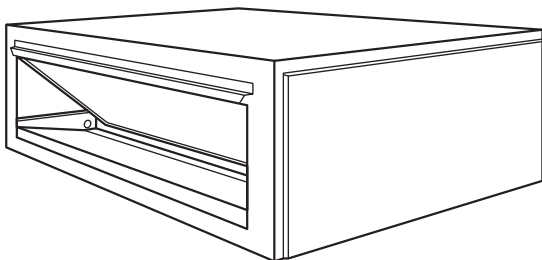




Кондиционер воздуха канальная сплит-система



Инструкция пользователя

RTFD/in-18LAKHN1

RTFD/in-24LAKHN1

RTFD/in-36LAKHN1

RTFD/in-48LAKHN1

RTFD/in-60LAKHN1

RTFO/out-18LAKHN1

RTFO/out-24LAKHN1

RTFO/out-36LAKHN1

RTFO/out-48LAKHN1

RTFO/out-60LAKHN1

Инструкция по эксплуатации кондиционера воздуха канальная сплит-система

Мы благодарим Вас за сделанный выбор!

Вы выбрали первоклассный продукт от Royal Thermo, который, мы надеемся, доставит Вам много радости в будущем. Royal Thermo стремится предложить как можно более широкий ассортимент качественной продукции, который сможет сделать Вашу жизнь еще более удобной.

Кондиционеры воздуха Royal Thermo являются надёжными и долговечными источниками кондиционирования воздуха.

Внимательно изучите данное руководство, чтобы правильно использовать Ваш новый кондиционер воздуха и наслаждаться его преимуществами. Мы гарантируем, что он сделает Вашу жизнь намного комфортнее, благодаря легкости в использовании.

Удачи!

Адреса сервисных центров, а также подробную информацию о продуктах компании Royal Thermo Вы можете найти на сайте: www.royal-thermo.ru или у Вашего дилера.

**В тексте данной инструкции применяются
следующие обозначения:**



*Требования, несоблюдение которых может привести
к травме или серьезному повреждению оборудования.*



ПРИМЕЧАНИЕ – поясняющая информация, на которую следует обратить внимание.

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА	4
2. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	5
4. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
5. СИСТЕМА ЗАЩИТЫ	7
6. УСТРОЙСТВО КОНДИЦИОНЕРА	7
7. ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ	8
8. НАЗВАНИЯ И ФУНКЦИИ КНОПОК ПРОВОДНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ.....	9
9. УСТАНОВКА ПРОВОДНОГО ПУЛЬТА	10
10. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
11. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	12
12. ОБЗОР УСТАНОВКИ	14
13. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА	15
14. УСТАНОВКА НАРУЖНОГО БЛОКА	22
15. УСТАНОВКА ВОДООТВОДНОЙ ТРУБЫ	26
16. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА	30
17. МОНТАЖ ПРОВОДКИ	36
18. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	39
19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	42
20. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА	42
21. ПРОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ	45
22. УТИЛИЗАЦИЯ	46
23. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	46

Примечание:

В тексте данной инструкции кондиционеры воздуха сплит-системы бытовые могут иметь такие технические названия, как: прибор, устройство, аппарат, кондиционер и т. п.

1. НАЗНАЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА

Сплит-система канального типа предназначена для создания оптимальной температуры воздуха при обеспечении санитарно-гигиенических норм в жилых, общественных и административно-бытовых помещениях.

Кондиционер осуществляет охлаждение, осушение, нагрев, вентиляцию и очистку воздуха от пыли.

2. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Используйте правильное напряжение питания в соответствии с требованиями в заводском паспорте. В противном случае могут произойти серьезные сбои, возникнуть опасность для жизни или пожар.
- Не допускайте попадания грязи в автоматический выключатель источника питания или розетку. Надежно подсоедините шнур источника питания во избежание получения удара электрическим током или пожара.
- Не отключайте автоматический выключатель источника питания и не выдергивайте шнур в процессе работы устройства. Это может привести к пожару.
- Ни в коем случае не разрезайте и не пережимайте шнур источника питания, поскольку вследствие этого шнур питания может быть поврежден. В случае повреждения шнура питания можно получить удар электрическим током или может вспыхнуть пожар.
- Ни в коем случае не вставляйте палки или аналогичные предметы во внешний блок прибора. Так как вентилятор вращается при высокой скорости, такое действие может стать причиной получения телесного повреждения.
- Для Вашего здоровья вредно, если охлажденный воздух попадает на Вас в течение длительного времени. Рекомендуется отклонить направление воздушного потока таким образом, чтобы проветривалась вся комната.
- Отключите прибор с помощью пульта дистанционного управления в случае, если произошел сбой в работе.
- Не проводите ремонт прибора самостоятельно. Если ремонт будет выполнен неквалифицированным специалистом, то это может стать причиной поломки кондиционера, а также удара электрическим током или пожара.
- Не допускайте попадания воздушного потока на газовую горелку и электрическую плиту.
- Не касайтесь функционирующих кнопок влажными руками.
- Не допускайте попадания каких-либо предметов на внешний блок кондиционера.
- Кондиционер должен быть заземлен.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию кондиционера. В противном случае это может привести к таким последствиям, как протечка воды, короткое замыкание, удар электрическим током, поломка, пожар и др.
- Такие работы, как, к примеру, пайка труб, должны выполняться вдали от легковоспламеняющихся предметов, в том числе от хладагента.
- Если сетевой шнур поврежден, он должен быть заменен.
- Место, где этот продукт установлен, должно иметь надежное электрическое заземление. Пожалуйста, не подключайте кабель для заземления этого продукта к различным трубам, воздуховодам, дренажным линиям, объектам молниезащиты, а также другим трубам, чтобы избежать удара током и повреждений, вызванных другими факторами.
- Подключение должно производиться квалифицированным электриком. Все подключения должны соответствовать электротехническим правилам и нормам.
- Проверьте напряжение питания в электрической сети, оно должно соответствовать стандартам.
- Необходимо подключать кондиционер к сети электропитания, которая имеет УЗО и автоматический выключатель.
- Никогда не используйте бензин или другие горючие газы вблизи кондиционера, это очень опасно.
- Для включения и выключения кондиционера воспользуйтесь кнопкой вкл./выкл.
- Ничего не прикрепляйте к вентиляционному отверстию для забора и выхода воздуха как на внутреннем, так и на наружном блоке. Это опасно, потому что вентилятор вращается на

высокой скорости.

- Не охлаждайте и не нагревайте комнату слишком сильно, если в ней присутствуют маленькие дети или инвалиды.
- Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Выполнение следующих рекомендаций обеспечит экономию электроэнергии:

- Не направляйте поток обработанного воздуха непосредственно на людей.
- Поддерживайте комфортную температуру воздуха, избегайте переохлаждения и перегрева помещения.
- В режиме охлаждения не допускайте попадания прямых солнечных лучей в помещение, закрывайте окна шторами.
- Во избежание утечки охлажденного или нагретого воздуха из помещения не открывайте без необходимости двери и окна.
- Для включения и отключения кондиционера в заданное время пользуйтесь таймером.
- Во избежание снижения эффективности или выхода кондиционера из строя не загромождайте посторонними предметами воздухозаборную и воздуховыпускную решетки.
- При длительном перерыве в работе отключите кондиционер от сети электропитания и извлеките элементы питания из пульта управления. Когда кондиционер подключен к сети электропитания, электроэнергия потребляется, даже если кондиционер не работает. При возобновлении эксплуатации подключите кондиционер к сети электропитания за 12 часов до начала работы.
- Загрязненный воздушный фильтр снижает эффективность охлаждения и нагрева, поэтому чистите его каждые две недели.

4. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Предпусковые проверки

- После длительного перерыва в работе кондиционера очистите воздушный фильтр. При постоянной эксплуатации кондиционера чистите воздушный фильтр раз в две недели.
- Следите, чтобы воздухозаборные и воздуховыпускные решетки внутреннего и наружного блоков не были загорожены посторонними предметами.

Правила безопасной эксплуатации

- Во избежание поражения электрическим током и пожара не лейте воду или другую жидкость и не допускайте попадания брызг на внутренний блок и пульт дистанционного управления.
- Во избежание пожара не храните легковоспламеняющиеся материалы (клеи, лаки, бензин) рядом с кондиционером.
- Во избежание травм и повреждения кондиционера не касайтесь воздухозаборных и воздуховыпускных решеток при работе направляющей заслонки.
- Не просовывайте пальцы и посторонние предметы через воздухозаборную и воздуховыпускную решетки. Это может привести к травме от вращающегося вентилятора.
- Во избежание травм не снимайте кожух с вентилятора наружного блока.
- Не включайте и не отключайте кондиционер сетевым выключателем. Используйте для этого кнопку вкл/выкл на пульте дистанционного управления.
- Не позволяйте детям играть с кондиционером.

- Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать кондиционер. Обратитесь к квалифицированному специалисту.
- Заземление обеспечивает безопасность при проведении ремонта и чистки кондиционера. Тем не менее при проведении любых работ рекомендуется отключать его от сети электропитания выключателем.



Перед началом эксплуатации кондиционера внимательно изучите данную инструкцию. Кондиционер предназначен для поддержания комфортных условий в помещении. Используйте его только по прямому назначению в соответствии с требованиями данной инструкции.

Требования при эксплуатации

Температурный диапазон эксплуатации

- Убедитесь, что кондиционер подключен к сети электропитания в соответствии с требованиями настоящего руководства.
- Не используйте кондиционер не по его прямому назначению (сушка одежды, замораживание продуктов и т.п.).
- Не допускайте детей для к работе с кондиционером.
- Не загромождайте отверстия входа и выхода воздуха наружного и внутреннего блоков.
- Не эксплуатируйте кондиционер, если помещение задымлено, а также если в воздухе помещения большое содержание пыли, ядовитых веществ, кислотных или щелочных паров.

Режим работы	Воздух в помещении	Наружный воздух
Охлаждение	$\geq 17\text{ }^{\circ}\text{C}$	от -15 до $43\text{ }^{\circ}\text{C}$
Обогрев	$\leq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$	от -7 до $24\text{ }^{\circ}\text{C}$
Осушение	от 17 до $32\text{ }^{\circ}\text{C}$	от 11 до $43\text{ }^{\circ}\text{C}$



Эксплуатация кондиционера с нарушением указанных выше условий может привести к выходу его из строя.

- Если указанные условия эксплуатации не выполняются, то срабатывают устройства защиты, что ведет к нарушению нормальной работы агрегата.
- Если кондиционер работает в режиме охлаждения при высокой относительной влажности (более 80%), то на лопатках заслонок может образовываться конденсат и стекать на пол.
- Кондиционер комплектуется заводским зимним комплектом. Работа в режиме охлаждения возможна при температуре наружного воздуха от -15 до $43\text{ }^{\circ}\text{C}$ (может изменяться вверх и вниз в зависимости от влажности и ветровой нагрузки).

Для защиты кондиционера предусмотрена 3-минутная задержка пуска компрессора после включения кондиционера.

5. СИСТЕМА ЗАЩИТЫ

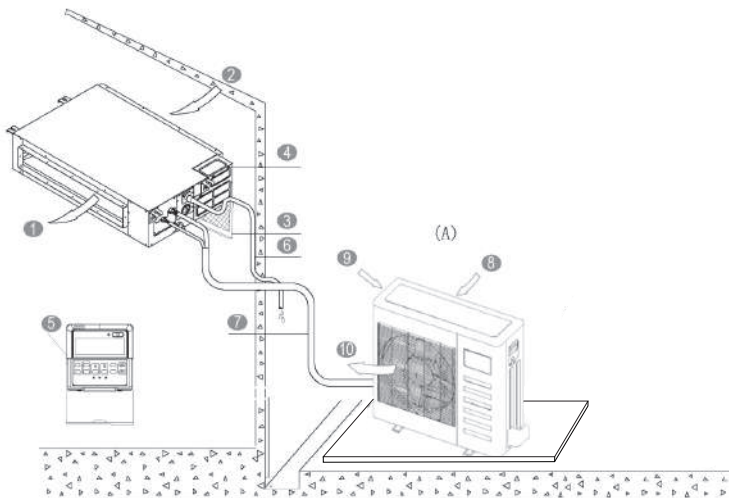
Устройство защиты может автоматически выключить кондиционер в следующих случаях:

Режим	Причина
ОБОГРЕВ	Если температура воздуха вне помещения выше 24 °C
	Если температура воздуха вне помещения ниже -7 °C
	Если температура в комнате выше 30 °C
ОХЛАЖДЕНИЕ	Если температура воздуха вне помещения выше 43 °C
	Если температура воздуха вне помещения ниже -15 °C
ОСУШЕНИЕ	Если температура в комнате ниже 18 °C



Не регулируйте вручную вертикальные жалюзи, в противном случае может произойти их поломка. Чтобы предотвратить образование конденсата, не допускайте длительного направления воздушного потока вниз в режиме «Охлаждение» или «Осушение».

6. УСТРОЙСТВО КОНДИЦИОНЕРА

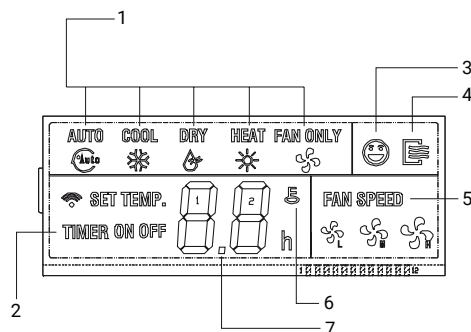


Внутренний блок

- 1 Отверстие для выпуска воздуха
- 2 Отверстие для впуска воздуха
- 3 Воздушный фильтр (дополнительная опция, полную информацию о комплектации уточняйте у своего дилера)
- 4 Электрический шкаф управления
- 5 Проводной пульт управления (в некоторых моделях)
- 6 Водоотводная труба

Наружный блок

- 7 Соединительная трубка
- 8 Отверстие для впуска воздуха
- 9 Отверстие для впуска воздуха (с боковой и задней стороны)
- 10 Отверстие для выпуска воздуха

7. ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

ЖК-дисплей проводного пульта управления

Отображаемая на дисплее информация:

4 Индикатор включения/выключения.

5 Скорость вентилятора (FAN):

«AUTO» [Автоматический режим], «LOW» [Низкая скорость], «MED» [Средняя скорость] и «HIGH» [Высокая скорость].

6 Блокировка

7 Индикатор температуры

1 Режимы работы (MODE):

«AUTO» [Автоматический режим], «COOL» [Охлаждение], «DRY» [Осушение], «HEAT» [Нагрев] или «FAN ONLY» [Только вентилятор].

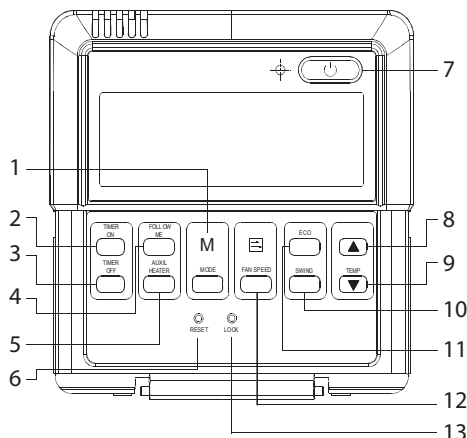
2 Индикатор включения/выключения таймера.

3 Индикатор включения температурного датчика.



Некоторые воздушные кондиционеры не имеют режима MED; в этом случае режим MED считается как HIGH

8. НАЗВАНИЯ И ФУНКЦИИ КНОПОК ПРОВОДНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ



1. Кнопка выбора режима (MODE).

Кнопка используется для выбора режима работы кондиционера. При нажатии кнопки режимы работы чередуются в следующем порядке:

AUTO [Автоматический режим] – COOL [Охлаждение] – DRY [Осушение] – HEAT [Нагрев] – FAN [Вентилятор]

i Если система используется только для режима охлаждения, то режим нагрева отсутствует.

2. Кнопка включения таймера (TIMER ON).

Для активизации таймера нажмите эту кнопку. При каждом нажатии кнопки время будет

переводиться вперед на 0,5 часа. Если заданное время превысит 10 часов, то каждое нажатие будет увеличивать время на 1 час. Если вы хотите отменить установку таймера включения, то задайте с помощью таймера время 0.0.

3. Кнопка выключения таймера (TIMER OFF).

Для активизации таймера нажмите эту кнопку. При каждом нажатии кнопки время будет переводиться вперед на 0,5 часа. Если заданное время превысит 10 часов, то каждое нажатие будет увеличивать время на 1 час. Если вы хотите отменить установку таймера выключения, то задайте с помощью таймера время 0.0.

4. Кнопка переключения между датчиками температуры внутреннего блока и пульта управления.

В режимах AUTO – COOL – HEAT нажать кнопку “Follow Me” при этом включится датчик температуры пульта управления и на дисплее отобразится температура в зоне нахождения пульта. При повторном нажатии кнопки датчик температуры пульта отключится и включится датчик внутреннего блока. На дисплее отобразится температура в зоне внутреннего блока.

5. Кнопка включения электрического нагревателя.

Эта кнопка используется, если во внутренний блок встроен электрический нагреватель.

6. Кнопка сброса Replace (RESET), (скрыта).

Для нажатия кнопки сброса используйте тонкий предмет диаметром около 1 мм, при этом все текущие установки сбрасываются и их необходимо произвести заново.

7. Кнопка включения/выключения (ON/OFF).

При нажатии этой кнопки в состоянии OFF [Выключено] начинает светиться индикатор OPERATION [Работа] и проводной пульт управления переходит в режим ON [Включено], при этом передается информация о текущем режиме работы – температура, скорость вентилятора, таймер и т.п. При нажатии этой кнопки в состоянии ON индикатор OPERATION гаснет, одновременно с этим передается сигнал выключения. Если были установлен таймер включения или выключения, то перед выключением проводной пульт управления отменит эти установки.

8 (9). Кнопки выбора температуры (TEMP).

При нажатии кнопки увеличивается (уменьшается) задаваемая температура в помещении. При непрерывном нажатии кнопки задаваемая температура увеличивается (уменьшается) со скоростью 1 °C за 0,5 секунды.

10. Кнопка перемещения горизонтальных заслонок (SWING).

При первом нажатии этой кнопки во время работы кондиционера включается функция пере-

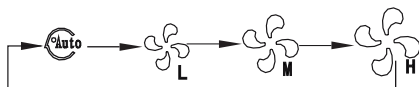
мещения жалюзи. При втором нажатии этой кнопки функция перемещения выключается. (Наличие этой функции зависит от блока кондиционера).

11. Кнопка экономичного режима (ECONOMICAL).

При нажатии этой кнопки кондиционер переводится в экономичный режим, второе нажатие этой кнопки отменяет экономичный режим. Этот режим подходит, например, для времени сна.

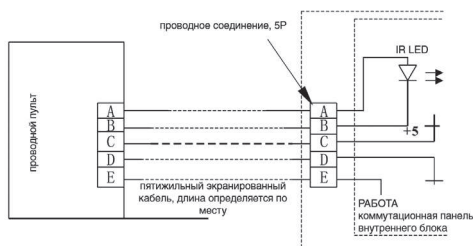
12. Кнопка выбора скорости вентилятора (FAN SPEED).

Выберите этой кнопкой один из режимов работы вентилятора: «AUTO» [Автоматический режим], «LOW» [Низкая скорость], «MED» [Средняя скорость] и «HIGH» [Высокая скорость]. При каждом нажатии этой кнопки скорость будет циклически переключаться, как показано ниже.



13. Кнопка блокировки (скрыта)

Эта кнопка нажимается тонким предметом с диаметром около 1 мм, при этом блокируются текущие установки. Для отмены режима блокировки нажмите эту кнопку еще раз.



9. УСТАНОВКА ПРОВОДНОГО ПУЛЬТА

Примечание по монтажу:

Если для работы кондиционера необходим проводной пульт управления постоянной частоты, во внутреннем блоке необходимо предусмотреть 5-проводную соединительную колодку с клеммами A, B, C, D, E; установите источник инфракрасных сигналов и соедините его анод и катод с клеммами A и B рядом с приемником в щите управления внутреннего блока, затем соедините клеммы +5V, GND, Run в щите управления с клеммами C, D, E, соответственно.



Запрещается затягивать винты слишком туго, так как это может привести к повреждению крышки или ЖК-дисплея.

Предусмотрите достаточный запас длины кабеля для технического обслуживания коммутационной панели проводного пульта управления.

Аварийное управление применяется, если пульт ДУ утерян или вышел из строя, или разрядились элементы питания. С помощью кнопки АВАРИЙНОГО УПРАВЛЕНИЯ (MANUAL BUTTON), расположенной на панели управления внутреннего блока, можно выбрать режим ОХЛАЖДЕНИЯ (COOL) или АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы кондиционера (AUTO). Нажимая эту кнопку, выберите режим работы кондиционера в следующей последовательности: АВТОМАТИЧЕСКИЙ, ОХЛАЖДЕНИЕ, кондиционер ОТКЛЮЧЕН, снова АВТОМАТИЧЕСКИЙ и т. д.

1. АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы

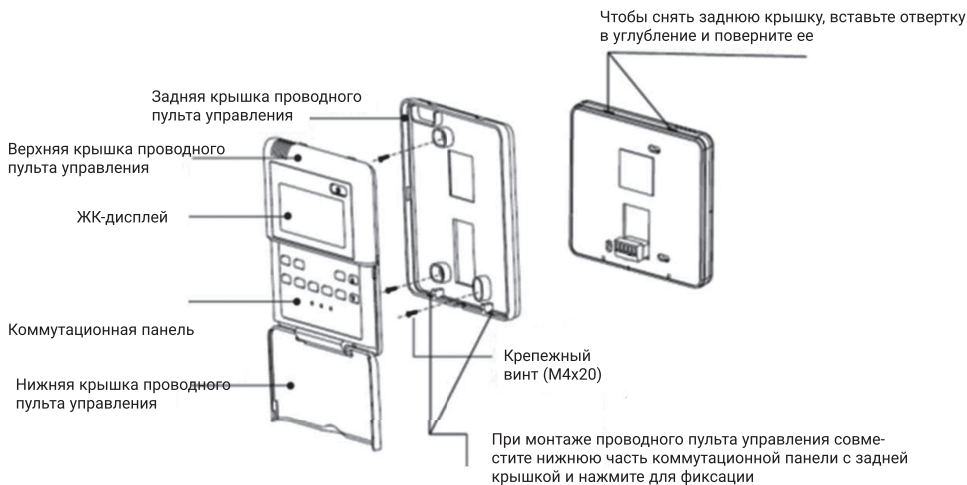
Индикатор электропитания (OPERATION) загорается, и кондиционер начинает работать в автоматическом режиме. В этом режиме можно управлять кондиционером с пульта ДУ.

2. Режим ОХЛАЖДЕНИЯ

Индикатор электропитания (OPERATION) начинает мигать, и кондиционер начинает работать в режиме охлаждения с высокой скоростью вращения вентилятора. В этом режиме управлять кондиционером с пульта ДУ нельзя. Через 30 минут кондиционер переходит на АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы.

3. ОТКЛЮЧЕНИЕ

Индикатор электропитания (OPERATION) гаснет. Кондиционер отключается.



10. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ



Перед очисткой кондиционера воздуха убедитесь в том, что питание отключено.

Убедитесь в том, что провода не порваны и не отсоединены.

Сухой салфеткой протрите внутренний модуль и пульт дистанционного управления.

Влажную салфетку можно использовать для очистки внутреннего модуля в том случае, если он сильно загрязнен.

Не используйте влажные салфетки для очистки пульта дистанционного управления.

Не используйте для очистки салфетки, пропитанные химическими реагентами, и не оставляйте их на приборе на долгое время.

Они могут повредить или обесцветить поверхность устройства.

Не используйте бензин, разбавители, полировальный порошок или подобные растворители для очистки.

Они могут привести к трещинам или деформации пластмассовой поверхности.

Техническое обслуживание после длительного периода неиспользования

(например, в начале сезона)

Проверьте отверстия для впуска и выпуска воздуха внутреннего и наружного модулей на наличие посторонних предметов и извлеките их.

Очистите воздушные фильтры и корпуса внутренних модулей.

Подробную информацию о проведении очистки см. в разделе «Очистка воздушного фильтра».

Очищенные воздушные фильтры установите назад в то же положение.

Проверьте отверстия для впуска и выпуска воздуха внутреннего и наружного модулей на наличие

посторонних предметов и извлеките их.

Очистите воздушные фильтры и корпуса внутренних модулей.

Подробную информацию о проведении очистки см. в разделе «Очистка воздушного фильтра».

Очищенные воздушные фильтры установите назад в то же положение.

Перед повторным запуском устройства включите питание на 12 часов с целью обеспечения бесперебойной работы. Как только подача питания возобновится, отобразится дисплей пульта дистанционного управления.

Техническое обслуживание перед длительным периодом неиспользования

(например, в конце сезона)

Оставьте внутренний модуль работающим в режиме вентилирования на полдня с целью осушения внутренних компонентов модулей.

Очистите воздушные фильтры и корпуса внутренних модулей. Подробную информацию о проведении очистки см. в разделе «Очистка воздушного фильтра». Очищенные воздушные фильтры установите назад в то же положение.

Очистка воздушного фильтра (в некоторых моделях)

Воздушный фильтр препятствует проникновению пыли или иных частиц внутрь. В случае засорения фильтра эффективность работы кондиционера воздуха может значительно снизиться. Следовательно, при длительном использовании необходимо осуществлять очистку фильтра один раз в две недели.

Если кондиционер воздуха установлен в пыльном месте, производите очистку воздушного фильтра чаще.

Если скопившаяся пыль слишком тяжела для удаления, замените фильтр на новый (сменный воздушный фильтр - дополнительная опция).

Очистку фильтра должен осуществлять соответствующий специалист по обслуживанию.

- Если, в приобретенной вами установке вентилятор расположен сзади, открутите установочные винты (2 винта) и извлеките фильтр.
- Если, в приобретенной вами установке вентилятор расположен снизу, слегка приподнимите фильтр для того, чтобы извлечь фиксирующие устройства из установочных отверстий и отсоедините фильтр, как показано стрелкой на рисунке ниже.

Очистите воздушный фильтр (Для этого можно использовать пылесос или чистую воду. Если пыли слишком много, используйте для очистки мягкую щетку и слабое моющее средство и высушите в прохладном месте).

11. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед установкой прочтите правила техники безопасности.

Ненадлежащая установка вследствие несоблюдения инструкций может привести к серьезным повреждениям и травмам.



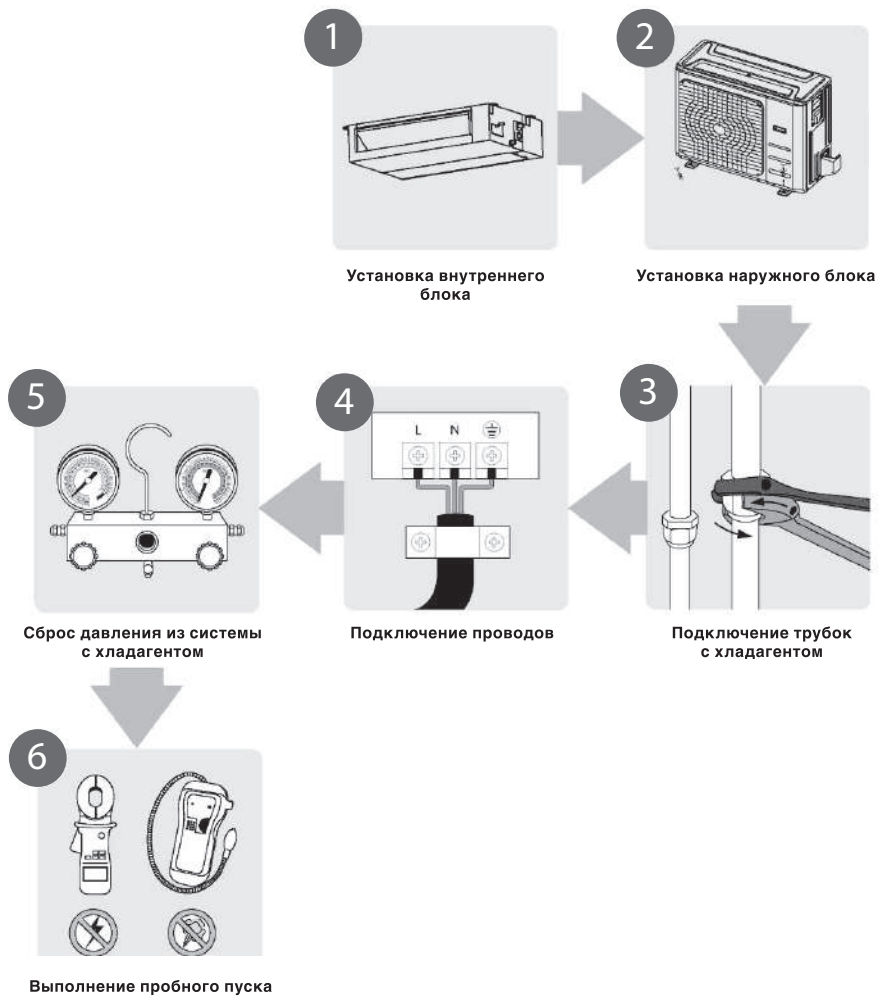
- Внимательно прочитайте правила техники безопасности перед установкой.
- В определенных функциональных средах, таких как кухни, помещения для установки серверов и пр., настоятельно рекомендуется использование специально спроектированных установок кондиционирования воздуха.
- Установка, ремонт и обслуживание таких установок кондиционирования воздуха должны выполняться только подготовленными и квалифицированными техническими специалистами.
- Ненадлежащая установка может привести к поражению электрическим током, короткому замыканию, утечкам, пожару или прочим повреждениям оборудования и травмам персонала.

- Строго следуйте инструкциям по установке, приведенным в настоящем руководстве.
- Ненадлежащая установка может привести к поражению электрическим током, короткому замыканию, утечкам, пожару или прочим повреждениям оборудования.
- Перед установкой устройства учитывайте сильные ветра, тайфуны и землетрясения, которые могут оказать воздействие на ваше устройство и располагайте его соответствующим образом. Несоблюдение данного требования может привести к отказу оборудования.
- После установки убедитесь в отсутствии утечек хладагента и в надлежащей работе устройства. Хладагент является токсичным и легковоспламеняющимся и представляет серьезную угрозу для здоровья и безопасности.

Примечание о фторированных газах

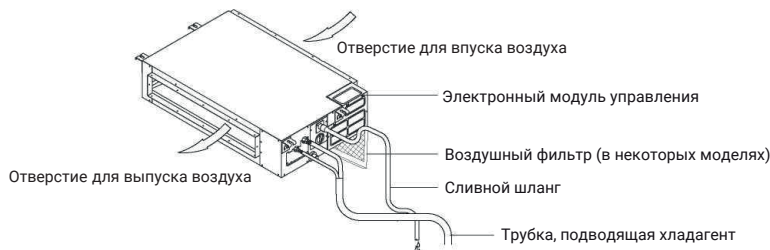
1. Настоящая установка кондиционирования воздуха содержит фторированные газы. Подробную информацию о типе и количестве газа смотрите на соответствующей наклейке на самой установке.
2. Установку, сервисное обслуживание, техническое обслуживание и ремонт устройства должны выполнять аттестованные технические специалисты.
3. Демонтаж и утилизацию устройства должны выполнять аттестованные технические специалисты.
4. Если в системе установлена система обнаружения утечек, ее необходимо проверять на предмет герметичности не реже одного раза в год.
5. При проверке устройства на предмет герметичности настоятельно рекомендуется вести учет всех проверок.

12. ОБЗОР УСТАНОВКИ



13. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Детали внутреннего блока



- Прочно установите внутренний модуль на конструкцию, способную выдержать его вес. Если конструкция слишком слаба, модуль может упасть, приведя к телесным повреждениям, повреждению модуля и имущества или даже летальному исходу
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать внутренний модуль в ванной или прачечной, так как избыточная влажность может привести к короткому замыканию или коррозии проводки.



- Выполните установку внутреннего и наружного блоков, прокладку кабелей и проводов на расстоянии не менее 1 м (3.2') от телевизоров и радио во избежание статических помех и искажений изображения. В зависимости от модели прибора расстояние в 1 м (3.2') может быть недостаточным.
- При установке внутреннего модуля на металлическую часть здания, она должна быть заземлена.

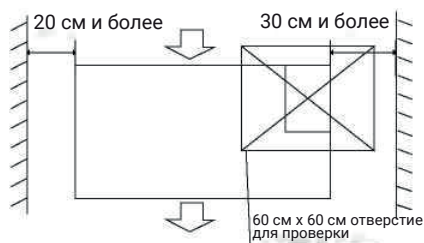
Инструкции по установке внутреннего блока

Шаг 1: Выберите место установки

Внутренний модуль следует устанавливать в месте, отвечающем следующим требованиям:

- Достаточное пространство для установки и технического обслуживания.
- Достаточное пространство для соединительных и водоотводных трубок.
- Горизонтальный потолок, конструкция которого может выдержать вес внутреннего модуля.
- Отверстия для впуска и выпуска воздуха не заблокированы.
- Воздушный поток может заполнить все помещение.
- Отсутствует непосредственная радиация от нагревателей.
- Установка является встроенной.

Пространство для проведения технического обслуживания



i

НЕ устанавливайте прибор в следующих местах:

- В местах с возможностью гидроразрыва или сверления с масляным охлаждением.
- Прибрежные участки с высоким содержанием соли в воздухе. Близость геотермической активности и коррозионно-активных газов
- Здания, подверженные колебаниям мощности
- Замкнутое пространство
- Участки с сильными электромагнитными волнами
- Участки, на которых хранятся легковоспламеняющиеся материалы или газ
- Помещения с высокой влажностью, например, ванны или прачечные

Шаг 2: Подвешивание внутреннего блока.

1. Обязательно отметьте точки, в которых вы будете просверливать отверстия для потолочных крюков

Деревянная конструкция

Установите деревянную опору поперек кровельной балки, затем установите подвесные болты.



Новые бетонные блоки

Вставьте или вложите болты.



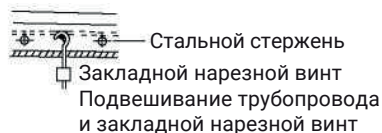
Вставьте или
вложите винты



(Вставка
в форме лопасти)

Ранее установленные бетонные блоки

Используйте закладной нарезной болт дюбель и стопор.

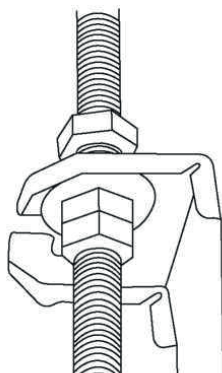


Стальная кровельная балка

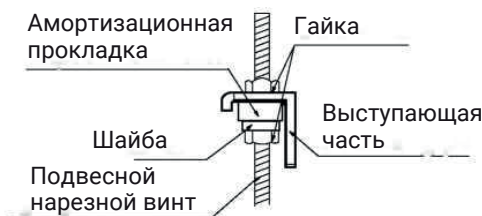
Установите и используйте опорный стальной уголок.

**ОСТОРОЖНО!**

1. Корпус модуля следует полностью выровнять по отношению к отверстию. Перед продолжением действий убедитесь в том, что модуль и отверстия имеют одинаковый размер.
2. По завершении установки основного блока установите трубы и проложите провода. Выбирая место начала работ, определите направление труб, подлежащих удлинению. В тех случаях, где задействован потолок, перед монтажом блока совместите трубы хладагента, водоотводные трубы и провода внутреннего и наружного блоков с точками подключения.
3. Установите подвесные болты.
 - Обрежьте кровельную балку.
 - Укрепите место среза. Укрепите кровельную балку.
4. После выбора места установки перед монтажом блока совместите трубы хладагента, водоотводные трубы и провода внутреннего и наружного блоков с точками подключения.
5. Просверлите 4 отверстия диаметром 10 мм в местах расположения потолочных крюков на потолке изнутри. Держите дрель под углом 90° к потолку.
6. Зафиксируйте болт при помощи шайб и гаек, входящих в комплект поставки.
7. Установите четыре подвесных болта.
8. Для подъема и закрепления модуля воспользуйтесь помощью не менее двух лиц. Вставьте подвесные болты в отверстия для подвешивания модуля. Закрепите их при помощи поставляемых шайб и гаек.



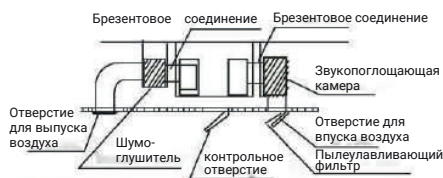
9. Подвесьте внутренний модуль на подвесные болты. Во избежание утечек установите внутренний модуль горизонтально при помощи индикатора уровня.



Убедитесь в том, что уклон водоотводной трубы составляет не менее 1/100.

Шаг 3: Установка воздуховода и доп. принадлежностей

1. Установите фильтр (опциональный) в соответствии с размером отверстия для впуска воздуха.
2. Между корпусом и воздуховодом установите гибкая проставка.
3. Отверстия для впуска и выпуска воздуха должны быть удалены друг от друга на достаточном расстоянии во избежание попадания выходящего воздуха в отверстие для впуска воздуха.
4. Подсоедините воздуховод в соответствии со следующей схемой:



5. При установке внутреннего блока руководствуйтесь нижеследующими рекомендациями касательно значений статического давления.

Модель (БТЕ/ч)	Статическое давление (Па)
12K	30
18K	70
24K	70
30K~36K	80
42K~60K	100



1. Воздуховод не должен опираться на внутренний модуль.
2. Во избежание вибраций при подсоединении воздуховода используйте негорючие гибкая проставка.
3. Во избежание образования конденсата на внешнюю поверхность воздуховода нанесите пеноизоляцию. По требованию конечного потребителя на внутреннюю поверхность воздуховода можно нанести подложку, способствующую снижению уровня шума.

Шаг 4: Управление (только для инверторных моделей)

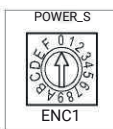
- Мощность системы и сетевой адрес кондиционера воздуха можно задать посредством переключателей, расположенных на главном щите управления внутреннего модуля.
- Перед установкой указанных показателей отключите питание. После выполнения установки перезапустите устройство.

- Запрещается осуществлять установку при включенном питании.

1 Задание кода мощности в лошадиных силах

Мощность внутреннего модуля задана по умолчанию в соответствии с таблицей ниже.

Код мощности
в лошадиных силах



ENC1	Код рычажного переключателя	Мощность (кВт)
Примечание Мощность была установлена на заводе, никто не может регулировать ее, за исключением квалифицированного специалиста	4	5,3
	5	5,6
	7	7,1
	8	10,5
	9	14,0
		16,0

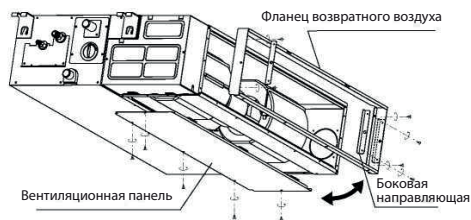
2 Установка сетевого адреса

Каждый кондиционер воздуха в сети имеет только один сетевой адрес, позволяющий отличать их друг от друга. Адресный код кондиционера воздуха в сети LAN устанавливается посредством переключателей кода S1 и S2 на главном щите управления внутреннего модуля. Диапазон установки - 0-63.

Мощность (кВт)		Сетевой адресный код
S1	S2	
		00~15
		16~31
		32~47
		48~63

Шаг 5: Регулировка направления отверстия для впуска воздуха (От задней стороны к нижней стороне)

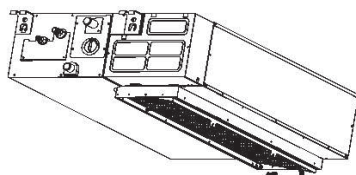
1. Снимите вентиляционную панель и фланец, обрежьте скобы на боковой направляющей.



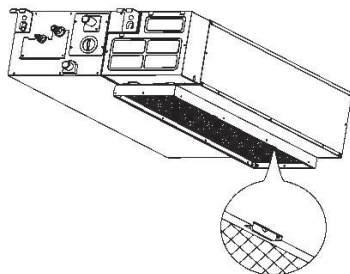
2. Наклейте прилагаемую уплотнительную губку, как показано на рисунке ниже, затем поменяйте местами фланец возвратного воздуха и панель возвратного воздуха.



3. При установке фильтровальной ткани вставьте ее во фланец, немного наклонив от отверстия возвратного воздуха, и прижмите.



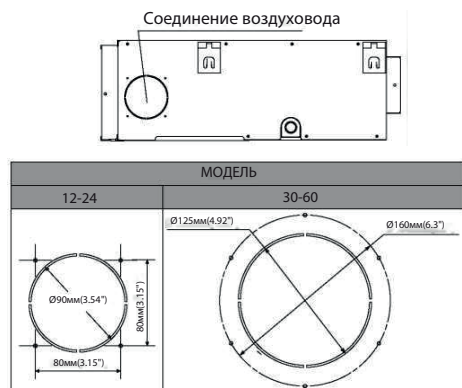
4. Установка завершена, если фильтровальная ткань зафиксировалась защелками воздухозаборного фланца.



Все рисунки, приведенные в настоящем руководстве, предназначены только для наглядности. Приобретенный вами кондиционер воздуха может немного отличаться конструкцией, и при этом иметь такую же форму.

Шаг 6: Установка воздуховода

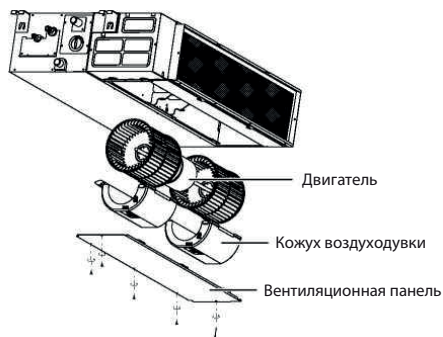
Размер:



Шаг 7: Техническое обслуживание двигателя и насоса для отвода конденсата
 (в качестве примера представлена задняя вентиляционная панель)

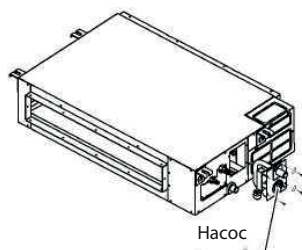
Техническое обслуживание двигателя:

1. Снимите вентиляционную панель.
2. Снимите кожух воздухоудки.
3. Снимите двигатель.



Техническое обслуживание насоса:

1. Извлеките четыре винта с насоса для отвода конденсата.
2. Отключите источник питания насоса и отсоедините кабель реле уровня воды.
3. Снимите насос.



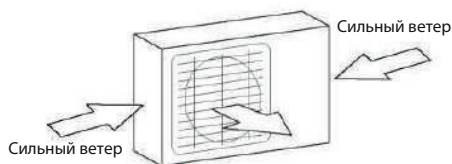
14. УСТАНОВКА НАРУЖНОГО БЛОКА

Инструкции по установке наружного блока

Шаг 1: Выберите место установки.

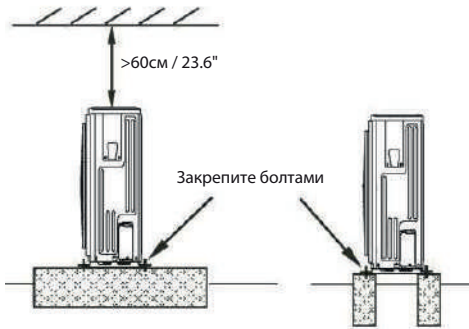
Наружный следует устанавливать в месте, отвечающем следующим требованиям:

- Устанавливайте наружный блок в максимально возможной близости к внутреннему блоку.
- Обеспечьте достаточное пространство для выполнения установки и технического обслуживания.
- Отверстия для впуска и выпуска воздуха не должны загромождаться или подвергаться воздействию сильного ветра.
- Убедитесь в том, что место установки наружного блока не будет подвержено снежным заносам, скоплению листьев или прочим сезонным явлениям. При наличии возможности обеспечьте модуль навесом. Убедитесь в том, навес не препятствует потоку воздуха.
- Место установки должно быть сухим и хорошо проветриваемым.
- В нем должно быть достаточно пространства для установки соединительных трубок и кабелей, а также для доступа к ним с целью проведения технического обслуживания.

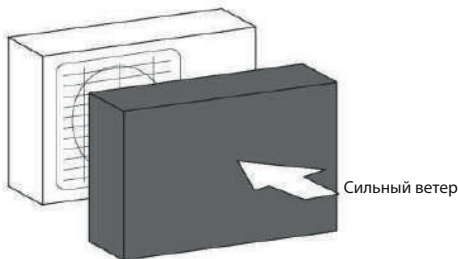


Шаг 2: Установите наружный модуль.

Закрепите наружный модуль четырьмя анкерными болтами (М 10)

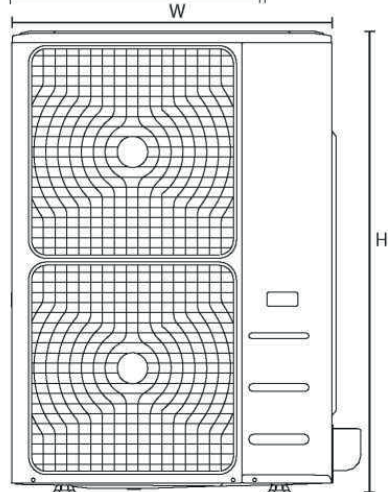
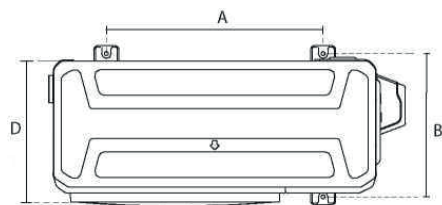
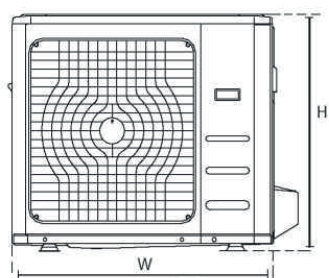


- На участке не должны присутствовать горючие газы и химические вещества.
- Длина трубки, соединяющий наружный и внутренний блоки, не должна превышать максимально допустимую длину трубки.
- По возможности НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ наружный блок на участке, подверженном воздействию прямых солнечных лучей.
- При наличии возможности убедитесь в том, что наружный блок расположен далеко от соседей с тем, чтобы исходящий от него шум не причинял им беспокойства.
- Если место установки подвержено воздействию сильного ветра (например, вблизи морского побережья), наружный блок необходимо разместить у стены для того, чтобы укрыть его от ветра. В случае необходимости воспользуйтесь навесом.
- Выполните установку внутреннего и наружного блоков, проложите кабели и провода на расстоянии не менее 1 м (3.2') от телевизоров и радио во избежание статических помех и искажений изображения. В зависимости от радиоволн расстояние в 1 метр может быть недостаточным для устранения всех помех.



i

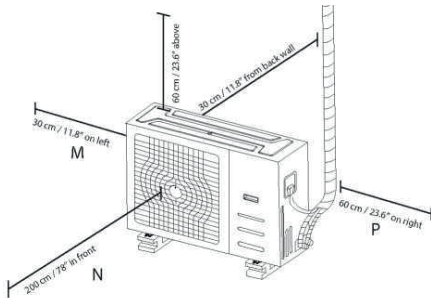
- Удалите все препятствия, способные заблокировать циркуляцию воздуха.
- Следуйте спецификациям длины с целью обеспечения пространства, достаточного для выполнения установки и технического обслуживания.



Наименование	Размеры наружного блока, Ш x В x Г	Монтажные размеры	
		Расстояние А	Расстояние В
RTFO/out-12LAKHN1 RTFO/out-18LAKHN1	805x554x330	487	298
RTFO/out-24LAKHN1	890x673x342	540	350
RTFO/out-36LAKHN1	946x810x410	673	403
RTFO/out-48LAKHN1 RTFO/out-60LAKHN1	900x1170x350	590	378



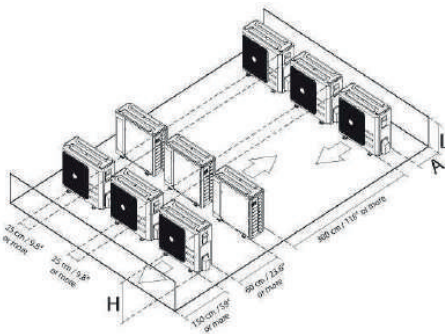
Минимальное расстояние между наружным блоком и стенами, указанное в руководстве по установке, не применяется к воздухопроницаемым помещениям. Убедитесь в том, что как минимум два из трех направлений (М, N, Р) модуля ничем не заграждены.



Ряды последовательной установки

Таблица 5.3 Зависимость Н, А и L.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 см или более
	1/2H < L ≤ H	30 см или более
L > H	Не может быть установлен	



Установка сливного соединения

Если сливное соединение укомплектовано резиновым уплотнением, выполните следующее:

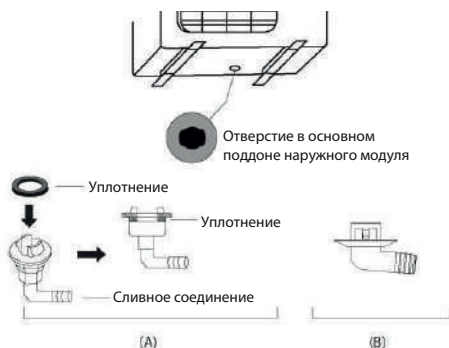
1. Установите резиновое уплотнение на конце сливного соединения, которое будет подключаться к наружному модулю.
2. Вставьте сливное соединение в отверстие в основном поддоне модуля.
3. Вращайте сливное отверстие на 90° до тех пор, пока оно не защелкнется и не будет направлено на переднюю часть модуля.
4. Подсоедините удлинитель сливного шланга (не входит в комплект) к сливному соединению с целью перемещения воды из модуля во время режима обогрева.

Если сливное соединение не укомплектовано резиновым уплотнением, сделайте следующее: Вставьте сливное соединение в отверстие в основном поддоне модуля. Сливное соединение защелкнется на месте.

Подсоедините удлинитель сливного шланга (не входит в комплект) к сливному соединению с целью перемещения воды из модуля во время режима обогрева.



Убедитесь в том, что вода отводится в безопасное место, где она не приведет к повреждениям или опасности поскользнуться.



Указания по высверливанию отверстия в стене

Вам необходимо высверлить отверстие в стене для трубопровода с хладагентом, а также сигнального кабеля, соединяющего внутренний модуль с наружным.

1. Определите расположение отверстия в стене с учетом расположения наружного модуля.
2. Просверлите отверстие в стене при помощи 65-мм (2.5») пустотелого сверла.



При сверлении отверстия в стене соблюдайте осторожность, чтобы не задеть провода, водопровод или другие чувствительные элементы.

1. Установите в отверстие защитную манжету. Она обеспечит защиту краев отверстия и его уплотнение по окончании процесса установки.

15. УСТАНОВКА ВОДООТВОДНОЙ ТРУБЫ

Водоотводная труба используется для слива воды из модуля. Ненадлежащая установка может привести к повреждению модуля и имущества.

ОСТОРОЖНО!

- Во избежание образования конденсата, способного привести к убыткам, наносимым водой, изолируйте все трубы.
- Если водоотводная труба изогнута или установлена неправильно, вода может просачиваться и вызвать неисправность реле уровня воды.
- В режиме ОБОГРЕВА вода будет отводиться из наружного модуля. Убедитесь в том, что сливной шланг расположен в соответствующем месте, не приводя к убыткам, наносимым водой, и опасности поскользнуться.
- НЕ ТЯНИТЕ сливной шланг принудительно. Это может привести к его отсоединению.

Указания касательно приобретенных труб

Для установки требуется полиэтиленовая труба (внешний диаметр = 3.7-3.9 см, внутренний диаметр = 3.2 см), которую можно приобрести в хозяйственном магазине или у вашего дилера.

Установка внутренней водоотводной трубы

Установите водоотводную трубу так, как показано на Рисунке 1.2.

1. Во избежание образования конденсата и утечек нанесите на водоотводную трубу теплоизоляцию.

2. Прикрепите входное отверстие сливного шланга к выпускной трубе модуля. Покройте изоляцией входное отверстие шланга и прочно зафиксируйте его трубным зажимом. (Рис. 1.1)



Рис. 1.1

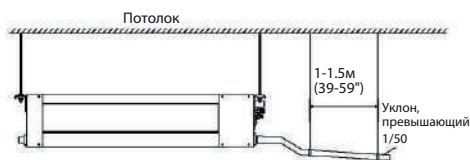
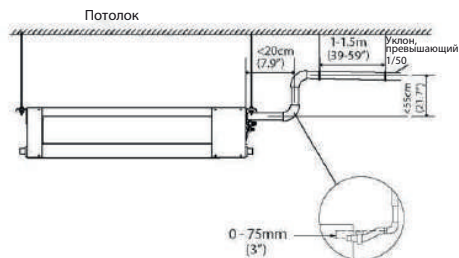


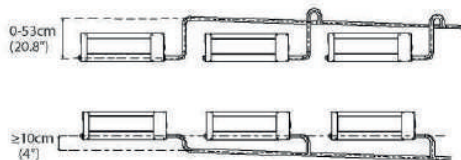
Рис. 1.2

Указания по установке водоотводной трубы

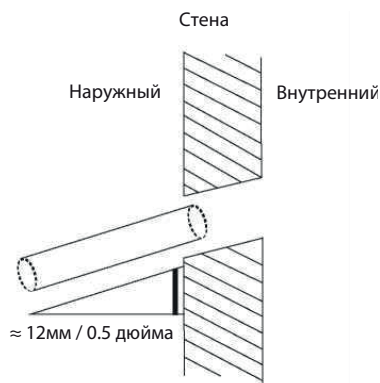
- При использовании удлиненной водоотводной трубы стяните внутреннее соединение с помощью дополнительной защитной трубки во избежание ее освобождения.
- Водоотводная труба должна иметь уклон не менее 1/100 с целью предотвращения обратного течения воды в кондиционер воздуха.
- Во избежание провисания трубопровода разместите подвесные провoda на расстоянии 1-1,5 м каждый.
- Если выходное отверстие водоотводной трубы выше, чем соединение на корпусе насоса, предусмотрите водоподъемную трубу для выпускного отверстия внутреннего блока. Водоподъемную трубу следует устанавливать на расстоянии, не превышающем 55 см от плиты перекрытия. Расстояние между модулем и водоподъемной трубой не должно превышать 20 см. Неправильная установка может привести к обратному течению воды в модуль и затоплению.
- Во избежание образования воздушных пузырьков поддерживайте сливной шланг в горизонтальном положении или слегка поднятым вверх (<75мм).

Установка водоотводной трубы в установках с насосом





3. Просверлите отверстие в стене при помощи 65-мм пустотелого сверла. Убедитесь в том, что отверстие просверлено под небольшим углом так, чтобы наружный конец отверстия располагался ниже внутреннего на 12 мм. Это обеспечит надлежащий слив воды. Установите в отверстие защитную манжету. Она обеспечит защиту краев отверстия и его уплотнение по окончании процесса установки.



При сверлении отверстия в стене соблюдайте осторожность, чтобы не задеть провода, водопровод и другие чувствительные элементы.

4. Проведите сливной шланг через отверстие в стене. Убедитесь в том, что вода отводится в безопасное место, где она не приведет к повреждениям или опасности поскользнуться.



Выходное отверстие водоотводной трубы должно располагаться как минимум на 5 см выше земли. Если оно будет касаться земли, модуль может засориться и сломаться. При отведении воды непосредственно в канализационную систему убедитесь в том, что в сливном отверстии установлена U-образная или S-образная труба, поглощающая запахи. В противном случае запахи будут возвращаться в дом.

Испытание системы слива

Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в водоотводной трубе.

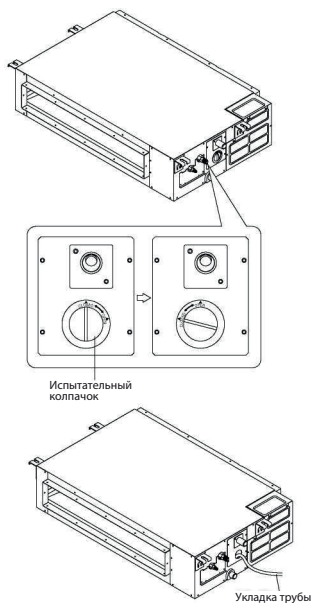
Данное испытание проводится в только что построенных домах перед укладкой потолка.

Модули без насоса.

Заполните поддон 2 литрами воды. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в водоотводной трубе.

Модули с насосом.

1. Снимите испытательную крышку. Заполните поддон 2 литрами воды.



2. Переведите установку в режим ОХЛАЖДЕНИЯ. Вы услышите работу сливного насоса. Убедитесь в том, что вода отводится надлежащим образом (возможна 1-минутная задержка, в зависимости от длины водоотводной трубы). Убедитесь в отсутствии утечек из соединений.
3. Выключите кондиционер воздуха и установите назад колпачок.

16. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

Правила техники безопасности

- Вся трубная разводка в месте установки должна выполняться аттестованным техническим специалистом и должна соответствовать требованиям локальных и национальных нормативных актов.
- При установке кондиционера воздуха в небольшом помещении необходимо предпринять особые меры по предотвращению скопления паров хладагента в помещении в опасной концентрации, превышающей безопасный предел даже в случае утечки. Утечка хладагента и скопление его в концентрации, превышающей допустимый предел, являются источником опасности вследствие недостатка кислорода.
- При установке системы охлаждения убедитесь в том, что воздух, пыль, влажность или инородные вещества не попадают в контур хладагента. Загрязнения в системе могут привести к снижению рабочей мощности, повышению давления в контуре хладагента, взрыву или травмам.
- Если во время установки произошла утечка хладагента, немедленно проветрите помещение. Вытекший газообразный хладагент является токсичным и огнеопасным. После завершения монтажных работ убедитесь в отсутствии утечек хладагента.

Труба хладагента с двумя внутренними модулями

При установке нескольких внутренних блоков с одним наружным модулем убедитесь в том, что длина трубы хладагента и высота перепада между внутренним и наружным модулями удовлетворяют требованиям нижеследующей схемы:

Указания по длине и высоте труб

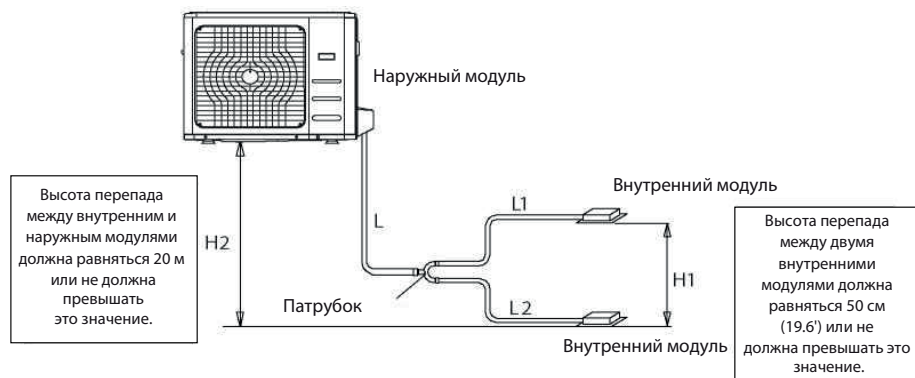
Убедитесь в том, что длина трубы хладагента, количество изгибов и высота перепада между внутренним и наружным модулями удовлетворяют требованиям, представленным в Таблице 7.1:

Таблица 7.1: Максимальная длина и высота перепада в зависимости от типа модели. (Единица измерения: м/фут)

Мощность (БТЕ/ч)	Длина трубки	Максимальная высота падения
12K	15/49	8/26
18K-24K	25/82	15/49
30K-36K	30/98.4	20/65.6
42K-60K	50/164	30/98.4

Таблица 7.12

Допустимая длина				
Длина трубопровода	Общая длина трубопровода	18K+18K 30м/98'	24K+24K 50м/164'	L+Макс (L1, L2)
	(наибольшее расстояние от патрубка)	15м/49'		L1, L2
	(наибольшее расстояние от патрубка)	10м/32.8'		L1-L2
Высота перепада	Высота перепада между внутренним и наружным	20м/65.6'		H1
	Высота перепада между двумя внутренними	0.5м/1.6'		H2



Размер соединительных труб для внутреннего модуля

Размер соединительных труб для внутреннего модуля 410А

Мощность внутреннего модуля (A)	Длина		
	Сторона газа	Сторона	Доступный патрубок
18K	Ф12.7(0.5")	Ф6.35(0.25")	CE-FQZHN-01C
24K	Ф15.9(0.626")	Ф9.5(0.375")	CE-FQZHN-01C
30K	Ф15.9(0.626")	Ф9.5(0.375")	CE-FQZHN-01C

Размер соединительных труб для наружного модуля

Учитывая данные нижеследующей таблицы, выберите диаметр соединительных труб наружного блока. В случае если основная дополнительная труба больше основной трубы, выберите наибольшую.

Размер соединительных труб для наружного модуля 410A

Модель	Длина		
	Сторона газа	Сторона	1-ый патрубок
36K	Ф15.9(0.626")	Ф9.5(0.375")	CE-FQZHN-01C
48K	Ф15.9(0.626")	Ф9.5(0.375")	CE-FQZHN-01C
60K	Ф15.9(0.626")	Ф9.5(0.375")	CE-FQZHN-01C

Инструкции по подключению трубопровода для хладагента

i

- Патрубок необходимо устанавливать горизонтально. Угол, превышающий 10°, может явиться причиной неправильного функционирования.
- НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ соединительную трубу до тех пор, пока не будут установлены наружный и внутренний модули.
- Во избежание утечек воды оберните теплоизоляционным материалом газо- и водопровод.

Шаг 1: Отрежьте трубы

При подготовке труб хладагента соблюдайте особую осторожность при отрезании и расширении. Это обеспечит эффективную работу и снизит потребность в последующем техническом обслуживании.

1. Измерьте расстояние между внутренним и наружным блоком.
2. При помощи трубореза отрежьте трубу размером немного длиннее, чем измеренное расстояние.

i

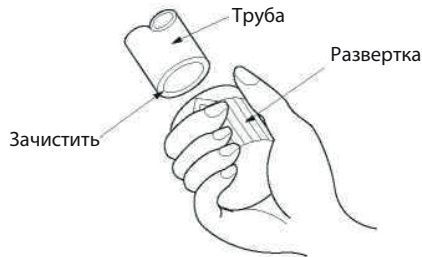
НЕ ДЕФОРМИРУЙТЕ трубу во время резания. Соблюдайте особую осторожность, чтобы не повредить, не помять или деформировать трубу во время резания, т.к. это приведет к значительному снижению теплопроизводительности прибора.

1. Убедитесь в том, что труба отрезана точно под углом 90°. Примеры неправильных отрезков:

**Шаг 2: Удалите заусеницы.**

Заусеницы могут оказывать отрицательное воздействие на герметичное уплотнение соединения трубы хладагента. Они должны быть удалены полностью.

1. Во избежание попадания заусениц в трубу держите ее под углом вниз.
2. При помощи развертки или инструмента для удаления заусениц удалите все заусеницы с вырезанной части трубы.

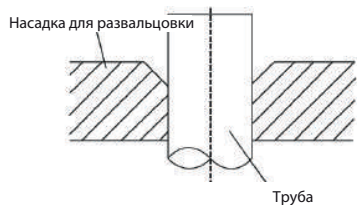
**Шаг 3: Концы развальцованной трубы**

Правильная развальцовка важна для достижения герметичного уплотнения.

1. После удаления заусениц с отрезанной трубы обмотайте ее концы ПВХ-лентой во избежание попадания инородных материалов в трубу.
2. Оберните трубу изоляционным материалом.
3. Наденьте конусные гайки на оба конца трубы. Убедитесь в том, что лицевой стороной они обращены в правильном направлении, так как после развальцовки невозможно будет насадить их или изменить их направление.



4. При готовности к выполнению развальцовки удалите ПВХ-ленту с торцов трубы.
5. Зафиксируйте насадку для развальцовки на торце трубы. Конец трубы должен выходить за пределы насадки для развальцовки.



6. Установите развальцовочный инструмент на насадку для развальцовки.
7. Поворачивайте рукоятку развальцовочного инструмента по направлению часовой стрелки до тех пор, пока труба не будет полностью развальцована. Развальцовку трубы выполняйте в соответствии с размерами, указанными в Таблице 7.5.

Размеры трубы, выходящей за пределы насадки для развальцовки

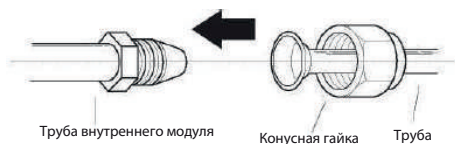
Диаметр трубы	Момент затяжки	Размер развальцовки (А) (Единица измерения: мм/ дюйм)		Форма развальцовки
0 6.4	18-20 Нм (183-204 кгс/см)	8.4/0.33	8.7/0.34	
0 9.5	25-26 Нм (255-265 кгс/см)	13.2/0.52	13.5/0.53	
0 12.7	35-36 Нм (357-367 кгс/см)	16.2/0.64	16.5/0.65	
0 15.9	45-47 Нм (459-480 кгс/см)	19.2/0.76	19.7/0.78	
0 19.1	65-67 Нм (663-683 кгс/см)	23.2/0.91	23.7/0.93	
0 22	75-85 Нм (765-867 кгс/см)	26.4/1.04	26.9/1.06	

8. Снимите инструмент и насадку для развальцовки, затем осмотрите торец трубы на наличие трещин и неровностей.

Шаг 4: Соедините трубки

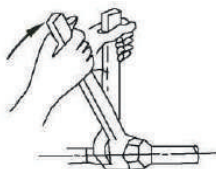
Сначала подсоедините медные трубки к внутреннему модулю, затем к наружному. Сначала подсоедините трубку низкого давления, затем трубку высокого давления.

1. При накручивании конусных гаек нанесите тонкий слой хладагента на развальцованные торцы трубок.
2. Выровняйте центры двух трубок, подлежащие соединению.



3. Как можно туше затяните рукой конусную гайку.
4. Гаечным ключом закрутите гайку на трубе модуля.
5. При прочной фиксации гайки используйте динамометрический ключ для затяжки конусной гайки в соответствии со значениями момента затяжки, указанными в Таблице.

i При присоединении и отсоединении труб к/от модуля используйте оба ключа: и гаечный, и динамометрический.



i Оберните трубу изоляционным материалом. Непосредственное прикосновение к неизолированной трубе может привести к ожогам и обморожениям. Убедитесь в правильности подключения трубы. Чрезмерная затяжка может привести к повреждению раструба, а недостаточная затяжка - к утечкам.

Указания касательно минимального радиуса изгиба

Аккуратно согните трубку посередине в соответствии с нижеприведенным рисунком. ЗАПРЕЩАЕТСЯ сгибать трубку более чем на 90° и более 3 раз.

Согните трубу при помощи больших пальцев



мин. радиус 10см (3.9")

6. После присоединения медных трубок к внутреннему блоку оберните обвязочной лентой силовой кабель, сигнальный кабель и трубопровод.

i НЕ СКРУЧИВАЙТЕ сигнальный кабель с другими проводами. При связывании этих элементов не скручивайте и не скрещивайте сигнальный кабель с другими проводами.

7. Протяните этот трубопровод через стену и подключите к наружному модулю.

8. Изолируйте весь трубопровод, включая клапаны наружного модуля.
9. Откройте запорные клапаны наружного модуля для того, чтобы запустить циркуляцию хладагента между внутренним и наружным модулями.



По завершении монтажных работ убедитесь в отсутствии утечек хладагента. При наличии утечки хладагента немедленно проветрите помещение и опорожните систему (см. раздел настоящего руководства Откачка воздуха).

17. МОНТАЖ ПРОВОДКИ

Правила техники безопасности



- Перед работой с прибором отключите источник питания.
- Монтаж проводки следует выполнять в соответствии с локальными и национальными нормативными актами.
- Монтаж проводки должен выполнять квалифицированный технический специалист. Неправильно выполненные соединения могут привести к отказу электрооборудования, травмам или пожару.
- Для данного прибора необходимо использовать независимую цепь и отдельную розетку.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ эту розетку для других приборов или зарядных устройств. Невозможность переноса нагрузки или погрешности при монтаже проводки могут привести к поражению электрическим током, пожару и повреждению модуля и имущества.
- Подсоедините силовой кабель к клеммам и зафиксируйте зажимом. Небезопасное подключение может стать причиной пожара.
- Убедитесь в том, что монтаж проводки выполнен правильно, и крышка панели управления установлена надлежащим образом. Несоблюдение указанных требований может привести к перегреву в точках подключения, пожару и поражению электрическим током.
- Убедитесь в том, что подключение главного источника питания выполнено с помощью переключателя, расцепляющего все полюса с зазором между контактами не менее 3 мм.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИЗМЕНЯТЬ длину силового кабеля или использовать удлинитель.



- Перед подключением проводов внутреннего модуля подключите провода наружного модуля.
- Убедитесь в том, что модуль заземлен. Заземляющий провод должен быть удален от газо- и водопроводов, громоотводов, телефонных проводов и других заземляющих проводов. Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать модуль к источнику питания до завершения установки труб и прокладки проводов.
- Убедитесь в том, что электрический провод не пересекается с сигнальным проводом. Это может привести к возникновению искажений и помех.

Во избежание возникновения искажений при запуске компрессора (информацию о мощности прибора смотрите на паспортной табличке):

- Устройство следует подключать к главной розетке. Как правило, сопротивление источника питания должно составлять 32 Ом.
- Не следует подключать какое-либо еще оборудование к этой цепи питания.

Обратите внимание на характеристики предохранителей

Печатная плата (PCB) кондиционера воздуха оснащена предохранителем, который обеспечивает защиту от перегрузки по току. Технические характеристики предохранителя напечатаны на плате. Например: T5A/250V переменного тока и T10A/250V переменного тока.

Монтаж проводки наружного модуля



Перед выполнением любых электромонтажных работ отключите основной источник питания системы.

1. Подготовьте кабель для подключения

а. Прежде всего, необходимо выбрать правильный размер кабеля. Используйте кабели H07RN-F.

Номинальный ток прибора (А)	Номинальная площадь поперечного сечения (мм²)
≤ 6	0,75
6 – 10	1
10 – 16	1,5
16 – 25	2,5
25- 32	4
32 – 45	6

б. При использовании инструментов для зачистки проводов зачистите резиновую оболочку с обоих концов сигнального кабеля так, чтобы открытым оставалось ок. 15 см (5.9») провода.

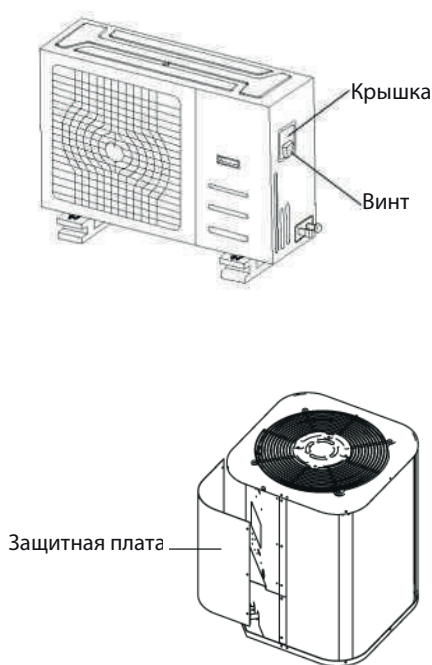
с. Зачистите изоляцию с торцов.

д. При помощи устройства для обжима проводов обожмите u-образные зажимы, расположенные на концах.



При подключении проводов строго следуйте монтажной схеме, расположенной на внутренней части крышки распределительного ящика.

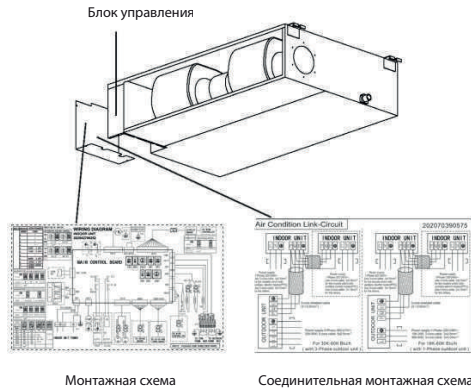
2. Снимите крышку распределительного ящика наружного модуля. Если крышка на наружном модуле отсутствует, открутите болты со щитка для техобслуживания и снимите защитный щиток.



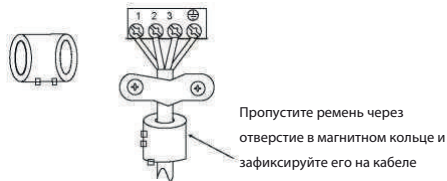
3. Присоедините u-образные зажимы к клеммам. Совместите цвета/наклейки проводов с наклейками на клеммной колодке, прочно прикрутите u-образный зажим каждого провода к соответствующей клемме.
4. Соедините кабель с кабельным зажимом.
5. Изолируйте неиспользуемые провода изолянтной лентой. Не допускайте их соприкосновения с другими электрическими или металлическими деталями.
6. Снова установите крышку на электрический блок управления.

Монтаж проводки внутреннего модуля

1. Подготовьте кабель для подключения.
 - a. При использовании инструментов для зачистки проводов зачистите резиновую оболочку с обоих концов сигнального кабеля так, чтобы открытым оставалось ок. 15 см (5.9») провода.
 - b. Зачистите изоляцию с обоих концов проводов.
 - c. При помощи устройства для обжима проводов обожмите u-образные зажимы, расположенные на концах проводов.
2. Снимите крышку с электрического блока управления внутреннего модуля.
3. Присоедините u-образные зажимы к клеммам. Совместите цвета/наклейки проводов с наклейками на клеммной колодке, прочно прикрутите u-образный зажим каждого провода к соответствующей клемме. См. серийный номер и монтажную схему, расположенные на крышке электрического блока управления.



Магнитное кольцо (если поставляется, упаковано с дополнительными принадлежностями)



i

- При подключении проводов строго следуйте монтажной схеме.
- Контур хладагента может стать очень горячим. Не допускайте соприкосновения промежуточного кабеля с медной трубкой.

4. Соедините кабель с кабельным зажимом. Кабель не должен провисать или быть натянутым на и-образные зажимы.
5. Снова установите крышку на электрический блок управления.

18. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае возникновения проблем с эксплуатацией или обнаружении неисправностей обратитесь к способам их устранения, указанным в таблице ниже.

В случае невозможности решения проблем указанными способами обратитесь в центр технического обслуживания.

Неисправность	Возможная причина	Действия
Кондиционер не работает	Перебои в электропитании	Подождите, пока восстановится электропитание
	Вилка не плотно вставлена в розетку	Плотнo вставьте вилку в розетку
	Разрядились элементы питания пульта дистанционного управления	Замените элементы питания
	Задано время включения кондиционера по таймеру	Подождите, пока кондиционер включится по таймеру, или отмените настройку таймера
Недостаточная холодо- или теплопроизводительность	Задана слишком высокая или слишком низкая температура воздуха в помещении	Правильно задайте температуру воздуха
	Воздушный фильтр забит пылью	Очистите воздушный фильтр
	Посторонние предметы загораживают воздухозаборную или воздуховыпускную решетку наружного блока	Удалите посторонние предметы
Кондиционер работает, но не охлаждает и не обогревает помещение	Действует трехминутная задержка включения компрессора	Немного подождите
	Неправильно задана температура воздуха	Удалите посторонние предметы, затем включите кондиционер
	Неправильно задана температура воздуха	Правильно задайте температуру
Если кондиционер работает неисправно, немедленно отключите электропитание. По вопросам устранения неисправности обратитесь в торговое представительство фирмы-изготовителя, назовите модель кондиционера, условия эксплуатации и неисправность		
Невозможно изменить настройку		
Неисправность	Возможная причина	Действия
Невозможно изменить скорость вращения вентилятора.	На дисплее отображается надпись "AUTO" (АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ).	В автоматическом режиме кондиционер автоматически выбирает скорость вращения вентилятора.
	На дисплее отображается надпись "DRY" (ОСУШЕНИЕ).	В режиме осушения кондиционер автоматически выбирает скорость вращения вентилятора. Вручную выбрать скорость вращения вентилятора можно только в режимах ОХЛАЖДЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ и ОБОГРЕВ.
На дисплее пульта не отображается значок передачи команд ДУ на внутренний блок		
Неисправность	Возможная причина	Действия
При нажатии кнопки ON/OFF (ВКЛ/ОТКЛ) команда ДУ не передается на внутренний блок	Разрядились элементы питания пульта дистанционного управления.	Команда не передается из-за отсутствия электропитания пульта ДУ. Замените батарейки.

На дисплее не отображается значение температуры		
Неисправность	Возможная причина	Действия
На дисплее не отображается значение заданной температуры.	На дисплее отображается надпись FAN ONLY (режим ВЕНТИЛЯЦИИ).	В режиме ВЕНТИЛЯЦИИ задать температуру воздуха нельзя.
С дисплея исчезают значки		
Неисправность	Возможная причина	Действия
По истечении заданного времени работы по таймеру дисплей погас.	Кондиционер отключился по таймеру.	По истечении заданного времени работы по таймеру кондиционер отключается.
По истечении заданного времени работы по таймеру с дисплея исчезла надпись TIMER ON.	Кондиционер включился по таймеру.	По истечении заданного времени по таймеру кондиционер автоматически включается, и на панели управления загорается соответствующий индикатор.
Отсутствует звуковой сигнал, подтверждающий прием команды ДУ		
Неисправность	Возможная причина	Действия
При нажатии кнопки ON/OFF (ВКЛ/ОТКЛ) пульта ДУ во внутреннем блоке не раздается звуковой сигнал, подтверждающий прием команды	При нажатии кнопки ИК-излучатель пульта ДУ не был направлен на приемник сигналов внутреннего блока.	Направьте ИК-излучатель пульта ДУ на приемник сигналов внутреннего блока и дважды нажмите кнопку ON/OFF

19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Комплект	RTFD-18LAKHN1	RTFD-24LAKHN1	RTFD-36LAKHN1	RTFD-48LAKHN1	RTFD-60LAKHN1
	Внутренний блок	RTFD/in-18LAKHN1	RTFD/in-24LAKHN1	RTFD/in-36LAKHN1	RTFD/in-48LAKHN1	RTFD/in-60LAKHN1
	Наружный блок	RTFO/out-18LAKHN1	RTFO/out-24LAKHN1	RTFO/out-36LAKHN1	RTFO/out-48LAKHN1	RTFO/out-60LAKHN1
Средняя площадь помещения, м²		55	70	100	140	160
Производительность (охлаждение/обогрев), Вт/ч		18000/19000	25000/27000	36000/39000	48000/55000	55000/60000
Потребляемая мощность (охлаждение/обогрев), Вт		1753/1633	2442/2192	3505/3300	5350/4727	6360/5157
Напряжение, В~Гц		220-240~50, 1 фаза		380-415~50, 3 фазы		
Сила тока (охлаждение/обогрев), А		8,9/8,3	11,7/9,7	6,1/5,6	9,2/8,3	11,0/9,3
Коэффициент энергоэффективности (охлаждение/обогрев)		3,01/3,41	3,00/3,61	3,01/3,46	2,63/3,41	2,53/3,41
Класс энергоэффективности (EER/COP)		B/B	C/A	B/B	D/B	E/B
Класс электрозащиты		1 класс	1 класс	1 класс	1 класс	1 класс
Класс пылевлагозащиты		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Уровень звукового давления, дБА	Внутренний блок	38	35	38	42	44
	Наружный блок	59	60	62	63	63
Циркуляция воздуха (внутренний блок), м³/час		1020	1350	1804	2150	2400
Диаметр труб хладагента, дюйм	Жидкостные	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8
	Газовые	1/2	5/8	3/4	3/4	3/4
Максимальная длина трассы, м		25	25	30	50	50
Максимальный перепад высот, м		15	15	20	30	30
Рабочая температура (охлаждение/обогрев), °C		-15 – +43/-7 – +24				
Размеры прибора (ШхВхГ), мм	Внутренний блок	880x210x674	1100x249x774	1100x249x774	1200x300x874	1200x300x874
	Наружный блок	805x554x330	890x673x342	946x810x410	900x1170x350	900x1170x350
Размеры упаковки (ШхВхГ), мм	Внутренний блок	1070x270x725	1305x305x805	1305x305x805	1405x355x915	1405x355x915
	Наружный блок	915x615x370	995x740x398	1090x875x500	1032x1307x443	1032x1307x443
Вес (нетто/брутто), кг	Внутренний блок	23,4/28,8	32,6/39,0	32,2/39,4	46,0/54,5	46,0/54,5
	Наружный блок	37,8/40,4	53,9/57	73,0/77,5	98,6/109,3	99,7/111,2

20. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

В случае возникновения проблем с эксплуатацией или обнаружении неисправностей обратитесь к способам их устранения, указанным в таблице ниже.
В случае невозможности решения проблем указанными способами обратитесь в центр технического обслуживания.

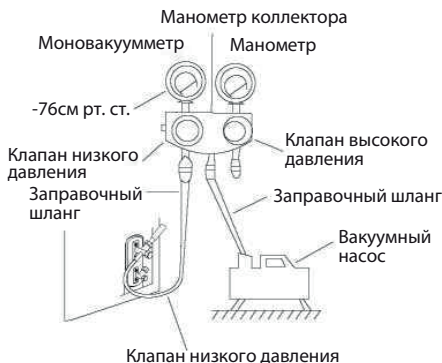
Правила техники безопасности

i

- Используйте вакуумный насос с показаниями манометра менее -0,1 МПа и объемом нагнетаемого воздуха более 40 л/мин.
- Наружный модуль не требует вакуумирования. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРЫВАТЬ** запорные газовые и жидкостные клапаны, расположенные на наружном блоке.
- Убедитесь в том, что спустя 2 часа показание сопряженного измерителя составляет -0,1 МПа или ниже. Если по прошествии трех часов показание прибора все еще превышает -0,1 МПа, убедитесь в отсутствии утечек газа или воды в трубе. При отсутствии утечек выполните вакуумирование еще раз в течение 1 или 2 часов.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ** газообразный хладагент для вакуумирования системы.

Инструкции по вакуумированию

Перед использованием манометра коллектора и вакуумного насоса прочтите настоящее руководство по эксплуатации для того, чтобы убедиться в том, что вы умеете ими пользоваться.



1. Подсоедините заправочный шланг манометрического коллектора к сервисному отверстию на клапане низкого давления наружного модуля.
2. Подсоедините заправочный шланг манометрического коллектора к вакуумному насосу.
3. Откройте клапан низкого давления на манометрическом коллекторе. Клапан высокого давления оставьте закрытым.
4. Включите вакуумный насос для откачки воздуха из системы.
5. Процесс вакуумирования должен длиться не менее 15 минут или до тех пор, пока показание на сопряженном измерителе не будет равняться -76 см рт.ст. (-1×105 Па).
6. Закройте клапан низкого давления на манометрическом коллекторе и отключите вакуумный насос.
7. Подождите 5 минут, затем убедитесь в отсутствии изменений в давлении системы.

i

При отсутствии изменений в давлении системы открутите колпачок с уплотненного клапана (клапан высокого давления). Изменения в давлении системы могут говорить об утечке газа.

8. Вставьте шестигранный гаечный ключ в уплотненный клапан (клапан высокого давления) и откройте клапан, повернув ключ на 1/4 по направлению против часовой стрелки. Послушайте звук газа, выходящего из системы, затем спустя 5 секунд закройте клапан.



9. В течение одной минуты наблюдайте за манометром для того, чтобы убедиться в отсутствии изменений в давлении. Оно должно быть немного выше атмосферного давления.
10. Отсоедините заправочный шланг от сервисного отверстия.
11. При помощи шестигранного гаечного ключа полностью откройте клапаны высокого и низкого давления.

ОСТОРОЖНО ОТКРОЙТЕ КЛАПАННЫЕ ШТОКИ

При открытии клапанных штоков вращайте шестигранный гаечный ключ до тех пор, пока он не упрется в стопор.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ принудительное дополнительное открытие клапана.

12. Закрутите рукой крышки клапанов, затем затяните их при помощи соответствующего инструмента.

Указания по добавлению хладагента

i

- Заправка хладагента должна выполняться после монтажа проводки, вакуумирования и испытания на герметичность.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРЕВЫШАТЬ** максимально допустимый уровень хладагента или перезаряжать системы. Несоблюдение указанного требования может привести к повреждению устройства или оказать отрицательное воздействие на его функционирование.
- Заправка системы непригодными материалами может стать причиной взрывов или несчастных случаев. Убедитесь в использовании соответствующего хладагента.
- Контейнеры с хладагентом следует открывать потихоньку. При заправке системы всегда надевайте защитную одежду.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ СМЕШИВАТЬ** типы хладагентов.

Модель	Макс. длина трасс (L)	Макс. перепад высот (H)	Добавление хладагента (превыш. 5 м)
RTFD/in-18LAKHN1	25 (м)	15 (м)	11 (г/м)
RTFD/in-24LAKHN1	25 (м)	15 (м)	30 (г/м)
RTFD/in-36LAKHN1	30 (м)	20(м)	60 (г/м)
RTFD/in-48LAKHN1	50 (м)	30 (м)	60 (г/м)
RTFD/in-60LAKHN1	50 (м)	30 (м)	60 (г/м)

Дозаправка (Хладагент R410A):

- Для RTFD/in-12/18LAKHN1 $X_g = 11$ г/м (общая длина трубки более 5 м)
- Для RTFD/in-24LAKHN1 $X_g = 30$ г/м (общая длина трубки более 5 м)
- Для RTFD/in-48/60LAKHN1 , RTFD/in-36LAKHN1 $X_g = 60$ г/м (общая длина трубки более 5 м)



Минимальная длина трубки хладагента 4 м.

21. ПРОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед проведением пробной эксплуатации

Пробная эксплуатация проводится по завершении установки всей системы. Перед проведением испытания подтвердите следующие пункты:

- a) Внутренний и наружный модули установлены надлежащим образом.
- b) Трубки и провода подключены надлежащим образом.
- c) Возле впускного и выпускного отверстий прибора отсутствуют препятствия, способные снизить рабочие характеристики и привести к отказу изделия.
- d) Отсутствие утечек в системе охлаждения.
- e) Система водоотвода не имеет препятствий, и отвод осуществляется в безопасное место.
- f) Теплоизоляция установлена надлежащим образом.
- g) Заземляющие провода подключены надлежащим образом.
- h) Учтены длина труб и дополнительный объем заправляемого хладагента.
- i) Питающее напряжение соответствует значению, указанному на кондиционере воздуха.



Невыполнение пробной эксплуатации может привести к повреждению устройства, имущества и телесным повреждениям.

Инструкции по проведению пробной эксплуатации

1. Откройте стопорные жидкостный и газовый клапаны.
2. Включите главный сетевой выключатель и дайте блоку прогреться.
3. Переведите кондиционер воздуха в режим ОХЛАЖДЕНИЯ.

4. Для внутреннего модуля
 - a. Убедитесь в том, что пульт дистанционного управления и его кнопки работают надлежащим образом.
 - b. Убедитесь в том, что жалюзи перемещаются надлежащим образом, и их положение меняется при помощи пульта дистанционного управления.
 - c. Дважды убедитесь в том, что температура в помещении фиксируется правильно.
 - d. Убедитесь в том, что индикаторы на пульте дистанционного управления и дисплее внутреннего блока работают надлежащим образом.
 - e. Убедитесь в надлежащей работе ручных кнопок, расположенных на внутреннем модуле.
 - f. Убедитесь в отсутствии препятствий в системе водоотвода, а также в том, что отвод воды осуществляется постепенно.
 - g. Убедитесь в отсутствии вибрации или несвойственных шумов во время работы.
5. Для наружного модуля
 - a. Проверьте систему охлаждения на наличие утечек.
 - b. Убедитесь в отсутствии вибрации или несвойственных шумов во время работы.
 - c. Убедитесь в том, что ветер, шум и вода, создаваемые модулем, не причиняют неудобств вашим соседям и не создают угрозу безопасности.
6. Испытание системы слива
 - a. Убедитесь в том, что вода из сливной трубы отводится равномерно. В новых зданиях необходимо провести данное испытание до завершения установки потолка.
 - b. Снимите испытательную крышку. Добавьте 2 000 мл воды в резервуар через подсоединенную трубу.
 - c. Включите главный сетевой выключатель и переведите кондиционер воздуха в режим ОХЛАЖДЕНИЯ.
 - d. Послушайте звук сливного насоса на наличие каких-либо несвойственных шумов.
 - e. Убедитесь в том, что вода сливается. В зависимости от типа водоотводной трубы слив воды может осуществляться с задержкой до одной минуты.
 - f. Убедитесь в отсутствии утечек во всех трубопроводах.
 - g. Остановите кондиционер воздуха. Отключите главный сетевой выключатель и снова установите диагностическую крышку.



Если прибор работает со сбоями или не так, как вы ожидали, перед обращением в отдел обслуживания покупателей обратитесь к Разделу Поиск и устранение неисправностей, расположенному в Руководстве пользователя.

22. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы кондиционер следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации кондиционера Вы можете получить у представителя местного органа власти.

23. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- Кондиционеры в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- Условия транспортирования при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и при относительной влажности до 80 % при плюс 25 °С. При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковок с кондиционерами внутри транспортного средства.
- Транспортирование и штабелирование производить в соответствии с манипуляционными знаками указанными на упаковке.
- Кондиционеры должны храниться в упаковке изготовителя в условиях хранения от плюс 1 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при 25 °С.