



## Инструкция по эксплуатации



Инверторные мульти

СПЛИТ СИСТЕМЫ

**RK-2M18HM2E-W - RK-5M42HM2E-W**

**RK-M07C2N - RK-M24C2N**

**RK-M07Q4-A3N - RK-M18Q4-A3N**

**RK-M07T5N - RK-M24T5N**

**RK-M12D4L - RK-M18D4L**

# Содержание

1. Меры предосторожности .....	3
2. Расположение элементов.....	10
3. Эксплуатация кондиционера.....	32
4. Уход за кондиционером .....	33
5. Перед обращением в сервисный центр .....	37
6. Регламентное сервисное обслуживание.....	40
7. Программа сбора масла .....	40
8. Коды ошибок.....	41
9. Энергетическая эффективность оборудования.....	44
10. Дата производства оборудования.....	45

## ***Внимание!***

Компания Dantex придерживается политики непрерывного развития и оставляет за собой право вносить любые изменения и улучшения в любой продукт, описанный в этом документе, без предварительного уведомления и пересматривать или изменять содержание данного документа без предварительного уведомления.

# 1. Меры предосторожности

Чтобы избежать получения травм и нанесения ущерба другим людям и имуществу, внимательно прочтите и соблюдайте следующие инструкции.

Данное оборудование не предназначено для использования маленькими детьми и людьми с ограниченной подвижностью, находящимися без надлежащего присмотра.

## При установке

- Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, а также соответствующие лицензии и сертификаты для выполнения данных видов работ. Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещения и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электротоком, нанесению травмы или ущерба вследствие падения оборудования, утечки жидкости и т.п.
- Поверхность, на которую устанавливается и крепится оборудование, а также крепление оборудования должны быть рассчитаны на вес оборудования.
- Используйте силовые и сигнальные кабели необходимого сечения согласно спецификации оборудования, требованиям инструкции, а также государственным правилам и стандартам. Не используйте удлинители или промежуточные соединения в силовой кабеле. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания. Не модернизируйте силовую кабель. Если произошло повреждение силового кабеля или вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.
- Предохранитель или автомат токовой защиты должен соответствовать мощности оборудования. Оборудование должно иметь надежное заземление. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током. Источник питания должен иметь защиту от утечки тока. Отсутствие защиты от утечки тока может привести к поражению электротоком.
- Не включайте питание до завершения работ по монтажу. Не устанавливайте и не используйте оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосфе-

рой. Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов возле оборудования может привести к возгоранию.

- При установке тщательно проветривайте помещение.
- Убедитесь в правильности установки и подсоединения дренажного трубопровода. Неправильное подсоединение может привести к протечке и нанесению ущерба имуществу.
- Не устанавливайте оборудование над компьютерами, оргтехникой и другим электрооборудованием. В случае протечки конденсата это оборудование может выйти из строя.

## Во время эксплуатации

- Перед включением проверьте правильность установки воздушного фильтра. Если оборудование не эксплуатировалось длительное время, рекомендуется перед началом эксплуатации почистить фильтр.
- Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения или выключения вилки из розетки. Используйте для этого кнопку включения и выключения пульта дистанционного управления.
- Не тяните за силовую кабель при отключении вилки из розетки. Это может привести к повреждению кабеля, короткому замыканию или поражению электротоком.
- Не используйте оборудование не по назначению. Данное оборудование не предназначено для хранения точных измерительных приборов, продуктов питания или предметов искусства, содержания животных или растений, т.к. это может привести к их порче.
- Не стойте под струей холодного воздуха. Это может повредить вашему здоровью. Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, так как это вредно для их здоровья.
- Не суйте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопasti вентилятора вращаются с большой скоростью, и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за ма-

ленькими детьми и следите, чтоб они не играли рядом с оборудованием.

- При появлении каких-либо признаков неисправности (запах гари, повышенный шум и т.п.) сразу же выключите оборудование и отключите от источника питания. Использование оборудования с признаками неисправности может привести к возгоранию, поломке и т.п. При появлении признаков неисправности необходимо обратиться в сервисный центр.
- Не эксплуатируйте оборудование длительное время в условиях высокой влажности. При работе оборудования в таких условиях существует вероятность образования избыточного количества конденсата, который может протечь и нанести ущерб имуществу.
- При использовании оборудования в одном помещении с печкой или другими нагревательными приборами проветривайте помещение и не направляйте воздушный поток прямо на них.
- Не устанавливайте компьютеры, оргтехнику и другие электроприборы непосредственно под оборудованием. В случае протечки конденсата эти электроприборы могут выйти из строя.
- Если предполагается не использовать оборудование в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автомат токовой защиты, а также вытащите батарейки из беспроводного пульта управления.
- Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.

### **При обслуживании**

- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электротоком.
- Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника питания.
- При уходе за оборудованием вставляйте на устойчивую конструкцию, например, на складную лестницу.
- При замене воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям внутри оборудования. Это может привести к травме.
- Не мойте оборудование водой, агрессивными или абразивными чистящими средствами. Вода может попасть внутрь и по-

вредить изоляцию, что может повлечь за собой поражение электрическим током. Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.

- Ни в коем случае не заряжайте батарейки и не бросайте их в огонь.
- При замене элементов питания заменяйте старые батарейки на новые того же типа. Использование старой батарейки вместе с новой может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или взрыв батарейки.
- В случае попадания жидкости из батарейки на кожу, в глаза или одежду, тщательно промойте их в чистой воде и обратитесь к врачу.

### **Перед началом работы**

- Перед началом работы установки внимательно прочитайте инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

### **Проверка перед пуском**

- Проверьте надежность заземления.
- Проверьте, что фильтр установлен правильно.
- Перед пуском после долгого перерыва в работе очистите фильтр (см. инструкцию по эксплуатации).
- Убедитесь, что ничего не препятствует входящему и исходящему воздушному потоку.

### **Оптимальная работа**

Обратите внимание на следующие моменты для обеспечения нормальной работы:

- Прямой исходящий воздушный поток должен быть направлен в сторону от людей, находящихся в помещении.
- Установленная температура соответствует обеспечению комфортных условий. Не рекомендуется устанавливать слишком низкую температуру.
- Избегайте нагрева помещения солнечными лучами, занавесьте окно на время работы оборудования в режиме охлаждения.
- Открытые окна и двери могут снизить эффективность охлаждения, закройте их.
- Используйте пульт управления для установки желаемого времени работы.

- Не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха.
- Не препятствуйте прямому воздушному потоку. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит все помещение.
- Регулярно чистите фильтры. Загрязненные фильтры ведут к снижению эффективности работы оборудования.

## Правила электробезопасности

- Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.
- Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.
- Главный автомат токовой защиты должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.
- Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

## Запомните!

- Оборудование предназначено для использования в режимах: охлаждения — в диапазоне от  $-20$  до  $+50$  °C наружного воздуха; обогрева — в диапазоне от  $-15$  до  $+24$  °C наружного воздуха. Использование оборудования при других температурных параметрах может привести к поломке и выходу оборудования из строя.
- Внимание! Внутренний блок кондиционера не предназначен для работы в помещениях, в которых уровень относительной влажности равен или превышает 80%! Перед установкой убедитесь, что уровень относительной влажности помещения не превышает 80%. При повышении уровня относительной влажности до 80% или более во время использования немедленно отключите оборудование от электрической сети, так как повышенная влажность может привести к поломке оборудования или поражению электротоком!
- Не включайте оборудование, если заземление отключено.
- Не используйте оборудование с поврежденными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно замените провод.
- **Перед первым пуском подайте питание за 12 часов до пуска для прогрева оборудования.**

## Прочтите внимательно перед началом работы



Никогда не делайте этого!



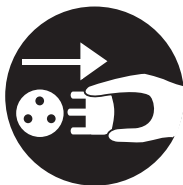
Всегда делайте так!



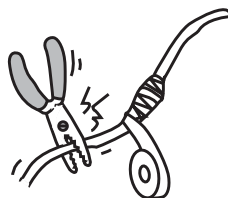
Удостоверьтесь в правильности электрического напряжения в сети. Слишком высокое напряжение может привести к выходу из строя электронной платы, слишком низкое — к поломке компрессора и вентиляторов.



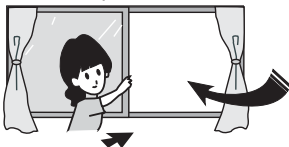
Никогда не тяните за провод электропитания. Это может привести к поражению электрическим током.



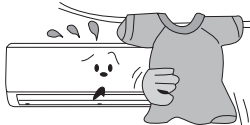
Никогда не перекусывайте и не перерезайте питающий кабель. Это может привести к поражению электрическим током.



Помните, что открытые двери и окна, а также прямой солнечный свет сильно уменьшают эффективность охлаждения. Всегда при использовании кондиционера закрывайте и завешивайте окна и двери.



Не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и выхода воздуха. Не сушите одежду рядом с кондиционером. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит помещение, если выход воздуха закрыт какими-нибудь предметами.

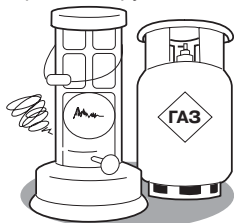


Будьте внимательны! Кондиционер оборудован системой защиты компрессора, которая не даст компрессору запуститься ранее, чем через три минуты после последней остановки. Не надо после отключения кондиционера сразу же включать его снова. Это может вызвать поломку компрессора.

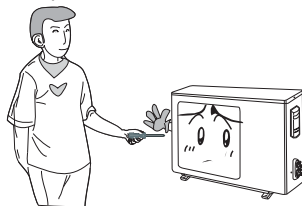
Если из кондиционера пошел дым или при работе стали появляться подозрительные звуки, немедленно отключите питание кондиционера и позвоните в ближайший сервисный центр.



Не пользуйтесь газовой лампой, горелкой или газовой плитой на расстоянии ближе 1 метра от оборудования.

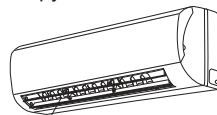


Кондиционер является сложным оборудованием. Никогда не пытайтесь отремонтировать его самостоятельно. Обратитесь в ближайший сервисный центр.



Будьте внимательны. Если каким-либо образом будет поврежден кабель питания или сигнальная линия, немедленно отключите кондиционер и обратитесь в ближайший сервисный центр для замены кабеля. Не используйте кондиционер до устранения повреждений, это может привести к поражению электротоком.

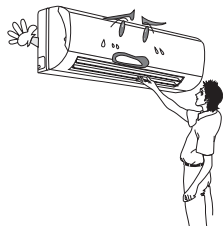
Производите регулировку горизонтальных жалюзи только с пульта управления кондиционером. Регулировку вертикальных жалюзи (при их наличии) производите только при отключенном оборудовании.



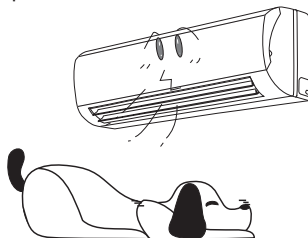
Жалюзи



Никогда не засовывайте пальцы или любые другие предметы в отверстие для выхода воздуха. Это может вызвать травму и поломку кондиционера.

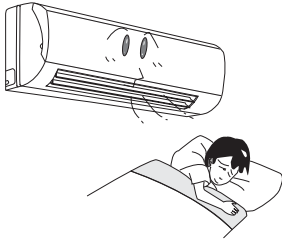


Не направляйте воздушный поток на животных или растения.

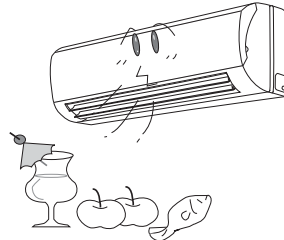




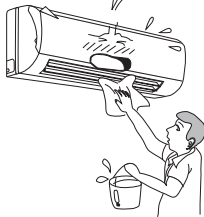
Не направляйте воздушный поток на людей. Это может вызвать простуду.



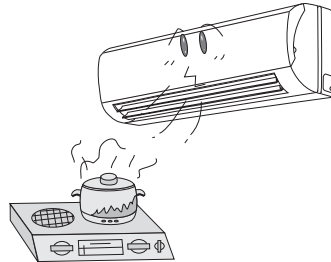
Не охлаждайте с помощью кондиционера еду и напитки.



Не мойте кондиционер водой. Это может привести к поломке или поражению электрическим током.



Не устанавливайте оборудование рядом с сильным источником тепла.





## **Принцип работы кондиционера в режиме охлаждения**

Работа кондиционера в режиме охлаждения основана на переносе тепла из помещения на улицу. Соответственно, производительность кондиционера может увеличиваться или уменьшаться с увеличением или уменьшением температуры воздуха снаружи. При отрицательных температурах наружного воздуха производительность кондиционера очень сильно падает.

## **Функция защиты от обмерзания**

При работе в режиме охлаждения, если температура внутреннего теплообменника опускается ниже 0 °С, микропроцессор кондиционера отключит компрессор кондиционера. Данная функция поможет защитить кондиционер от повреждений и поломок в случае недостатка газа в системе.

## **Принцип работы кондиционера в режиме обогрева**

Работа кондиционера в режиме обогрева основана на переносе тепла с улицы в помещение. Соответственно, производительность кондиционера может увеличиваться или уменьшаться с увеличением или уменьшением температуры на улице. При низких температурах наружного воздуха использование кондиционера в режиме обогрева экономически невыгодно, используйте другие способы обогрева, например, масляный обогреватель.

Для предотвращения подачи холодного воздуха в помещение кондиционер имеет специальную программу. После включения кондиционера в режиме обогрева вентилятор внутреннего блока не включается до тех пор, пока температура теплообменника внутреннего блока не поднимется до определенного значения.

## **Принцип работы системы оттаивания кондиционера в режиме обогрева**

При работе кондиционера в режиме обогрева при отрицательных температурах наружного воздуха кондиционер может автоматически останавливаться для оттаивания теплообменника наружного блока. При этом останавливаются вентиляторы наружного и внутреннего блоков, моргает индикатор на внутреннем блоке, а из наружного блока может выходить пар и капать вода. Это не является неисправностью, после оттаивания кондиционер автоматически включится в работу.

## **Генератор ионов**

Внутренний блок кондиционера может быть оборудован генератором ионов (данной опцией оборудованы некоторые модели настенных внутренних блоков). Благодаря действию генератора происходит более эффективное устранение бактерий и запахов, что благотворно сказывается на здоровье человека. Создаваемые генератором отрицательные ионы передают свой заряд содержащимся в воздухе частицам, притягивая их к обладающему статическим зарядом фильтру. Генератор ионов включается в работу кнопкой FRESH на пульте управления. Индикация работы ионизатора не предусмотрена алгоритмом.

## **Авторестарт**

Кондиционер оборудован функцией авторестарта. Это значит, что после пропадания электропитания, в тот момент когда электропитание появится снова, кондиционер включится автоматически в том же режиме работы, в котором он работал до пропадания электропитания. Функция авторестарта активна только при работе с инфракрасным беспроводным пультом управления.

## 2. Расположение элементов

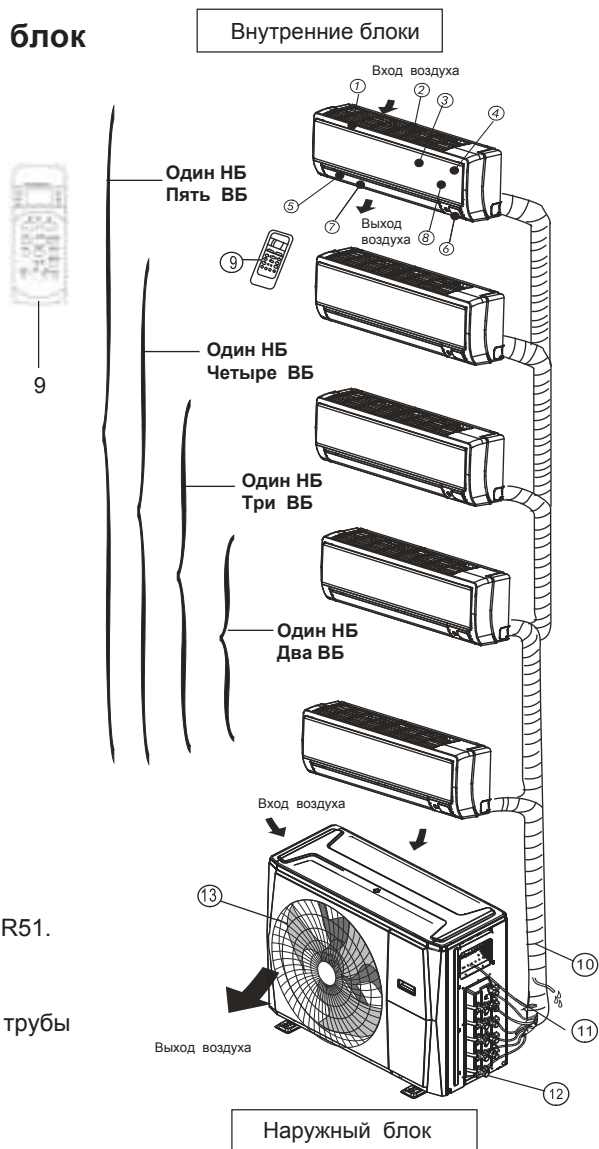
### Настенный внутренний блок

#### Внутренний блок:

1. Корпус внутреннего блока;
2. Задняя воздухозаборная решетка;
3. Передняя панель;
4. Очистка воздуха и фильтра;
5. Горизонтальные жалюзи;
6. ЖК-дисплей;
7. Вертикальные жалюзи;
8. Кнопка ручного управления;
9. Пульт дистанционного управления R51.

#### Наружный блок:

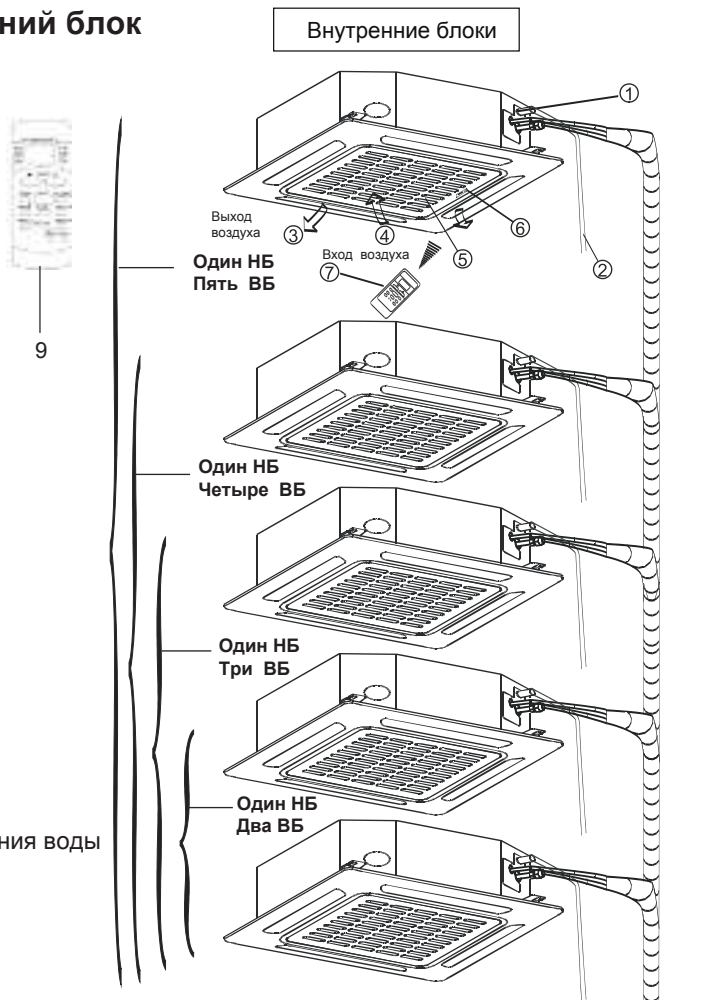
10. Сливной шланг, соединительные трубы для хладагента;
11. Соединительный кабель;
12. Запорные вентили;
13. Решетка вентилятора.



#### Выход воздуха

Представленное на рисунке оборудование может немного отличаться по виду от оборудования, приобретенного вами.

# Кассетный внутренний блок

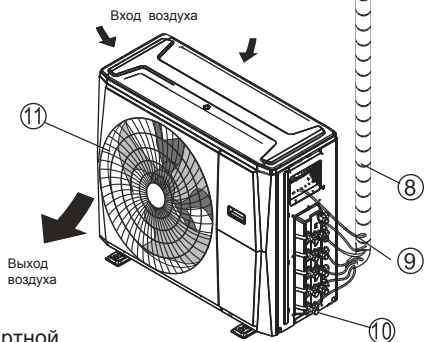


## Внутренний блок:

1. Дренажный насос (для удаления воды из внутреннего блока);
2. Сливной шланг;
3. Выход воздуха;
4. Воздухозаборник;
5. Декоративная решетка;
6. Панель дисплея;
7. Пульт дистанционного управления R51.

## Наружный блок:

8. Соединительные трубы хладагента;
9. Соединительный кабель;
10. Запорные вентили;
11. Решетка вентилятора.



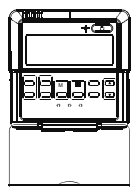
**Наружный блок**

## Внимание!

Вид пульта управления зависит от комплекта поставки. В стандартной поставке применяется беспроводной ИК пульт управления.

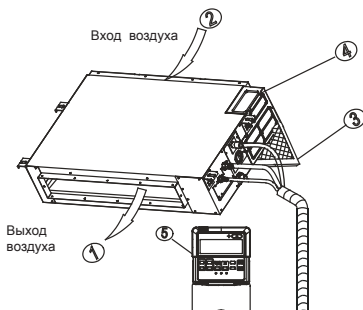
# Канальный внутренний блок

## Внутренние блоки

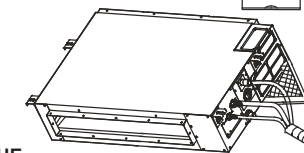


5

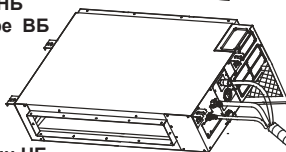
Один НБ  
Пять ВБ



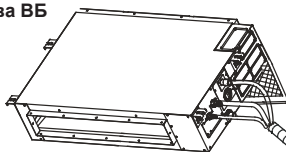
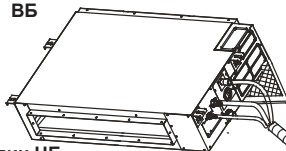
Один НБ  
Четыре ВБ



Один НБ  
Три ВБ



Один НБ  
Два ВБ



## Внутренний блок:

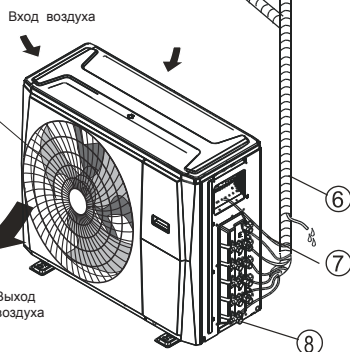
1. Выход воздуха;
2. Воздухозаборник;
3. Воздушный фильтр;
4. Электрический блок управления;
5. Проводной пульт управления KJR12.

## Наружный блок:

6. Сливной шланг, соединительные трубы для хладагента;
7. Соединительный кабель;
8. Запорные вентили;
9. Решетка вентилятора.

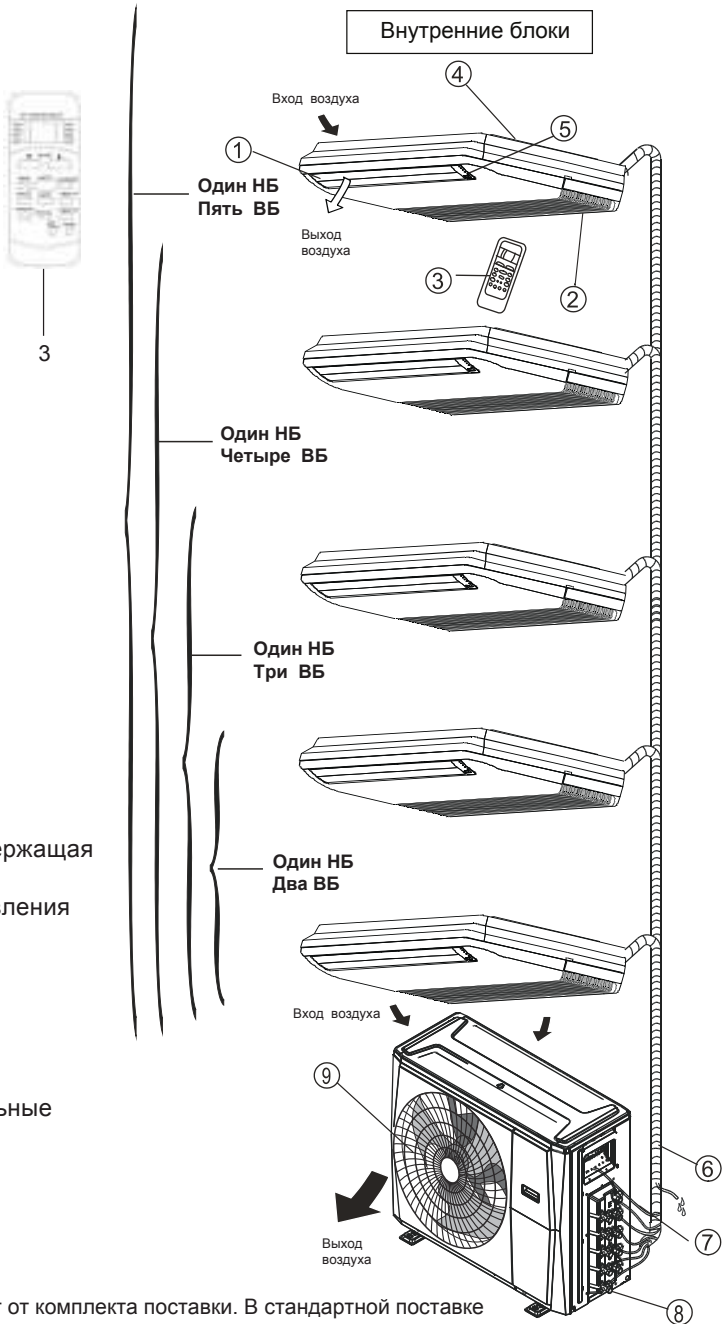
## Внимание!

Вид пульты управления зависит от комплекта поставки. В стандартной поставке применяется проводной пульт управления.



## Наружный блок

# Напольно-потолочный внутренний блок



## Внутренний блок:

1. Вертикальные жалюзи;
2. Декоративная решетка (содержащая воздушный фильтр);
3. Пульт дистанционного управления R51;
4. Монтажная часть;
5. Панель дисплея;

## Наружный блок:

6. Сливной шланг, соединительные трубы для хладагента;
7. Соединительный кабель;
8. Запорный вентиль;
9. Решетка вентилятора.

## Внимание!

- Вид пульта управления зависит от комплекта поставки. В стандартной поставке применяется ИК пульт управления.
- Передняя панель внутреннего блока может немного отличаться от показанной местом расположения дисплея.

## Дисплей передней панели настенного внутреннего блока

Внутренний блок оснащен дисплеем скрытого типа, позволяющим проецировать индикацию о работе кондиционера прямо через переднюю панель.

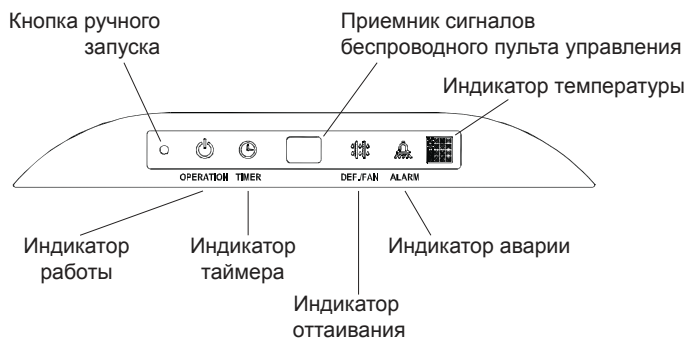
В рабочем режиме отображаются настройки температуры.

В режиме вентиляции (FAN) отображается текущая температура в помещении.

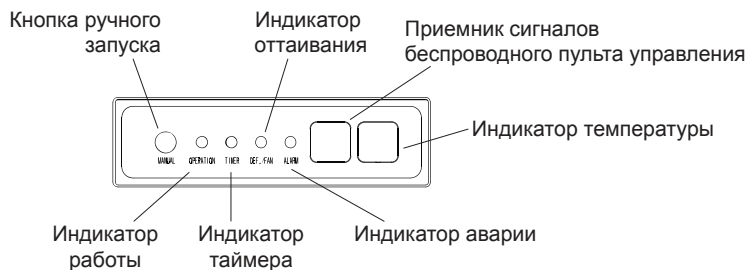
При необходимости отображаются коды самодиагностики.

Значок	Значение
<b>ON</b>	Индикатор включения. Горит в течение трех секунд при активации таймера, жалюзи, турбо-режима или тихого режима
<b>OF</b>	Индикатор выключения. Горит в течение трех секунд при деактивации таймера, жалюзи, турбо-режима или тихого режима
<b>DF</b>	Индикация режима оттаивания
<b>CF</b>	Индикация режима предотвращения подачи холодного воздуха в помещение в режиме обогрева
<b>SC</b>	Индикация работы автоматической очистки (опция)
<b>FP</b>	Индикация работы режима «Обогрев 8 °C» (опция)

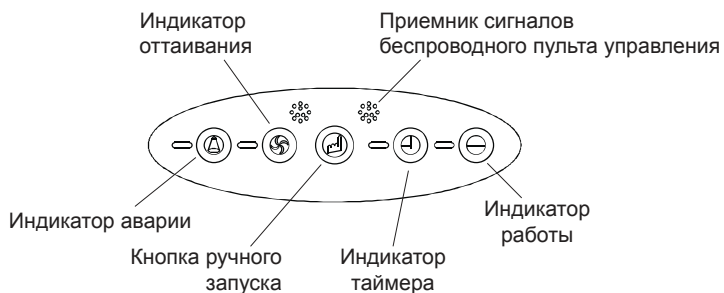
## Панель управления кассетного внутреннего блока



## Панель управления канального внутреннего блока



## Панель управления напольно-потолочного внутреннего блока



## 3. Эксплуатация кондиционера

### Подготовка к эксплуатации

Перед запуском кондиционера проверьте следующее.

1. Провод заземления подключен правильно и надежно?
2. Хорошо ли установлен фильтр?
3. Никакие предметы не перекрывают отверстия для воздуха?

### Включение питания

Вставьте вилку питания в розетку и/или включите автомат токовой защиты.

#### *Предупреждение*

*Убедитесь, что на вилке нет грязи, и вставьте вилку в розетку до упора.*

### Пульт дистанционного управления

Используйте только поставляемый с кондиционером пульт управления. При первом включении питания символы на ЖК-дисплее загорятся на 2 секунды. Затем показания часов (00:00) начнут мигать, будет установлен режим AUTO, скорость работы вентилятора будет установлена в AUTO, а температура — на 24 °C.

### Рекомендации по эксплуатации

Для оптимальной эксплуатации кондиционера обратите внимание на следующее:

- Установите запланированное время работы с помощью таймера.
- Установите приемлемую температуру для создания комфортных условий. Не устанавливайте слишком высокую или слишком низкую температуру.
- При работе в режиме «Охлаждение» ограничьте попадание в помещение солнечного света. Прямые солнечные лучи нагревают помещение. Для увеличения эффективности кондиционирования рекомендуем опускать шторы или жалюзи.
- Открытые окна и двери влекут за собой падение производительности кондиционера. Держите двери и окна закрытыми во время работы кондиционера.
- Загрязненный фильтр влияет на эффективность работы кондиционера. Регулярно чистите фильтр.
- Вы можете сэкономить примерно 10% электроэнергии, если установите температуру в режиме «Охлаждение» на 1 °C выше, а в режиме «Обогрев» на 2 °C ниже желаемой температуры.

### Если вы долго не будете пользоваться кондиционером

Перед тем, как на длительное время отключить кондиционер:

1. Включите кондиционер на 3–4 часа в режиме «Вентиляция», чтобы проветрить внутренние части кондиционера от влаги.
2. После отключения кондиционера с помощью кнопки включения/выключения на пульте дистанционного управления выключите автоматический выключатель и/или выньте вилку силового кабеля из розетки.
3. Выньте батарейки\* из пульта дистанционного управления.

\* Только для моделей, снабженных дополнительным беспроводным пультом дистанционного управления.

Перед тем, как включить кондиционер после длительного перерыва:

- Тщательно очистите фильтр и поставьте его на место.
- Убедитесь, что отверстия для забора и выпуска воздуха ничем не перекрыты.
- Проверьте правильность подключения заземления.



## 4. Уход за кондиционером

### Внимание!

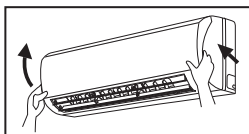
- Перед тем, как проводить работы по уходу за кондиционером, выключите его с помощью кнопки включения/выключения на пульте дистанционного управления и выключите автоматический выключатель и/или выньте вилку силового кабеля из розетки.
- Летучие жидкости (например, растворитель или бензин) могут повредить кондиционер. Протирайте кондиционер мягкой сухой тканью или тканью, слегка смоченной водой или моющим средством.

### Очистка внутреннего блока

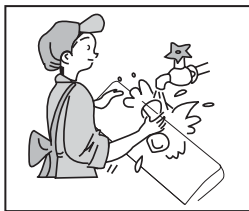
1. Протрите внутренний блок сухой тряпкой.
2. Если внутренний блок очень загрязнен, протрите его влажной тряпкой, смоченной в растворе мягкого моющего средства, разведенного в чуть теплой воде.
3. Панель внутреннего блока можно снять, очистить и вытереть после очистки сухой тряпкой.

### Очистка передней панели настенного блока

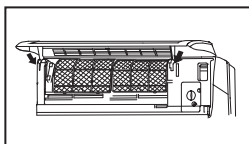
1. Снимите переднюю панель кондиционера.  
Поднимите панель вверх в направлении стрелок до щелчка, после этого потяните панель на себя.



2. Вымойте переднюю панель в воде с нейтральными моющими средствами. Перед мойкой снимите дисплей с передней панели.  
Температура воды не должна быть выше 45 °С.



3. Поставьте панель на место, как показано на рисунке.

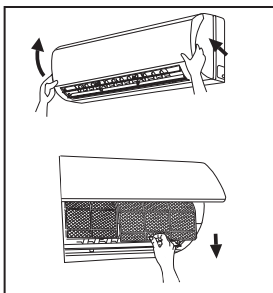


4. Установите панель в пазы и опустите на место.

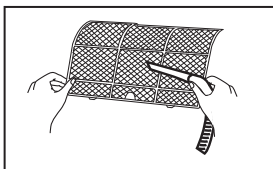
## Очистка фильтра

Если фильтр забит пылью или другими инородными веществами, это повлияет на охлаждение или нагрев, а также велика вероятность того, что поток воздуха, создаваемый кондиционером, будет с неприятным запахом. Поэтому чистку фильтра следует проводить довольно часто, как минимум один раз в две недели.

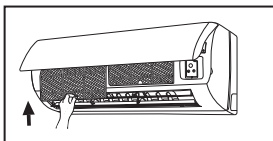
1. Снимите фильтры. Поднимите вверх переднюю панель, вытащите фильтр из пазов в корпусе, и потяните его вниз. Пожалуйста, не применяйте излишнюю физическую силу, вы можете порвать фильтр.



2. Очистите поверхность фильтров. Воспользуйтесь пылесосом или положите фильтр под струю холодной воды. Не пользуйтесь моющими средствами для мойки фильтров, пользуйтесь только холодной водой. Не устанавливайте фильтр на место до тех пор, пока он не высохнет.

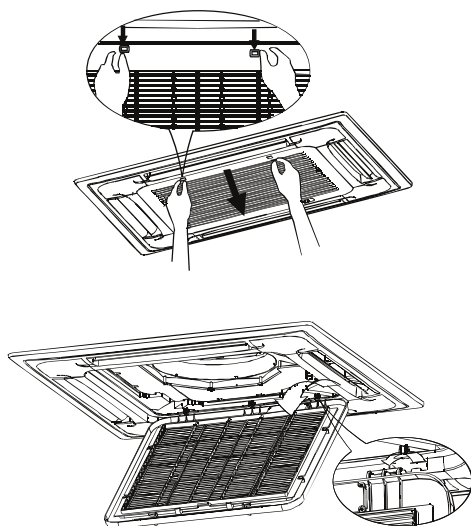


3. Установите фильтры на место. Аккуратно вставьте фильтр в пазы и двигайте его вверх. Пожалуйста, не применяйте излишнюю физическую силу при установке, вы можете порвать фильтр.

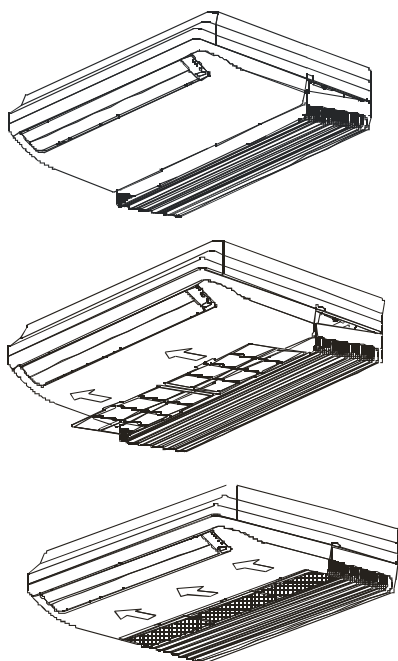


4. Установите края фильтра в пазы и закройте переднюю панель.

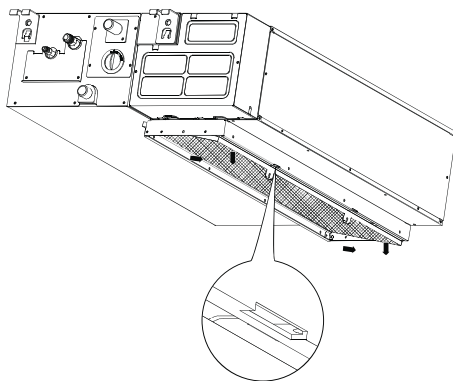
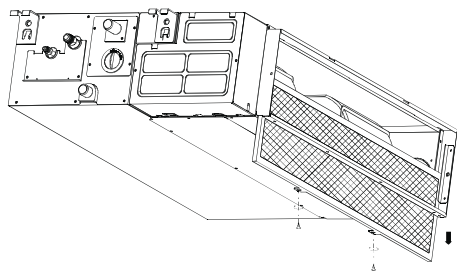
## Кассетный внутренний блок



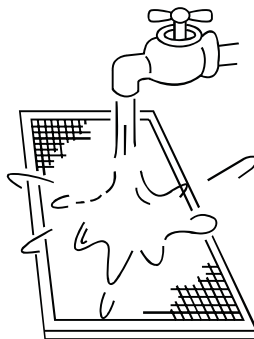
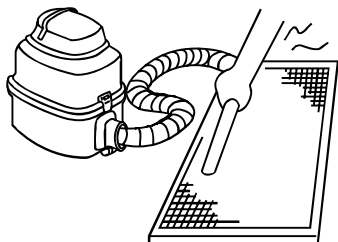
## Напольно-потолочный внутренний блок



## Канальный внутренний блок



5. Смывайте грязь с сетки фильтра с помощью мягкого моющего средства, тряпки и воды до тех пор, пока визуально вы не увидите ни одной пылинки (внимание, фильтр является дополнительной опцией).



6. Установите на место в обратной последовательности сетку фильтра и воздухозаборную решетку.

## Наружный блок

В зависимости от конкретных условий после использования кондиционера в течении сезона эффективность его работы может снизиться вследствие скопления грязи и пыли на ребрении теплообменника наружного блока. Для поддержания производительности Вашего кондиционера на требуемом уровне настоятельно рекомендуется периодически проводить сервисное обслуживание авторизованными специалистами.

**Помните! Сильное загрязнение наружного блока может повлечь за собой выход из строя дорогостоящих деталей кондиционера!**

## 5. Перед обращением в сервисный центр

**В случае возникновения следующих ситуаций немедленно остановите работу кондиционера, отключите электропитание и обратитесь в сервисный центр.**

- Часто вспыхивает индикатор RUN или другой индикатор на панели индикации кондиционера и продолжает мигать после того, как Вы полностью отключили питание кондиционера (вынули штепсель из розетки) и через 5–10 секунд включили его снова.
- Часто перегорает предохранитель или срабатывает автоматический выключатель.
- Произошла заливка по неосторожности кондиционера водой или случилось попадание в кондиционер посторонних предметов.
- Не работает или производит необычные переключения пульт дистанционного управления.
- Другие необычные явления.

В случае возникновения следующих ситуаций устраняйте неисправности в соответствии с предлагаемыми способами. Если неисправность не устраняется, свяжитесь с дистрибьютором и сообщите ему об обнаруженных проблемах.

В случае появления на дисплее индикатора ошибки сообщите код ошибки в ваш сервисный центр и отключите оборудование от сети. Не включайте оборудование до устранения неисправности.

Наименование неисправности	Причина	Что надо сделать
Кондиционер не запускается	Нет питания	Подождите возобновления питания
	Рубильник питания выключен	Включите рубильник
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
	Неисправны батарейки	Замените батарейки
	Не наступило время запуска	Подождите или отмените первоначальную установку
Недостаточное охлаждение или обогрев, хотя воздух выдувается	Неправильно установлена температура	Установите правильную температуру
	3-минутная защита компрессора	Подождите
	Фильтр воздуха загрязнился	Очистите фильтр воздуха
	Загорожены отверстия для входа и выхода воздуха	Устраните препятствия
Невозможно изменить скорость вращения вентилятора	Проверьте, не отражается ли на дисплее режим «Авто»	При выборе режима работы «Авто» кондиционер изменяет скорость вращения вентилятора автоматически
	Проверьте, не отражается ли на дисплее режим «Осушение»	При выборе режима работы «Осушение» кондиционер изменяет скорость вращения вентилятора автоматически. Скорость вращения вентилятора можно выбрать только в режимах «Охлаждение», «Обогрев» и «Вентиляция»
Не отображается установка температуры	Проверьте, не установлен ли режим «Вентиляция»	Температуру нельзя установить в режиме «Вентиляция»
Через некоторое время индикация исчезает	Проверьте, не закончилось ли время работы, заданное таймером (когда на дисплее отображается TIMER OFF)	Кондиционер закончил работу, потому что истекло заданное время его работы

Наименование неисправности	Причина	Что надо сделать
Через некоторое время исчезает индикатор TIMER ON	Проверьте, не наступило ли время работы, заданное таймером (когда на дисплее отображается TIMER ON)	При наступлении времени, заданного для начала работы кондиционера, последний автоматически запускается и соответствующий дисплей исчезает
Кнопки на пульте ДУ не работают		Нажмите кнопку [RESET]
		Замените батарейки (только в беспроводном пульте управления)

## Неисправности, не связанные с кондиционированием

Следующие ситуации являются нормальными и не свидетельствуют о поломке.

### Защита компрессора

После остановки компрессор не работает в течение 3 минут в целях защиты.

### Предотвращение холодного воздухопотока

В режиме «Обогрев» внутренний блок кондиционера не будет выдавать или будет выдавать слабый поток воздуха до тех пор, пока теплообменник внутреннего блока не достигнет установленной температуры в следующих трех состояниях (для предотвращения подачи холодного воздуха):

1. Режим «Обогрев» только что включился.
2. Режим оттаивания кондиционера.
3. Эксплуатация при низкой температуре.

### Оттайка

Когда температура наружного воздуха низкая, а влажность высокая, теплообменник наружного блока может обмерзать, что уменьшает мощность обогрева и может привести к поломке. В этом случае кондиционер остановит режим «Обогрев» и перейдет в автоматический режим оттайки, по завершении этого режима вернется в режим «Обогрев».

#### Внимание!

- Вентиляторы внутреннего и наружного блоков останавливаются в режиме оттайки.
- Продолжительность оттайки варьируется от 4 до 10 минут в зависимости от температуры наружного воздуха и условий обмерзания теплообменника.
- Во время режима оттайки от наружного блока может идти пар. Это нормальное явление.

### От внутреннего блока исходит белый пар

В режиме охлаждения при высокой влажности воздуха от внутреннего блока кондиционера может исходить пар из-за высокой влажности и разницы температур между воздухом в помещении и обработанным воздухом, который выходит из кондиционера. Также по завершении режима оттаивания кондиционер возвращается в режим «Обогрев»; образовавшаяся при оттайке влага отводится в виде пара.

## Очень сильный шум при эксплуатации

При работе компрессора, или когда он только что остановился, может быть слышно шипение из-за того, что течет или перестает течь хладагент. При работе кондиционера, или когда он перестает ненадолго работать, может быть слышно потрескивание из-за естественной деформации пластмассовых компонентов в результате изменения температуры.

## Из внутреннего блока выдувается пыль

Когда кондиционер включают впервые после долгого простоя, или сразу после очистки из него может выдуться пыль, скопившаяся во внутреннем блоке.

## Необычный запах ощущается в области выхода воздуха из внутреннего блока

Это вызвано проникновением в кондиционер запахов помещения или сигаретного дыма.

## Режимы «Охлаждение» и «Обогрев» переключаются на обдув

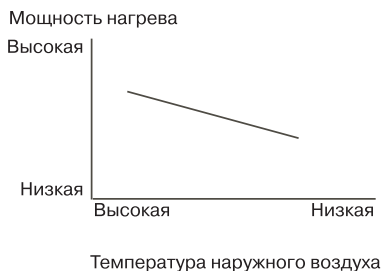
Когда температура в помещении достигает заданного значения, кондиционер останавливает работу компрессора и переключается на обдув. Компрессор начнет охлаждать или обогревать после того, как температура в помещении поднимется или опустится на определенный градус.

## Конденсат на внутреннем блоке

Если вы выбираете режим «Охлаждение» в достаточно влажных условиях (относительная влажность выше 80%), на поверхности внутреннего блока может образовываться роса и капли. В таком случае настройте вертикальный поток воздуха на положение максимальной вентиляции (т.е. близкое к нормальному положению в горизонтальном направлении) и выберите высокую скорость работы вентилятора (HIGH), чтобы исправить ситуацию с конденсацией влаги.

## Режим «Обогрев»

В режиме «Обогрев» тепловой насос кондиционера работает по принципу впитывания наружного тепла и передаче тепла в помещение. Когда температура наружного воздуха падает, производительность обогрева соответственно уменьшается, потому что уменьшается тепло, впитываемое снаружи (см. схему). В то же самое время разница температур в помещении и снаружи увеличивается, соответственно увеличивается тепловая нагрузка. Если кондиционер не помогает достичь удовлетворительного уровня обогрева, рекомендуется в дополнение к имеющемуся кондиционеру использовать другое отопительное устройство.



### **Внимание!**

Не включайте разные внутренние блоки в разных режимах работы. Одновременное включение режима «Обогрев» на одном блоке и режима «Охлаждение» на другом блоке приведет к конфликту режимов работы оборудования с соответствующим кодом ошибки!

## 6. Регламентное сервисное обслуживание

Каждый кондиционер (в данном случае — сплит-система, состоящая из внутреннего и наружного блоков, или мультисплит-система, состоящая из нескольких внутренних и одного наружного блоков) нуждается в периодическом сервисном обслуживании. Указанное обслуживание может выполнить специально обученный персонал согласно данному регламенту.

### **Внимание!**

*Отсутствие периодического обслуживания может повлечь за собой нестабильную работу, поломку оборудования и отказ в гарантийном ремонте!*

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом!

## Регламент сервисного обслуживания

1. Чистка теплообменника внутреннего блока.
2. Очистка пластиковых частей внутреннего блока, очистка фильтров.
3. Чистка теплообменника наружного блока потоком воды высокого давления с помощью специального оборудования.
4. Проверка рабочего давления в системе, при необходимости дозаправка хладагентом.
5. Проверка рабочих токов системы.
6. Проверка и при необходимости подтяжка винтов электрических соединений.
7. Визуальная проверка состояния основной и дополнительных плат управления, при необходимости очистка от пыли и загрязнений (в том случае, если на оборудование установлены платы управления).

**Отметка о проведении работ по техническому обслуживанию ставится в гарантийном талоне!**

Техническое обслуживание должно проводиться с регулярностью не реже 2 раз в год. Для оборудования, установленного в серверных комнатах и не имеющего блоков ротации и резервирования, — не реже 4 раз в год.

## 7. Программа сбора масла

Каждый наружный блок оборудован программой для сбора масла.

Каждые несколько часов работы (в зависимости от модели) наружный блок принудительно включает все внутренние блоки в режим охлаждения и максимальную скорость вентилятора. Время работы программы зависит от модели наружного блока, но обычно составляет 180–220 секунд. Программа необходима для нормальной работы компрессора. При отсутствии масла компрессор может заклинить, что приведет к дорогостоящему ремонту.



## 8. Коды ошибок

### Настенные внутренние блоки









#### Дисплей на передней панели

Внутренний блок оснащен дисплеем скрытого типа, позволяющим проецировать индикацию о работе кондиционера прямо через переднюю панель.

В рабочем режиме отображаются настройки температуры.

В режиме вентиляции (FAN) отображается текущая температура в помещении.

При необходимости отображаются коды самодиагностики.

Значок	Значение
	Индикатор включения. Горит в течении трех секунд при активации таймера, жалюзи, турбо-режима или тихого режима
	Индикатор выключения. Горит в течении трех секунд при деактивации таймера, жалюзи, турбо-режима или тихого режима
	Индикация режима оттаивания
	Индикация режима предотвращения подачи холодного воздуха в помещение в режиме обогрева
	Индикация работы автоматической очистки (опция)
	Индикация работы режима «Обогрев 8 °C» (опция)
	Индикация работы беспроводного управления (опция)
	Активация работы режима ECO (опция)

#### Индикаторы

RUN (Operation)	TIMER	Индикация на дисплее	Неисправность или защита
* 1 раз	x	E0	Ошибка EEPROM внутреннего блока
* 2 раза	x	E1	Ошибка связи между блоками
* 3 раза	x	E2	Ошибка несущей частоты
* 4 раза	x	E3	Нет контроля скорости вентилятора внутреннего блока
* 5 раз	x	E4	Ошибка датчика температуры воздуха внутреннего блока
* 6 раз	x	E5	Ошибка датчика температуры теплообменника внутреннего блока
* 7 раз	x	EC	Зарегистрирована утечка хладагента
* 2 раза	O	F1	Ошибка датчика температуры воздуха наружного блока
* 3 раза	O	F2	Ошибка датчика температуры теплообменника наружного блока
* 4 раза	O	F3	Ошибка датчика температуры нагнетания наружного блока
* 5 раз	O	F4	Ошибка EEPROM наружного блока
* 6 раз	O	F5	Нет контроля скорости вентилятора наружного блока
* 1 раз	*	P0	Ошибка IPM (силовой модуль) или перегрузка по току IGBT (транзистор)
* 2 раза	*	P1	Защита по напряжению (слишком низкое или слишком высокое напряжение)
* 3 раза	*	P2	Защита по превышению температуры компрессора
* 5 раз	*	P4	Ошибка инверторного компрессора

x — выключен; O — горит постоянно; \* — мигает.

## Кассетные и напольно-потолочные внутренние блоки

№	Ошибка	OPERATION	TIMER	DEFROST	ALARM
1	Обрыв или короткое замыкание датчика температуры воздуха внутреннего блока	★	×	×	×
2	Обрыв или короткое замыкание датчика температуры трубы внутреннего блока	×	×	★	×
3	Ошибка связи между блоками	×	★	×	×
4	Превышен уровень воды в поддоне для слива конденсата	×	×	×	★
5	Ошибка EEPROM	★	★	×	×
6	Защита модуля инвертора	★	×	×	○
7	Обрыв или короткое замыкание датчика температуры наружного блока	★	○	×	×
8	Защита по слишком высокому или по слишком низкому напряжению	★	○	×	○
9	Защита по температуре компрессора	★	×	○	×
10	Конфликт режимов	★	×	○	○
11	Защита по току наружного блока	★	×	★	★

★ — мигает, ○ — горит, × — выключен.

## Канальные внутренние блоки

№	Ошибка	OPERATION	TIMER	DEF.FAN	ALARM	Дисплей
1	Ошибка датчика температуры воздуха внутреннего блока	★	×	×	×	E0
2	Ошибка датчика температуры трубы внутреннего блока	×	×	★	×	E1
3	Ошибка связи	×	★	×	×	E2
4	Превышен уровень воды в поддоне для слива конденсата	×	×	×	★	E3
5	Ошибка платы управления (ошибка EEPROM)	★	★	×	×	E4
6	Защита модуля инвертора	★	×	×	○	E5
7	Ошибка датчика температуры наружного блока	★	○	×	×	E6
8	Потеря контроля над вентилятором наружного блока	★	○	★	×	E7
9	Защита по слишком высокому или по слишком низкому напряжению	★	○	×	○	P0
10	Защита по температуре компрессора	★	★	★	★	P3
11	Защита по положению компрессора	★	●	×	×	P4
12	Конфликт режимов работы	★	×	○	×	P5

★ — мигает, ○ — горит, ● — быстро мигает, × — выключен.

## Наружные блоки

(за исключением модели RK-5M42HM2E-W)

Дисплей	Ошибка или защита
E0	Ошибка EEPROM
E1	Ошибка датчика температуры на контуре А
E2	Ошибка датчика температуры на контуре В
E3	Ошибка датчика температуры на контуре С
E6	Ошибка датчика температуры на контуре D
E4	Ошибка датчика температуры воздуха наружного блока
E5	Защита компрессора по вольтажу (слишком высокое или слишком низкое напряжение)
E7	Ошибка связи между основной платой управления и платой контроля компрессора (наружный блок)
P0	Защита по превышению температуры компрессора. Для модели <b>RK-4M36HM2E-W</b> данный код означает превышение температуры нагнетания.
P1	Защита по высокому давлению (для моделей <b>RK-4M28HM2E-W</b> и <b>RK-4M36HM2E-W</b> )
P2	Защита по низкому давлению (для моделей <b>RK-4M28HM2E-W</b> и <b>RK-4M36HM2E-W</b> )
P3	Защита по току компрессора
P4	Защита модуля инвертора
P6	Защита по высокой температуре конденсатора

## Наружный блок RK-5M42HM2E-W

Дисплей	Ошибка или защита
E0	Ошибка EEPROM
E2	Ошибка связи между блоками
E3	Ошибка связи между основной платой управления и платой контроля компрессора (наружный блок)
E4	Ошибка датчика температуры наружного блока
E5	Защита компрессора по вольтажу (слишком высокое или слишком низкое напряжение)
E6	Защита модуля PFC
F1	Ошибка датчика температуры на контуре А
F2	Ошибка датчика температуры на контуре В
F3	Ошибка датчика температуры на контуре С
F4	Ошибка датчика температуры на контуре D
F5	Ошибка датчика температуры на контуре E
P0	Защита компрессора по температуре
P1	Защита по высокому давлению
P2	Защита по низкому давлению
P3	Защита по току компрессора
P4	Защита по высокой температуре нагнетания
P5	Защита по высокой температуре конденсатора
P6	Защита модуля инвертора

## 9. Энергетическая эффективность оборудования

В каждый внутренний блок (в пакет с документацией) вложена наклейка энергоэффективности оборудования. Пример и таблицу расшифровки значений смотри ниже.

<b>Энергопоказатели</b> Производитель Модель <b>Более эффективно</b>  <b>Менее эффективно</b>		Кондиционер  RK-5M42HM2E-W 
<b>Ежегодное потребление электроэнергии (кВт) в режиме охлаждения</b> <small>(фактическое потребление зависит от режимов использования устройства и климатических условий)</small>		<b>1946</b>
<b>Выходная мощность в режиме охлаждения (кВт)</b>		<b>12,308</b>
<b>Коэффициент энергетической эффективности</b> <small>Полная нагрузка (чем выше, тем лучше)</small>		<b>3,22</b>
<b>Тип</b>	Только охлаждение — Охлаждение + Нагревание — ← Воздушное охлаждение — ← Водяное охлаждение —	
<b>Выходная мощность в режиме нагревания (кВт)</b>		<b>12,308</b>
<b>Тепловая эффективность</b> А: высокая      Г: низкая		<b>A B C D E F G</b>
<b>Уровень шума</b> <small>(дБ(A) в пересчете на 1 кВт)</small>		<b>62</b>
Дополнительная информация содержится в технической документации. Кондиционер Этикетка - Энергопоказатели - Директивы 2002/31/Ес		

## Значения энергетической эффективности

Класс	EER	COP
A	$3,2 \leq \text{EER}$	$3,6 \leq \text{COP}$
B	$3,0 \leq \text{EER} < 3,2$	$3,4 \leq \text{COP} < 3,6$
C	$2,8 \leq \text{EER} < 3,0$	$3,2 \leq \text{COP} < 3,4$
D	$2,6 \leq \text{EER} < 2,8$	$2,8 \leq \text{COP} < 3,2$
E	$2,4 \leq \text{EER} < 2,6$	$2,6 \leq \text{COP} < 2,8$
F	$2,2 \leq \text{EER} < 2,4$	$2,4 \leq \text{COP} < 2,6$
G	$\text{EER} < 2,2$	$\text{COP} < 2,4$

**EER** (Energy Efficiency Ratio) — отношение мощности охлаждения к потребляемой мощности.

**COP** (Coefficient of Performance) — отношение мощности обогрева к потребляемой мощности.

**Для заметок**