

## КОМНАТНЫЕ СПЛИТ-КОНДИЦИОНЕРЫ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ



### *T inverter*

- AS07TL4HRA/1U07TL4FRA
- AS07TL5HRA/1U07TL5FRA
- AS09TL4HRA/1U09TL4FRA
- AS12TL4HRA/1U12TL4FRA
- AS18TL4HRA/1U18TL4FRA
- AS24TL4HRA/1U24TL4FRA

### Содержание

1. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան	3
2. Գործընթացի զննում	6
3. Բաշխման արագության փոփոխում	11
4. Բաշխման արագության փոփոխում	14
5. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան	15
6. Բաշխման արագության փոփոխում և արագության փոփոխում	16
7. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան և արագության փոփոխում	17
8. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան, արագության փոփոխում	19
9. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան և արագության փոփոխում	23
10. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան	28
11. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան և արագության փոփոխում	29
12. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան	36
13. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան և արագության փոփոխում	41
14. Երբ և ուր դրվում է սպիտակ մեքենան և արագության փոփոխում	42

### *N inverter*

- AS25NHPHRA/1U25NHPFRA
- AS25NHPHRA/1U25NHP1FRA
- AS35NHPHRA/1U35NHPFRA
- AS35NHPHRA/1U35NHP1FRA
- AS50NHPHRA/1U50NHPFRA
- AS70NHPHRA/1U70NHPFRA

- Քիմիական և փայտեղեկի օբյեկտները պետք է պահպանել հեռավորության վրա սպիտակ մեքենայից:
- Քիմիական և փայտեղեկի օբյեկտները պետք է պահպանել հեռավորության վրա սպիտակ մեքենայից:
- Քիմիական և փայտեղեկի օբյեկտները պետք է պահպանել հեռավորության վրա սպիտակ մեքենայից:

0011504045



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

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 кондиционера риск 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 м<sup>2</sup>.
- При повреждении сетевого кабеля обратитесь к производителю, в авторизованный сервис-центр 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 N ЕАЭС RU С- CN.АЯ46.В.09749/19 от 23.11.2019 действует до 22.11.2024. Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-СН.БЛ08.В.02687/20 от 29.02.2020 действует до 28.02.2025.

# Основные части кондиционера

## Внутренний блок



1. Входные воздушные отверстия
2. Передняя панель
3. Выходные воздушные отверстия
4. Воздушный фильтр
6. Вертикальные жалюзи (регулирование потока вправо-влево)
7. Горизонтальные жалюзи (регулирование потока вверх-вниз)
8. Кнопка аварийного отключения

Информационный дисплей

- 1 Инфракрасный приемник  
(генерирует звуковой сигнал при приеме)
- 2 Температурный дисплей  
При выборе температуры показывает заданную



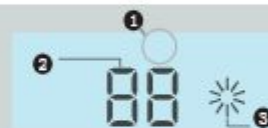
## Наружный блок



1. Выходное воздушное отверстие
2. Входные воздушные отверстия
3. Соединительные трубопроводы холодильного контура и межблочный кабель
4. Дренажный шланг

Рисунок приведен только для наглядности, внешний вид поставляемого блока может отличаться от представленного.

- 1 Инфракрасный приемник  
(генерирует звуковой сигнал при приеме)
- 2 Температурный дисплей  
При выборе температуры показывает заданную
- 3 Индикатор режима работы  
(голубой - охлаждение, красный - обогрев, зеленый - здоровье)

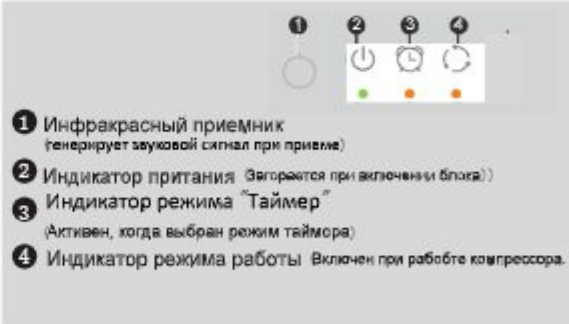


В зависимости от модели блока внешний вид передней панели поставляемого блока может отличаться от показанной на рисунке.

## Внутренний блок FAMILY



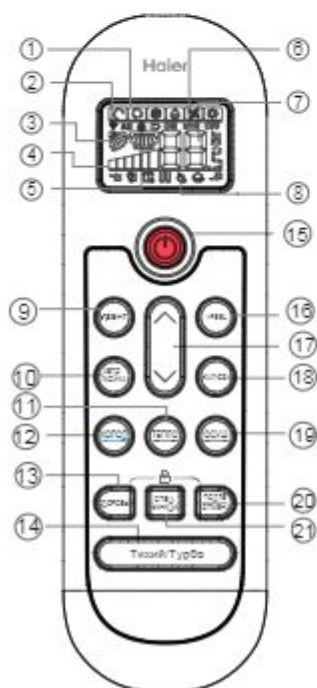
8. Индикатор работы (Питание включено)
9. Индикатор таймера (активен при включении программы таймера).
10. Индикатор работы компрессора
11. Приемник ИК сигнала
12. Температурный дисплей



Внешний вид и схема электрической цепи кондиционера могут быть изменены без предупреждения, без ухудшения потребительских свойств изделия.

# Основные части кондиционера

## Пульт дистанционного управления



1. Индикатор режимов работы
- |      |       |      |       |      |
|------|-------|------|-------|------|
| АВТО | ХОЛОД | ОСУШ | ТЕПЛО | ВЕНТ |
|      |       |      |       |      |

2. Индикатор передачи сигнала  
3. Индикатор режима ЖАЛЮЗИ  
4. Индикатор режима работы вентилятора



5. Индикатор функции блокировки пульта (**БЛОК**).  
6. Индикатор функции таймера: TIMER ON / TIMER OFF  
7. Индикатор **ТЕМПЕРАТУРА** значения желаемой температуры.  
8. Индикатор дополнительных функций.

Режим работы	ТИХИЙ	СОН	ЗДОРОВЬЕ	ТУРБО
Значек на пульте				

9. Кнопка **ВЕНТ** Используется для выбора скорости вентилятора: низкая, средняя, высокая, а также для выбора автоматического режима работы вентилятора.  
10. Кнопка **АВТО МОЙКА** Цель данной функции - очистка испарителя.  
11. Кнопка **ТЕПЛО** Используется для включения режима обогрева.  
12. Кнопка **ХОЛОД** Используется для включения режима охлаждения.  
13. Кнопка **ЗДОРОВЬЕ** Используется для включения аквагенератора, ультрафиолетовой лампы и подмес свежего воздуха\*.  
14. Кнопка **ТИХИЙ/ТУРБО** Включает тихий и турбо режимы.  
15. Кнопка **РАБОТА ВКЛ./ВЫКЛ** Используется для включения/выключения кондиционера  
16. Кнопка **I-FEEL** Включает функцию интеллектуального слежения.  
17. Кнопки **ТЕМП.+ / ТЕМП.-** Используются для установки значения желаемой температуры  
18. Кнопка **ЖАЛЮЗИ** Используется для изменения направления воздушного потока.  
19. Кнопка **ОСУШ.** Используется для включения режима осушения.  
20. Кнопка **ПОДТВ./ОТМЕНА** Используются для подтверждения выбранных вами кнопкой «СПЕЦ.ФУНКЦИИ» дополнительных режимов.  
21. Кнопка **СПЕЦ. ФУНКЦИИ** Используется для включения дополнительных функций.  
Функция: Сон --- ТАЙМЕР ВКЛ. --- ТАЙМЕР ВЫКЛ. --- ТАЙМЕР ВКЛ.-ВЫКЛ. --- SMART режим --- ВЕНТИЛЯТОР --- горизонтальное качание жалюзи --- код A-B --- поток воздуха вверх и вниз

### I FEEL:

Функция I-FEEL, пульт постоянно передает сигнал кондиционеру, пожалуйста, направьте его в сторону панели управления. Иначе это повлияет на прием сигнала.

### Подсветка пульта:

1. При выключенном блоке, нажмите одновременно кнопки «блокировка», «подсветка» и «сброс», подсветка будет включена. Если не нажимать кнопки 5 сек, то подсветка выключится.
2. Если блок включен, то при нажатии на любую кнопку активируется подсветка пульта, а при отсутствии действий в течении 5 секунд, подсветка гаснет.

\* Подмес свежего воздуха опционально.

# Режимы работы

## Функция самоочистки АВТО МОЙКА

- ◆ Назначение функции:  
Функция предназначена для очистки испарителя
- ◆ Включение/выключение функции  
Нажмите кнопку АВТО МОЙКА для задействия данной функции, после этого на панели внутреннего блока, а также на пульте дистанционного управления отобразится «CL». Максимальное время работы составляет не более 21 минут, по истечении которого функция автоматически отключается с двойным звуковым сигналом «Pi», после чего устройство возвращается в исходное состояние. При работе в режиме самоочистки повторное нажатие кнопки недоступно и не позволяет выйти из режима, для выхода из режима следует нажать на кнопку питания или перейти в другой режим.

### ◆ Примечание:

1. Эта функция недействительна в режиме таймера / сна.
2. После задействия этой функции расход воздуха может снизиться или вообще отсутствовать, или из кондиционера может поступать холодный воздушный поток.
3. Издание блоком звуков, соответствующих расширению при нагревании и сжатию при охлаждении, является нормальным явлением.
4. Время отображения «CL» на пульте дистанционного управления и панели управления может отличаться.
5. Если температура наружного воздуха ниже нуля, во время процесса самоочистки может появиться код ошибки «F25», что является нормальной реакцией системы защиты. Выключите питание и перезапустите блок через 10 секунд.
6. Наилучшее условие для запуска функции: температура в помещении в диапазоне 20°C ~ 27°C и влажность на уровне 35% ~ 60%, температура наружного воздуха в диапазоне 25°C ~ 38°C (сезон охлаждения).
7. Процесс обмерзания затруднен при слишком сухом воздухе (влажность на уровне 20%). В условиях слишком высокой влажности (влажность на уровне 70%) увеличение количества конденсата может привести к удалению части обледенения.

## 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 "+" и "-".
- 4 Закройте крышкой секцию батареек питания.

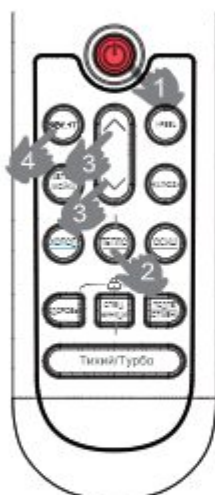
Примечание: если предполагается, что пультом управления долгое время пользоваться не будут, рекомендуется вынуть из него батарейки питания. Если после выемки батареек на дисплее будет присутствовать какое-то изображение, нажмите кнопку Reset.

### Рекомендации при использовании пульта ДУ:

- 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 дисплей 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.

# Режимы работы

## Выбор режима работы



1. Для включения кондиционера нажмите кнопку ON/OFF, кондиционер включится в работу согласно последнему выбранному режиму.



2. Для выбора необходимого режима работы нажмите соответствующую кнопку :  
 Кнопка ТЕПЛО. Используется для включения режима обогрева.  
 Кнопка ХОЛОД. Используется для включения режима охлаждения.  
 Кнопка ОСУШ SUSH. Используется для включения режима осушения.

3. Для установки значения температуры используйте кнопки /

Каждое нажатие на кнопку будет увеличивать значение температуры на 1 °С.  
 Каждое нажатие на кнопку будет уменьшать значение температуры на 1 °С.

Установленную температуру кондиционер поддерживает автоматически.

4. Для выбора скорости вращения вентилятора нажмите кнопку



При работе кондиционера пользователь сам выбирает скорость вращения вентилятора.

Когда ВЕНТИЛЯТОР установлен в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме, кондиционер автоматически регулирует скорость вентилятора в зависимости установленной температуры.

Режим работы	Пульт управления	Примечание
АВТО		В этом режиме работы кондиционер автоматически выберет режим работы в зависимости от температуры в помещении. Когда режим вентилятора задан режимом AUTO, то и скорость вентилятора будет выбрана так же автоматически.
ХОЛОД		Если кондиционер только холод, то на его дисплее нет значков для обозначения теплового режима.
ОСУШЕНИЕ		В режиме СУТ, когда в комнате итак холодно, тогда температура повышается на +2 С, а блок будет работать меньшей скоростью вентилятора от LOW до установленной пользователем.
ТЕПЛО		В тепловом режиме HEAT, теплый воздух начнет выдаваться блоком с задержкой по времени, для предотвращения подачи в комнату холодного воздуха.

## Изменение направления воздушного потока

С помощью кнопки SWING Вы можете изменить вертикальное направление воздушной заслонки. При каждом нажатии на кнопку горизонтальная заслонка примет одно из следующих положений:

При включении кондиционера, горизонтальная воздушная заслонка в зависимости от выбранного режима работы (охлаждение или нагрев) автоматически примет фиксированное положение.



## Регулировка горизонтального (влево/вправо) воздушного потока

Для изменения горизонтального воздушного потока переместите вручную вертикальные заслонки в нужном направлении. Для удобства регулировки вертикальные заслонки разбиты на независимые секции.



## Выключение кондиционера

Для выключения кондиционера нажмите кнопку ВЫКЛ. На панели внутреннего блока погаснут все индикаторы, а на пульте ДУ будет высвечиваться только значение текущего времени.

# Режимы работы

## Установка таймера включения/выключения

Используя таймер включения/выключения, Вы можете, автоматически включать кондиционер утром, когда Вы просыпаетесь, или вечером, когда приходите с работы, и автоматически выключать кондиционер в заданное время.

## Таймер включения/выключения (ON/OFF)

После включения кондиционера с помощью пульта ДУ выберите необходимый режим работы кондиционера. При этом текущий режим работы кондиционера отобразится на индикации пульта дистанционного управления. Выбор режима таймера. Нажмите кнопку TIMER для выбора необходимого режима таймера. Каждое нажатие на кнопку TIMER будет изменять режимы таймера в следующей последовательности:



Выберите необходимый режим таймера. При этом на пульте дистанционного управления будет соответственно мигать индикация ON или OFF.

## Установка таймера включения или выключения

Установка времени включения или выключения по таймеру

Для установки времени включения или выключения по таймеру используйте кнопки ▲/▼. С каждым нажатием на кнопку ▲ значение времени будет увеличиваться на 0,5 часа, если заданное время не превышает 12 часов или на 1 час, если заданное время превышает 12 часов. Если нажать на кнопку ▲ и удерживать ее, то значение времени будет изменяться быстрее, пока эта кнопка не будет отпущена.

С каждым нажатием на кнопку ▼ значение времени будет уменьшаться на 0,5 часа, если заданное время не превышает 12 часов или на 1 час, если заданное время превышает 12 часов. Если нажать на кнопку ▼ и удерживать ее, то значение времени будет изменяться значительно быстрее, пока эта кнопка не будет отпущена. Все текущие изменения значения времени будут отображаться на индикации пульта. Вы можете установить любое значение времени включения/выключения по таймеру в пределах 24 часов.

## Подтверждение установок таймера

Для подтверждения установок времени включения/выключения по таймеру используйте кнопку ПОДТВ./ОТМЕНА. При этом на пульте ДУ перестанет мигать индикация ON или OFF и отобразится время включения/выключения кондиционера. На панели индикации внутреннего блока загорится индикатор TIMER.

## Отмена установок таймера

Для отмены установок таймера нажмите кнопку ТАЙМЕР несколько раз, пока на дисплее пульта управления не исчезнет индикация режимов таймера (ON и OFF).

**Внимание!** После замены батарей или сбоя электропитания необходимо переустановить параметры настройки таймера. Для того чтобы включить кондиционер в заданное время и потом выключить его по прошествии установленного времени, или выключить кондиционер в заданное время и потом включить его по прошествии установленного времени, используйте функцию ТАЙМЕР ВКЛ./ВЫКЛ.



## Функция Wi-Fi (проверяйте наличие этой опции для вашей модели)


Если вы приобрели и установили дополнительно модуль Wi-Fi (опция), то для использования функции Wi-Fi Neighbor, следует скачать программу SmartAir2\*, зарегистрировать учетную запись. После авторизации в программе, нажмите на "+", чтобы добавить кондиционер к вашей учетной записи и четко следуйте указаниям, которые последовательно будут появляться на экране во время привязки кондиционера к вашему мобильному устройству. Чтобы запустить функцию беспроводной привязки блока, нажмите и удерживайте кнопку "вкл/выкл" в течение 5 секунд (либо используйте другой способ для входа в режим привязки, если его рекомендует инструкция на экране). Только в режиме привязки, приложение сможет найти и привязать кондиционер к вашему Wi-Fi устройству.


\* Название программы в будущем может быть изменено.

# Режимы работы

## Режимы распределения горизонтального воздушного потока



1. Для установки необходимого режима распределения воздушного потока используйте кнопку **СПЕЦ. ФУНКЦИИ**. Когда значек  начнет мигать, нажмите кнопку **ПОДТВ. ОТМЕНА** в результате, нажимая на кнопку  будем получать при каждом нажатии, следующую индикацию на пульте управления:

ОХЛАЖДЕНИЕ/ОСУШЕНИЕ: 

ОБОГРЕВ: 

## Режимы распределения вертикального воздушного потока

(Эта функция доступна не для всех моделей)

2. Для установки необходимого режима распределения воздушного потока используйте кнопку **СПЕЦ. ФУНКЦИИ**. Когда значек  начнет мигать, нажмите кнопку **ПОДТВ. ОТМЕНА** в результате, нажимая на кнопку  будем получать при каждом нажатии, следующую индикацию на пульте управления

ОХЛАЖДЕНИЕ/ОСУШЕНИЕ/ОБОГРЕВ 


3. Для отмены установки режима распределения воздушного потока нажмите и удерживайте кнопку **СПЕЦ. ФУНКЦИИ**. Дождитесь, пока воздушная заслонка начнет перемещаться непрерывно, и нажмите кнопку **ПОДТВ./ОТМЕНА**.

1. После возврата к стандартным настройкам, положение воздушной заслонки не будет зафиксировано.
2. В режиме обогрева, лучше установить нижнее положение воздушной заслонки.
3. В режиме охлаждения или осушения, лучше установить верхнее положение воздушной заслонки.
4. При долгом использовании в режиме охлаждения или осушения, при повышенной влажности внутри помещения, на воздушной заслонке, могут появиться капельки конденсата. Это нормально и не является дефектом оборудования.

### Внимание!

- Не перемещайте воздушную заслонку вручную. В противном случае, воздушная заслонка будет работать неправильно. Если воздушная заслонка работает неправильно, отключите данную функцию, а через несколько минут отрегулируйте положение воздушной заслонки с помощью пульта дистанционного управления как указано в инструкции выше.
- Если в помещении большая влажность, то на шторках установленных под углом к воздушному потоку может образовываться конденсат и выбрасываться вместе с воздухом. В таком случае рекомендуется все шторки установить в положение создающее минимальное сопротивление выходу воздуха из кондиционера.

## HEALTH функция (Здоровье)

Нажмите кнопку **ЗДОРОВЬЕ** на дисплее появится символ . Функция включена. При выключении этой функции нажмите кнопку **ЗДОРОВЬЕ** еще раз.

Индикация символа  должна исчезнуть.

Включает подмес свежего воздуха.\*


\* Подмес свежего воздуха это опция только для моделей Lightera ON-OFF и Elegant.




# Режимы работы

## Режим повышенной производительности

Используйте эту функцию для быстрого прогрева помещения.

Нажмите несколько раз кнопку СПЕЦ. ФУНКЦИИ, пока на дисплее пульта дистанционного управления не начнет мигать символ . Для подтверждения выбора данного режима нажмите кнопку ПОДТВ./ОТМЕНА.


## Бесшумный режим

Используйте данный режим во время отдыха или чтения. Нажмите кнопку ТИХИЙ, на дисплее пульта дистанционного управления загорится символ  кондиционер начнет работать в бесшумном режиме.

Для отключения данного режима нажмите кнопку ТИХИЙ еще раз.

**Внимание! При длительном использовании бесшумного режима, реальная температура в помещении может отличаться от заданного значения.**

## Режим комфортного сна - «СОН»

Нажмите кнопку СПЕЦ. ФУНКЦИИ несколько раз до появления значка 

 значек будет мигать.

Для подтверждения входа в режим нажмите ПОДТВ./ОТМЕНА

В этом режиме система автоматически регулирует температуру подаваемого воздуха и скорость вращения вентилятора внутреннего блока в соответствии со специальным алгоритмом, способствующим более глубокому и здоровому сну.

## В режиме охлаждения

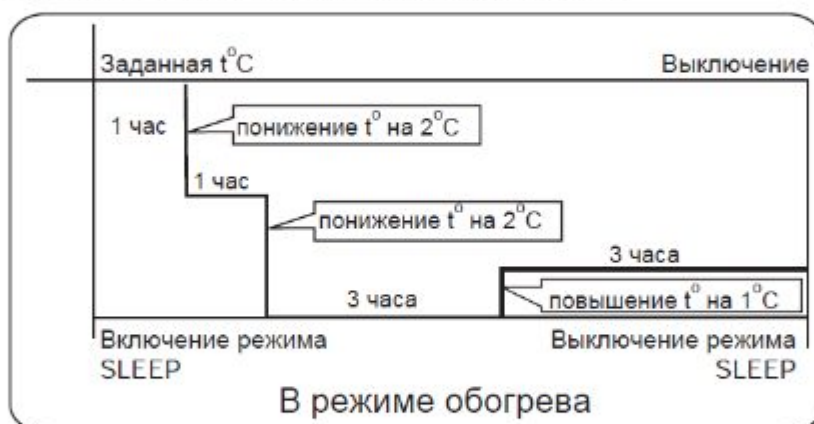
Каждый час работы после запуска режима комфортного сна установленная температура повышается на 1°C. После повышения на 2°C, показатель температуры поддерживается постоянным. Через 6 часов работы режим комфортного сна будет отключен.



# Режимы работы

## В режиме обогрева

Каждый час работы после запуска режима комфортного сна установленная температура понижается на 2°C. После понижения на 4°C, показатель температуры поддерживается постоянным в течении 3 часов. Через 3 часа работы температура увеличивается на 1°C. Через 3 часа работы режим комфортного сна будет отключен.



## Внимание!

Режим комфортного сна доступен в режиме автоматического поддержания температуры «AUTO», в режиме охлаждения «COOL», в режиме осушения «DRY» и в режиме обогрева «HEAT». В режиме вентиляции режим комфортного сна недоступен.

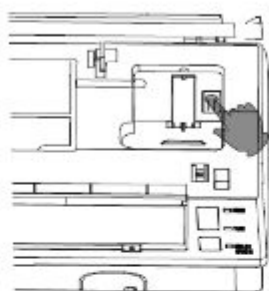
## Режим работы Здоровье

При нажатии на кнопку «HEALTH» активизируется работа ультрафиолетовой лампы и нано-аквагенератора, что благотворно влияет на микроклимат в помещении

## 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 автоматического поддержания температуры. Кондиционер будет автоматически менять режимы охлаждения и обогрева в зависимости от текущей температуры внутри помещения.



Пик

Температура внутри помещения	Установленная температура	Скорость вращения вентилятора	Режим работы кондиционера
Выше 23 °C	23 °C	АВТО	Охлаждение
Ниже 23 °C	23 °C	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°C.

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

После 30 минут работы кондиционер автоматически отключится.



Пик

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.

# Քիտեց շիկտի հիմնական սպիտակ

## Քիտեցի համար անհրաժեշտ գործիքներ

- 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

## Գործընթացի կարևոր կետեր

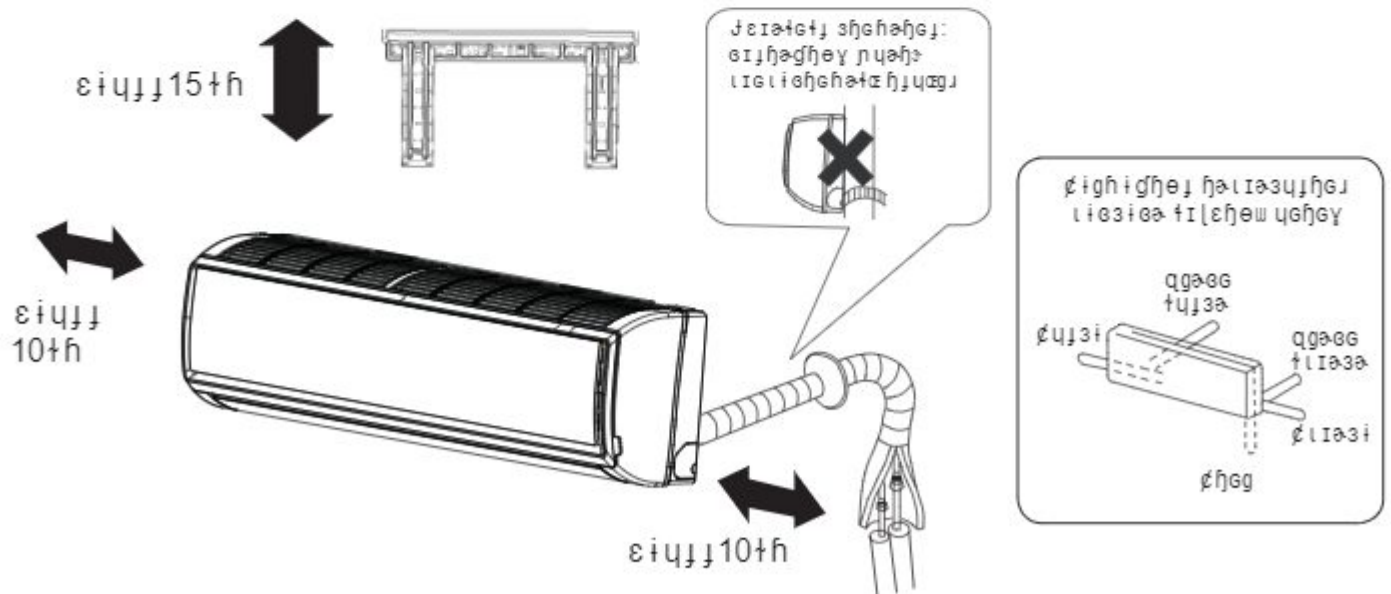
- Перед подключением сетевого кабеля к гнезду питания убедитесь в исправности гнезда питания и наличии напряжения на нем.
- Параметры источника питания должны соответствовать тем, что указаны в паспортной табличке кондиционера.
- Для подключения кондиционера должен использоваться отдельный силовой контур.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

## Քիտեցի հիմնական հիմնական

- 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.

## Քիտեցի ինստալացիայի հիմնական

Քիտեցի ինստալացիայի համար անհրաժեշտ է R32 լիարժեք հալոգենացված գազ:



Քիտեցի ինստալացիայի ընթացքում կատարվում է R32 լիարժեք հալոգենացված գազի լցում: Լիարժեք լցումը կատարվում է 2 հիմնական կետերով: Քիտեցի ինստալացիայի ընթացքում կատարվում է R32 լիարժեք հալոգենացված գազի լցումը: Լիարժեք լցումը կատարվում է 2 հիմնական կետերով:



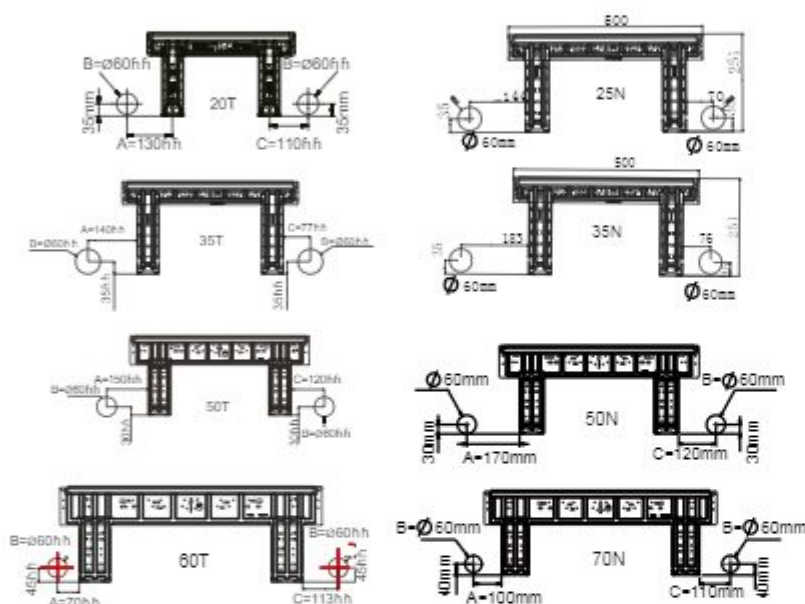
Քիտեցի ինստալացիայի ընթացքում կատարվում է R32 լիարժեք հալոգենացված գազի լցումը: Լիարժեք լցումը կատարվում է 2 հիմնական կետերով:

# 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 стенового отверстия кондиционера.



### 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.



## 3 Монтаж внутреннего блока

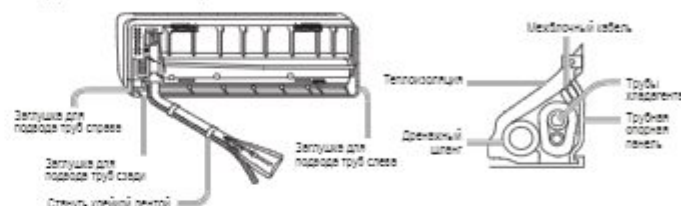
### Прокладка коммуникационных линий

#### [ 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 тыльной стороны. Подсоедините кабель.
  3. Смажьте поверхность развальцованных фасок труб холодильным маслом, а затем соедините трубы. Плотнo 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.

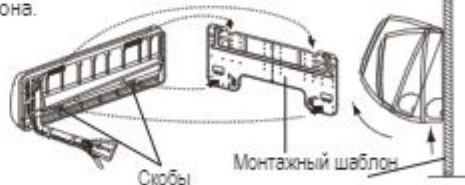
### Фиксация внутреннего блока на монтажном шаблоне

- 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.

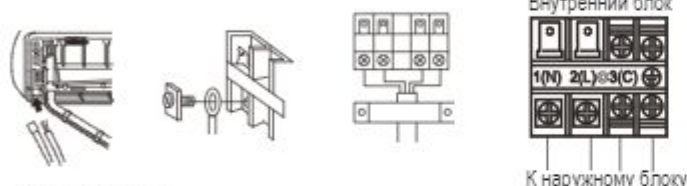


## Подключение межблочного кабеля после установки внутреннего блока

1. Пропустите межблочный кабель от наружного блока к левой стороне стенового 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 аналогичие 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 <sup>2</sup>
-------------------	-----------------------

1. При повреждении сетевого кабеля он должен быть заменен производителем, авторизованным сервисным центром или квалифицированным специалистом. Тип используемого межблочного кабеля ПВХ (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 U35NHPFRA1U12TL4FF сечение межблочного кабеля 4G1.5 мм<sup>2</sup>.

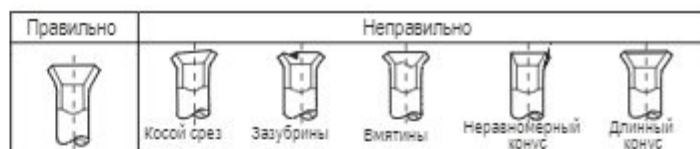
## 5 Силовая цепь

- 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

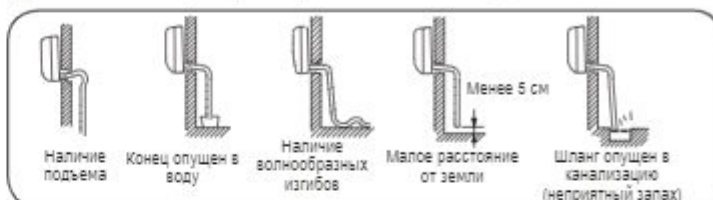
- Отрежьте конец трубы труборезом, удалите заусенцы.
- После установки накидной гайки выполните развальцовку расширительным

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



## 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
E 1	Ошибка датчика температуры в помещении	Обрыв соединения. Неисправен термистор.
E 2	Ошибка датчика темпер. теплообменника	Неисправна плата управления.
E 4	Ошибка EEPROM платы внутреннего блока	Ошибка данных EEPROM. Неисправна EEPROM. Неисправна плата управления.
E 7	Ошибка связи между наружным и внутренним блоком	Неправильное электросоединение или обрыв проводки межблочной цепи. Неисправна плата управления.
E 14	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






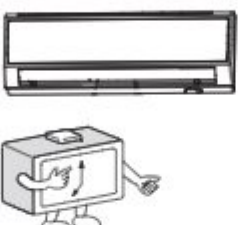






### Проверьте следующие пункты

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 колоды?
- Надежно ли зафиксированы электрические кабели на клеммных колодах?
- 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?

# რეზიუმე უკუჩვენებების

## Для правильного и эффективного использования кондиционера

<p>Поддерживайте оптимальную температуру в помещении</p> 	<p>Не заграждайте входные и выпускные воздушные отверстия кондиционера</p> 	<p>აგჭირა ოცნათა ოცნაჲფიქ</p>  <p>Протирайте пульт только сухой тканевой салфеткой. Не используйте для чистки воду, стеклоочиститель или химические реагенты.</p>	<p>აგჭირა რილიტა</p>  <p>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.</p>
<p>Закрывайте двери и окна во время работы кондиционера</p> 	<p>Эффективно используйте таймер</p> 	<p>ჯუ მჭირა გარეღებთა გრიცხვისათა ტუბოქონაჲ ჯუღებთა.</p>  <p>Ацетон, бензин, растворители или очистители, которые могут повредить покрытие корпуса.</p>  <p>Горячая вода температурой выше 40°C. Она может вызвать деформацию и обесцвечивание покрытия корпуса.</p>	
<p>Если предполагается, что кондиционер не будет использоваться в течение длительного времени, выключите его рубильником</p> 	<p>Для обеспечения комфортного и эффективного воздухораспределения используйте регулировку жалюзи</p> 	<p>აგჭირა ჯიგონიჲი გუცხია</p> <p>1 ჯუღებუ ჯუღებუ ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ</p> <p>2 ოცნაჲფიქ გუცხია.</p> <p>3 ჯიგონიჲი გუცხია</p> <p>4 ოცნაჲფიქ გუცხია ოცნაჲფიქ</p> <p>5 ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ</p>  	

## Замена дополнительного (опционального) воздушного фильтра

<p>1. ჯუღებუ ჯუღებუ ოცნაჲფიქ</p> <p>Приподнимите переднюю панель, используя небольшой держатель, расположенный с правой стороны внутреннего блока.</p>  <p>2. ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ გუცხია</p> <p>Сдвиньте фиксатор рамки слегка вверх, чтобы отсоединить рамку стандартного фильтра. Выньте старый фильтр.</p>  <p>3. ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ გუცხია</p> <p>Установите новый фильтр, вправив его в правую и левую ячейки рамки.</p> 	<p>4. ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ გუცხია</p> <p>Светлая сторона фотокаталитического фильтра должна быть обращена наружу, а темная внутри. Бактерицидный фильтр должен быть обращен зеленой стороной наружу, а светлой внутрь.</p>  <p>5. ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ ოცნაჲფიქ</p> <p>● Фотокаталитический фильтр для его восстановления через каждые 6 месяцев следует не менее часа держать на солнце.</p> <p>● 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.</p> <p>● Рекомендуется хранить бактерицидный фильтр в прохладном, сухом месте, не допуская длительного попадания на фильтр прямого солнечного излучения. В противном случае бактерицидный эффект фильтра снижается.</p>
---	---

# ՔՆԻԹ ԵՅԳԻ ԼՅԻԿԻ ԿԵ

## ⚠ ՔՔՉԷԱՔՉՅ

Շվաբեւիւղիյիւր հիհտճճ յիհթօւթիյիւր իւրճոնայտյէ ճ էւյւթօւթցցուի ճիհիւթ զյիւթիւթ յիյիւր թյւթայտյէ ԼԿիյիւթ յիհթօւթիյիւր տիհիտիւթյւթի, է.ր. հյւրճօւթիւթ հիհտճ հիցյէ ԼԳՅյէ ԼԹՅԼ օւթիւթիւթիւթիւթիւթիւթ, ԼիցՅԼ, ԼԿիյիւթիւթ ճիւթ.

## ⚠ ՔՔՉԷԱՔՉՅ

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

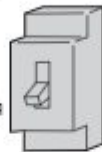


OFF



ՔՐՂԵԵՅ  
ՐՂՏՇԵՔՔՉՅ

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



Проверьте надлежащий отвод конденсата через дренажную линию.



ՔՐՂԵԵՅ  
ՐՂՏՇԵՔՔՉՅ



Плотно вставляйте вилку сетевого кабеля в гнездо питания.



ՔՐՂԵԵՅ  
ՐՂՏՇԵՔՔՉՅ

Параметры источника электропитания должны соответствовать указанным в паспортной табличке кондиционера.



ՔՐՂԵԵՅ  
ՐՂՏՇԵՔՔՉՅ

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.



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

Сетевой кабель не должен быть свернут в пучок или узел.



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить сетевой кабель.



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

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



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

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



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

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



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

Не пытайтесь отремонтировать или модифицировать кондиционер самостоятельно.



ՉՅՅՅՅՅՅ

Подключите провод заземления.



ՉՅՅՅՅՅՅ

## ⚠ յՂՏԻՐ յՂՏԶԻՏՔՉՅ

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



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

Периодически проветривайте помещение, особенно в случае использования газовых приборов.



ՔՐՂԵԵՅ  
ՐՂՏՇԵՔՔՉՅ

Не дотрагивайтесь до выключателя кондиционера влажными руками.



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

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



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

Проверяйте прочность опорной конструкции, на которой установлен блок.



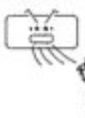
ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

Не обливайте блоки кондиционера водой с целью их промывки.



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

Не направляйте воздушный поток непосредственно на животных или растения.



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

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



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ

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



ՉԱյՉՏԵԱՏՐՊԵ







Перед тем, как приступить к эксплуатации кондиционера, внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.



Кондиционер предназначен для работы на хладагенте R32.

уіађађј ѡђђђјј І [гізіађађзі з цјзгізгітђ [ђђђ ѡцј І цјађзіззђјцј һјђђј.

## Предостережения при монтаже наружного блока



ј ЦсѢѢѢ ј ЦсѢ з ѢсѢѢ Ѣ Ѣ

- ▲ 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<sup>2</sup>.
- ▲ 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.



⚠ ⚠ ⚠ ⚠ ⚠ ⚠ ⚠

- ▲ 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-рj QАϕΛς ϕ? ϑ

- Εαrτϕηαυαηᾶ ςqu[mᾶ] hᾶ h i ηhιttα (20 αϐh)
- Τᾶταᾶᾶᾶᾶ ᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ (2400~2483.5 Εᾶω)

# 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 регламентами.
- 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, являющиеся 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/м³	Суммарная заправка (кг) Минимальная площадь (м²)						
		1,224	1,836	2,448	3,672	4,896	6,12	7,956
R32	0,306		3	6	13	23	36	60

НПВ: нижний предел воспламенения

**Максимальная заправка хладагента (М)**

Модель блока	М кг	Модель блока	М кг
1U07ORNFRA	0,58	1U50NHPFRA 1U18TL4FRA	1,3
1U09ORNFRA	0,65	1U70NHPFRA 1U24TL4FRA	1,6
1U25NHPFRA 1U25NHP1FRA 1U09TL4FRA	0,66		
1U35NHPFRA 1U35NHP1FRA 1U12TL4FRA	0,7		

## • 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) εή[†ıı]ήεγ εçıı:

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) εαι[ç]ήεγ εçıı:

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 вентиляцию (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 оборудования 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 кондиционером запрещены



Одежда из хлопчатобумажных тканей



Антистатические перчатки



Осторожно!  
Статическое электричество



Защитные очки



Читайте руководство по эксплуатации



Читайте сервисное руководство



Инструкции по эксплуатации;  
руководство по эксплуатации



## Էլիտագ

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.

### Երկու ղեկարարները միասին միացնելը

При соединении труб отцентрируйте 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 650 Па. После окончания вакуумирования оставьте систему под вакуумом в течение часа, а затем проверьте, не повышается ли давление, т.е. не теряется ли вакуум. Повышение давления 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 раствора или течеискателя.

#### • Проверки после завершения монтажа и пробный пуск

##### Проверки после завершения монтажа

Требуется проверка	Последствия неправильной установки
Քառակուսի և քառակուսի զանգեղանի էլեկտրոնային ցանցերի միացումը	Երկու ղեկարարների զանգեղանի և ճիշտ տեղադրումը
Վերականգնողական և վերականգնողական ղեկարարները	Չհարմար ղեկարարների/վերականգնողական ղեկարարների
Քառակուսի և քառակուսի զանգեղանի ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Քառակուսի և քառակուսի զանգեղանի ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը
Չհարմար ղեկարարների և վերականգնողական ղեկարարների միացումը	Չհարմար ղեկարարների, և ճիշտ տեղադրումը

## Ելակետային

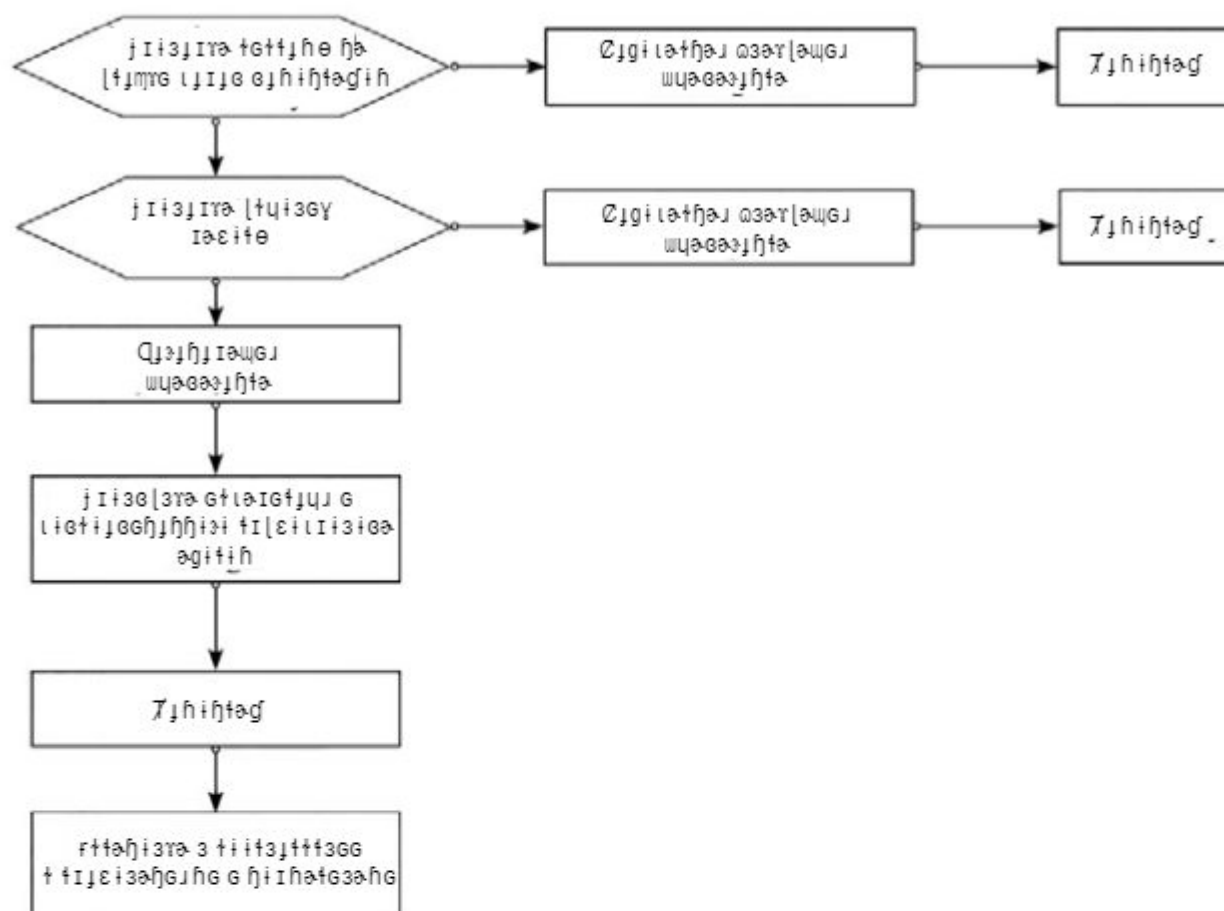
### 1. Подготовка

- До окончания электромонтажных работ и проверки системы на утечки, выполненной квалифицированными специалистами, подавать питание на подключаемый блок нельзя.
- Удостоверьтесь в правильности подключения кабелей. Плотно фиксируйте провода к контактам клеммного блока.
- Убедитесь, что 2-ходовой и 3-ходовой стопорные вентили открыты.
- Все посторонние частицы (металлическая стружка, внешняя пыль, влага и инородные предметы) должны быть удалены из контура блока.

### 2. Процедура тестирования

- Включите электропитание и нажмите кнопку "Вкл/Выкл" на пульте дистанционного управления, после чего кондиционер начнет работать.
- 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 °С 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, 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 следствие, 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), установка 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 хладагент 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 удалится 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

Время использования инструментов, в том числе заправочной станции, следует сократить, чтобы избежать смешения 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.

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 завакууируемого 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 завакууированы, а все стопорные вентили на оборудовании должны быть закрыты;
- (11) До очистки и выполнения анализа восстановленный хладагент нельзя заправлять в другую холодильную систему.

English  
 j i t u j g a z j i n j h e j e j h i h t a d a e a z a r [ a c c e w a e a z j h t a r i h e e c e i h j i e i u d j h e e t a i i h a i r e i z a h t i i t z j t t t z l f - n e h i e t a g i h ( t l r a g a h e j h e a t e e i e i e t a f ) . E a i r e i z r a h a e u i r j t a r d j e i u d j h a t i e j i d a t a e h j i i h a c c e f i g a i a z r j r i h t l a t a e i z i t i c a h j h j f n e h t j w a e a z j h t i h .

### Регенерация хладагента

Во время технического обслуживания или в процессе утилизации оборудования хладагент, заправленный в контур, должен быть завакууирован. 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 желательнее 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.

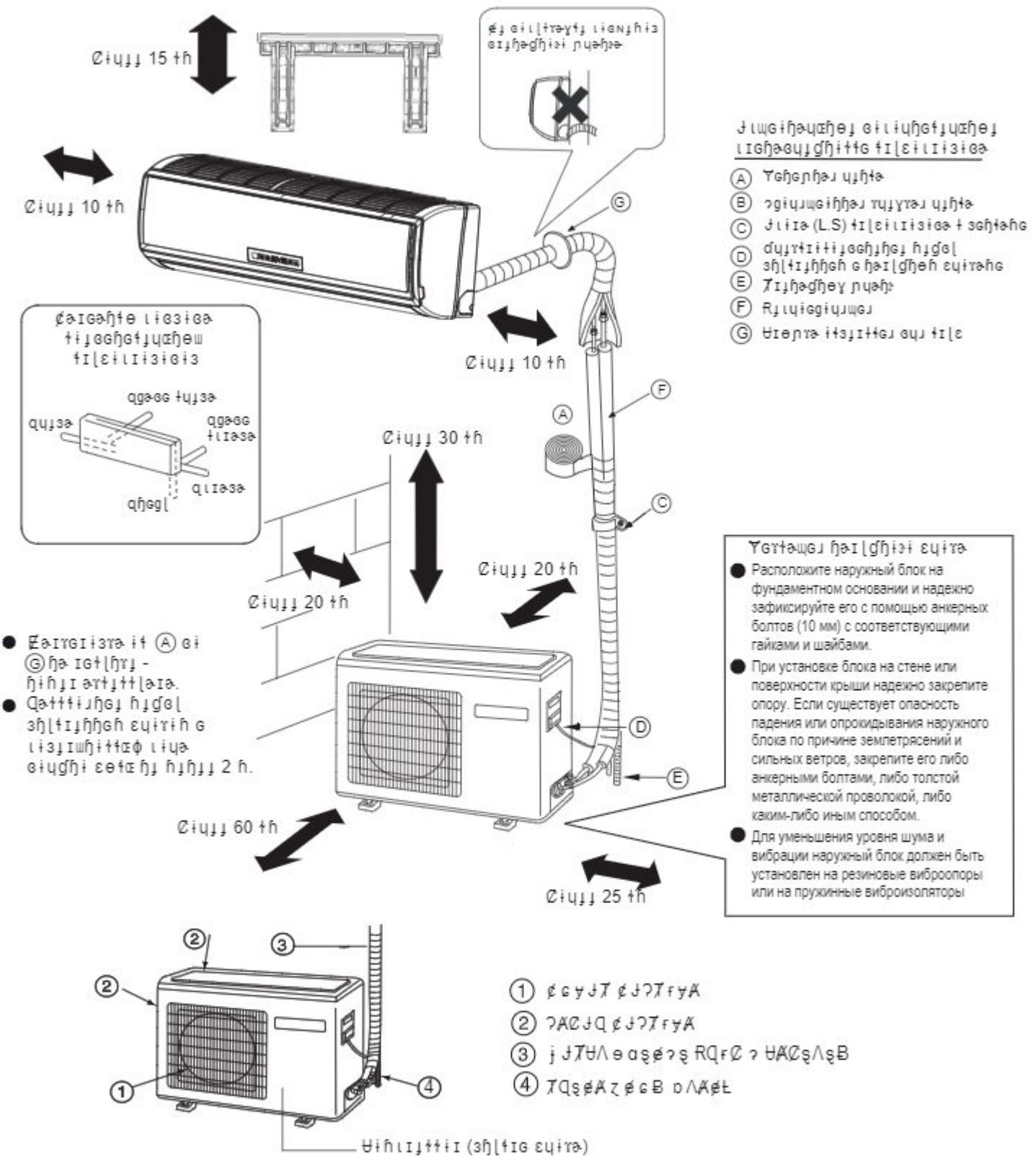
Во время транспортировки отсек, в которой загружаются кондиционеры на воспламеняющемся хладагенте, не может быть закрыт герметично. В автомобиле, предназначенном для транспортировки, должно быть установлено устройство защиты от электростатических зарядов. Во время транспортировки, погрузки и разгрузки 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.

# Монтажная схема соединения наружного и внутреннего блоков

զգտվող ԱՊՅՈՒՄԻՆԱԿԱ ՍԱԻՏԻ ԴՅԱՎՅՈՒՄՆԻ R32.

Էլեկտրոնային սխեմայի վրա չի նշվում սարքի էլեկտրոնային կապակցությունը, անհրաժեշտ է ընտրել համապատասխան էլեկտրոնային սխեման (տվյալները տեղադրված են էլեկտրոնային սխեմայի վրա):



Երբ արտաքին միավորը ամրացվում է պարի վրա կամ մյուս մակերեսի վրա, անհրաժեշտ է ամրացնել մեքենայի հիմքը: Եթե կան վնասվածքի վտանգներ կամ խիստ ուժեղ քամիներ, անհրաժեշտ է ամրացնել մեքենան անհրաժեշտ մետաղական թուղթով կամ անհրաժեշտ այլ մեթոդով:

Դրա նվազեցումը և ճնշումը արտաքին միավորը պետք է ամրացվի ռետինե մեքենայի վրա կամ մարմնի մեքենայի վրա:

# Инструкции по технике безопасности

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

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Քլիմատային սարքի օգտագործման ժամանակ չպետք է շփվել հետևյալ մասերի հետ: Երբ սարքը աշխատում է, չպետք է շփվել հետևյալ մասերի հետ: Քլիմատային սարքի օգտագործման ժամանակ չպետք է շփվել հետևյալ մասերի հետ: Քլիմատային սարքի օգտագործման ժամանակ չպետք է շփվել հետևյալ մասերի հետ:

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Քլիմատային սարքի օգտագործման ժամանակ չպետք է շփվել հետևյալ մասերի հետ: Քլիմատային սարքի օգտագործման ժամանակ չպետք է շփվել հետևյալ մասերի հետ: Քլիմատային սարքի օգտագործման ժամանակ չպետք է շփվել հետևյալ մասերի հետ:

**РЕКОМЕНДАЦИИ:** Քլիմատային սարքի օգտագործման ժամանակ չպետք է շփվել հետևյալ մասերի հետ: Քլիմատային սարքի օգտագործման ժամանակ չպետք է շփվել հետևյալ մասերի հետ:

- ⊖ Չհար լայն լայնացում է օգտագործել, րիտեղ լայնացում է իջնալուստի հյ փնջնալուստի:
- ⊕ Չհար լայնացում է օգտագործել, րիտեղ լայնացում է իջնալուստի հյ փնջնալուստի:
- ⊖ Չհար լայնացում է օգտագործել, րիտեղ լայնացում է իջնալուստի հյ փնջնալուստի:
- ⊕ Չհար լայնացում է օգտագործել, րիտեղ լայնացում է իջնալուստի հյ փնջնալուստի:

Չպետք է օգտագործել լայնացում է օգտագործել, րիտեղ լայնացում է իջնալուստի հյ փնջնալուստի: Չպետք է օգտագործել լայնացում է օգտագործել, րիտեղ լայնացում է իջնալուստի հյ փնջնալուստի: Չպետք է օգտագործել լայնացում է օգտագործել, րիտեղ լայնացում է իջնալուստի հյ փնջնալուստի:

<b>⚠ ВНИМАНИЕ!</b>	
<p>• 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.</p> <p>Откройте окно и как следует проветрите помещение. Дальнейшая эксплуатация может привести к выходу из строя, поражению электрическим током и возгоранию.</p> <p>• 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.</p>	<p>• Не снимайте защитную решетку вентилятора наружного блока. Отсутствие защитной решетки может привести к травмам обслуживающего персонала.</p> <p>• Обслуживание и ремонт оборудования должны осуществляться авторизованными дилерами. Обслуживание агрегата неквалифицированным персоналом может привести к протечкам воды, поражению электрическим током и возгоранию оборудования.</p>

<b>⚠ ВНИМАНИЕ!</b>	
<p>• Запрещается вставлять, сидеть или класть какие-либо предметы на наружный блок. Падение людей и предметов с наружного блока может привести к несчастным случаям.</p> <p>• Не прикасайтесь к агрегату влажными руками. В противном случае существует риск поражения электрическим током.</p> <p>• 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.</p> <p>• Дренажный трубопровод должен обеспечивать надлежащий отвод конденсата. В противном случае возможны протечки воды.</p> <p>• Установите автоматический выключатель с защитой от токовых утечек. Несоблюдение данного требования может привести к поражению электрическим током.</p>	<p>• 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.</p> <p>• 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.</p> <p>• Демонтаж или повторная установка кондиционера должны производиться авторизованными дилерами. Обслуживание агрегата неквалифицированным персоналом может привести к утечкам, поражению электрическим током и возгоранию оборудования.</p> <p>• Предусмотрите наличие заземляющего провода. Заземляющий провод не должен подключаться к фреоновым, дренажным трубопроводам, телефонным кабелям и молниевотводам. Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током.</p>

## Инструкции по технике безопасности

### ⚠ 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 заблокировать или изменить настройки устройств защиты кондиционера. Блокировка устройств защиты, таких как реле давления, термopредохранитель 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.

# Инструкции по технике безопасности

## 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 следствие, 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 алкилбензолного масла для нанесения на накидные гайки и фланцевые 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 каплепадения 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. j i i z j a t j , r a r i y f e l ш q a a a j h t a e t l i a g j t t j z r i h o a c e i h j i j . X a h h i j i e i i [ e i z a h e j l i j o h a g h a m j h i e q j a e i t e h a ш q a a a j h t j R32.
2. j g h a r i h a t j a t a e h h e h e , r a t a ф л e h e t j r i h t [ a ш q a a a j h t a e t z i y t t z e t l i a g j h i z i ш q a a a j h t a , l e z j o j h h e h e z t j i z e t h i h i [ r i z i e t t z a .
3. j h o h a t j a c h i i g h a r i h a t j a t a l i j o i t t j i j d j h e l h e l i t i e y ф o j h e ф t j a h e r e e j g i e a t h i t t e , l e z j o j h h e h e z h a m a c j a e h h i z i i [ r i z i e t t z a .
4. j i e z g a e h i o j y t t z e e ш q a a a j h t a t i t r e t e h l y a h j h j h ( h a l e g h j i , z t y [ m a j [ t j m r e ш q a a a j h t a e g t e t t j h e ) i e i a g j t t j t i r t e m h e y a g - b t i i z i o i i o h a j r o t y i t a . j t a j e t a t e h h j i e m i o e h i e j t l y m e t a m i i j n [ ф z j h e y a c e ф i a e i m j z i h j t t a .

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- j i e g a h j h j t t a i z i t i j o e h e t j a c h i z i t i [ e i l i z i o a h i z e j h j d e y i m h e j y e h e e h j i e m i o e h i [ t t a h a z y e z a t a t i a g l d j l i t y j o j h i h t a g a t t a e m t i [ e , m t i e e e e j d a t a l i l a e a h e j z a a e z r i h t [ i .
- j i e h j t e m a i z a , r i t i e y t i o j i g e t t j z t t a e m E Y r , h a l e g h j i , z R22 , h i z [ t [ a [ o r e t a t z i y t t z a m i c i o e y a c h i z i h a t y a , l e g h j h j ф л j z i t j t h i z e h e t e l a h e ш q a a a j h t i z .

## Необходимые инструменты и материалы

j i e a i i z a t j t y j o ф л o j e h t t i [ h j h t e e h a t j i a e a e , h j i e m i o e h e j e q j [ t t a h i z r e e t j i z e t h i z i i e t y [ d e z a h e j t e t t j h e , e t l i a g l ф л j j y ш q a a a j h t R32.

1. r t l i a g l ф t t j t i a c r i e q j i a e i t e t R32 ( h j e t l i a g l ф t t j t R22 e y e 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 щупер баллона	Заправка хладагента	Увеличенный диаметр щупера
Накидная гайка для вальцов.соединения	Для межблочного соединения труб	Накидная гайка Типа 2

2. r h t t i [ h j h t e e h a t j i a e a e , r i t i e j e t l i a g l ф t t j e q j i a e i t e t R32 t h j r i t i e h e i z a h o m j h e l h e

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. r h t t i [ h j h t e e h a t j i a e a e , r i t i e j e t l i a g l ф t t j e q j i a e i t e t R22 e y e R407C , a t a r d j h i z [ t e t a e t l i a g i z a h e t 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. r h t t i [ h j h t e e h a t j i a e a e , r i t i e j h j a c j e t l i a g i z a t a e q j i a e i t e t R32

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

r h t t i [ h j h t e e q j i a e i t e t ш q a a a j h t i h R32 t y j o j t m i a h e t a e l e g h j h t a t a r e h i e i a g i h , m t i e e h j o i l [ t r a t a l i l a e a h e j z a a e e l e y e z m i c i o e y a c h e y r i h t [ i .

## 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 сплюснутые 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)

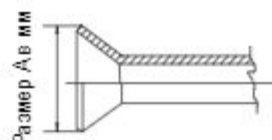
- Несмотря на возможность использования мягких труб типа O с диаметром до Ø19.05 (3/4") со старыми хладагентами, для систем с хладагентом R32 следует применять трубы полужесткого типа-1/2H. Мягкие трубы типа O можно использовать, если диаметр трубы Ø19.05 и толщина стенки 1.2мм.
- В таблице приведены 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

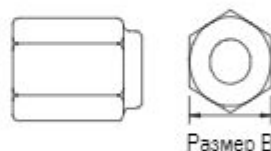


Развальцовку трубы следует выполнять специальным расширительным инструментом для R32. При развальцовке труб с R32 с использованием обычного расширительного инструмента необходимо, чтобы выступ медной трубки за шаблон был в диапазоне от 1.0 до 1.5мм. Также при использовании обычного расширительного инструмента 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 (Rg l 2)	R22 (Rg l 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 подсосывания воздуха перед отключением насоса. Такие же действия следует выполнять 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  $-52^{\circ}\text{C}$ . В общем, принцип обращения с ним практически 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 однокомпонентным R22. Однако, если R32 заправляется в газовой фазе, его состав в заправочном баллоне может несколько измениться.
- При утечках хладагента контур можно дозаправлять жидким R32.

## 1. Аксессуары

Гофра для предотвращения заламывания электрических проводов на острых углах

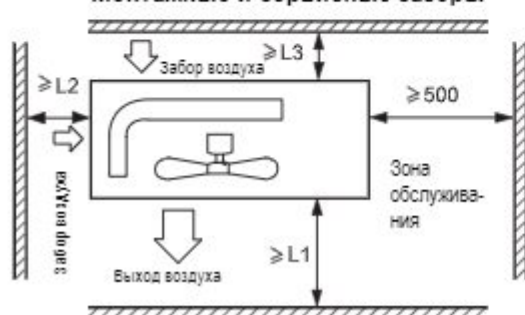


## 2. Выбор места установки наружного блока

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:

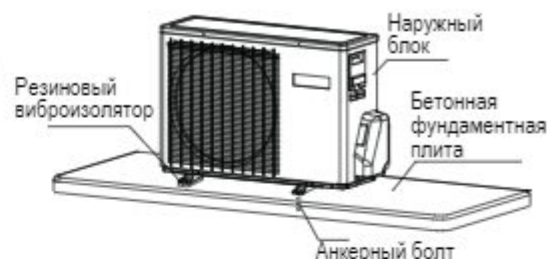
- (1) Закрепите все фиксируемые детали крепежными винтами.
- (2) Воздуховыпускное отверстие не должно быть подвержено влиянию сильного ветра.
- (3) Мин. монтажный зазор от верхней поверхности агрегата составляет 1 м.
- (4) Блок не должен быть огорожен какими-либо конструкциями.
- (5) При установке в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



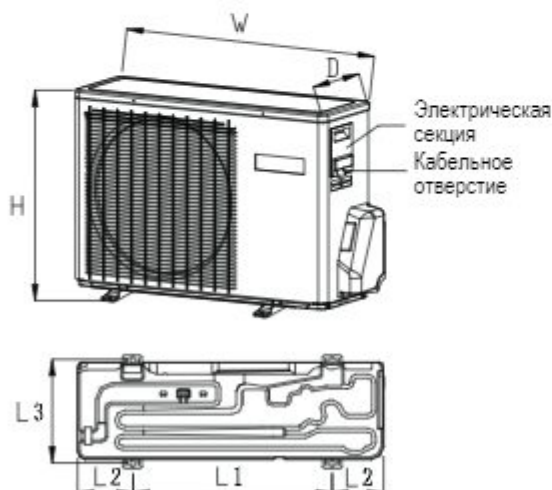
## 3. Монтаж наружного блока

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)



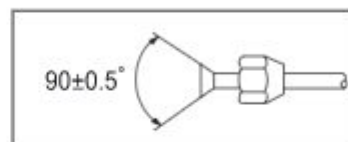
Модель	W	D	H	L1	L2	L3
1U07ORNFRA 1U09ORNFRA	696	256	432	415	140/140	280
1U25NHPFRA 1U25NHP1FRA 1U35NHPFRA 1U35NHP1FRA 1U07TL4FRA/1U07TL5FRA 1U09TL4FRA 1U12TL4FRA	700	245	544	440	120/140	269
1U50NHPFRA 1U18TL4FRA	800	275	553	510	130/160	313
1U70NHPFRA 1U24TL4FRA	890	353	697	628	130/130	355,5

# Монтаж наружного блока

Монтаж соединительного трубопровода

## 1. Диаметр и толщина труб соединительного трубопровода

1U07TL4FRA 1U07TL5FRA 1U25NHPFRA 1U35NHPFRA	1U09TL4FRA 1U12TL4FRA	1U25NHP1FRA 1U35NHP1FRA	Линия жидкости	φ 6.35x0.8 мм
			Линия газа	φ 9.52x0.8 мм
1U18TL4FRA 1U24TL4FRA	1U50NHPFRA 1U70NHPFRA		Линия жидкости	φ 6.35x0.8 мм
			Линия газа	φ 12.7x0.8 мм
			Линия жидкости	φ 9.52x0.8 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.



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

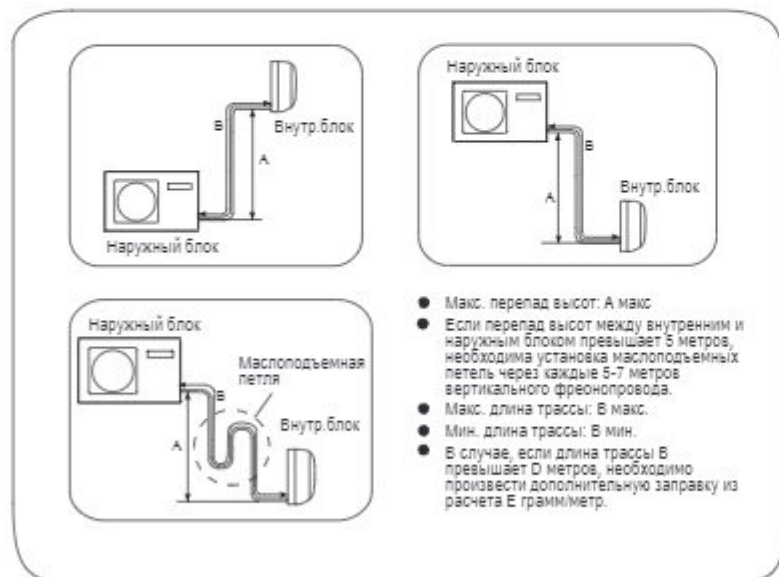
### ВНИМАНИЕ!

Стандартная длина соединительной трассы составляет «С» 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 «Е» г на 1 м трубы.

Заправка должна производиться только квалифицированными сервис-инженерами.

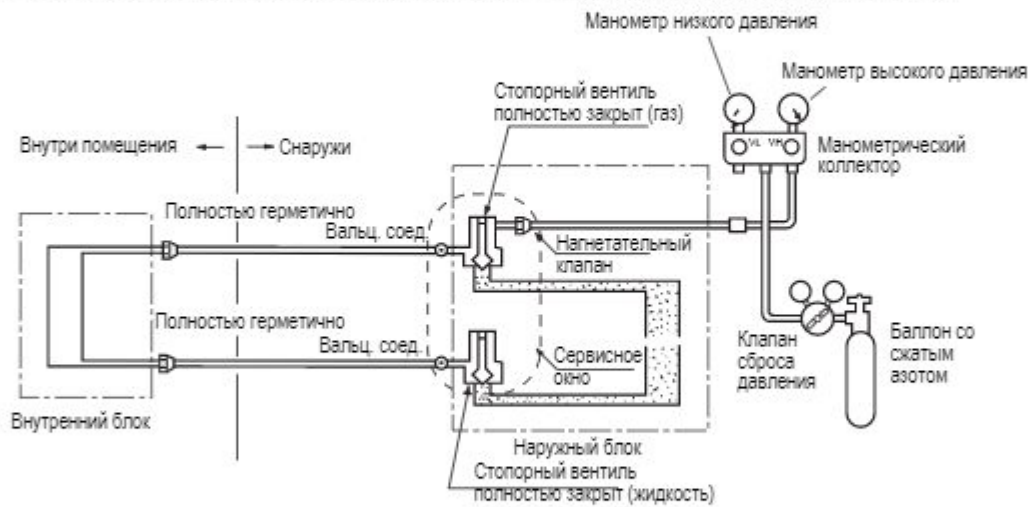
При необходимости дополнительной заправки хладагента сначала необходимо выполнить вакуумирование контура, используя вакуумный насос.



Наружный блок	А макс	В макс	В мин	С(м)	D(м)	E(г/м)
1U25NHPFRA 1U35NHPFRA 1U25NHP1FRA 1U35NHP1FRA 1U07TL4FRA 1U09TL4FRA 1U12TL4FRA 1U07TL5FRA	10	15	3	5	5	20
1U50NHPFRA 1U70NHPFRA 1U18TL4FRA 1U24TL4FRA	15	25	3	5	7	20

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 вентиляей (на газовой и жидкостной линиях) производится до подачи давления в систему.



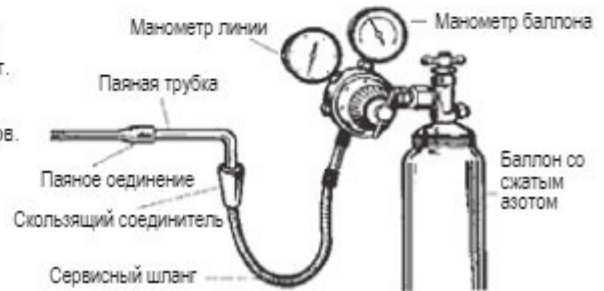
- 1) Азот подается в систему под давлением 0.3 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 3-х минут.
- 2) Азот подается в систему под давлением 1.5 МПа (15 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 3-х минут. На данном этапе происходит выявление значительных утечек.
- 3) Азот подается в систему под давлением 3.0 МПа (30 кгс/см<sup>2</sup>) 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°C соответствует изменению давления в системе на 0.01 МПа (0,1 кгс/см<sup>2</sup>), поэтому его необходимо уравнивать до нужного уровня в течение всего хода испытания.

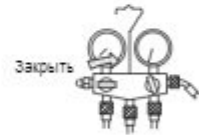
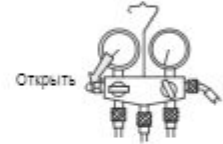
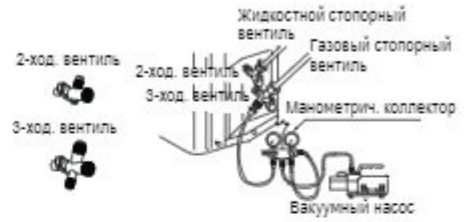
- Выявление мест утечек

При наличии падения давления проверьте все трубные соединения и элементы контура хладагента на наличие утечек на слух, с помощью мыльного 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. qhēhētj rīcāmpre t tuzēthjzī līfā 3-šīōizīzī (zēgīzīzī) tīlīlīhīzī zjhētqj, æ færgj tī nīrīz 3-šīōizīzī (zēgīzīzī) ē 2-šīōizīzī (gēōrītīhīzī) tīlīlīhēš zjhētqj. j iētījōēhētj gālāzīmīhēy nūāhā, īfāīōlūy īf hāhīhjtīōmjtrīzī rīcūjrtīzā (Lo - zjhētqā hēgrīzī ēzūjīhēj), r tuzēthīh līf l zēgīzīzī tīlīlīhīzī zjhētqj. j iētījōēhētj ūjhīfīōāhēy nūāhā, īfāīōlūy īf hāhīhjtīōmjtrīzī rīcūjrtīzā, r zār l l h h i h l h ā t i t l.
2. Jtrīyjtj līqīhītāf zjhētqā hēgrīzī ēzūjīhēj (Lo) hāhīhjtīōmjtrīzī rīcūjrtīzā. gūfōmjētj zār l l h h ē y h ā t i t. š t q ē t t i j y r ā h ā h i z ā r l l h j t ā l i r ā g ē z ā j t, m t i t ē t t j h ā ē i t t ē z ā j t t i t t i r h ē j z ā r l l h h i h j t ā q ā h i, l i z j i ā t j n ā 1 t h i z ā.
3. Šē līqūjytj zār l l h ē i z ā h ē j z t j m j h ē j 15 h ē h l t. j i z j i ā t j l i r ā g ā h ē j l i h ā h i z ā r l l h h j t l, ē z ū j i h ē j z ā r l l i j z i h ē j z r i h t l i j ē i q d h i ē i t t ē m z j y c m j h ē ± 0,1 È j ā (± 760 h h i t t. t t.). j i t q j g ā z j i r j h ē j z ā r l l h ē i z ā h ē j g ā r i y j t j z j h ē t q ā h ē g r i z i ē z ū j i h ē j (Lo) h ā h i h j t i o m j t r i z i r i c ū j r t i z ā ē z ē r y f o m j ē t j z ā r l l h h ē y h ā t i t. j i l i r j j t t ē g 1-2 h ē h l t l i z j i ā t j l i h ā h i z ā r l l h h j t l, h j l i z ē n ā j t t j q ē ē z ū j i h ē j. š t q ē ē z ū j i h ē j l i z ē t q i t ā, ō t i t z ē ō j t j y ā t t z j t i h ā q ē m g ē z r i h t l i j z ū ā ē ē q ē h j j i r h j t ē m j h ē š t j j ō ē h j h ē y. j i z j i ā t j l i q i h i t ā z t j ŷ t j j ō ē h j h ē y ē l j i j g ā t j h ē t j ō ŷ g ā h i z i. j i t q j ō t i z i l i f ā l i z t i t ē t j z ē n j r ā g ā h i h ē j ē j y t t z ē j (1.3).
4. Űqj l i ē ā m g ū ā ē z ā j h t ā z r i h t l i i t r i y j t j 2-š i o i z i y g ē o r i t t h i y t i l i l i h ē y z j h ē t q ā, l i z j i h l z n i r z j h ē t q ā h ā 90° l i f ē z m ā t i z i y t t i j y r ē. ā j i j g 6 t j r. g ā r i y j t j z j h ē t q ā ē l i z j ō ē t j l i z j i r l r i h t l i ā h ā l t j m r ē.
5. j i z j i ā t j h ā l t j m r ē l i q i h i t ā z t j ŷ t j j ō ē h j h ē y. j i ē i ē h ā i l g j h ē g l t j m r ē l j i j g ā t j h ē t j t j j ō ē h j h ē j g ā h i z i. j i t q j ō t i z i, j t q ē l t j m r ā l t t i ā h j h ā, l j i j ŷ i ē ē t j r ē j y t t z ē n i l. 6. š t q ē l t j m r ā h j l t t i ā h j h ā, ō z ā r l i y t j ū ā ē z ā j h t ē g r i h t l i ā m j i j g t j i z ē t h ē y l i f t. j i z i t i h i z ē l i q h ē t j z ā q ā ŷ i z ā h i h ē j t j j ō ē h j h ē j h j g ē y i m j h ē ū ē h ē y, z ā r l l h ē i z ā h ē j ē l i z j i r l r i h t l i ā h ā l t j m r ē z ā g ā, æ g ā t j h g ā l i z ā z ā t j t ē t t j h l t i j ē l j h ē h r i c ū m j t t z i h ū ā ē z ā j h t ā.
6. J t t i j ō ē h ē t j g ā l ā z i m j h ē y n ū ā h ā īf t j i z ē t h i z i l i f ā z ē g i z i z i t i l i l i h i z i z j h ē t q ā, æ g ā t j h ē i l i f ā i t r i y j t j z ē g i z ē y ē g ē o r i t t h i y t i l i l i h ē j z j h ē t q ē l i f ē z m ā t i z i y t t i j y r ē (h j l i z i t ā m g ē z ā y t j n i r z j h ē t q ā l g j l i t q j t i z i, r ā r i h ē i t t ē z l i f ā).
7. Űqj l i j ō i t z i ā n j h ē j l t j m j r g ā t j h ē t j r i c ā m p r ē t j i z ē t h i z i l i f ā ē n i r i z g ē o r i t t h i z i ē z ē g i z i z i t i l i l i h i z i z j h ē t q ā j, r i h t i i c e i j r l i c ū ā ā j h i j l t q ē j g ā t j r ē. Ű ā t j g r l i j r i h j h ē l j t t j l i ē g z i ē ē t ā m l t ā ē i q ā r j, m j h l i f i j ē l j t t j i j g r i j l z j y c m j h ē j l t q ē j g ā t j r ē (r i l t r j j i h i h j h t ā).



### ВНИМАНИЕ!

Š t q ē t t i j y r ā l i q i h i t ā f ō z ā r l i y t j ū ā ē z ā j h t ē g r i h t l i ā. Š ā r l l h ē i y t j t ē t t j h l, æ g ā t j h g ā l i z ā z ā t j t i j ē l j h ē h r i c ū m j t t z i h g ē o r i z i ū ā ē z ā j h t ā z t i i z j j t t z ē g t ē ā h i h ē h ē, l r ā g ā h i h ē h ē h ā l ā t i l i h i y t ā ē q ē m j r ē y q i r ā.

**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%).

Модель блока	Параметр	Кол-во фаз	Токовый номинал прерывателей цепи		Минимальное сечение сетевого кабеля, мм <sup>2</sup>	Защита при утечке тока на землю	
			Рубильник (главный выключатель), А	Автомат защиты от токовой перегрузки, А		Автоматич. выключат., А	Утечка тока, мА
1U25NHPFRA 1U25NHP1FRA 1U07TL4FRA 1U07TL5FRA 1U09TL4FRA		1	20	15	1	20	30
1U35NHPFRA 1U35NHP1FRA 1U12TL4FRA		1	20	15	1.5	20	30
1U70NHPFRA 1U24TL4FRA 1U18TL4FRA		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/250В.
- 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**

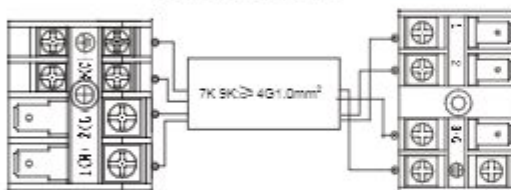
- 1) Вывинтите крепежные винты сбоку, а затем снимите сервисную панель.
- 2) Подсоедините жилы кабеля к клеммам согласно электросхеме. Закрепите проводку кабельным зажимом рядом с клеммами.
- 3) Конец кабеля должен подводиться к клеммной колодке через отверстие кабельного ввода в боковой панели блока.

**ВНИМАНИЕ!**

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

Для моделей

1U07TL4FRA/1U07TL5FRA



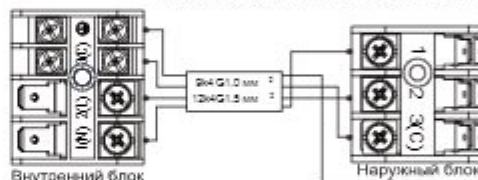
Внутренний блок

Наружный блок

7к 9к сетевой кабель  $\geq 3G1.0 \text{ мм}^2$

Для моделей

1U09TL4FRA/1U07TL5FRA/1U12TL4FRA  
1U25NHPFRA/1U35NHPFRA/1U25NHP1FRA/1U35NHP1FRA

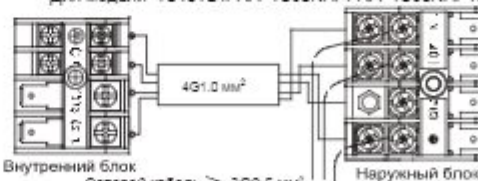


Внутренний блок

Наружный блок

9к сетевой кабель  $\geq 3G1.0 \text{ мм}^2$   
12к сетевой кабель  $\geq 3G1.5 \text{ мм}^2$

Для модели 1U18TL4FRA 1U50NHPFRA 1U50NHP1FRA

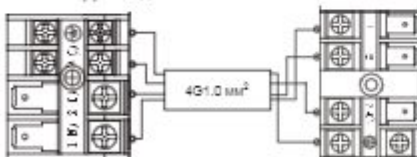


Внутренний блок

Наружный блок

Сетевой кабель  $\geq 3G2.5 \text{ мм}^2$

Для модели 1U70NHPFRA 1U24TL4FRA



Внутренний блок

Наружный блок

Сетевой кабель  $\geq 3G2.5 \text{ мм}^2$

Модель наружного блока	1U07TL4FRA 1U25NHPFRA 1U25NHP1FRA	1U09TL4FRA 1U07TL5FRA	1U12TL4FRA 1U35NHPFRA 1U35NHP1FRA	1U18TL4FRA 1U50NHPFRA	1U70NHPFRA 1U24TL4FRA
Межблочный кабель	4G1.0 мм <sup>2</sup>	4G1.5 мм <sup>2</sup>	4G1.0 мм <sup>2</sup>	4G1.0 мм <sup>2</sup>	4G1.0 мм <sup>2</sup>
Сетевой кабель	3G1.0 мм <sup>2</sup>	3G1.5 мм <sup>2</sup>	3G2.5 мм <sup>2</sup>	3G2.5 мм <sup>2</sup>	3G2.5 мм <sup>2</sup>



# 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 °С
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 тем-р $T_m < = 15$ 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 закаты
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 INVERTOR

Внутренний блок			AS07TL4HRA	AS07TL5HRA	AS09TL4HRA	AS12TL4HRA	AS18TL4HRA	AS24TL4HRA
Внешний блок			1U07TL4FRA	1U07TL5FRA	1U09TL4FRA	1U12TL4FRA	1U18TL4FRA	1U24TL4FRA
Мощность	Охлаждение	Вт	2200(1200-3200)	2080(1200-2800)	2700(1200-3200)	3400(1000-3600)	5000(1300-5600)	7000(2200-8500)
	Обогрев	Вт	2600(1400-3700)	2100(1100-2700)	2900(900-3700)	3900(1400-4200)	5200(1400-6000)	8100(2400-10000)
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	665	639	815	1060	1460	2160
	Обогрев	Вт	700	552	780	1055	1400	2180
EER/COP	Охлаждение	Вт/Вт	3,3	3,21	3,3	3,21	3,41	3,23
	Обогрев	Вт/Вт	3,7	3,81	3,7	3,7	3,71	3,71
Класс энергоэффективности - охлаждение	Охлаждение		A	A	A	A	A	A
	Обогрев		A	A	A	A	A	A
Годовое энергопотребление - нагрев	Охлаждение	кВт.ч./А	332,5	319,5	407,5	530	730	1060
	Обогрев	кВт.ч./А	350	291	390	527,5	700	1090
Температурный диапазон работы температур воздуха	Охлаждение	°C	21-32°C (внутр.) / 18-43°C (внешн.)					
	Обогрев	°C	10-27°C (внутр.) / -15-24°C (внешн.)					
Рабочий ток	Охлаждение	A	3,5	3,75	3,5	4,7	6,5	9,5
	Обогрев	A	3,4	3,33	3,4	4,7	6,3	9,7
Внутренний блок	Ф/В/Гц		1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50
Расход воздуха (максимальный)	м³/ч		450	450	450	600	900	1200
Хладагент			R32	R32	R32	R32	R32	R32
Внутренний блок								
Размеры (Ш x Г x В)	мм		708/190/283	708/190/283	708/190/283	885/200/290	1008/225/315	1125/240/325
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)	мм		788/270/345	788/270/345	788/270/345	954/279/355	1085/329/403	1208/342/415
Вес	кг.		7,3	7,3	7,3	9,1	11,8	14
Уровень шума внутреннего блока	дБ(А)		38/34/30/23	38/34/30/24	38/34/30/23	37/34/32/24	44/40/35/28	47/43/37/30
Внешний блок								
Производитель компрессора			Daikin	Daikin	Daikin	HIGHLY	HIGHLY	HIGHLY
Размеры (Ш x Г x В)	мм		700/245/544	696/238/432	700/245/544	700/245/544	800/278/593	890/353/697
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)	мм		845/320/593	845/320/515	845/320/593	845/320/593	905/405/625	1048/460/750
Вес	кг.		23,9	20	24	23,9	32,7	47,3
Уровень шума внешнего блока	дБ(A)		51	53	51	52	52	52
Диаметр жидкостной трубы	мм		6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр газовой трубы	мм		9,52	9,52	9,52	9,52	12,70	12,70
Максимальная длина (по паралл. магистрали)	м.		15/10	15/10	15/10	15/10	25/15	25/15
Макс. длина магистрали без доп.правки	м.		7	7	7	7	7	7
Доп.правка хладагента (на 1 доп. м.)	г. и мл.		20	20	20	20	20	20

# Технические характеристики

## N INVERTOR

Внутренний блок			A825NHPHRA	A835NHPHRA	A850NHPHRA	A870NHPHRA
Внешний блок			1U25NHPFRA 1U25NHP1FRA	1U35NHPFRA 1U35NHP1FRA	1U50NHPFRA	1U70NHPFRA
Мощность	Охлаждение	Вт	2700(1200-3200)	3400(1000-3800)	5000(1200-5800)	7000(2200-8500)
	Обогрев	Вт	2900(900-3700)	3900(1400-4200)	5200(1400-6000)	8100(2400-10000)
Потребляемая мощность	Охлаждение	Вт	515	1060	1480	2180
	Обогрев	Вт	780	1055	1400	2180
3200/3200	Вт/Вт		3,3	3,21	3,41	3,23
3300/3300	Вт/Вт		3,7	3,7	3,71	3,71
Класс энергоэффективности - охлаждение	Охлаждение		A	A	A	A
	Обогрев		A	A	A	A
Годовое энергопотребление - нагрев	Охлаждение	кВт·ч/А	407,5	530	730	1080
	Обогрев	кВт·ч/А	390	527,5	700	1090
Гарантированный диапазон работы по температуре воздуха	Охлаждение	°C		+ 21-32°C(внутри) / 18-43°C(снаружи)		
	Обогрев	°C		+ 10-27°C(внутри) / -20-24°C(снаружи)		
Рабочий ток	Охлаждение	A	3,5	4,7	6,5	9,8
	Обогрев	A	3,4	4,7	6,3	9,7
Электростатический		Ф/Б/Гц	1/230/50	1/230/50	1/230/50	1/230/50
Расход воздуха (максимальный)		м³/ч	500	600	900	1200
Хладагент			R32	R32	R32	R32
<b>Внутренний блок</b>						
Размеры (Ш x Г x В)		мм	810/204/260	855/204/260	997/229/222	1115/245/238
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)		мм	909/279/355	954/279/355	1085/329/403	1205/341/418
Вес		кг	9,6	9,6	13	18
Уровень шума внутреннего блока	(вкл/откл/мин/макс)	дБ(A)	35/32/31/34	37/34/32/34	44/40/39/30	47/43/37/30
<b>Наружный блок</b>						
Производитель компрессора			vaillant	HIGHLY	HIGHLY	HIGHLY
Размеры (Ш x Г x В)		мм	700/245/344	700/245/344	800/275/352	890/332/397
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)		мм	845/320/393	845/320/393	905/405/425	1046/460/750
Вес		кг	22,9	22,9	32,7	47,3
Уровень шума шума наружного блока	дБ x (A)		51	52	53	53
Диаметр жидкостной трубы		мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр газовой трубы		мм	9,52	9,52	12,70	12,70
Максимальная длина/горизонт магистрали		м	15/10	15/10	15/10	25/15
Макс. длина магистрали без дооплаты		м	7	7	7	7
Доп. оплата хладагента (на 1 доп. м.)		г. x м.	20	20	20	20

# Haier

Изготовитель:

«Haier Overseas Electric Appliances Corp. Ltd.»

Адрес:

Room S401, Haier Brand building, Haier Industry park Hi-tech Zone, Laoshan District Qingdao, China

Уполномоченная организация/

Импортер:

ООО «ХАР»

Адрес:

121099, г. Москва, Новинский бульвар, дом 8, этаж 16, офис 1601  
тел. 8-800-200-17-06, адрес эл. почты:  
info@haierrussia.ru

Дата изготовления и  
гарантийный срок указаны  
на этикетке устройства.

