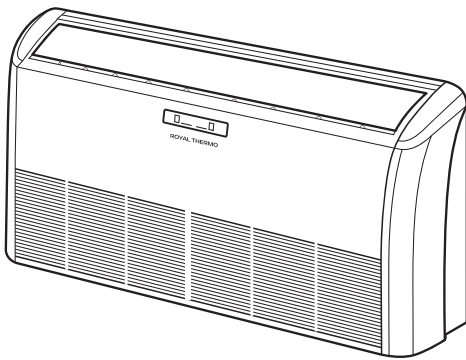




Кондиционер воздуха напольно-потолочная сплит-система



Инструкция пользователя

RTFU/in-18LAKHN1
RTFU/in-24LAKHN1
RTFU/in-36LAKHN1
RTFU/in-48LAKHN1
RTFU/in-60LAKHN1

RTFO/out-18LAKHN1
RTFO/out-24LAKHN1
RTFO/out-36LAKHN1
RTFO/out-48LAKHN1
RTFO/out-60LAKHN1

Инструкция по эксплуатации кондиционера воздуха напольно-потолочная 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. ПАНЕЛЬ ИНДИКАЦИИ НА ВНУТРЕННЕМ БЛОКЕ	8
8. ФУНКЦИИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	9
9. ИНДИКАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ	11
10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	12
11. РАБОТА С ПУЛЬТОМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	14
12. ПРИМЕР УСТАНОВОК ТАЙМЕРА	15
13. АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОМ	15
14. ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ	16
15. НАЗВАНИЯ И ФУНКЦИИ КНОПОК ПРОВОДНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ.....	17
16. УСТАНОВКА ПРОВОДНОГО ПУЛЬТА	18
17. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
18. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	21
19. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	22
20. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА	23
21. УСТАНОВКА ВНЕШНЕГО БЛОКА	28
22. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ХЛАДАГЕНТА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА	30
23. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБКИ	31
24. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ХЛАДАГЕНТА ВНЕШНЕГО БЛОКА	32
25. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА.....	36
26. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	38
27. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	39
28. УТИЛИЗАЦИЯ.....	41
29. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	41

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 напольно-потолочного 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	$\geq 17^{\circ}\text{C}$	от -15 до 43°C
Обогрев	$\leq 30^{\circ}\text{C}$	от -7 до 24°C
Осушение	от 17 до 32°C	от 11 до 43°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°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

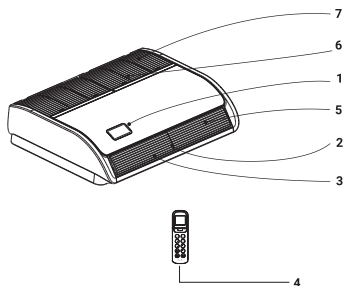
Устройство защиты может автоматически выключить кондиционер в следующих случаях:

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

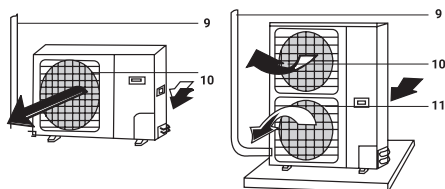


Не регулируйте вручную вертикальные жалюзи, в противном случае может произойти их поломка. Чтобы предотвратить образование конденсата, не допускайте длительного направления воздушного потока вниз в режиме «Охлаждение» или «Осушение».

6. УСТРОЙСТВО КОНДИЦИОНЕРА



Универсальный
внешний блок
RTFO/out-18LAKHN1
RTFO/out-24LAKHN1
RTFO/out-36LAKHN1



Универсальный
внешний блок
RTFO/out-48LAKHN1
RTFO/out-60LAKHN1

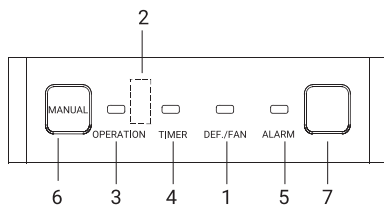
Кондиционер состоит из внутреннего и наружного блоков, соединенных трубопроводами. Управление кондиционером осуществляется при помощи пульта дистанционного управления или панели управления и индикации внутреннего блока.

- 1 Дисплей.
- 2 Вертикальные жалюзи.
- 3 Горизонтальные жалюзи.
- 4 Пульт дистанционного управления.
- 5 Выход воздуха.
- 6 Встроенный воздушный фильтр.
- 7 Воздухозаборная решетка.

Наружный блок

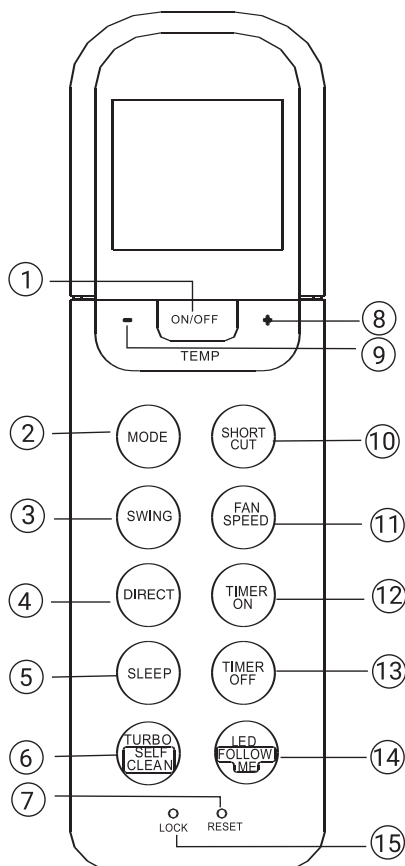
- 9 Трубопровод хладагента.
- 10 Выход воздуха.
- 11 Выход воздуха.

7. ПАНЕЛЬ ИНДИКАЦИИ НА ВНУТРЕННЕМ БЛОКЕ



1. Индикатор режима оттаивания DEF (в моделях с режимами охлаждения и обогрева) или вентиляции FAN (в моделях только с режимом охлаждения)
2. Приемник ИК-сигналов пульта ДУ
3. Индикатор электропитания
4. Индикатор таймера
5. Индикатор аварийного состояния
6. Кнопка аварийного управления
7. Дисплей

8. ФУНКЦИИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

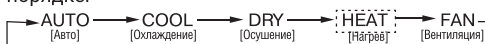


1. Кнопка ON/OFF

При нажатии этой кнопки кондиционер начинает работать, а при повторном нажатии – выключается.

2. Кнопка MODE

При последовательном нажатии этой кнопки производится смена рабочих режимов в следующем порядке:



i Режим Heat реализован только на моделях, предназначенных для охлаждения и нагрева.

3. Кнопка SWING

Используется для включения или остановки движения горизонтальной заслонки, или для установки желаемого направления струи воздуха – вверх или вниз. При каждом нажатии кнопки угол наклона заслонки изменяется на 6 градусов. Если нажать кнопку и удерживать ее более 2 секунд, заслонка начинает автоматически качаться вверх-вниз.

4. Кнопка DIRECT

Используется для включения или остановки движения вертикальной заслонки, или для установки желаемого направления струи воздуха – влево или вправо. При каждом нажатии кнопки угол поворота заслонки изменяется на 6 градусов. При этом вместо показаний температуры на дисплее внутреннего блока в течение 1 секунды будет отображаться «Г». Если нажать кнопку и удерживать ее более 2 секунд, вертикальная заслонка начинает автоматически поворачиваться из стороны в сторону. При этом вместо показаний температуры на дисплее внутреннего блока отображается «|||», мигает четыре

раза, затем восстанавливается значение температуры. Когда вы выключаете режим качания вертикальной заслонки, на экране отображаются символы «LC», и через 3 секунды исчезают.

5. Кнопка SLEEP

Включение/выключение функции SLEEP.

i Для вывода системы из режима SLEEP нажмите кнопку MODE, FAN SPEED или ON/OFF.

6. Кнопка TURBO/SELF CLEAN

Включение/выключение функции TURBO. Если удерживать кнопку нажатой более 2 секунд, включается функция SELF CLEAN. Для ее отключения снова нажмите эту кнопку и задержите на пару секунд. (опционально: функция SELF CLEAN)

7. Кнопка RESET

При нажатии кнопки RESET сбрасываются все пользовательские настройки, и восстанавливаются исходные настройки пульта.

8. Кнопка «^/+»

Используется для повышения значения температуры или времени при установке таймера.

9. Кнопка «^/■»

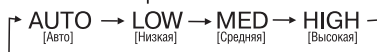
Используется для понижения значения температуры или времени при установке таймера.

10. Кнопка **SHORT CUT**

Функция «SHORT CUT» используется для сохранения и восстановления предпочтительных параметров работы кондиционера. Сохранив необходимые параметры (такие как устанавливаемая температура, режим работы, скорость вращения вентилятора и другие), пользователь может возвращаться к ним нажатием одной кнопки.

11. Кнопка **FAN SPEED**

Последовательно нажимая эту кнопку, выберите один из четырех вариантов скорости вращения вентилятора:



12. Кнопка **TIMER ON**

Нажмите эту кнопку, чтобы установить временной интервал для автоматического включения системы. При каждом нажатии кнопки значение времени возрастает на 30 минут. После того, как отображаемое на дисплее установочное время достигает 10Н (10 часов), с каждым нажатием кнопки значение начинает увеличиваться на 60 минут. Для отмены программы автоматического включения кондиционера установите время срабатывания таймера на 0:0.

13. Кнопка **TIMER OFF**

Нажмите эту кнопку, чтобы установить временной интервал для автоматического выключения системы. При каждом нажатии кнопки значение времени возрастает на 30 минут. После того, как отображаемое на дисплее установочное время достигает 10Н (10 часов), с каждым нажатием кнопки значение начинает увеличиваться на 60 минут. Для отмены программы автоматического выключения кондиционера установите время срабатывания таймера на 0:0.

14. Кнопка **LED/FOLLOW ME**

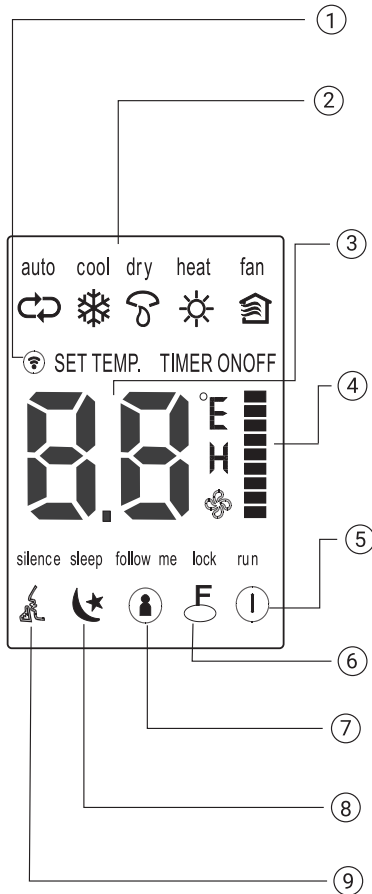
Включение/выключение дисплея внутреннего блока. Если удерживать кнопку нажатой более 2 секунд, включается функция FOLLOW ME. Для ее отключения снова нажмите эту кнопку и задержите на пару секунд.

(опционально: функция FOLLOW ME)

15. Кнопка **LOCK**

При нажатии этой утопленной кнопки будут зафиксированы текущие значения всех настроек, и они становятся недоступными для команд, подаваемых с ПДУ. Для отмены режима блокировки настроек нажмите эту кнопку снова.

9. ИНДИКАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ



1. Индикатор сигнала

Загорается при передаче управляющего сигнала с ПДУ.

2. Индикация режимов

Отображение активного режима. Последовательное переключение режимов auto (↻), cool (❄), dry (☁), heat (☀) (отсутствует в моделях, работающих только на охлаждение), fan (🌀), и снова auto (↻).

3. Температура/Таймер

Индикация заданной температуры (17 °C ~ 30 °C). В режиме работы FAN температура не отображается. В режиме таймера загорается символ ON (таймер включения) или OFF (таймер выключения).

4. Скорость вращения вентилятора

Индикация скорости вращения вентилятора. Скорость в режиме AUTO никак не отображается. Три других режима представлены следующими вариантами: «I» (LOW), «II» (MED), «III» (HIGH). Если вы выбираете режим работы AUTO или DRY, скорость вращения вентилятора автоматически устанавливается на AUTO.

5. Индикатор питания

Загорается при нажатии кнопки ON/OFF. Для выключения системы снова нажмите кнопку ON/OFF.

6. Индикатор режима слежения

Загорается, когда активна функция FOLLOW ME.

7. Индикатор блокировки настроек

Загорается, когда активен режим LOCK.

8. Индикатор ночного режима

Загорается, когда система работает в ночном режиме. Для отмены режима снова нажмите кнопку SLEEP.

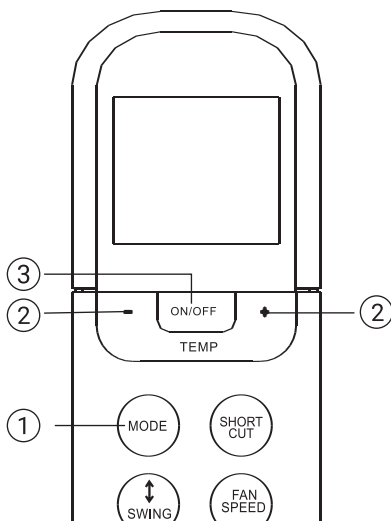
9. Индикатор тихого режима

Загорается, когда активен режим SILENCE.



На иллюстрации показаны сразу все индикаторы, тогда как в действительности загораются только те, которые связаны с активными функциями или режимами.

10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Работа в автоматическом режиме

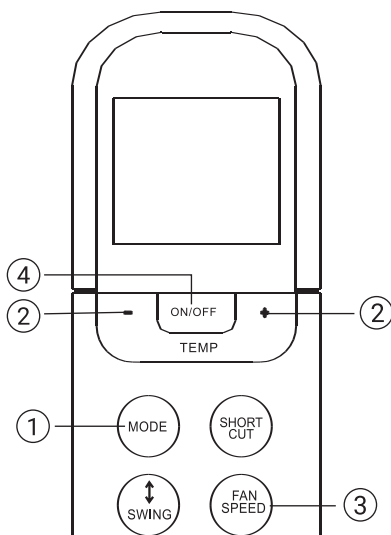
Удостоверьтесь, что устройство включено, и в сети есть напряжение. Индикатор работы на дисплее внутреннего блока начинает мигать.

1. Нажимая кнопку MODE, выберите режим Auto.
2. С помощью кнопок «вверх»/«вниз» установите желаемую температуру. Вы можете задать температуру в диапазоне 17 °C ~ 30 °C с шагом в 1 °C.
3. Кнопкой ON/OFF включите кондиционер.

1. В режиме Auto кондиционер может логически выбрать режим охлаждения, вентиляции или нагрева — благодаря способности определять разницу между текущей температурой в комнате и температурой, заданной вами с помощью ПДУ.

2. В режиме Auto невозможно переключать скорость вращения вентилятора. Она контролируется автоматически.

3. Если режим Auto вас по каким-либо причинам не устраивает, можете выбрать желаемый режим сами.



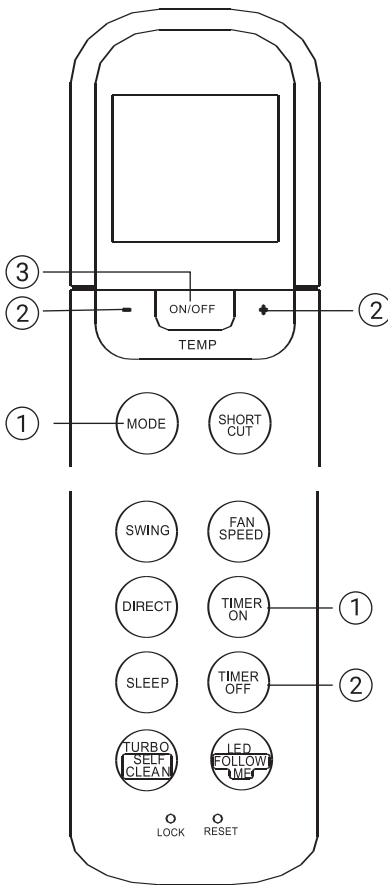
Работа в режиме охлаждения/нагрева/вентиляции

Удостоверьтесь, что устройство включено, и в сети есть напряжение.

1. Нажимая кнопку MODE, выберите режим COOL [Охлаждение], HEAT [Нагрев] (только модели, работающие на охлаждение и нагрев) или FAN [Проветривание].
2. С помощью кнопок «вверх»/«вниз» установите желаемую температуру. Вы можете задавать температуру в пределах 17 °C ~ 30 °C шагом в 1 °C.
3. Нажимая кнопку FAN, выберите одну из четырех скоростей вращения вентилятора — Auto [Авто], Low [Низкая], Med [Средняя] или High [Высокая].
4. Кнопкой ON/OFF включите кондиционер.



В режиме FAN значение заданной температуры не отображается на дисплее ПДУ, и вы не имеете возможности контролировать температуру в комнате. В этом случае возможно только выполнение операций, описанных в пп. 1, 3 и 4.



Работа в режиме осушения

Удостоверьтесь, что устройство включено, и в сети есть напряжение. Индикатор работы на дисплее внутреннего блока начинает мигать.

1. Нажимая кнопку MODE, выберите режим DRY.
2. С помощью кнопок «вверх»/«вниз» установите желаемую температуру. Вы можете задавать температуру в пределах 17 °C ~ 30 °C с шагом в 1 °C.
3. Кнопкой ON/OFF включите кондиционер.

i В режиме осушения невозможно переключать скорость вращения вентилятора. Она контролируется автоматически.

Операции с таймером

Чтобы активировать режим автоматического включения кондиционера в установленное время, нажмите кнопку TIMER ON. Чтобы активировать режим автоматического выключения кондиционера в установленное время, нажмите кнопку TIMER OFF.

Настройка автоматического включения в заданное время

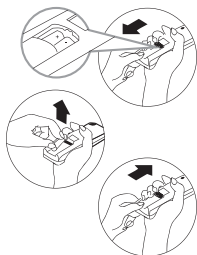
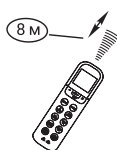
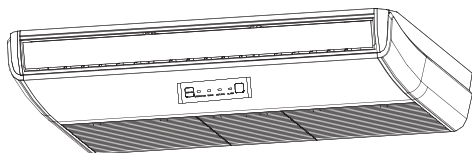
1. Нажмите кнопку TIMER ON. На дисплее ПДУ отображается TIMER ON, установленное в последний раз время автоматического включения и символ «h». Теперь можно заново установить время автоматического включения кондиционера.
2. Снова нажмите кнопку TIMER ON для установки желаемого времени автоматического включения. С каждым нажатием кнопки показатель времени увеличивается на полчаса в диапазоне от 0 до 10 часов, и на 1 час в диапазоне от 10 до 24 часов.

3. После установки таймера включения сигнал с ПДУ с задержкой в одну секунду передается на внутренний блок кондиционера. Еще приблизительно через две секунды показания времени на дисплее сменяются индикацией заданной температуры.

Настройка автоматического выключения в заданное время

1. Нажмите кнопку TIMER OFF. На дисплее ПДУ отображается TIMER OFF, установленное в последний раз время автоматического выключения и символ «h». Теперь можно заново переустановить время автоматического выключения кондиционера.
2. Снова нажмите кнопку TIMER OFF для установки желаемого времени автоматического выключения. С каждым нажатием кнопки показатель времени возрастает на полчаса в диапазоне от 0 до 10 часов, и на 1 час в диапазоне от 10 до 24 часов.
3. После установки таймера выключения сигнал с ПДУ с задержкой в одну секунду передается на внутренний блок кондиционера. Еще приблизительно через две секунды показания времени («h») на дисплее сменяются индикацией заданной температуры.

11. РАБОТА С ПУЛЬТОМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Расположение пульта ДУ в помещении

Располагайте пульт ДУ в прямой видимости от внутреннего блока кондиционера, и на расстоянии не превышающем 8 метров. Это особенно важно при работе с таймером.



Стены, двери, занавесы, предметы мебели, и т.д. загромождающие прямую видимость от пульта ДУ до внутреннего блока кондиционера блокируют работу пульта ДУ. Не допускайте попадания любых жидкостей на пульт ДУ. Не допускайте попадания прямых солнечных лучей на пульт ДУ и панель управления внутреннего блока. Некоторые электрические устройства могут вызывать помехи в работе пульта ДУ.

Замена элементов питания

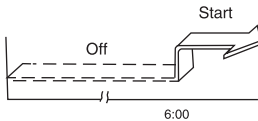
В пульте ДУ используются два щелочных элемента питания типа LR03. Сдвиньте нижнюю крышку пульта ДУ, и установите, соблюдая указанную полярность элементы питания. Установите крышку на место. После замены элементов питания установите показания часов пульта ДУ.



■ При замене батарей не используйте ранее работавшие элементы питания, или элементы питания разных типов. Это может привести к поломке пульта ДУ.

- Если вы не используете пульт ДУ несколько недель или более, удалите элементы питания из пульта ДУ.
- Нормальный срок службы элементов питания в пульте ДУ не превышает 6 месяцев. В случае задержки или затрудненности передачи команд от пульта ДУ замените элементы питания.
- Всегда следите за тем, чтобы в прямой видимости между пультом ДУ и внутренним блоком кондиционера не было препятствий для нормальной передачи сигнала.
- Исключите попадания любых жидкостей на пульт ДУ.
- Защищайте пульт ДУ от действия прямого солнечного света и воздействия высоких температур.
- Не допускайте попадания прямого солнечного света на панель управления кондиционера, это может вызвать перебои в управлении с пульта ДУ.
- Исключите воздействие на пульт ДУ электромагнитных полей, это может привести к его некорректной работе.

12. ПРИМЕР УСТАНОВОК ТАЙМЕРА

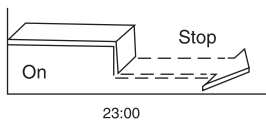
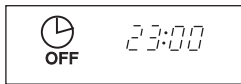


- установка или коррекция необходимого вам времени производится согласно пунктам 1,2,3 и 4 главы "Установка таймера";
- через 3 секунды новое или установленное время таймера будет активировано.

Таймер включения

Данная функция используется для включения кондиционера в заданное время, например перед вашим возвращением домой. Внимание: активация функций таймера происходит в течении трех секунд после передачи сигнала с пульта ДУ. Не нажимайте ни каких кнопок в течении трех секунд после передачи команд связанных с работой таймера. Пример установок таймера: Необходимо установить время включения кондиционера в 06:00:

- нажмите кнопку TIMER, индикатор таймера включения на пульте ДУ будет мигать (если установлено время 06:00, это время будет мигать) и через 3 секунды режим таймера будет включен;

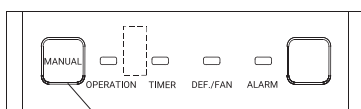
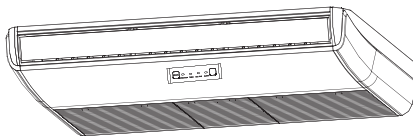


Таймер выключения

Данная функция используется для выключения кондиционера в заданное время, например перед вашим возвращением домой. Внимание: активация функций таймера происходит в течении трех секунд после передачи сигнала с пульта ДУ. Не нажимайте ни каких кнопок в течении трех секунд после передачи команд связанных с работой таймера. Пример установок таймера: Необходимо установить время выключения кондиционера в 23:00:

- нажмите кнопку TIMER, индикатор таймера включения на пульте ДУ будет мигать (если установлено время 23:00, это время будет мигать) и через 3 секунды режим таймера будет включен;
- установка или коррекция необходимого вам времени производится согласно пунктам 1,2,3 и 4 главы "Установка таймера";
- через 3 секунды новое или установленное время таймера будет активировано.

13. АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОМ



кнопка
аварийного
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.

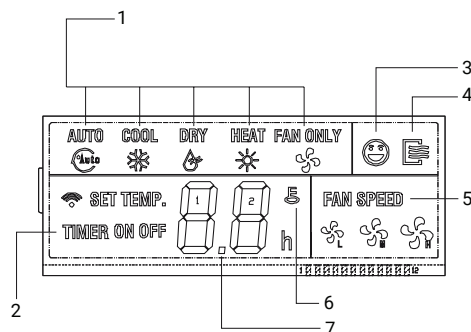
2. Режим ОХЛАЖДЕНИЯ

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.

14. ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ



ЖК-дисплей проводного пульта управления

Отображаемая на дисплее информация:

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.

4 Индикатор включения/выключения.

5 Скорость вентилятора (FAN):

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

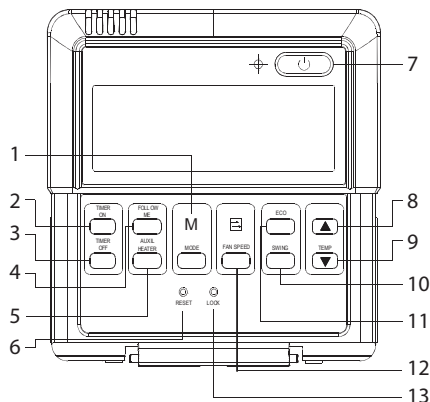
6 Блокировка

7 Индикатор температуры



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

15. 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]



Примечание:

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 жалюзи (SWING).

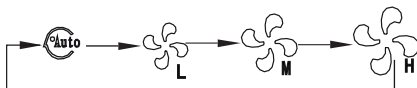
При первом нажатии этой кнопки во время работы кондиционера включается функция перемещения жалюзи. При втором нажатии этой кнопки функция перемещения выключается. (Наличие этой функции зависит от блока кондиционера).

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.

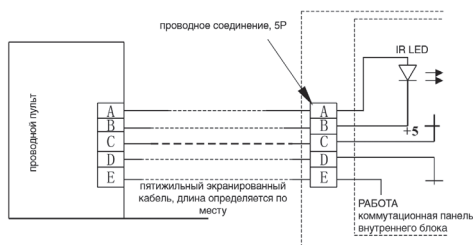
12. Кнопка выбора скорости вентилятора (FAN SPEED).

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.



16. 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

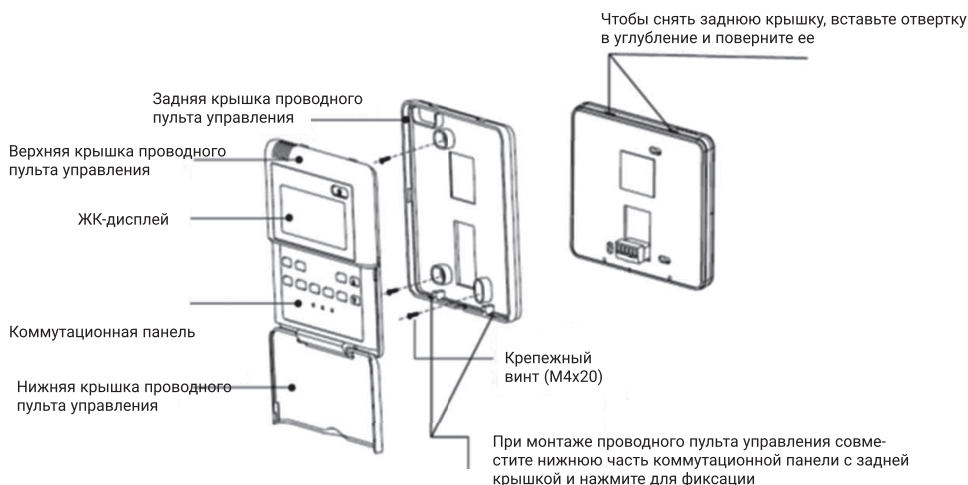
Индикатор электропитания (OPERATION) загорается, и кондиционер начинает работать в автоматическом режиме. В этом режиме можно управлять кондиционером с пульта ДУ.

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.



17. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Очистка фильтра

i Не пользуйтесь кондиционером до установки фильтра, чтобы не забился теплообменник внутреннего блока. Отключите основное питание перед тем, как достать фильтр. При повторной подаче электропитания может сработать режим авторестарта, и кондиционер начнет работать в установленном до отключения режиме.

Очистка фильтра

Извлеките фильтр из воздухозаборной решётки. Очистите фильтр, следуя инструкциям ниже.

Шаг 1 – Используйте пылесос или направленную струю воды для удаления грязи с воздушного фильтра.

i Не используйте воду теплее 40 °C.

Шаг 2 – Высушите воздушный фильтр в тени после того, как удалите влагу с поверхности.

Сброс индикатора фильтра

После очистки фильтра нажмите кнопку автоматического режима. Индикатор очистки фильтра исчезнет, и установится время до следующей очистки.

Устранение неполадок

i В случае переполнения дренажного поддона либо появления белого дыма или сильного запаха гари - отключите кондиционер от электропитания и свяжитесь с монтажной организацией, установившей кондиционер.

- а) Кондиционер не работает – Проверьте, правильно ли вы установили температуру.
- б) Недостаточно охлаждает или обогревает – Проверьте, нет ли препятствия для входа и выхода воздуха.
 - Проверьте наличие дополнительных отопительных приборов в комнате.
 - Проверьте, не забит ли воздушный фильтр пылью.
 - Проверьте, открыты или закрыты окна и двери.
 - Проверьте, соответствуют ли температурные условия рабочему диапазону.

Не является неисправностью:

- Запах из внутреннего блока.

Запах из внутреннего блока возможен при длительном использовании. Почистите воздушный фильтр и панель или обеспечьте хорошую вентиляцию.

- Пластиковые детали кондиционера могут расширяться и сжиматься при нагреве

и охлаждении блока, в результате этого может присутствовать небольшое потрескивание при начале и окончании работы кондиционера. Это не является неисправностью.

- Пар от теплообменника внешнего блока.

Во время режима оттаивания лед на теплообменнике внешнего блока тает, как следствие, образуется пар.

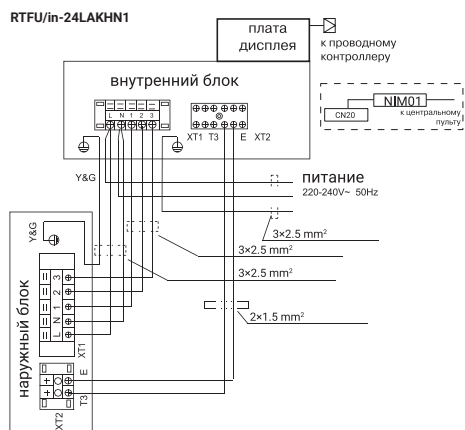
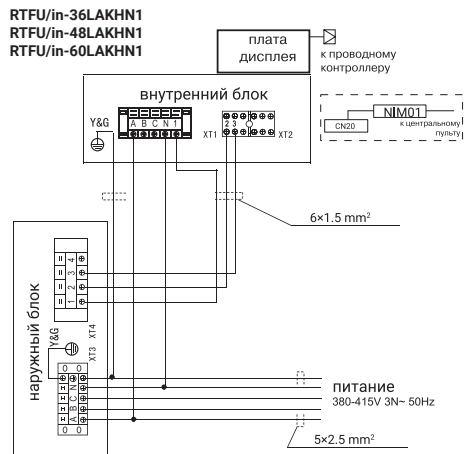
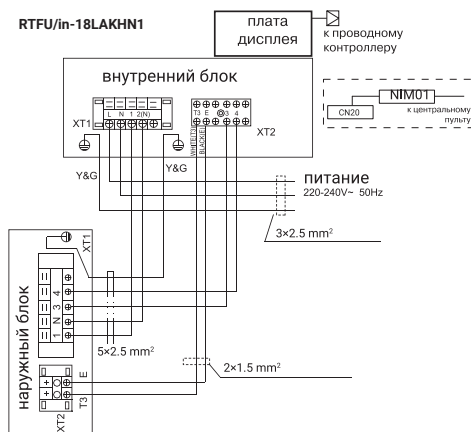
- Роса на внутреннем блоке.

При работе на охлаждение в течение длительного времени при большой влажности (выше чем 27 °C / 80% R.H.) на внутренней панели может образовываться роса.

- Звук перетекающего хладагента.

Во время запуска или остановки системы можно услышать звук перетекающего хладагента.

18. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



19. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Установка кондиционера должна быть произведена профессионалом. (некорректная установка может вызвать утечку воды, поражение электрическим током или пожар).
- Установите кондиционер согласно инструкции, данной в этом руководстве (неполная установка может вызвать утечку воды, поражение электрическим током или пожар).
- Обязательно используйте предоставленные или указанные комплектующие для установки (использование других комплектующих может привести к пожару, удару током или поломке кондиционера).
- Установите кондиционер на твердой основе, которая может выдержать вес блока. Несоответствующая основа или неполная установка могут привести к падению блока и нанесению увечий.
- Работа по подключению к электрической сети должна быть выполнена в соответствии с руководством по установке и правилами электропроводки. (некорректная может вызвать пожар или поражение электрическим током).
- Обязательно используйте выделенную линию питания.
- Для проводки используйте кабель достаточной длины, чтобы покрыть все расстояние, не используйте удлинитель.
- Не подключайте другие приборы к линии питания кондиционера, используйте выделенную линию питания (в противном случае может произойти короткое замыкание).

Используйте указанные типы проводов для электрических соединений между внутренними и наружными блоками.

- Непрочные соединения могут сильно нагреться, что может привести к возгоранию.
- При обнаружении утечки хладагента во время установки кондиционера проветрите помещение.
- После того, как вся установка завершена, проверьте, нет ли утечки хладагента.
- После соединения трубопроводов обязательно проведите вакуумирование трасс для того, чтобы в трубах и теплообменнике внутреннего блока не осталось следов воздуха и влаги.
- Обязательно установите заземление. Не заземляйте кондиционер с помощью громоотвода, канализационных труб, телефонных линий. Неполное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Отключите электропитание до завершения соединения проводов, труб или проверки устройства.
- При перемещении наружного блока не наклоняйте его более чем на 45°.
- Установите проводной пульт: убедитесь, что длина провода между внутренним блоком и проводным пультом не более 50 метров.

i

- Не устанавливайте кондиционер в месте, где существует опасность контакта с легковоспламеняющейся средой. (в случае утечки хладагент может воспламениться при контакте с открытым пламенем).
- Во избежание затопления установите дренажный трубопровод в соответствии с инструкциями данного руководства.
- Затяните гайки с усилием, указанным в таблице, используйте для этого необходимый инструмент, например динамометрический ключ. Если гайка затянута слишком сильно, она может треснуть и стать причиной утечки хладагента.

Инструменты для установки

№	Инструмент
1	Набор гаечных ключей
2	Вакуумный насос
3	Заправочный шланг
4	Динамометрический раздвижной гаечный ключ
5	Трубогибы
6	Резак трубы, риммер
7	Набор отвёрток
8	Нож
9	Монтажный уровень, отвес
10	Молоток
11	Ударная дрель
12	Развальцовочный инструмент для труб
13	Шестигранный ключ
14	Рулетка

20. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Во время установки не повредите изоляционный материал на поверхности внутреннего блока.

Перед установкой

При перемещении устройства во время или после распаковки поднимайте его, обязательно удерживая за проушины. Не оказывайте какого-либо давления на другие детали, особенно на трубопровод хладагента, дренажный трубопровод и части фланца.

Место установки

Выберите подходящее место для установки блока.

Удостоверьтесь в том что:

- Отвод конденсата происходит должным образом.
- Потолок достаточно прочный, чтобы выдержать вес внутреннего блока.
- Обеспечен достаточный зазор для технического обслуживания и ремонта.
- Соединение труб между внутренним и внешним блоками должно быть на допустимом расстоянии (см. установку внешнего блока).
- Внутренний блок, наружный блок, проводка питания и провод управления на расстоянии не менее 1 метра от телевизора и радио, это предотвратит воздействие помех на сигнальный межблочный кабель управления.
- Используйте анкеры и шпильки для установки устройства, убедитесь, действительно ли потолок

- достаточно прочен, чтобы выдержать вес кондиционера. При необходимости укрепите потолок.
- При установке проводных пультов держите их на расстоянии не менее 6 метров друг от друга, чтобы избежать сбоя из-за неправильного функционирования.
 - Если несколько внутренних блоков установлены рядом, расстояние между ними должно быть не менее 4-5 метров.

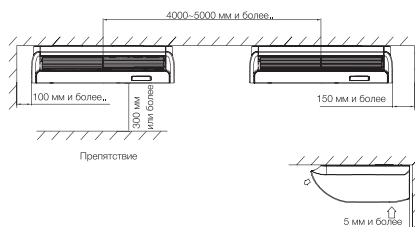
В случае установки внутреннего блока в помещениях с аппаратурой, которая излучает электромагнитные волны, необходимо строго соблюдать следующие пункты.

А) Не устанавливайте внутренний блок, кабель проводного пульта и сам дистанционный пульт вблизи источников электромагнитного излучения (минимальное расстояние 3 метра).

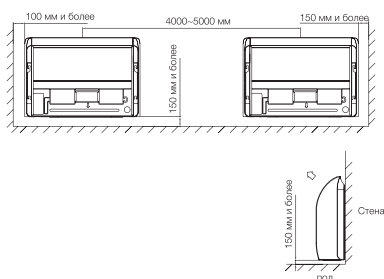
В) В случае использования проводного пульта управления подготовьте стальную монтажную коробку и установите в нее пульт управления. Подготовьте стальной короб и поместите в него кабель проводного пульта управления. Затем подключите провод заземления к коробке и коробу.

С) Установите сетевой фильтр.

Место для установки и обслуживания



Установка под потолком

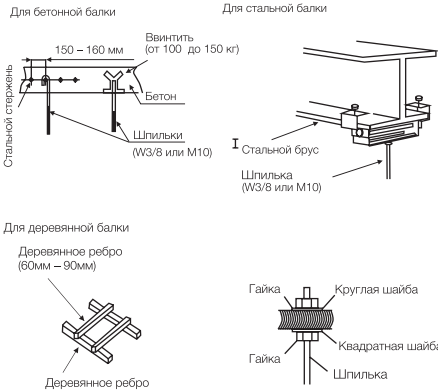


Напольная установка

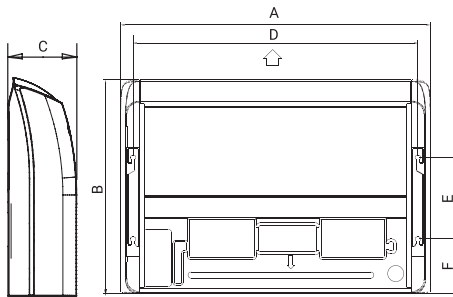
Установка

В соответствии с фактическим местом для установки установите блок на потолке или на полу.

- 1 Рассмотрите направление вывода труб внимательно, выберите правильное направление и место установки.
- 2 Установите анкеры и шпильки, как показано на рисунке ниже.



Габаритные присоединительные размеры



(Единица измерения: мм)

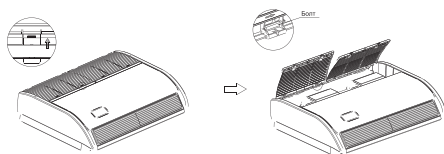
Тип	A	B	C	D	E	F
RTFU/in-18LAKHN1	1068	675	235	983	220	222
RTFU/in-36LAKHN1	1285	675	235	1200	220	222
RTFU/in-48LAKHN1	1285	675	235	1200	220	222
RTFU/in-60LAKHN1	1650	675	235	1565	220	222

Трубы могут быть выведены в 3-х направлениях (назад, направо или наверх). Используя ножницы по металлу либо кусачки, вырежьте отверстия. Вырежьте отверстия для вывода труб вдоль линии среза на задней крышке. Прodelайте отверстие во внешней панели для выхода труб. При креплении труб в правой части вырежьте отверстие вдоль желоба на внутренней стороне боковой панели.

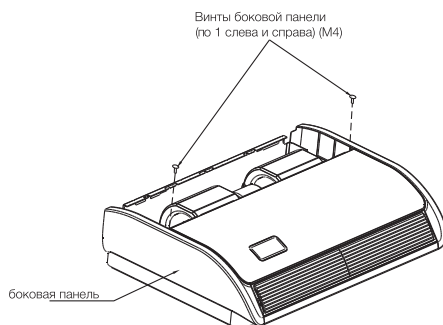
После установки трубок и проводов изолируйте зазоры вокруг замазкой, чтобы исключить попадание пыли. Обязательно установите крышку на задней панели и в верхней части в целях защиты внутренней части от попадания пыли и защиты проводов от повреждений острыми краями. При вынимании проводов в правой части удалите острые края от выреза.

Подготовка внутреннего блока

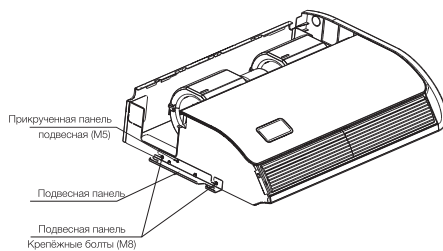
- 1 Снимите решетку воздухозаборника. Выдвиньте ограничители (в 4-х местах), а затем удалите болты (в 4-х или 6-ти местах) в зависимости от модели.



- 2** Снимите боковую панель. Удалите винт и снимите боковую панель, сдвинув ее в направлении, указанном стрелкой.



- 3** Удалите подвесную панель. Снимите винт и затем крепежные болты.



Подвесные болты и гайки

Установите внутренний блок.

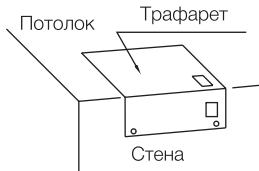
Потолочная установка

- 1** Выберите место для шпилек и расположения отверстий для труб.
– Используйте сложенный бумажный трафарет и просверлите отверстия для шпилек и трубки.

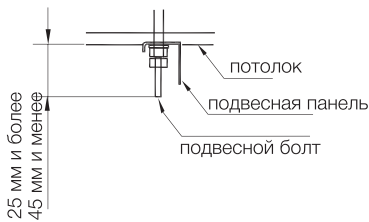


Разметку для шпилек и трубки выберите путем примерки.

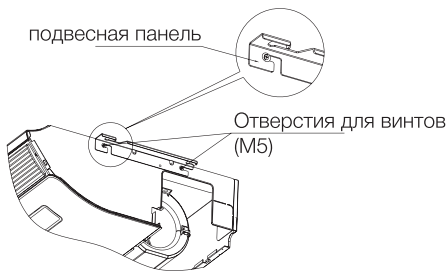
- После того, как вы разметили места сверления на стене, удалите трафарет.



- 2** Закрепите левый кронштейн гайками и шайбами на шпильках. После того, как убедитесь, что слева кронштейн надежно закреплен, установите и закрепите гайками и шайбами правый кронштейн. При установке внутреннего блока можно аккуратно удалить излишнюю длину шпилек.



- 3** Установите внутренний блок на установочные уголки.



Напольная установка

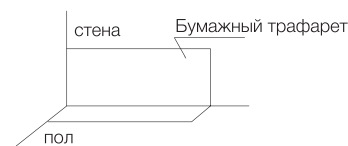
- 1** Отметьте расположение подвесных болтов и отверстия для трубки.

- Используя бумажный трафарет, просверлите отверстия для анкеров и отверстие в стене для проведения коммуникационных соединений.



Разметку для анкеров и трубок выберите с помощью примерки.

- После того, как вы разметили места для сверления на стене, удалите трафарет.



- 2 Установите установочные уголки, а затем плотно затяните 4-мя крепежными анкерными болтами (М8: по 2 слева и справа).
- 3 Двумя винтами закрепите воздухозаборную решетку (М5: по 1 слева и справа)

Горизонтальная регулировка внутреннего блока

- 1 Убедитесь, что кронштейн зафиксирован гайками и шайбами.
- 2 Отрегулируйте высоту блока.
- 3 С помощью уровня проверьте горизонтальный уровень.
- 4 После регулировки хорошо затяните гайки, чтобы предотвратить их ослабление в дальнейшем.



- Во время установки накройте блок, чтобы сохранить его в чистоте.
- Проверьте горизонтальное положение блока с помощью уровня. Если кондиционер наклонен, из него может вытекать конденсат.

*Для обеспечения беспрепятственного стока воды установите устройство с нисходящим наклоном (0-3мм) в сторону сливного отверстия.

21. УСТАНОВКА ВНЕШНЕГО БЛОКА

Место установки

Следует избегать установки

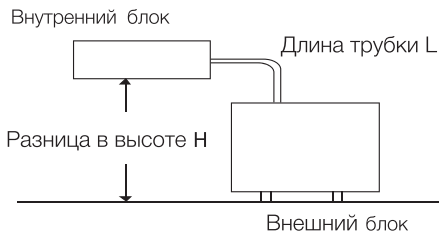
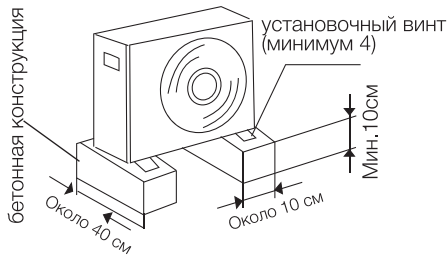
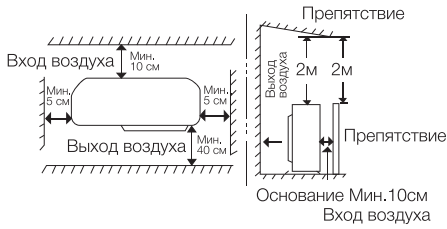
- В лучах прямого солнечного света
- В нефтяных парах
- Вблизи огнеопасных сред
- Рядом с источником тепла
- В проходе
- В месте с повышенной влажностью

Установка

Сначала выберите место установки и крепления наружного блока. Если он должен быть закреплен на стене, убедитесь, что стены и опорные стойки достаточно крепкие, чтобы выдержать вес блока. При установке на пол или на другой горизонтальный участок без использования кронштейнов следует:

- Поместить блок в прохладном, хорошо вентилируемом месте.
- Учесть пространство для входа и выхода воздуха (см. рисунок ниже).
- Подготовить прочную основу (10×40 см² из бетона или подобных материалов). Высота основания должна быть не менее 10 см. В противном случае может уменьшиться срок службы наружного блока (см. рисунок ниже).
- Закрепить базу Г-образным болтом или чем-то наподобие, чтобы уменьшить шум и вибрацию.

Если общая длина трассы более 5 м, в систему может быть добавлен дополнительный хладагент. При этом нет необходимости добавлять масло в систему.



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

Дозаправка (Хладагент R410A):

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



Минимальная длина трубки хладагента 4 м.

Подключение электропроводки в наружном блоке

- Ослабьте винты крышки блока, затем снимите ее (если имеется крышка клапана, также ослабьте ее).

- Соедините провода внутреннего блока с внешним блоком согласно электрическим монтажным схемам.
- Каждый провод должен иметь в запасе 10 см от требуемой длины для соединения. Заземлите внешний блок согласно местным правилам заземления.
- Проверьте соответствие электропроводки схемам, убедитесь, что провода надежно соединены. Зафиксируйте электропроводку зажимами и закройте крышкой блока.

22. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ХЛАДАГЕНТА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

i Используйте хладагент R410A. При проверке на утечку не используйте ацетилен и другие легковоспламеняющиеся или ядовитые газы, это крайне опасно и может вызвать взрыв. Рекомендуется использовать для этих целей сжатый воздух, азот или хладагент.

Трубы

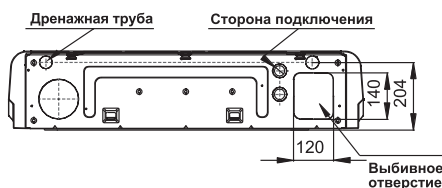
- 1 Подготовьте медные трубы.
- 2 Перед установкой труб используйте азот или сухой воздух для прочистки внутренней поверхности трубы от пыли и других примесей.
- 3 Выберите медные трубы согласно таблице ниже.

Модель	Газовая трубка	Жидкостная трубка	Дренажная трубка
RTFU/in-18LAKHN1	Ø12,7	Ø6,35	Ø25
RTFU/in-24LAKHN1	Ø15,88	Ø9,52	Ø32
RTFU/in-36LAKHN1			
RTFU/in-48LAKHN1	Ø19,05	Ø9,52	Ø32
RTFU/in-60LAKHN1			

Диаметр труб указан в мм.

Соединения труб

- 1 Схема соединения труб показана на следующем рисунке.

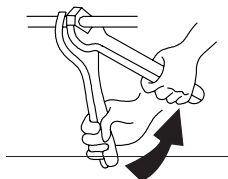


Положения соединений труб

Трубки могут быть присоединены к блоку с 3-х сторон. Когда труба проходит сзади, можно удалить кронштейн, тогда работать с трубами станет легче. После окончания работ с трубами поставьте кронштейн на место.

Разрежьте удаленную верхнюю крышку и установите на заднюю панель вместо задней крышки.

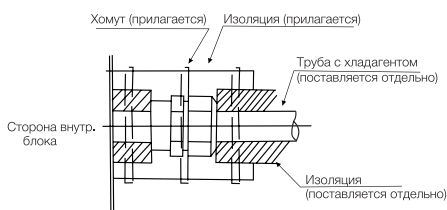
- 2 Затяните гайки с помощью 2-х ключей с усилием, приведенным в таблице ниже. Используйте динамометрический ключ. В случае приложения чрезмерного усилия возможно повреждение гайки либо места развальцовки трубы, что приведет к утечке хладагента.



Размер труб	Крутящий момент (Нм)
Ø 6,35 мм	20
Ø 9,52 мм	40
Ø 12,7 мм	60
Ø 15,88 мм	80
Ø 19,05 мм	100

Затяните гайки ключом.

3 После присоединения трубопровода хладагента используйте теплоизоляци-онный материал.

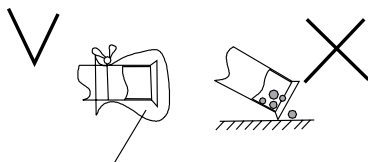


Изоляция труб

Примечание:

Изоляция труб. Необходимо установить заглушку на трубопровод перед прохождением через стену.
Не кладите трубы на пол.

Не кладите трубы на пол



Защитите лентой или заглушкой

23. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБКИ

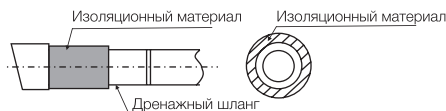
Установка дренажной трубы

Диаметр сливного отверстия соединительной трубы должен быть такой же, как у сливной трубы. Сливная труба должна быть проложена с уклоном не менее 1/100 для предотвращения образования воздушных карманов.



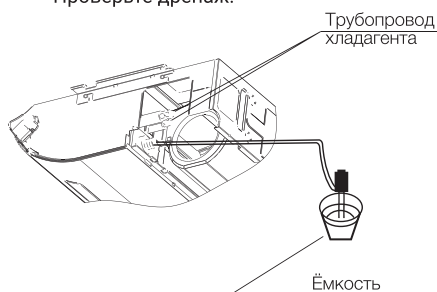
i

- Чтобы предотвратить провисание дренажного шланга, закрепляйте его подпорками через каждые 1-1,5 метра.
- Используйте дренажный шланг и зажим. Вставьте сливной шланг полностью в дренажное отверстие и прочно затяните дренажный шланг вместе с изоляционным материалом зажимом.
- Дренажный шланг и соединение шланга с дренажным патрубком внутреннего блока необходимо изолировать от контакта с окружающим воздухом. Используйте теплоизоляционный материал. В противном случае на дренажном шланге может образовываться конденсат.
- Согласно рисунку ниже, изолируйте сливной шланг.



i

- Подсоединение дренажной трубы.
- Не подключайте сливную трубу непосредственно к канализационным трубам. Аммиак может проникать из канализации во внутренний блок по дренажным трубам и, как следствие, вызвать коррозию теплообменника.
- После завершения работ с трубами проверьте исправность дренажной системы.
- Постепенно влейте примерно 1000 см³ воды в дренажный поддон для проверки дренажа. Проверьте дренаж.



24. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ХЛАДАГЕНТА ВНЕШНЕГО БЛОКА

Развальцовка с помощью расширителя

i

Хорошая развальцовка имеет следующие характеристики:

- Поверхность глянцевая и гладкая.
- Край гладкий.

- Клиновидные стороны имеют одинаковую длину.
- Рimmerом удалите неровности на конце медной трубки, держите ее изгибом вниз, чтобы медная стружка не попала внутрь (Рис. 1, Рис. 2).
- Для хорошей развальцовки этот процесс очень важен.
- Снимите накидную гайку от блока и обязательно поместите ее на медную трубку.
- С помощью инструмента сделайте развальцовку в конце медной трубки (Рис. 3).

Подключение труб между внешним и внутренним блоками

- Обязательно пользуйтесь изоляционной лентой или защитными колпачками, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов в трубку.
- Присоедините развальцованный край трубки, затем слегка прижмите гайкой (Рис. 4).
- Хорошо затяните установочный винт динамометрическим ключом с усилием, приведенным в таблице пункта 2 установки внутреннего блока, чтобы предотвратить утечку хладагента. В случае приложения чрезмерного усилия возможно повреждение гайки либо места развальцовки трубы, что приведет к утечке хладагента. Тщательно проверьте перед запуском прибора, нет ли утечки.

Теплоизоляция трубопровода

Фреоновый трубопровод необходимо обернуть специальным изоляционным материалом толщиной в 6 мм для того, чтобы избежать потери тепла и стекания конденсата на пол (Рис. 5).

Изоляционная обмотка труб

i

Для того, чтобы теплоизоляция труб не разрушалась под воздействием воздуха и солнечного света, трубопроводы необходимо изолировать непрозрачной изоляционной лентой.

- Два фреоновых трубопровода и электрические провода (если это разрешено местными правилами) должны быть изолированы белой лентой вместе. Сливной шланг также можно присоединить.
- Оберните изоляцией трубу от нижней части внешнего блока до верхней части трубы, где она входит в стену. После того, как вы сделаете один оборот лентой, перекройте его следующим внахлест (Рис. 6).
- Прижмите трубы к стене жгутом (по одному на каждые 120 см).

Завершение установки

После завершения обертывания изоляции закройте отверстие в стене для того, чтобы туда не попал воздух и осадки.

Удаление воздуха и тестовый прогон

Воздух и влага, остающиеся в системе, имеют нежелательные эффекты. Они должны быть полностью удалены следующим образом.

Удаление воздуха вакуумным насосом

(Рис. 7, Рис. 8)

- 1 Убедитесь, что все трубки соединены должным образом. Убедитесь в том, что электропроводка завершена и устройство готово к тестовому прогону. Жидкостной и газовый клапаны должны быть закрыты.
- 2 Используя разводной гаечный ключ, снимите гайку ниппеля на газовом клапане.
- 3 Присоедините вакуумный насос к ниппелю.
- 4 Вакуумация должна производиться до тех пор, пока давление не станет ниже 15 Па (или $1,5 \times 10^{-4}$).

- Бар) в течение 5 минут.
- 5 Не выключая насос, отсоедините его.
 - 6 Установите гайку на ниппеле газового клапана, надежно закрепите ее гаечным ключом.
 - 7 С помощью разводного или торцевого ключа снимите боковые гайки клапанов.
 - 8 Открутите запорные вентили кранов до упора. Вначале открывается вентиль жидкостного крана, а затем вентиль газового клапана.
 - 9 Установите гайки на боковые части клапанов и закрепите их.

Тест на утечку

Проверьте герметичность всех соединений и клапанов внутреннего и наружного блоков с помощью жидкого мыла. Проверка должна длиться не менее 30 секунд. После теста удалите мыло с поверхности.

Закрепление труб

Если тест на утечку оказался пройденным, изолируйте место стыковки труб с блоком. Выпрямите соединительные трубки, прикрепите их к стене. Загипсуйте место в стене, откуда выходят трубы.

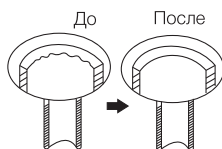
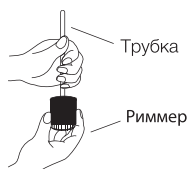


Рис. 1

Рис. 2

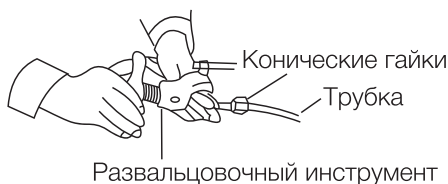


Рис. 3



Рис. 4

Изоляционный материал

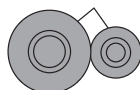


Рис. 5

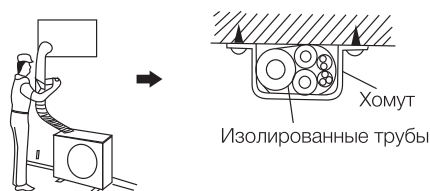


Рис. 6

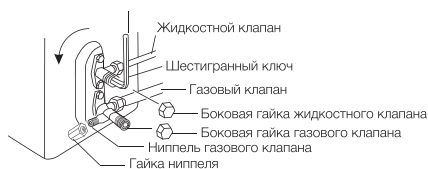


Рис. 7

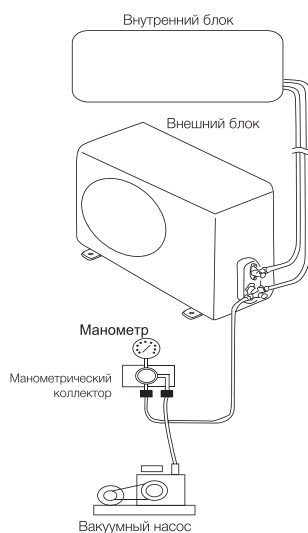


Рис. 8

Тестовый запуск



- Используйте устройство защитного отключения (УЗО), чтобы избежать пожара или поражения электрическим током.
 - Не включайте систему до полной проверки следующих пунктов.
- 1 Проверьте и убедитесь, что сопротивление между массой и электрическими компонентами больше 1 МОМ, в противном случае устройство должно быть отключено до тех пор, пока вы не обнаружите место утечки электричества.
 - 2 Убедитесь, что запорные клапаны внутреннего блока полностью открыты и произведена вакуумация системы.

- 3 Убедитесь, что выключатель на основном источнике питания находился в положении ВКЛ. более 12 часов для того, чтобы подогреватель картера успел нагреть масло в компрессоре.
- 4 Включите кондиционер и установите программу обогрева или охлаждения. Задайте температуру 18 °C в режиме охлаждения и 32 °C в режиме обогрева. Убедитесь, что прибор исправно работает.
- 5 Установка кондиционера считается завершённой. Если у вас возникли проблемы, обратитесь в сервисный центр нашей компании для получения справочной информации.



Обратите внимание на следующие пункты во время работы кондиционера.

- Не трогайте руками части компрессора, так как они могут нагреваться до температуры 90 °C.
- Не нажимайте кнопку электромагнитного пускателя компрессора. Это приведет к серьезной аварии.
- Используйте пульт дистанционного управления, убедитесь в правильности заданной температуры. После теста отключите электроэнергию.

25. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

Общая проверка



- При фиксировании проводки используйте прилагающиеся зажимы, как показано на рис. ниже, для предотвращения внешнего давления.
- При выполнении проводки убедитесь, что провода аккуратно лежат, не торчат из блока. При установке крышки убедитесь, что вы не зажали провода.
- Вне блока разделите проводное соединение проводного пульта управления и сигнального кабеля от силового кабеля (заземление и электропитание) по крайней мере на 50 мм так, чтобы они не проходили вплотную друг от друга. Меньшее расстояние может вызвать неправильное функционирование и поломку.



- Если сгорает предохранитель, обратитесь в сервисный центр, не меняйте его самостоятельно, т.к. это может привести к несчастному случаю.

- 1 Удалите винты на блоке управления.
- 2 Подключите провода питания и заземления к клеммной колодке.
- 3 Подключите провод дистанционного управления к вспомогательной распределительной коробке согласно электрической монтажной схеме.
- 4 Подключите электропитание внутреннего и наружного блоков к клеммным колодкам.
- 5 Плотно стяните провода в блоке управления с помощью зажима.
- 6 После завершения монтажа электропроводки закройте отверстие для монтажа проводки уплотнителем (с крышкой), чтобы предотвратить конденсацию воды и попадание насекомых.

Сечение провода выбирается в соответствии с таблицей:

мощность (БТЕ/ч)	Тип электропитания	Количество жил и сечение кабеля питания	Количество жил и сечение сигнального кабеля	
		EN60 335-1	EN60 335-1	
18K	220 ~ 240 В, 50 Гц	3х1,5 мм ²	3х1,5 мм ²	
24K		3х2,5 мм ²		
36K	380 ~ 415 В, 50 Гц	5х1,5 мм ²	4х0,75 мм ²	
48K		5х2,5 мм ²		
60K				

i

- Соблюдайте местные нормы и правила при выборе сечения провода.
- Размеры проводов, отмеченных в таблице. Представлено максимальное напряжение для блока.
- Используйте экранированный кабель для электрической цепи и заземления.

Выбор согласно EN60 335 1

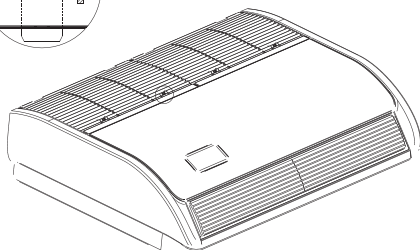
Напряжение (A)	Сечение кабеля (мм ²)
$i \leq 6$	0,75
$6 < i \leq 10$	1
$10 < i \leq 16$	1,5
$16 < i \leq 25$	2,5
$25 < i \leq 32$	4
$32 < i \leq 40$	6
$40 < i \leq 63$	10
$63 < i$	16

- Не делайте последовательное соединение кабелей в случае, если сила тока превышает 63А.

Крепление решетки воздуховода

Когда работы по монтажу электрических кабелей завершены, присоедините решетку воздуховода.

- 1 Прикрепите воздухозаборную решетку к внутреннему блоку винтами (4 шт).
- 2 Закройте отверстия для шурупов заглушками. Это завершающий этап в установке блока.



26. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Комплект	RTFU-18LAKHN1	RTFU-24LAKHN1
	Внутренний блок	RTFU/in-18LAKHN1	RTFU/in-24LAKHN1
	Наружный блок	RTFO/out-18LAKHN1	RTFO/out-24LAKHN1
Производительность по теплу/холоду, Вт/ч		19000/20000	24000/27000
Потребляемая мощность, Вт		1850/1624	2503/2465
Тип фреона		R410A	
Электропитание		220-240 В~ 50 Гц 1 фаза	
Производительность по воздуху, м³/час		1190	1221
Класс энергоэффективности (охлаждение/обогрев (EER/COP))		B/A	C/C
Условия работы кондиционера при температуре наружного воздуха (охлаждение/обогрев)		-15 – +43/-7 – +24	
Уровень шума (внутренний блок/ внешний блок), дБ(А)		41/58	41/60
Номинальный ток (охлаждение/обогрев), А		9,0/8,0	11,4/11,0
Диаметр труб (жид.-газ), мм		1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Максимальная длина трассы, м		25	25
Максимальный перепад высот, м		15	15
Защита от поражения электрическим током		1 класс	1 класс
Класс пылевлагозащитности, внутренний блок		IPX0	IPX0
Класс пылевлагозащитности, наружный блок		IPX4	IPX4
Размеры внутренний блок (Ш×В×Г), мм		1068x235x675	1068x235x675
Размеры наружный блок (Ш×В×Г), мм		805x554x330	890x673x342
Вес нетто (внутренний/наружный блок), кг		25,1/37,8	24,9/53,9
Вес брутто (внутренний/наружный блок), кг		30,4/40,4	30/57

Модель	Комплект	RTFU-36LAKHN1	RTFU-48LAKHN1	RTFU-60LAKHN1
	Внутренний блок	RTFU/in-36LAKHN1	RTFU/in-48LAKHN1	RTFU/in-60LAKHN1
	Наружный блок	RTFO/out-36LAKHN1	RTFO/out-48LAKHN1	RTFO/out-60LAKHN1
Производительность по теплу/холоду, Вт/ч		36000/36000	48000/55000	55000/60000
Потребляемая мощность, Вт		3505/3287	5006/4727	6400/5800
Тип фреона		R410A		
Электропитание		380-415 В~50 Гц 3 фазы		
Производительность по воздуху, м³/час		1819	2350	2267
Класс энергоэффективности (охлаждение/обогрев (EER/COP))		B/C	C/B	E/D
Условия работы кондиционера при температуре наружного воздуха (охлаждение/обогрев)		-15 – +43/-7 – +24		
Уровень шума (внутренний блок/ внешний блок), дБ(А)		45/63	48/63	48/63
Номинальный ток (охлаждение/обогрев), А		6,0/6,1	9,3/8,6	10,5/9,6
Диаметр труб (жид.-газ), мм		3/8 - 3/4	3/8 - 3/4	3/8 - 3/4
Максимальная длина трассы, м		30	50	50
Максимальный перепад высот, м		20	30	30
Защита от поражения электрическим током		1 класс	1 класс	1 класс
Класс пылевлагозащитности, внутренний блок		IPX0	IPX0	IPX0
Класс пылевлагозащитности, наружный блок		IPX4	IPX4	IPX4
Размеры внутренний блок (Ш×В×Г), мм		1285x235x675	1650x235x675	1650x235x675
Размеры наружный блок (Ш×В×Г), мм		946x810x410	900x1170x350	900x1170x350
Вес нетто (внутренний/наружный блок), кг		29,9/73,0	39,0/98,6	39,0/99,7
Вес брутто (внутренний/наружный блок), кг		35,5/77,5	45,0/109,3	45,0/111,2

27. ПОИСК И 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	Плотно 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



При обнаружении следующих неисправностей немедленно отключите кондиционер и извлеките вилку из розетки.

- Индикаторы мигают с частотой 5 раз в секунду. Вы отключили и через 2-3 минуты снова включили электропитание, но индикаторы продолжают мигать.
- Ненадежно выполняются команды, подаваемые с пульта дистанционного управления или с помощью кнопки «ВКЛ./ВЫКЛ.»
- Часто перегорает плавкий предохранитель или отключается автоматический выключатель.
- Внутрь кондиционера попали посторонние предметы или вода.
- Другие нарушения в работе кондиционера.

Перед тем, как обратиться в сервисный центр или к специалисту по ремонту, выполните следующие рекомендации.

Особенности работы кондиционера, не связанные с его неисправностью

1. Из внутреннего блока выходит холодный белый туман

Возможные причины:

- высокая влажность воздуха в охлаждаемом помещении (особенно в зонах с высокой концентрацией пыли и паров масла);
- если кондиционер включился в режиме ОБОГРЕВА сразу после завершения цикла оттаивания, из него могут выходить пары воды.

2. Необычный шум

- Во время работы может раздаваться продолжительный низкий шипящий звук. Он вызван течением хладагента в трубопроводах, соединяющих внутренний и наружный блоки.
- Во время оттаивания или сразу после отключения кондиционера может раздаваться шипящий звук, связанный с изменением расхода хладагента или прекращением его течения.
- При включении и отключении может быть слышно потрескивание, которое вызвано тепловым расширением пластмассовых деталей кондиционера при изменении их температуры.

3. Из внутреннего блока вылетает пыль

Это может произойти при первом включении после длительного перерыва в эксплуатации.

4. Из внутреннего блока исходит неприятный запах

Запах, исходящий от стен, мебели или возникающий при курении, может накапливаться в кондиционере и затем выходить в помещение.

5. Переход в режим ВЕНТИЛЯЦИИ при включении режима ОХЛАЖДЕНИЯ

- Переход в режим вентиляции происходит автоматически для предотвращения обмерзания теплообменника. Через некоторое время режим охлаждения возобновится.
- При достижении заданного значения температуры воздуха компрессор отключается, и кондиционер работает в режиме вентиляции. То же происходит в режиме обогрева.

28. УТИЛИЗАЦИЯ

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

29. 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 °C и при относительной влажности до 80 % при плюс 25 °C. При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковок с кондиционерами внутри транспортного средства.
- Транспортирование и штабелирование производить в соответствии с манипуляционными