КОМНАТНЫЕ СПЛИТ-КОНДИЦИОНЕРЫ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ

БӨЛМЕ СПЛИТ-КОНДИЦИОНЕРЛЕРІ ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ ОРНАТУ НҰСҚАУЛАРЫ

Содержание

1.ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ КОНДИЦИОНЕРА.....3
2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....6
3. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА.....11
4. УХОД ЗА КОНДИЦИОНЕРОМ.....14
5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....15
6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА.....16
7. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ НАРУЖНОГО БЛОКА.....17
8. ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ, ХРАНЕНИЕ...19
9. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НА ДРУГУЮ МОНТАЖНУЮ ПОЗИЦИЮ.....23
10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ БЛОКОВ.....28
11. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....29
12. МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА.....36
13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ НАРУЖНОГО БЛОКА.....40
14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....42

1. КОНДИЦИОНЕРДІҢ НЕГІЗГІ БӨЛІКТЕРІ.....3
2. ЖҰМЫС РЕЖИМДЕРІ.....6
3. ІШКІ БЛОКТЫ ОРНАТУ.....11
4. КОНДИЦИОНЕРГЕ КҮТІМ ЖАСАУ.....14
5. ҚАУІПСІЗДІК ШАРАЛАРЫ.....15
6. ІШКІ БЛОКТЫҢ ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАРЫ.....16
7. СЫРТҚЫ БЛОКТЫ ОРНАТУ КЕЗІНДЕГІ ЕСКЕРТУЛЕР.....17
8. ТИЕУ-ТҮСІРУ ЖҰМЫСТАРЫ, САҚТАУ.....19
9. БАСҚА МОНТАЖДЫҚ ПОЗИЦИЯҒА ЖЫЛЖУ.....23
10. БЛОКТАРДЫ ҚОСУ СХЕМАСЫ.....28
11. ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚТАР.....29
12. СЫРТҚЫ БЛОКТЫ ОРНАТУ.....36
13. СЫРТҚЫ БЛОКТЫҢ ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАРЫ.....40
14. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ.....42

AC-07HTA403/R3-IN/AC-07HTA403/R3-OUT
AC-09HTA403/R3-IN/AC-09HTA403/R3-OUT
AC-12HTA403/R3-IN/AC-12HTA403/R3-OUT

ACI-09HRR203/R3-IN/ACI-09HRR103/R3-OUT
ACI-12HRR203/R3-IN/ACI-12HRR103/R3-OUT
ACI-18HRR203/R3-IN/ACI-18HRR103/R3-OUT
ACI-24HRR203/R3-IN/ACI-24HRR103/R3-OUT

AC-07HTA303/R2-IN/AC-07HTA303/R2-OUT
AC-09HTA303/R2-IN/AC-09HTA303/R2-OUT
AC-12HTA303/R2-IN/AC-12HTA303/R2-OUT
AC-18HTA303/R2-IN/AC-18HTA303/R2-OUT
AC-24HTA303/R2-IN/AC-24HTA303/R2-OUT

- Внимательно прочитайте данное руководство перед началом эксплуатации кондиционера.
  Сохраняйте руководство для последующих обращений к нему.
- Кондиционерді қолданар алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз.
  Осы нұсқаулықты болашақта қолдану үшін сақтап қойыңыз.

	Перед тем, как приступить к эксплуатации кондиционера, внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.		**Кондиционер предназначен для работы на хладагенте R32.**

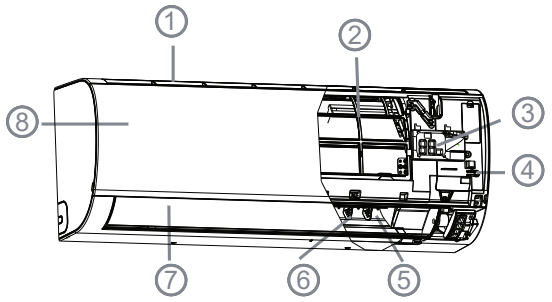
Храните данное руководство в легкодоступном для пользователя месте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

- Для чистки кондиционера и для ускорения выполнения функции оттаивания не используйте средства и методы,которые не рекомендованы производителем.
- Кондиционер должен храниться в помещении, где отсутствуют устройства, представляющие для кондиционерариск возгорания, например, открытое пламя, работающие газовые приборы или электронагреватели.
- Следует соблюдать особую осторожность, чтобы не повредить какой-либо элемент холодильного контура кондиционера. Например, фреоновые трубки можно нечаянно проколоть острым предметом или согнуть их. В этом случае существует риск утечки хладагента, что может привести к серьезным травмам.
- Примите к сведению, что при утечке хладагента его запах можно не почувствовать.
- Кондиционер должен храниться, устанавливаться и эксплуатироваться в помещении, площадь которого не менее 3 м².
- При повреждении сетевого кабеля обратитесь к производителю, в авторизованный сервисцентр или к квалифицированному специалисту для его замены.
- Кондиционер можно использовать детям, достигшим 8-летнего возраста, людям с ограниченными физическими,сенсорными или умственными способностями, а также людям, не обладающим достаточным опытом и знаниями,но только в том случае, если вышеуказанные лица находятся под наблюдением, проинструктированы надлежащим образом относительно безопасной эксплуатации кондиционера и осознают возможные риски.
- Детям запрещается играть с кондиционером. Чистка устройства может выполняться детьми только под присмотром взрослых.
- Электроподключение кондиционера должно выполняться в соответствии с действующими региональными нормами и правилами по выполнению электромонтажных работ.
- Все кабели должны иметь европейскую идентификационную маркировку проводов. При отсоединении кабелей во время проведения монтажных работ необходимо, чтобы провод заземления отсоединялся в последнюю очередь.
- В качестве прерывателя цепи электропитания кондиционера следует использовать взрывозащищенный выключатель с размыканием всех полюсов и расстоянием между контактами при размыкании не менее 3 мм.Выключатель должен устанавливаться в стационарной проводке.
- Монтаж кондиционера должен выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими региональными нормами и правилами.
- Кондиционер должен быть надлежащим образом заземлен.
- В электроцепи кондиционера необходимо установить взрывозащищенный размыкатель цепи с защитой при утечке на землю и автоматический выключатель с защитой от токовой перегрузки.
- Для заправки кондиционера, выполняемой при его монтаже, переустановке или ремонте, можно использовать только тот хладагент, который указан на шильде наружного блока, т.е. R32. Применение других хладагентов может привести к нанесению вреда здоровью человека, а также к неисправностям и выходу кондиционера из строя.
- Данный продукт предназначен исключительно для бытового использования и не может применяться в промышленных или коммерческих целях
- Вся продукция Haier, предназначенная для продажи на территории ЕАЭС, изготовлена с учетом условий эксплуатации на территории ЕАЭС и прошла обязательную сертификацию.
- Продукция соответствует требованиям технических регламентов Евразийского экономического (Таможенного) союза. Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-CN.АЯ46.В.33312/24 от 07.02.2024 действует до 06.02.2029.
- Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-CN.PA01.B.87033/24 от 09.02.2024 действует до 08.02.2029. Более подробные сведения указаны в Едином реестре выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии Евразийского экономического союза.

Основные части кондиционера

Внутренний блок



1.Забор воздуха

2.Воздушный фильтр(за панелью)

3.Дисплей

4.Кнопка Вкл./Выкл.

5.Выход воздуха

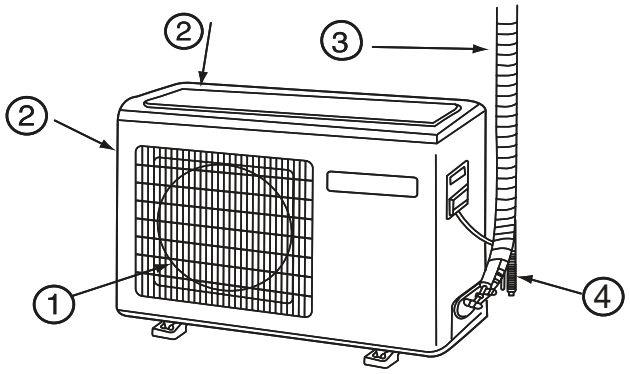
6.Вертикальные жалюзи (регулирование потока вправо/влево)

7.Горизонтальные жалюзи (регулирова-ние потока вверх/вниз - нельзя регулировать вручную)

8.Лицевая панель

Примечание: В зависимости от модели внешний вид фронтальной панели поставляемого блока может отличаться от показанной на рисунке.

Наружный блок



1.ВЫХОД

2.ЗАБОР ВОЗДУХА

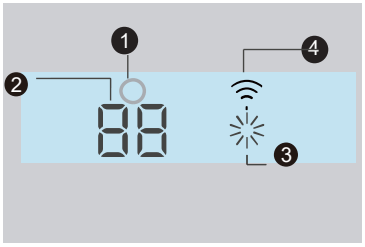
3.ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБНЫХ ЛИНИЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

4.ДРЕНАЖНЫЙ ШЛАНГ

Рисунок приведен только для общей информации. Поставляемый блок может отличаться от показан-ного на рисунке.

English

Дисплей блока

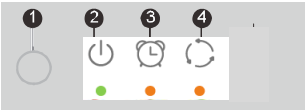


❶ **Приёмник ИК-сигнала**

❷ **Температура в помещении** (При настройке с пульта ДУ отображается температурная уставка)

❸ **Индикатор рабочего режима** (Горит во время работы компрессора)

❹ **Wi-Fi управление**



Дисплей блока

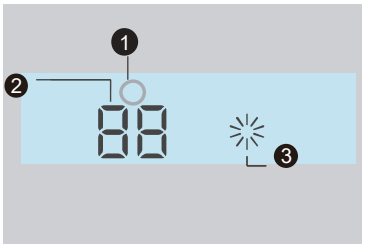
❶ Инфракрасный приемник (генерирует звуковой сигнал при приеме)

❷ Индикатор притания (Загорается при включении блока)

❸ Индикатор режима "Таймер" (Активен, когда выбран режим таймера)

❹ Индикатор режима работы (Включен при рабобте компрессора.)

Дисплей блока



❶ **Приёмник ИК-сигнала**

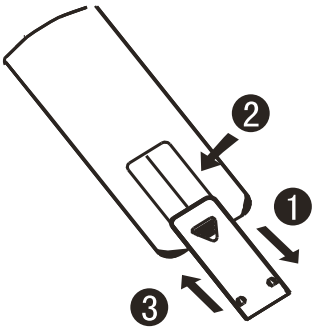
❷ **Температура в помещении** (При настройке с пульта ДУ отображается температурная уставка)

❸ **Индикатор рабочего режима** (Горит во время работы компрессора)

Основные части кондиционера

Пульт дистанционного управления

Установка батареек питания



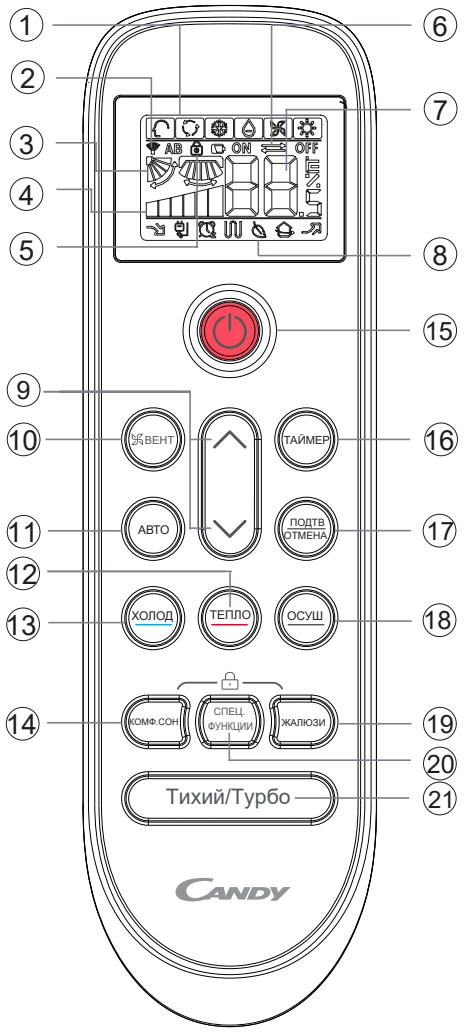
1. Снимите крышку секции батареек, потянув ее в направлении стрелки, как показано на рисунке.
2. Вставьте батарейки (2 шт. - тип R-03, пальчиковые).
3. При установке соблюдайте полярность " + "/"-". Закройте крышкой секцию батареек питания.

Примечание: если предполагается, что пультом управления долгое время пользоваться не будут, рекомендуется вынуть из него батарейки питания. Если после выемки батареек на дисплее будет присутствовать какое-то изображение, нажмите кнопку Сброс.

- Расстояние между передатчиком пульта и приемником ИК-сигнала внутреннего блока не должно превышать 7 м. Кроме того, между ними не должно быть никаких препятствий.
- Во избежание искажения сигнала при использовании пульта рядом с устройствами, способными вызывать электромагнитные помехи, например, мобильными телефонами, осветительными приборами с электронным управлением и др., расстояние между пультом и приемником ИК-сигнала должно быть уменьшено.
- Нечеткое изображение или полностью заполненный дислей свидетельствует о разрядке батареек питания и необходимости их замены.
- При возникновении сбоя в работе пульта ДУ выньте батарейки, и через несколько минут вставьте их опять.

Основные части кондиционера

Внешний вид пульта



1. Дисплей индикации рабочего режима

Рабочий режим	АВТО	ХОЛОД	ОСУШ	ВЕНТ	ТЕПЛО
Иконка дисплея					

2. Индикатор передачи сигнала
3. Индикатор режима свинга SWING
4. Дисплей скорости вентилятора

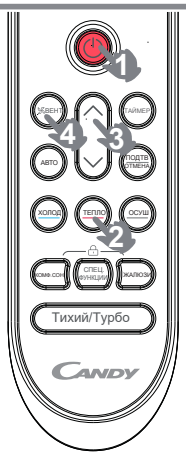
5. Индикатор блокировки клавиатуры пульта - LOCK
6. Индикатор функции Выкл. - Вкл. по таймеру TIMER OFF - TIMER ON
7. Дисплей температуры - TEMP
8. Дисплей дополнительных режимов и функций
9. Кнопка задания температуры/реального времени - TEMP/HOUR
10. Кнопка задания скорости вентилятора ВЕНТ
11. Кнопка режима АВТО
12. Кнопка режима Нагрева - ТЕПЛО
13. Кнопка режима Охлаждения - ХОЛОД
14. Кнопка задания ночного режима КОМФ.СОН
    18+21. Кнопка блокировки - LOCK
15. Кнопка Вкл./Выкл. - POWER ON/OFF
16. Кнопка программы таймера - ТАЙМЕР
17. Кнопка отмены/подтверждения - ПОДТВ/ОТМЕНА Для задания и отмены программы таймера и других дополнительных функций

18. Кнопка режима Осушения- ОСУШ
19. Кнопка регулирования качания жалюзи - ЖАЛЮЗИ
20. Кнопка дополнительных функций - СПЕЦ.ФУНКЦИИ
    Функции: Воздухораспределение -- «Здоровый климат» --Позиция комфортного воздухораспределения 1 ---Позиция комфортного воздухораспределения 2 --- Позиция 1 (охлаждение)/Позиция 5 (обогрев) -- Градусы Цельсия /Фаренгейта --Поддержание температуры +10°C в режиме Обогрева-- А-В кодировка -- Подсветка -- Автоматическое вертикальное воздухораспределение -- Автоматическое горизонтальное воздухораспределение (недоступно)
21. Кнопка режимов Тихий/Турбо (режима повышенной производительности/бесшумного режима)
    Функция Healthy недоступна для некоторых блоков.

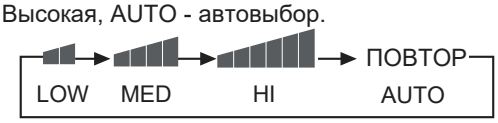
Режимы работы

Базовые операции

Беспроводной пульт управления



1. Запуск блока
   Блок запускается при нажатии кнопки ON/OFF
2. Выбор рабочего режима
   Кнопка ХОЛОД: режим охлаждения
   Кнопка ТЕПЛО: режим нагрева
   Кнопка ОСУШ: режим осушения
3. Задание температурной уставки
   Кнопки ∧ / ∨
   ∧ При каждом нажатии кнопки показание температуры увеличивается на 1°C, если держать эту кнопку нажатой не отпуская, увеличение уставки можно ускорить.
   ∨ При каждом нажатии кнопки показание температуры уменьшается на 1°C, если держать эту кнопку нажатой не отпуская, уменьшение уставки можно ускорить.
   Задайте требуемую температуру.
4. Выбор скорости вентилятора
   При каждом нажатии кнопки FAN заданная скорость вентилятора циклично меняется в следующей последовательности: LOW - Низкая, MED - Средняя, HIGH - Высокая, AUTO - автовыбор.



Вентилятор будет работать на заданной скорости, отображаемой на дисплее. При выборе Auto скорость вентилятора будет регулироваться в соответствии с температурой в помещении.

Рабочий режим	Значок на ИК-пульте	Пояснения
АВТО		При установке режима АВТО система управления автоматически выбирает режим Нагрева или Охлаждения в зависимости от температуры в помещении. Скорость вентилятора в режиме AUTO также регулируется автоматически в соответствии с температурой в помещении.
ХОЛОД		Модели “Только охлаждение” не имеют дисплея и функций, связанных с режимом обогрева.
ОСУШ		В режиме Осушения/ОСУШ, когда температура в помещении опускается ниже значения уставки +2°C, кондиционер будет периодически работать на низ-кой (LOW) скорости вентилятора вне зависимости от заданной скорости.
ТЕПЛО		В режиме Обогрева подача воздуха начинается только по прошествии некоторого времени, что связано с защитной функцией предотвращения подачи холодного воздуха. Если скорость вентилятора установлена в режим AUTO, ее регулирование будет выполнятся в автоматическом режиме в соответствии с температурой в помещении.
ВЕНТ		В режиме вентиляции регулирование температуры по заданной уставке не действует. Таким образом, Охлаждение и Обогрев в режиме вентиляции не выполняются, блок работает только в режиме вентиляции. Также недоступ-ны автоматический выбор скорости AUTO и задействование функции Sleep.

Регулирование направления воздухораспределения

1. Горизонтальные створки

	Пульт ДУ
Поз.1	ХОЛОД/ОСУШ/AUTO (исходная поз.): ТЕПЛО (исходная поз.):
Поз.2	
Поз.3	
Поз.4 (Автосвинг)	
Поз.5	(отсутствует)

2. При нажатии на кнопку ЖАЛЮЗИ горизонтальные жалюзи начинают волнообразное движение створок вверх и вниз (поз. 4):
   Нажмите кнопку ЖАЛЮЗИ еще раз, горизонтальные створки фиксируются в текущем положении, функция ЖАЛЮЗИ отключается.
3. Нажмите кнопку СПЕЦ ФУНКЦИИ для установки горизонтальных жалюзи в положение 2 и 3.
4. Регулирование горизонтального (вправо-влево) воздухораспределения (вручную)
   Переместите вертикальные створки с помощью кнопки на кондиционере в нужное положение, чтобы отрегулировать горизонтальное (вправо-влево) воздухораспределение, как показано на рисунке.

- Перед установкой створок вручную обесточьте блок.
- В условиях высокой влажности на выходном воздушном отверстии кондиционера может образовываться конденсат при установке вертикальных жалюзи в крайнее правое или левое положение.
- В режиме охлаждения или осушения не рекомендуется удерживать горизонтальные жалюзи в нижнем положении в течение длительного времени, чтобы избежать образование конденсата на корпусе блока.

Примечание:
При восстановлении подачи питания после его отключения с пульта управления кондиционер будет работать с заданными до отключения уставками положения жалюзи.

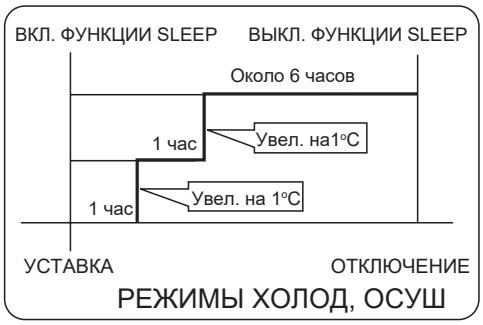
Функция КОМФ. СОН (Комфортный сон)

Задействование функции выполняется однократным нажатием на кнопку КОМФ. СОН

Функция КОМФ. СОН в различных рабочих режимах

1. Режимы ХОЛОД (Охлаждение), ОСУШ (Осушение)

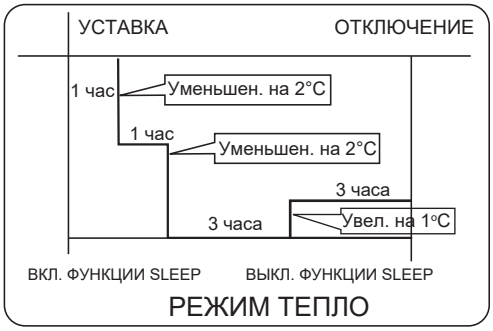
Через час после включения функции КОМФ. СОН уставка температуры автоматически повышается на 1°C, еще через час работы уставка снова повышается на 1°C, затем кондиционер работает в режиме комфортного сна в течение 6 часов, после чего функция КОМФ. СОН отключается. Таким образом, фактическая температура в помещении превышает заданную первоначально уставку, что позволяет предотвратить переохлаждение помещения в ночное время.



РЕЖИМЫ ХОЛОД, ОСУШ

2. Режим ТЕПЛО (Нагрев)

Через час после включения функции КОМФ. СОН уставка температуры автоматически понижается на 2°C, еще через час работы уставка снова понижается на 2°C, по прошествии 3 часов уставка температуры повышается на 1°C, затем кондиционер работает в режиме комфортного сна в течение еще 3 часов, после чего функция КОМФ. СОН отключается. Таким образом, фактическая температура в помещении оказывается ниже заданной первоначально уставки, что позволяет предотвратить перегрев помещения в ночное время.



РЕЖИМ ТЕПЛО

3. Режим АВТО

Алгоритм работы кондиционера при задействовании функции ночного времени КОМФ.СОН зависит от автоматически выбранного рабочего режима.

4. Режим ВЕНТ (Вентиляция)

В режиме Вентиляции функция SLEEP неактивна.

5. Выбор скорости вентилятора

Если до задания функции КОМФ.СОН скорость вентилятора была высокой или средней, то при задействовании функции скорость снижается. Если была установлена низкая скорость вентилятора, изменение скорости во время функции Sleep не предусмотрено.

Примечание:
Если кондиционер работает по программе таймера (ТАЙМЕР), функцию КОМФ.СОН задать невозможно. Если после задания функции КОМФ.СОН пользователь назначает программу работы по таймеру, функция КОМФ.СОН отменяется, а кондиционер переходит в статус Включения по таймеру.

Режимы POWER (режим повышенной производительности)/ Тихий (бесшумный)

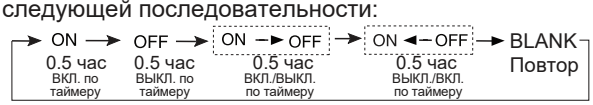
Режим POWER (форсированный) используется, когда требуется очень быстро охладить или нагреть воздух в помещении. Режим Тихий (бесшумный) используется, когда требуется уменьшить рабочий шум кондиционера до минимума.

Нажмите кнопку Тихий/Турбо, на дисплее пульта начнет высвечиваться значок , означающий задействование форсированного режима. При повторном нажатии кнопки Тихий/Турбо на дисплее пульта начнет высвечиваться значок , означающий задействование бесшумного режима. При следующем нажатии кнопки Тихий/Турбо бесшумный режим отменяется.

Примечание:
При задействовании режима POWER с форсированным Охлаждением или Нагревом распределение температуры воздуха по объему помещения может быть неравномерным. При длительном действии режима Тихий может возникать ощущение недостаточного нагрева или недостаточного охлаждения.

Вкл./Выкл. по программе таймера ТАЙМЕР On/Off

1. Включите кондиционер и установите требуемый рабочий режим.
2. Нажмите кнопку ТАЙМЕР для выбора программы таймера.
   При каждом нажатии кнопки дисплей пульта будет циклично изменяться в следующей последовательности:



   Выберите требуемую программу таймера (ON, OFF, ON-OFF), в зависимости от чего на дисплее начнет мигать значок „On” или „Off”.
3. Для задания времени используйте кнопки /
   При каждом нажатии кнопки задаваемое время в первые 12 часов будет увеличиваться на 30 мин., в последующие 12 часов - на 1 час.
   При каждом нажатии кнопки задаваемое время в первые 12 часов будет уменьшаться на 30 мин., в последующие 12 часов - на 1 час.
   Таким образом можно запрограммировать работу кондиционера на сутки (24 часа).
4. Подтверждение уставок таймера
   После задания времени работы кондиционера по таймеру нажмите кнопку ПОДТВ/ОТМЕНА для подтверждения программы.
   После этого значок „On” или „Off” перестанет мигать.
5. Отмена программы таймера
   Нажимайте кнопку таймера до тех пор, пока дисплей таймера не отключится.
   Примечания:
   После замены батареек или аварийного отключения электропитания программу таймера нужно переустановить.
   В зависимости от выбранной последовательности Включения/Выключения (ТАЙМЕР ON/ТАЙМЕР OFF) по программе таймера кондиционер сначала включается, затем выключается, либо наоборот.

Функция Healthy (комфортное воздухораспределение)

1. Нажмите кнопку для включения блока.
2. Установка комфортного воздухораспределения
   Нажмите кнопку СПЕЦ ФУНКЦИИ для входа в меню дополнительных функций. При непрерывном нажатии кнопки позиция створок качающихся жалюзи будет изменяться по указанным ниже трем положениям.

   Выберите требуемую позицию и нажмите кнопку ПОДТВ/ОТМЕНА для подтверждения.
3. Отмена функции комфортного воздухораспределения
   Нажмите кнопку СПЕЦ ФУНКЦИИ для входа в меню дополнительных функций. При непрерывном нажатии кнопки позиция створок качающихся жалюзи опять станет изменяться, как показано выше. Нажмите кнопку ПОДТВ/ОТМЕНА, чтобы отменить выбранное направление воздухораспределения.
   Не меняйте позицию жалюзи вручную, несоблюдение данного требования может привести к их неправильному функционированию.
   При сбое воздухораспределения выключите кондиционер и по прошествии 1 минуты включите снова.

   Примечания:
   1. После выбора функции комфортного воздухораспределения позиционирование жалюзи будет фиксированным.
   2. Для режима Нагрева рекомендуется выбирать нисходящее направление воздушного потока .
   3. Для режимов Охлаждения и Осушения рекомендуется выбирать направление воздушного потока вверх .
   4. В режимах Охлаждения и Осушения при высокой влажности воздуха на жалюзи может выпадать конденсат.

Подключение кондиционера к Wi-Fi

Подключите кондиционер к Wi-Fi и вы сможете удаленно управлять вашим устройством.

Для этого:

1. Загрузите приложение evo*

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Несколько важных советов:

- Убедитесь, что частота домашней сети Wi-Fi составляет 2,4 ГГц. Это можно проверить в настройках вашего роутера.
- Проверьте, включены ли Bluetooth и функция определения геолокации на вашем смартфоне.
- Убедитесь, что ваш кондиционер находится в зоне покрытия вашей сети.
- Подойдите поближе к своему кондиционеру.

2.Откройте приложение evo, создайте новую учетную запись или авторизуйтесь.

3.Перейдите в раздел «Дом», нажмите кнопку «Добавить устройство», либо кнопку «+» в верхнем правом углу.

4.Включите кондиционер и переведите его в режим подключения, удерживая кнопку «Вкл / Выкл» на пульте дистанционного управления в течении 5 секунд. Далее приложение должно найти и определить ваше устройство.

5.Следуйте инструкциям в приложении, чтобы завершить настройку.

*Подключение и использование функции Wi-Fi, а также мобильного приложения возможно не для всех регионов (стран).
Возможность подключения и использования функции Wi-Fi, а также мобильного приложения для вашего региона (страны) уточняйте у продавца (уполномоченной организации).

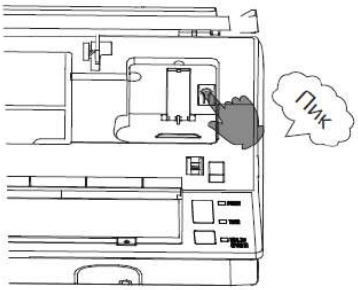
Режимы работы

Работа кондиционера без пульта дистанционного управления

С помощью данной функции Вы можете использовать кондиционер если пульт дистанционного управления неисправен (например, разряжены батарейки) или утерян.

Для включения кондиционера нажмите на кнопку EMERGENCY SWITCH на передней панели внутреннего блока. При этом Вы услышите одиночный звуковой сигнал, подтверждающий включение кондиционера в режим авто матического поддержания температуры. Кондиционер будет автоматически менять режимы охлаждения и обогрева в зависимости от текущей температуры внутри помещения.

Температура внутри помещения	Установленная температура	Скорость вращения вентилятора	Режим работы кондиционера
Выше 23 ˚С	23 ˚С	АВТО	Охлаждение
Ниже 23 ˚С	23 ˚С	АВТО	Обогрев

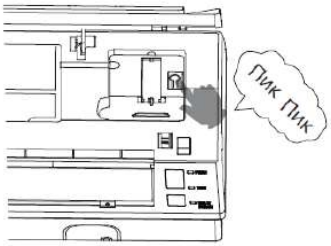


Тестовый режим

Данный режим работы кондиционера следует использовать только в том случае, когда необходимо проверить работоспособность кондиционера при температуре в помещении ниже 16°С.

Нажмите на кнопку EMERGENCY SWITCH и удерживайте ее более 5 секунд (при этом Вы услышите двойной звуко вой сигнал), после этого отпустите кнопку EMERGENCY SWITCH.

После 30 минут работы кондиционер автоматически отключится.



Для выключения кондиционера нажмите на кнопку **EMERGENCY SWITCH.** При этом Вы услышите одиночный звуковой сигнал , подтверждающий выключение кондиционера.

Для отключения данных режимов нажмите кнопку ON/OFF на пульте дистанционного управления, кондиционер перейдет в режим работы, ранее заданный на пульте ДУ.

Монтаж внутреннего блока

Необходимые инструменты и материалы

- Отвертка
- Кусачки
- Ножовка
- Перфоратор
- Гаечный ключ (17, 19 и 26 мм)
- Течеискатель или мыльный раствор
- Динамометрический ключ (17, 22, 26 мм)
- Труборез
- Приспособление для развальцовки труб
- Нож
- Рулетка
- Расширитель-калибратор

Источник электропитания

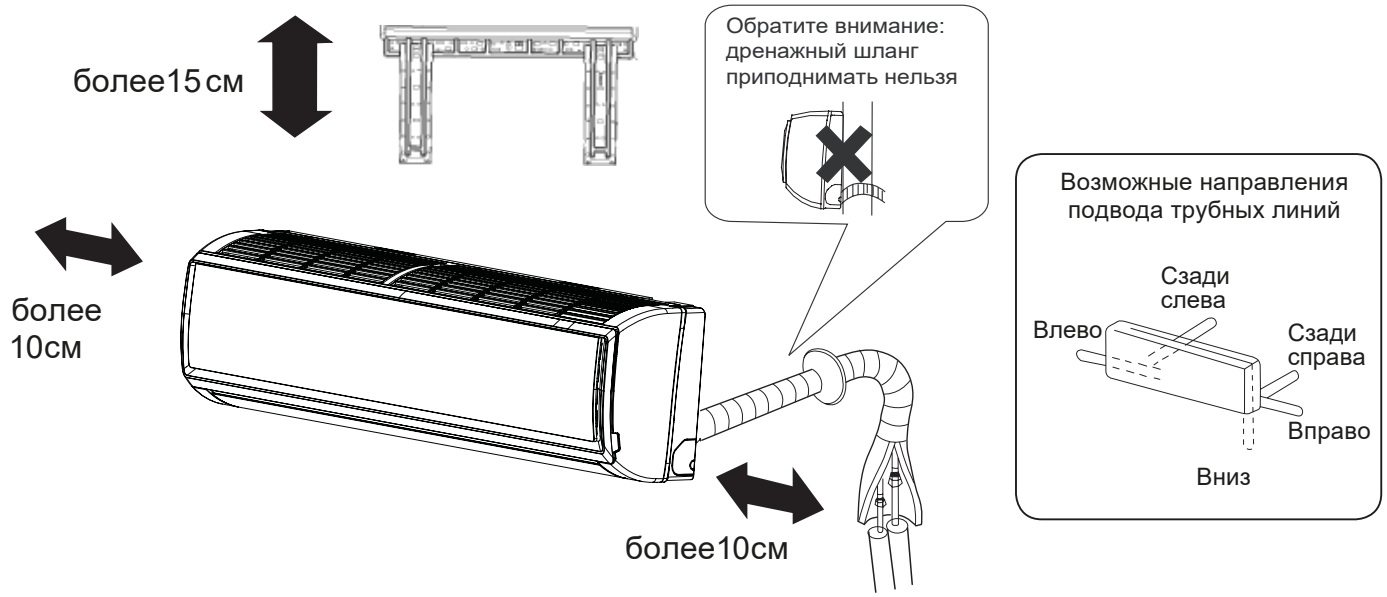
- Перед подключением сетевого кабеля к гнезду питания убедитесь в исправности гнезда питания и наличии напряжения на нем.
- Параметры источника питания должны соответствовать тем, что указаны в паспортной табличке кондиционера.
- Для подключения кондиционера должен использоваться отдельный силовой контур.
- Гнездо питания должно располагаться в пределах досягаемости сетевого кабеля кондиционера. Удлинять сетевой кабель нельзя.

Выбор места монтажа

- Место монтажа должно обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес блока, а также не передавать вибрации и шум.
- Кондиционер нельзя располагать рядом с источниками тепла или пара; воздухозаборное и воздухораспределительное отверстия кондиционера не должны быть загорожены.
- Позиция расположения внутреннего блока должна позволять беспрепятственное отведение конденсата и подсоединение к наружному блоку.
- Внутренний блок должен быть установлен в таком месте, где поток холодного или теплого обработанного воздуха мог бы беспрепятственно распределяться по всему помещению.
- Рядом с кондиционером должно находиться гнездо сетевого питания, а вокруг блока должны быть оставлены необходимые сервисные зазоры.
- Теле- и радиоприборы, устройства беспроводной связи и управления, лампы дневного света должны находиться на расстоянии не менее 1 м от кондиционера.
- Если пульт ДУ управления установлен в держателе на стене, необходимо убедиться в том, что ресивер внутреннего блока принимает сигнал от пульта при включенных лампах дневного света.

Процедура монтажа

Кондиционер предназначен для работы на R32.



Расстояние по высоте между позицией расположения внутреннего блока и полом должно быть не менее 2 метров. Внешний вид приобретенного Вами кондиционера может отличаться от показанного на рисунке. Иллюстрации приведены для наглядности и лучшего понимания процедуры монтажа.

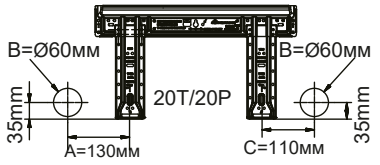
При выводе дренажной линии с левой боковой стороны выполните отверстие.

Монтаж внутреннего блока

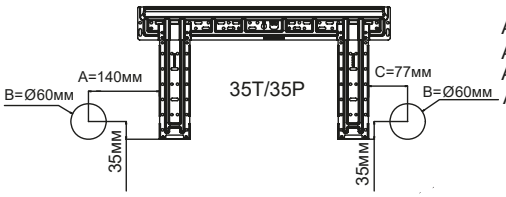
1 Установка монтажного шаблона и расположение отверстий

Стандартная установка монтажного шаблона на стене

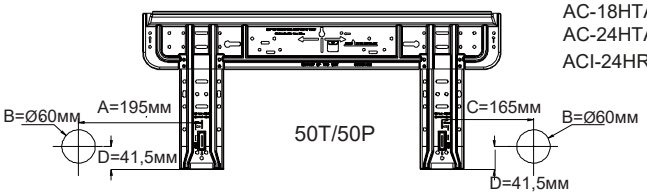
1. Расположите по уровню монтажный шаблон на стене, учитывая местонахождение в стенной конструкции балочных перемычек и стоек. Временно закрепите шаблон на стене одним винтом.
2. Еще раз проверьте уровень расположения шаблона, подвесив нить с грузом в центральной верхней точке шаблона. Убедившись в правильности расположения монтажного шаблона, надежно закрепите его на стене с помощью входящего в комплект поставки винта.
3. Используя рулетку, отметьте на стене месторасположение стенного отверстия кондиционера.



AC-07HTAXXX
AC-09HTAXXX
ACI-09HRRXXX
ACI-12HRRXXX
AC-07HTA403XXX



AC-12HTAXXX
ACI-18HRRXXX
ACI-18HRRXXX
AC-09HTA403XXX



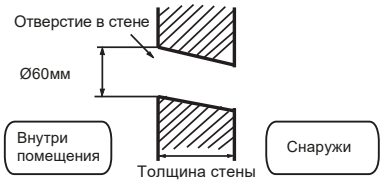
AC-18HTAXXX
AC-24HTAXXX
ACI-24HRRXXX

Крепеж монтажного шаблона на балочной перемычке или стойке

1. Надежно закрепите на балочной перемычке или стойке прочную планку (приобретается отдельно). Затем установите на этой планке монтажный шаблон.
2. Далее следуйте инструкциям, приведенным в предыдущем разделе «Стандартная установка монтажной пластины-шаблона на стене».

2 Выполнение сквозного отверстия в стене

- Согласно разметке выполните в стене отверстие диаметром 60мм с небольшим уклоном вниз по направлению к наружной поверхности стены.
- Установите заглушку отверстия, после чего загерметизируйте ее шпатлевкой.



Стенное отверстие в разрезе

3 Монтаж внутреннего блока

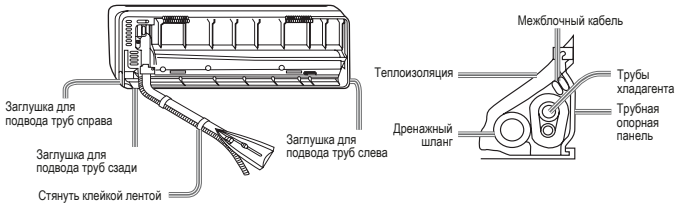
Прокладка коммуникационных линий

[Подвод труб сзади]

- Проложите соединительные трубы хладагента и дренажный шланг, а затем стяните их лентой.

[Подвод труб слева или сзади с левой стороны]

- При подводе труб слева вырежьте кусачками в корпусе блока имеющуюся заглушку для соответствующего отверстия.
- При подводе труб сзади с левой стороны блока: согните трубы направлению к маркировке соответствующего отверстия. Маркировка выполнена на теплоизоляции блока.
  1. Вставьте дренажный шланг в гнездо теплоизоляции внутреннего блока.
  2. Пропустите межблочный кабель от наружного блока к отверстию в тыльной части корпуса внутреннего блока. Выведите кабель с лицевой стороны. Подсоедините кабель.
  3. Смажьте поверхность развальцованных фасок труб холодильным маслом, а затем соедините трубы. Плотно покройте соединение труб теплоизоляцией и стяните клейкой лентой.



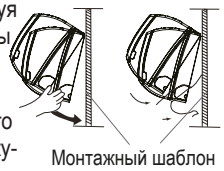
- Межблочный кабель и дренажный шланг свяжите в пучок с трубами хладагента, используя изоляционную ленту.

[Другие направления подвода труб]

- Вырежьте кусачками имеющуюся заглушку в корпусе блока в соответствии с выбранным направлением подвода труб. Согните трубы, направляя их к отверстию в стене. Соблюдайте осторожность, чтобы при сгибе избежать заломов труб.
- Подсоедините межблочный кабель, а затем вытяните его и подведите к теплоизоляции соединительного пучка.

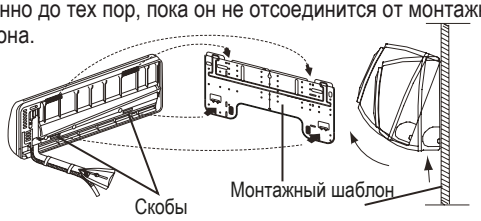
Фиксация внутреннего блока на монтажном шаблоне

- Повесьте блок на монтажном шаблоне, используя верхние пазы. Подвигайте блок в стороны, чтобы убедиться в его надежной фиксации.
- Для того, чтобы зафиксировать блок на монтажном шаблоне, приподнимите блок, удерживая его снизу наклонно, а затем потяните его перпендикулярно вниз.



Снятие внутреннего блока с монтажного шаблона

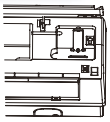
- При необходимости снятия блока с монтажного шаблона приподнимите блок рукой так, чтобы высвободить крепежные скобы. Затем слегка потяните низ корпуса вверх и на себя. Приподнимайте блок наклонно до тех пор, пока он не отсоединится от монтажного шаблона.



4 Подключение межблочного кабеля

Снятие крышки электрической коробки

- Снимите крышку электрической секции, расположенную в правом нижнем углу внутреннего блока, а затем снимите планку кабельного зажима, вывинтив фиксирующие винты.

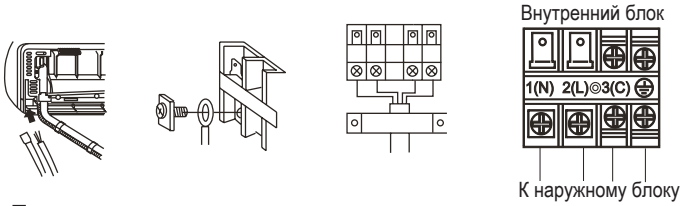


Подключение межблочного кабеля после установки внутреннего блока

1. Пропустите межблочный кабель от наружного блока к левой стороне стенного отверстия, через которое уже проведены трубы хладагента.
2. Выведите кабель с лицевой стороны. Подсоедините кабель, сделав клеммную петлю.

Подключение межблочного кабеля до установки внутреннего блока

- Пропустите межблочный кабель от наружного блока к отверстию в тыльной части корпуса внутреннего блока. Выведите кабель с лицевой стороны.
- Ослабьте клеммные винты на клеммной панели и полностью вставьте концы проводов кабеля в контактный блок, а затем зафиксируйте контакты, затянув винты.
- Слегка потяните кабель, чтобы убедиться в его прочной фиксации.
- После подключения кабеля закрепите кабель кабельным зажимом.



Примечание:
При подключении кабеля соблюдайте аналогию маркировки и нумерации контактов на клеммных панелях внутреннего и наружного блоков. Несоблюдение этого правила может привести к некорректной работе кондиционера и повреждению его компонентов.

Межблочный кабель	4G1.0 мм^2

1. При повреждении сетевого кабеля он должен быть заменен производителем, авторизованным сервисным центром или квалифицированным специалистом. Тип используемого межблочного кабеля ПВС (ВВГ) (имп. маркировка H07RN-F).
2. При перегорании предохранителя на плате управления его нужно заменить на новый типа T.3.15A/250BAC (для внутреннего блока).
3. Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с региональными нормами и правилами ПУЭ.
4. Вилка сетевого кабеля и гнездо питания должны быть легко доступны.
5. В качестве прерывателя цепи электропитания кондиционера следует использовать выключатель с размыканием всех полюсов и расстоянием между контактами при размыкании не менее 3 мм. Выключатель должен устанавливаться в стационарной проводке.
6. Для модели ACI-12HTR03/R3-IN сечение межблочного кабеля 4G1.5мм^2 .

5 Силовая цепь

- Для кондиционера должна быть предусмотрена отдельная силовая цепь с гнездом питания.
- При использовании кондиционера в условиях высокой влажности следует устанавливать автоматический выключатель с защитой от токовых утечек.
- В остальных случаях рекомендуется установка автоматического выключателя с защитой от токовой перегрузки.

6 Обрезка и развальцовка труб хладагента

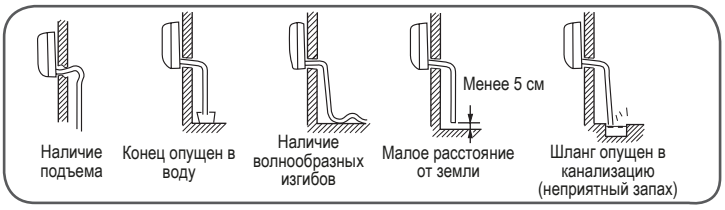
- Отрежьте конец трубы труборезом, удалите заусенцы.
- После установки накидной гайки выполните развальцовку расширительным

	Развертка для R32	Обычный развальцовочный инструмент	
	Обжимка	Обжимка (жесткая)	Обжимка (с барашковой гайкой)
A	0~0.5мм	1.0~1.5мм	1.5~2.0мм

Правильно	Неправильно				
	Косой срез	Зазубрины	Вмятины	Неравномерный конус	Длинный конус

7 Дренажная линия

- Дренажная линия всегда должна располагаться под уклоном вниз.
- Ниже показаны примеры неправильного монтажа дренажной линии.



- Налейте воду в дренажный поддон внутреннего блока и проверьте, отводится вода ли через дренажную линию наружу.
- Если дренажный шланг проходит внутри помещения, его следует покрыть теплоизоляцией.

8 Аварийная сигнализация

Код	Неисправность	Причина
E1	Ошибка датчика температуры в помещении	Обрыв соединения. Неисправен термистор. Неисправна плата управления.
E2	Ошибка датчика темпер. теплообменника	
E4	Ошибка EEPROM платы внутреннего блока	Ошибка данных EEPROM. Неисправна EEPROM. Неисправна плата управления.
E7	Ошибка связи между наружным и внутренним блоком	Неправильное электросоединение или обрыв проводки межблочной цепи. Неисправна плата управления.
E14	Неисправность вентилятора внутреннего блока	Обрыв внутренней проводки электродвигателя вентилятора. Обрыв силовой проводки электродвигателя. Неисправна плата управления.

9 Проверки после монтажа и тестирование

■ Объясните потребителю, как пользоваться Руководством по монтажу и эксплуатации

Проверьте следующие пункты

□ Поставьте значок ✓

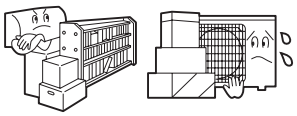
- □ Отсутствуют ли утечки хладагента в местах соединения труб?
- □ Теплоизолированы ли соединительные участки трубопровода хладагента?
- □ Правильно ли подключены электрические кабели наружного и внутреннего блоков к контактам клеммной колодки?
- □ Надежно ли зафиксированы электрические кабели на клеммных колодках?
- □ Беспрепятственно ли отводится конденсат из дренажного поддона?
- □ Правильно ли выполнено заземление?
- □ Надежно ли зафиксирован внутренний блок на стене?
- □ Силовое питание соответствует паспортным данным?
- □ Отсутствует ли повышенный шум?
- □ Правильно ли функционирует дисплей внутреннего блока?
- □ Правильно ли выполняется охлаждение и нагрев (для теплового насоса)?
- □ Правильно ли выполняется температурное регулирование?

Уход за кондиционером

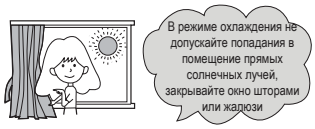
Для правильного и эффективного использования кондиционера

Поддерживайте оптимальную температуру в помещении

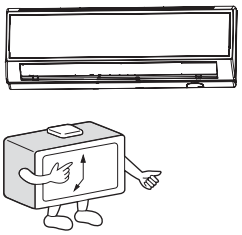
Не заграждайте входное и выпускное воздушные отверстия кондиционера



Закрывайте двери и окна во время работы кондиционера



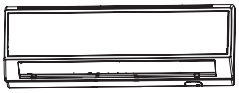
Эффективно используйте таймер



Если предполагается, что кондиционер не будет использоваться в течение длительного времени, выключите его рубильником

ВЫКЛ

Для обеспечения комфортного и эффективного воздухораспределения используйте регулировку жалюзи



Чистка пульта управления

Протирайте пульт только сухой тканевой салфеткой. Не используйте для чистки воду, стеклоочиститель или химические реагенты.

Чистка корпуса

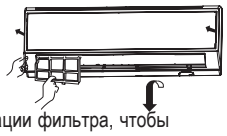
Протирайте корпус блока сухой тканевой салфеткой. При сильных загрязнениях салфетку можно смочить в водном растворе нейтрального моющего средства. Тщательно отожмите салфетку. После удаления грязи протрите корпус насухо.

Для чистки запрещается использовать следующие вещества:

Ацетон, бензин, растворители или очистители, которые могут повредить покрытие корпуса.

Горячая вода температурой выше 40°C. Она может вызвать деформацию и обесцвечивание покрытия корпуса.

Чистка воздушного фильтра



1 Откройте переднюю панель, потянув ее вверх.

2 Извлеките фильтр.
Нажмите на расположенную в центре кнопку фиксации фильтра, чтобы разблокировать стопоры. Потяните фильтр вниз и выньте его.

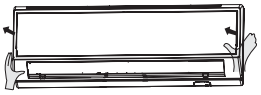
3 Почистите фильтр
Для удаления пыли используйте пылесос или промойте фильтр в воде. После промывки полностью высушите фильтр в затененном месте.

4 Установите фильтр на место
Установите фильтр так, чтобы надпись «FRONT» была обращена вперед. Убедитесь в том, что фильтр надежно зафиксировался стопорами. Если правая или левая ячейки фильтра закреплены неправильно, это может привести к его повреждению.

5 Закройте переднюю панель

Замена дополнительного (опционального) воздушного фильтра

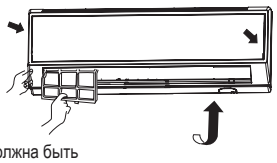
1. Откройте переднюю панель
Приподнимите переднюю панель, используя небольшой держатель, расположенный с правой стороны внутреннего блока.



2. Извлеките раму стандартного фильтра
Сдвиньте фиксатор рамы слегка вверх, чтобы отсоединить раму стандартного фильтра. Выньте старый фильтр.

3. Вставьте новый фильтр
Установите новый фильтр, вправив его в правую и левую ячейки рамы.

4. Вставьте на место и зафиксируйте раму стандартного фильтра (Обязательная процедура)



ВНИМАНИЕ:
Светлая сторона фотокаталитического фильтра должна быть обращена наружу, а темная внутрь. Бактерицидный фильтр должен быть обращен зеленой стороной наружу, а светлой внутрь.

5. Закройте переднюю панель
Закройте переднюю панель, фиксаторы должны защелкнуться.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Фотокаталитический фильтр для его восстановления через каждые 6 месяцев следует не менее часа держать на солнце.
- Бактерицидный фильтр может использоваться долгое время без необходимости замены. Но в период эксплуатации нужно тщательно следить за его чистотой. Для удаления пыли можно использовать пылесос или просто встряхивать фильтр. При загрязнении бактерицидный эффект фильтра снижается.
- Рекомендуется хранить бактерицидный фильтр в прохладном, сухом месте, не допуская длительного попадания на фильтр прямого солнечного излучения. В противном случае бактерицидный эффект фильтра снижается.

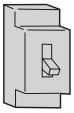
Меры безопасности

ВНИМАНИЕ

Для выполнения монтажа кондиционера обращайтесь в специализированный Сервисный центр.
Не пытайтесь установить кондиционер самостоятельно, т.к. неправильный монтаж может привести удару электрическим током, пожару, протечкам воды.

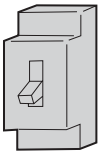
ВНИМАНИЕ

В случае возникновения странного звука, появления запаха или дыма из кондиционера, отключите питание кондиционера и обратитесь в Сервисный центр.

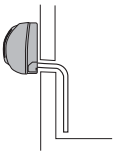

OFF

СТРОГОЕ ТРЕБОВАНИЕ

Используйте источник питания с отдельной проводкой и прерывателем цепи, предназначенный только для кондиционера.



Проверяйте надлежащий отвод конденсата через дренажную линию.

СТРОГОЕ ТРЕБОВАНИЕ


Плотно вставляйте вилку сетевого кабеля в гнездо питания.

СТРОГОЕ ТРЕБОВАНИЕ

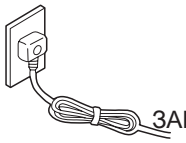
Параметры источника электропитания должны соответствовать указанным в паспортной табличке кондиционера.

СТРОГОЕ ТРЕБОВАНИЕ

1. Не используйте удлинители сетевого кабеля.
2. Не устанавливайте кондиционер в местах с возможной утечкой воспламеняющегося газа.
3. Место установки кондиционера не должно быть подвержено действию пара или масляного тумана.

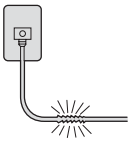
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Сетевой кабель не должен быть свернут в пучок или узел.



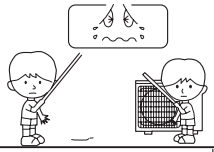
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить сетевой кабель.



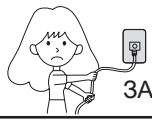
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Не вставляйте каких-либо предметов в воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия кондиционера.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Не включайте и не выключайте кондиционер, извлекая сетевую вилку из гнезда питания.

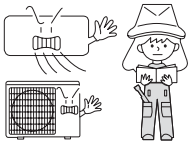


ЗАПРЕЩАЕТСЯ

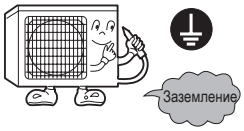
Не направляйте воздушный поток непосредственно на людей, особенно на детей и лиц пожилого возраста.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Не пытайтесь отремонтировать или модифицировать кондиционер самостоятельно.



Подключите провод заземления.

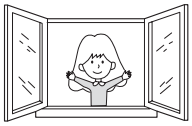


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте кондиционер для создания микроклимата с целью сохранения пищевых продуктов, произведений искусства, точных приборов, выращивания животных или растений.

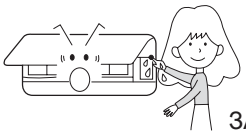
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Периодически проветривайте помещение, особенно в случае использования газовых приборов.



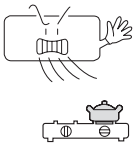
СТРОГОЕ ТРЕБОВАНИЕ

Не дотрагивайтесь до выключателя кондиционера влажными руками.



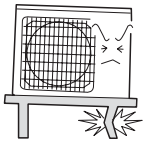
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Не устанавливайте кондиционер рядом с источниками тепла, например, камином, радиатором или плитой.



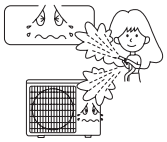
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Проверяйте прочность опорной конструкции, на которой установлен блок.



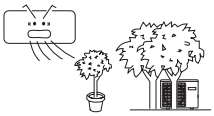
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Не обливайте блоки кондиционера водой с целью их промывки.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Не направляйте воздушный поток непосредственно на животных или растения.

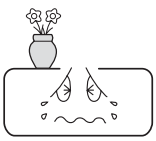


ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Ни в коем случае нельзя вставать или садиться на наружный блок. Не кладите на наружный блок тяжелые предметы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Не устанавливайте на внутреннем блоке вазы с цветами или сосуды с водой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ


Возможные неисправности

Нижеперечисленные ситуации не требуют обращения в Сервисный центр

	Признак	Причина или объект проверки
Стандартная проверка работы	Кондиционер не включается сразу же после перезапуска.	• После остановки кондиционер не возобновит работу в течение 3 мин после выключения компрессора, чтобы обеспечить его защиту от частых запусков. • После извлечения сетевого кабеля из гнезда и последующего его включения, контур авоматики защиты не запустит кондиционер в течение 3 мин.
	Посторонний шум	• Во время работы кондиционера или при его остановке могут быть слышны свистящие или шипящие звуки, вызванные перетеканием хладагента по трубам. Первые 2-3 мин после запуска эти звуки особенно заметны. • Во время работы кондиционера могут быть слышны потрескивание и пощелкивание. Этот посторонний шум вызван расширением и сжатием корпуса кондиционера при перепадах температур. • При сильном загрязнении воздушного фильтра сильный шум может возникать в результате повышенного сопротивления воздушного потока, проходящего через фильтр.
	Ощущаются посторонние запахи.	• Рециркулирующий в системе кондиционирования воздух может вобрать в себя запахи помещения (мебели, табачного дыма или краски).
	Туман или облако пара выходят из внут. блока	• Во время режима Охлаждения или Осушения из внутреннего блока может выходить туман. Это происходит из-за резкого охлаждения воздуха помещения.
	При Осушении не регулируется скорость вентилятора	• Когда в режиме Осушения температура в помещении становится ниже, чем уставка+2°C, скорость вентилятора автоматически переключается на Низкую независимо от заданной.
Многократные проверки		• Сетевой кабель подключен к гнезду питания? • Источник питания исправен? • Предохранитель не перегорел?
	Недостаточное охлаждение	• Воздушный фильтр не загрязнен? Стандартно периодичность чистки составляет 15 дней. • Нет препятствий на пути входящего и выходящего воздушных потоков? • Правильно ли задана температурная уставка? • Не открыты ли окна или двери? • Не попадает ли в помещение прямой солнечный свет? Если да, занавесьте шторы. • В помещении находится слишком много людей или источников тепла?

Предупреждения

- Не закрывайте и не заграждайте воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия кондиционера. Не вставляйте пальцы или какие-либо иные предметы в воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия кондиционера.
- Кондиционер нельзя использовать детям, людям с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также людям, не обладающим достаточным опытом и знаниями, если вышеуказанные лица не находятся под наблюдением и инструктажем тех, кто отвечает за их безопасность. Детям запрещается играть с кондиционером.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Контур хладагента кондиционера является герметичным.

1. Рабочий температурный диапазон:
(D.B. - по сухому термометру; W.B.- по мокрому термометру)

Охлаждение	В помещении	Макс.: D.B/W.B Миним.: D.B/W.B	32°C/23°C 21°C/15°C
	Наружная	Макс.: D.B/W.B Миним.: D.B	43°C/26°C 18°C
Обогрев	В помещении	Макс.: D.B Миним.: D.B	27°C 15°C
	Наружная	Макс.: D.B/W.B Миним.: D.B/W.B	24°C/18°C -7°C/-8 °C
	Наружн. (инвертор)	Макс.: D.B/W.B Миним.: D.B	24°C/18°C -15°C

2. При повреждении сетевого кабеля обратитесь к производителю, в авторизованный сервисный центр или к квалифицированному специалисту для его замены.
3. При перегорании предохранителя на плате управления его нужно заменить на новый типа T.3.15A/250B (для внутреннего блока) или типа T.25A/250B (для наружного блока).
4. Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с региональными нормами и правилами ПЭУ.
5. Вилка сетевого кабеля и гнездо питания должны быть легко доступны.
6. Использованные батарейки пульта управления должны быть утилизированы в соответствии с действующими нормами.
7. Кондиционер не предназначен для использования детьми или людьми с ограниченными возможностями, если они не находятся под наблюдением ответственных лиц.
8. Детям запрещается играть с кондиционером.
9. Сетевой кабель кондиционера должен использоваться только с подходящей для него вилкой.
10. Сетевой и межблочный кабели должны отвечать требованиям региональных стандартов.
11. Во избежание выхода кондиционера из строя сначала остановите его выключателем и только по прошествии как минимум 30 сек выньте сетевой кабель из гнезда.

	Перед тем, как приступить к эксплуатации кондиционера, внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.		**Кондиционер предназначен для работы на хладагенте R32.**

Храните данное руководство в легкодоступном для пользователя месте.

Предостережения при монтаже наружного блока

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▲ Монтаж системы кондиционирования должен выполняться только специалистами либо компании-продавца, либо специализированной субподрядной организации. Не пытайтесь устанавливать кондиционер самостоятельно. Неисправности в работе кондиционера, являющиеся последствием неправильно выполненного монтажа, могут привести к протечкам воды, поражению электрическим током или пожару.
- ▲ Монтаж кондиционера следует выполнять строго в соответствии с инструкциями данного руководства.
- ▲ При монтаже используйте только указанные дополнительные принадлежности, материалы и запасные части.
- ▲ Монтажная позиция кондиционера должна обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес оборудования.
- ▲ Электроподключение кондиционера должно выполняться в соответствии с действующими региональными нормами и правилами по выполнению электромонтажных работ и инструкциями данного руководства. Для подключения кондиционера к сети электропитания следует использовать отдельный силовой контур. Тип используемого межблочного кабеля - ПВС (ВВГ) (имп. маркировка H07RN-F).
- ▲ Используйте кабели надлежащей длины. Не допускается применение бывших в употреблении кабелей или удлинителей, т.к. это может привести к перегреву, поражению электрическим током и возгоранию.
- ▲ Все кабели должны иметь европейскую идентификационную маркировку проводов. При отсоединении кабелей во время проведения монтажных работ необходимо, чтобы провод заземления отсоединялся в последнюю очередь.
- ▲ При выявлении во время монтажных работ утечки хладагента незамедлительно проветрите помещение, поскольку при контакте хладагента с пламенем или горячими поверхностями может произойти взрыв.
- ▲ После завершения монтажа проверьте контур хладагента на наличие утечек.
- ▲ Для заправки кондиционера, выполняемой при его монтаже, переустановке или ремонте, можно использовать только тот хладагент, который указан на шильде наружного блока, т.е. R32. Перед заправкой контур должен быть вакуумирован.
- ▲ Кондиционер должен быть надлежащим образом заземлен. Запрещается подсоединять заземляющий кабель к фреоновым, водяным и газовым трубопроводам, телефонным заземляющим кабелям и молниеотводам. Неправильно выполненное заземление может стать причиной поражения электрическим током.
- ▲ В электроцепи кондиционера необходимо установить размыкатель цепи взрывозащищенного исполнения с защитой при утечке на землю.
- ▲ В качестве прерывателя цепи электропитания кондиционера следует использовать выключатель с размыканием всех полюсов и расстоянием между контактами при размыкании не менее 3 мм. Выключатель должен быть взрывозащищенного исполнения и устанавливаться в стационарной проводке.
- ▲ Для чистки кондиционера и для ускорения выполнения функции оттаивания не используйте средства и методы, которые не рекомендованы производителем.
- ▲ Кондиционер должен храниться в помещении, где отсутствуют постоянно работающие устройства, представляющие для кондиционера риск возгорания, например, приборы с открытым пламенем, работающие газовые приборы или электронагреватели. Свободная площадь хранения кондиционера должна быть с радиусом не менее 2,5 м.
- ▲ Следует соблюдать особую осторожность, чтобы не повредить какой-либо элемент холодильного контура кондиционера и не допустить возгорания. Например, фреоновые трубки можно нечаянно проколоть острым предметом.
- ▲ Примите к сведению, что при утечке хладагента его запах можно не почувствовать.
- ▲ Кондиционер должен храниться, устанавливаться и эксплуатироваться в хорошо проветриваемом помещении, площадь которого не менее 3 м^2.
- ▲ Необходимо соблюдать региональные нормы и правила при работе с хладагентом.
- ▲ Кондиционер можно использовать детям, достигшим 8-летнего возраста, людям с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также людям, не обладающим достаточным опытом и знаниями, но только в том случае, если вышеуказанные лица находятся под наблюдением, проинструктированы надлежащим образом относительно безопасной эксплуатации кондиционера и осознают возможные риски. Детям запрещается играть с кондиционером. Чистка устройства может выполняться детьми только под присмотром взрослых.
- ▲ Кондиционер нельзя демонтировать и утилизировать безнадзорно. При необходимости следует обратиться в сервисную службу Haier для получения надлежащих инструкций по способу утилизации.
- ▲ Бывшие в употреблении механические и вальцованные соединения нельзя использовать в помещении.

⚠ ВНИМАНИЕ

▲ Не монтируйте оборудование в месте, где существует возможность утечек горючих газов. Несоблюдение данного требования может привести к пожару.

▲ При затягивании или ослаблении накидной гайки обязательно используйте два гаечных ключа. Соблюдайте требуемый крутящий момент при затягивании соединений,чрезмерное усилие затяжки может привести к повреждению резьбы и утечкам хладагента.

▲ Примите меры для предотвращения проникновения мелких животных в наружный блок. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению электрических компонентов и, как следствие, сбоям в работе оборудования, его задымлению или возгоранию.

▲ Проинформируйте заказчика о необходимости поддержания чистоты на территории вокруг блока.

▲ Прокладывайте межблочные кабели на удалении от медных труб, не закрытых теплоизоляцией, т.к. контур хладагента имеет высокую температуру.

▲ Только квалифицированный персонал может быть допущен к таким работам, как заправка и утилизация хладагента, продувка контура и т.д.

Wi-Fi-УПРАВЛЕНИЕ

- Максимальная излучаемая мощность (20 дБм)
- Диапазон рабочих частот (2400~2483.5 МГц)

Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировке, хранении

- **Безопасность выполнения погрузочно-разгрузочных работ**

1) При погрузке, транспортировке и разгрузке оборудования необходимо соблюдать осторожность.
2) Неаккуратное и небрежное обращение с грузом недопустимо. Оборудование нельзя пинать, бросать, ронять, катить, тянуть и т.д.
3) Работники, занятые на погрузке и выгрузке, должны пройти необходимый инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с возможными последствиями небрежного обращения с грузом.
4) Место погрузки и разгрузки должно быть оснащено сухими порошковыми огнетушителями или другими огнетушителями подходящего типа с актуальным сроком действия.
5) Неподготовленный персонал не имеет права осуществлять погрузку и выгрузку кондиционеров, заправленных воспламеняющимися хладагентами.
6) До начала погрузочно-разгрузочных работ должны быть приняты меры защиты от электростатических зарядов, во время погрузочно-разгрузочных работ нельзя пользоваться телефонами.
7) Запрещено курить и зажигать открытое пламя рядом с кондиционером.

- **Меры безопасности при транспортировке**

1) Максимальный транспортировочный объем определяется в соответствии с местными нормативами и регламетами.
2) Эксплуатация транспортных средств, используемых для перевозки, осуществляется согласно местным законам и правилам.
3) Для транспортировки баллонов с хладагентом и кондиционеров, подлежащих техническому обслуживанию, следует использовать специальные транспортные средства. Открытая перевозка запрещена.
4) Противодождевые навесы или аналогичные защитные укрытия транспортных средств должны быть выполнены из огнестойких материалов.
5) Кузов транспортного средства должен быть оборудован устройством сигнализации утечки воспламеняющихся хладагентов.
6) В отсеке для транспортировки должно быть установлено устройство защиты от электростатических зарядов.
7) Кабина водителя должна быть оснащена сухими порошковыми огнетушителями или другими огнетушителями подходящего типа с актуальным сроком действия.
8) На борта и заднюю дверь транспортных средств должны быть наклеены оранжево-белые или красно-белые светоотражающие полосы в качестве предупреждения участникам движения о необходимости сохранять дистанцию.
9) Транспортировка должна осуществляться с постоянной скоростью: быстрого и резкого разгона и торможения следует избегать.
10) Горючие грузы и грузы, являющееся источником статического электричества, не подлежат совместной транспортировке.
11) Во время транспортировки следует избегать зон с повышенной температурой, также необходимо принять меры защиты на случай чрезмерного повышения температуры внутри корпуса.

- **Меры безопасности при хранении**

1) На период хранения кондиционеры должны быть упакованы таким образом, чтобы предотвратить утечки хладагента в результате механического повреждения блоков.
2) Максимальное количество оборудования, которое разрешается хранить в одном месте, определяется в соответствии с местными правилами и регламентами.

Инструкции по технике безопасности при монтаже

- **Меры предосторожности при установке**

ВНИМАНИЕ!

★ Минимальная площадь помещения, в котором допустима установка кондиционера на R32 без риска повышения концентрации хладагента в помещении выше критического уровня в случае его утечки, приводится в таблице ниже.

★ Допускается только однократное использование фланцевого соединения, повторное использование запрещено. Несоблюдение данного требования может негативно повлиять на герметичность системы.

★ Для подключения внутреннего/наружного блоков необходимо использовать неповрежденный кабель, соответствующий требованиям спецификаций и инструкций по монтажу и эксплуатации.

Минимальная площадь помещения

Хладагент	НПВ* кг/м^3	Суммарная заправка (кг) Минимальная площадь (м^2)					
R32	0.307	1.781	2.519	3.708	4.932	6.170	7.965
		3	6	13	23	36	60

- **Основные проверки**

1) Операции: чтобы свести к минимуму возможные риски, все операции должны выполняться в соответствии с инструкциями.

2) Зона монтажа: должна быть разделена и соответствующим образом изолирована. Проводить работы с оборудованием в закрытом пространстве категорически не рекомендуется. Перед запуском системы кондиционирования или перед высокотемпературными операциями следует обеспечить вентиляцию или проветривание площадки.

3) Проверка места установки: проверьте заправку хладагента, проверьте контур на утечки.

4) Проверка пожарной безопасности: в пределах доступа необходимо установить огнетушитель и запрещающий знак: “Не курить”. Размещение рядом с кондиционером источников огня или высокой температуры недопустимо.

- **Осмотр оборудования после снятия упаковки**

1) Внутренний блок:

Внутренний блок поставляется заправленным азотом (в испарителе). В первую очередь после снятия упаковки следует проверить маркировку красного цвета, расположенную в верхней части зеленой пластиковой заглушки газовой трубы внутреннего блока. Наличие маркировки означает, что азот заправлен в систему. Затем для проверки присутствия азота в контуре необходимо нажать на черную пластиковую заглушку соединения жидкостной трубы испарителя. Отсутствие выпуска азота из внутреннего блока означает разгерметизацию контура, в этом случае монтировать блок нельзя.

2) Наружный блок:

Наружный блок проверяется на предмет утечек хладагента течеискателем, помещаемым внутрь транспортировочной упаковки. При выявлении утечек хладагента наружный блок должен быть передан в Сервисную службу, монтаж блока в этом случае проводить нельзя.

- **Проверка монтажной позиции**

1) Кондиционер нельзя устанавливать в помещении, площадь которого меньше значения, указанного на предупреждающем знаке на внутреннем блоке.

2) Наружный блок кондиционера, заправленный слабовоспламеняющимся хладагентом, не подлежит установке в закрытых помещениях.

3) Источники питания, выключатели и другие высокотемпературные устройства, например, масляные обогреватели и т.д., не следует размещать под внутренним блоком.

4) Контур питания должен быть оснащен проводом заземления и надежно заземлен.

5) Выполняя отверстие в стене с помощью перфоратора, заранее удостоверьтесь, что выбранная позиция не совпадает со встроенными инженерными коммуникациями (водопроводы/электрические кабели/газопроводы). Рекомендуется максимально использовать резервные сквозные отверстия в стенах.

- **Правила безопасности при монтаже оборудования**

1) На месте установки необходимо организовать хорошую внтиляцию (двери и окна открыты).

2) Открытое пламя или источники тепла (в том числе сварочные аппараты, сигареты, духовые шкафы), температура которых превышает 548°C, рядом с кондиционером, заправленным воспламеняющимся хладагентом,применять нельзя.

3) Необходимо предусмотреть меры защиты от электростатических зарядов, например, использовать одежду из хлопка и хлопчатобумажные перчатки.

4) Монтажная позиция выбирается с учетом удобства установки и обслуживания блока. Оборудование нельзя размещать рядом с источниками тепла, легковоспламеняющимися и огнеопасными средами.

5) При утечке хладагента из внутреннего блока во время монтажа вентиль наружного блока должен быть незамедлительно закрыт, окна - открыты, а весь персонал - эвакуирован. После обнаружения места утечки необходимо проверить содержание хладагента в помещении. Дальнейшие работы нельзя выполнять, пока концентрация рабочего вещества в помещении не снизится до безопасного уровня.

6) В случае повреждения оборудование необходимо доставить к месту обслуживания. Выполнять пайку трубопроводов хладагента на территории потребителя нельзя.

7) На входе/выходе воздуха из внутреннего и наружного блоков не должно быть никаких препятствий. Следует избегать размещения электроприборов, автоматических выключателей, розеток, ценных вещей и источников высокой температуры в непосредственной близости от внутреннего блока.

Источники огня рядом с кондицонером запрещены

Одежда из хлопчатобумажных тканей

Антистатические перчатки

Осторожно! Статическое электричество

Защитные очки

Читайте руководство по эксплуатации

Читайте сервисное руководство

Инструкции по эксплуатации; руководдство по эксплуатации

- **Требования к электробезопасности**

1) При выполнении электромонтажных работ следует учитывать факторы окружающей среды (температуру, воздействие прямых солнечных лучей, осадков) и предусмотреть соответствующие меры защиты.
2) В качестве силового и межблочного кабелей разрешается использовать только медный провод в соответствии с местными стандартами.
3) Внутренний и наружный блоки должны быть надежно заземлены.
4) Сначала выполняется электроподключение наружного блока, а затем внутреннего блока. Питание на кондиционер может быть подано только после завершения работ по электромонтажу и подсоединению труб.
5) Оборудование должно подключаться к отдельному контуру сетевого электропитания. Необходимо установить устройство защиты от тока утечки соответствующего номинала.

- **Требования к квалификации монтажников**

Монтажные работы должны выполняться специалистами, получившими квалификационный сертификат, отвечающий требованиям национального законодательства.

- **Монтаж внутреннего блока**

1. Установка монтажного шаблона на стене

Позиция расположения внутреннего блока должна позволять беспрепятственное отведение конденсата и подсоединение к наружному блоку. В случае лево/правостороннего подведения дренажной трубки к внутреннему блоку или в случае если раструбное соединение Соединительный трубопровод должен подключаться к испарителю внутреннего блока посредством раструбного вальцованного соединения.

2. Прокладка труб

При прокладке трубопроводов хладагента, дренажного шланга и кабелей дренажный шланг и межблочный кабель прокладываются совместно, располагаясь, соответственно, снизу и сверху относительно друг друга. Совместная прокладка силовых и коммуникационных кабелей запрещена. Дренажные трубы (особенно проходящие внутри помещения и блока) должны быть закрыты теплоизоляционным материалом.

3. Опрессовка контура азотом (подробное описание приводится в соответствующем разделе данной инструкции)

1. После подключения соединительного трубопровода к испарителю выполните опрессовку контура испарителя азотом для выявления утечек.

Затем выполните подключение контура испарителя к 2-ходовому и 3-ходовому стопорным вентилям наружного блока. После чего опрессуйте контур хладагента азотом для выявления утечек. Подсоедините шланг, отходящий от манометрического коллектора, к сервисному порту стопорного вентиля наружного блока. Повышение давления в установке осуществляется ступенями, пока оно не достигнет целевой величины, на каждой ступени осуществляется контроль герметичности. Оставьте давление на уровне 3 МПа в течение 1 суток. Если давление не снижается, тестирование на утечки прошло успешно. Если в ходе выполнения перечисленных действий, давление снижается, это свидетельствует о наличии утечек. Опрессовка трассы кондиционера позволяет удостовериться в качестве соединений на вентилях, в местах вальцовки, пайки, по всей длине магистрали, а также проверить прочность соединений. При наличии падения давления проверьте все трубные соединения и элементы холодильного контура на наличие утечек на слух, с помощью мыльного пенного раствора или течеискателя. После обнаружения мест утечек устраните их пайкой или более плотным затягиванием гаек и проведите испытание на герметичность заново. После устранения утечек можно переходить к вакуумированию системы.

2. После подключения соединительного трубопровода выполните проверку на наличие утечек на участках от стопорного вентиля наружного блока до внутреннего блока. Для выявления утечек опрессуйте контур хладагента азотом. Подсоедините шланг, отходящий от манометрического коллектора, к сервисному порту стопорного вентиля. Повышение давления в установке осуществляется ступенями, пока оно не достигнет целевой величины, на каждой ступени осуществляется контроль герметичности. Оставьте давление на уровне 3 МПа в течение 1 суток. Если давление не снижается, тестирование на утечки прошло успешно. Если в ходе выполнения перечисленных действий, давление снижается, это свидетельствует о наличии утечек. Опрессовка трассы кондиционера позволяет удостовериться в качестве соединений на вентилях, в местах вальцовки, пайки, по всей длине магистрали, а также проверить прочность соединений. При наличии падения давления проверьте все трубные соединения и элементы холодильного контура на наличие утечек на слух, с помощью мыльного пенного раствора или течеискателя.

После обнаружения мест утечек устраните их пайкой или более плотным затягиванием гаек и проведите испытание на герметичность заново После устранения утечек можно переходить к вакуумированию системы.

- **Монтаж наружного блока**

1) Установка и подключение

Примечания:

а) В радиусе 3 м вокруг места установки блока не должно быть источников огня.

б) Выявите с помощью течеискателя наличие утечек хладагента. Проверку необходимо осуществлять снизу.

Монтаж

Расположите наружный блок на фундаментном основании и надежно зафиксируйте его с помощью анкерных болтов. При установке блока на стене или поверхности крыши надежно закрепите опору во избежание падения или опрокидывания наружного блока из-за сильного ветра. Блок должен устанавливаться горизонтально.

Подсоединение трубопроводов хладагента

При соединении труб отцентруйте их, заверните накидную гайку вручную на несколько оборотов, а затем затяните с помощью двух гаечных ключей. Крутящий момент при затяжке должен соответствовать допустимым значениям. Чрезмерное усилие затяжки может привести к разрушению соединительных элементов трубопровода и утечке хладагента.

- **Вакуумирование**

Для работ по вакуумированию, удалению неконденсирующихся примесей и осушке холодильного контура следует использовать вакуумный насос, способный после 5 минут работы обеспечить падение давления 65 Па, и цифровой вакуумметр. Вакуумирование контура осуществляется в течение часа после достижения разрежения 650Па. После окончания вакуумирования оставьте систему под вакуумом в течение часа, а затем проверьте, не повышается ли давление, т.е. не теряется ли вакуум. Повышение давлениея в системе свидетельствует о наличии влаги в контуре или утечках. Проведите проверку системы, устраните утечки и удалите влагу, а затем опять выполните вакуумирование. В случае отсутствия утечек откройте 2-ходовой и 3-ходовой стопорные вентили наружного блока.

- **Выявление утечек**

Проверка соединений труб наружного блока на предмет утечек выполняется путем использования мыльного раствори или течеискателя.

- **Проверки после завершения монтажа и пробный пуск**

Проверки после завершения монтажа

Требует проверки	Последствия неправильной установки
Надежно ли зафиксирован блок на монтажной позиции	Падение блока, повышенные вибрация и шум работы
Отсутствуют ли утечки хладагента	Снижение хладо-/теплопроизводительности системы
Теплоизолирован ли правильно трубопровода хладагента	Образование конденсата, просачивание воды
Беспрепятственно ли отводится конденсат из дренажного поддона	Образование конденсата, просачивание воды
Силовое питание соответствует паспортным данным	Сбой работы, выход из строя компонентов
Правильно ли подключены электрические кабели	Сбой работы, выход из строя компонентов
Правильно ли выполнено заземление	Токовые утечки, поражение электрическим током
Соответствуют ли тип и характеристики кабеля требованиям нормативных документов	Сбой работы, выход из строя компонентов
Наличие препятствий на входе/выходе воздуха внутреннего/наружного блока	Снижение хладо-/теплопроизводительности системы
Сделана ли запись о длине трассы и величине заправки хладагента	Неизвестна величина заправки хладагента

Пробный пуск

1. Подготовка

(1) До окончания электромонтажных работ и проверки системы на утечки, выполненной квалифицированными специалистами, подавать питание на подключаемый блок нельзя.

(2) Удостоверьтесь в правильности подключения кабелей. Плотно фиксируйте провода к контактам клеммного блока.

(3) Убедитесь, что 2-ходовой и 3-ходовой стопорные вентили открыты.

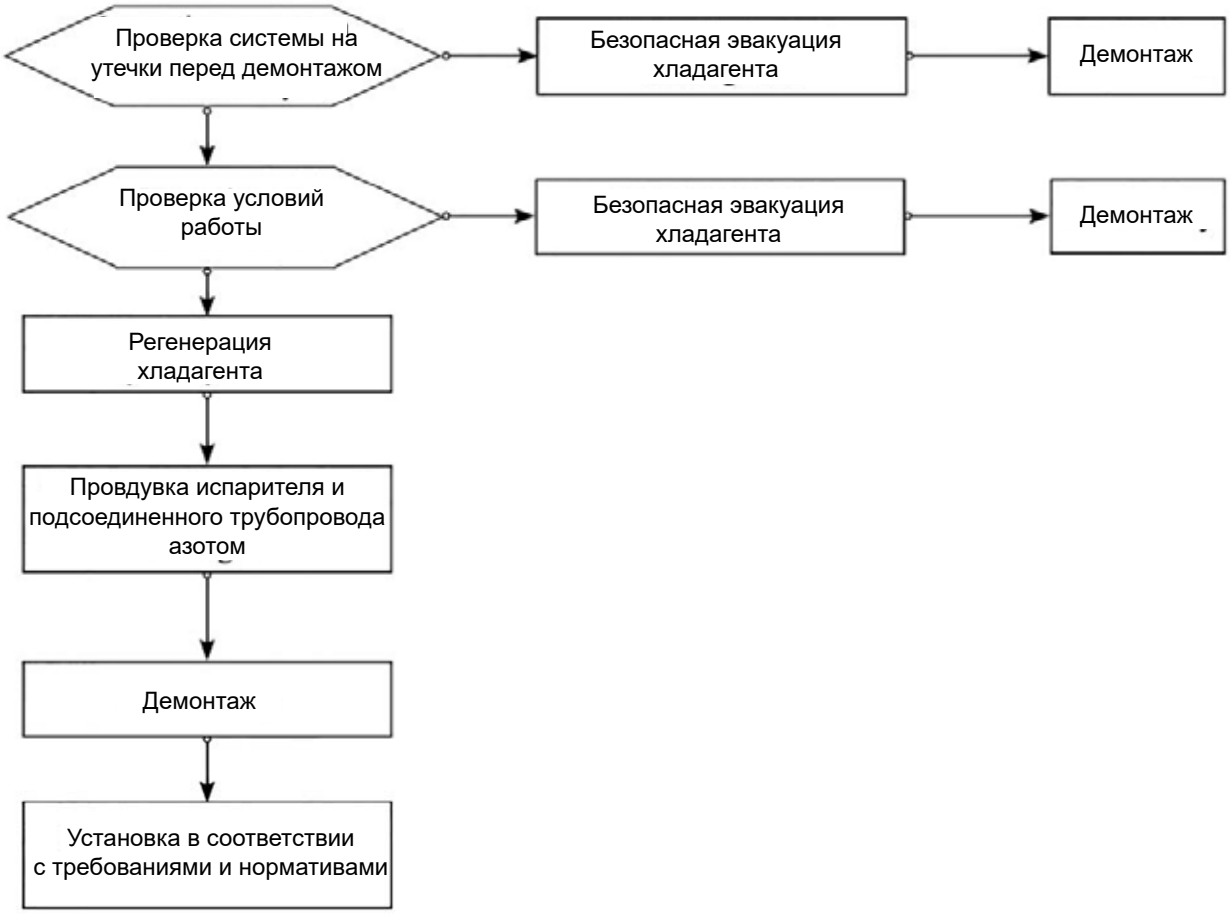
(4) Все посторонние частицы (металлическая стружка, внешняя пыль, влага и инородные предметы) должны быть удалены из контура блока.

2. Процедура тестирования

(1) Включите электропитание и нажмите кнопку “Вкл/Выкл” на пульте дистанционного управления, после чего кондиционер начнет работать.

(2) Выберите режим работы: охлаждение, нагрев, вентиляция. Удостоверьтесь, что кондиционер работает в штатном режиме.

Перемещение блока на другую монтажную позицию



Примечание: в случае перемещения кондиционера на другую позицию отрежьте соединения газовой и жидкостной труб к внутреннему блоку при помощи трубореза. Дальнейшее подсоединение выполняется только после повторной развальцовки (аналогично для наружного блока).

Инструкции по обслуживанию

Меры предосторожности при сервисном обслуживании

Меры предосторожности

- В случае неисправностей, требующих сварки холодильных трубопроводов или компонентов системы на R32, запрещено проводить техническое обслуживание и ремонт на месте установки.
- При неисправностях, подразумевающих гибочные работы и капитальный демонтаж теплообменника, например, разборку конденсатора, замену рамы наружного блока, осмотр и техническое обслуживание на месте установки проводить нельзя.
- При необходимости замены компрессора или других частей и компонентов холодильного контура техническое обслуживание месте установки проводить нельзя.
- При возникновении неисправностей, не требующих работ с хладагентом, вскрытия трубопроводов и аппаратов холодильного контура, допускается проведение обслуживания на месте монтажа: в том числе разрешено выполнять очистку холодильной системы, не требующую разборки и пайки элементов контура.
- В случае необходимости замены газового/жидкостного трубопровода отрежьте соединения газовой и жидкостной труб к испарителю внутреннего блока при помощи трубореза. Последующее подсоединение выполняется только после повторной развальцовки (аналогично для наружного блока).

Требования к квалификации специалистов Сервисной службы

1. Операторы и обслуживающий персонал, допущенные к работе с холодильным контуром, должны иметь сертификаты и дипломы, выданные профильными институтами и подтверждающими, что специалисты имеют достаточную квалификацию для работы с системами кондиционирования, в том числе для выполнения безопасной утилизации хладагентов в соответствии с законодательством.
2. Обслуживание и ремонт оборудования должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями и рекомендациями производителя, а также национальным законодательством, стандартами и нормативами.

Специалисты должны иметь соответствующий квалификационный аттестат для работы с воспламеняющимися хладагентами.

Проверка зоны обслуживания

- Перед началом работы удостоверьтесь, что не произошло утечки хладагента в помещение.
- Площадь помещения, в котором проводятся работы по сервисному обслуживанию, определяется в соответствии с идентификационной табличкой блока.
- Во время выполнения работ по обслуживанию кондиционера должна осуществляться непрерывная вентиляция.
- Внутри помещения в зоне обслуживания не должно быть открытого пламени и источников тепла, температура которых превышает 548 °C и которые могут спровоцировать возгорание.
- Во время обслуживания телефоны и электронные устройства, способные вызвать электростатический разряд, должны быть выключены.
- Зона обслуживания должна быть оснащена сухим порошковым или углекислым огнетушителем, расположенным в пределах досягаемости.

Требования к зоне обслуживания

- В зоне обслуживания необходимо организовать вентиляцию с подпором. Поверхность площадки должна быть ровной. Обустройство зоны обслуживания в подвальных помещениях недопустимо.
- Зона, выделенная под пайку, должна быть отделена от остального пространства помещения, предназначенного для сервисного обслуживания, и четко обозначена. Между этими двумя зонами должно быть соблюдено безопасное расстояние.
- В месте обслуживания необходимо установить вентиляторы. Вытяжные, потолочные, напольные вентиляторы, а также выделенный вытяжной воздуховод могут применяться для вентиляции помещения и организации равномерного удаления воздуха для предотвращения скопления газа хладагента.
- Необходимо оборудовать помещение устройством обнаружения утечки воспламеняющихся хладагентов с соответствующей системой управления. Перед проведением работ по техническому обслуживанию следует проверить наличие и работоспособность данного оборудования.
- Необходимо использовать инструменты и приспособления, предназначенные специально для работы с R32. Применять инструменты (манометрический коллектор, заправочный шланг, детектор утечки газа, обратный клапан, заправочнаую станцию, акуумметр, устройство для регенерации хладагента), предназначенные для других хладагентов, запрещено. Несоблюдение данного требования может привести к смешиванию масел и/или хладагентов и попаданию влаги в систему и, как следствию, ухудшению свойств хладагента R32.
- Сетевой рубильник (взрывозащищенное исполнение) должен располагаться снаружи зоны сервисного обслуживания.
- Баллоны с азотом, ацетиленом и кислородом должны размещаться отдельно. Расстояние между перечисленными выше баллонами и рабочей зоной с открытым пламенем должно составлять не менее 6 метров. Для ацетиленовых баллонов необходимо предусмотреть обратный клапан. Цвет баллонов для ацетилена и кислорода должен соответствовать международным требованиям.
- В зоне обслуживания необходимо установить предупреждающий знак, запрещающий использование огня.
- Необходимо разместить в пределах досягаемости огнетушители, подходящие для электрических приборов, например, сухой порошковый или углекислый огнетушитель.
- Вентиляторы и другое электрооборудование в зоне обслуживания должны быть соответствующим образом установлены и закреплены. Использование временных проводов и розеток в зоне сервисного обслуживания недопустимо.

Методы обнаружения утечек

- Среда, в которой проводится проверка на утечки хладагента, должна быть свободна от потенциальных источников воспламенения.
- Обнаружение утечек с помощью галогенной лампы (или любого другого детектора с открытым пламенем) недопустимо.
- Выявление утечек для систем, заправленных воспламеняющимися хладагентами, рекомендуется выполнять с помощью электронного детектора утечек. В среде, в которой прибор калибруется, не должен присутствовать хладагент. Удостоверьтесь, что оборудование для обнаружения утечек не может вызвать возгорание и подходит для работы с определяемым хладагентом.
- Детектор утечки калибруется в процентном содержании определяемого хладагента (нижний концентрационный предел распространения пламени НКПР), уставка выставляется на срабатывание при определенной концентрации газа (25 % максимум).
- Растворы, используемые для обнаружения утечек, должны подходить для большинства хладагентов. Хлорсодержащие растворители использовать не рекомендуется во избежание химической реакции между хлором и хладагентом и коррозии медных трубопроводов.
- В случае подозрения на наличие утечки источник открытого пламени должен быть удален с монтажной площадки или потушен.
- В случае, если требуется произвести пайку места утечки, хладагент должен быть эвакуирован или откачан в сосуд, находящийся на максимальном удалении от места утечки, и изолирован стопорным вентилем. Пайка (до начала и в процессе) должна осуществляться в присутствии азота.

Инструкции по безопасности

- В зоне обслуживания необходимо организовать вентиляцию с подпором, нельзя закрывать все двери и окна.
- Любые операции с открытым огнем, в том числе сварка и курение, недопустимы. Пользоваться телефонами нельзя. Приготовление пищи с применением открытого огня не допускается, данная информация должна быть доведена до сведения пользователей оборудования.
- Во время технического обслуживания в засушливый сезон, когда относительная влажность составляет менее 40%, должны быть приняты меры по защите от электростатических зарядов, в том числе включающие использование одежды из хлопка и хлопчатобумажных перчаток.
- В случае обнаружения в ходе технического обслуживания утечки воспламеняющегося хладагента должна быть незамедлительно задействована принудительная вентиляция, а источник утечки устранен.
- При неисправностях, подразумевающих демонтаж холодильного контура, блок должен быть доставлен к месту обслуживания. Проводить пайку трубопровода хладагента на месте монтажа нельзя.
- Система кондиционирования должна быть надежно заземлена во время проведения сервисного обслуживания.
- Объем хладагента, заправленного в баллоны, не может превышать указанного значения. При транспортировке, а также размещении на монтажной или сервисной площадке баллоны с хладагентом должны закрепляться вертикально и храниться вдали от источников тепла, искрения и электрических приборов.

Техническое обслуживание компонентов

Требования к техническому обслуживанию

- Перед проведением работ выполните продувку контура сухим азотом. Затем выполните вакуумирование наружного блока. Продолжительность вакуумирования должна составлять не менее 30 минут. Продувка осуществляется подачей азота под давлением 1,5~2,0 МПа (30 секунд~1 минута) для выявления проблем. Техническое обслуживание холодильной установки допустимо только после полного удаления из контура остатков хладагента.
- Во время использования инструментов, в том числе заправочной станции, нельзя допускать смешение хладагентов разного типа. Суммарная длина трассы должна быть максимально сокращена насколько это возможно, чтобы снизить содержание хладагента.
- Баллоны с хладагентом должны храниться в вертикальном положении и быть надежно зафиксированы.
- Перед выполнением заправки система должна быть заземлена.
- Тип и объем заправленного хладагента должен соответствовать данным, указанным на шильде блока. Избыточная заправка недопустима.
- После выполнения обслуживания система должна быть надежно загерметизирована.
- В процессе выполнения работ по обслуживанию системы следует предотвратить нарушение или снижение исходного класса безопасности системы.

Техническое обслуживание электрических компонентов

- Демонтаж электрических компонентов во время обслуживания проводится после проверки системы на утечки хладагента специальным детектором, предназначенным для определяемого хладагента.
- После завершения обслуживания устройства защиты должны быть установлены на место, они не могут быть демонтированы или удалены.
- В случае обслуживания герметично закрытых компонентов перед открытием уплотнительной крышки кондиционер должен быть обесточен. При необходимости подачи питания следует обеспечить непрерывный мониторинг утечек в наиболее опасных местах, чтобы снизить возможные риски.
- При обслуживании электрических компонентов замена шкафа не влияет на уровень защиты.
- После завершения процедуры обслуживания удостоверьтесь, что герметичность не нарушена и уплотнительные материалы не потеряли из-за старения своих свойств, гарантирующих защиту от проникновения горючих газов. Только рекомендуемые изготовителем кондиционера запчасти могут быть использованы для замены

Техническое обслуживание искробезопасных компонентов

Искробезопасными компонентами считаются компоненты, способные непрерывно работать в присутствии горючих газов без возникновения проблем.

- Перед выполнением любых работ по обслуживанию проверьте систему на наличие утечек и надежность заземления кондиционера.
- Если допустимое напряжение или сила тока могут быть превышены во время проведения сервисных работ, нельзя дополнительно устанавливать в цепи катушку индуктивности или конденсатор.
- Только рекомендуемые изготовителем кондиционера запчасти могут быть использованы для замены, несоблюдение данного требования может привести к пожару в случае утечки хладагента.
- Если во время проведения сервисных работ не требуется выполнять обслуживание трубопроводов хладагента, их следует надежно защитить от повреждения и ,соответственно, появления утечек.
- После завершения работ по обслуживанию и до момента пробного запуска кондиционер должен быть проверен на утечки детектором или соответствующим раствором, также необходимо удостовериться в надежности заземления. Запуск системы допустим только при условии отсутствия утечек и при надежном заземлении.

Эвакуация и вакуумирование

Обслуживание и другие операции с холодильным контуром производятся в соответствии с обычными процедурами. Однако следует учитывать, что хладагента R32 является слабовоспламеняющимся.

Итак, требуется выполнять:

- Откачку хладагента;
- Очистку трубопроводов инертным газом;
- Вакуумирование;
- Повторную очистку трубопроводов инертным газом;
- Резку или пайку трубопроводов.

Хладагент должен быть эвакуирован в соответствующий баллон. Для обеспечения безопасности необходимо выполнить продувку системы азотом (бескислородный азот). Вероятно, описанную выше процедуру будет необходимо повторить несколько раз. Сжатый воздух или кислород нельзя использовать для продувки.

В процессе продувки азот подается в систему, находящуюся под вакуумом, доводя давление в контуре до рабочего значения. Впоследствии азот сбрасывается в атмосферу. Затем система может быть вакуумирована. Описанные выше шаги повторяются, пока хладагент полностью не удаляется из системы. Последняя партия азота, поданная в систему, сбрасывается в атмосферу.

Описанная выше процедура необходима в случае пайки трубопроводов.

Следует удостовериться, что рядом с вакуумным насосом нет источника пламени и что в зоне обслуживания организована вентиляция с подпором.

Пайка

- В зоне обслуживания необходимо организовать вентиляцию с подпором. После завершения работ по сервисному обслуживанию необходимо выполнить вакуумирование контура кондиционера в соответствии с приведенными выше рекомендациями, хладагент может быть откачан на сторону наружного блока.
- Перед пайкой наружного блока следует удостовериться, что хладагент из наружного блока полностью удален. Выполнены его эвакуация и очистка.
- Ни при каких обстоятельствах трубопроводы хладагента не могут быть обрезаны с помощью сварочного пистолета. Разборка трубопроводов должна выполняться с помощью трубореза, работы по разборке следует проводить рядом с вентиляционными отверстиями.

Процедура заправки хладагента

Следующие требования добавлены к обычной методике, принятой при обслуживании холодильных систем:

- Во время использования инструментов, в том числе заправочной станции, следует предотвратить смешение хладагентов разного типа. Суммарная длина трассы должна быть максимально сокращена, чтобы снизить объем заправки хладагента.
- Баллоны с хладагентом должны храниться в вертикальном положении и быть надежно зафиксированы.
- Перед выполнением заправки система должна быть заземлена.
- После заправки системы на блок должна быть наклеена этикетка с указанием объема заправленного хладагента.
- Избыточная заправка недопустима. Хладагент следует заправлять медленно.
- В случае обнаружения утечки заправку хладагента проводить нельзя до устранения проблемы.
- Во время заправки количество хладагента измеряется с помощью электронных или пружинных весов. Соединительный шланг между баллоном с хладагентом и зарядной станцией не должен быть натянут. Несоблюдение данного требования может привести к снижению точности измерения из-за сужения шланга.

Требования к месту хранения хладагента:

- Баллоны с хладагентом должны храниться при температуре окружающей среды в диапазоне -10~50°. Место хранения должно быть обеспечено вентиляцией с подпором, также следует предусмотреть соответствующие предупреждающие надписи.
- Инструменты, предназначенные для операций с хладагентом, должны храниться и использоваться отдельно. Инструменты нельзя использовать для хладагентов разного типа.

Утилизация и сдача в отходы

Демонтировать кондиционер перед утилизацией и сдачей в отходы должны специалисты, знающие действующие нормативы и правила в отношении данного оборудования. Хладагент рекомендуется направлять на регенерацию. В случае его дальнейшего использования необходимо выполнить анализ пробы хладагента и масла.

(1) Оборудование и порядок его эксплуатации должны быть хорошо изучены;

(2) Электропитание должно быть отключено;

(3) Проверьте следующее перед утилизацией:

- Устройства должны быть удобными и подходить для работы с баллоном хладагента (при необходимости);
- Все личные средства защиты должны быть в наличии, и их следует использовать надлежащим образом;
- Процедура регенерации должна выполняться квалифицированным персоналом;
- Станция регенерации и баллоны должны отвечать требованиям соответствующих стандартов;

(4) Система кондиционирования должна быть вакуумирована, если это возможно;

(5) В случае невозможности достичь предустановленного уровня вакуума. вакуумирование следует осуществлять с разных точек, чтобы откачать хладагент в каждой части системы;

(6) Перед запуском станции регенерации удостоверьтесь, что емкости баллонов достаточно для эвакуируемого хладагента;

(7) Станция регенерации должна запускаться и работать согласно инструкции по эксплуатации завода-изготовителя;

(8) Баллоны нельзя заправлять полностью (объем заправленного хладагента не должен превышать 80% от вместимости баллона)

(9) Максимальное рабочее давление баллонов не может быть превышено даже на короткий период;

(10) После завершения заправки, баллон и оборудование должны быть быстро эвакуированы, а все стопорные вентили на оборудовании должны быть закрыты;

(11) До очистки и выполнения анализа восстановленный хладагент нельзя заправлять в другую холодильную систему.

Примечание:
После завершения демонтажа и эвакуации хладагента кондиционер должен быть промаркирован соответствующим образом (с указанием даты и подписью). Маркировка на блоке также должна содержать информацию о заправке контура слабовоспламеняющимся хладагентом.

Регенерация хладагента

Во время технического обслуживания или в процессе утилизации оборудования хладагент, заправленный в контур, должен быть эвакуирован. Рекомендуется провести его тщательную очистку.

Хладагент можно откачивать только в специальный баллон для сбора хладагента, емкость которого соответствует объему заправки системы. Каждый используемый баллон должен быть предназначен только для определенного восстанавливаемого хладагента и промаркирован соответствующим образом. Баллоны должны быть оборудованы клапанами сброса давления и стопорными вентилями. Пустой баллон необходимо вакуумировать перед использованием и желательно хранить при нормальной температуре.

К станции регенерации должна быть приложена инструкция по эксплуатации, облегчающая поиск информации. Станция регенерации должна подходить для работы с воспламеняющимся хладагентом. Должно быть предусмотрено взвешивающее устройство с сертификатом о калибровке. Со шлангами должны использоваться съемные герметичные соединения. В целях предотвращения пожара в случае утечки хладагента перед использованием станции регенерации осуществляется проверка ее работоспособности и правильности обслуживания, а также герметичности всех электрических компонентов устройства. Если у Вас возникли сомнения, проконсультируйтесь с производителем.

Восстановленный хладагент должен быть доставлен обратно на завод в соответствующих баллонах с приложенными инструкциями по транспортировке. Смешение хладагентов разного типа в станции регенерации (особенно баллонах) недопустимо.

Во время транспортировки отсек, в которой загружаются кондиционеры на воспламеняющемся хладагенте, не может быть закрыт герметично. В автомобиле, предназначенном для транспортировки, должно быть установлено устройство защиты от электростатических зарядов. Во время транспортировки, погрузки и разгрузки кондиционеров должны быть приняты необходимые меры по защите блоков от повреждений.

При демонтаже компрессора или очистке компрессорного масла следует выполнить вакуумирование компрессора до необходимого уровня для гарантированного удаления остатков воспламеняющегося хладагента из смазочного масла. Вакуумирование должно быть выполнено до отправки компрессора производителю. Процесс вакуумирования можно ускорить путем подогрева картера компрессора. Следует обеспечить безопасность слива масла из системы.

English

Монтажная схема соединения наружного и внутреннего блоков

Система предназначена для работы на хладагенте R32.
Монтажные инструкции для внутренних блоков приведены в руководстве по монтажу, входящему в комплект поставки оборудования (схема относится к настенному внутреннему блоку).

Более 15 см

Не допускайте подъемов дренажного шланга

Более 10 см

Опциональные дополнительные принадлежности трубопровода

- Ⓐ Финишная лента
- Ⓑ Изоляционная клейкая лента
- Ⓒ Опора (L.S) трубопровода с винтами
- Ⓓ Электросоединение между внутренним и наружным блоками
- Ⓔ Дренажный шланг
- Ⓕ Теплоизоляция
- Ⓖ Крышка отверстия для труб

Варианты подвода соединительных трубопроводов

Сзади слева
Слева
Сзади справа
Справа
Снизу

Более 10 см

Более 30 см

Более 20 см

Более 20 см

- Маркировка от Ⓐ до Ⓖ на рисунке - номер аксессуара.
- Расстояние между внутренним блоком и поверхностью пола должно быть не менее 2 м.

Фиксация наружного блока

- Расположите наружный блок на фундаментном основании и надежно зафиксируйте его с помощью анкерных болтов (10 мм) с соответствующими гайками и шайбами.
- При установке блока на стене или поверхности крыши надежно закрепите опору. Если существует опасность падения или опрокидывания наружного блока по причине землетрясений и сильных ветров, закрепите его либо анкерными болтами, либо толстой металлической проволокой, либо каким-либо иным способом.
- Для уменьшения уровня шума и вибрации наружный блок должен быть установлен на резиновые виброопоры или на пружинные виброизоляторы

Более 60 см

Более 25 см

① ВЫХОД ВОЗДУХА
② ЗАБОР ВОЗДУХА
③ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБ И КАБЕЛЕЙ
④ ДРЕНАЖНЫЙ ШЛАНГ

Компрессор (внутри блока)

При использовании левостороннего отвода конденсата убедитесь в наличии сквозного отверстия.
На рисунках для информации изображен примерный вид оборудования, который может отличаться от реального устройства.

Инструкции по технике безопасности

Внимательное прочтение и соблюдение нижеприведенных правил является гарантией безопасной и корректной работы кондиционера.

Приведенные ниже меры предосторожности подразделяются на три категории и подлежат неукоснительному исполнению.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение данных правил может привести к смерти и серьезным травмам обслуживающего персонала.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение данных правил может нанести вред здоровью, привести к поломке оборудования и иметь серьезные последствия.

РЕКОМЕНДАЦИИ: Соблюдение данных требований необходимо для корректной работы агрегата.

Используемые в инструкции обозначения.

- Знак предупреждает о действиях, которые рекомендуется не совершать.
- Знак обозначает инструкции и предписания, которым необходимо строго следовать.
- Знак указывает на необходимость заземления.
- Знак предупреждает о возможности поражения электрическим током (данный символ присутствует на идентификационной таблице блока).

После ознакомления с инструкцией ее следует передать пользователю. Данное руководство должно храниться в непосредственной близости от агрегата, чтобы в случае необходимости выполнения работ по ремонту или переустановке блока обслуживающий персонал всегда мог обратиться к нему.
В случае передачи блока новому пользователю данное руководство должно передаваться вместе с агрегатом.
Удостоверьтесь, что приведенные ниже меры предосторожности неукоснительно соблюдаются.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- В случае возникновения аномальных явлений (искрения, появления запаха дыма и т.д.) немедленно выключите электропитание блока и свяжитесь с поставщиком оборудования для получения дальнейших инструкций.

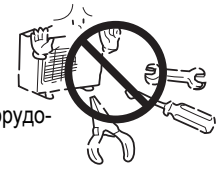
  Откройте окно и как следует проветрите помещение.
  Дальнейшая эксплуатация может привести к выходу из строя, поражению электрическим током и возгоранию.

- После длительной эксплуатации кондиционера его опорное основание нуждается в тщательном осмотре с целью выявления возможных повреждений.

  Разрушение опорного основания может привести к падению блока и, как следствие, к несчастным случаям.

- Не снимайте защитную решетку вентилятора наружного блока.
  Отсутствие защитной решетки может привести к травмам обслуживающего персонала.

- Обслуживание и ремонт оборудования должны осуществляться авторизованными дилерами.
  Обслуживание агрегата неквалифицированным персоналом может привести к протечкам воды, поражению электрическим током и возгоранию оборудования.



⚠ ВНИМАНИЕ!

- Запрещается вставать, сидеть или класть какие-либо предметы на наружный блок. Падение людей и предметов с наружного блока может привести к несчастным случаям.

- Не прикасайтесь к агрегату влажными руками. В противном случае существует риск поражения электрическим током.

- Используйте предохранители соответствующего номинала и только во взрывозащищенном исполнении. Замена предохранителей какими-либо другими устройствами и проводами может привести к поломке оборудования и его возгоранию.

- Дренажный трубопровод должен обеспечивать надлежащий отвод конденсата. В противном случае возможны протечки воды.
- Установите автоматический выключатель с защитой от токовых утечек Несоблюдение данного требования может привести к поражению электрическим током.
- Кондиционер не должен устанавливаться в средах, содержащих легковоспламеняющиеся газы, поскольку монтаж системы в подобных местах может привести к возгоранию.
  Установка кондиционера должна производиться авторизованными дилерами. Монтаж агрегата неквалифицированным персоналом может привести к утечкам, поражению электрическим током и возгоранию оборудования.
- Меры по выявлению, предотвращению и устранению утечек хладагента должны производиться авторизованными дилерами.
  В случае установки кондиционера в помещении малой площади необходимо строго соблюдать соответствующие меры предосторожности по выявлению утечек во избежание несчастных случаев.
- Демонтаж или повторная установка кондиционера должны производиться авторизованными дилерами.
  Обслуживание агрегата неквалифицированным персоналом может привести к утечкам, поражению электрическим током и возгоранию оборудования.
- Предусмотрите наличие заземляющего провода. Заземляющий провод не должен подключаться к фреоновым, дренажным трубопроводам, телефонным кабелям и молниеотводам.
  Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Все работы по установке оборудования должны производиться квалифицированным персоналом. Некорректная установка агрегата может привести к утечкам воды, поражению электрическим током и возгоранию оборудования.
- Устанавливайте блок на плоскую прочную поверхность, способную выдержать вес агрегата. В противном случае возможно опрокидывание агрегата и, как следствие, его повреждение и риск возникновения несчастных случаев.
- Используйте кабели указанных в спецификации сечений и типа. Убедитесь в надежности всех электроподключений и плотном зажиме контактов в клеммных разъемах - необходимо исключить внешнее воздействие на клеммы. Отхождение или ослабление контактов может привести к перегреву и возгоранию оборудования.
- Если место установки подвержено землетрясениям, сильным порывам ветра или ураганам, необходимо принять дополнительные меры по защите оборудования. Отсутствие защитных мер может привести к опрокидыванию агрегата.
- Не производите самостоятельно никаких работ по изменению или модификации оборудования. В случае возникновения проблем обращайтесь к дилеру. Некорректное обслуживание и ремонт агрегата могут привести к поражению электрическим током, короткому замыканию, утечкам воды, риску возгорания и поломке оборудования.
- Оборудование должно устанавливаться в строгом соответствии с данной инструкцией. Ошибки в процессе установки могут привести к поражению электрическим током, утечкам и риску взрыва.
- Все электроподключения должны осуществляться согласно местным и национальным стандартам, а также в строгом соответствии с данной инструкцией. Агрегат должен иметь независимый силовой контур. Некорректные электроподключения или подключение к сети, рассчитанной на меньшую мощность, могут привести к поражению электрическим током и взрыву.
- Разводка электропроводов не должна мешать надежному креплению крышки блока управления. Ненадежная фиксация крышки блока управления может привести к попаданию пыли и/или воды в электрическую секцию блока и, соответственно, к поражению электрическим током, возгоранию.
- Для заправки кондиционера, выполняемой при его монтаже, переустановке или ремонте, можно использовать только тот хладагент, который указан на шильде наружного блока, т.е. R32.
  Применение других хладагентов может привести к нанесению вреда здоровью человека, а также к неисправностям и выходу кондиционера из строя.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Не прикасайтесь к ребрам теплообменника незащищенными руками. Острые края ребер могут стать причиной порезов.
- В случае утечки хладагента помещение необходимо проветрить.
  Внимание: контакт хладагента с нагревательными приборами может привести к выделению токсичного газа, возгоранию или взрыву.
- Не пытайтесь блокировать или изменить настройки устройств защиты кондиционера. Блокировка устройств защиты, таких как реле давления, термопредохранитель или использование запасных частей, не получивших одобрения дилеров и специалистов, могут привести к пожару или взрыву.
- Кондиционер не предназначен для использования детьми и людьми с ограниченными возможностями, в том числе сенсорными и умственными, а также лицами, не обладающими достаточным опытом или знаниями. В последнем случае необходимо провести соответствующее обучение по эксплуатации и инструктаж под наблюдением лица, ответственного за технику безопасности.
- Детям запрещается играть с кондиционером. Необходимо присматривать за детьми, чтобы не допустить этого.
- При установке блока в небольших помещениях убедитесь, что концентрация хладагента в воздухе помещения в случае утечки не будет превышать ПДК. Пары хладагента вытесняют воздух из помещения, что может привести к недостатку кислорода.
  За подробной информацией обратитесь к поставщику.
- В случае возникновения необходимости перемещения блока обращайтесь к дилеру или специалисту.
  Монтаж, выполненный неквалифицированным персоналом, может привести к протечкам воды, поражению электрическим током и возгоранию.
- После завершения сервисных работ проверьте систему на отсутствие утечек хладагента.
  В случае утечки хладагента в помещении его контакт с нагревательными приборами, таким как калорифер, плита или электрогриль, может привести к выделению токсичного газа, возгоранию или взрыву.
- Используйте оригинальные аксессуары и запасные части при установке оборудования. В противном случае возможен риск поражения электрическим током, образование протечек воды, задымление и возгорание.

Меры предосторожности при работе с оборудованием на хладагенте R32

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Никогда не используйте трубы, бывшие в употреблении.

- Хлорсодержащие загрязняющие примеси, которые присутствуют в остатках масла и хладагента от прежней холодильной системы, приводят к ухудшению свойств синтетического масла для R32.
- Хладагент R32 является хладагентом высокого давления - его использование в старом фреонопроводе может привести к разрыву труб.

Внутренняя и внешняя поверхности труб должны быть свободны от окислов, серы, металлической стружки, пыли, масла, влаги и других загрязняющих веществ.

- Попадание грязи или воды в холодильный контур ведёт к загрязнению масла и выходу из строя компрессора.

Следует использовать вакуумный насос с обратным клапаном.

- Для предотвращения попадания смазочного масла из насоса в контур холодильной установки и, как следствие, закисания холодильного масла, насос должен быть оснащен обратным клапаном.

Необходимо использовать инструменты и приспособления, предназначенные специально для работы с R32. Применять инструменты (манометрический коллектор, заправочный шланг, детектор утечки газа, обратный клапан, заправочную станцию, вакуумметр, устройство для регенерации хладагента), предназначенные для других хладагентов, запрещено.

- Несоблюдение данного требования может привести к смешиванию масел и/или хладагентов и попаданию влаги в систему и, как следствию, ухудшению свойств хладагента R32.
- Отсутствие хлора в составе хладагента R32 является причиной невозможности использования детекторов утечки, предназначенных для хлорсодержащих хладагентов.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Во время проведения монтажных работ трубы необходимо хранить в помещении. Концевые отверстия труб должны оставаться загерметизированными до момента пайки. Колена, соединения должны храниться в пластиковых пакетах.

- Попадание грязи, пыли или воды в холодильный контур ведёт к ухудшению свойств масла и возможному выходу из строя компрессора.

Используйте небольшое количество синтетического, полиэфирного или алкилбензольного масла для нанесения на накидные гайки и фланцеые соединения.

- Попадание минерального масла в контур приводит к ухудшению свойств холодильного масла для R32.

Заправка R32 должна производиться только в жидкой фазе

- Заправка хладагента R32 в газовой фазе приведет к изменению состава хладагента в заправочном баллоне и снижению производительности системы кондиционирования.

Не используйте заправочный баллон.

- Применение заправочного баллона приводит к изменению состава хладагента и снижению производительности системы.

Необходимо проявлять осторожность при использовании инструментов

- Попадание грязи, пыли или воды в холодильный контур ведёт к ухудшению свойств холодильного масла.

Данная система предназначена для работы только на хладагенте R32

- Использование другого хладагента (например, R22) приводит к ухудшению свойств R32.

Проверки перед выполнением монтажа блока

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Кондиционер нельзя устанавливать в местах, где есть опасность утечки воспламеняющегося газа.

- Несоблюдение данного требования может привести к пожару.

Не используйте кондиционер для не предусмотренных производителем целей. Например, для охлаждения пищевых продуктов, растений, животных или художественных произведений.

- Несоблюдение данного требования может привести к порче или ухудшению состояния объекта.

Не используйте кондиционер в условиях нестандартной окружающей среды.

- Эксплуатация кондиционера в зонах с повышенным содержанием в воздухе пара, масляного тумана, паров кислот, щелочных растворителей или специализированных аэрозолей может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик или выходу из строя системы кондиционирования, а также увеличивает риск поражения электрическим током и возгорания.
- Присутствие в воздухе органических растворителей, коррозирующих газов (сернистые соединения, аммиак, кислоты) приводит к коррозии, что может стать причиной утечки воды или хладагента.

При установке кондиционера в медицинских учреждениях примите необходимые меры для снижения уровня шума.

- Высокочастотное медицинское оборудование может являться источником помех, препятствующих нормальному функционированию кондиционера или же сам кондиционер может нарушать нормальную работу медицинского оборудования.

Не располагайте под кондиционером вещи, которые могут быть испорчены влагой.

- При уровне влажности выше 80% или засорении дренажной системы из внутреннего блока может капать вода.
- Для предотвращения капежа воды из наружного блока рекомендуется подключить блок к централизованной дренажной системе.

Инструкции по технике безопасности

Перед установкой (перемещением) блока или выполнением электроподключения

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Кондиционер должен быть заземлен.
- Заземляющий кабель не должен подключаться к фреоновым, дренажным трубопроводам, телефонным кабелям и молниеотводам. Некорректное подключение может привести к поражению электрическим током, помехам, повреждению блока или возгоранию.

Убедитесь, что провода не натянуты.
- Если провода натянуты, это может стать причиной обрыва, нагрева и/или появления дыма и возгорания.

В силовом контуре необходимо предусмотреть взрывозащищенный автоматический выключатель с защитой от токовых утечек.
- В противном случае существует риск поражения электрическим током, появления дыма, возгорания или взрыва.

Используйте автоматические выключатели и предохранители только указанного номинала.
- Использование автоматических выключателей, предохранителей, стальных и медных проводов, не соответствующих требованиям, может привести к повреждению блока, возгоранию, появлению дыма или взрыву.

Запрещается распылять воду на кондиционер, а также погружать его в воду.
- При попадании воды на блок возникает опасность поражения электрическим током.

Опорное основание, на котором установлен блок, нуждается в регулярном осмотре с целью выявления возможных повреждений.
- Разрушение опорного основания может привести к падению блока и, как следствие, к несчастным случаям.

Для отвода конденсата из кондиционера установите дренажный трубопровод, следуя рекомендациям, описанным в данном руководстве, теплоизолируйте дренажный трубопровод во избежание образования конденсата на его поверхности.
- Некорректное подключение дренажного трубопровода может привести к утечкам конденсата и порче имущества.

Правильно утилизируйте упаковочный материал.
- Упаковка может содержать гвозди. Аккуратно удалите их, чтобы не пораниться.
- Пластиковые пакеты представляют угрозу для детей, как возможность удушения. Перед утилизацией порвите пластиковые пакеты.

Перед выполнением тестирования

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Не включайте/выключайте блок мокрыми руками во избежание поражения электрическим током.

Не дотрагивайтесь до трубопроводов хладагента голыми руками во время работы кондиционера или сразу после его отключения.
- В зависимости от состояния хладагента в системе некоторые элементы системы, такие как фреоновые трубки и компрессор, могут стать очень холодными или, наоборот, горячими, и нанести вред здоровью (обморожение или ожог).

Не эксплуатируйте блок, не установив на место защитные панели и решетки.
- Они закрывают доступ к вращающимся, нагретым до высокой температуры и находящимся под высоким напряжением компонентам блока.

Не отключайте электропитание сразу после выключения прибора.
- Отключать питание можно не ранее чем через 5 минут после выключения кондиционера. В противном случае может возникнуть утечка воды или другие проблемы.

Не эксплуатируйте кондиционер без воздушных фильтров.
- Частицы пыли в воздухе могут засорить систему и привести к поломке блока.

Информация, необходимая для ознакомления перед началом монтажа

Необходимые проверки

1. Проверьте, какой тип хладагента используется в кондиционере. Данное оборудование предназначено для работы на хладагенте R32.
2. Ознакомьтесь с данными, касающимися контура хладагента и свойств используемого хладагента, приведенными в сервисном руководстве.
3. Внимательно ознакомьтесь с предостережениями по соблюдению техники безопасности, приведенными в начале данного руководства.
4. При взаимодействии хладагента с открытым пламенем (например, в случае утечки хладагента из системы) образуется токсичный газ - фтороводородная кислота. В связи с этим необходимо обеспечить хорошую вентиляцию рабочего места.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- При замене старого соединительного трубопровода новые межблочные линии необходимо устанавливать сразу же после демонтажа старых труб, чтобы избежать попадания влаги в контур.
- Примеси хлора, который содержится в старых ГФХУ, например, в R22, могут ухудшить свойства холодильного масла, применяющегося с новыми типами хладагентов.

Необходимые инструменты и материалы

Приготовьте следующие инструменты и материалы, необходимые для установки и сервисного обслуживания системы, использующей хладагент R32.

1. Используются только для работы с R32 (не используются с R22 или R407C).

Инструмент/материал	Назначение	Примечание
Манометрический коллектор	Заправка, эвакуация хладагента	5.09 МПа на стороне высокого давления
Заправочный шланг	Заправка, эвакуация хладагента	Увеличенный диаметр и прочность шланга
Станция сбора хладагента	Сбор хладагента	
Баллон с хладагентом	Заправка хладагента	На баллоне должен быть указан тип хладагента R32. Розовым в верхней части баллона.
Заправочный щтуцер баллона	Заправка хладагента	Увеличенный диаметр штуцера
Накидная гайка для вальцов.соединения	Для межблочного соединения труб	Накидная гайка Типа 2

2. Инструменты и материалы, которые используются для работы с R32 с некоторыми ограничениями

Инструмент/материал	Назначение	Примечание
Течеискатель	Для определения утечек хладагента	Может использоваться для хладагентов ГФУ
Вакуумный насос	Для осушения вакуумированием	Насос должен быть оснащен обратным клапаном
Расширительный инструмент	Для развальцовки труб	Отличие в размерах раструба вальцовочного соединения
Станция сбора хладагента	Сбор хладагента	Может использоваться, если предназначена для R32

3. Инструменты и материалы, которые используются для работы с R22 или R407C, а также могут быть использованы с R32

Инструмент/материал	Назначение	Примечание
Вакуумный насос с обратным клапаном	Для осушения вакуумированием	
Трубогиб	Для сгибания труб	
Динамометрический ключ	Для затягивания накидных гаек	Только Ø12.70 (1/2'') и Ø15.88 (5/8'') имеют увеличенный размер вальцов. соединения
Труборез	Для отрезания труб	
Горелка для пайки и баллон с азотом	Пайка труб	
Дозатор заправки хладагента	Заправка хладагента	
Вакуумметр	Контроль глубины вакуума	

4. Инструменты и материалы, которые нельзя использовать для работы с R32

Инструмент/материал	Назначение	Примечание
Баллон с хладагентом	Заправка хладагента	Тип хладагента не R32

Инструменты для работы с хладагентом R32 следует хранить и применять таким образом, чтобы не допускать попадания влаги и пыли в холодильный контур.

Спецификация труб

Тип используемых медных труб (справочная информация)

Макс. рабочее давление	Применяемый хладагент
3.4 МПа	R22, R407C
4.3 МПа	R32

- Следует использовать трубы, соответствующие региональным стандартам.

Материал труб / толщина стенки трубы

Материал труб для контура хладагента: медная бесшовная труба деоксидированная фосфором; ГОСТ 21646-2003. Учитывая, что рабочее давление в системе на хладагенте R32 выше, чем в системах с R22, радиальная толщина стенки трубы должна быть не менее той, что указана в нижеприведенной таблице, чтобы обеспечить безопасность работы при использовании хладагента R32. Трубы с толщиной стенки 0.7 мм и менее использовать нельзя.

Диаметр (мм)	Диаметр (")	Толщина трубы (мм)	Тип трубы
Φ 6.35	1/4"	0.8t	Мягкие сгибаемые трубы (тип O)
Φ 9.52	3/8"	0.8t	
Φ 12.7	1/2"	0.8t	
Φ 15.88	5/8"	1.0t	
Φ 19.05	3/4"	1.0t	Полужесткие (1/2H) и жесткие (тип H)

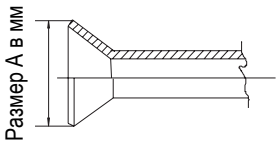
- Несмотря на возможность использования мягких труб типа O с диаметром до Ø19.05 (3/4") со старыми хладагентами, для систем с хладагентом R32 следует применять трубы полужесткого типа-1/2H. Мягкие трубы типа O можно использовать, если диаметр трубы Ø19.05 и толщина стенки 1.2мм.
- В таблице приведены технические требования Японского стандарта. Используя эту таблицу как справку, можно выбрать трубы, соответствующие региональным техническим требованиям.

Диаметр раструба при вальцовочном соединении (только для труб типа O и OL)

Диаметр раструба вальцовочного соединения для систем с R32 должен быть больше, чем для систем с R22 в целях увеличения герметичности и прочности соединения.

Диаметр раструба вальцовочного соединения (Размер A в мм).

Наружный диаметр трубы в мм	Диаметр в дюймах	Размер A в мм	
		R32	R22
Φ6.35	1/4"	9.1	9.0
Φ9.52	3/8"	13.2	13.0
Φ12.7	1/2"	16.6	16.2
Φ15.88	5/8"	19.7	19.4
Φ19.05	3/4"	24.0	23.3

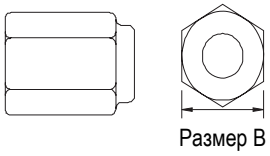


Развальцовку трубы следует выполнять специальным расширительным инструментом для R32. При развальцовке труб с R32 с использованием обычного расширительного инструмента необходимо, чтобы выступ медной трубки за шаблон был в диапазоне от 1.0 до 1.5мм. Также при использовании обычного расширительного инструмента выступающий отрезок трубы рекомендуется отмерять измерительным инструментом для медной трубы.

Накидная гайка

Для повышения прочности соединения в системах с хладагентом R32 следует использовать накидные гайки типа 2, а не типа 1 как с R22 (см. Таблицу). Таким образом, размер накидных гаек для некоторых диаметров труб отличается от тех, что применяются для систем с R22.

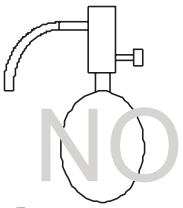
Наружный диаметр трубы в мм	Диаметр в дюймах	Размер B в мм	
		R32 (Тип 2)	R22 (Тип 1)
Φ6.35	1/4"	17.0	17.0
Φ9.52	3/8"	22.0	22.0
Φ12.7	1/2"	26.0	24.0
Φ15.88	5/8"	29.0	27.0
Φ19.05	3/4"	36.0	36.0



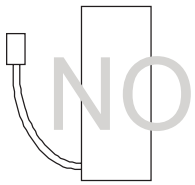
- В таблице приведены технические требования Японского стандарта. Используя эту таблицу в качестве справочной информации, можно подобрать накидные гайки, соответствующие региональным техническим требованиям.

Проверка трубопровода хладагента на герметичность

Процедура тестирования системы с хладагентом R32 на герметичность является стандартной. Следует иметь в виду, что течеискатели для R22 и R410A не подходят для обнаружения утечек хладагента R32.



Галоидная лампа



Течеискатель R22 и R407

При проверке трубопровода на герметичность необходимо выполнить следующее:

1. Для опрессовки холодильного контура используйте сжатый азот. Доведите давление азота в контуре до требуемого проектного значения, а затем проверьте герметичность системы, принимая во внимание колебания температуры окружающей среды.
2. При выявлении утечек с помощью опрессовки хладагентом, убедитесь, что используется R32.
3. Хладагент R32 необходимо заправлять только в жидкой фазе.

Предупреждения:

1. Нельзя использовать для опрессовки контура хладагента кислород, т.к. это может привести к взрыву.
2. Использование для заправки газообразного R32 может привести к изменению состава хладагента.

Вакуумирование

1. Вакуумный насос с обратным клапаном

Вакуумный насос с обратным клапаном необходим для предотвращения перетекания масла насоса в холодильный контур при отключении питания насоса (аварийной остановке). Допустима установка обратного клапана на уже используемом насосе.

2. Вакуумный насос стандартной производительности

Следует использовать насос, способный после 5 минут работы обеспечить падение давления 65Па. Насос необходимо поддерживать в исправном состоянии: проводить регулярное сервисное обслуживание, в том числе смазывать маслом требуемого типа. Если насос неисправен, степень вакуумирования может быть недостаточной.

3. Требования к точности вакуумметра

Используйте вакуумметр, который может измерять глубину вакуума на уровне 650Па. Применять для этой цели обычную манометрическую станцию нельзя, т.к. с ее помощью невозможно измерить давление разрежения.

4. Время вакуумирования

Вакуумируйте контур в течение одного часа после достижения разрежения 650Па. После окончания вакуумирования с использованием вакуумного насоса оставьте систему под вакуумом в течение часа, а затем проверьте, не повышается ли давление, т.е. не теряется ли вакуум.

5. Действия при остановке вакуумного насоса

Для предотвращения обратного оттока масла из насоса в контур хладагента откройте предохранительный клапан насоса или ослабьте заправочный шланг для подсасывания воздуха перед отключением насоса. Такие же действия следует выполнить при использовании вакуумного насоса с обратным клапаном.

Заправка хладагента

Хладагент R32 необходимо заправлять только в жидкой фазе.

Причина:

Хладагент R32 является рабочим веществом ГФУ с температурой кипения -52°C. В общем, принцип обращения с ним практический такой же, как и с R410A. Заправлять хладагент из баллона необходимо со стороны жидкой фазы, поскольку в противном случае возможно изменение его состава в заправочном баллоне.

Примечание:

- Если используется баллон с сифоном, то при заправке жидкого R32 баллон переворачивать не нужно. Перед заправкой проверьте тип баллона.

Действия при обнаружении утечек хладагента

При обнаружении утечек в гидравлическом контуре необходимо выполнить дозаправку системы. Заправлять хладагент нужно со стороны жидкостной магистрали.

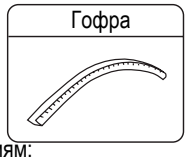
Сравнение хладагентов R22 и R32

- Принцип обращения с хладагентом R32 практически такой же, как и с однокомопнентным R22. Однако, если R32 заправляется в газовой фазе, его сєстав в заправочном баллоне может несколько измениться.
- При утечках хладагента контур можно дозаправлять жидким R32.

Монтаж наружного блока

1. Аксессуары

Гофра для предотвращения заламывания электрических проводов на острых углах

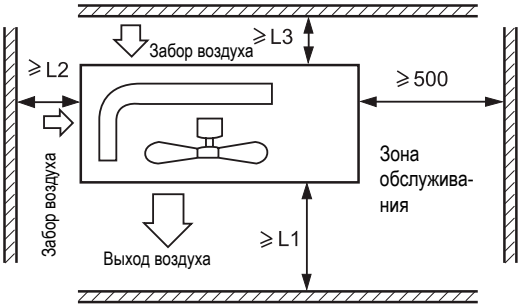


2. Выбор места установки наружного блока

Место установки выбирается исходя из пожеланий заказчика, но одновременно должно удовлетворять следующим требованиям:

- Наличие свободного воздухообмена.
- Отсутствие тепловыделений от других источников тепла.
- Возможность отвода дренажной воды.
- Выходящий теплый воздух и производимый шум наружного блока не должны мешать людям и сооружениям по соседству.
- Место установки должно быть защищено от снежных заносов и обильного снегопада.
- Отсутствие препятствий на пути забора и выпуска воздуха из блока.
- Место установки должно быть защищено от сильных порывов ветра.
- Место установки не должно быть огорожено с 4-х сторон какими-либо конструкциями. От верхней панели агрегата минимальный свободный зазор должен составлять не менее составляет 1 м).
- Избегайте установки в местах, в которых возможно образование замкнутой циркуляции воздуха.
- При установке нескольких кондиционеров соблюдайте необходимые монтажные зазоры между сторонами забора воздуха соседних наружных блоков во избежание замкнутой циркуляции воздуха.

Монтажные и сервисные зазоры



Расстояние	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
L1	Без препятствий	Без препятствий	500 мм
L2	300 мм	300 мм	Без препятствий
L3	150 мм	300 мм	150 мм

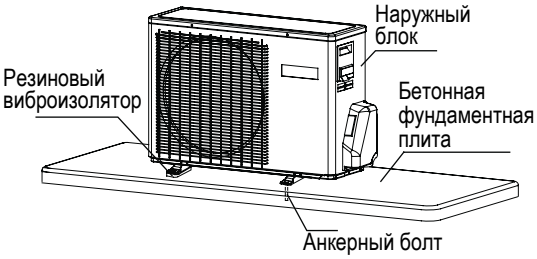
ПРИМЕЧАНИЕ:

(1) Закрепите все фиксируемые детали крепежными винтами.
(2) Воздуховыпускное отверстие не должно быть подвержено влиянию сильного ветра.
(3) Мин. монтажный зазор от верхней поверхности агрегата составляет 1 м.
(4) Блок не должен быть огорожен какими-либо конструкциями.
(5) При установке в местах, подверженных сильным порывам ветра воздуховыпускное отверстие не должно располагаться с наветренной стороны.

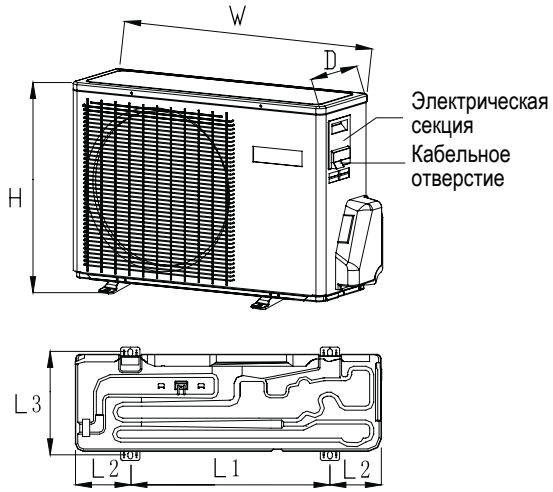
3. Монтаж наружного блока

Закрепите блок на монтажной позиции должным образом исходя из выбранного места установки.

- Размеры фундаментной плиты должны обеспечивать возможность надежного крепления агрегата анкерными болтами.
- Фундаментная плита должна быть установлена достаточно глубоко в грунте .
- Угол наклона блока относительно горизонтальной плоскости не должен превышать 3 градусов.
- Запрещено устанавливать блок непосредственно на земле. Удостоверьтесь, что свободный зазор между опорной поверхностью и дренажным отверстием в нижней панели блока обеспечивает беспрепятственность отвода конденсата



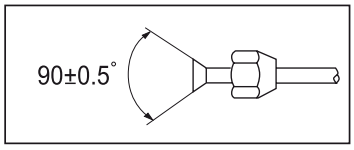
4. Установочные размеры (все размеры указаны в мм)



Модель	W	D	H	L1	L2	L3
AC-07HTA303/R2-OUT AC-09HTA303/R2-OUT AC-12HTA303/R2-OUT ACI-09HRR103/R3-OUT AC-07HTA403/R3-OUT AC-09HTA403/R3-OUT AC-12HTA403/R3-OUT	696	256	432	415	140/140	280
ACI-12HRR103/R3-OUT	700	245	544	440	120/140	269
AC-18HTA303/R2-OUT ACI-18HRR103/R3-OUT ACI-24HRR103/R3-OUT	800	275	553	510	130/160	313
AC-24HTA303/R2-OUT	890	340	705	630	130/130	374

1. Диаметр и толщина труб соединительного трубопровода

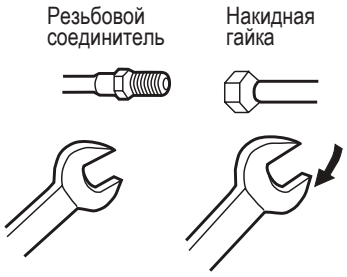
AC-07HTA303/R2-OUT AC-07HTA403/R3-OUT AC-09HTA303/R2-OUT AC-09HTA403/R3-OUT AC-12HTA303/R2-OUT AC-12HTA403/R3-OUT ACI-09HRR103/R3-OUT ACI-12HRR103/R3-OUT	Линия жидкости	ϕ 6.35x0.8 мм
	Линия газа	ϕ 9.52x0.8 мм
AC-18HTA303/R2-OUT ACI-18HRR103/R3-OUT ACI-24HRR103/R3-OUT	Линия жидкости	ϕ 6.35x0.8 мм
	Линия газа	ϕ 12.7x0.8 мм
AC-24HTA303/R2-OUT	Линия жидкости	ϕ 6.35x0.8 мм
	Линия газа	ϕ 15.88x0.8 мм



- Установите накидную гайку на трубу, затем выполните развальцовку.

2. Методика соединения трубопроводов хладагента

- Сгибать трубы нужно как можно осторожнее. При сгибе трубы для предотвращения ее деформации или растрескивания радиус сгиба трубы должен быть как можно больше и не менее 30-40 мм.
- Присоединение в первую очередь газовой магистрали упрощает выполнение монтажных работ.
- Трубы должны быть рассчитаны на использование с хладагентом R32.



Гаечный ключ

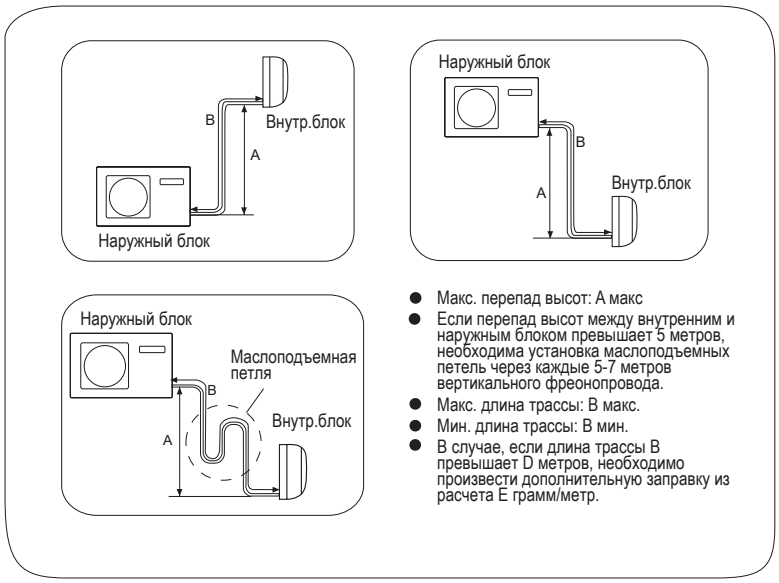
Динамометрический гаечный ключ

Чрезмерное усилие затяжки при отсутствии центровки может привести к повреждению резьбы и утечкам хладагента.

Диаметр трубы (Ø)	Крутящий момент (Н·м)
Линия жидкости 6.35 мм (1/4")	18~20
Линия жидкости/газа 9.52 мм (3/8")	30~35
Линия газа 12.7 мм (1/2")	35~45
Линия газа 15.88 мм (5/8")	45~55

Не допускайте попадания в трубу песка, воды и прочих посторонних веществ

ВНИМАНИЕ!
Стандартная длина соединительной трассы составляет «C» метров (см. нижеприведенную Таблицу). Если она будет превышать «D» метров, может произойти ухудшение характеристик системы кондиционирования, поэтому нужно выполнить дозаправку системы хладагентом.
Дозаправку контура следует выполнять из расчета «E» г на 1 м трубы.
Заправка должна производиться только квалифицированными сервис-инженерами.
При необходимости дополнительной заправки хладагента сначала необходимо выполнить вакуумирование контура, используя вакуумный насос.

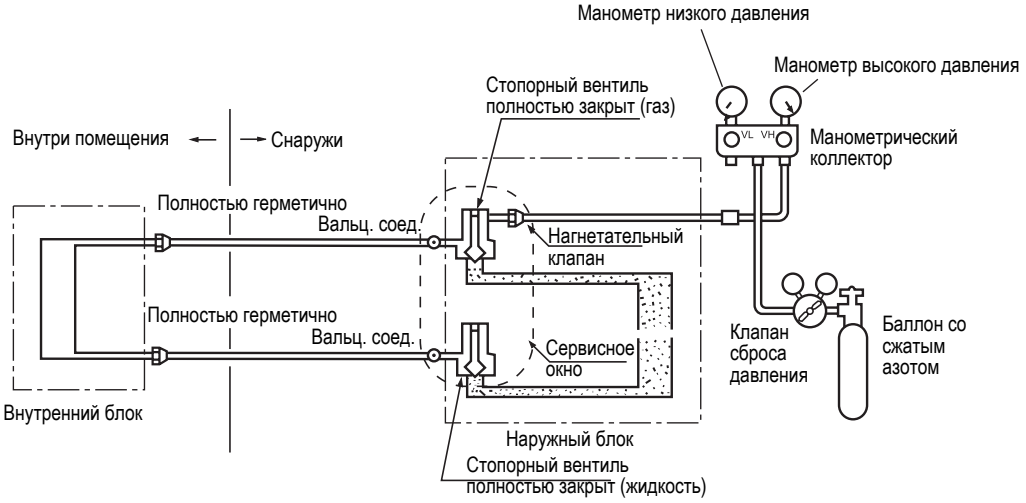


Наружный блок	A макс.	B макс.	B мин.	C	D	E
AC-07HTA303/R2-OUT AC-09HTA303/R2-OUT AC-12HTA303/R2-OUT ACI-09HRR103/R3-OUT ACI-12HRR103/R3-OUT AC-07HTA403/R3-OUT AC-09HTA403/R3-OUT AC-12HTA403/R3-OUT	10	15	3	5	7	20
ACI-18HRR103/R3-OUT	10	20	3	5	7	20
AC-18HTA303/R2-OUT AC-24HTA303/R2-OUT ACI-24HRR103/R3-OUT	15	25	3	5	7	20

Проверка трубопровода хладагента на герметичность

По завершении работ по монтажу межблочных линий необходимо проверить контур хладагента на герметичность.

- Для выявления утечек опрессуйте контур, используя баллон со сжатым азотом. Схема соединений при опрессовке системы азотом показана на нижеприведенном рисунке. Повышение давления в установке осуществляется ступенями, пока не будет достигнута целевая величина давления, с одновременным контролем герметичности.
- Стопорные вентили на газовой и жидкостной линиях должны быть полностью закрыты. Для предотвращения попадания азота в наружный блок закрытие штоков стопорных вентилей (на газовой и жидкостной линиях) производится до подачи давления в систему.



1) Азот подается в систему под давлением 0.3 МПа (3 кгс/см^2) в течение 3-х минут.
2) Азот подается в систему под давлением 1.5 МПа (15 кгс/см^2) в течение 3-х минут. На данном этапе происходит выявление значительных утечек.
3) Азот подается в систему под давлением 3.0 МПа (30 кгс/см^2) в течение 24-х часов. На данном этапе происходит выявление малых утечек.

- По истечении указанного времени проверьте падение давления в системе

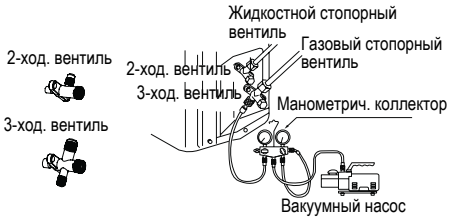
  В случае отсутствия падения давления система является герметичной, при его наличии - выявите и устраните места утечек.

При 24-х часовой опрессовке следует учитывать, что изменение наружной температуры на 1^{0}С соответствует изменению давления в системе на 0.01 МПа (0,1 кгс/см^2), поэтому его необходимо уравнивать до нужного уровня в течение всего хода испытания.

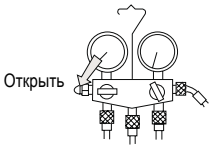
- Выявление мест утечек

  При наличии падения давления проверьте все трубные соединения и элементы контура хладагента на наличие утечек на слух, с помощью мыльного пенного раствора или течеискателя. После обнаружения мест утечек устраните их пайкой или более плотным затягиванием накидных гаек. Проведите испытание на герметичность заново.

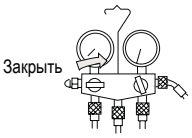
Вакуумирование выполняется с помощью вакуумного насоса.



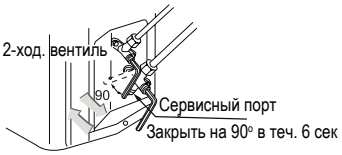
1. Снимите колпачки с сервисного порта 3-ходового (газового) стопорного вентиля, а также со штоков 3-ходового (газового) и 2-ходового (жидкостного) стопорных вентилей. Подсоедините заправочный шланг, отходящий от манометрического коллектора (Lo - вентиль низкого давления), к сервисному порту газового стопорного вентиля. Подсоедините центральный шланг, отходящий от манометрического коллектора, к вакуумному насосу.



2. Откройте полностью вентиль низкого давления (Lo) манометрического коллектора. Включите вакуумный насос. Если стрелка мановакуумметра показывает, что система достигает состояния вакуума моментально, проверьте шаг 1 снова.



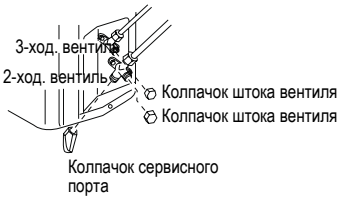
3. Выполняйте вакуумирование в течение 15 минут. Проверьте показания по мановакуумметру, давление разрежения в контуре должно достичь величины –0,1 МПа (–760 мм ртут. ст.). После завершения вакуумирования закройте вентиль низкого давления (Lo) манометрического коллектора и выключите вакуумный насос. По прошествии 1-2 минут проверьте по мановакуумметру, не повышается ли давление. Если давление повысилось, это свидетельствует о наличии в контуре влаги или негерметичных соединений. Проверьте плотность всех соединений и перезатяните их заново. После этого опять повторите вышеуказанные действия (п.3).



4. Для подачи хладагента в контур откройте 2-ходовой жидкостной стопорный вентиль, повернув шток вентиля на 90° против часовой стрелки. Через 6 сек. закройте вентиль и проведите проверку контура на утечки.

5. Проверьте на утечки плотность всех соединений. При обнаружении утечки перезатяните соединение заново. После этого, если утечка устранена, переходите к действиям п. 6. Если утечка не устранена, эвакуируйте хладагент из контура через сервисный порт. Повторно выполните вальцованные соединения межблочных линий, вакуумирование и проверку контура на утечки газа, а затем заправьте систему требуемым количеством хладагента.

6. Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта газового стопорного вентиля, а затем до упора откройте газовый и жидкостной стопорные вентили против часовой стрелки (не поворачивайте шток вентиля уже после того, как он достиг упора).



7. Для предотвращения утечек затяните колпачки сервисного порта и штоков жидкостного и газового стопорного вентилей, контролируя прилагаемое усилие затяжки. Затяжку рекомендуется производить чуть дольше, чем потребуется резкое увеличение усилия затяжки (крутящего момента).

ВНИМАНИЕ!

В случае утечек полностью эвакуируйте хладагент из контура. Вакуумируйте систему, а затем заправьте требуемым количеством жидкого хладагента в соответствии с данными, указанными на паспортной табличке блока.

Монтаж наружного блока

ОПАСНО!

СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ НАНЕСЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ДАЖЕ СМЕРТЕЛЬНОГО ИСХОДА

- ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ ОТКЛЮЧИТЕ КОНДИЦИОНЕР РУБИЛЬНИКОМ ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.
- ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ СИЛОВОЙ ЛИНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО СДЕЛАЙТЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Требования при проведении электромонтажных работ

- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами, уполномоченными на проведение таких работ.
- К одному контактному блоку на клеммной колодке нельзя подключать более трех проводов. На концах подсоединяемых к клеммам проводов должны быть сделаны обжимные контактные петли, провод должен быть зафиксирован изолированным кабельным зажимом.
- Необходимо использовать только медные провода.

Выбор сечения сетевого и межблочного кабелей

Рекомендуемые сечения кабелей и номиналы предохранителей приведены в таблице (исходя из кабеля длиной 20 м при колебаниях напряжения в сети менее 2%).

Параметр / Модель блока	Кол-во фаз	Токовый номинал прерывателей цепи		Минимальное сечение сетевого кабеля, мм²	Защита при утечке тока на землю	
		Рубильник (главный выключатель),А	Автомат защиты от токовой перегрузки, А		Автоматич. выключат., А	Утечка тока, мА
AC-07/09/12HTA303/R2-OUT ACI-09HRR103/R3-OUT AC-07/09/12HTA403/R3-OUT	1	20	15	1	20	30
AC-18HTA303/R2-OUT/ACI-12HRR103/R3-OUT	1	20	15	1.5	20	30
AC-24HTA303/R2-OUT ACI-18HRR103/R3-OUT/ACI-24HRR103/R3-OUT	1	25	20	2.5	25	30

- При повреждении кабеля он должен заменяться на однотипный. Замену должны осуществлять производитель оборудования, представитель его авторизованного сервисного центра или уполномоченный квалифицированный специалист.
- Электроподключение кондиционера должно выполняться в соответствии с действующими региональными нормами и правилами по выполнению электромонтажных работ.
- В случае перегорания предохранителя на плате управления блока следует заменить его на предохранитель типа T25A/250B.
- Все кабели должны соответствовать Европейским сертификатам и иметь европейскую идентификационную маркировку. Во время монтажных работ в случае отключения кабеля следует производить отсоединение провода заземления последним.
- В качестве прерывателя цепи электропитания кондиционера следует использовать взрывозащищенный выключатель с размыканием всех полюсов и расстоянием между контактами при размыкании не менее 3 мм. Выключатель должен устанавливаться в стационарной проводке.
- Расстояние между клеммными панелями наружного и внутреннего блоков не должно превышать 5 метров. В противном случае сечение кабеля должно быть увеличено в соответствии с действующими нормами.
- В силовом контуре необходимо предусмотреть взрывозащищенный выключатель.

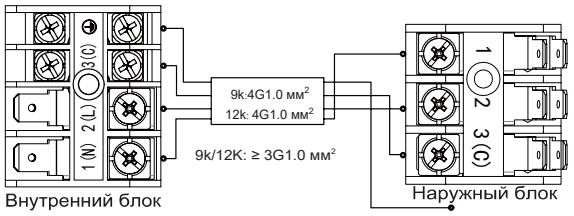
Порядок подключения

1) Вывинтите крепежные винты сбоку, а затем снимите сервисную панель.
2) Подсоедините жилы кабеля к клеммам согласно электросхеме. Закрепите проводку кабельным зажимом рядом с клеммами.
3) Конец кабеля должен подводиться к клеммной колодке через отверстие кабельного ввода в боковой панели блока.

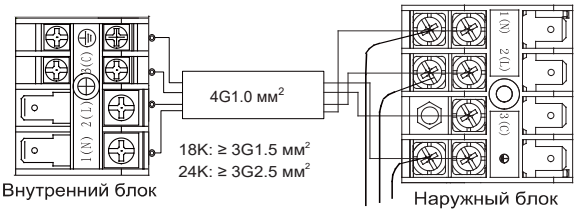
ВНИМАНИЕ!

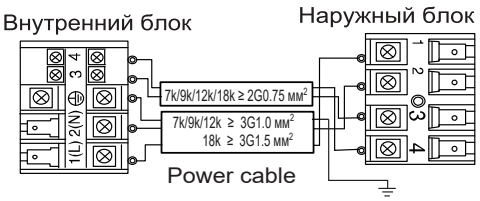
Подключение кабеля должно выполняться в соответствии с приведенной электросхемой. Несоблюдение данного требования может привести к выходу оборудования из строя.

Для модели: ACI-09HRR103/R3-OUT/ACI-12HRR103/R3-OUT

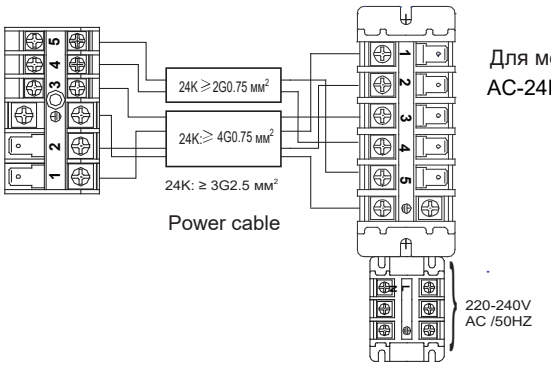


Для модели ACI-18HRR103/R3-OUT/ACI-24HRR103/R3-OUT





Для модели :
AC-07HTA303/R2-OUT
AC-09HTA303/R2-OUT
AC-12HTA303/R2-OUT
AC-18HTA303/R2-OUT
AC-07HTA403/R3-OUT
AC-09HTA403/R3-OUT
AC-12HTA403/R3-OUT



Для модели :
AC-24HTA303/R2-OUT

Диагностика неисправностей наружного блока

ВНИМАНИЕ!

- БЛОК ВКЛЮЧАЕТСЯ СРАЗУ ЖЕ ПОСЛЕ ПОДАЧИ НА НЕГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РУБИЛЬНИКОМ (БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТДЕЛЬНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ «ON»). В СВЯЗИ С ЭТИМ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЮБЫХ СЕРВИСНЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ БЛОК ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ.
- Кондиционер имеет функцию Авторестарта, т.е. перезапуска системы после аварийного или случайного отключения электропитания.

1. Перед выполнением тестирования системы (для всех тепловых насосов)

Убедитесь в том, что нагреватель картера компрессора работал не менее 12 часов до запуска кондиционера. Это означает,что сетевой рубильник должен быть включен заранее.

2. Тестирование

После тестового функционирования системы в течение 30 минут проверьте следующие параметры:

- Давление всасывания в контрольной точке сервисного вентиля линии газа.
- Давление нагнетания в контрольной точке линии нагнетания компрессора.
- Разность температур воздуха на входе и выходе воздуха во внутреннем блоке.

Количество вспышек светоиндикатора на плате управления блока	Аварийная ситуация	Возможная причина
1	Ошибка EEPROM	Неисправность EEPROM главной платы управления наружного блока
2	Неисправность IPM	Неисправность интеллектуального силового модуля IPM
4	Ошибка связи между ГПУ и модулем SPDU	Отсутствие обмена данных более 4 мин
5	Защита по высокому давлению	Давление нагнетания превышает 4,3 МПа
8	Защита по температуре нагнетания компрессора	Температура нагнетания превышает 110 °C
9	Неисправность DC-электродвигателя	Заклинивание или выход электродвигателя из строя
10	Ошибка по трубному датчику температуры	Закорачивание или обрыв в цепи датчика
11	Ошибка по датчику температуры всасывания	Закорачивание или обрыв цепи датчика, неправильное подключение проводки компрессора
12	Ошибка по датчику наружной температуры	Закорачивание или обрыв в цепи датчика
13	Ошибка по датчику температуры нагнетания компрес.	Закорачивание или обрыв в цепи датчика
15	Ошибка связи между наружным и внутренним блоками	Отсутствие обмена данных более 4 мин
16	Недостаточная заправка хладагента	Возможно наличие утечек в системе. Проверьте.
17	Срабатывание термореле 4-х ходового клапана по ошибке направления движения хладагента	Сигнал тревоги и останов блока, если в течение 1 мин. разница темп-р Tm < =15 по прошествии 10 мин. после начала работы агрегата в режиме Нагрева; подтверждение ошибки при ее повторении 3 раза за 1 час
18	Заклинивание компрессора (только при наличии модуля SPDU)	Внутренние компоненты компрессора зажаты
19	Ошибка выбора контура модулем ШИМ (PWM)	Неверный выбор контура модулем ШИМ (PWM)
25	Защита по сверхтоку U-фазы компрессора	Сила тока на U-фазе превышает допустимые значения
25	Защита по сверхтоку V-фазы компрессора	Сила тока на V-фазе превышает допустимые значения
25	Защита по сверхтоку W-фазы компрессора	Сила тока на W-фазе превышает допустимые значения

Технические характеристики

T ON/OFF

Внутренний блок			AC-07HTA303/R2-IN	AC-09HTA303/R2-IN	AC-12HTA303/R2-IN	AC-18HTA303/R2-IN	AC-24HTA303/R2-IN
Внешний блок			AC-07HTA303/R2-OUT	AC-09HTA303/R2-OUT	AC-12HTA303/R2-OUT	AC-18HTA303/R2-OUT	AC-24HTA303/R2-OUT
Мощность	Охлаждение	Ватт	2050	2500	3200	4800	6800
	Обогрев	Ватт	2050	2500	3200	4800	7100
Потребляемая мощность	Охлаждение	Ватт	785	958	1225	1840	2195
	Обогрев	Ватт	635	779	995	1495	1965
SEER/EER		Вт/Вт	2,61	2,61	2,61	2,61	3,10
SCOP/COP		Вт/Вт	3,22	3,21	3,21	3,21	3,61
Класс энергоэффективности - охлаждение	Охлаждение		D	D	D	D	B
	Обогрев		C	C	C	C	A
Годовое энергопотребление - нагрев	Охлаждение	кВт.ч./А	392,5	479	612,5	920	1097,5
	Обогрев	кВт.ч./А	317,5	389,5	497,5	747,5	982,5
Гарантированный диапазон рабочих температур воздуха	Охлаждение	ºC	+ 21-32℃(внутри) / 18-43℃(снаружи)				
	Обогрев	ºC	+ 10-27℃(внутри) / -15-24℃(снаружи)				
Рабочий ток	Охлаждение	А	3.40	4,20	5,30	8,00	9,50
	Обогрев	А	2,80	3,40	4,30	6,50	8,50
Электропитание		Ф/В/Гц	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50
Расход воздуха (максимальный)		м3/ч	450	500	600	900	1200
Хладагент			R32	R32	R32	R32	R32
Внутренний блок							
Размеры (Ш x Г x В)		мм	708/190/263	708/190/263	865/200/290	1008/225/318	1008/225/318
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)		мм	770/325/270	770/325/270	926/353/280	1085/329/403	1085/329/403
Вес		кг.	7,3	7,3	9,4	13,0	13,0
Уровень шума внутреннего блока	(выс/средн/низ/сон)	дБ/(А)	36/33/31/26	36/33/31/26	37/34/32/27	44/40/37/31	50/46/42
Наружный блок							
Производитель компрессора			QingAn	QingAn	QingAn	HIGHLY	Rechi
Размеры (Ш x Г x В)		мм	696/256/432	696/256/432	696/256/432	800/275/553	890/353/697
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)		мм	807/314/485	807/314/485	807/314/485	902/375/614	1046/460/780
Вес		кг.	20,9	20,9	23,5	33,2	55,2
Уровень шума шума наружного блока		дБ x (А)	52	53	54	54	55
Диаметр жидкостной трубы		мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр газовой трубы		мм	9,52	9,52	9,52	12,70	15,88
Максимальная длина/перепад магистрали		м.	15/10	15/10	15/10	25/15	25/15
Макс. длина магистрали без дозаправки		м.	7	7	7	7	7
Доп. заправка хладагента (на 1 доп. м.)		г. x м.	20	20	20	20	20

Внутренний блок			AC-07HTA403/R3-IN	AC-09HTA403/R3-IN	AC-12HTA403/R3-IN
Внешний блок			AC-07HTA403/R3-OUT	AC-09HTA403/R3-OUT	AC-12HTA403/R3-OUT
Мощность	Охлаждение	Ватт	2050	2500	3200
	Обогрев	Ватт	2050	2500	3200
Потребляемая мощность	Охлаждение	Ватт	785	958	1225
	Обогрев	Ватт	635	779	995
SEER/EER		Вт/Вт	2,61	2,61	2,61
SCOP/COP		Вт/Вт	3,22	3,21	3,21
Класс энергоэффективности - охлаждение	Охлаждение		D	D	D
	Обогрев		C	C	C
Годовое энергопотребление - нагрев	Охлаждение	кВт.ч./А	392,5	479	612,5
	Обогрев	кВт.ч./А	317,5	389,5	497,5
Гарантированный диапазон рабочих температур воздуха	Охлаждение	ºC	+ 21-32℃(внутри) / 18-43℃(снаружи)		
	Обогрев	ºC	+ 10-27℃(внутри) / -15-24℃(снаружи)		
Рабочий ток	Охлаждение	А	3.40	4,20	5,30
	Обогрев	А	2,80	3,40	4,30
Электропитание		Ф/В/Гц	1/230/50	1/230/50	1/230/50
Расход воздуха (максимальный)		м3/ч	450	500	600
Хладагент			R32	R32	R32
Внутренний блок					
Размеры (Ш x Г x В)		мм	708/190/263	708/190/263	865/200/290
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)		мм	770/325/270	770/325/270	926/353/280
Вес		кг.	7,3	7,3	9,4
Уровень шума внутреннего блока	(выс/средн/низ/сон)	дБ/(А)	36/33/31/26	36/33/31/26	37/34/32/27
Наружный блок					
Производитель компрессора			QingAn	QingAn	QingAn
Размеры (Ш x Г x В)		мм	696/256/432	696/256/432	696/256/432
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)		мм	806*335*485	806*335*485	806*335*485
Вес		кг.	22.1	22.1	24.7
Уровень шума шума наружного блока		дБ x (А)	52	53	54
Диаметр жидкостной трубы		мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр газовой трубы		мм	9,52	9,52	9,52
Максимальная длина/перепад магистрали		м.	15/10	15/10	15/10
Макс. длина магистрали без дозаправки		м.	7	7	7
Доп. заправка хладагента (на 1 доп. м.)		г. x м.	20	20	20

Технические характеристики

INVERTOR

Внутренний блок			ACI-09HRR203/R3-IN	ACI-12HRR203/R3-IN	ACI-18HRR203/R3-IN	ACI-24HRR203/R3-IN
Внешний блок			ACI-09HRR103/R3-OUT	ACI-12HRR103/R3-OUT	ACI-18HRR103/R3-OUT	ACI-24HRR103/R3-OUT
Мощность	Охлаждение	Ватт	2700(1200-3000)	3400(1000-3600)	4800(1200-5100)	6500(2100-6800)
	Обогрев	Ватт	2900(900-3200)	3400(1400-3900)	4800(1200-5100)	6800(2200-7000)
Потребляемая мощность	Охлаждение	Ватт	840	1060	1495	2025
	Обогрев	Ватт	804	940	1330	1880
SEER/EER		Вт/Вт	3,21	3,21	3,21	3,21
SCOP/COP		Вт/Вт	3,61	3,61	3,61	3,61
Класс энергоэффективности - охлаждение	Охлаждение		A	A	A	A
	Обогрев		A	A	A	A
Годовое энергопотребление - нагрев	Охлаждение	кВт.ч./А	420	530	748	1013
	Обогрев	кВт.ч./А	402	470	665	940
Гарантированный диапазон рабочих температур воздуха	Охлаждение	ºC	+ 21-32℃(внутри) / 18-43℃(снаружи)			
	Обогрев	ºC	+ 10-27℃(внутри) / -15-24℃(снаружи)			
Рабочий ток	Охлаждение	А	3,45	4,33	6,23	9,20
	Обогрев	А	3,25	4,00	5,80	8,50
Электропитание		Ф/В/Гц	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50
Расход воздуха (максимальный)		м3/ч	450	500	700	1000
Хладагент			R32	R32	R32	R32
Внутренний блок						
Размеры (Ш х Г х В)		мм	700/190/265	700/190/265	805/200/290	975/220/320
Размеры в упаковке (Ш х Г х В)		мм	770/325/270	770/325/270	874/363/270	1050/397/301
Вес		кг.	7,3	7,3	8,7	11,6
Уровень шума внутреннего блока	(выс/средн/низ/сон)	дБ/(А)	36/33/31/23	38/34/31/23	44/40/35/28	47/45/37/29
Наружный блок						
Производитель компрессора			QingAn	HIGHLY	SANYO	HIGHLY
Размеры (Ш х Г х В)		мм	696/256/432	700/245/544	800/275/553	800/275/553
Размеры в упаковке (Ш х Г х В)		мм	807/314/485	819/320/592	902/375/614	902/375/614
Вес		кг.	19,9	22,9	29,2	32,7
Уровень шума шума наружного блока		дБ х (А)	52	52	54	57
Диаметр жидкостной трубы		мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр газовой трубы		мм	9,52	9,52	12,7	12,7
Максимальная длина/перепад магистрали		м.	15/10	15/10	20/10	25/15
Макс. длина магистрали без дозаправки		м.	7	7	7	7
Доп. заправка хладагента (на 1 доп. м.)		г. х м.	20	20	20	20

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Уважаемый покупатель!

Корпорация Haier, находящаяся по адресу: Room S401, Haier Brand building, Haier Industry park, Hi-tech Zone, Laoshan District, Qingdao, Китай, благодарит Вас за Ваш выбор, гарантирует высокое качество и безупречное функционирование данного изделия при соблюдении правил его эксплуатации. Официальный срок службы на сплит-системы Candy составляет 7 лет со дня передачи изделия конечному потребителю. Учитывая высокое качество продукции, фактический срок службы может значительно превышать официальный. Рекомендуем по окончании срока службы обратиться в Авторизованный сервисный центр для проведения профилактических работ и получения рекомендаций. Вся продукция изготовлена с учетом условий эксплуатации и соответствует требованиям технических регламентов Евразийского экономического (Таможенного) союза.

Во избежание недоразумений, убедительно просим Вас при покупке внимательно изучить эксплуатационную документацию, условия гарантийных обязательств. Данное изделие представляет собой технически сложный товар бытового назначения. Если купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения, настоятельно рекомендуем Вам обратиться в Авторизованный сервисный центр Candy.

Корпорация Haier подтверждает принятие на себя обязательств по удовлетворению требований потребителей, установленных действующим законодательством о защите прав потребителей, иными нормативными актами в случае обнаружения недостатков изделия. Однако Корпорация Haier оставляет за собой право отказать как в гарантийном, так и дополнительном сервисном обслуживании изделия в случае несоблюдения изложенных ниже условий.

Условия гарантийного и дополнительного сервисного обслуживания

Корпорация Haier устанавливает гарантийный срок 12 месяцев со дня передачи товара потребителю и производит дополнительное сервисное обслуживание в течение 36 месяцев со дня передачи товара потребителю. Во избежание возможных недоразумений, сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (товарный чек, кассовый чек, эксплуатационная документация).

Дополнительное сервисное обслуживание изделия — бесплатное для потребителя устранение недостатков изделия, возникших по вине Изготовителя. Данная услуга оказывается только при предъявлении владельцем изделия товарного и кассового чеков, иных документов, подтверждающих факт покупки изделия.

Гарантийное сервисное обслуживание производится исключительно Авторизованными сервисными центрами Candy. Полный список Авторизованных сервисных центров вы можете узнать в Информационном центре Candy по телефонам:

8-800-250-65-74 — для Потребителей из России (бесплатный звонок из регионов России)
8-820-0071-65-74 — для Потребителей из Беларуси (бесплатный звонок из регионов Беларуси)

или на сайте: www.candy-home.ru/ или сделав запрос по электронной почте: help@candy-home.ru. Данные Авторизованных сервисных центров могут быть изменены, за справками обращайтесь в Информационный центр Candy.

Гарантийное и дополнительное сервисное обслуживание не распространяется на изделия, недостатки которых возникли вследствие:

— нарушения потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и/или транспортировки товара;
— неправильной установки и/или подключения изделия;
— нарушения технологии работ с холодильным контуром и электрическими подключениями, как и привлечение к монтажу Изделия лиц, не имеющих соответствующей квалификации, подтвержденной документально;
— отсутствия своевременного технического обслуживания Изделия в том случае, если этого требует эксплуатационная документация;
— применения моющих средств, несоответствующих данному типу изделия, а также превышения рекомендуемой дозировки моющих средств;
— использования изделия в целях, для которых оно не предназначено;
— действий третьих лиц: ремонт или внесение несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений не уполномоченными лицами;
— отклонений от Стандартов и норм питающих сетей;
— действия непреодолимой силы (стихия, пожар, молния т. п.);
— несчастных случаев, умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц;
— если обнаружены повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых, продуктов жизнедеятельности насекомых;

Гарантийное и дополнительное сервисное обслуживание не распространяется на следующие виды работ:

— установка и подключение изделия на месте эксплуатации;
— инструктаж и консультирование потребителя по использованию изделия;
— очистка изделия снаружи либо изнутри.

Гарантийному и дополнительному сервисному обслуживанию не подлежат нижеперечисленные расходные материалы и аксессуары:

— фильтры для кондиционеров;
— пульты управления, аккумуляторные батареи, элементы питания;
— документация, прилагаемая к изделию.

Периодическое обслуживание изделия (замена фильтров и т. д.) производится по желанию потребителя за дополнительную плату.

Важно! Отсутствие на приборе серийного номера делает невозможной для изготовителя идентификацию прибора и, как следствие, его гарантийное обслуживание. Запрещается удалять с прибора заводские идентифицирующие таблички. Отсутствие заводских табличек может стать причиной отказа выполнения гарантийных обязательств.

KZ

	Кондиционерді пайдалануды бастар алдында, осы нұсқаулықта берілген қауіпсіздік нұсқауларын мұқият оқып шығыңыз.		**Кондиционер R32 суық агентімен жұмыс істеуге арналған.**

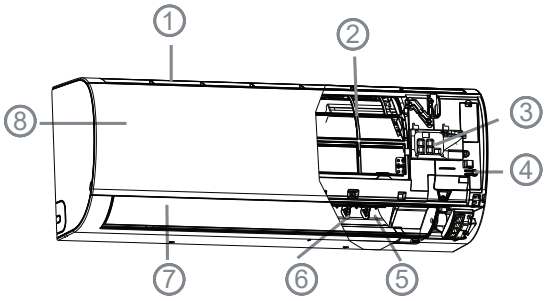
Бұл нұсқаулықты пайдаланушыға оңай қолжетімді жерде сақтаңыз.

ЕСКЕРТУ :

- Кондиционерді тазарту және еріту функциясын тездету үшін өндіруші ұсынбаған құралдар мен әдістерді қолданбаңыз.
- Кондиционер үшін өрт қаупін тудыратын құрылғылар, мысалы, ашық жалын, жұмыс істейтін газ аспаптары немесе электр жылытқыштары жоқ бөлмеде кондиционерді сақтау керек.
- Кондиционердің тоңазытқыш контурының кез-келген элементіне зақым келтірмеу үшін ерекше сақ болу керек. Мысалы, фреон түтіктерін байқаусызда өткір затпен тесуге немесе бүгуге болады. Бұл жағдайда суық агенттің ағып кету қаупі бар, бұл ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Суық агент ағып кетсе, оның иісі сезілмейтінін ескеріңіз.
- Кондиционер ауданы кемінде 3 м2 болатын үй-жайда сақталуы, орнатылуы және пайдаланылуы тиіс.
- Желілік кабель зақымдалған кезде оны ауыстыру үшін өндірушіге, авторландырылған сервистік орталыққа немесе білікті маманға хабарласыңыз.
- Егер төменде аталған адамдар бақылауда болса, кондиционерді салыстырмалы түрде қауіпсіз пайдалану туралы нұсқау берілсе және мүмкін болатын қауіптер туралы білсе ғана, кондиционерді 8 жасқа толған балаларға, физикалық, сенсорлық немесе ақыл-ой қабілеті шектеулі адамдарға, сондай-ақ жеткілікті тәжірибесі мен білімі жоқ адамдарға пайдалануға болады.
- Балаларға кондиционермен ойнауға тыйым салынады. Құрылғыны балалар тек ересектердің бақылауымен тазалай алады.
- Кондиционерді электрмен қосу электр монтаждау жұмыстарын орындау жөніндегі қолданыстағы өңірлік нормалар мен ережелерге сәйкес орындалуы тиіс.
- Барлық кабельдерде сымдардың еуропалық сәйкестендіру белгісі болуы керек. Монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде кабельдерді ажырату кезінде жерге қосу сымының соңғы рет ажыратылуы қажет.
- Кондиционердің электрмен жабдықтау тізбегінің ажыратқышы ретінде барлық полюстерді ашатын жарылысқа төзімді ажыратқышты және кем дегенде 3 мм ашқан кезде түйіспелер арасындағы қашықтықты пайдалану керек.
- Кондиционерді монтаждауды қолданыстағы өңірлік нормалар мен ережелерге сәйкес білікті мамандар орындауы тиіс.
- Кондиционер дұрыс жерге тұйықталуы керек.
- Кондиционердің электр тізбегіне жерге ағып кетуден қорғайтын жарылысқа төзімді тізбекті ашқышты және токтың шамадан тыс жүктелуінен қорғайтын автоматты ажыратқышты орнату қажет.
- Кондиционерді монтаждау, қайта орнату немесе жөндеу кезінде кондиционерді толтыру үшін, тек сыртқы блоктың тақтасында көрсетілген суық агентті, яғни R32 пайдалануға болады. Басқа суық агенттерді қолдану адам денсаулығына зиян келтіруі мүмкін, сонымен қатар кондиционердің дұрыс жұмыс істемеуі және істен шығуы мүмкін.
- Бұл өнім тек тұрмыстық пайдалануға арналған және ЕАЭО аумағында өнеркәсіптік немесе коммерциялық пайдалану мақсатында
- ЕАЭО аумағында сатуға арналған барлық Haier өнімдері шарттарды ескере отырып жасалған қолданыла алмайды және міндетті сертификаттаудан өтті.
- Өнім Еуразиялық экономикалық (Кеден) одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес келеді. № ЕАЭО KZ C-CN.АЯ46.В. 33312/24 сәйкестік сертификаты 07.02.2024 бастап 06.02.2029 дейін жарамды.
- № ЕАЭО N RU Д-CN.PA01.B. 87033/24 сәйкестік туралы декларация 09.02.2024 бастап 08.02.2029 дейін әрекет етеді. Барынша толық мәліметтер берілген сәйкестік сертификаттарының және Еуразиялық экономикалық одақтың сәйкестік туралы тіркелген декларацияларының бірыңғай тізілімінде көрсетілген.

Кондиционердің негізгі бөліктері

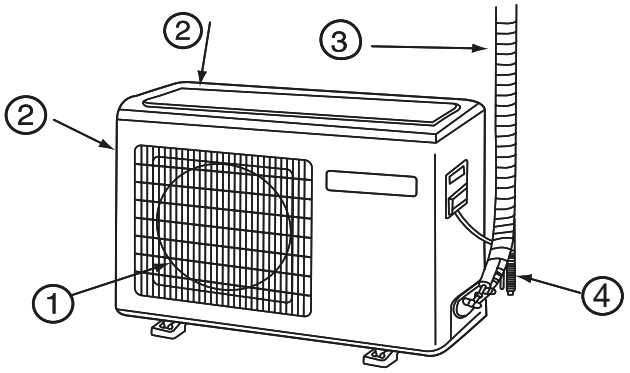
Ішкі блок



1. Ауа жинау
2. Ауа сүзгісі (панельдің артында)
3. Дисплей
4. Қосу/Өшіру түймесі
5. Ауа шығысы
6. Тік жалюзи (оңға/солға ағынды реттеу)
7. Көлденең жалюзи (ауа ағынын жоғары/төмен реттеу - қолмен реттеуге болмайды)
8. Беттік панель

Ескертпе: Модельге байланысты жеткізілген блоктың алдыңғы панелінің көрінісі суретте көрсетілгеннен өзгеше болуы мүмкін.

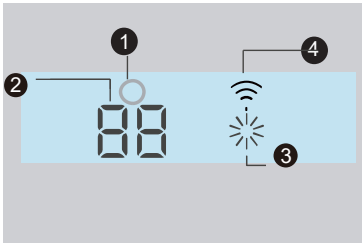
Сыртқы блок



1. ШЫҒЫС
2. АУА ЖИНАУ
3. ҚҰБЫР ЖЕЛІЛЕРІ МЕН ЭЛЕКТР КАБЕЛІН ҚОСУ
4. ДРЕНАЖДЫҚ ШЛАНГ

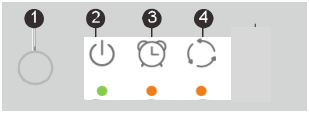
Сурет тек жалпы ақпарат үшін берілген. Жеткізілген блок суретте көрсетілгеннен өзгеше болуы мүмкін.

Блок дисплейі



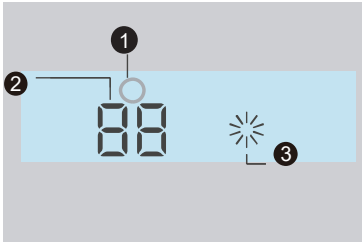
1) **ИҚ-сигнал қабылдағышы**
2) **Бөлмедегі температура**
(ҚБ пультінен орнатылған кезде температура параметрі көрсетіледі)
3) **Жұмыс режимінің индикаторы**
(Компрессор жұмыс істеп тұрған кезде жанады)
4) **Wi-Fi басқару**

Блок дисплейі



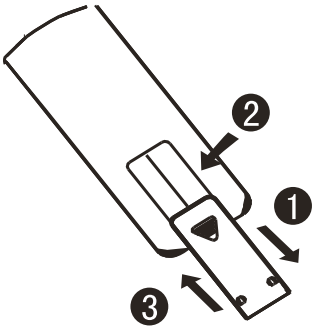
1) **Инфрақызыл қабылдағыш**
(қабылдау кезінде дыбыстық сигнал шығарады)
2) **Қуат индикаторы**
(блок қосылған кезде жанады)
3) **"Таймер" режимінің индикаторы**
(Таймер режимі таңдалған кезде белсенді)
4) **Жұмыс режимінің индикаторы**
(Компрессор жұмыс істеп тұрған кезде қосылады)

Блок дисплейі



1) **ИҚ-сигнал қабылдағышы**
2) **Бөлмедегі температура**
(ҚБ пультінен орнатылған кезде температура параметрі көрсетіледі)
3) **Жұмыс режимінің индикаторы**
(Компрессор жұмыс істеп тұрған кезде жанады)

Қуат батареяларын орнату



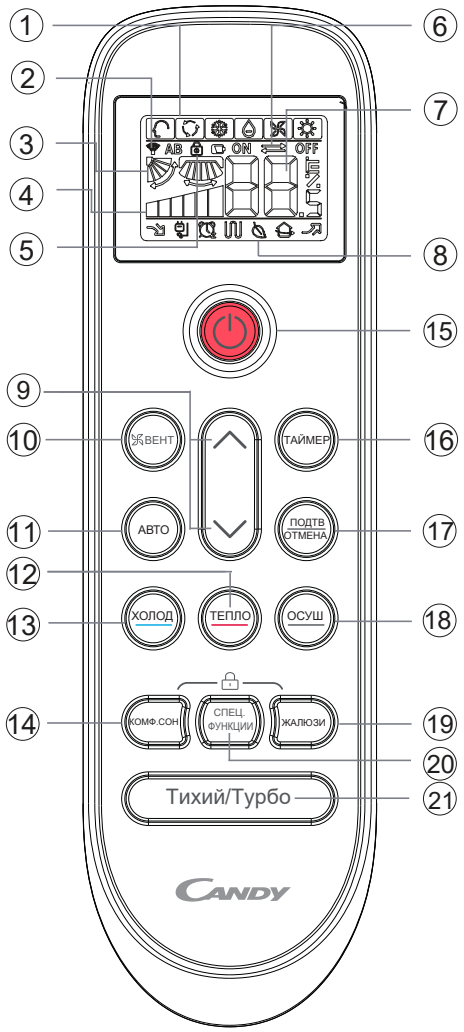
1. Батарея бөлімінің қақпағын суретте көрсетілгендей көрсеткі бағытына қарай тартып алыңыз.
2. Батареяларды салыңыз (2 дана - R-03 түрі, саусақтық).
3. Орнату кезінде "+" / "-" полярлығын сақтаңыз. Қуат батареяларының қақпағын жабыңыз.

Ескертпе: егер басқару пульті ұзақ уақыт бойы қолданылмайды деп болжанса, одан қуат батареяларын алып тастау ұсынылады. Батареяларды ойып алғаннан кейін дисплейде қандай да бір сурет болса, қалпына келтіру түймесін басыңыз.

- Пульт таратқышы мен ішкі блоктың ИҚ-сигнал қабылдағышы арасындағы қашықтық 7 м-ден аспауы керек. Сонымен қатар, олардың арасында ешқандай кедергі болмауы керек.
- Қашықтан басқару құралын электромагниттік кедергілерді тудыруы мүмкін құрылғылардың жанында қолданған кезде сигналдың бұрмалануын болдырмау үшін, мысалы, ұялы телефондар, электронды басқарылатын жарықтандыру құрылғылары және т.б., қашықтан басқару пульті мен инфрақызыл қабылдағыш арасындағы қашықтықты азайту керек.
- Бұлыңғыр сурет немесе толық толтырылған дислей қуат батареяларының таусылғанын және оларды ауыстыру қажеттілігін көрсетеді.
- ҚБ пультінде ақаулық болса, батареяларды шығарып, бірнеше минуттан кейін қайтадан салыңыз.

Кондиционердің негізгі бөліктері

Пульттің сыртқы түрі



1. Жұмыс режимінің иникация дисплейі

Жұмыс режимі	АВТО	СУЫҚ	КЕПТ	ВЕНТ	ЖЫЛЫ
Дисплей белгішесі					

2. Сигнал беру индикаторы
3. SWING Свинг режимінің индикаторы
4. Желдеткіш жылдамдығын көрсету

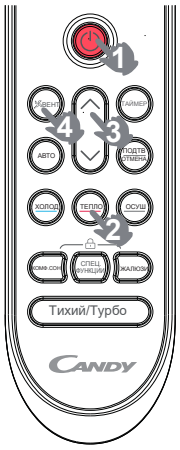
5. Қашықтан басқару пультінің құлыптау индикаторы -LOCK
6. TIMER OFF - TIMER ON таймері бойынша Өшіру-Қосу функциясының индикаторы
7. Температура дисплейі - TEMP
8. Қосымша режимдер мен функцияларды көрсету
9. Температура/нақты уақыт түймесі - TEMP/HOUR
10. ВЕНТ желдеткіш жылдамдығын орнату түймесі
11. АВТО режимінің түймесі
12. Жылыту режимі түймесі-ЖЫЛУ
13. Суыту режимі түймесі-СУЫҚ
14. ЖАЙЛЫ ҰЙҚЫ түнгі режимді орнату түймесі 18+21. Бұғаттау түймесі - LOCK
15. Қосу/Өшіру түймесі - POWER ON/OFF
16. Таймер бағдарламасының түймесі - ТАЙМЕР
17. Бас тарту/растау түймесі-РАСТАУ/БАС ТАРТУ таймер бағдарламасының және басқа қосымша функциялардың тапсырмалары мен күшін жою

18. Кептіру режимі түймесі-КЕПТ
19. Жалюзи тербелісін реттеу түймесі - ЖАЛЮЗИ
20. Қосымша функциялар түймесі - АРН. ФУНКЦИЯЛАР
Функциялар: ауа тарату -- "Сау климат" -- Ыңғайлы ауа тарату позициясы 1 --- Ыңғайлы ауа тарату позициясы 2 --- Позиция 1 (суыту) /Позиция 5 (жылыту) Цельсий/Фаренгейт Градусы -- Жылыту режимінде +10°C температураны сақтау-- А - В кодтау --Жарық-- артқы Автомат автоматты тік ауа тарату -- Автоматты көлденең ауа тарату (қолжетімді емес)
21. Ьыныш/Турбо режимдері түймесі (жоғары өнімділік/үнсіз режим) Healthy функциясы кейбір блоктар үшін қол жетімді емес.

Жұмыс режимдері

Негізгі

Сымсыз басқару пульті

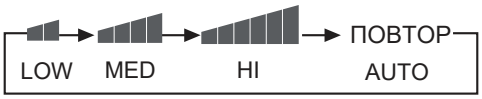


1.Блокты іске қосу
ON/OFF түймесін басқан кезде Блок іске қосылады

2.Жұмыс режимін таңдау
СУЫҚ түймесі: суыту режимі
ЖЫЛУ түймесі: қыздыру режимі
КЕПТ түймесі: кептіру режимі

3.Температуралық тағайындама беру
Түймелер /
түймесін басқан сайын температура көрсеткіші 1 °C-ге артады, егер сіз бұл түймені босатпай бассаңыз, орнатуды арттыруды тездетуге болады.
түймесін басқан сайын температура көрсеткіші 1 °C-ге азаяды, егер сіз бұл түймені босатпай бассаңыз, орнатуды азайтуды тездетуге болады.
Қажетті температураны беріңіз.

4.Желдеткіш жылдамдығын таңдау
Желдеткіш түймесін басқан сайын, желдеткіштің берілген жылдамдығы келесі ретпен өзгереді: LOW - Төмен, MED – Орташа, HIGH - Жоғары, AUTO - Автотаңдау



Желдеткіш дисплейде көрсетілген жылдамдықта жұмыс істейді. Auto таңдаған кезде, желдеткіштің жылдамдығы бөлме температурасына сәйкес реттеледі.

Бағытты реттеу ауа тарату

операциялар

1. Көлденең жармалар

	ҚБ пульті
1 поз.	СУЫҚ/КЕПТ/ АВТО (бастапқы поз.):
2 поз.	ЖЫЛУ (бастапқы поз.):
3 поз.	
4 поз. (Автосвинг)	
5 поз.	(жоқ)

2. Перделер (ЖАЛЮЗИ) түймесін басқан кезде, көлденең перделер жапқыштардың жоғары және төмен толқынды қозғалысын бастайды (4 поз.):

(ЖАЛЮЗИ) түймесін тағы бір рет басыңыз, көлденең жапқыштар ағымдағы күйде бекітіледі, жалюзи функциясы өшеді.

3. Көлденең перделерді 2 және 3 позицияларға орнату үшін (СПЕЦ ФУНКЦИИ) түймесін басыңыз.
4. Көлденең (оңға-солға) ауа таратуды реттеу (қолмен)
Суретте көрсетілгендей көлденең (оңға-солға) ауа - шекті реттеу үшін кондиционердегі түймені пайдаланып тік қақпақтарды дұрыс орынға жылжытыңыз.

- Қақпақтарды орнатар алдында, блокты қолмен ажыратыңыз.
- Жоғары ылғалдылық жағдайында кондиционердің шығыс ауа саңылауында тік перделерді оңға немесе солға орнатқан кезде конденсация пайда болуы мүмкін.
- Салқындату немесе құрғату режимінде блоктың корпусында конденсация пайда болмас үшін көлденең перделерді ұзақ уақыт бойы төменгі күйде ұстау ұсынылмайды.

Ескертпе:
Басқару пультінен ажыратылғаннан кейін қуат беруді қалпына келтірген кезде, кондиционер жалюзи позициясының қондырғылары өшірілгенге дейін орнатылған күйде жұмыс істейді.

Жұмыс режимі	ИҚ-пульттегі белгіше	Түсініктемелер
АВТО		AUTO режимді орнатқан кезде басқару жүйесі бөлме температурасына байланысты Қыздыру немесе суыту режимін автоматты түрде таңдайды. AUTO режиміндегі желдеткіштің жылдамдығы бөлме температурасына сәйкес автоматты түрде реттеледі.
СУЫҚ		"Тек салқындату" модельдерінде дисплей және жылыту режиміне қатысты мүмкіндіктер жоқ.
КЕПТІРУ		Кептіру/КЕПТ режимінде бөлме температурасы +2°C орнату мәнінен төмен түскенде, кондиционер берілген жылдамдыққа қарамастан желдеткіштің төменгі (төмен) жылдамдығында мезгіл-мезгіл жұмыс істейді.
ЖЫЛЫ		Жылыту режимінде ауа беру тек біршама уақыт өткеннен кейін басталады, бұл суық ауаның берілуіне жол бермейтін қорғаныс функциясымен байланысты. Егер желдеткіштің жылдамдығы AUTO режиміне орнатылса, оны реттеу бөлме температурасына сәйкес автоматты режимде орындалады.
ВЕНТ		Желдету режимінде берілген тағайындама бойынша температураны реттеу жұмыс істемейді. Осылайша, желдету режимінде Суыту және Жылыту орындалмайды, блок тек желдету режимінде жұмыс істейді. Сондай-ақ, AUTO жылдамдығын автоматты түрде таңдау және Sleep функциясын пайдалану мүмкін емес.

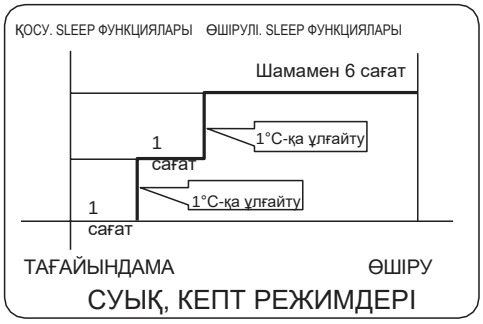
ЖАЙЛ. ҰЙҚЫ (Жайлы ұйқы) режимі

Функцияны пайдалану ЖАЙЛ. ҰЙҚЫ түймесін бір рет басу арқылы жүзеге асырылады

ЖАЙЛ. ҰЙҚЫ функциясы түрлі жұмыс режимдерінде

1. Суық (суыту), КЕПТ (Кептіру) режимдері

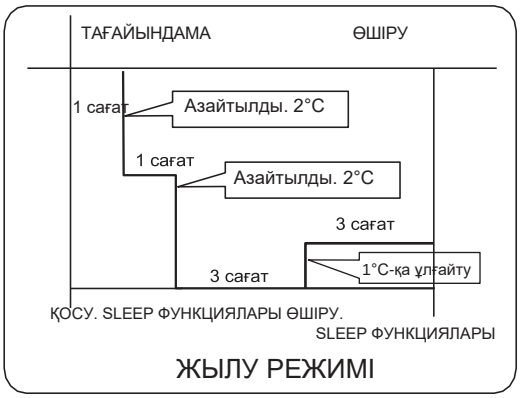
ЖАЙЛ. ҰЙҚЫ функциясын қосқаннан кейін бір сағаттан кейін температураны орнату автоматты түрде 1°C-қа көтеріледі, тағы бір сағат жұмыс істегеннен кейін орнату қайтадан 1°C-қа көтеріледі, содан кейін кондиционер 6 сағат бойы жайлы ұйқы режимінде жұмыс істейді, содан кейін ЖАЙЛ. ҰЙҚЫ функциясы өшеді. Осылайша, бөлмедегі нақты температура бастапқыда белгіленген нүктеден асып түседі, бұл түнде бөлменің гипотермиясын болдырмайды.



СУЫҚ, КЕПТ РЕЖИМДЕРІ

2. ЖЫЛУ (Қыздыру) режимі

ЖАЙЛ. ҰЙҚЫ функциясын қосқаннан кейін бір сағаттан кейін температура көрсеткіші автоматты түрде 2°C-қа төмендейді, тағы бір сағат жұмыс істегеннен кейін орнату қайтадан 2°C-қа төмендейді, 3 сағаттан кейін температура көрсеткіші 1°C-қа көтеріледі, содан кейін кондиционер ыңғайлы ұйқы режимінде тағы 3 сағат жұмыс істейді, содан кейін КОМФ функциясы. өшеді. Осылайша, бөлмедегі нақты температура бастапқыда белгіленген нүктеден төмен болады, бұл түнде бөлменің қызып кетуіне жол бермейді.



ЖЫЛУ РЕЖИМІ

3. АВТО режимі

Кондиционер жұмысының алгоритмі

ЖАЙЛ. ҰЙҚЫ түнгі уақыт функциясы автоматты түрде таңдалған жұмыс режиміне байланысты.

4. ЖЕЛД (желдету) режимі

Желдету режимінде SLEEP функциясы белсенді емес.

5. Желдеткіш жылдамдығын таңдау

Егер ЖАЙЛ.ҰЙҚЫ функциясы берілгенге дейін желдеткіштің жылдамдығы жоғары немесе орташа болды, содан кейін функция қолданылған кезде жылдамдық төмендейді. Егер желдеткіштің жылдамдығы төмен болса, Sleep функциясы кезінде жылдамдықты өзгерту қарастырылмаған.

Ескертпе:
Егер кондиционер таймер (ТАЙМЕР) бағдарламасымен жұмыс істесе, функция ЖАЙЛ.ҰЙҚЫ функциясын беру мүмкін емес. Егер ЖАЙЛ.ҰЙҚЫ функциясын орнатқаннан кейін пайдаланушы таймер бағдаралмасы бойынша жұмыс тағайындаса,ЖАЙЛ.ҰЙҚЫ функциясы тоқтатылады, ал кондиционер таймер бойынша Қосу күйіне өтеді.

POWER режимдері (жоғары өнімділік режимі)/Тыныш (шусыз)

POWER режимі (үдетілген) үй ішіндегі ауаны өте тез салқындату немесе жылыту қажет болғанда қолданылады.
Тыныш (шусыз) режимі кондиционердің жұмыс шуын минимумға дейін азайту қажет болған кезде қолданылады.

Тихий/Турбо түймесін басыңыз , қашықтан басқару пультінің дисплейінде

үдемелі режимді қолдануды білдіретін белгіше пайда болады.

Тихий/Турбо

түймені қайта басқан кезде қашықтан басқару пультінің дисплейінде шусыз режимді іске қосуды білдіретін белгіше пайда бола бастайды. Келесі түймені басқан кезде, шусыз режим жойылады. Ескертпе:
Мәжбүрлі салқындату немесе жылыту арқылы POWER режимін қолданған кезде, бөлменің көлеміне ауа температурасының таралуы біркелкі болмауы мүмкін. Ұзақ уақыт жұмыс істеген кезде, тыныш жеткіліксіз қыздыру немесе жеткіліксіз салқындату сезімі пайда болуы мүмкін.

ТАЙМЕР On/Off таймер бағдарламасы бойынша

1. Кондиционерді қосып, қажетті жұмыс режимін орнатыңыз.
2. Таймер бағдарламасын таңдау үшін ТАЙМЕР түймесін басыңыз. Түймені басқан сайын қашықтан басқару пультінің дисплейі келесі ретпен циклдік түрде өзгереді:

Қажетті таймер бағдарламасын таңдаңыз (ON, OFF, ON-OFF), оған байланысты дисплейде "On" немесе "Off" белгішесі жыпылықтай бастайды.

3. Уақытты орнату үшін түймелерді пайдаланыңыз /

Түймені басқан сайын алғашқы 12 сағатта берілген уақыт 30 минутқа, келесі 12 сағатта 1 сағатқа артады.

Түймені басқан сайын алғашқы 12 сағатта берілген уақыт 30 минутқа, келесі 12 сағатта 1 сағатқа азаяды.
Осылайша, сіз кондиционердің жұмысын бір күнге (24 сағат) бағдарламалай аласыз.

4. Таймер тағайындамаларын растау

Кондиционердің таймерде жұмыс істеу уақытын белгілегеннен кейін, бағдарламаны растау үшін ПОДТВ ОТМЕНА түймесін басыңыз. Осыдан кейін "On" немесе "Off" белгішесі жыпылықтауды тоқтатады.

5. Таймер бағдарламасын жою

Таймер дисплейі өшірілгенше таймер түймесін басыңыз. Ескертпелер:
Батареяларды ауыстырғаннан немесе электрқоректі өшіргеннен кейін таймер бағдарламасын қайта орнату керек.
Таңдалған Қосу/Өшіру реттілігіне байланысты (ТАЙМЕР ON/ТАЙМЕР OFF) таймер бағдарламасы бойынша кондиционер алдымен қосылады, содан кейін өшеді немесе керісінше.

Healthy функциясы (жайлы ауа тарату)

1. Блокты қосу үшін ⏻ түймені басыңыз.
2. Жайлы ауа таратуды орнату

Қосымша мүмкіндіктер мәзіріне кіру үшін СПЕЦ ФУНКЦИИ түймені басыңыз. Түймені үздіксіз басқан кезде тербелетін жалюзи жапқыштарының позициясы төменде көрсетілген үш позицияға сәйкес өзгереді.

Қажетті позицияны таңдап, растау үшін ПОДТВ ОТМЕНА түймені басыңыз.

3. Жайлы ауа тарату функциясын болдырмау Қосымша мүмкіндіктер мәзіріне кіру үшін СПЕЦ ФУНКЦИИ түймесін басыңыз. Түймені үздіксіз басқанда, тербелетін жалюзи жапқыштарының позициясы жоғарыда көрсетілгендей қайтадан өзгереді. Таңдалған ауа тарату бағытын болдырмау үшін ПОДТВ ОТМЕНА түймесін басыңыз.

Перделердің позициясын қолмен өзгертпеңіз, бұл талапты орындамау олардың дұрыс жұмыс істемеуіне әкелуі мүмкін.

Ауа тарату істен шыққан кезде кондиционерді өшіріп, 1 минуттан кейін қайтадан қосыңыз.

Ескертпелер:
1. Ыңғайлы ауа тарату функциясын таңдағаннан кейін, перделердің орналасуы тұрақты болады.
2. Қыздыру режимі үшін ауа ағынының төмен бағытын таңдау ұсынылады .
3. Салқындату және құрғату режимдері үшін ауа ағынының бағытын жоғары қарай таңдау ұсынылады .
4. Жалюзидегі ауаның жоғары ылғалдылығы кезінде салқындату және құрғату режимдерінде конденсация түсуі мүмкін.

Кондиционерді Wi-Fi желісіне қосу

Кондиционерді Wi-Fi желісіне қосыңыз, сонда сіз құрылғыны қашықтан басқара аласыз.

Бұл үшін:

1. Evo қолданбасын жүктеп алыңыз*

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Бірнеше маңызды кеңестер:

- Үйдегі Wi-Fi желісінің жиілігі 2,4 ГГц екеніне көз жеткізіңіз. Мұны ройтер баптауларынан тексеруге болады.
- Смартфондағы Bluetooth және орынды анықтау мүмкіндігі қосылғанын тексеріңіз.
- Сіздің кондиционеріңіз желінің қамту аймағында екеніне көз жеткізіңіз.
- Өз кондиционеріңізге жақындаңыз.

2.Evo қолданбасын ашыңыз, жаңа есептік жазба жасаңыз немесе жүйеге кіріңіз.

3."Үй" бөліміне өтіп, түймені басыңыз "Құрылғыны қосу" немесе жоғарғы оң жақ бұрыштағы "+" түймесі.

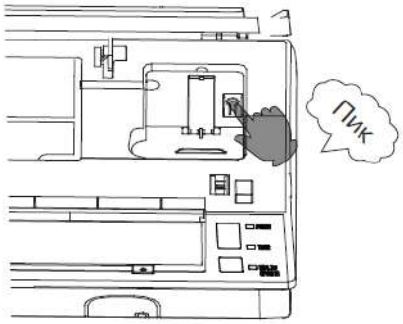
4.Кондиционерді қосыңыз және қашықтықтан басқару пультінде "Қосу/Өшіру" түймесін 3 сек. басып тұрып, оны қосу режиміне ауыстырыңыз Одан әрі қолданба сіздің құрылғыңызды тауып, анықтауы керек.

5.Орнатуды аяқтау үшін қолданбадағы нұсқауларды орындаңыз.

*Wi-Fi функциясын, сондай-ақ мобильді қосымшаны қосу және пайдалану барлық аймақтар (елдер) үшін мүмкін емес.
Wi-Fi функциясын, сондай-ақ сіздің өңіріңізге (еліңізге) арналған мобильді қосымшаны қосу және пайдалану мүмкіндігін сатушыдан (уәкілетті ұйымнан) тексеріңіз.

Қашықтан басқару пультінсіз кондиционердің жұмыс істеуі

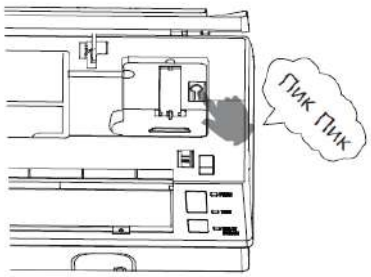
Егер қашықтан басқару пульті ақаулы болса (мысалы, батареялар таусылған) немесе жоғалған болса, бұл функция көмегімен сіз кондиционерді пайдалана аласыз.
Кондиционерді қосу үшін ішкі блоктың алдыңғы жағындағы EMERGENCY SWITCH түймесін басыңыз. Бұл жағдайда сіз кондиционердің температураны автоматты түрде ұстап тұру режиміне қосылғанын растайтын жалғыз дыбыстық сигнал естисіз. Кондиционер үй ішіндегі ағымдағы температураға байланысты салқындату және жылыту режимдерін автоматты түрде өзгертеді.



Үй-жай ішіндегі температура	Орнатылған температура	Желдеткіштің айналу жылдамдығы	Кондиционер жұмысының режимі
23°C жоғары	23 °C	АВТО	Суыту
23°C төмен	23 °C	АВТО	Жылыту

Тест режимі

Кондиционердің бұл жұмыс режимі бөлмедегі температура 16°C-тан төмен болған кезде кондиционердің жұмысын тексеру қажет болған жағдайда ғана қолданылуы керек.
EMERGENCY SWITCH түймесін басып, оны 5 секундтан артық ұстап тұрыңыз (Сіз қос дыбысты естисіз) айқай сигнал), содан кейін EMERGENCY SWITCH түймесін босатыңыз.
30 минут жұмыс істегеннен кейін кондиционер автоматты түрде өшеді.



Кондиционерді өшіру үшін **EMERGENCY SWITCH түймесін басыңыз.** Бұл жағдайда сіз кондиционердің өшірілгенін растайтын жалғыз дыбыстық сигналды естисіз.
Бұл режимдерді өшіру үшін қашықтан басқару пультіндегі ON/OFF түймесін басыңыз, кондиционер ҚБ пультінде бұрын орнатылған жұмыс режиміне өтеді.

Ішкі блокты орнату

Қажетті құралдар мен материалдар

- Бұрауыш
- Кескіштер
- Қол ара
- Перфоратор
- Гайка кілті (17, 19, 26 мм)
- Ағып кету детекторы немесе сабын ерітіндісі
- Динамометрлі кілт (17, 22, 26 мм)
- Құбыр кескіш
- Құбыр кеңейткіш
- Пышақ
- Рулетка
- Кеңейткіш калибраторы

Электрқоректендіру көзі

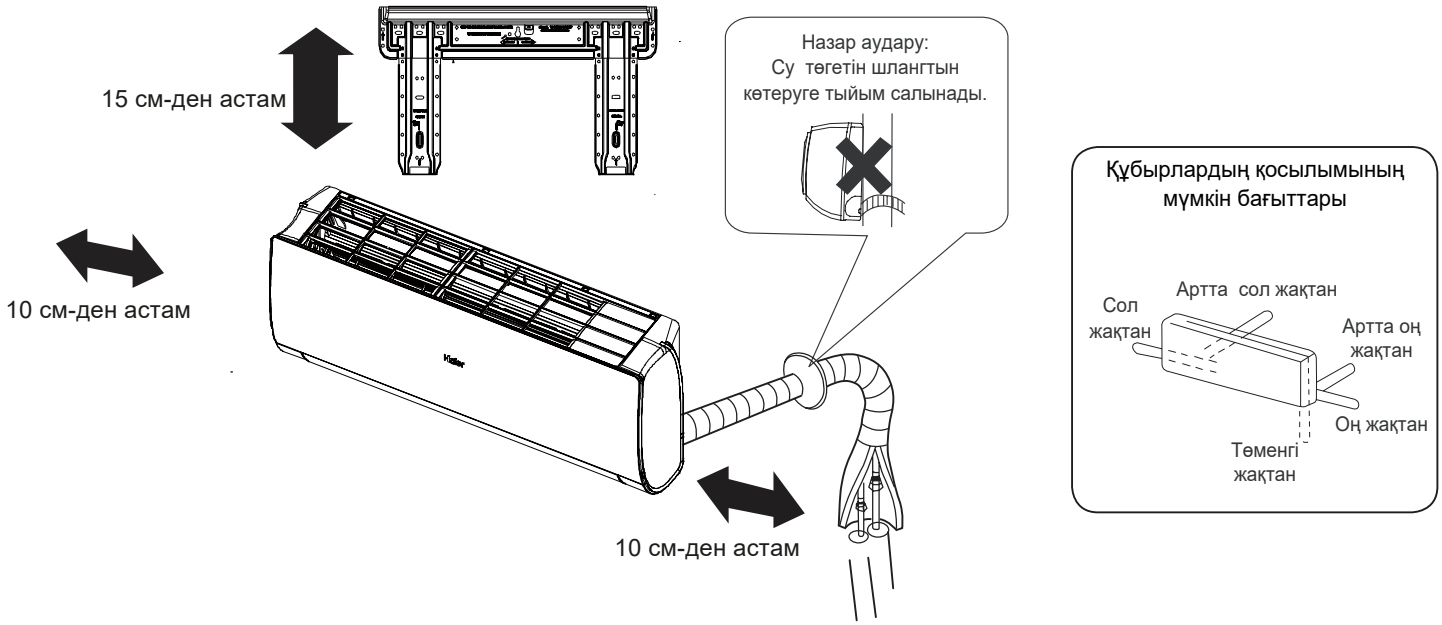
- Қуат кабелін розеткаға қоспас бұрын, қуат розеткасының жұмыс істеп тұрғанына және ондағы кернеудің бар екеніне көз жеткізіңіз.
- Электрқоректендіру көзі параметрлері кондиционердің фирмалық тақтайшасында көрсетілгендерге сәйкес келуі керек.
- Кондиционерді қосу үшін бөлек қуат тізбегін пайдалану керек.
- Қуат розеткасы желілік кабелі үшін қолжетімді жерде болуы керек. Кондиционердің желілік кабелін ұзартуға болмайды.

Орнату орнын таңдау

- Орнату орны блоктың салмағын көтеретін және діріл мен шуды өткізбейтін жеткілікті көтеру қабілетіне ие болуы керек.
- Кондиционерді жылу немесе бу көздеріне жақын қоюға болмайды. Кондиционердің ауа кіретін мен ауа шығатын саңылаулар бітелмеуі керек.
- Ішкі блоктың орналасуы сыртқы блокқа еркін қосылуға мүмкіндік беруі керек, сонымен қатар конденсаттың еркін тогын қамтамасыз етуі керек.
- Ішкі блок салқындатылған немесе қыздырылған ауа ағыны бүкіл бөлмеге еркін таралатын жерге орнатылуы керек.
- Кондиционердің жанында розетка болуы керек. Блоктың айналасында қажетті бос орындар қарастырылуы керек.
- Теледидар және радио құрылғылар, сымсыз және басқару құрылғылары, күндізгі жарық шамдары кондиционерден кемінде 1 м болуы керек.
- Қашықтан басқару пульті қабырғадағы ұстағышқа орнатылған болса, күндізгі жарық шамдар қосылған кезде ішкі блоктың қабылдағышы қашықтан басқару пультінен сигнал алатынына көз жеткізіңіз.

Орнату процедурасы

Кондиционер R32 хладагентімен жұмыс істеуге арналған.



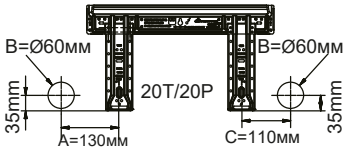
Су төгетін шлангты жалғаған кезде, сол жақта тесік жасаңыз.Ішкі блок пен еденнің позициясы арасындағы биіктіктегі қашықтық кемінде 2 метр болуы керек.
Сурет тек көрнекі мақсаттарға арналған. Берілген блоктын сыртқы түрі көрсетілгеннен өзгеше болуы мүмкін.

Ішкі блокты орнату

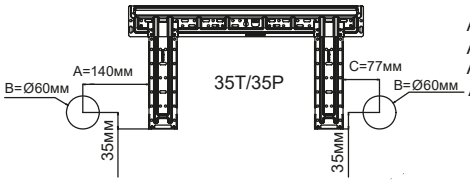
1 Монтаж шаблоннын орнату, тесіктердің орналасуы

Монтаж шаблоннын қабырғаға стандартты орнату

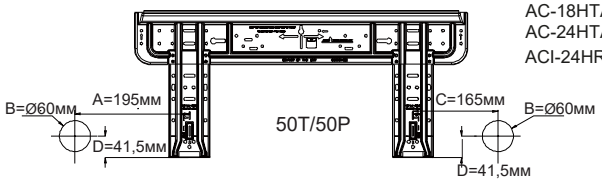
1. Монтаж шаблонды қабырғаға құрылыс деңгейін пайдаланып орналастырыңыз. Тік және көлденең арқалықтардың қабырғасындағы орынды қарастырыңыз. Шаблонды қабырғаға уақытша бекітіңіз.
2. Үлгінің орналасу деңгейін қайтадан тексеріңіз. Мұны істеу үшін шаблонның жоғарғы орта нүктесіне жіпке салмақ іліңіз. Монтаж шаблонын дұрыс орналасуына көз жеткізгеннен кейін, оны пакетке кіретін бұрандамен мықтап бекітіңіз.
3. Рулетка көмегімен кондиционерге арналған қабырғадағы тесіктің орнын белгіленіз.



AC-07HTAXXX
AC-09HTAXXX
ACI-09HRRXXX
ACI-12HRRXXX
AC-07HTA403XXX



AC-12HTAXXX
ACI-18HRRXXX
ACI-18HRRXXX
AC-09HTA403XXX



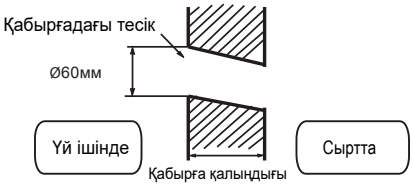
AC-18HTAXXX
AC-24HTAXXX
ACI-24HRRXXX

Монтаж шаблонын арқалық секіргішіне немесе арқалық тірекке орнату

1. Берік тақтайшаны арқалық секіргішке немесе арқалық тірекке мықтап бекітіңіз. Содан кейін осы тақтайшаға шаблонды орнатыңыз.
2. Әрі қарай, алдыңғы бөлімде берілген нұсқауларды орындаңыз.«Монтаж шаблоннын қабырғаға стандартты орнату».

2 Қабырғадағы тесік орындау

- Таңбалауға сәйкес, қабырғаға диаметрі 60 мм тесік жасаңыз. Тесік қабырғаның сыртқы бетіне қарай аздап көлбеу болуы керек.
- Тесік тығынын орнатыңыз, содан кейін оны шпаклевкамен жабыңыз.



Қабырғадағы тесік

3 Ішкі блокты орнату

Жалғау желілерін төсеу

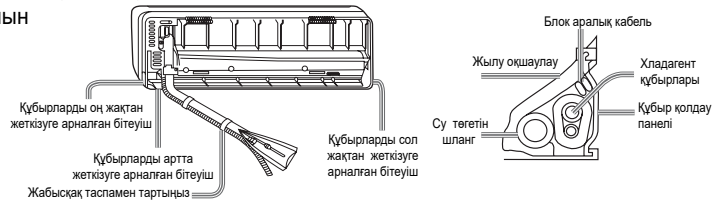
[Құбырларды артта тарту]

- Хладагенттің құбырлары мен су төгетін шланг бағыттаңыз, содан кейін оларды таспамен байлаңыз.

[Құбырларды сол жақтан немесе артта сол жақтан тарту]

- Құбырларды сол жақтан төсеу кезінде блок корпусындағы тығынды сым кескіштермен кесіңіз.
- Құбырларды артта сол жақтан төсеу әкелген кезде құбырларды тиісті тесікті таңбалауға қарай бүгіңіз. Таңбалау блоктың жылу оқшаулауында орындалады.

1. Су төгетін шлангты ішкі блоктың жылу оқшаулау ұясына салыңыз.
2. Блок аралық кабельді сыртқы блоктан ішкі блоктың артындағы тесікке қарай тартыңыз. Кабельді блоктың алдыңғы жағынан тартыңыз. Кабельді жалғаңыз.
3. Құбырлардың жалындаған фаскалардын салқындатқыш маймен майлаңыз. Содан кейін құбырларды қосыңыз. Құбырдың қосылысын жылу оқшаулағышымен тығыз жабыңыз және жабысқақ таспамен қатайтыңыз.



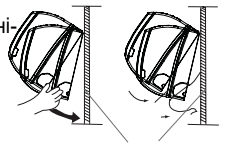
- Блокаралық кабель мен су төгетін шланг оқшаулағыш таспаны пайдаланып, хладагент құбырлармен байлаңыз.

[Құбырларды қосудың басқа бағыттары]

- Таңдалған құбыр бағытына сәйкес блок корпусындағы бар бітеуішті алып тастау үшін сым кескіштерді пайдаланыңыз. Құбырларды қабырғадағы тесікке бағыттау арқылы бүгіңіз. Құбырлардың бүгілуіне жол бермеу үшін абай болыңыз.
- Блок аралық кабельді жалғаңыз, содан кейін оны тартыңыз, содан кейін байланыстырушы буманы жылу оқшаулауына әкеліңіз.

Ішкі блокты монтаж шаблонға бекіту

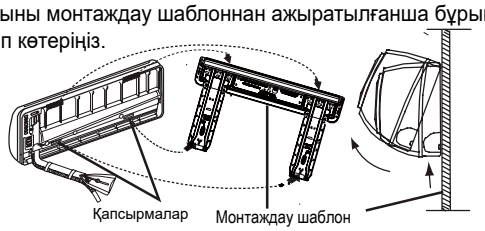
- Блокты жоғарғы ойықтарды пайдаланып монтаж шаблонына іліп қойыңыз. Оның сенімді бекітілгеніне көз жеткізу үшін блокты жағына жылжытыңыз.
- Блокты монтаж шаблонына бекіту үшін, оны төменнен көлбеу ұстап тұрып, блокты көтеріңіз, содан кейін оны перпендикуляр төмен қарай тартыңыз.



Монтаждау шаблон

Монтаждау шаблонынан ішкі блокты алу

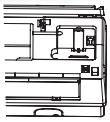
Егер сіз монтаж шаблоннен блокты алып тастасаңыз, бекіту қапсырмаларын босату үшін блокты қолыңызбен сәл көтеріңіз. Содан кейін блоктың түбін сәл жоғары және өзіңізге қарай тартыңыз. Құрылғыны монтаждау шаблоннан ажыратылғанша бұрышпен абайлап көтеріңіз.



4 Блок аралық кабельді қосу

Электр қорабының қақпағын алу

- Орнатылған электр қорабысының қақпағын алыңыз ішкі блоктың төменгі оң жақ бұрышында.
  Содан кейін бекіту бұрандаларын бұрап, кабель қысқыш жолағын алыңыз..



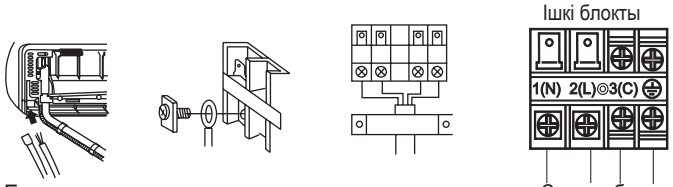
Ішкі блокты орнату

Ішкі блокты орнатқаннан кейін блок аралық кабельді қосу

1. Блокаралық кабельді сыртқы блоктан қабырғадағы тесіктің сол жағына қарай жүргізіңіз, ол арқылы хладагент құбырлар тартылған.
2. Кабельді алға тартыңыз. Терминалды ілмек жасау арқылы кабельді қосыңыз.

Ішкі блокты орнатқаннан дейін блок аралық кабельді қосу

- Блокаралық кабельді сыртқы блоктан ішкі блок корпусының артындағы тесікке өткізіңіз.Кабельді алға тартыңыз.
- Терминал блогындағы бұрандаларды босатыңыз. Кабель сымының ұштарын терминал блогындағы байланыс ұяларына салыңыз. Содан кейін бұрандаларды қатайту арқылы контактілерді бекітіңіз.
- Қатты бекітілгеніне көз жеткізу үшін кабельді аздап тартыңыз.
- Кабельді қосқаннан кейін кабельді кабель қысқышымен бекітіңіз.



Ескерту:
Кабельді қосқан кезде ішкі және сыртқы блоктардың терминал блогыларында контактілерді таңбалау және нөмірлеу ұқсастығын сақтаңыз. Бұл ережені сақтамау кондиционердің дұрыс жұмыс істемеуіне және оның компоненттерінің бұзылуына әкелуі мүмкін.

Блок аралық кабель	⩾ 4 x 1,0 мм^2

1. Егер желілік кабель зақымдалған болса, өндірушіге, уәкілетті қызмет көрсету орталығына немесе кабельді ауыстыру үшін білікті маманға хабарласыңыз. ПВС (ВВГ) пайдаланылатын блокаралық кабельдің түрі (H07RN-F импорттық белгісі).
2. Егер сақтандырғыш ішкі блоктың басқару тақшанда жанса, оны Т.3.15 А/250ВАС типті сақтандырғышпен ауыстыру керек.
3. Электрмонтаждау жұмыстары өңірлік нормалар мен ережелеріне сәйкес орындалуы тиіс.
4. Желілік кабель ашасы мен қуат ұясы оңай қол жетімді болуы керек.
5. Кондиционердің қуат тізбегін ажыратқыш ретінде барлық полюстерді ашатын жарылысқа қарсы Ажыратқышты пайдалану керек. Полюстерді ашқан кезде контактілер арасындағы қашықтық кемінде 3 мм болуы керек. Ажыратқышты тұрақты тізбекте орнату керек.

5 Қуат тізбегі

- Кондиционер үшін қуат ұясы бар жеке қуат тізбегі қамтамасыз етілуі керек.
- Жоғары ылғалдылық жағдайында кондиционерді қолданған кезде, жердің ағып кетуінен қорғау ажыратқышты орнату керек.
- Басқа жағдайларда ток жүктемесінен қорғайтын автоматты ажыратқышты орнату ұсынылады.

6 Хладагент құбырларды кесу және кеңейту

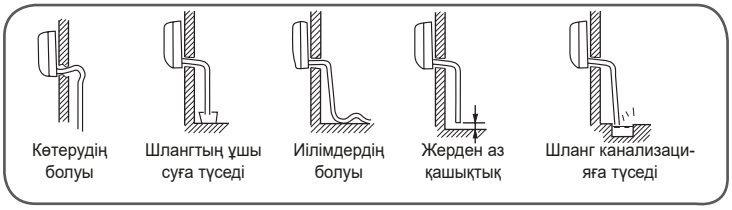
- Құбырдың ұшын құбыр кескішпен кесіңіз, бөртпелерді алыңыз.
- Біріктіргіш гайканы құбырға орнатыңыз. Құбыр кеңейткішін пайдаланып құбырды кеңейту жасаңыз.

	R-32 үшін құрал	Кәдімгі құбыр кеңейткішін	
	Қысқыш	Қысқыш қатты	Қысқыш (қанатты гайкамен)
A	0~0.5мм	1.0~1.5мм	1.5~2.0мм

Дұрыс	Дұрыс емес				
	Қиғаш кесу	Зазубриндер	Ойықтар	Біркелкі емес конус	Ұзын конус

7 Дренаж желісі

- Дренаж желісі әрдайым төмен қарай орналасуы керек.
- Төменде дренаж желісін дұрыс орнатпау мысалдары келтірілген.



- Ішкі блоктың су төгетін науасына су құйыңыз. Дренаж желісі арқылы судың сыртқа шығарылғанын тексеріңіз.
- Егер су төгетін шланг үй ішінде жүрсе, оны жылу оқшаулауымен жабу керек.

8 Авариялық дабыл

Код	Ақаулық	Себебі
E1	Бөлмедегі температура сенсорының қатесі	Байланыстың үзілуі. Термистор ақаулы. Басқару тақшасы ақаулы.
E2	Жылу алмастырғыштағы температура сенсорының қатесі	
E4	Ішкі блокты басқару тақшасын EEPROM қатесі	EEPROM деректер қатесі. EEPROM қатесі. Басқару тақшасы ақауы.
E7	Сыртқы және ішкі блоктар арасындағы байланыс қатесі	Қате электр қосылымы немесе блок аралық тізбектің үзілген сымдары. Басқару тақшасы ақаулы.
E14	Ішкі блок желдеткішінің ақаулығы	Желдеткіштің электр қозғалтқышының ішкі сымдарының үзілуі. Электр қозғалтқышының қуат тізбегінің үзілуі. Басқару тақшасы ақаулы.

9 Орнатудан кейінгі тексерулер және тестілеу

■ Тұтынушыға Орнату және пайдалану нұсқаулығын қалай пайдалану керектігін түсіндіріңіз

Келесі тармақтарды тексеріңіз

☐ Белгішені қойыңыз ✓

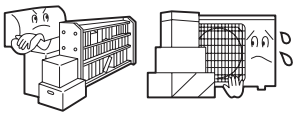
- ☐ Құбырлар қосылған жерлерде хладагенттің ағуы жоқ па?
- ☐ Хладагент құбырының жылу оқшауланған қосылыстары?
- ☐ Сыртқы және ішкі блоктардың электр кабельдері терминал блогының контактілеріне дұрыс қосылған ба?
- ☐ Электр кабельдері терминал блогытарына мықтап бекітілген бе?
- ☐ Дренаж паллетінен конденсат кедергісіз шығарыла ма?
- ☐ Жерге қосу дұрыс орындалды ма?
- ☐ Ішкі блок қабырғаға мықтап бекітілген бе?
- ☐ Қуат көзі төлқұжат деректеріне сәйкес келе ме?
- ☐ Жоғары шу жоқ па?
- ☐ Ішкі блок дисплейі дұрыс жұмыс істей ме?
- ☐ Температура реттегіші дұрыс па?
- ☐ Салқындату және жылыту (жылу сорғысы үшін) дұрыс па?

Кондиционер күтімі

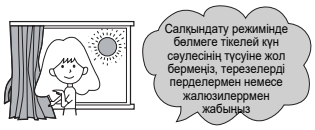
Кондиционерді дұрыс және тиімді пайдалану үшін:

Бөлмедегі оңтайлы температураны сақтаңыз

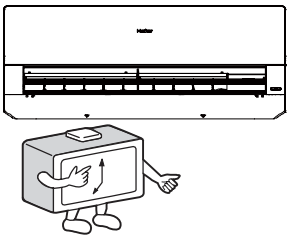
Кондиционердің ауа кіретін мен ауа шығатын саңылаулар бітелмеуі керек.



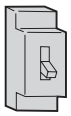
Кондиционер жұмыс істеп тұрған кезде есіктер мен терезелерді жабыңыз



Таймерді тиімді пайдаланыңыз

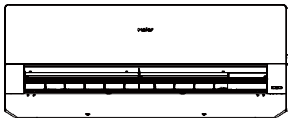


Егер кондиционер ұзақ уақыт пайдаланылмаса, оны ажыратқышпен өшіріңіз.



Өшірулі

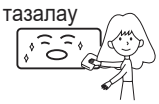
Ыңғайлы және тиімді ауа таратуды қамтамасыз ету үшін жалюзилерді реттеуді қолданыңыз.



Қашықтықтан басқару пультінын тазалау

Қашықтықтан басқару пультіні тек құрғақ шүберекпен сүртіңіз. Тазалау үшін су, шыны тазалағыш немесе химиялық заттарды пайдаланбаңыз.

Блок корпусын тазалау



Блоктың корпусын құрғақ шүберекпен сүртіңіз. Блоктың қатты ластануымен майлықты бейтарап жуғыш заттың сулы ерітіндісінде ылғалдандыруға болады. Майлықты мұқият сығыңыз. Кірді етіргеннен кейін корпусты құрғатыңыз.

Тазалау үшін келесі заттарды қолдануға тыйым салынады:

Ацетон, бензин, еріткіштер немесе тазартқыштар корпустың жабынын зақымдауы мүмкін.

Температурасы 40°C жоғары ыстық су. Бұл корпустың әрлеуінің деформациясын және түсінің өзгеруін тудыруы мүмкін.

Ауа сүзгісін тазалау

1 SMART түймесін басып, оны 5 секунд ұстап тұрыңыз. Осыдан кейін алдыңғы панель ішінара көтерілуі керек.

2 Панельді қолыңызбен көтеріп, ұстағышқа қойыңыз.

3 Сүзгіні ауа кіретін саңылаунын алыңыз.

4 Сүзгіні тазалаңыз.

5 Сүзгіні орнына қойыңыз.

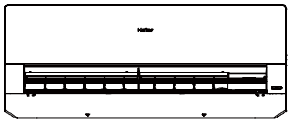
6 Ұстағышты жасыр, панельді жабыңыз.

7 SMART түймесін басыңыз. Алдыңғы панель автоматты түрде төмендеп, ауа кіретін саңылауды жапқанша түймені ұстап тұрыңыз.

Қосымша ауа сүзгісін ауыстыру

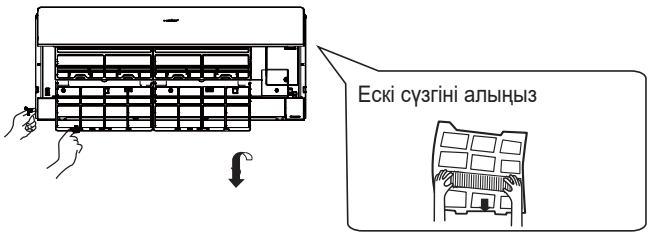
1. Ауа кіретін саңылауды ашыңыз.

SMART түймесін басып, оны 5 секунд ұстап тұрыңыз. Осыдан кейін алдыңғы панель ішінара көтерілуі керек.



2. Извлеките раму стандартного фильтра

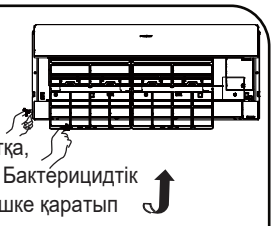
Стандартты сүзгінің жақтауын ажырату үшін жақтауды сәл жоғары қарай сырғытыңыз. Ескі сүзгіні алыңыз.



3. Жаңа сүзгіні салыңыз

Жаңа сүзгіні жақтаудың оң және сол жақ ұяшықтарына орнатыңыз.

4. Стандартты сүзгінің жақтауын салыңыз және бекітіңіз



НАЗАР АУДАРУ:

Фотокаталитикалық сүзгінің жеңіл жағы сыртқа, ал қараңғы жағы ішке қарай бұрылуы керек. Бактерицидтік сүзгі жасыл жағын сыртқа, ал жарық жағын ішке қаратып қою керек.

5. Ауа кіретін саңылауды жабыңыз

SMART түймесін басыңыз. Алдыңғы панель автоматты түрде төмендеп, ауа кіретін саңылауды жапқанша түймені ұстап тұрыңыз.

ЕСКЕРТУ:

- Фотокаталитикалық сүзгіні қалпына келтіру үшін оны әр 6 ай сайын бір сағат күннің астында ұстау керек.
- Бактерицидтік сүзгіні ауыстыру қажеттілігінсіз ұзақ уақыт пайдалануға болады. Бірақ жұмыс кезінде оның тазалығын мұқият бақылау керек. Шаңды кетіру үшін шаңсорғышты қолдануға немесе сүзгіні шайқауға болады. Ластанған кезде сүзгінің бактерицидтік әсері төмендейді.
- Бактерицидті сүзгіні салқын, құрғақ жерде сақтау ұсынылады, бұл сүзгіге күн сәулесінің тікелей түсуіне жол бермейді. Әйтпесе, сүзгінің бактерицидтік әсері төмендейді.

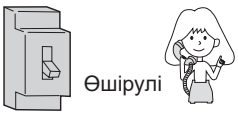
Қауіпсіздік шаралары

НАЗАР АУДАРУ

Кондиционерді орнату үшін мамандандырылған қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. Кондиционерді өзіңіз орнатпауға тырыспаңыз. Дұрыс орнатылмауға электр тогының соғуы, өрт, су ағып кетуі мүмкін.

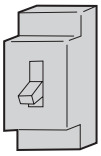
НАЗАР АУДАРУ

Біртүрлі дыбыс жағдайында кондиционерден иіс немесе түтін пайда болған жағдайда, кондиционерді өшіріп, қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.



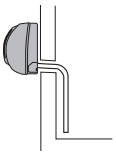
ҚАТАҢ ТАЛАП

Тек кондиционерге бөлек электрқоректендіру көзін пайдаланыңыз. Электрмен қоректендіру көзінің жеке тізбегі және ажыратқышы болуы тиіс.



Дренаж желісі арқылы конденсаттың дұрыс ағып кетуін тексеріңіз.

ҚАТАҢ ТАЛАП



Қуат кабелінің шанышқысын қуат ұясына мықтап салыңыз.

ҚАТАҢ ТАЛАП

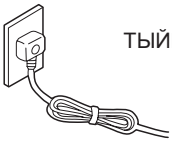
Электрқоректендіру көзі параметрлері кондиционердің фирмалық тақтайшасында көрсетілгендерге сәйкес келуі керек.

ҚАТАҢ ТАЛАП

1. Қуат кабелінің ұзартқыштарын пайдаланбаңыз.
2. Жанғыш газдың ағып кетуі мүмкін жерлерде кондиционерді орнатпаңыз.
3. Кондиционерді орнату орны будың немесе майлы тұманның әсеріне ұшырамауы керек.

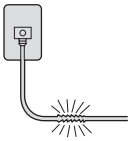
ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Қуат кабелін байламға немесе түйінге орауға болмайды.



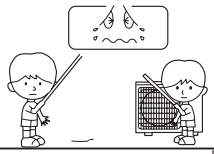
ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Қуат кабеліне зақым келтірмеу үшін абай болыңыз.



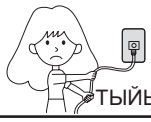
ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Кондиционердің ауа кіретін және шығатын саңылауларіне ешқандай заттарды салмаңыз.



ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Қуат розеткасынан желілік штепсельді шығарып, кондиционерді қоспаңыз немесе өшірмеңіз.

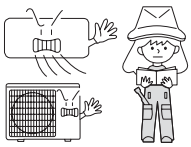


ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

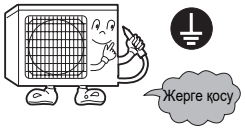
Ауа ағынын тікелей адамдарға, әсіресе балалар мен қарттарға бағыттамаңыз.

ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Кондиционерді өзіңіз жөндеуге немесе өзгертуге тырыспаңыз.

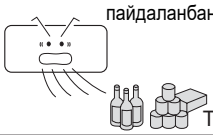


Жерге қосу сымын қосыңыз.



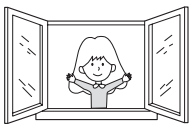
АЛДЫН АЛА ЕСКЕРТУЛЕР

Азық-түлік өнімдерін, өнер туындыларын, дәл аспаптарды, жануарлар мен өсімдіктерді өсіру мақсатында микроклимат жасау үшін кондиционерді пайдаланбаңыз.



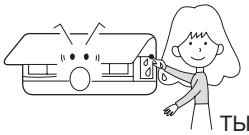
ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Бөлмені мезгіл-мезгіл желдетіңіз, әсіресе газ құрылғыларын қолданған жағдайда.



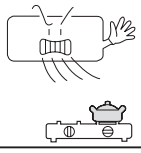
ҚАТАҢ ТАЛАП

Кондиционер ажыратқышын дымқыл қолмен ұстамаңыз.



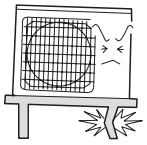
ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Кондиционерді камин, радиатор немесе пеш сияқты жылу көздеріне жақын қоймаңыз.



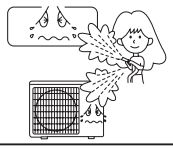
ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Блок орнатылған тірек құрылымының беріктігін тексеріңіз.



ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Оларды жуу үшін кондиционер блоктарын сумен суармаңыз.

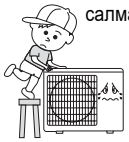


ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Ауа ағынын тікелей жануарларға немесе өсімдіктерге бағыттамаңыз.

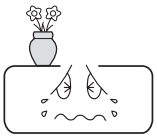
ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Сыртқы блокттың тұруға немесе отыруға болмайды. Сыртқы блоктың ауыр заттарды салмаңыз.



ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Гүл құмыраларын немесе су ыдыстарын ішкі блоктың үстіне қоймаңыз.



ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Мүмкін болатын ақаулар

Төменде санамаланған жағдайлар қызмет көрсету орталығына жүгінуді талап етпейді.

	Белгісі	Себеп немесе тексеру
Жұмысты стандартты тексеру	Кондиционер қайта іске қосылғаннан кейін бірден қосылмайды.	• Тоқтатылғаннан кейін, кондиционер компрессорды жиі іске қосудан қорғауды қамтамасыз ету үшін оны өшіргеннен кейін 3 мин. ішінде жұмысын қалпына келтірмейді. • Қуат кабелін розеткадан шығарып, оны қосқаннан кейін қорғаныс автоматикасы 3 минут ішінде кондиционерді іске қоспайды.
		• Кондиционер жұмыс істеп тұрған кезде немесе ол тоқтаған кезде құбырлар арқылы хладагенттің ағып кетуінен туындаған ысқырық немесе ысқырық дыбыстар естілуі мүмкін. Іске қосылғаннан кейінгі алғашқы 2-3 мин. ішінде бұл дыбыстар ерекше байқалады. • Кондиционер жұмыс істеп тұрған кезде крекинг пен шашылу естілуі мүмкін. Бұл бөтен шу температураның өзгеруі кезінде кондиционер корпусының кеңеюі мен қысылуынан болады. • Ауа сүзгісінің қатты ластануымен сүзгі арқылы өтетін ауа ағынына жоғары қарсылықтың нәтижесінде қатты шу пайда болуы мүмкін.
	Бөтен иістер сезіледі	• Ауа баптау жүйесіндегі қайта айналатын ауа бөлменің иісін (жиһаз, темекі түтіні немесе бояулар) сіңіре алады.
	Тұман немесе бұлт бу ішкі блоктан шығады	• Салқындату немесе кептіру кезінде тұман ішкі блоктан шығуы мүмкін. Бұл бөлме ауасының күрт салқындауына байланысты.
	Кептіру режимінде желдеткіш жылдамдығы реттелмейді	• Кептіру режимінде, бөлме температурасы белгіленген температурадан 2°C жоғары болған кезде, кондиционер орнатылған жылдамдыққа қарамастан желдеткіштің төмен жылдамдығына ауысады.
Бірнеше рет тексеру		• Қуат кабелі қуат ұясына қосылған ба? • Электрқоректендіру кезі жұмыс істеп тұр ма? • Сақтандырғыш жанған жоқ па?
	Салқындату жеткіліксіз	• Ауа сүзгісі ластанбаған ба? Тазалаудың стандартты жиілігі - 15 күн. • Кіретін және шығатын ауа ағындарының жолында кедергілер жоқ па? • Температура параметрі дұрыс орнатылған ба? • Терезелер немесе есіктер ашық емес пе? • Бөлмеге тікелей күн сәулесі түсе ме? Олай болса, перделерді жабыңыз. • Үй ішінде тым көп адамдар немесе жылу көздері бар ма?

Алдын ала ескертулер

- Кондиционердің ауа кіретін мен ауа шығатын саңылаулар бітелмеуі керек. Кондиционердің кірісі мен шығысына саңылаулар ларындзы немесе басқа заттарды салмаңыз.
- 8 жастан асқан балалар, мүгедектер, жеткілікті сенсорлық немесе ақыл-ой қабілеті немесе тәжірибесі жоқ адамдар кондиционерді тек бақылауда болған жағдайда ғана қолдана алады. Бұл адамдарға кондиционердің қауіпсіз жұмысына қатысты дұрыс нұсқау берілуі керек және ықтимал қауіптерді білуі керек. Балаларға кондиционермен ойнауға тыйым салынады.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

- Кондиционердің хладагент контуры тығыздалған.

1. Жұмыс температурасының диапазоны:
(D. B. - құрғақ термометр бойынша; W. B. - дымқыл термометр бойынша)

Салқын дату	Бөлме темпер.	Макс.: D.B/W.B Миним.: D.B/W.B	32°C/23°C 21°C/15°C
	Сыртқы темпер.	Макс.: D.B/W.B Миним.: D.B	46°C/26°C -20°C
Жылыту	Бөлме темпер.	Макс.: D.B Миним.: D.B	27°C 15°C
	Сыртқы темпер.	Макс.: D.B/W.B Миним.: D.B/W.B	24°C/18°C -7°C/-8 °C
	Сыртқы (инвертор)	Макс.: D.B/W.B Миним.: D.B	24°C/18°C -15°C

2. Егер желілік кабель зақымдалған болса, өндірушіге, уәкілетті қызмет көрсету орталығына немесе кабельді ауыстыру үшін білікті маманға хабарласыңыз.
3. Ішкі блоктың басқару тақшасындағы сақтандырғыш жанып кетсе, оны T.3.15A/250V сақтандырғышымен ауыстыру керек. Сыртқы блоктың басқару тақшасындағы сақтандырғыш жанып кетсе, оны T.25A/250V типті сақтандырғышпен ауыстыру керек.
4. Электрмонтаждау жұмыстары өңірлік нормалар мен ережелеріне сәйкес орындалуы тиіс.
5. Желілік кабель ашасы мен қуат ұясы оңай қол жетімді болуы керек.
6. Қашықтықтан басқару пультінің пайдаланылған батарейкалары қолданыстағы нормаларға сәйкес кәдеге жаратылуы тиіс.
7. Кондиционер балалардың немесе мүгедектердің, егер оларды жауапты адамдардың қадағалауынсыз пайдалануына арналмаған.
8. Балаларға кондиционермен ойнауға тыйым салынады.
9. Кондиционердің қуат кабелін тек жарамды ашамен пайдалану керек.
10. Қуат және блок аралық кабельдер өңірлік стандарттардың талаптарына жауап беруі тиіс.
11. Кондиционерге зақым келтірмеу үшін алдымен оны ажыратқышпен тоқтатыңыз және кем дегенде 30 секундтан кейін ғана қуат кабелін розеткадан алыңыз.

	Кондиционерді қолданар алдында осы нұсқаулықтағы қауіпсіздік нұсқауларын мұқият оқып шығыңыз.		**Кондиционер R32 хладагентімен жұмыс істеуге арналған.**

Бұл нұсқаулықты пайдаланушыға оңай қол жетімді жерде сақтаңыз.

Сыртқы блокты орнату бойынша сақтық шаралары

АЛДЫН АЛА ЕСКЕРТУЛЕР:

- Ауа баптау жүйесін орнатуды сатушының немесе мамандандырылған қосалқы мердігердің мамандары ғана жүзеге асыруы керек. Кондиционерді өзіңіз орнатуға әрекеттенбеңіз. Кондиционердің дұрыс орнатылмауынан туындаған ақаулар судың ағып кетуіне, электр тогының соғуына немесе өртке әкелуі мүмкін.
- Кондиционерді орнату жергілікті нормалар мен ережелерге сәйкес білікті мамандармен орындалуы керек.
- Орнатқан кезде тек рұқсат етілген керек-жарақтарды, материалдарды және қосалқы бөлшектерді пайдаланыңыз.
- Кондиционерді орнату орны жабдықтың салмағын көтеру үшін жеткілікті көтеру қабілетіне ие болуы керек.
- Электрмонтаждау жұмыстары аймақтық нормалар мен ережелерге сәйкес, сондай-ақ осы нұсқаулықтың нұсқаулықтарына сәйкес орындалуы тиіс. Кондиционерді электрмен жабдықтау желісіне қосу үшін жеке қуат тізбегін пайдалану керек. Пайдаланылатын блокаралық кабельдің түрі ПВС (ВВГ) (H07RN-F импорттық белгісі).
- Тиісті ұзындықтағы кабельдерді қолданыңыз. Пайдаланылған кабельдерді немесе ұзартқыштарды қолдануға жол берілмейді, себебі бұл қызып кетуге, электр тогының соғуына және жануға әкелуі мүмкін.
- Барлық кабельдерде еуропалық таңбаланған сымдар болуы керек. Монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде кәбілдерді ажырату кезінде жерге қосу сымы соңғы кезекте ажыратылуы қажет.
- Монтаждау жұмыстары кезінде хладагенттің ағуы анықталған кезде үй-жайды дереу желдетіңіз, өйткені хладагент жалынмен немесе ыстық беттермен жанасқанда жарылыс болуы мүмкін.
- Орнату аяқталғаннан кейін хладагенттың контурын ағып кетуді тексеріңіз.
- Орнату, қайта орнату немесе жөндеу кезінде кондиционерді зарядтау үшін тек R-32 хладагентін пайдалануға болады. Хладагентін түрі сыртқы блоктың жапсырмасында көрсетілген. Хладагент контурын толтырмас бұрын оны вакуумдау керек.
- Кондиционер тиісті түрде жерге қосылуы керек. Жерге қосу кабелін фреонды, су және газ құбырларына, телефондық жерге қосу кәбілдеріне және жайтартқыштарға қосуға тыйым салынады. Дұрыс орындалмаған жерге қосу электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- Кондиционердің электр тізбегінде жердің ағып кетуінен қорғайтын жарылыстан қорғалған ажыратқышты орнату қажет.
- Кондиционердің қуат тізбегін ажыратқыш ретінде барлық полюстерді ашатын жарылысқа қарсы ажыратқышты пайдалану керек. Полюстерді ашқан кезде контактілер арасындағы қашықтық кемінде 3 мм болуы керек. Ажыратқышты тұрақты тізбекте орнату керек.
- Кондиционерді тазарту және еріту функциясын тездету үшін өндіруші ұсынған құралдар мен әдістерді ғана қолданыңыз.
- Кондиционер жану қаупін тудыратын тұрақты жұмыс істейтін құрылғылары жоқ үй-жайларда сақталуы тиіс, мысалы, ашық отты аспаптар, жұмыс істейтін газ аспаптары немесе электр қыздырғыштар. Кондиционердің бос сақтау алаңы радиусы кемінде 2,5 м болуы тиіс.
- Кондиционер хладагентының контурының кез-келген элементіне зақым келтірмеу және өрттің алдын алу үшін ерекше сақ болу керек. Мысалы, фреон түтіктерін байқаусызда өткір затпен тесуге болады.
- Хладагент ағып кеткен кезде оның иісін сезбеуге болатындығын ескеріңіз.
- Кондиционерді ауданы кемінде 3 м^2 болатын жақсы желдетілетін бөлмеде сақтау, орнату және пайдалану қажет.
- Хладагентпен жұмыс істеу кезінде аймақтық нормалар мен ережелерді сақтау қажет.
- 8 жастан асқан балалар, мүгедектер, жеткілікті сенсорлық немесе ақыл-ой қабілеті немесе тәжірибесі жоқ адамдар кондиционерді тек бақылауда болған жағдайда ғана қолдана алады. Бұл адамдарға кондиционердің қауіпсіз жұмысына қатысты дұрыс нұсқау берілуі керек және ықтимал қауіптерді білуі керек. Балаларға кондиционермен ойнауға тыйым салынады. Балалар кондиционерді тек ересектердің бақылауымен тазалай алады.
- Кондиционерді бөлшектеуге және қараусыз қалдыруға болмайды. Қажет болса, жою әдісі туралы тиісті нұсқаулар алу үшін Haier сервистік қызметіне хабарласыңыз.
- Пайдаланылған механикалық және жаншылған қосылыстарды үй ішінде қолдануға болмайды.

НАЗАР АУДАРУ

- ▲ Жабдықты жанғыш газдардың ағу мүмкіндігі бар жерге орнатуға болмайды. Бұлай істемеу өртке әкелуі мүмкін.
- ▲ Біріктіргіш гайканы қатайту немесе босату кезінде екі гайка кілтті пайдалануды ұмытпаңыз. Қосылымдарды қатайту кезінде дұрыс айналдыру моментін пайдаланыңыз, шамадан тыс тарту жіптерді зақымдауы және хладагент ағып кетуіне әкелуі мүмкін.
- ▲ Кішкентай жануарлардың сыртқы блокқа енуіне жол бермеу үшін шаралар қолданыңыз. Бұл талапты сақтамау электр компоненттерінің зақымдалуына және нәтижесінде жабдықтың істен шығуына, оның түтініне немесе жануына әкелуі - мүмкін.
- ▲ Тұтынушыға кондиционердің айналасын таза ұстау қажеттілігі туралы хабарлаңыз.
- ▲ Жылу оқшаулауымен жабылмаған мыс құбырларынан алыс жерде блок аралық кабельдерді салыңыз, өйткені хладагенттің тізбегі жоғары температураға ие.
- ▲ Тек білікті персонал ғана хладагентті толтыру және кәдеге жарату, контурды үрлеу және тағы басқа жұмыстарға жіберілуі мүмкін.

ПАЙДАЛАНЫЛАТЫН ХЛАДАГЕНТТІН ТУРАЛЫ МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ

Киото хаттамасына сәйкес, хладагент құрамында фторотыратын парниктік газдар бар. Оларды атмосфераға шығаруға тыйым салынады.

Хладагенттің түрі: R-32

GWP (Жаһандық жылыну потенциалы): 675

Хладагенттің сәйкестендіру кестесіндегі келесі деректерді өшірілмейтін сиямен толтырыңыз:

1= хладагентті зауыттық толтыру

2= қосымша хладагентті толтыру орнату орнында

1+2 = хладагентті жалпы толтыру

Сәйкестендіру кестесіні толтыру портының жанында (мысалы, өшіру шұраның қақпағында) қою керек.

Белгілеулер:

A. Киото хаттамасына сәйкес, хладагент құрамында фторотыратын парниктік газдар бар. Оларды атмосфераға шығаруға тыйым салынады.

B. Хладагентті зауыттық толтыру (сыртқы блоктың фирмалық тақтайшасын қараңыз).

C. Қосымша хладагентті толтыру орнату орнында

D. Хладагентті жалпы толтыру

E. Сыртқы блок

F. Толтырғыш цилиндр түрі

Wi-Fi БАСҚАРУ

- Максималды сәулелену қуаты (20 дБм)
- Жұмыс жиілігі диапазоны (2400~2483.5 МГц)

ЕУРОПАЛЫҚ СТАНДАРТТАР СӘЙКЕСТІК

Климаттық код: T1 Қуат кернеуі: 230 В
Барлық жеткізілетін жабдық келесі ЕО ережелеріне сәйкес келеді:

CE

- Директивасы 2014/35/EU: «Төмен вольтты жабдық».
- Директивасы 2014/30/EU: "Электромагниттік үйлесімділік"

ROHS

- Еуропалық Парламент пен ЕО Кеңестің директивасы ROHS 2011/65/EU: «Электрлік және электронды жабдықта қауіпті және зиянды заттарды пайдалануды шектеу»

WEEE

- Еуропалық Парламент пен ЕО Кеңестің директивасы 2012/19/EU: «Электрлік және электронды жабдықтардың қалдықтары туралы»

2012/19/EU «Электрлік және электронды жабдықтардың қалдықтары туралы» (WEEE)» директивасына сәйкес пайдаланушы КӘДЕГЕ ЖАРАТУ ЖӘНЕ ҚАЛДЫҚТАРҒА БЕРУ ЕРЕЖЕЛЕРІ ТУРАЛЫ хабардар болуы керек:

Кондиционерде суретте көрсетілген белгі бар. Бұл белгі істен шыққан электрондық және электрлік құрамдастарды тұрмыстық қоқыспен бірге тастауға болмайтынын білдіреді.

Кондиционерді өз бетіңізше бөлшектеуге тырыспаңыз. Хладагент, тоңазытқыш май және басқа материалдармен жұмыс істеу үшін арнайы мамандар қажет. Персонал осы жабдыққа қатысты қолданыстағы заңдар мен ережелерді білуі керек. Қолданылған қашықтан басқару пультінің батареялары қолданыстағы ұлттық стандарттарға сәйкес бөлек жойылуы керек. Жабдықтар мен бөлшектерді дұрыс тастау қоршаған ортаға және адам денсаулығына ықтимал зиянды әсерлердің алдын алады.

Тиеу және түсіру, сақтау

- **Тиеу-түсіру жұмыстарын орындау қауіпсіздігі**

1) Жабдықты тиеу, тасымалдау және түсіру кезінде сақ болу қажет.
2) Жүкке абайсыз және ұқыпсыз қарауға жол берілмейді. Жабдықты итерга, лақтыруға, тастатға, домалаға, тартуға болмайды.
3) Тиеумен және түсірумен айналысатын қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша қажетті нұсқаулықтан өтуге және жүкті ұқыпсыз пайдаланудың ықтимал салдарымен танысуға тиіс.
4) Тиеу және түсіру орны құрғақ ұнтақты өрт сөндіргіштермен немесе жарамды жарамдылық мерзімі бар қолайлы үлгідегі басқа өрт сөндіргіштермен жарақталуы тиіс.
5) Даярланбаған персоналдың тұтанатын хладагенттер құйылған кондиционерлерді тиеу мен түсіруді жүзеге асыруға құқығы жоқ.
6) Тиеу-түсіру жұмыстары басталғанға дейін Электростатикалық зарядтардан қорғау шаралары қабылдануы тиіс, тиеу-түсіру жұмыстары кезінде телефондарды пайдалануға болмайды.
7) Кондиционердің жанында темекі шегуге және от жағуға тыйым салынады.

- **Тасымалдау кезіндегі қауіпсіздік шаралары**

1) Тасымалдаудың ең жоғары көлемі жергілікті нормативтер мен регламенттерге сәйкес айқындалады.
2) Тасымалдау үшін пайдаланылатын көлік құралдарын пайдалану жергілікті заңдар мен ережелерге сәйкес жүзеге асырылады.
3) Техникалық қызмет көрсетуге жататын хладагенті бар баллондар мен кондиционерлерді тасымалдау үшін арнайы көлік құралдарын пайдалану қажет. Ашық тасымалдауға тыйым салынады.
4) Жаңбырдан қорғауға арналған қалқалар және көлік құралдарының басқа да қорғаныш жабындары отқа төзімді материалдардан жасалуға тиіс.
5) Көлік құралының шанағы тұтанатын хладагенттердің ағып кетуін сигнал беру құрылғысымен жабдықталуы тиіс.
6) Тасымалдауға арналған бөлікте электростатикалық зарядтардан қорғау құрылғысы орнатылуы тиіс.
7) ЖҮргізуші кабинасы құрғақ ұнтақты өрт сөндіргішмен немесе жарамды жарамдылық мерзімі бар қолайлы үлгідегі басқа өрт сөндіргіштермен жарақталуы тиіс.
8) Көлік құралдарының бортына және артқы есігіне қозғалыс қатысушыларына қашықтықты сақтау қажеттілігі туралы ескерту ретінде сарғыш-ақ немесе қызыл-ақ жарық шағылыстыратын жолақтар желімделуі тиіс.
9) Тасымалдау тұрақты жылдамдықпен жүзеге асырылуы тиіс. Жылдам және күрт үдеу мен тежелуден аулақ болу керек.
10) Жанғыш жүктер мен статикалық электр көзі болып табылатын жүктер бірлесіп тасымалдауға жатпайды.
11) Тасымалдау кезінде температурасы жоғары аймақтардан аулақ болу керек, сондай-ақ шанақ ішіндегі температура шамадан тыс көтерілген жағдайда қорғау шараларын қабылдау қажет.

- **Сақтау кезіндегі қауіпсіздік шаралары**

1) Сақтау кезеңінде кондиционерлер блоктардың механикалық зақымдануы нәтижесінде хладагенттің ағып кетуіне жол бермейтіндей етіп оралуы керек.
2) Бір жерде сақтауға рұқсат етілетін жабдықтың ең көп саны жергілікті ережелер мен регламенттерге сәйкес айқындалады.

Монтаждау кезіндегі қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулықтар

- **Орнату кезіндегі сақтық шаралары**

НАЗАР АУДАРУ!

★ R32 пайдаланатын кондиционерді орнатуға рұқсат етілетін үй-жайдың ең аз ауданы, ол ағып кеткен жағдайда үй-жайдағы хладагент концентрациясының критикалық деңгейден жоғары көтерілу қаупінсіз, төмендегі кестеде келтіріледі.

★ Жаншылған қосылысты бір рет пайдалануға ғана жол беріледі, қайта пайдалануға тыйым салынады. Бұл талапты сақтамау жүйенің тығыздығына теріс әсер етуі мүмкін.

★ Ішкі / сыртқы блоктарды қосу үшін техникалық сипаттамалар мен орнату және пайдалану нұсқауларының талаптарына сәйкес келетін бұзылмаған кабельді пайдалану қажет.

Бөлменің минималды ауданы

Хладагент	НПВ* кг/м³	Жиынтық құю (кг) Ең аз ауданы (м2)					
R32	0.307	1.781	2.519	3.708	4.932	6.170	7.965
		3	6	13	23	36	60

KZ Монтаждау кезіндегі қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулықтар

- **Негізгі тексерулер**

1) Әрекеттер: ықтимал тәуекелдерді барынша азайту үшін барлық әрекеттер нұсқаулықтарға сәйкес орындалуы тиіс.

2) Монтаждау аймағы: бөлінуі және тиісті түрде оқшауланууы тиіс. Жабық кеңістікте жабдықпен жұмыс істеу ұсынылмайды. Кондиционерлеу жүйесін іске қосар алдында немесе жоғары температуралы әрекеттер алдында алаңды ауа жаңартуді немесе желпуді қамтамасыз ету керек.

3) Орнату орнын тексеру: хладагенттің зарядын тексеріңіз, хладагенттің ағып кетуін тексеріңіз.

4) Өрт қауіпсіздігін тексеру: қол жеткізу шегінде өрт сөндіргіш және "Темекі шегуге болмайды"деген тыйым салатын белгі орнату қажет. Кондиционердің жанына от көздерін немесе жоғары температура көздерін орналастыруға болмайды.

- **Қаптаманы алып тастағаннан кейін жабдықты тексеру**

1) Ішкі блок:

Ішкі блок азотпен толтырылған (буландырғышта). Ең алдымен, қаптаманы алып тастағаннан кейін, ішкі блоктың газ құбырының жасыл пластикалық бітеуішінің жоғарғы жағында орналасқан Қызыл таңбаны тексеру керек. Бұл белгінің болуы буландырғыштың азотпен толтырылғанын білдіреді. Содан кейін контурда азоттың болуын тексеру керек. Буландырғыштағы сұйық құбырдың қара пластик бітеуішінің басу керек.Ішкі блоктан азоттың шығуы хладагент контурының қымтаулылығын бұзуды білдіреді. Бұл жағдайда блокты орнату мүмкін емес.

2) Сыртқы блок:

Сыртқы блокта хладагенттің ағуы тасымалдау орамасы ішіне орнатылған ағып кету детекторы арқылы тексеріледі. Хладагенттің ағуы анықталған жағдайда сыртқы блок сервистік орталыққа берілуі тиіс.Бұл жағдайда блокты орнату мүмкін емес

- **Орнату орнын тексеру**

1) Кондиционерді ауданы ішкі блоктағы ескерту белгісінде көрсетілген мәннен аз үй-жайда орнатуға болмайды.

2) Әлсіз тұтанатын хладагент құйылған кондиционердің сыртқы блогын жабық үй-жайларда орнатуға болмайды.

3) Ішкі блоктың астына қуат көздерін, ажыратқыштарды және майлы жылытқыштар сияқты жоғары температурадағы басқа құрылғыларды қоймаңыз.

4) Қуат тізбегі жерге қосу сымымен жабдықталған және сенімді жерге қосылған болуы керек.

5) Қабырғаға тесік жасамас бұрын, таңдалған позиция кіріктірілген инженерлік коммуникациялармен (су құбырлары/электр кабельдері/газ құбырлары) сәйкес келмейтініне алдын-ала көз жеткізіңіз.

- **Жабдықты орнату кезіндегі қауіпсіздік ережелері**

1) Орнату орнында жақсы желдетуді ұйымдастыру қажет (есіктер мен терезелер ашық).

2) Температурасы 54,8°C-тан асатын ашық отты немесе жылу көздерін (оның ішінде дәнекерлеу аппараттары, сигареттер, пештер) тұтанатын хладагент құйылған кондиционердің жанында қолдануға болмайды.

3) Электростатикалық зарядтардан қорғау шараларын қарастыру қажет, мысалы, мақта киімдері мен мақта қолғаптарын пайдалану.

4) Орнату позициясы қондырғының ыңғайлылығы мен қызмет көрсетуін ескере отырып таңдалады. Жабдықты жылу көздерінің, тез тұтанатын және тұтанғыш ортаның жанына орналастыруға болмайды.

5) Монтаждау кезінде хладагент ішкі блоктан ағып кеткен кезде сыртқы блоктың шұраны дереу жабылуы, терезелері ашық болуы, ал барлық персонал эвакуациялануы тиіс. Ағып кету орнын анықтағаннан кейін бөлмедегі салқындатқыштың концентрациясын тексеру керек. Бөлмедегі хладагент концентрациясы қауіпсіз деңгейге дейін төмендегенше одан әрі жұмыс істеуге болмайды.

6) Зақымдалған жағдайда кондиционерді техникалық қызмет көрсету орнына жеткізу керек. Тұтынушы аумағында салқындатқыш агенттің құбырларын дәнекерлеу мүмкін емес.

7) Ішкі және сыртқы блоктардан ауа кіретін / шығатын үшін ешқандай кедергі болмауы керек. Электр құралдарын, автоматты ажыратқыштарды, розеткаларды, бағалы заттарды және жоғары температура көздерін ішкі блокқа тікелей жақын орналастыруға болмайды.

Кондиционердің жанындағы от көздеріне тыйым салынады

Мақта маталарынан жасалған киім

Мақта маталарынан жасалған киім

Абайлаңыз! Статикалық электр

Қауіпсіздік көзілдірігі

Пайдалану нұсқаулығын оқыңыз

Қызмет нұсқаулығын оқыңыз

Пайдалану жөніндегі Нұсқаулық

KZ Монтаждау кезіндегі қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулықтар

• Электр қауіпсіздігіне қойылатын талаптар

1) Электрмонтаждау жұмыстары кезінде қоршаған орта факторларын (температура, тікелей күн сәулесінің әсері, жауын-шашын) ескеру және тиісті қорғау шараларын қолдану қажет.

2) Қуатты кабель және блокаралық кабель ретінде тек мыс сымды пайдалануға рұқсат етіледі. Электр сымдары жергілікті стандарттардың талаптарына жауап беруі тиіс

3) Ішкі блокты және сыртқы блокты сенімді түрде жерге қосыңыз.

4) Алдымен сыртқы блокты электрмен жабдықтау желілеріне қосыңыз. Содан кейін ішкі блокты электрмен жабдықтау желілеріне қосыңыз. Кондиционерді электрмен қоректендіру тек электр монтаждау және құбырларды қосу бойынша жұмыстар аяқталғаннан кейін ғана жүзеге асырылуы мүмкін.

6) Жабдық бөлек электр желісіне қосылуы керек. Жерге ток ағып жатқанда қорғау үшін құрылғыны орнату керек. Құрылғының номиналы талаптарға сай болуы керек.

• Монтажшылардың біліктілігіне қойылатын талаптар

Монтаждау жұмыстарын біліктілік сертификатын алған мамандар жүзеге асыруы керек. Сертификат ұлттық заңнама талаптарына сәйкес келуі тиіс.

• Ішкі блокты орнату

1. Қабырғаға орнату үлгісін орнату

Ішкі блоктың орналасуы конденсаттың еркін ағып кетуіне және сыртқы блокқа қосылуды жеңілдетуге мүмкіндік беруі керек. Байланыстырушы құбыр ішкі блоктың буландырғышына конустық қосылыстармен қосылуы керек.

2. Құбырларды төсеу

Кабельдерді, тоңазытқыш жүйесінің құбырларын және дренаждық шлангты төсеу кезінде дренаждық шлангты блокаралық кабельмен бірге төсеуге болады. Бұл жағдайда блокаралық кабель мен дренаждық шланг бір-біріне қатысты үстіңгі және астыңғы жағында орналасқан. Байланыс және қуат кабельдерін бірге салуға болмайды. Дренаждық құбырлар жылу оқшаулағыш материалмен жабылуы керек. Әсіресе бөлме мен блоктың ішіне салынған құбырлар

3. Блоктар аралық құбырларды орнату аяқталғаннан кейін тоңазытқыш жүйесінің саңылаусыздығын тексеру қажет(толық сипаттама осы нұсқаулықтың тиісті тармағында келтірілген)

1. Ағып кетуді анықтау құбырды буландырғышқа қосқаннан кейін жүзеге асырылады. Ағып кетуді анықтау үшін буландырғыш тізбегін азотпен тексеріңіз.

Содан кейін буландырғыштың контурын сыртқы блоктың екі жүрісті және үш жүрісті тоқтатқыш клапандарына қосыңыз. Содан кейін ағып кетуді анықтау үшін хладагенттің тізбегін азотпен тексеріңіз. Манометрлік коллектордан шығатын шлангты сыртқы блоктың тоқтатқыш клапанының қызмет көрсету портына қосыңыз. Қысымның жоғарылауы қысым мақсатты мәнге жеткенше қадамдармен жүзеге асырылады. Әрбір кезеңде тығыздықты бақылау жүзеге асырылады. Күні бойы қысымды 3 МПа деңгейінде қалдырыңыз. Егер қысым төмендемесе, ағып кету сынағы сәтті өтті. Егер аталған әрекеттерді орындау барысында қысым төмендесе, бұл ағып кетудің болуын көрсетеді. Азот қысымымен кондиционердің контурын тексеру байланыстырушы бөлшектердің (клапандар, қонышты қосылыстар, дәнекерлеу орындары) сапасына көз жеткізуге мүмкіндік береді. Тестілеу магистральдың бүкіл ұзындығы бойынша ағып кетудің жоқтығына көз жеткізуге мүмкіндік береді. Қысым төмендеген жағдайда ағып кетуді анықтау үшін барлық құбыр қосылыстары мен салқындату жүйесінің компоненттерін тексеру қажет. Ағып кетулер тыңдау арқылы анықталады. Сондай-ақ сабынды су мен саңылаулар іздегішті пайдалануға болады. Жаңғақтарды мықтап қатайту арқылы, сондай-ақ дәнекерлеу арқылы табылған ағып кетулерді жойыңыз. Жүйеде ағып кету сынамасын қайта орындаңыз. Ағып кетуді жөндегеннен кейін жүйені вакуумдау процесін қайтадан орындау керек.

2. Қосылу құбырын қосқаннан кейін сыртқы блоктың тоқтатқыш клапанынан ішкі блокқа дейін ағып кетудің бар-жоғын тексеру қажет.

Содан кейін ағып кетуді анықтау үшін хладагенттің тізбегін азотпен тексеріңіз. Манометрлік коллектордан шығатын шлангты сыртқы блоктың тоқтатқыш клапанының қызмет көрсету портына қосыңыз. Қысымның жоғарылауы қысым мақсатты мәнге жеткенше қадамдармен жүзеге асырылады. Әрбір кезеңде тығыздықты бақылау жүзеге асырылады. Күні бойы қысымды 3 МПа деңгейінде қалдырыңыз. Егер қысым төмендемесе, ағып кету сынағы сәтті өтті. Егер аталған әрекеттерді орындау барысында қысым төмендесе, бұл ағып кетудің болуын көрсетеді. Азот қысымымен кондиционердің контурын тексеру байланыстырушы бөлшектердің (клапандар, қонышты қосылыстар, дәнекерлеу орындары) сапасына көз жеткізуге мүмкіндік береді. Тестілеу магистральдың бүкіл ұзындығы бойынша ағып кетудің жоқтығына көз жеткізуге мүмкіндік береді. Қысым төмендеген жағдайда ағып кетуді анықтау үшін барлық құбыр қосылыстары мен салқындату жүйесінің компоненттерін тексеру қажет. Ағып кетулер тыңдау арқылы анықталады. Сондай-ақ сабынды су мен саңылаулар іздегішті пайдалануға болады. Жаңғақтарды мықтап қатайту арқылы, сондай-ақ дәнекерлеу арқылы табылған ағып кетулерді жойыңыз. Жүйеде ағып кету сынамасын қайта орындаңыз. Ағып кетуді жөндегеннен кейін жүйені вакуумдау процесін қайтадан орындау керек.

• Сыртқы блокты монтаждау

1. Орнату және қосу

а) блокты орнату орнының айналасында 3 метр радиуста от көздері болмауы тиіс.

б) Хладагенттердің ағып кететін жерлерін тесік іздегішпен тексеріңіз. Тексеру төменнен жасалуы керек.

Монтаждау кезіндегі қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулықтар

Монтаждау

Сыртқы блокты іргетас тірегіне қойыңыз. Сыртқы блокты сенімді бекіту үшін анкерлік бұрандамаларын пайдаланыңыз. Құрылғыны қабырғаға немесе шатырдың бетіне орнатқан кезде тіректі мықтап бекітіңіз. Бұл қатты жел кезінде сыртқы блоктың құлауын немесе қозғалуын болдырмау үшін қажет. Блокты көлденең орнату керек.

Хладагент құбырларын қосу

Қосу кезінде құбырлардың орталықтарын ортаға дәл келтіру қажет. Салмалы сомынды қолмен бірнеше айналыммен бұраңыз. Содан кейін сомынды екі сомын кілтпен қатайтыңыз. Бұралу кезінде айналу сәті рұқсат етілген мәндерге сәйкес келуі керек. Бұралу кезіндегі шамадан тыс күш құбырдың байланыстырушы элементтерінің бұзылуына және салқындатқыштың ағып кетуіне әкелуі мүмкін.

конустық жаңғақ.

- **Вакуумдау**

Вакуумдау, конденсацияланбайтын заттарды алып тастау және хладагент контурын құрғату үшін сандық вакуумметр мен вакуумдық сорғыны пайдалану керек. Вакуумдық сорғы 5 минуттан кейін 65 МПа қысымның төмендеуін қамтамасыз етуі керек. 650 Па вакуумға жеткеннен кейін бір сағат ішінде вакуумдау процесін жүргізу қажет. Вакуумдау процесі аяқталғаннан кейін жүйені вакуум күйінде бір сағатқа қалдырыңыз. Жүйенің қысымын бақылаңыз. Қысымның жоғарылауы жүйеде ылғалдың немесе ағып кетудің бар екенін білдіреді. Жүйенің ағып кетуін тексеріңіз. Қажет болса, жүйеден ылғалды кетіріңіз. Содан кейін вакуумдау процесін қайтадан орындаңыз. Егер ағып кету болмаса, сыртқы блоктың екі жақты және үш жақты тоқтатқыш клапандарын ашыңыз.

- **Ағып кетуді анықтау**

Тексеру есту, сабын көбігі немесе тесік іздеуші арқылы жүзеге асырылады.

- **Монтаждау аяқталғаннан кейін тексерулер және сынақ іске қосу**

Монтаждау аяқталғаннан кейін тексерулер

Бұл тексеруді қажет етеді	Қате орнатудың салдары
Блок монтаждық тірекке мықтап бекітілген.	Блоктың құлауы. Жоғары діріл және Шу жұмыс.
Хладагенттің ағуы жоқ.	Жүйенің суық/жылу өнімділігін төмендету.
Хладагент құбырдың жылу оқшаулауының дұрыстығы.	Конденсаттың пайда болуы. Судың ағуы.
Конденсаттың су төгетін табандықтан еркін ағып кетуіне көз жеткізіңіз.	Конденсаттың пайда болуы. Судың ағуы.
Қуат көзі сәйкестендіру тақтасындағы мәліметтерге сәйкес келеді.	Жұмыстың бұзылуы. Компоненттердің жұмысындағы ақаулық. Компоненттердің істен шығуы.
Электр кабельдерін дұрыс қосу.	Жұмыстың бұзылуы. Компоненттердің жұмысындағы ақаулық. Компоненттердің істен шығуы.
Жерге қосудың дұрыс орындалуы.	Тоқтың кему, электрмен зақымдану
Кабельдің түрі мен сипаттамалары сәйкес келеді нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігі.	Жұмысқа жарамсыз күй, компоненттердің істен шығуы.
Ішкі және сыртқы блоктардан ауаның кіруіне немесе шығуына кедергілердің болмауы.	Жүйенің суық/жылу өнімділігін төмендету.
Құбырдың ұзындығы мен құйылған хладагент мөлшерінің жазбасы бар.	Жүйедегі хладагенттің мөлшері белгісіз.

Сынақтық жіберіс

1. Дайындық

(1) Алдымен электрлік жұмыстарды аяқтап, жүйенің ағып кетуін тексеру керек. Содан кейін қосылған құрылғының қуатын қосуға болады. Барлық жұмыстарды білікті мамандар орындауы керек.

(2) Кабельдердің дұрыс қосылғанына көз жеткізіңіз. Кабельдер ұстатқыш блоктың контактілеріне сенімді қосылған.

(3) Екі жақты және үш жақты тоқтатқыш клапандарының ашық екеніне көз жеткізіңіз.

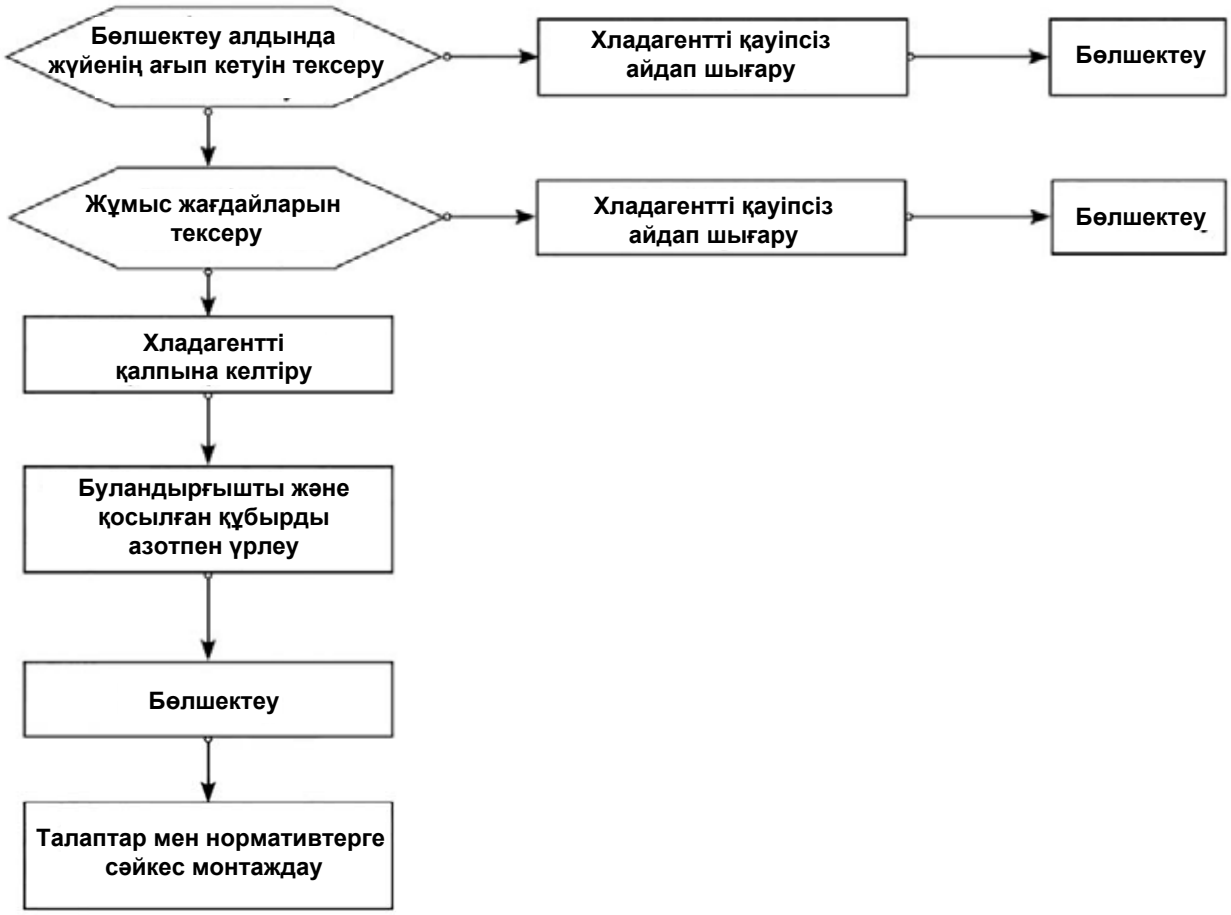
(4) Барлық бөгде бөлшектерді (металл жаңқалар, сыртқы шаң, ылғал және бөгде заттар) жүйеден алып тастау керек.

2. Тестілеу рәсімі

(1) Қуат көзін қосыңыз. Қашықтан басқару пультіндегі "Қосу/Өшіру" түймесін басыңыз. Осыдан кейін кондиционер жұмыс істей бастайды.

(2) Жұмыс режимін таңдаңыз: салқындату, жылыту, желдету. Кондиционер қалыпты режимде жұмыс істейтініне көз жеткізіңіз.

Кондиционерді басқа орнату орнына жылжыту



Ескерту. Кондиционерді басқа орнату орнына жылжытпас бұрын, газ және сұйық құбырлардың қосылыстарын ішкі блокқа кесіңіз. Жұмыс құбыр кескішпен орындалады. Кейінгі жалғау қайта шырайналдырудан кейін ғана жүзеге асырылады (сыртқы блокқа ұқсас).

Қызмет көрсету нұсқаулары

Сервистік қызмет көрсету кезіндегі сақтық шаралары

Сақтық шаралары

- Келесі жағдайларда монтаждау орнында техникалық қызмет көрсетуге және жөндеуге тыйым салынады. Мысалы, хладагент құбырларын немесе R32 толтырылған жүйе компоненттерін дәнекерлеу кезінде тыйым салынады.
- Жылу алмастырғышты күрделі бөлшектеуді және иілу жұмыстарын орындауды талап ететін ақаулар болған жағдайда орнату орнында тексеру және техникалық қызмет көрсету жүргізілмейді. Мысалы, конденсаторды бөлшектеу, сондай-ақ сыртқы блоктың жақтауын ауыстыру жағдайында.
- Компрессорды немесе тоңазытқыш контурының басқа бөліктері мен компоненттерін ауыстыру қажет болған жағдайда орнату орнында техникалық қызмет көрсетуге болмайды .
- Монтаждау орнында қызмет көрсету келесі жағдайларда рұқсат етіледі. Хладагентпен жұмыс істеуді, құбырларды және тоңазытқыш контурының аппараттарын ашуды талап етпейтін ақаулар кезінде. Мысалы, контур элементтерін бөлшектеу мен дәнекерлеуді қажет етпейтін Тоңазытқыш жүйесін тазалауға рұқсат етіледі.

Сервистік қызмет мамандарының біліктілігіне қойылатын талаптар.

1. Хладагент контурымен жұмыс істеуге жіберілген операторлар мен қызмет көрсетуші персоналдың бейінді институттар берген сертификаттары мен дипломдары болуы тиіс.
   Сертификаттар мен дипломдар мамандардың тоңазытқыш жүйелерімен жұмыс істеуге жеткілікті біліктілігі бар екенін растауы керек. Сондай-ақ, мамандар хладагентті қауіпсіз кәдеге жарату үшін білікті және білімді болуы керек. Жұмыс қолданыстағы заңнамаға сәйкес жүргізілуі керек.
2. Жабдыққа қызмет көрсету мен жөндеуді өндірушінің нұсқаулары мен ұсыныстарына, сондай-ақ ұлттық заңнамаға, стандарттар мен нормативтерге сәйкес білікті мамандар орындауы керек.

Мамандарда тұтанатын хладагенттермен жұмыс істеу үшін тиісті біліктілік аттестаты болуы тиіс.

Қызмет көрсету нұсқаулары

Қызмет көрсету аймағын тексеру

- Жұмысты бастамас бұрын, хладагенттің жүйеден бөлмеге ағып кетуін тексеріңіз.
- Қызмет көрсету жұмыстарына арналған бөлменің ауданы кондиционердің сәйкестендіру тақтайшамен анықталады.
- Кондиционерге техникалық қызмет көрсету жұмыстары кезінде үздіксіз желдету жүргізілуі керек.
- Үй-жай ішінде орналасқан қызмет көрсету аймағында ашық от пен температурасы 548 °C жоғары жылу көздері болмауы керек. Мұндай жылу көздері өрт тудыруы мүмкін.
- Техникалық қызмет көрсету кезінде электростатикалық қуатсыздануты тудыруы мүмкін телефондар мен электрондық құрылғыларды өшіріңіз.
- Қызмет көрсету аймағы құрғақ ұнтақ немесе көмірқышқыл газы бар өрт сөндіргішпен жабдықталуы керек. Өрт сөндіргіштер қол жететін жерде орналасуы керек.

Қызмет көрсету аймағына қойылатын талаптар

- Қызмет көрсету аймағында ауаның артық қысымымен желдетуді ұйымдастыру қажет. Сайттың беті тегіс болуы керек. Қызмет көрсету аймағын жертөле үй-жайларында орналастыруға жол берілмейді.
- Дәнекерлеуге арналған аймақ сервистік қызмет көрсетуге арналған бөлменің қалған бөлігінен бөлінуі керек. Дәнекерлеу аймағы нақты белгіленуі керек. Бұл екі аймақ қауіпсіз қашықтықта болуы керек.
- Қызмет көрсету орнында желдеткіштерді орнату қажет. Сору, төбе, еден желдеткіштері, сондай-ақ жеке сору ауа өткізгіші үй-жайды желдету және хладагент газдың жиналуын болдырмау үшін ауаны біркелкі шығаруды ұйымдастыру үшін қолданылуы мүмкін.
- Бөлмені тұтанатын хладагенттердің ағып кетуін анықтайтын құрылғымен жабдықтау қажет. Құрылғылар тиісті басқару жүйесімен жабдықталуы тиіс. Техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізер алдында жабдықтың болуы мен жұмыс қабілеттілігін тексеру керек.
- R32 хладагентімен жұмыс істеуге арналған құралдар мен құрылғыларды пайдалану қажет. Басқа хладагенттерге арналған құралдарды (манометрлік коллектор, құю құбыршегі, тесік іздеуші, кері клапаны , құю агрегаты, вакуумметр, хладагентті қалпына келтіруге арналған құрылғы) қолдануға тыйым салынады. Бұлай істемеу май мен хладагенттің араласуына және жүйеге ылғалдың енуіне әкелуі мүмкін. Бұл сонымен қатар R32 хладагент қасиеттерінің нашарлауына әкелуі мүмкін.
- Желілік ажыратқыш (жарылыстан қорғалған орындау) сервистік қызмет көрсету аймағының сыртында орналасуы тиіс.
- Азот, ацетилен және оттегі бар баллондар бөлек орналастырылуы тиіс. Ашық жалыны бар жұмыс аймағы мен осы баллондар арасындағы қашықтық кемінде 6 метр болуы тиіс. Ацетилен баллондары үшін кері клапанды қамтамасыз ету қажет. Ацетилен мен оттегіге арналған баллондардың түсі халықаралық талаптарға сәйкес келуі тиіс.
- Қызмет көрсету аймағында отты пайдалануға тыйым салатын ескерту белгісін орнату қажет.
- Электр аспаптарына жарамды өрт сөндіргіштерді қол жетімді жерге орналастыру керек. Мысалы, құрғақ ұнтақ немесе көмірқышқыл газын сөндіргіш.
- Қызмет көрсету аймағындағы желдеткіштер мен басқа электр жабдықтары тиісті түрде орнатылып, бекітілуі керек. Қызмет көрсету аймағында уақытша кабельдер мен розеткаларды пайдалануға жол берілмейді.

Ағып кетуді анықтау әдістері

- Хладагенттің ағып кетуіне тексеру жүргізілетін ортада тұтанудың ықтимал көздері болмауы тиіс.
- Хладагенттің ағуын анықтау үшін галогендік шамды немесе ашық жалынмен жабдықталған кез келген басқа детекторды пайдалануға болмайды.
- Тұтанғыш салқындатқыш агенттермен толтырылған жүйелердегі ағып кетуді анықтау үшін электронды ағып кету детекторын пайдалану ұсынылады. Құрылғыны калибрлеу қоршаған ортада хладагенттерсіз жүргізілуі керек. Ағып кетуді анықтайтын жабдық өрт тудырмайтынына көз жеткізіңіз. Сондай-ақ, бұл жабдық тексерілетін агентпен жұмыс істеуге жарамды екеніне көз жеткізіңіз.
- Ағып кету детекторы анықталған хладагенттің пайыздық мөлшеріне сәйкес калибрленеді (НКПР жалынның таралу концентрациясының төменгі шегі). Құрылғыны белгілі бір газ концентрациясында (максимум 25%) іске қосу үшін теңшеу керек.
- Ағып кетуді анықтау үшін қолданылатын ерітінділер көптеген салқындатқыштарға жарамды болуы керек. Құрамында хлор бар еріткіштерді пайдалану ұсынылмайды. Бұл хлор мен Хладагент арасындағы химиялық реакцияға және мыс құбырларының коррозиясына әкелуі мүмкін.
- Ағып кету бар деген күдік туындаған жағдайда ашық жалын көзі өшірілуі немесе монтаждау алаңынан шығарылуы тиіс.
- Егер хладагенттің ағып кету орнын дәнекерлеу қажет болса, хладагентті алып тастау немесе ыдысқа айдап шығару қажет. Ыдыс ағып кетуден максималды қашықтықта орналасуы керек. Хладагентті тоқтатқыш клапаны арқылы оқшаулау керек. Дәнекерлеу (басталғанға дейін және процесте) азоттың қатысуымен жүзеге асырылуы керек.

Қызмет көрсету нұсқаулары

Қауіпсіздік нұсқаулары

- Қызмет көрсету аймағында ауаны қысумен желдетуді ұйымдастыру қажет. Барлық есіктер мен терезелерді жаппаңыз.
- Ашық отпен жасалатын кез келген операцияларға жол берілмейді. Қызмет көрсету аймағында темекі шегуге немесе дәнекерлеуге тыйым салынады. Сіз телефондарды пайдалана алмайсыз. Ашық отты пайдалана отырып тамақ дайындауға жол берілмейді. Жабдықты пайдаланушыларға нұсқау берілуі керек.
- Салыстырмалы ылғалдылық 40% - дан аз болған кезде құрғақ маусымда техникалық қызмет көрсету кезінде электростатикалық қуатсыздануданқорғау шараларын қамтамасыз ету керек. Мысалы, мақта қолғаптары мен мақта киімді пайдалануды қамтамасыз ету керек.
- Техникалық қызмет көрсету процесінде тұтанатын хладагенттің ағуы анықталған жағдайда еріксіз желдетуді дереу іске қосу қажет. Ағып кету көзін жою керек.
- Тоңазытқыш тізбегін бөлшектеуді қажет ететін ақаулар болған жағдайда құрылғыны қызмет көрсету орнына тасымалдау керек. Орнату орнында хладагент құбырын дәнекерлеуге жол берілмейді.
- Кондиционерлеу жүйесі сервистік қызмет көрсету кезінде сенімді жерге тұйықталуы тиіс.
- Ыдыстарға құйылатын хладагентің көлемі көрсетілген мөлшерден аспауы тиіс. Хладагенті бар ыдыстарды монтаждау немесе қызмет көрсету алаңына орналастырған кезде, сондай-ақ тасымалдау кезінде тігінен бекіту керек. Баллондар жылу көздерінен, ұшқыннан және электр аспаптарынан алыс сақталуы тиіс.

Компоненттерге техникалық қызмет көрсету

Техникалық қызмет көрсетуге қойылатын талаптар

- Жұмысты бастамас бұрын контурды құрғақ азотпен урлеу керек. Содан кейін сыртқы блокты вакуумдау процедурасын орындау - керек. Вакуумдау ұзақтығы кем дегенде 30 минутты құрауы керек. Мәселелерді анықтау үшін үрлеу 1,5~2,0 МПа (30 секунд~1 минут) қысыммен азот беру арқылы жүзеге асырылады. Тоңазытқыш қондырғысына техникалық қызмет көрсетуге контурдан хладагент қалдықтары толық жойылғаннан кейін ғана жол беріледі.
- Құралдарды пайдалану кезінде әртүрлі типтегі салқындатқыштарды араластыруға жол бермеу керек. Соның ішінде құрылғыны жанармай құю үшін пайдаланған кезде. Жүйедегі зладагенттің мөлшерін азайту үшін трассаның жалпы ұзындығы мүмкіндігінше қысқа болуы керек.
- Хладагент баллондарын тік күйде сақтау керек. Сондай-ақ, баллондар сенімді түрде бекітілуі керек.
- Жанармай құю алдында жүйені жерге қосу керек.
- Толтырылған хладагенттің түрі мен көлемі блоктың сәйкестендіру тақтасында көрсетілген шамаға сәйкес келуі керек. Жүйені хладагенттің артық мөлшерімен толтыруға жол берілмейді.
- Техникалық қызмет көрсетуден кейін жүйені тығыздау керек.
- Жүйеге қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды орындау процесінде жүйенің бастапқы қауіпсіздік сыныбының бұзылуын немесе төмендеуін болдырмау керек.

Электр компоненттеріне техникалық қызмет көрсету

- Қызмет көрсету кезінде электр компоненттерін бөлшектеу жүйені хладагенттің ағып кетуін тексергеннен кейін жүргізіледі. Тексеру детектордың көмегімен жүзеге асырылады. Детектор хладагенттің түріне сәйкес келуі керек.
- Техникалық қызмет көрсету аяқталғаннан кейін қорғаныс құрылғысы орнына орнатылуы керек. Қорғаныс құрылғыларын бөлшектеу немесе жою мүмкін емес.
- Герметикалық жабылған компоненттерге қызмет көрсету жағдайында мынадай қауіпсіздік шараларын сақтау қажет. Тығыздағыш қақпақты ашпас бұрын, кондиционер қуат көзінен ажыратылуы керек. Электр қорегін қосу қажет болған жағдайда ықтимал қауіптерді төмендету үшін неғұрлым қауіпті жерлерде хладагент ағуының үздіксіз мониторингін қамтамасыз ету керек.
- Электр компоненттеріне қызмет көрсету кезінде шкафты ауыстыру қорғаныс деңгейіне әсер етпейді.
- Қызмет көрсету рәсімі аяқталғаннан кейін жүйенің герметикалығы сақталғанына көз жеткізіңіз. Тығыздағыш материалдардың жанғыш газдардың енуінен қорғауға кепілдік беретін қасиеттерін жоғалтпағанына көз жеткізіңіз. Тығыздағыш материалдар қартаю нәтижесінде қасиеттерін жоғалтуы мүмкін. Ауыстыру үшін тек кондиционер өндірушісі ұсынған бөлшектерді пайдалану керек.

Ұшқынқауіпсіз компоненттерге техникалық қызмет көрсету

Ұшқынқауіпсіз компоненттер-бұл жанғыш газдардың қатысуымен үздіксіз жұмыс істей алатын компоненттер..

- Кез-келген техникалық қызмет көрсетуді бастамас бұрын, жүйенің ағып кетуін, сондай-ақ кондиционердің жерге қосылуының сенімділігін тексеріңіз.
- Егер қызмет көрсету кезінде рұқсат етілген кернеу немесе ток күші асып кетсе, тізбекте индуктивтілік шарғысын немесе конденсаторды қосымша орнату мүмкін емес.
- Тек кондиционер өндірушісі ұсынған бөлшектерді пайдалануға болады. Бұл талапты сақтамау салқындатқыш ағып кеткен жағдайда өртке әкелуі мүмкін.
- Егер сервистік жұмыстарды жүргізу кезінде хладагент құбырларына қызмет көрсетуді орындау талап етілмесе, оларды зақымдануданжәне ағып кетулердің пайда болуынан сенімді қорғау керек.
- Кондиционер ағып кетуді детектормен немесе тиісті ерітіндімен тексеруі керек. Тексеруді қызмет көрсету жөніндегі жұмыстар аяқталғаннан кейін және сынамалық қосу сәтіне дейін орындаған жөн. Сондай-ақ, жерге қосудың сенімділігіне көз жеткізу керек. Жүйені іске қосу тек ағып кетулер болмаған жағдайда және сенімді жерге тұйықталған жағдайда ғана рұқсат етіледі.

Қызмет көрсету нұсқаулары

Тартып шығару және вакуумдау

Хладагент контурымен қызмет көрсету және басқа да операциялар әдеттегі рәсімдерге сәйкес жүргізіледі. Алайда, R32 салқындатқышы төмен жанғыш екенін есте ұстаған жөн.

Келесі процедураларды орындау қажет:

- Хладагентті тартып шығару;
- Құбырларды инертті газбен тазалау;
- Вакуумдау;
- Құбырларды инертті газбен қайта тазалау;
- Құбырларды кесу немесе дәнекерлеу.

Хладагентті жүйеден қолайлы ыдысқа тартып шығару керек. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін жүйені азотпен (оттексіз азот) үрлеу керек. Сипатталған процедураны бірнеше рет қайталау қажет болуы мүмкін. Үрлеу үшін сығылған ауаны немесе оттегін пайдалануға болмайды. Үрлеу процесінде азот вакуум күйіндегі жүйеге енгізіледі. Жүйедегі қысымды жұмыс мөлшеріне дейін арттыру керек. Кейіннен азот атмосфераға шығарылады. Содан кейін жүйені вакуумдау процедурасын орындау керек. Хладагент жүйеден толығымен жойылғанша қадамдар қайталанады. Жүйеге енгізілген азоттың соңғы бөлігі атмосфераға шығарылады. Жоғарыда сипатталған процедура құбырларды дәнекерлеу кезінде қажет. Вакуумдық сорғының жанында жалын көзі жоқ екеніне көз жеткізу керек. Сондай-ақ, қызмет көрсету аймағында ауа қысымымен желдету ұйымдастырылғанына көз жеткізу керек.

Дәнекерлеу

- Қызмет көрсету аймағында ауаны қысумен желдетуді ұйымдастыру қажет. Қызмет көрсету жұмысын аяқтағаннан кейін жоғарыда келтірілген ұсыныстарға сәйкес кондиционерді вакуумдау процедурасын орындау қажет. Хладагентті сыртқы блок аймағына шығаруға болады.
- Сыртқы блокты дәнекерлеу алдында хладагентті сыртқы блоктан толығымен жою керек. Сыртқы блокты дәнекерлеу алдында хладагентті айдап шығару және тазалау керек. Дәнекерлеуді жасамас бұрын бұған көз жеткізіңіз.
- Құбырларды пісіру пистолетімен кесуге болмайды. Құбырларды бөлшектеу құбыр кескіштің көмегімен орындалуы тиіс. Бөлшектеу жұмыстарын желдеткіш тесіктерінің жанында жүргізу керек.

Хладагентті құю процедурасы

Тоңазытқыш жүйелеріне қызмет көрсету кезінде қабылданған әдеттегі Әдістемеге келесі талаптар қосылады:

- Құралдарды пайдаланған кезде хладагенттердің әртүрлі түрлерінің араласуын болдырмау керек. Соның ішінде жанармай құю агрегатын пайдалану кезінде. Жүйеге толтырылған салқындатқыштың мөлшерін азайту үшін құбырдың жалпы ұзындығы мүмкіндігінше қысқа болуы керек.
- Хладагентті бар баллондар тік күйінде сақталуы және сенімді бекітілуі тиіс.
- Хладагентпен толтырмас бұрын жүйені жерге қосу керек.
- Хладагентті жүйеге құйғаннан кейін, контурға енгізілген хладагенттің мөлшерін көрсете отырып, блокқа затбелгі қою керек.
- Жүйеге хладагенттің артық мөлшерін құюға болмайды.▪ Хладагентті баяу құю керек.
- Ағып кету анықталған жағдайда хладагентті құюды ақаулықты жойғанға дейін жүргізуге болмайды.
- Толтыру кезінде хладагенттің мөлшері электронды немесе серіппелі таразылармен өлшенеді. Хладагенті бар ыдыс пен толтыруға арналған станция арасындағы байланыстырушы шлангты тартуға болмайды. Бұл талапты сақтамау шлангтың тарылуына байланысты өлшеу дәлдігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Хладагентті сақтау орнына қойылатын талаптар:

- Хладагент баллондарды қоршаған орта температурасы -10~50°аралығында сақтау керек. Сондай-ақ сақтау аймағында тиісті ескерту белгілері мен жазуларды ұйымдастыру қажет.
- Хладагентпен жұмыс істеуге арналған құралдар бөлек сақталуы және қолданылуы керек. Құралдарды әртүрлі типтегі хладагенттер үшін қолдануға болмайды.

Кәдеге жарату және қалдықтарға тапсыру

Кәдеге жарату және қалдықтарға тапсыру алдында осы жабдыққа қатысты қолданыстағы нормативтер мен ережелерді білетін мамандар кондиционерді бөлшектеуі тиіс. Хладагентті қалпына келтіруді орындау ұсынылады. Хладагентті одан әрі пайдаланған жағдайда сынамаға хладагент пен май алу қажет.

(1) Жабдықты пайдалану ережелері жақсы түсінілуі керек;

(2) Қуат көзін өшіру керек;

(3) Кәдеге жарату алдында мыналарды тексеру керек:

- Құрылғылар хладагент баллонымен жұмыс істеуге жарамды болуы тиіс (қажет болған жағдайда);
- Барлық жеке қорғаныс құралдары қол жетімді болуы керек. Қорғау құралдарын тиісті түрде пайдалану керек;
- Қалпына келтіру процедурасын білікті мамандар жүргізуі керек;
- Хладагентті қалпына келтіру станциясы мен баллондар тиісті стандарттарға сәйкес болуы керек;

(4) Мүмкіндігінше кондиционерлеу жүйесін вакуумдау процедурасын орындау қажет;

Жабдықты жою және хладагентты қалпына келтіру

(5) Егер қажетті вакуум деңгейіне қол жеткізу мүмкін болмаса, вакуумдау процедурасы жүйенің әртүрлі нүктелерінен жасалуы керек. Бұл жүйенің әр аймағынан хладагентті айдап шығару үшін қажет.

(6) Қалпына келтіру станциясын іске қоспас бұрын, баллондың көлемі хладагентті айдап шығару үшін жеткілікті екеніне көз жеткізіңіз;

(7) Қалпына келтіру станциясын іске қосу және өндірушінің нұсқауларына сәйкес пайдалану қажет;

(8) Баллондарды толығымен толтыруға болмайды. Толтырылған хладагенттің көлемі баллон көлемінің 80% аспауы тиіс.

(9) Баллондардың максималды жұмыс қысымын тіпті қысқа мерзімге де көтеруге болмайды;

(10) Толтыру процесі аяқталғаннан кейін баллон мен жабдықты жылдам тасымалдау керек. Жабдықтағы барлық тоқтатқыш вентильдер жабық болуы тиіс;

(11) Тазартусыз және талдаусыз қалпына келтірілген хладагентті басқа тоңазытқыш жүйесіне құю мүмкін емес.

Ескерту:
Жабдықты бөлшектеу және хладагентті айдап шығару аяқталғаннан кейін кондиционердің тиісті таңбалауын орындау қажет. Таңбалауда күн мен қолтаңба болуы керек. Блоктағы таңбалау сонымен қатар жүйені әлсіз тұтанғыш хладагентпен толтыру туралы ақпаратты қамтуы керек.

Хладагентті қалпына келтіру

Жүйеде бар хладагентті техникалық қызмет көрсету кезінде немесе жабдықты кәдеге жарату процесінде айдап шығару керек. Хладагентті мұқият тазалауды орындаңыз.

Хладагентті тек хладагентті жинау үшін арнайы баллонға айдап шығаруға болады. Баллонның көлемі жүйеде қолданылатын хладагенттің көлеміне сәйкес болуы керек. Пайдаланылатын әрбір баллон тек қалпына келтірілетін хладагенттің белгілі бір түріне арналған болуы керек. Әрбір баллон сәйкесінше таңбалануы керек. Баллон тоқтатқыш клапанымен жабдықталуы керек. Сондай-ақ, Баллон жүйедегі қысымды төмендету үшін клапанмен жабдықталуы керек. Қолданар алдында бос баллонды вакуумдау процедурасын орындау керек. Баллондарды қалыпты температурада сақтаған жөн.

Қалпына келтіру станциясы ақпаратты іздеуді жеңілдететін нұсқаулықпен бірге болуы керек. Қалпына келтіру станциясы тұтанғыш хладагентпен жұмыс істеуге жарамды болуы керек. Калибрлеу сертификаты бар салмақ өлшегіш құрылғыны қолданыңыз. Құбыршек үшін алмалы-салмалы герметикалық қосылыстарды пайдалану керек. Хладагент ағып кеткен жағдайда өртті болдырмау үшін пайдалану алдында қалпына келтіру станциясының жұмысын және дұрыс қызмет көрсетуін тексеру қажет. Сондай-ақ құрылғының барлық электрлік бөліктерінің саңылаусыздығын тексеру керек. Күмәндансаңыз, өндірушімен кеңесіңіз.

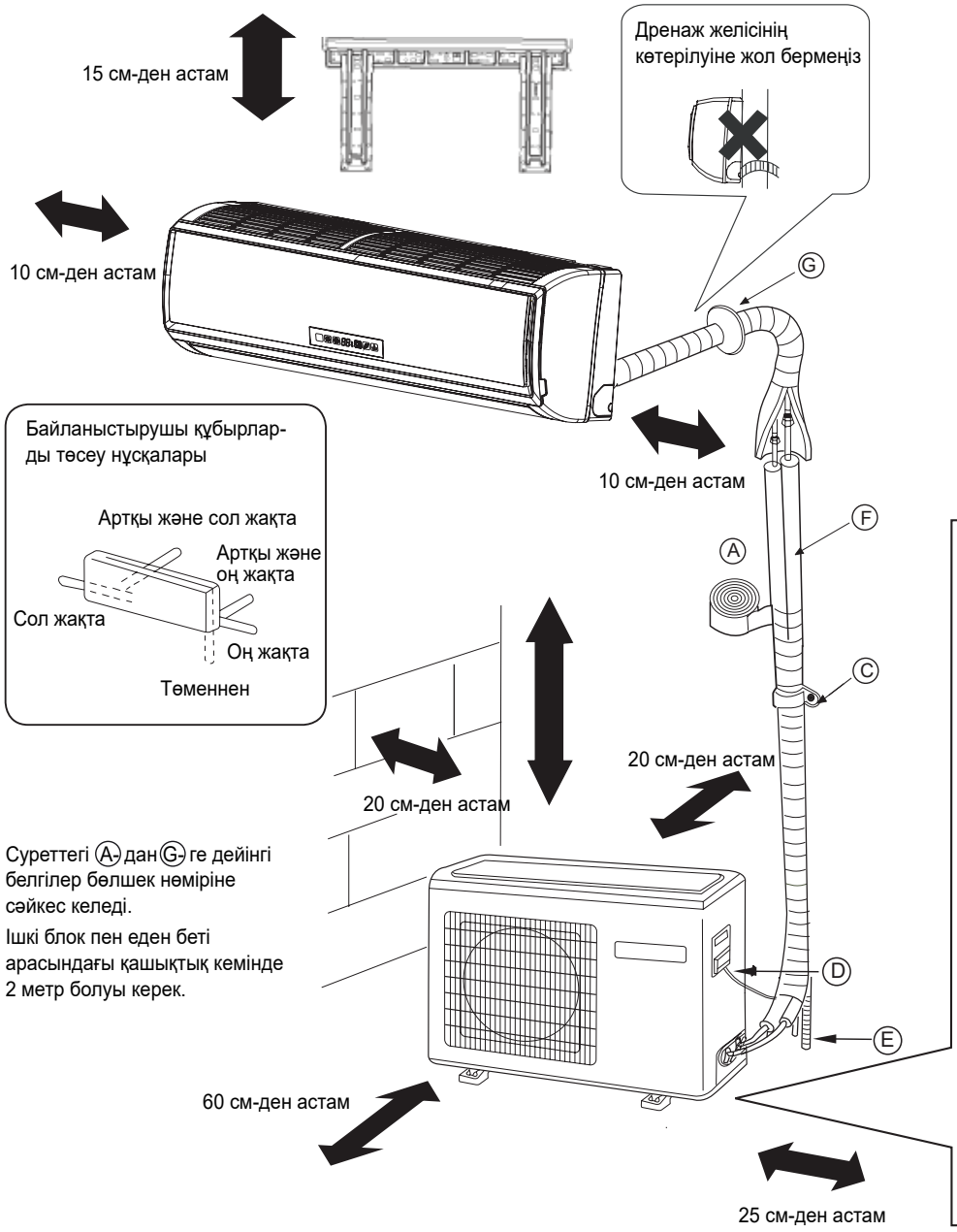
Қалпына келтірілген хладагент зауытқа тиісті баллондарда қайта жеткізілуі тиіс. Баллондарға тасымалдау жөніндегі Нұсқаулық қоса берілуі тиіс. Қалпына келтіру станциясында (әсіресе баллондарда) әртүрлі типтегі хладагенттерді араластыруға жол берілмейді.

Тұтанғыш хладагенті бар кондиционерлер герметикалық емес бөліктерде тасымалдануы тиіс. Тасымалдауға арналған бөлікті герметикалық түрде жабуға болмайды. Тасымалдау үшін пайдаланылатын автомобильдер электростатикалық қуатсыздануданқорғайтын құрылғымен жабдықталуы керек.Кондиционерлерді тасымалдау, тиеу және түсіру кезінде блоктарды зақымданудан қорғау бойынша қажетті шаралар қабылдануы тиіс.

Компрессорды бөлшектеу немесе компрессор майын тазалау кезінде жүйедегі вакуумды қажетті деңгейге дейін жеткізу қажет. Жүйеден майды кетіру қауіпсіздігін қамтамасыз ету керек. Компрессорды өндірушіге жібермес бұрын компрессорды вакуумдау процедурасын орындау керек. Вакуумдау процесін картерді жылыту арқылы жеделдетуге болады. Жүйеден майды ағызу қауіпсіздігін қамтамасыз ету керек.

Блоктарды қосу схемасы

Жүйе R32 хладагентінде жұмыс істеуге арналған.
Ішкі блоктарды орнату процедурасы жабдықпен бірге жеткізілетін нұсқаулықта сипатталға. Схема қабырға блогы (ішкі блок) үшін берілген.



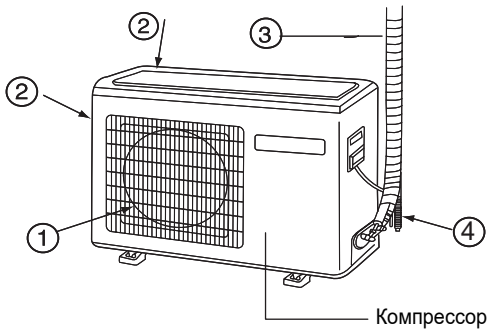
Қосымша құбыр керек-жарақтары.

- Ⓐ Мәре таспасы
- Ⓑ Оқшаулағыш таспа
- Ⓒ Бұрандалар бар құбыр тірегі (LS)
- Ⓓ Ішкі және сыртқы блоктар арасындағы электр жалғау
- Ⓔ Дренаж құбыршек
- Ⓕ Жылу оқшаулау
- Ⓖ Құбырларға арналған тесік қақпағы.

Монтаждау

- Сыртқы блокты іргетас тірегіне қойыңыз. Сыртқы блокты сенімді бекіту үшін 10 мм анкерлік бұрандамаларын пайдаланыңыз. Бұрандамалар, сомындар мен шайбаларды орнату алдында дайындау қажет.
- Құрылғыны қабырғаға немесе шатырдың бетіне орнатқан кезде тіректі мықтап бекітіңіз. Бұл сыртқы блоктың құлауын немесе қозғалуын болдырмау үшін қажет, мысалы, қатты жел мен жер сілкінісі кезінде. Блокты көлденең орнату керек.
  Құрылғыны анкерлік бұрандалармен, қалың металл сыммен немесе басқа әдіспен бекітіңіз.
- Шу мен дірілді азайту үшін сыртқы блокты резеңке діріл бекіткіштеріне немесе серіппелі діріл оқшаулағыштарына орнату керек.

- Суреттегі Ⓐ-дан Ⓖ-ге дейінгі белгілер бөлшек нөміріне сәйкес келеді.
- Ішкі блок пен еден беті арасындағы қашықтық кемінде 2 метр болуы керек.



① АУА ШЫҒЫСЫ
② АУА КІРІСІ
③ ҚҰБЫРЛАР ЖӘНЕ КАБЕЛЬДІ ҚОСУ
④ ДРЕНАЖ ҚҰБЫРШЕК

Сол жақтағы конденсатты ағызуды пайдаланған кезде, өтетін тесік бар екеніне көз жеткізіңіз.

Ақпараттық мақсаттар үшін суреттер жабдықтың шамамен көрінісін көрсетеді. Жабдықтың кескіні нақты құрылғыдан өзгеше болуы мүмкін.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Ережелерді мұқият оқып шығу және сақтау кондиционердің қауіпсіз және дұрыс жұмысының кепілі болып табылады.

Келесі сақтық шаралары үш санатқа бөлінеді және оларды қатаң сақтау керек.

⚠ НАЗАР АУДАРУ! Бұл ережелерді сақтамау пайдаланушы персоналдың өліміне немесе ауыр жарақат алуына әкелуі мүмкін.

⚠ ЕСКЕРТУ! Осы нұсқауларды орындамау жарақатқа, жабдықтың істен шығуына және ауыр зардаптарға әкелуі мүмкін.

ҰСЫНЫЛҒАН: Бұл талаптарды сақтау құрылғының дұрыс жұмыс істеуі үшін қажет.

Нұсқауларда қолданылатын белгілер.

- Белгі орындалмауы керек әрекеттер туралы ескертеді.
- Белгі қатаң сақталуы тиіс нұсқаулар мен ережелерді көрсетеді.
- Белгі жерге қосу қажеттілігін көрсетеді.
- Мұны орындамау электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін (бұл белгі құрылғының сәйкестендіру тақтасында бар).

Нұсқаулықты оқығаннан кейін оны пайдаланушыға беру керек. Бұл нұсқаулықты құрылғыға тікелей жақын жерде сақтау керек. Жөндеу жұмыстарын жүргізу немесе қондырғыны қайта орнату қажет болса, техникалық қызмет көрсету персоналы әрқашан нұсқаулыққа жүгіне алуы керек. Құрылғы жаңа пайдаланушыға берілсе, бұл нұсқаулықты құрылғымен бірге беру керек.

Қауіпсіздік шараларының қатаң сақталғанына көз жеткізіңіз

⚠ НАЗАР АУДАРУ!

- Қалыпты емес құбылыстар (ұшқындар, түтін иісі және т.б.) пайда болған жағдайда құрылғының қуат көзін дереу өшіріңіз. Қосымша нұсқаулар алу үшін кондиционер жеткізушісіне хабарласыңыз.

  Терезені ашып, бөлмені жақсы желдетіңіз. Пайдалануды жалғастыру жабдықтың істен шығуына және өртенуіне әкелуі мүмкін. Бұл сонымен қатар электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.

- Кондиционерді ұзақ уақыт пайдаланғаннан кейін ықтимал зақымдануды анықтау үшін құрылғының тірегін мұқият тексеру қажет.

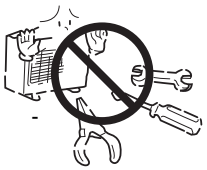
  Тіректің бұзылуы құрылғының құлап кетуіне және апатқа әкелуі мүмкін.

- Сыртқы блоктың желдеткіш торын алып тастамаңыз.

  Қорғаныс торының болмауы техникалық қызмет көрсету персоналының жарақатына әкелуі мүмкін.

- Жабдыққа қызмет көрсету мен жөндеуді уәкілетті дилерлер орындауы тиіс.

  Құрылғыға біліктілігі жоқ қызметкерлердің қызмет көрсетуі судың ағып кетуіне және жабдықтың өртенуіне әкелуі мүмкін
  Бұл сонымен қатар электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.



⚠ НАЗАР АУДАРУ!

- Сыртқы блокқа ешбір зат қоймаңыз. Сондай-ақ, сыртқы блоктың бетінде тұруға немесе отыруға болмайды. Сыртқы блоктың бетінен адамдар мен заттардың құлауы жазатайым оқиғаларды тудыруы мүмкін.

- Құрылғыны дымқыл қолмен ұстамаңыз. Мұны орындамау электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін. Дұрыс номиналды сақтандырғыштарды пайдаланыңыз.

- Тек жарылыстан қорғалған сақтандырғышты пайдалану керек. Сақтандырғыштарды басқа құрылғылармен және сымдармен ауыстыру жабдықтың дұрыс жұмыс істемеуіне және өртке әкелуі мүмкін.

- Дренажды шланг конденсаттың дұрыс шығарылуын қамтамасыз етуі керек. Бұл талапты орындамау судың ағып кетуіне әкелуі мүмкін.
- Токтың ағып кетуінен қорғайтын автоматты ажыратқышты пайдалану қажет.
  Мұны орындамау электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Кондиционерді жанғыш газдары бар ортаға орнатуға болмайды. Жүйені мұндай жерлерде орнату өртке әкелуі мүмкін.
  Кондиционерді орнатуды уәкілетті дилерлер жүзеге асыруы керек. Құрылғыны біліктілігі жоқ қызметкерлердің орнатуы электр тогының зақымдалуына, ағуға және өртке әкелуі мүмкін.
- Хладагенттің ағып кетуін анықтау, алдын алу және жөндеу шараларын уәкілетті дилерлер жүргізуі керек.
  Кондиционерді шағын кеңістікке орнатқанда, жазатайым оқиғаларды болдырмау үшін қатаң сақтық шараларын сақтау қажет. Бұл шаралар ағып кетуді анықтауды қамтамасыз етуі керек.
- Кондиционерді бөлшектеу немесе қайта орнатуды уәкілетті дилерлер жүзеге асыруы керек.
  Құрылғыға біліктілігі жоқ персонал қызмет көрсету электр тогының зақымдалуына, өртке және фреонның ағуына әкелуі мүмкін.
- Жерге қосу сымын қосқаныңызға көз жеткізіңіз. Жерге қосу сымын фреон құбырына, дренаждық арнаға, жайтартқышқа және телефон кабельдеріне қосуға болмайды.
  Дұрыс емес жерге қосу электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.

Жерге қосу

Қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ НАЗАР АУДАРУ!

- Жабдықты орнату бойынша барлық жұмыстарды білікті персонал жүргізуі тиіс. Құрылғыға біліктілігі жоқ қызметкерлердің қызмет көрсетуі судың ағып кетуіне және жабдықтың өртенуіне әкелуі мүмкін. Бұл сонымен қатар электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Құрылғыны салмағын көтере алатын тегіс, қатты бетке қойыңыз. Бұлай істемеу құрылғының құлап кетуіне әкелуі мүмкін. Түсіру құрылғыны зақымдауы және жазатайым оқиғаларға әкелуі мүмкін.

  Өлшемі мен түрі техникалық сипаттамада көрсетілген кабельдерді пайдаланыңыз. Барлық электр қосылымдарының қауіпсіз екеніне көз жеткізіңіз.Түйіспелерді ұстатқыш қысқыштарға мықтап бекіту керек. Ұстатқыштарға сыртқы әсерді болдырмау керек. Бос түйіспелер жабдықтың қызып кетуіне және өртке әкелуі мүмкін.
- Орнату орны жер сілкінісі, қатты жел немесе дауыл болған жағдайда жабдықты қорғау үшін қосымша шаралар қабылдау қажет. Қорғаныс шараларының болмауы құрылғының құлап кетуіне әкелуі мүмкін.
- Жабдықты өзіңіз өзгертуге немесе түрлендіруге тырыспаңыз. Мәселелер туындаған жағдайда дилерге хабарласыңыз. Құрылғыға біліктілігі жоқ қызметкерлердің қызмет көрсетуі судың ағып кетуіне және жабдықтың өртенуіне әкелуі мүмкін. Бұл сонымен қатар электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Жабдық осы нұсқауларға сәйкес орнатылуы керек. Орнату кезіндегі қателер ағып кетуге және жарылысқа әкелуі мүмкін. Бұл сонымен қатар электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Барлық электр қосылыстары жергілікті және ұлттық стандарттарға сәйкес және осы Нұсқаулыққа сәйкес қатаң түрде орындалуы керек. Электр қосылымдары дұрыс жасалуы керек. Құрылғы аз қуат үшін жасалған қуат көзіне қосылмауы керек. Бұл талапты орындамау өртке әкелуі мүмкін. Бұл сонымен қатар электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін
- Сымдар басқару қорабының қақпағын сенімді бекітуге кедергі жасамауы керек. Басқару қорапшасының қақпағы шаңның және/немесе судың қораптың электр бөлігіне түсуіне жол бермеу үшін мықтап бекітілуі керек. Бұл талапты орындамау өртке әкелуі мүмкін. Бұл сонымен қатар электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін
- Орнату, қайта орнату немесе жөндеу кезінде кондиционерге тек сыртқы блоктың сәйкестендіру тақтасында көрсетілген хладагенті енгізуге болады. Бұл құрылғы R32 агентін пайдаланады.
  Басқа хладагенттерді пайдалану адам денсаулығына зиян келтіруі, сондай-ақ кондиционердің ақаулары мен істен шығуына әкелуі мүмкін.

⚠ НАЗАР АУДАРУ!

- Жылу алмастырғыштың қабырғаларын қорғалмаған қолдарыңызбен ұстамаңыз.
  Қабырғалардың өткір жиектері кесуге әкелуі мүмкін.
- Хладагент ағып кеткен жағдайда бөлмені желдету керек.
  Назар аударыңыз. Хладагенттің қыздыру құрылғыларымен жанасуы улы газдың шығуына, өртке немесе жарылысқа әкелуі мүмкін.
- Кондиционердің қорғаныс құрылғыларын блоктауға немесе параметрлерін өзгертуге әрекеттенбеңіз. Қорғаныс құрылғыларын (мысалы, қысым қосқышы, термиялық сақтандырғыш) бұғаттауға болмайды. Дилерлер мен мамандар рұқсат етпеген қосалқы бөлшектерді пайдалануға тыйым салынады. Бұл ережелерді сақтамау өртке немесе жарылысқа әкелуі мүмкін.
- Кондиционер балалардың, сенсорлық немесе ақыл-ой мүмкіндіктері шектеулі немесе тәжірибесі немесе білімі жоқ адамдардың пайдалануына арналмаған. Соңғы жағдайда пайдаланудағы тиісті дайындық қауіпсіздікке жауапты тұлғаның бақылауымен жүзеге асырылуы тиіс.
- Балаларға кондиционермен ойнауға болмайды. Балаларды қадағалау керек.
- Қондырғыны шағын бөлмелерге орнатқанда, ағып кету жағдайында бөлме ауасындағы хладагент концентрациясы ПДК-ден аспайтынына көз жеткізіңіз. Салқындатқыштың буы ауаны бөлмеден шығаруға мәжбүр етеді, бұл оттегінің жетіспеушілігіне әкелуі мүмкін.
  Толық ақпарат алу үшін жеткізушіге хабарласыңыз.
- Құрылғыны жаңа орнату орнына жылжыту үшін дилерге немесе маманға хабарласыңыз.
  Құрылғыны біліктілігі жоқ қызметкерлердің орнатуы электр тогының зақымдалуына, ағуға және өртке әкелуі мүмкін.
- Техникалық қызмет көрсету аяқталғаннан кейін жүйеде хладагенттің ағып кетуін тексеріңіз.Бөлмеде хладагент ағып кеткен жағдайда, жылыту құрылғыларымен (мысалы, жылытқыш, пеш немесе электрлік гриль) жанасу улы газдың шығуына, өртке немесе жарылысқа әкелуі мүмкін.
- Жабдықты орнату кезінде түпнұсқа керек-жарақтарды және қосалқы бөлшектерді пайдаланыңыз. Бұл талапты орындамау судың ағып кетуіне, түтінге және өртке әкелуі мүмкін. Бұл сонымен қатар электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.

Қауіпсіздік нұсқаулары

R32 жабдығымен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шаралары.

⚠ ЕСКЕРТУ!

Бұрын қолданылған құбырларды пайдаланбаңыз.

- Бұрынғы тоңазытқыш жүйесіндегі май мен хладагенттің қалдықтарында хлор бар ластаушы заттар бар. Бұл R32 үшін синтетикалық майдың қасиеттерінің нашарлауына әкеледі.
- R32 хладагент жоғары қысымды хладагент болып табылады.

  Ескі хладагент құбырында R32 пайдалану құбырдың жарылуына әкелуі мүмкін.

Құбырлардың ішкі және сыртқы беттерінде оксидтер, күкірт, металл жоңқалары, шаң, май, ылғал және басқа ластаушы заттар болмауы керек.

- Тоңазытқыш контурына кірдің немесе судың түсуі майдың ластануына және компрессордың істен шығуына әкеледі.

Кері клапаны бар вакуумдық сорғыны пайдалану керек

- Майлау майының сорғыдан тоңазытқыш жүйесіне енуіне жол бермеу үшін сорғы тексеру клапанымен қамтамасыз етілуі керек. Бұл талапты орындамау майдың сапасының нашарлауына әкелуі мүмкін.

R32 хладагентімен жұмыс істеу үшін арнайы жасалған құралдар мен керек-жарақтарды пайдалану қажет. Басқа хладагенттерге арналған құралдарды (манометрлік коллектор, құю құбыршегі, тесік іздеуші, кері клапаны , құю агрегаты, вакуумметр, хладагентті қалпына келтіруге арналған құрылғы) қолдануға тыйым салынады.

- Бұлай істемеу майлардың және/немесе хладагенттердің араласуына және жүйеге ылғалдың түсуіне әкелуі мүмкін. Бұл R32 хладагентінің сапасын нашарлатады.
- R32 құрамында хлордың болмауы хлорлы хладагенттерге арналған ағып кету детекторларын пайдалануды мүмкін емес етеді.

⚠ ЕСКЕРТУ!

Орнату кезінде құбырларды үй ішінде ұстау керек. Дәнекерлеу алдында құбырлардың ұштарындағы тесіктер мықтап жабылған күйінде қалуы керек. Буындарды, сондай-ақ қосылымдарды пластикалық пакеттерде сақтау керек.

- Контурға кірдің, шаңның немесе судың түсуі майдың қасиеттерінің нашарлауына әкеледі. Ол сондай-ақ компрессордың ықтимал ақаулығына әкелуі мүмкін.

Сомын сомын және ернемектік қосылыс үшін синтетикалық, полиэфирлі немесе алкилбензолды майлау майының аз мөлшерін пайдалану керек.

- Егер контурға минералды май түссе, R32 үшін хладагент майының сапасы нашарлайды.

R32 хладагент тек сұйық күйде толтырылуы керек.

- R32 хладагентін газ күйінде құю баллондағы хладагенттің құрамын өзгертеді. Бұл сонымен қатар жүйе өнімділігінің төмендеуіне әкеледі.

Құю баллонын пайдалану ұсынылмайды.

- Жүйені хладагентпен толтыру үшін баллонды пайдалану салқындатқыш құрамының өзгеруіне және жүйенің өнімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Құралдарды пайдалану кезінде абай болу керек.

- Контурға кірдің, шаңның немесе судың түсуі майлау майының сапасының нашарлауына әкеледі.

Бұл жүйе тек R32 хладагентінде жұмыс істеуге арналған.

- Басқа жұмыс затын пайдалану (мысалы, R22) R32 қасиеттерінің нашарлауына әкеледі.

Блокты орнатпас бұрын тексерулер

⚠ ЕСКЕРТУ!

Кондиционерді жанғыш газдың ағу қаупі бар жерлерге орнатуға болмайды.

- Бұлай істемеу өртке әкелуі мүмкін.

Кондиционерді өндіруші рұқсат бермеген мақсаттарда пайдаланбаңыз. Мысалы, тағамды, өсімдіктерді, жануарларды немесе өнер туындыларын салқындату үшін.

- Бұл талапты орындамау нысанның зақымдалуына немесе тозуына әкелуі мүмкін.

Кондиционерді стандартты емес ортада қолданбаңыз.

- Кондиционерді бу, май тұманы, қышқыл буы, сілтілі еріткіштер немесе арнайы аэрозольдар деңгейі жоғары жерлерде пайдалану ауа баптау жүйесінің нашар жұмысына және оның дұрыс жұмыс істемеуіне әкелуі мүмкін. Бұл сонымен қатар электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Ауада органикалық еріткіштердің, коррозиялық газдардың (күкірт қосылыстары, аммиак, қышқылдар) болуы коррозияға әкеледі, бұл судың немесе хладагенттің ағып кетуіне әкелуі мүмкін.

Медициналық мекемелерде кондиционерлерді орнату кезінде шуыл деңгейін төмендету бойынша шаралар қабылдау қажет.

- Жоғары жиілікті медициналық жабдық кедергі көзі болуы мүмкін. Бұл кедергілер кондиционердің қалыпты жұмысына кедергі жасайды. Кондиционер медициналық жабдықтың қалыпты жұмысына да кедергі келтіруі мүмкін.

Ылғалдан зақымдануы мүмкін заттарды кондиционердің астына қоймаңыз.

- Ылғалдылық деңгейі 80% жоғары болғанда немесе дренаж жүйесі бітеліп қалғанда ішкі блоктан су тамшылауы мүмкін.
- Сыртқы блоктан су ағып кетуден қорғау үшін құрылғыны орталықтандырылған дренаж жүйесіне қосу ұсынылады.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Блокты орнату (жылжыту) немесе электр қосылымын орындау алдында.

⚠ АЛДЫН АЛА ЕСКЕРТУЛЕР!

Кондиционер жерге қосылған болуы керек. Жерге қосу сымын фреон құбырына, дренаждық арнаға, жайтартқышқа және телефон кабельдеріне қосуға болмайды.

- Дұрыс емес жерге қосу электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін. Ол сондай-ақ кедергіге, құрылғының зақымдалуына немесе өртке әкелуі мүмкін.

Сымдардың тартылмағанына көз жеткізіңіз.

- Егер сымдар қатты тартылса, бұл үзілуге, қызуға және/немесе түтінге және өртке әкелуі мүмкін.

Токтың ағып кетуінен қорғау үшін жарылыстан қорғалған ажыратқышты орнату қажет. Ажыратқышты күштік тізбегіне қосу керек.

- Бұлай істемеу түтінге, өртке немесе жарылысқа әкелуі мүмкін.

Ажыратқыштар мен сақтандырғыштар техникалық сипаттамада көрсетілген сипаттамаларға ие болуы керек.

- Талаптарға сәйкес келмейтін автоматты ажыратқыштарды, сақтандырғыштарды, болат және мыс сымдарды қолданбаңыз. Бұл құрылғының зақымдалуына, өртке, түтінге немесе жарылысқа әкелуі мүмкін.

Кондиционерге су шашуға, сондай-ақ кондиционерді суға батыруға тыйым салынады.

- Судың блокқа түсуіне жол бермеңіз. Бұл электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.

Кондиционерді ұзақ уақыт пайдаланғаннан кейін құрылғы тіреуішінің ықтимал зақымдалуын мұқият тексеру қажет.

- Тіректің бұзылуы құрылғының құлап кетуіне және апатқа әкелуі мүмкін.

Кондиционерден конденсатты ағызу үшін дренаждық құбырды орнатыңыз. Орнатуды осы нұсқаулықта сипатталған ұсыныстарға сәйкес орындаңыз. Құбырдың бетінде конденсацияның пайда болуына жол бермеу үшін дренаждық құбырдың жылу оқшаулауын орындаңыз.

- Дренаждық құбырды дұрыс жалғамау конденсаттың ағып кетуіне және мүліктің бұзылуына әкелуі мүмкін.

Қаптама материалы дұрыс жойылуы керек.

- Қаптамада шегелер болуы мүмкін. Шегелерді дұрыс жұлып алып тастау керек. Жарақат алудан сақ болыңыз.
- Пластикалық пакеттер балаларға қауіп төндіреді. Тұншығу мүмкіндігі бар. Жою алдында пластикалық пакеттерді жыртып алыңыз.

Тестілеу алдында

⚠ АЛДЫН АЛА ЕСКЕРТУЛЕР!

Құрылғыны дымқыл қолмен қоспаңыз немесе өшірмеңіз. Мұны орындамау электр тогының зақымдалуына әкелуі мүмкін.

Жұмыс кезінде немесе кондиционерді өшіргеннен кейін бірден салқындатқыш құбырына жалаң қолмен тиіспеңіз.

- Хладагенттің күйіне байланысты жүйенің кейбір бөліктері (мысалы, фреон құбырлары мен компрессор) өте суық немесе ыстық болуы мүмкін. Бұл денсаулыққа зиян тигізуі мүмкін, нәтижесінде үсік немесе күйік пайда болуы мүмкін.

Құрылғыны қорғаныс панельдері мен торлары жоқ пайдаланбаңыз.

- Қорғаныш торлары мен панельдері құрылғының айналмалы, жоғары температураға дейін қыздырылған және жоғары вольтты құрамдас бөліктеріне қол жеткізуді блоктайды.

Құрылғыны өшіргеннен кейін кондиционерді бірден қуат көзінен ажыратпаңыз.

- Құрылғыны өшіргеннен кейін кем дегенде 5 минуттан кейін кондиционерді қуат көзінен ажыратуға болады. Бұлай істемеу судың ағып кетуіне немесе басқа мәселелерге әкелуі мүмкін.

Кондиционерді ауа сүзгілерісіз пайдаланбаңыз.

- Ауадағы шаң бөлшектері жүйені бітеп, құрылғының істен шығуына әкелуі мүмкін.

Орнату алдында танысу үшін қажетті ақпарат

Міндетті тексерулер

1. Кондиционерде хладагенттің қандай түрі қолданылатынын тексеріңіз. Жабдық R32 хладагентінде жұмыс істеуге арналған.
2. Хладагент контурына және қолданылатын хладагенттің қасиеттеріне қатысты деректермен танысыңыз. Деректер қызмет көрсету нұсқаулығында қамтылған.
3. Осы нұсқаулықтың басында берілген қауіпсіздік ережелерін сақтау туралы ескертулерді мұқият оқып шығыңыз.
4. Ашық жалынмен салқындатқыш өзара әрекеттескенде (мысалы, жүйеден салқындатқыш ағып кетсе) улы газ (фтор қышқылы) пайда болады. Сондықтан жұмыс орнының жақсы желдетілуін қамтамасыз ету қажет.

ЕСКЕРТУ!

- Ескі жалғағыш құбырды ауыстыру кезінде ескі құбырларды бөлшектегеннен кейін дереу жаңа блок аралық желілерді орнату қажет. Бұл контурға ылғалдың түсуін болдырмау үшін қажет.
- Ескі HCFC (мысалы, R22 хладагент) құрамында хлор қоспалары бар. Бұл хладагенттердің жаңа түрлерімен қолданылатын хладагент майының қасиеттерін нашарлатуы мүмкін.

Қажетті құралдар мен материалдар

R32/R410A хладагентін қолданатын жүйені орнату және техникалық қызмет көрсету үшін келесі құралдар мен материалдарды дайындаңыз.

English

1. Тек R32-мен жұмыс істеу үшін қолданылады (R22 немесе R407C хладагентімен пайдаланылмайды).

Құрал/материал	Қолданылуы	Ескерту
Манометрлік коллектор	Хладагентті толтыру және айдап шығару	Жоғары қысым жағында 5,09 МПа.
Құю құбыршек	Хладагентті толтыру және айдап шығару	Диаметрі ұлғайтылған және беріктігі жоғары шланг.
Хладагентті жинау станциясы	Хладагентті жинау	
Хладагенті бар баллон	Хладагентті толтыру	Баллонда R32 хладагенттің түрі көрсетілуі керек. Таңбалау баллонның үстіңгі панелінде жасалуы керек. Таңбалау қызғылт түсті болуы керек.
Баллонды құю жалғастығы	Хладагентті толтыру	Диаметрі ұлғайтылған жалғастық
Салмалы сомын (жаншылған жалғау үшін)	Құбырларды блокаралық қосу үшін.	Салмалы сомын (2 түрі).

2. Кейбір шектеулермен R32-мен жұмыс істеу үшін қолданылатын құралдар мен материалдар

Құрал/материал	Қолданылуы	Ескерту
Тесік іздеуші	Хладагенттің ағып кетуін анықтау үшін	HFC хладагенттері үшін пайдалануға болады
Вакуумдық сорғы	Вакууммен кептіру	Сорғы кері клапанымен жабдықталуы керек
Құбыр кеңейткіш	Шырайналдыру үшін	Конустың өлшемдеріндегі айырмашылық
Хладагентті жинау станциясы	Хладагентті жинау	R32 үшін арналған болса, қолдануға болады.

3. R22 және R407C-мен жұмыс істеу үшін қолданылатын және R32-мен де қолдануға болатын құралдар мен материалдар

Құрал/материал	Қолданылуы	Ескерту
Кері клапаны бар вакуумдық сорғы	Вакууммен кептіру	
Құбырбүккіш	Құбырларды бүгу үшін	
Динамометрлік кілт	Салмалы сомыны қатайту үшін	'
Құбыр кескіш	Құбырларды кесу үшін	Қосылыстың ұлғайтылған мөлшері тек Ø12.70 (1/2") және Ø15.88 (5/8") құбырларға арналған.
Дәнекерлеу оттығы және азотпен баллоны	Құбырларды дәнекерлеу	
Хладагентті құюға арналған мөлшерлегіштер	Хладагентті толтыру	
Вакуумметр	Вакуум тереңдігін бақылау	

4. R32-мен жұмыс істеу үшін қолдануға болмайтын құралдар мен материалдар.

Құрал/материал	Қолданылуы	Ескерту
Құюға арналған баллон.	Хладагентті толтыру	Хладагент түрі R32 емес

R32 хладагентімен жұмыс істеуге арналған құралдарды сақтау және пайдалану тәсілі ылғал мен шаңның тоңазытқыш жүйесіне түсуіне жол бермеуі керек.

Орнату алдында танысу үшін қажетті ақпарат

Құбырдың сипаттамасы

Қолданылатын мыс құбырларының түрі (анықтамалық ақпарат)

Максималды жұмыс қысымы	Қолданылған хладагент
3.4 МПа	R22, R407C
4.3 МПа	R410A, R32

- Аймақтық стандарттарға сәйкес келетін құбырларды пайдалану керек

Құбыр материалы / құбыр қабырғасының қалыңдығы

Хладагент құбырларының материалы. Фосформен тотыққан мыс жіксіз құбыр. ГОСТ 21646-2003. R32 жүйесіндегі жұмыс қысымы R22 жүйесіне қарағанда жоғары. Құбырдың радиалды қалыңдығы кестеде көрсетілген мөлшерден кем болмауы керек. Бұл R32 хладагентін пайдалану кезінде қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін қажет. Қабырғасының қалыңдығы 0,7 мм немесе одан аз құбырларды пайдалануға болмайды.

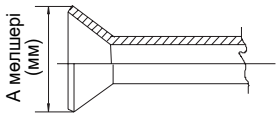
Диаметрі(мм)	Диаметрі(")	Құбырдың қалыңдығы (мм)	Құбыр түрі
Φ 6.35	1/4"	0.8t	Жұмсақ иілгіш құбырлар (О түрі)
Φ 9.52	3/8"	0.8t	
Φ 12.7	1/2"	0.8t	
Φ 15.88	5/8"	1.0t	
Φ 19.05	3/4"	1.0t	Жартылай қатты (1/2H түрі) және қатты (H түрі) құбырлар

- Ескі буынның хладагенттері үшін Ø19,05 (3/4") дейінгі О типті жұмсақ құбырларды пайдалануға болады. Бірақ R32 бар жүйелер үшін жартылай қатты 1/2H типті құбырларды пайдалану керек. Құбырдың диаметрі Ø19,05 және қабырғасының қалыңдығы 1,2 мм болса, О типті жұмсақ құбырларды пайдалануға болады.
- Кестеде жапон стандартының техникалық талаптары көрсетілген. Бұл кестені нұсқаулық ретінде пайдалану арқылы құбырларды жергілікті сипаттамаларға сәйкес таңдауға болады.

Шырайналдыру барысында жасалған қосылыс конусының диаметрі (тек О типті құбырлар үшін)

R32 жүйесіндегі конустың диаметрі R22 жүйесіне қарағанда үлкен болуы керек. Бұл қосылыстың беріктігі мен саңылаусыздығын арттыру үшін қажет. Шырайналдыру барысында жасалған қосылыс конусының диаметрі. (А өлшемі мм).

Құбырдың сыртқы диаметрі (мм)	Құбыр диаметрі (")	А мөлшері миллиметрмен	
		R32	R22
Φ6.35	1/4"	9.1	9.0
Φ9.52	3/8"	13.2	13.0
Φ12.7	1/2"	16.6	16.2
Φ15.88	5/8"	19.7	19.4
Φ19.05	3/4"	24.0	23.3

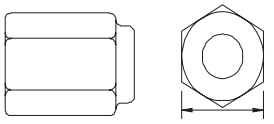


Шырайналдыру үшін R32-мен жұмыс істеуге арналған арнайы кеңейткішті пайдалану керек. Кәдімгі кеңейту құралын пайдаланған кезде, мыс түтіктің шаблоннан 1,0-ден 1,5 мм-ге дейінгі қашықтықта шығуын қамтамасыз ету қажет. Сондай-ақ, кәдімгі кеңейту құралын пайдаланған кезде құбырдың шығыңқы бөлігін өлшеу құралымен өлшеу керек. Бұл құрал мыс құбырымен жұмыс істеуге арналған.

Салмалы сомын

R32 хладагенті бар жүйелерде қосылыстың беріктігін арттыру үшін 2 типті сомынды пайдалану керек. 1 типті сомын R22 хладагенті бар жүйелерде қолданылады (кестені қараңыз). Құбырдың кейбір диаметрлері үшін сомынның мөлшері R22 жүйелерінде қолданылатын өлшемдерден өзгеше.

Құбырдың сыртқы диаметрі (мм)	Құбыр диаметрі (")	В мөлшері миллиметрмен	
		R32 (2 түрі)	R22 (1 түрі)
Φ6.35	1/4"	17.0	17.0
Φ9.52	3/8"	22.0	22.0
Φ12.7	1/2"	26.0	24.0
Φ15.88	5/8"	29.0	27.0
Φ19.05	3/4"	36.0	36.0

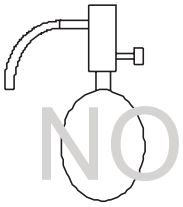


- Кестеде жапон стандартының техникалық талаптары көрсетілген. Бұл кестені нұсқаулық ретінде пайдалану арқылы салмалы сомындарды жергілікті сипаттамаларға сәйкес таңдауға болады.

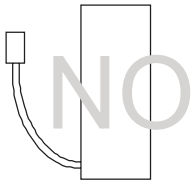
Орнату алдында танысу үшін қажетті ақпарат

Хладагент құбырының ағып кетуін тексеру

R32 хладагентмен толтырылған жүйенің саңылаусыздығын тексеру процедурасы стандартты болып табылады. R22 және R410A хладагентіне арналған тесік іздегіштері R32 хладагенттің ағып кетуін анықтау үшін жарамсыз екенін ескеріңіз.



Галоидты тесік іздеуші



R22 және R407 тесік іздеуші

Құбырдың саңылаусыздығын тексеру кезінде келесі әрекеттерді орындау қажет:

1. Тоңазытқыш жүйесінің саңылаусыздығын тексеру кезінде қысылған азотты қолданыңыз. Жүйедегі азот қысымын қажетті жобалық мәнге дейін арттыру қажет. Содан кейін қоршаған орта температурасының ауытқуын ескере отырып, жүйенің саңылаусыздығын тексеру қажет.
2. Егер тоңазытқыш жүйесіндегі ағып кетуді анықтау хладагентпен жүргізілсе, R32 пайдаланылғанына көз жеткізіңіз.
3. R32 хладагент тек сұйық күйде толтырылуы керек.

Ескертулер:

1. Жүйені тексеру үшін оттегін пайдаланбаңыз. Бұл жарылыс тудыруы мүмкін.
2. Жүйені толтыру үшін R32 газын пайдалану хладагент құрамының өзгеруіне әкелуі мүмкін. Осыдан кейін сіз хладагентті пайдалана алмайсыз.

Вакуумдау

1. Кері клапаны бар вакуумдық сорғыны пайдалану керек

- Майлау майының сорғыдан тоңазытқыш жүйесіне енуіне жол бермеу үшін сорғы кері клапанымен жабдықталуы керек. Бұл сорғы қуат көзінен ажыратылған кезде орын алуы мүмкін (апатты тоқтату). Кері клапанды қазірдің өзінде қолданыста болған сорғыға орнатуға болады.

2. Стандартты өнімділік вакуумдық сорғы

- 65 Па қысымның төмендеуін қамтамасыз ететін сорғыны пайдалану керек (сорғы 5 минут жұмыс істегеннен кейін). Сорғы жарамды күйде болуы керек. Тұрақты қызмет көрсету, соның ішінде дұрыс май түрімен майлау қажет. Егер сорғы ақаулы болса, сору дәрежесі жеткіліксіз болуы мүмкін.

3. Вакуумметрдің дәлдігіне қойылатын талаптар

- Вакуумдық тереңдікті 650 Па өлшейтін вакуум өлшегішті пайдаланыңыз. Бұл үшін кәдімгі манометрлік станцияны пайдалану мүмкін емес. Станция вакуумдық қысымды өлшеуге мүмкіндік бермейді.

4. Вакуумдау процесінің ұзақтығы

- 650Па вакуумға жеткеннен кейін бір сағат ішінде контурды вакууммен тазалаңыз. Вакуумдық сорғы арқылы вакуумдау процесі аяқталғаннан кейін Тоңазытқыш жүйесін вакуум күйінде бір сағатқа қалдырыңыз. Содан кейін жүйеде қысымның жоғарылағанын немесе көтерілмегенін тексеріңіз. Қысымның жоғарылауы вакуумның бұзылуын білдіреді..

5. Вакуумдық сорғы тоқтаған кездегі әрекеттер

- Сорғы майының хладагент контурына қайтарылуын болдырмау үшін мына қадамдарды орындаңыз. Сорғыны өшірмес бұрын, сорғы қорғауыш клапанын ашыңыз немесе құю құбыршегін босатыңыз. Бұл сорғыны өшірмес бұрын ауаны сору үшін қажет. Кері клапаны бар вакуумдық сорғыны пайдаланған кезде бірдей қадамдарды орындау керек.

Хладагентпен толтыру

R32 хладагент тек сұйық күйде толтырылуы керек.

Себебі:

R32 хладагент қайнау температурасы -52°C болатын HFC түріндегі жұмыс заты болып табылады. Бұл затпен жұмыс істеу принципі іс жүзінде R410A-мен бірдей. Баллондан хладагентті сұйық күйі жағынан құю қажет. Бұл талапты орындамау баллондағы хладагент құрамының өзгеруіне әкелуі мүмкін.

Ескерту:

- Егер сифонмен жабдықталған баллон қолданылса, сұйық R32 хладагентін толтырған кезде цилиндрді аударудың қажеті жоқ. Толтырмас бұрын баллон түрін тексеріңіз.

Хладагенттің ағып кетуі анықталған кезде қабылданатын шаралар.

Ағып кету анықталған жағдайда жүйеге хладагенттін қосымша мөлшерін құю қажет. Хладагентті сұйықтық жағынан құю керек.

-

R22 және R32 тоңазытқыш хладагенттерін салыстыру

- R32 хладагентімен жұмыс істеу принципі бір компонентті R22 хладагентімен бірдей. Дегенмен, жүйені газ күйінде R32 хладагентпен толтырған кезде ыдыстағы хладагенттің құрамы өзгеруі мүмкін.
- Хладагент ағып кетсе, контурды R32 сұйық күйінде қосымша құюға болады.

Сыртқы блокты орнату

1. Аксессуарлар

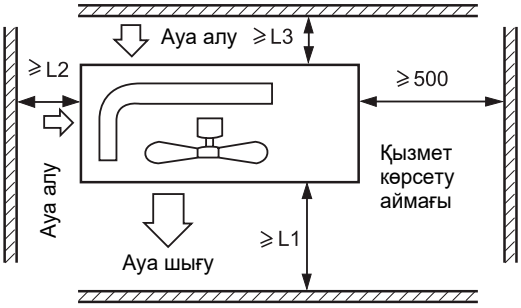
Гофрленген құбыр электр сымдарының өткір бұрыштармен зақымдалуын болдырмауға арналған.

2. Сыртқы блокты орнату орнын таңдау

Орнату орны тапсырыс берушінің қалауына сәйкес таңдалады. Бұл ретте орнату орны келесі талаптарға сай болуы керек:

- Еркін ауа алмасуының болуы.
- Басқа жылу көздерінен жылу бөлінбейді.
- Дренаждық суды бұру мүмкіндігі.
- Шығатын жылы ауа мен сыртқы блоктың шуы жақын маңдағы адамдарға және ғимараттарға кедергі жасамауы керек..
- Орнату орны қар үйінділерінен және қалың қардан қорғалуы керек.
- Құрылғының ауа кірісі мен шығысында ешқандай кедергілер жоқ.
- Орнату орны қатты желден қорғалған болуы керек.
- Орнату орны төрт жағынан ешбір құрылыстармен қоршалмауы керек. Құрылғының үстіңгі панелінен ең аз бос қашықтық кемінде 1 метр болуы керек.
- Құрылғыны тұйық ауа айналымы мүмкін жерлерде орнатудан аулақ болыңыз.
- Бірнеше кондиционерлерді орнатқанда, көрші сыртқы блоктардың ауа соратын жақтары арасында қажетті орнату саңылаула-

Орнату және қызмет көрсету саңылаулары



Арақашықтық	1 нұсқа	2 нұсқа	3 нұсқа
L1	Кедергілер жоқ	Кедергілер жоқ	500 мм
L2	300 мм	300 мм	Кедергілер жоқ
L3	150 мм	300 мм	150 мм

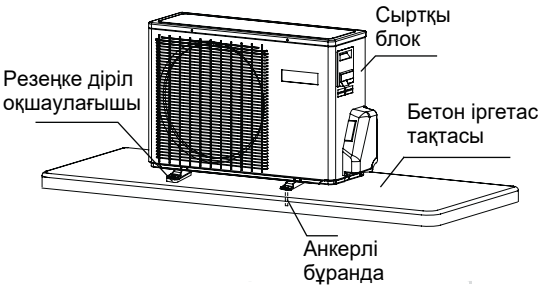
ЕСКЕРТУ:

(1) Бекітуді қажет ететін барлық бөлшектерді бекіткіш бұрандаларымен бекітіңіз.
(2) Желдің екпіні ауа шығатын жерге әсер етпеуі керек.
(3) Құрылғының жоғарғы жағынан кедергіге дейінгі ең аз қашықтық 1 метр.
(4) Блок ешбір құрылыстармен қоршалмауы керек.
(5) Желдің қатты екпіні бар жерлерде орнату кезінде ауа шығатын жер желге қарай орналаспауы керек.

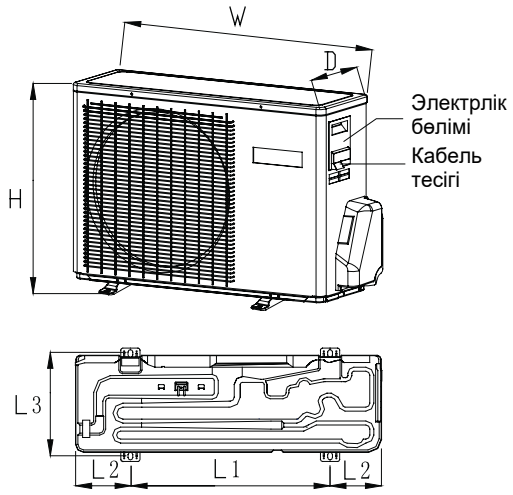
3. Сыртқы блокты орнату

Құрылғыны орнату орнына дұрыс бекітіңіз. Монтаждау әдісі таңдалған орнату орнына сәйкес болуы керек.

- Іргетас тірегінің өлшемдері құрылғыны анкерлік бұрандалармен мықтап бекітуге болатынын қамтамасыз етуі керек.
- Іргетас тірегі жерге жеткілікті тереңдікте орнатылуы керек.
- Көлденең жазықтыққа қатысты блоктың көлбеу бұрышы 3 градустан аспауы керек.
- Құрылғының төменгі панелінде орналасқан дренаждық тесік пен тіреу бетінің арасында бос саңылау бар екеніне көз жеткізіңіз. Саңылау конденсаттың кедергісіз ағуын қамтамасыз етуі керек.



4. Орнату өлшемдері (барлық өлшемдер мм-де көрсетілген)

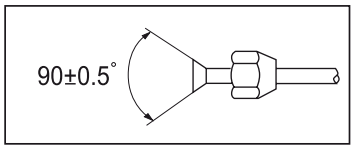


Моделі	W	D	H	L1	L2	L3
AC-07HTA303/R2-OUT AC-09HTA303/R2-OUT AC-12HTA303/R2-OUT ACI-09HRR103/R3-OUT AC-07HTA403/R3-OUT AC-09HTA403/R3-OUT AC-12HTA403/R3-OUT	696	256	432	415	140/140	280
ACI-12HRR103/R3-OUT	700	245	544	440	120/140	269
AC-18HTA303/R2-OUT ACI-18HRR103/R3-OUT ACI-24HRR103/R3-OUT	800	275	553	510	130/160	313
AC-24HTA303/R2-OUT	890	340	705	630	130/130	374

Сыртқы блокты орнату

1. Жалғастырғыш құбырдың диаметрі мен жуандығы

AC-07HTA303/R2-OUT AC-09HTA303/R2-OUT AC-12HTA303/R2-OUT ACI-09HRR103/R3-OUT ACI-12HRR103/R3-OUT AC-07HTA403/R3-OUT AC-09HTA403/R3-OUT AC-12HTA403/R3-OUT	Сұйықтық құбыры	Φ 6.35x0.8 мм
	Газ құбыры	Φ 9.52x0.8 мм
AC-18HTA303/R2-OUT ACI-18HRR103/R3-OUT ACI-24HRR103/R3-OUT	Сұйықтық құбыры	Φ 6.35x0.8 мм
	Газ құбыры	Φ 12.7x0.8 мм
AC-24HTA303/R2-OUT	Сұйықтық құбыры	Φ 9.52x0.8 мм
	Газ құбыры	Φ15.88x0.8 мм

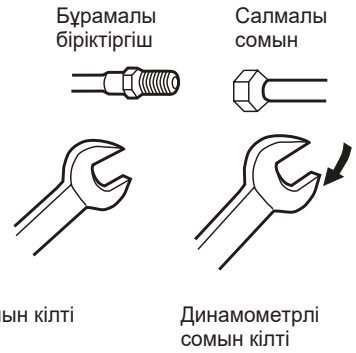


- Салмалы сомыны орнатыңыз. Содан кейін шырайналдыру процедурасын орындау керек.

2. Хладагент құбырларын қосу әдісі

-

- Құбырларды мүмкіндігінше мұқият бүгу керек. Құбырды бүгу кезінде иілу радиусы мүмкіндігінше үлкен болуы керек. Радиусы кем дегенде 30-40 мм болуы керек. Бұл құбырдың деформациясын немесе жарылуын болдырмау үшін қажет.
- Ең алдымен, газ құбырын қосу ұсынылады. Бұл орнату процесін жеңілдетеді.
- Құбырлар R32 хладагентімен пайдалануға арналған болуы керек.



Қосу кезінде құбырлардың орталықтарын ортаға дәл келтіру қажет. Бұралу кезіндегі шамадан тыс күш құбырдың байланыстырушы элементтерінің бұзылуына және хладагентін ағып кетуіне әкелуі мүмкін.

Құбыр диаметрі(Ø)	Айналу сәті (Н·м)
6.35 мм (1/4") сұйықтық құбыры	18~20
9.52 мм (3/8") сұйықтық/ газ құбыры	30~35
12.7 мм (1/2") газ құбыры	35~45
15.88 мм (5/8") газ құбыры	45~55

Құбырға құмды, суды және басқа бөгде заттарды кіргізбеңіз

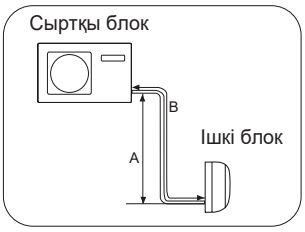
НАЗАР АУДАРУ!

Қосылатын құбырдың стандартты ұзындығы «C» метрді құрайды. (Төмендегі кестені қараңыз). «D» метрден асатын ұзындықтар жүйе өнімділігін төмендетуі мүмкін. Сондықтан жүйені хладагентпен қосымша толтыру керек.

Контурды қосымша толтыру құбырдың 1 метріне «E» грамм мөлшерінде жүргізілуі керек.

Толтыруды тек білікті сервистік инженерлер жасауы керек.

Хладагентті қосымша құю алдында вакуумдық сорғыны пайдаланып жүйені вакуумдау процедурасын орындау қажет.



- МБиіктіктің максималды алмасуы. «А»-дан артық емес.
- Ішкі және сыртқы блоктар арасындағы биіктік айырмашылығы 5 метрден асатын болса, майды көтеретін тұзақтарды орнату қажет. Әр 5-7 метр сайын тік құбырға тұзақтарды орнату керек.
- Құбырдың максималды ұзындығы. В-ден артық емес..
- Құбырдың ең аз ұзындығы. Кем емес В.
- Егер «В» құбырының ұзындығы «D» метрден асса, жүйені хладагентпен қосымша толтыру керек.

А макс. В макс. В мин.

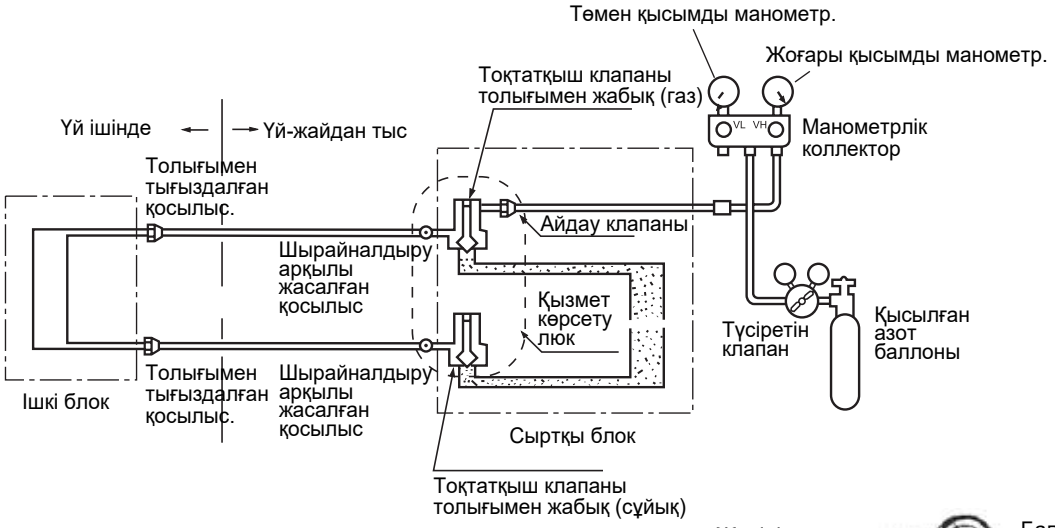
Сыртқы блок	A макс.	B макс.	B мин.	C	D	E
AC-07HTA303/R2-OUT AC-09HTA303/R2-OUT AC-12HTA303/R2-OUT ACI-09HRR103/R3-OUT ACI-12HRR103/R3-OUT AC-07HTA403/R3-OUT AC-09HTA403/R3-OUT AC-12HTA403/R3-OUT	10	15	3	5	7	20
ACI-18HRR103/R3-OUT	10	20	3	5	7	20
AC-18HTA303/R2-OUT AC-24HTA303/R2-OUT ACI-24HRR103/R3-OUT	15	25	3	5	7	20

Сыртқы блокты орнату

Хладагент құбырларының саңылаусыздығын тексеру

Блоктар аралық құбырларды орнату аяқталғаннан кейін тоңазытқыш жүйесінің саңылаусыздығын тексеру қажет

- Ағып кетуді тексеру үшін құбырларды азот қысымымен сынаңыз. Сығылған азот ыдысын қолданыңыз. Жүйені азотпен сынау кезінде қосылу схемасы суретте көрсетілген. Қысымның жоғарылауы мақсатты мәнге дейін кезең-кезеңімен жүзеге асырылады. Сонымен қатар, жүйенің саңылаусыздығын бақылау қажет.
- Газ және сұйықтық желілеріндегі тоқтатқыш клапандары толығымен жабық болуы керек. Жүйеде қысымның жоғарылауын бастамас бұрын клапанның өзегі (газ және сұйық желілерде) жабылуы керек. Бұл әрекет азоттың сыртқы блокқа енуіне жол бермейді.



1) Азот жүйеге 0,3 МПа (3 кгс/см^2) қысыммен 3 минут бойы беріледі.
2) Азот жүйеге 1,5 МПа (15 кгс/м^2) қысыммен 3 минут ішінде беріледі. Бұл кезеңде елеулі ағып кетулер анықталады.
3) Азот жүйеге 3,0 МПа (30 кгс/м^2) қысыммен 24 сағат бойы беріледі. Бұл кезеңде шағын ағып кетулер анықталады.

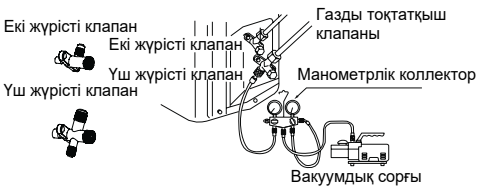
- Көрсетілген уақыттан кейін жүйедегі қысымды тексеріңіз.
  Егер қысым өзгеріссіз қалса, жүйе герметикалық болып саналады. Жүйедегі қысымның төмендеуі ағып кетудің болуын білдіреді. Ағып кетуді анықтау және жою.
  Айта кету керек, жүйені қысыммен 24 сағаттық тексеру процесінде сыртқы температураның 1°C өзгеруі жүйедегі қысымның 0,01 МПа (0,1 кгс/см^2) өзгеруіне сәйкес келеді. Сондықтан тестілеу барысында қысым қажетті деңгейде сақталуы керек.

Айта кету керек, жүйені қысыммен 24 сағаттық тексеру процесінде сыртқы температураның 1°C өзгеруі жүйедегі қысымның 0,01 МПа (0,1 кгс/см^2) өзгеруіне сәйкес келеді.

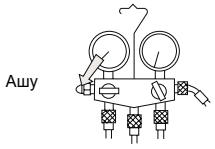
- Ағып кетуді анықтау
  Қысым төмендеген жағдайда ағып кетуді анықтау үшін барлық құбыр қосылыстары мен салқындату жүйесінің компоненттерін тексеру қажет. Ағып кетулер тыңдау арқылы анықталады. Сондай-ақ сабынды су мен саңылау іздегішті пайдалануға болады. Жаңғақтарды мықтап қатайту арқылы, сондай-ақ дәнекерлеу арқылы табылған ағып кетулерді жойыңыз. Жүйеде ағып кету сынамасын қайта орындаңыз.

- **Вакуумдау процесі вакуумдық сорғы арқылы жүзеге асырылады**

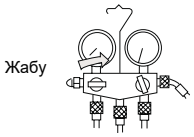
1) Қақпақты үш жүрісті тоқтатқыш клапанының (газ желісі) қызмет көрсету фитингінен алыңыз. Қақпақты үш жүрісті клапанның соташығынан алыңыз (газ желісі). Сондай-ақ, қақпақты екі жүрісті тоқтатқыш клапанының соташығынан алыңыз (сұйық желісі). Жанармай құю шлангісін манометриялық коллектордан (төмен қысымды "Lo" клапаны) құлыптау клапанының қызмет көрсету фитингіне (газ желісі) қосыңыз. Орталық шлангты манометриялық коллектордан вакуумдық сорғыға қосыңыз.



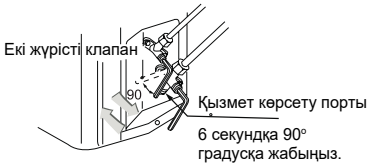
2) Манометриялық коллектордың төмен қысымды (Lo) клапанын толығымен ашыңыз. Вакуумдық сорғыны қосыңыз. Жүйе бірден вакуум күйіне жетсе, 1-қадамды қайта орындаңыз. Бұл мановакуумметрдің тілімен тексеріледі.



3) Процесті орындаңыз вакуумдау 15 минут ішінде. Мановакуумметр бойынша көрсеткіштерді тексеріңіз. Жүйедегі вакуумдық қысым -0,1 МПа (-760 миллиметр сынап бағанасы) шамасына жетуі керек. Вакуумдау процесі аяқталғаннан кейін манометр коллекторындағы төмен қысымды клапанды (Lo) жабыңыз. Вакуумдық сорғыны өшіріңіз. 1-2 минуттан кейін қысым мөлшерін тексеріңіз. Мановакуумметрдің көрсеткіштерін тексеріңіз. Қысымның көтерілмейтініне көз жеткізіңіз. Қысымның жоғарылауы контурдағы ылғалдың болуына, сондай-ақ қосылыстардың ашылуына сәйкес келеді. Барлық қосылымдардың саңылаусыздығын тексеріңіз. Қосылымдарды қайта қатайтыңыз. Содан кейін сипатталған қадамдарды қайталаңыз (3-тармақ).

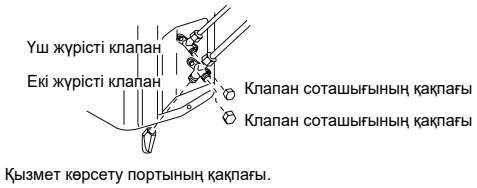


4) Хладагентті жүйеге беру үшін екі жүрісті тоқтатқыш клапанын ашыңыз (сұйықтық желісі). Ол үшін клапанның соташығын сағат тіліне қарсы 90 градусқа бұраңыз. 6 секундтан кейін клапанды жабыңыз. Жүйені ағып кетуге тексеріңіз.



5) Барлық қосылымдардың саңылаусыздығын тексеріңіз. Ағып кетуді тексеріңіз. Егер ағып кету табылса, қосылымды қайта қатайтыңыз. Содан кейін, ағып кету жойылса, 6-тармаққа өтіңіз. Егер ағып кету жойылмаса, хладагентті қызмет көрсету порты арқылы жүйеден сорып алыңыз. Блокаралық құбырларға арналған қосылыстарды шырайналдырғылау арқылы қайта жасау қажет. Содан кейін жүйені вакуумдау процесін қайтадан жүргізіп, жүйеде газдың ағып кетуін тексеру қажет. Осыдан кейін жүйені хладагенттің қажетті мөлшерімен толтыру керек.

6) Құю құбыршегін тоқтатқыш клапанының қызмет көрсету портынан ажыратыңыз (газ желісі). Содан кейін тоқтатқыш клапандарын (газ және сұйықтық желісі) сағат тіліне қарсы толық ашыңыз. Тірекке жеткеннен кейін клапанның өзегін бұрмаңыз.



7) Ағып кетудің алдын алу үшін қызмет көрсету портының қақпағын және тоқтатқыш клапандарының соташықтарын (газ және сұйықтық желісі) қатайтыңыз. Қолданылатын айналу күшін бақылау қажет. Процедураны айналу күшін (айналу моментін) күрт арттыру үшін қажет болғаннан сәл ұзағырақ орындау ұсынылады.

Назар аудару!

Ағып кету жағдайында салқындатқышты жүйеден толығымен шығару керек. Содан кейін жүйені вакуумдау процесін орындау қажет. Осыдан кейін жүйені хладагенттің қажетті мөлшерімен толтыру керек. ҚТолтыру көлемі құрылғының сәйкестендіру тақтасында көрсетілген.

Сыртқы блокты орнату

ҚАТЕРЛІ!

Осы ережелерді сақтамау өлімге және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

- **КЕЗ-КЕЛГЕН ЭЛЕКТР ЖҰМЫСТАРЫН ЖАСАМАС БҰРЫН, КОНДИЦИОНЕРДІ ҚУАТ КӨЗІНЕН АЖЫРАТҚЫШПЕН АЖЫРАТЫҢЫЗ.**
- **КУШ ЖЕЛІСІН ҚОСПАС БҰРЫН АЛДЫМЕН ЖҮЙЕНІ ЖЕРГЕ ҚОСУ КЕРЕК.**

Электр монтаждау жұмыстарын жүргізу кезіндегі талаптар

- Электр монтаждау жұмыстарын осындай жұмыстарды жүргізуге уәкілетті білікті мамандар ғана орындауы тиіс.
- Сым ұстағыштар блогындағы бір қосылымға үштен артық сым қосылмауы керек. Клеммаларға қосылатын сымдардың ұштарында қысқыш ұластырғыш ілмектер жасалуы керек. Сым оқшауланған кабель қысқышымен бекітілуі керек.
- Тек мыс сымдарды пайдалану керек.

Желілік және блокаралық кабельдердің қимасын таңдау

Параметр / Блок моделі	Фазалар саны	Тізбекті үзгіштің ток нормативі		Желілік кабельдің минималды қимасы, мм²	Жердің ағып кетуінен қорғау	
		Ажыратқыш (бас ажыратқыш) A	Ток жүктемесінен қорғайтын автоматты ажыратқыш, A		Автоматты ажыратқыш, A	Тоқтың кемуі, мА
AC-07/09/12HTA303/R2-OUT ACI-09HRR103/R3-OUT AC-07/09/12HTA403/R3-OUT	1	20	15	1	20	30
AC-18HTA303/R2-OUT ACI-12HRR103/R3-OUT	1	20	15	1.5	20	30
AC-24HTA303/R2-OUT ACI-18HRR103/R3-OUT ACI-24HRR103/R3-OUT	1	25	20	2.5	25	30

- Зақымдалған жағдайда кабельді сол типтегі кабельмен ауыстыру керек. Ауыстыруды жабдық өндіруші, уәкілетті сервистік орталықтың өкілі немесе уәкілетті білікті маман жүзеге асыруы керек.
- Кондиционерді электрмен қосу электр монтаждау жұмыстарын орындау жөніндегі қолданыстағы өңірлік нормалар мен ережелерге сәйкес орындалуы тиіс.
- Жанған жағдайда блоктың басқару тақтасындағы сақтандырғышты T25A / 250B типті сақтандырғышпен ауыстыру керек.
- Барлық полюстерді ажырататын жарылысқа төзімді автоматты ажыратқышты кондиционерді электр қуат көзі үшін тізбекті үзгіш ретінде пайдалану керек. Ажыратылған кезде түйіспелер арасындағы қашықтық кем дегенде 3 мм болуы керек. Ажыратқыш стационарлық сымдарға орнатылуы керек.
- Сыртқы және ішкі блоктардың ұстағыш қысқыштарының панельдері арасындағы қашықтық 5 метрден аспауы тиіс. Егер қашықтық 5 метрден асса, кабельдің қимасы қолданыстағы нормаларға сәйкес ұлғайтылуы керек.
- Күштік электрлік тізбегінде жарылысқа төзімді ажыратқышты қамтамасыз ету қажет.

Қосылу тәртібі

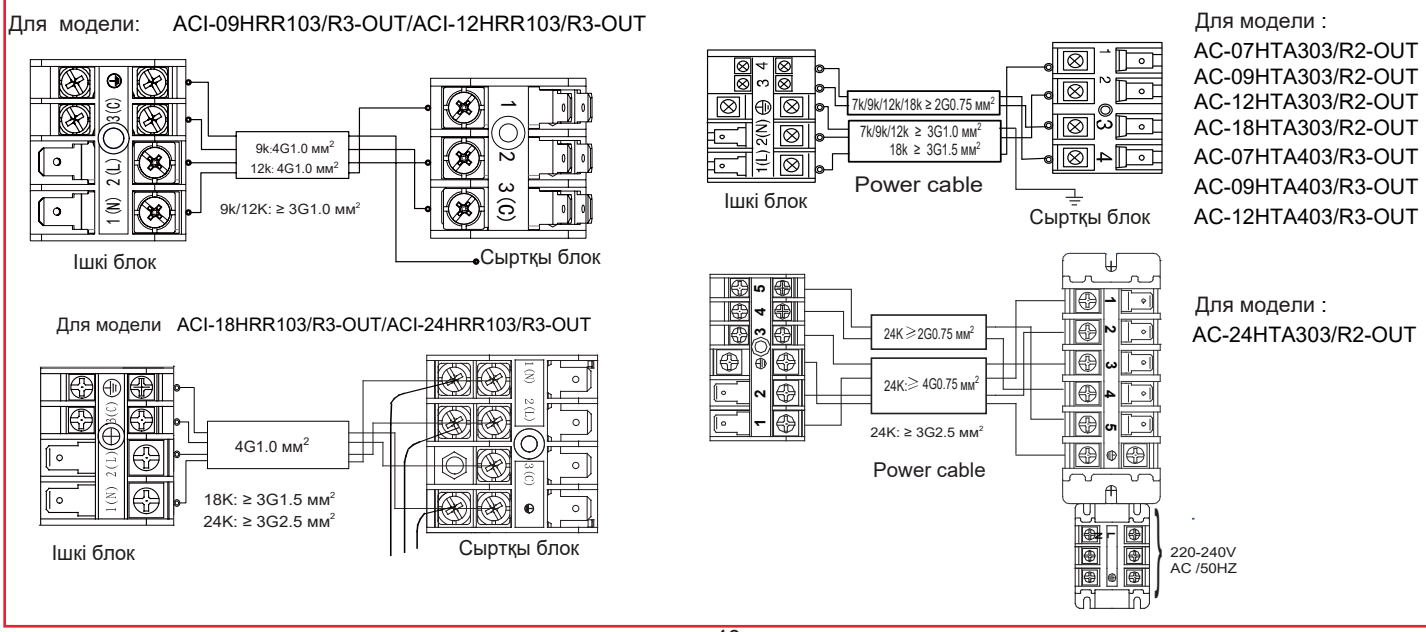
1) Бүйірінде орналасқан бекіту бұрандаларын алыңыз. Содан кейін алдыңғы қызмет көрсету тақтасын бөлшектеңіз.

2) Сымдар схемасына сәйкес кабель тармақтарын ұстағыштарға қосыңыз. Сымдарды ұстағыштардың жанындағы кабель қысқышымен бекітіңіз.

3) Кабельдің ұшын құрылғының бүйірлік панелінде орналасқан кабельді енгізу тесігі арқылы ұстағыш панеліне жеткізу керек.

Назар аудару!

Кабельді қосу көрсетілген электр схемасына сәйкес жүзеге асырылуы керек. Бұл талапты сақтамау жабдықтың істен шығуына әкелуі мүмкін.



Сыртқы блоктың жұмысындағы мүмкін ақаулар

НАЗАР АУДАРУ!

- СЫРТҚЫ БЛОК ЖЕЛІЛІК АЖЫРАТҚЫШТЫ ПАЙДАЛАНЫП ҚУАТ БЕРІЛГЕННЕН КЕЙІН БІРДЕН ҚОСЫЛАДЫ (ON-OFF ҚОСҚЫШЫН ПАЙДАЛАНБАЙ). ОСЫҒАН БАЙЛАНЫСТЫ, КЕЗ-КЕЛГЕН СЕРВИСТІК ЖҰМЫСТЫ БАСТАМАС БҰРЫН, СЫРТҚЫ БЛОКТЫ ҚУАТ КӨЗІНЕН АЖЫРАТУ КЕРЕК.
- Кондиционерде «Авторестарт» функциясы бар, яғни электр қуатын авариялық немесе кездейсоқ өшіргеннен кейін жүйені қайта іске қосу.

1. Жүйені тестілеу алдында :

Кондиционерді іске қоспас бұрын компрессордың картер жылытқышының кемінде 12 сағат жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз.
Бұл желілік ажыратқышты алдын ала қосу керек дегенді білдіреді.

2. Тестілеу

Жүйені 30 минут бойы тестілеуден кейін келесі параметрлерді тексеріңіз:

- Газ құбырының сервистік вентилінің бақылау нүктесіндегі сору қысымы.
- Компрессордың айдамалау сызығының бақылау нүктесіндегі айдамалау қысымы.
- Ішкі блоктағы ауаның кірісі мен шығысындағы ауа температурасының айырмашылығы.

Сыртқы блоктың басқару тақшасындағы индикатор шамының жыпылықтау саны.	Төтенше жағдай	Мүмкін себеп
1	EEPROM қатесі	Сыртқы блоктың негізгі басқару тақшасының EEPROM ақаулығы
2	IPM ақаулығы	IPM ақылды қуат модулінің ақаулығы
4	Негізгі басқару тақшасы мен SPBU модулі арасындағы байланыс қатесі	4 минуттан артық деректер алмасу жоқ
5	Жоғары қысымды қорғау	Айдамалау қысымы 4,3 МПа астам
8	Компрессордың айдамалау температурасы бойынша қорғау	Айдамалау температурасы 110°C асады
9	DC-электр қозғалтқышының ақаулығы	Электр қозғалтқышының сыналануы немесе істен шығуы
10	Құбырдағы температура сенсорының қатесі	Сенсор тізбегіндегі қысқарту немесе үзіліс
11	Сору температурасы сенсорының қатесі	Сенсор тізбегіндегі қысқарту немесе үзіліс, компрессор сымдарын дұрыс қоспау
12	Сыртқы температура сенсоры қатесі	Сенсор тізбегіндегі қысқарту немесе үзіліс
13	Компрессордың айдамалау температурасы сенсорының қатесі	Сенсор тізбегіндегі қысқарту немесе үзіліс
15	Сыртқы және ішкі блоктар арасындағы байланыс қатесі	4 минуттан артық деректер алмасу жоқ
16	Хладагентті жеткіліксіз толтыру	Возможно наличие утечек в системе. Проверьте.
17	Хладагент ағынының дұрыс емес бағытына байланысты 4 жақты клапаны бар термостаттың істен шығуы.	Дабыл беру және сыртқы блокты өшіру, егер кондиционер Жылыту режимінде іске қосылғаннан кейін 10 минуттан кейін, температура айырмашылығы Tm <=15 1 минутқа. Қатені 1 сағат ішінде 3 рет қайталағанда растау.
18	Компрессордың сыналануы (тек SPBU модулі болғанда)	Компрессордың ішкі компоненттері қысылған.
19	PWM модулінің қатесі	PWM модулінің контурын қате таңдау
25	Компрессордың U фазасын артық токтан қорғау	U фазасындағы ток күші рұқсат етілген мәндерден асады
25	Компрессордың V фазасын артық токтан қорғау	V фазасындағы ток күші рұқсат етілген мәндерден асады
25	Компрессордың W фазасын артық токтан қорғау	W фазасындағы ток күші рұқсат етілген мәндерден асады

Техникалық сипаттамалары

T ON/OFF

Ішкі блок			AC-07HTA303/R2-IN	AC-09HTA303/R2-IN	AC-12HTA303/R2-IN	AC-18HTA303/R2-IN	AC-24HTA303/R2-IN
Сыртқы блок			AC-07HTA303/R2-OUT	AC-09HTA303/R2-OUT	AC-12HTA303/R2-OUT	AC-18HTA303/R2-OUT	AC-24HTA303/R2-OUT
Қуат	Суыту	Ватт	2050	2500	3200	4800	6800
	Жылыту	Ватт	2050	2500	3200	4800	7100
Тұтынылатын қуат	Суыту	Ватт	785	958	1225	1840	2195
	Жылыту	Ватт	635	779	995	1495	1965
SEER/EER		Вт/Вт	2,61	2,61	2,61	2,61	3,10
SCOP/COP		Вт/Вт	3,22	3,21	3,21	3,21	3,61
Энергия тиімділігі сыныбы - суыту	Суыту		D	D	D	D	B
	Жылыту		C	C	C	C	A
Жылдық қуат тұтыну - қыздыру	Суыту	кВт.сағ. /А	392,5	479	612,5	920	1097,5
	Жылыту	кВт.сағ. /А	317,5	389,5	497,5	747,5	982,5
Ауаның ішкі температурасының кепілдендірілген диапазоны	Суыту	ºC	+ 21-32ºC (ішкі) / 18-43ºC(сыртқы)				
	Жылыту	ºC	+ 10-27ºC (ішкі) / -15-24ºC(сыртқы)				
Жұмыс тогы	Суыту	А	3,40	4,20	5,30	8,00	9,50
	Жылыту	А	2,80	3,40	4,30	6,50	8,50
Электрқорек		Ф/В/Гц	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50
Ауа шығысы (максималды)		м3/сағ	450	500	600	900	1200
Суық агент			R32	R32	R32	R32	R32
Ішкі блок							
Өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	708/190/263	708/190/263	865/200/290	1008/225/318	1008/225/318
Қаптамадағы өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	770/325/270	770/325/270	926/353/280	1085/329/403	1085/329/403
Салмақ		кг.	7,3	7,3	9,4	13,0	13,0
Ішкі блоктың шу деңгейі	(жоғары/орта/төменгі/ ұйқы)	дБ/(А)	36/33/31/26	36/33/31/26	37/34/32/27	44/40/37/31	50/46/42
Сыртқы блок							
Компрессор өндірушісі			QingAn	QingAn	QingAn	HIGHLY	Rechi
Өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	696/256/432	696/256/432	696/256/432	800/275/553	890/353/697
Қаптамадағы өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	807/314/485	807/314/485	807/314/485	902/375/614	1046/460/780
Салмақ		кг.	20,9	20,9	23,5	33,2	55,2
Сыртқы блоктың шу шу деңгейі		дБ х (А)	52	53	54	54	55
Сұйық құбырдың диаметрі		мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Газ құбырының диаметрі		мм	9,52	9,52	9,52	12,70	15,88
Магистральдың максималды ұзындығы/айырмашылығы		м.	15/10	15/10	15/10	25/15	25/15
Жанармай құюсыз Магистральдың ұзындығы		м.	7	7	7	7	7
Суық агентті толтыру (1 қосымша м.)		г. х м.	20	20	20	20	20

Ішкі блок			AC-07HTA403/R3-IN	AC-09HTA403/R3-IN	AC-12HTA403/R3-IN
Сыртқы блок			AC-07HTA403/R3-OUT	AC-09HTA403/R3-OUT	AC-12HTA403/R3-OUT
Қуат	Суыту	Ватт	2050	2500	3200
	Жылыту	Ватт	2050	2500	3200
Тұтынылатын қуат	Суыту	Ватт	785	958	1225
	Жылыту	Ватт	635	779	995
SEER/EER		Вт/Вт	2,61	2,61	2,61
SCOP/COP		Вт/Вт	3,22	3,21	3,21
Энергия тиімділігі сыныбы - суыту	Суыту		D	D	D
	Жылыту		C	C	C
Жылдық қуат тұтыну - қыздыру	Суыту	кВт.сағ. /А	392,5	479	612,5
	Жылыту	кВт.сағ. /А	317,5	389,5	497,5
Ауаның ішкі температурасының кепілдендірілген диапазоны	Суыту	ºC	+ 21-32ºC (ішкі) / 18-43ºC(сыртқы)		
	Жылыту	ºC	+ 10-27ºC (ішкі) / -15-24ºC(сыртқы)		
Жұмыс тогы	Суыту	А	3,40	4,20	5,30
	Жылыту	А	2,80	3,40	4,30
Электрқорек		Ф/В/Гц	1/230/50	1/230/50	1/230/50
Ауа шығысы (максималды)		м3/сағ	450	500	600
Суық агент			R32	R32	R32
Ішкі блок					
Өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	708/190/263	708/190/263	865/200/290
Қаптамадағы өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	770/325/270	770/325/270	926/353/280
Салмақ		кг.	7,3	7,3	9,4
Ішкі блоктың шу деңгейі	(жоғары/орта/төменгі/ ұйқы)	дБ/(А)	36/33/31/26	36/33/31/26	37/34/32/27
Сыртқы блок					
Компрессор өндірушісі			QingAn	QingAn	QingAn
Өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	696/256/432	696/256/432	696/256/432
Қаптамадағы өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	806*335*485	806*335*485	806*335*485
Салмақ		кг.	22.1	22.1	24.7
Сыртқы блоктың шу шу деңгейі		дБ х (А)	52	53	54
Сұйық құбырдың диаметрі		мм	6,35	6,35	6,35
Газ құбырының диаметрі		мм	9,52	9,52	9,52
Магистральдың максималды ұзындығы/айырмашылығы		м.	15/10	15/10	15/10
Жанармай құюсыз Магистральдың ұзындығы		м.	7	7	7
Суық агентті толтыру (1 қосымша м.)		г. х м.	20	20	20

KZ Техникалық сипаттамалары

INVERTOR

Ішкі блок			ACI-09HRR203/R3-IN	ACI-12HRR203/R3-IN	ACI-18HRR203/R3-IN	ACI-24HRR203/R3-IN
Сыртқы блок			ACI-09HRR103/R3-OUT	ACI-12HRR103/R3-OUT	ACI-18HRR103/R3-OUT	ACI-24HRR103/R3-OUT
Қуат	Суыту	Ватт	2700(1200-3000)	3400(1000-3600)	4800(1200-5100)	6500(2100-6800)
	Жылыту	Ватт	2900(900-3200)	3400(1400-3900)	4800(1200-5100)	6800(2200-7000)
Тұтынылатын қуат	Суыту	Ватт	840	1060	1495	2025
	Жылыту	Ватт	804	940	1330	1880
SEER/EER		Вт/Вт	3,21	3,21	3,21	3,21
SCOP/COP		Вт/Вт	3,61	3,61	3,61	3,61
Энергия тиімділігі сыныбы - суыту	Суыту		A	A	A	A
	Жылыту		A	A	A	A
Жылдық қуат тұтыну - қыздыру	Суыту	кВт.сағ. /А	420	530	748	1013
	Жылыту	кВт.сағ. /А	402	470	665	940
Ауаның ішкі температурасының кепілдендірілген диапазоны	Суыту	ºC	+ 21-32℃ (ішкі) / 18-43℃(сыртқы)			
	Жылыту	ºC	+ 10-27℃ (ішкі) / -15-24℃(сыртқы)			
Жұмыс тогы	Суыту	А	3,45	4,33	6,23	9,20
	Жылыту	А	3,25	4,00	5,80	8,50
Электрқорек		Ф/В/Гц	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50
Ауа шығысы (максималды)		м3/сағ	450	500	700	1000
Суық агент			R32	R32	R32	R32
Ішкі блок						
Өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	700/190/265	700/190/265	805/200/290	975/220/320
Қаптамадағы өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	770/325/270	770/325/270	874/363/270	1050/397/301
Салмақ		кг.	7,3	7,3	8,7	11,6
Ішкі блоктың шу деңгейі	(жоғары/орта/төменгі/ үйқы)	дБ/(А)	36/33/31/23	38/34/31/23	44/40/35/28	47/45/37/29
Сыртқы блок						
Компрессор өндірушісі			QingAn	HIGHLY	SANYO	HIGHLY
Өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	696/256/432	700/245/544	800/275/553	800/275/553
Қаптамадағы өлшемдер (Е х Г Х Б)		мм	807/314/485	819/320/592	902/375/614	902/375/614
Салмақ		кг.	19,9	22,9	29,2	32,7
Сыртқы блоктың шу шу деңгейі		дБ х (А)	52	52	54	57
Сұйық құбырдың диаметрі		мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Газ құбырының диаметрі		мм	9,52	9,52	12,7	12,7
Магистральдың максималды ұзындығы/айырмашылығы		м.	15/10	15/10	20/10	25/15
Жанармай құюсыз Магистральдың ұзындығы		м.	7	7	7	7
Суық агентті толтыру (1 қосымша м.)		г. х м.	20	20	20	20

КЕПІЛДІК ШАРТТАРЫ

Құрметті сатып алушы!

Room S401, Haier Brand building, Haier Industry park, Hi-tech Zone, Laoshan District, Qingdao, Қытай мекенжайында орналасқан Haier корпорациясы сіздің таңдауыңыз үшін алғыс білдіреді, оны пайдалану ережелерін сақтай отырып, осы бұйымның жоғары сапасына және мінсіз жұмыс істеуіне кепілдік береді. Candy сплит-жүйесінің ресми қызмет ету мерзімі өнімді соңғы тұтынушыға берген күннен бастап 7 жылды құрайды. Өнімнің жоғары сапасын ескере отырып, нақты қызмет ету мерзімі ресми мерзімнен едәуір асып кетуі мүмкін. Қызмет мерзімі аяқталғаннан кейін профилактикалық жұмыстарды жүргізу және ұсыныстар алу үшін, авторландырылған сервистік орталыққа хабарласуды ұсынамыз. Барлық өнім пайдалану шарттарын ескере отырып дайындалған және Еуразиялық экономикалық (Кеден) одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес келеді.

Түсініспеушіліктерді болдырмау үшін сізден сатып алу кезінде пайдалану құжаттамасын, кепілдік міндеттемелерінің шарттарын мұқият зерделеуіңізді сұраймыз. Бұл бұйым техникалық жағынан күрделі тұрмыстық тауар болып табылады. Егер сіз сатып алған өнім арнайы орнатуды және қосылуды қажет етсе, сізге Candy авторландырылған сервистік орталығына хабарласуды ұсынамыз.

Haier корпорациясы өнімнің кемшіліктері анықталған жағдайда тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы қолданыстағы заңнамада, өзге де нормативтік актілерде белгіленген тұтынушылардың талаптарын қанағаттандыру жөніндегі міндеттемелерді өзіне қабылдағанын растайды. Алайда, Haier корпорациясы төменде көрсетілген шарттар сақталмаған жағдайда бұйымға кепілдік және қосымша сервистік қызмет көрсетуден бас тарту құқығын өзіне қалдырады.

Кепілдік және қосымша сервистік қызмет көрсету шарттары

Haier корпорациясы тауарды тұтынушыға берген күннен бастап 12 ай кепілдік мерзімін белгілейді және тауарды тұтынушыға берген күннен бастап 36 ай ішінде қосымша сервистік қызмет көрсетеді. Мүмкін болатын түсініспеушіліктерді болдырмау үшін, оны сату кезінде өнімге қоса берілген құжаттарды (тауар чегі, кассалық чек, пайдалану құжаттамасы) қызмет ету мерзімі ішінде сақтаңыз.

Өнімге қосымша сервистік қызмет көрсету — Дайындаушының кінәсінен туындаған бұйым кемшіліктерін тұтынушы үшін тегін жою. Бұл қызмет бұйым иесі тауарлық және кассалық чектерді, өнімді сатып алу фактісін растайтын басқа құжаттарды көрсеткен кезде ғана көрсетіледі.

Кепілдік сервистік қызмет көрсетуді тек қана Candy уәкілетті сервистік орталықтары жүргізеді. Уәкілетті қызмет көрсету орталықтарының толық тізімін Candy ақпараттық орталығынан мына телефондар арқылы білуге болады:

8-800-070-03-29 — Қазақстаннан келген тұтынушылар үшін (Қазақстан өңірлерінен тегін қоңырау шалу)

немесе сайтта: https://haieronline.kz / немесе электрондық пошта арқылы сұрау салу: support-kz@haieronline.kz. Авторландырылған сервистік орталықтардың деректері өзгертілуі мүмкін, анықтамалар алу үшін Candy ақпараттық орталығына хабарласыңыз.

Кепілдік және қосымша сервистік қызмет көрсету кемшіліктері келесілердің салдарынан туындаған бұйымдарға қолданылмайды:

— тұтынушының тауарды пайдалану, сақтау және/немесе тасымалдау шарттары мен ережелерін бұзуы;
— өнімді дұрыс орнатпау және/немесе қосу;
—құжатпен расталған тиісті біліктілігі жоқ адамдарды бұйымды монтаждауға тарту сияқты тоңазытқыш контурымен және электр қосылыстарымен жұмыс істеу технологиясын бұзу;
—егер пайдалану құжаттамасы талап етсе, бұйымға уақтылы техникалық қызмет көрсетудің болмауы;
—бұйымның осы түріне сәйкес келмейтін жуғыш заттарды қолдану, сондай-ақ жуғыш заттардың ұсынылған мөлшерінен асып кету;
— бұйымды оған арналмаған мақсаттарда пайдалану;
—үшінші тұлғалардың іс-әрекеттері: уәкілетті емес тұлғалардың дайындаушы рұқсат етпеген конструктивтік немесе схемотехникалық өзгерістерді жөндеуі немесе енгізуі;
— қоректендіру желілерінің стандарттары мен нормаларынан ауытқулар;
— еңсерілмейтін күштің әрекеттері (стихия, өрт, найзағай т.б.);
— жазатайым оқиғалар, тұтынушының немесе үшінші тұлғалардың қасақана немесе абайсыз әрекеттері;
—егер бұйымның ішіне бөгде заттардың, заттардың, сұйықтықтардың, жәндіктердің, жәндіктердің қалдықтарының түсуінен болатын зақым табылса;

Кепілдік және қосымша сервистік қызмет көрсету келесі жұмыс түрлеріне қолданылмайды:

— бұйымды пайдалану орнында орнату және қосу;
— бұйымды пайдалану бойынша тұтынушыға нұсқаулық және кеңес беру;
— бұйымның сыртын немесе ішін тазалау.

Төменде көрсетілген шығын материалдары мен аксессуарлар кепілдік және қосымша сервистік қызмет көрсетуге жатпайды:

— кондиционерге арналған сүзгілер;
— басқару пульттері, аккумуляторлық батареялар, қуат элементтері;
— өнімге қоса берілетін құжаттама.

Бұйымға мерзімді қызмет көрсету (сүзгілерді ауыстыру және т.б.) тұтынушының қалауы бойынша қосымша ақыға жүзеге асырылады.

Маңызды! Аспапта сериялық нөмірдің болмауы дайындаушы үшін аспапты сәйкестендіру және соның салдарынан оған кепілдік беру мүмкін емес етеді. Құрылғыдан зауыттық сәйкестендіру тақталарын алып тастауға тыйым салынады. Зауыттық тақтайшалардың болмауы кепілдік міндеттемелерін орындаудан бас тартуға себеп болуы мүмкін.

Изготовитель: «Haier Overseas Electric Appliances Corp. Ltd.», Room S401, Haier Brand building, Haier Industry park Hi-tech Zone, Laoshan District, Qingdao, China

Өндіруші: «Haier Overseas Electric Appliances Corp. Ltd.», Рум S401, Хайер бренд билдинг, Хайер индастри парк Хай-тек зон, Лаошан дистрикт, Циндао, Қытай

Уполномоченная организация/ импортер: ООО «ХАР», 121099, город Москва, Новинский бульвар, дом 8, этаж 16, офис 1601.
Тел.: 8-800-250-65-74, адрес эл. почты: help@candy-home.ru

Қазақстан Республикасындағы уәкілетті ұйым/импорттаушы: «Хайер Мидл Эйжа» ЖШС, 050000, Алматы қаласы, Медеу ауданы, Достық даңғылы, 210 ғимарат.
Тел.: 8-800-070-03-29, эл.поштаның мекенжайы: support-kz@haieronline.kz

Уполномоченная организация в Республике Казахстан: ТОО «Хайер Мидл Эйжа», 050000, город Алматы, Медеуский район, Проспект Достык, дом 210.
Тел.: 8-800-070-03-29, адрес эл. почты:support-kz@haieronline.kz

Сделано в Китае
Қытайда жасалған

此框内由厂家印说明书专用号一维码（厂家生成），宽51*高12mm。此绿框仅用于定位，实际印刷时删掉

0011539420

Дата изготовления и гарантийный срок указаны на этикетке устройства.

Шығарылған күні және кепіл-дік мерзімі құрылғының затбелгісінде көрсетілген.