

# Руководство по эксплуатации

## Парная инверторная модель Модель канального типа, серия E



### [Применяемые модели]

- Парная инверторная модель:  
только охлаждение
- Парная инверторная модель:  
тепловой насос

# Парная инверторная модель Серия E

## ●Только охлаждение

### Внутренний блок

**FDKS25EAVMB**  
**FDKS35EAVMB**

### Наружный блок

**RKS25D3VMB**  
**RKS35D3VMB**

## ●Тепловой насос

### Внутренний блок

**FDXS25EAVMB**  
**FDXS35EAVMB**

### Наружный блок

**RXS25D3VMB**  
**RXS35D3VMB**

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Этот аппарат должен устанавливаться квалифицированным специалистом. Не пытайтесь установить его сами. Неправильный монтаж может привести к утечке хладагента, поражению электрическим током, пожару или взрыву.
- Используйте только запчасти и дополнительные детали, поставленные или указанные компанией Daikin. Эти запчасти или дополнительные детали должны монтироваться квалифицированным специалистом. Использование недозволенных запчастей или дополнительных деталей или их несоответствующая установка могут привести к утечке воды или хладагента, поражению электрическим током, пожару или взрыву.
- Прежде чем использовать этот аппарат, внимательно прочтите руководство по эксплуатации. В руководстве по эксплуатации приводятся важные инструкции по технике безопасности и предостережения. Необходимо соблюдать их.

По любым вопросам связывайтесь с вашим местным поставщиком.

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Введение .....                                                                                     | v         |
| 1.1 Правила техники безопасности .....                                                                | v         |
| <b>Часть 1 Список функций .....</b>                                                                   | <b>1</b>  |
| 1. Список функций .....                                                                               | 2         |
| <b>Часть 2 Технические характеристики .....</b>                                                       | <b>3</b>  |
| 1. Технические характеристики .....                                                                   | 4         |
| 1.1 Только охлаждение .....                                                                           | 4         |
| 1.2 Тепловой насос .....                                                                              | 5         |
| <b>Часть 3 Монтажная схема соединителя печатной платы .....</b>                                       | <b>7</b>  |
| 1. Монтажная схема соединителя печатной платы .....                                                   | 8         |
| 1.1 Внутренний блок .....                                                                             | 8         |
| 1.2 Наружный блок .....                                                                               | 10        |
| <b>Часть 4 Функционирование и управление .....</b>                                                    | <b>13</b> |
| 1. Основные функции .....                                                                             | 14        |
| 1.1 Принцип частотного регулирования .....                                                            | 14        |
| 1.2 Регулирование скорости вентилятора внутреннего блока .....                                        | 16        |
| 1.3 Функция поглощения влажности .....                                                                | 17        |
| 1.4 Автоматическая работа .....                                                                       | 18        |
| 1.5 Термостатное регулирование .....                                                                  | 19        |
| 1.6 НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ .....                                                                         | 20        |
| 1.7 Работа во время вашего отсутствия .....                                                           | 21        |
| 1.8 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим с инвертором .....                                                   | 22        |
| 1.9 Другие функции .....                                                                              | 23        |
| 2. Функция термистора .....                                                                           | 24        |
| 2.1 Модель с тепловым насосом .....                                                                   | 24        |
| 2.2 Модель - только охлаждение .....                                                                  | 25        |
| 3. Технические характеристики регулирования .....                                                     | 26        |
| 3.1 Иерархия режимов .....                                                                            | 26        |
| 3.2 Регулирование частоты .....                                                                       | 27        |
| 3.3 Управление при изменении режима / пуске .....                                                     | 29        |
| 3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода .....                                           | 30        |
| 3.5 Регулирование входного тока .....                                                                 | 31        |
| 3.6 Управление защитой от образования льда .....                                                      | 32        |
| 3.7 Управление ограничением максимума при обогреве .....                                              | 32        |
| 3.8 Управление вентилятором .....                                                                     | 33        |
| 3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2 .....                                                         | 33        |
| 3.10 Управление разморозкой .....                                                                     | 34        |
| 3.11 Управление электронным расширительным клапаном .....                                             | 35        |
| 3.12 Неисправности .....                                                                              | 38        |
| 3.13 Режим принудительной работы .....                                                                | 39        |
| 3.14 Дополнительная функция .....                                                                     | 39        |
| 3.15 Переключатель установки оборудования (охлаждение при низкой температуре наружного воздуха) ..... | 40        |

|                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Часть 5 Конфигурация системы.....</b>                                                                     | <b>41</b> |
| 1. Конфигурация системы.....                                                                                 | 42        |
| 2. Инструкции.....                                                                                           | 43        |
| 2.1 Меры предосторожности .....                                                                              | 43        |
| 2.2 Названия деталей .....                                                                                   | 45        |
| 2.3 Подготовка перед работой .....                                                                           | 48        |
| 2.4 АВТО · СНИЖ. ВЛАЖН. · ОХЛАЖДЕНИЕ · ОБОГРЕВ ·<br>ВЕНТИЛЯТОР .....                                         | 51        |
| 2.5 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим .....                                                                       | 53        |
| 2.6 НАРУЖНЫЙ БЛОК ТИХАЯ работа.....                                                                          | 54        |
| 2.7 Работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.....                                                                   | 55        |
| 2.8 Работа ТАЙМЕРА.....                                                                                      | 57        |
| 2.9 Уход и очистка .....                                                                                     | 59        |
| 2.10 Поиск неисправностей .....                                                                              | 61        |
| <b>Часть 6 Диагностика обслуживания .....</b>                                                                | <b>67</b> |
| 1. Предостережения для диагностики .....                                                                     | 68        |
| 2. Признаки неисправностей и меры по их устранению.....                                                      | 69        |
| 3. Функция сервисной проверки .....                                                                          | 70        |
| 4. Поиск неисправностей .....                                                                                | 73        |
| 4.1 Коды ошибок и описание .....                                                                             | 73        |
| 4.2 Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока .....                                               | 74        |
| 4.3 Управление защитой от образования льда или высокого<br>давления .....                                    | 75        |
| 4.4 Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пер. т.) или<br>соответствующего оборудования ..... | 77        |
| 4.5 Отклонение от нормы термистора или соответствующего<br>оборудования (внутренний блок) .....              | 78        |
| 4.6 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным<br>блоками) .....                               | 79        |
| 4.7 Неуказанное напряжение (между внутренним и наружным<br>блоками) .....                                    | 80        |
| 4.8 Отклонение от нормы в работе РСВ наружного блока .....                                                   | 81        |
| 4.9 Включение OL (Перегрузка компрессора) .....                                                              | 82        |
| 4.10 Блокировка компрессора .....                                                                            | 83        |
| 4.11 Блокировка вентилятора пост. т.....                                                                     | 84        |
| 4.12 Определение чрезмерного входного тока .....                                                             | 85        |
| 4.13 Отклонение от нормы четырехходового клапана .....                                                       | 86        |
| 4.14 Регулирование температуры выпускного трубопровода .....                                                 | 88        |
| 4.15 Управление высоким давлением при охлаждении .....                                                       | 89        |
| 4.16 Отклонение от нормы датчика компрессора .....                                                           | 91        |
| 4.17 Отклонение от нормы датчика положения .....                                                             | 92        |
| 4.18 Отклонения постоянного напряжения / датчика тока .....                                                  | 93        |
| 4.19 Отклонение от нормы термистора или соответствующего<br>оборудования (наружный блок).....                | 94        |
| 4.20 Повышение температуры распределительной коробки.....                                                    | 96        |
| 4.21 Повышение температуры оребрения .....                                                                   | 98        |
| 4.22 Определение чрезмерного выходного тока .....                                                            | 100       |
| 4.23 Недостаток газа .....                                                                                   | 102       |
| 4.24 Определение перенапряжения .....                                                                        | 104       |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 5. Проверка .....             | 105 |
| 5.1 Выполнение проверки ..... | 105 |

## **Часть 7 Процедуры демонтажа ..... 113**

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| 1. Наружный блок .....                                | 114 |
| 1.1 Снятие панелей и двигателя вентилятора .....      | 114 |
| 1.2 Снятие распределительной коробки .....            | 121 |
| 1.3 Снятие реактора и разделительной перегородки..... | 123 |
| 1.4 Снятие звуковой защиты .....                      | 125 |
| 1.5 Снятие четырехходового клапана.....               | 127 |
| 1.6 Снятие компрессора.....                           | 129 |
| 1.7 Снятие РСВ.....                                   | 131 |

## **Часть 8 Иное..... 135**

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Иное.....                                                 | 136 |
| 1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления ..... | 136 |
| 1.2 Выбор положения переключки .....                         | 137 |

## **Часть 9 Приложение ..... 139**

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 1. Схемы трубопроводов ..... | 140 |
| 1.1 Внутренние блоки.....    | 140 |
| 1.2 Наружные блоки .....     | 141 |
| 2. Монтажные схемы .....     | 143 |
| 2.1 Внутренние блоки.....    | 143 |
| 2.2 Наружные блоки .....     | 143 |

## **Алфавитный указатель..... i**

## **Чертежи и блок-схемы ..... v**

# 1. Введение

## 1.1 Правила техники безопасности

### Предостережения и предупреждения

- Перед началом ремонтных работ внимательно ознакомьтесь с правилами техники безопасности, приведенными ниже.
- Аварийные предупреждения классифицируются на " **Предостережения**" и " **Предупреждения**". К " **Предостережениям**" относится особо важная информация о ситуациях, которые могут привести к смертельному исходу или серьезной травме, если сформулированные требования не будут четко выполнены. К " **Предупреждениям**" относится информация о ситуациях, которые также могут привести к несчастным случаям с тяжкими последствиями, если сформулированные требования не будут выполнены. Поэтому необходимо соблюдать требования правил техники безопасности, описанные ниже.
- Символы
  -  Этот символ указывает, что при выполнении данной работы необходимо предпринять меры предосторожности.
  -  Этот символ указывает, что действие запрещено.
  -  Запрещенный элемент или действие показан внутри символа или рядом с ним.
  -  Этот символ указывает действие, которое нужно выполнить, или инструкцию.
  -  Инструкция показана внутри символа или рядом с ним.
- После завершения ремонтных работ не забудьте провести тестирование, чтобы убедиться в нормальной работе оборудования, и предоставить информацию по эксплуатации продукта заказчику.

### 1.1.1 Предостережения при выполнении ремонтных работ

|  <b>Предупреждение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Перед демонтажем оборудования для выполнения ремонта не забудьте вынуть вилку кабеля питания из розетки.</p> <p>Работа с оборудованием, подключенным к источнику питания, может привести к поражению электрическим током.</p> <p>Если оборудование подключается к источнику питания из-за необходимости выполнения ремонта или проверки цепей, не касайтесь частей оборудования, находящихся под электрическим зарядом.</p> |  |
| <p>Не касайтесь пара хладагента при его выпуске во время ремонтных работ. Пар хладагента может привести к обморожению.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <p>При отсоединении трубопровода всасывания или выпускного трубопровода от компрессора на приваренной секции, сначала полностью выпустите пар хладагента в хорошо вентилируемом месте.</p> <p>Если пар хладагента остается внутри компрессора, то при отсоединении трубопровода будет выходить пар хладагента или масло холодильной машины, что может привести к травме.</p>                                                   |                                                                                       |
| <p>Провентилируйте помещение в случае утечки пара хладагента. Пар хладагента может выделять токсичные газы при контакте с источниками возгорания.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <p>Повышающий конденсатор обеспечивает высокое напряжение питания для электрических компонентов наружного блока.</p> <p>Перед началом ремонтных работ полностью разрядите конденсатор.</p> <p>Заряженный конденсатор представляет опасность поражения электрическим током.</p>                                                                                                                                                 |  |

|  <b>Предупреждение</b>                                                                                                                                           |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Не запускайте или останавливайте кондиционер, вынимая или вставляя вилку кабеля питания из розетки / в розетку.<br>Такие действия могут привести к поражению электрическим током или к пожару.                                                    |    |
| Не выполняйте ремонт электрических компонентов влажными руками.<br>Ремонт оборудования с влажными руками может привести к поражению электрическим током.                                                                                          |    |
| Не чистите кондиционер, разбрызгивая воду.<br>Мытье блока водой может привести к поражению электрическим током.                                                                                                                                   |    |
| Чтобы избежать поражения электрическим током, при выполнении ремонта оборудования во влажном или мокром месте необходимо сделать заземление.                                                                                                      |    |
| При чистке оборудования проверьте, чтобы выключатель электропитания был в положении "выключено", а вилка кабеля питания была вынута из розетки.<br>Внутренний вентилятор вращается на высокой скорости и представляет опасность получения травмы. |  |
| При снятии блока не наклоняйте его.<br>Вода внутри блока может пролиться и намочить мебель и пол.                                                                                                                                                 |  |
| Перед выполнением ремонтных работ проверьте, чтобы секция цикла охлаждения охладилась до достаточно низкой температуры.<br>Работа на блоке при горячей секции цикла охлаждения представляет опасность получения ожогов.                           |                                                                                       |
| Сварочный агрегат должен использоваться в хорошо вентилируемом месте.<br>Использование сварочного агрегата в закрытом помещении может привести к дефициту кислорода.                                                                              |  |

### 1.1.2 Предостережения при обращении с блоками после ремонтных работ

|  <b>Предупреждение</b>                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Используйте только детали из списка запчастей соответствующей модели, а также инструменты, предназначенные для выполнения ремонтных работ.<br>Никогда не пытайтесь модифицировать оборудование.<br>Использование несоответствующих деталей или инструментов может привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару. |  |
| При перемещении оборудования проверьте, чтобы новая монтажная площадка была достаточно прочной, позволяла выдержать вес оборудования.<br>Если монтажная площадка недостаточно прочна и если монтажные работы не проводятся с обеспечением безопасности, оборудование может упасть и травмировать.                                                  |  |

|  <b>Предупреждение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Устанавливайте блок в соответствии с требованиями, с помощью стандартной монтажной рамы.<br>Неправильное использование монтажной рамы и неверный монтаж может привести к падению оборудования и травме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Только для цельных блоков                                                             |
| Установите блок надежно в монтажную раму, смонтированную на оконной раме.<br>Если блок ненадежно закреплен, он может упасть и привести к травме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Только для цельных блоков                                                             |
| Цепь питания оборудования не должна использоваться для других потребителей; при выполнении электротехнических работ соблюдайте требования технических стандартов для электрического оборудования, правил выполнения внутренней проводки, а также инструкций по установке. Недостаточная мощность цепи питания и неправильно выполненные электротехнические работы могут привести к поражению электрическим током или пожару.                                                                                                            |                                                                                       |
| Для соединения внутренних и наружных блоков между собой используйте только кабель, указанный в технических условиях. Соединения должны быть сделаны надежно, а кабель прокладываться так, чтобы не было натяжения в соединительных клеммах.<br>Неправильные соединения могут привести к избыточному тепловыделению или пожару.                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
| При соединении внутренних и наружных блоков проверьте, чтобы крышка клеммной коробки не снялась или отсоединилась из-за кабеля.<br>Если крышка неправильно установлена, то секция клеммных соединений может стать причиной поражения электрическим током, избыточного тепловыделения или пожара.                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
| Использование поврежденного кабеля питания или его модификация не допускается.<br>Поврежденный или модифицированный кабель питания может стать причиной поражения электрическим током или пожара.<br>Размещение тяжелых предметов на кабеле питания, нагрев или натягивание может вызвать повреждение кабеля.                                                                                                                                                                                                                           |   |
| Не смешивайте в системе охлаждения воздух или газ, отличающийся от указанного хладагента (R-410A / R22).<br>Если в систему охлаждения попадает воздух, то это может привести к чрезмерному повышению давления и, как следствие, повреждению оборудования и травме.                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
| В случае утечки пара хладагента необходимо локализовать и устранить утечку до заправки хладагентом. После заправки хладагентом проверьте, чтобы не было его утечки.<br>Если утечку нельзя локализовать и ремонтные работы нужно остановить, сделайте откачку и закройте рабочий клапан, чтобы предотвратить вытекание пара хладагента в помещение. Сам пар хладагента является безвредным, но он может выделять токсичные газы при контакте с источниками возгорания, например, вентиляторами, другими нагревателями, печами и плитами. |  |
| При замене батарейки в пульте дистанционного управления удалите ее в безопасное место, чтобы ее случайно не проглотил маленький ребенок.<br>Если ребенок проглотил батарейку, немедленно обратитесь к доктору.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |

|  <b>Предостережение</b>                                                              |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| В зависимости от условий монтажной площадки, в некоторых случаях необходима установка прерывателя утечек, чтобы не допустить поражения электрическим током.             |                                                                                       |
| Не монтируйте оборудование в месте, где существует возможность утечек горючих газов.<br>Если при утечке горючий газ остается вблизи блока, это может привести к пожару. |  |
| Правильно уложите набивку и уплотнение на монтажную раму.<br>Если набивка и уплотнение уложены неверно, то вода может проникнуть в помещение и намочить мебель и пол.   | Только для цельных блоков                                                             |

### 1.1.3 Послеремонтная проверка

|  <b>Предупреждение</b>                                                                                                                                   |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Проверьте, чтобы вилка кабеля питания не была загрязнена или ослаблена, затем полностью вставьте вилку в розетку питания. Загрязненная вилка или ее ослабленное соединение может стать причиной поражения электрическим током или пожара. |  |
| Если кабель питания и подводящие провода имеют царапины или изношены, замените их. Поврежденный кабель и провода могут привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару.                                   |  |
| Не используйте спаренный кабель питания или кабель-удлинитель; не подключайте другие электрические приборы к той же розетке питания, поскольку это может привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару. |  |

|  <b>Предостережение</b>                                                                                                                                            |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Проверьте правильность монтажа и подсоединения деталей и проводов, а также надежность соединений паяных или обжимных клемм. Неправильный монтаж и соединения могут привести к избыточному тепловыделению, пожару или поражению электрическим током. |                                                                                       |
| Если монтажная платформа или рама разрушена коррозией, замените ее. Разрушенная коррозией монтажная платформа или рама может вызвать падение блока и, как следствие, травму.                                                                        |                                                                                       |
| Проверьте заземление, восстановите его, если оборудование неверно заземлено. Неправильное заземление представляет опасность поражения электрическим током.                                                                                          |  |
| После ремонта измерьте сопротивление изоляции; сопротивление должно быть не менее 1 МΩ. Неправильная изоляция представляет опасность поражения электрическим током.                                                                                 |                                                                                       |
| После ремонта проверьте дренаж внутреннего блока. Из-за неисправного дренажа вода может проникнуть в помещение и намочить мебель и пол.                                                                                                             |                                                                                       |

### 1.1.4 Использование пиктограмм

Пиктограммы используются для того, чтобы привлечь внимание к конкретной информации. Значение каждой пиктограммы описано в таблице ниже:

### 1.1.5 Список используемых пиктограмм

| Пиктограмма                                                                                         | Характер информации | Описание                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Примечание:     | Примечание          | "Примечание" содержит вспомогательную информацию; эта информация может быть ценной для пользователя в качестве подсказки или совета.                                                                                    |
|  Предостережение | Предостережение     | "Предостережение" используется, когда из-за неправильного обращения пользователем существует опасность повреждения оборудования, потери данных, получения непредвиденного результата или перезапуска (части) процедуры. |
|  Предупреждение  | Предупреждение      | "Предупреждение" используется, когда существует опасность нанесения травмы.                                                                                                                                             |
|                  | Ссылка              | "Ссылка" используется для сведений о других материалах данного руководства, где можно найти дополнительную информацию по конкретной теме.                                                                               |

# Часть 1

## Список функций

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Список функций ..... | 2 |
|-------------------------|---|

# 1. Список функций

| Категория                  | Функции                                            | FDKS25-35EAVMB<br>RKS25-35D3VMB | FDXS25-35EAVMB<br>RXS25-35D3VMB | Категория                                          | Функции                                                                                       | FDKS25-35EAVMB<br>RKS25-35D3VMB | FDXS25-35EAVMB<br>RXS25-35D3VMB |
|----------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Основные функции           | Инвертор (с регулированием мощности инвертора)     | ○                               | ○                               |                                                    | Воздушный фильтр с бактериостатическими, вирусостатическими функциями                         | —                               | —                               |
|                            | Рабочий диапазон для охлаждения (°CDB) ★1          | -10<br>~46                      | -10<br>~46                      |                                                    | Фотокаталитический дезодорирующий фильтр                                                      | —                               | —                               |
|                            | Ограничение работы при обогревании (°CWB)          | —                               | -15<br>~20                      |                                                    | Воздухоочистительный фильтр с фотокаталитической дезодорирующей функцией.                     | —                               | —                               |
|                            | Система управления PAM                             | ○                               | ○                               |                                                    | Титано-апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр                              | —                               | —                               |
| Компрессор                 | Овальный компрессор спирального типа               | —                               | —                               | Гигиенический и чистый                             | Воздушный фильтр, устойчивый к плесневению                                                    | ○                               | ○                               |
|                            | Поворотный компрессор                              | ○                               | ○                               |                                                    | Вытертая дочиста индикаторная панель                                                          | —                               | —                               |
|                            | Роторный компрессор                                | —                               | —                               |                                                    | Моющаяся воздухозаборная решетка                                                              | —                               | —                               |
|                            | Реактивный двигатель постоянного тока              | ○                               | ○                               |                                                    | Устойчивость к плесневению                                                                    | —                               | —                               |
| Комфортный воздушный поток | Силовой затвор воздушного потока                   | —                               | —                               |                                                    | Поглощение влажности при обогреве                                                             | —                               | —                               |
|                            | Двойной силовой затвор воздушного потока           | —                               | —                               |                                                    | Охлаждение во время сна                                                                       | —                               | —                               |
|                            | Силовой диффузор воздушного потока                 | —                               | —                               | Таймер                                             | 24-часовой таймер вкл/выкл                                                                    | ○                               | ○                               |
|                            | Жалюзи с широким углом охвата                      | —                               | —                               |                                                    | Ночной режим работы                                                                           | ○                               | ○                               |
|                            | Вертикальный автом. поворот (вверх и вниз)         | —                               | —                               | Управление Worry Free "Надежность и долговечность" | Автоматический перезапуск (после отказа питания)                                              | ○                               | ○                               |
|                            | Горизонтальный автом. поворот (направо и налево)   | —                               | —                               |                                                    | Вывод самодиагностики (цифр., СИД)                                                            | ○<br>★2                         | ○<br>★2                         |
|                            | Воздушный поток в 3 измерениях                     | —                               | —                               |                                                    | Проверка ошибки проводки                                                                      | —                               | —                               |
|                            | Режим комфортного воздушного потока                | —                               | —                               |                                                    | Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока                                     | ○                               | ○                               |
| Контроль комфорта          | Автоматический выбор скорости вентилятора          | ○                               | ○                               | Гибкость                                           | Совместимый составной / многосоставный внутренний блок                                        | ○                               | ○                               |
|                            | Тихая работа внутреннего блока                     | ○                               | ○                               |                                                    | Гибкое соответствие напряжения                                                                | —                               | —                               |
|                            | Ночной режим работы (автоматический)               | —                               | —                               |                                                    | Для высоких потолков                                                                          | —                               | —                               |
|                            | Тихая работа наружного блока (ручная)              | ○                               | ○                               |                                                    | Без заправки                                                                                  | 10м                             | 10м                             |
|                            | Умный глазок                                       | —                               | —                               |                                                    | Дренаж в обе стороны (направо и налево)                                                       | —                               | —                               |
|                            | Функция быстрого обогрева                          | —                               | ○                               |                                                    | Выбор мощности                                                                                | —                               | —                               |
|                            | Функция горячего запуска                           | —                               | ○                               |                                                    | Централизованный контрольно-измерительный прибор в 5 комнатах (дополнит.)                     | ○                               | ○                               |
|                            | Автоматическая разморозка                          | —                               | ○                               |                                                    | Адаптер пульта дистанционного управления (Нормальный открытый импульсный контакт) (дополнит.) | ○                               | ○                               |
| Работа                     | Автоматическая работа                              | —                               | ○                               |                                                    | Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)          | ○                               | ○                               |
|                            | Функция поглощения влажности                       | ○                               | ○                               |                                                    | Совместимость с DIII-NET (адаптер) (дополнит.)                                                | ○                               | ○                               |
|                            | Только вентилятор                                  | ○                               | ○                               |                                                    | Беспроводной                                                                                  | ○                               | ○                               |
| Комфорт условий проживания | Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора) | —                               | —                               | Пульт дистанционного управления                    | Проводной                                                                                     | —                               | —                               |
|                            | Мощность инвертора                                 | ○                               | ○                               |                                                    |                                                                                               |                                 |                                 |
|                            | Приоритетная комнатная установка                   | —                               | —                               |                                                    |                                                                                               |                                 |                                 |
|                            | Блокировка режима охлаждения / обогрев             | —                               | —                               |                                                    |                                                                                               |                                 |                                 |
|                            | Работа во время вашего отсутствия                  | ○                               | ○                               | Пульт дистанционного управления                    |                                                                                               |                                 |                                 |
|                            | Режим Econo                                        | —                               | —                               |                                                    |                                                                                               |                                 |                                 |
|                            | Переключатель вкл/выкл внутреннего блока           | ○                               | ○                               |                                                    |                                                                                               |                                 |                                 |
|                            | Индикатор приема сигнала                           | ○                               | ○                               |                                                    |                                                                                               |                                 |                                 |
|                            | Вывод температуры                                  | —                               | —                               |                                                    |                                                                                               |                                 |                                 |
|                            | Другой комнатный режим                             | —                               | —                               |                                                    |                                                                                               |                                 |                                 |

Примечание: ○ : Удерживающие функции  
— : Функция отсутствует

★1: Нижний предел может быть увеличен до -15°C поворотом переключателя. (только для кондиционирования оборудования)

★2: Только цифров.

# Часть 2

## Технические характеристики

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Технические характеристики ..... | 4 |
| 1.1 Только охлаждение .....         | 4 |
| 1.2 Тепловой насос.....             | 5 |

# 1. Технические характеристики

## 1.1 Только охлаждение

50 Гц 230 В

| Модели                                            | Внутренние блоки               |         | FDKS25EAVMB                                           |  | FDKS35EAVMB                                           |  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|---------|-------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|--|
|                                                   | Наружные блоки                 |         | RKS25D3VMB                                            |  | RKS35D3VMB                                            |  |
| Мощность<br>Номинал. (мин.~макс.)                 |                                | кВт     | 2,4 (1,3~3,0)                                         |  | 3,4 (1,4~3,8)                                         |  |
|                                                   |                                | БТЕ/ч   | 8 150 (4 400~10 200)                                  |  | 11 600 (4 750~12 950)                                 |  |
|                                                   |                                | ккал/ч  | 2 060 (1 110~2 580)                                   |  | 2 920 (1 200~3 260)                                   |  |
| Отвод влаги                                       |                                | л/ч     | 1,2                                                   |  | 1,9                                                   |  |
| Рабочий ток (номинальный)                         |                                | А       | 4,6                                                   |  | 6,0                                                   |  |
| Потребляемая мощность<br>Номинал. (мин.~макс.)    |                                | W       | 845 (300~1 060)                                       |  | 1 300 (300~1 455)                                     |  |
| Коэффициент мощности                              |                                | %       | 79,9                                                  |  | 94,2                                                  |  |
| COP (Номинал.)                                    |                                | W/W     | 2,84                                                  |  | 2,62                                                  |  |
| Соединения<br>для труб                            | Жидкость                       | мм      | φ6,4                                                  |  | φ6,4                                                  |  |
|                                                   | Газ                            | мм      | φ9,5                                                  |  | φ9,5                                                  |  |
|                                                   | Дренаж                         | мм      | VP20 (Н.Д. φ26 / В.Д. φ20)                            |  | VP20 (Н.Д. φ26 / В.Д. φ20)                            |  |
| Теплоизоляция                                     |                                |         | Трубопроводы для жидкости и газа                      |  | Трубопроводы для жидкости и газа                      |  |
| Макс длина межблочных<br>трубопроводов:           |                                | м       | 20                                                    |  | 20                                                    |  |
| Макс. межблочный перепад уровня                   |                                | м       | 15                                                    |  | 15                                                    |  |
| Без заправки                                      |                                | м       | 10                                                    |  | 10                                                    |  |
| Количество заправки<br>дополнительного хладагента |                                | г/м     | 20                                                    |  | 20                                                    |  |
| <b>Внутренние блоки</b>                           |                                |         | <b>FDKS25EAVMB</b>                                    |  | <b>FDKS35EAVMB</b>                                    |  |
| Внешнее статическое давление                      |                                | Па      | 30                                                    |  | 30                                                    |  |
| Расход<br>воздуха                                 | м³/мин<br>(куб фт/<br>мин)     | В       | 8,7 (307)                                             |  | 8,7 (307)                                             |  |
|                                                   |                                | С       | 8,0 (282)                                             |  | 8,0 (282)                                             |  |
|                                                   |                                | Н       | 7,3 (258)                                             |  | 7,3 (258)                                             |  |
|                                                   |                                | Бесш.   | 6,2 (219)                                             |  | 6,2 (219)                                             |  |
| Вентилятор                                        | Тип                            |         | Вентилятор Sirocco                                    |  | Вентилятор Sirocco                                    |  |
|                                                   | Выходная мощность<br>двигателя | W       | 62                                                    |  | 62                                                    |  |
|                                                   | Скорость                       | Ступени | 5 ступеней, бесшумн., автоматич.                      |  | 5 ступеней, бесшумн., автоматич.                      |  |
| Управление направлением воздуха                   |                                |         | —                                                     |  | —                                                     |  |
| Воздушный фильтр                                  |                                |         | Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени |  | Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени |  |
| Рабочий ток (номинальный)                         |                                | А       | 0,48                                                  |  | 0,48                                                  |  |
| Расход энергии (номинальный)                      |                                | W       | 71                                                    |  | 71                                                    |  |
| Коэффициент мощности                              |                                | %       | 64,3                                                  |  | 64,3                                                  |  |
| Регулирование температуры                         |                                |         | Микропроцессорное управление                          |  | Микропроцессорное управление                          |  |
| Размеры (ВысхШирхДиам)                            |                                | мм      | 200 x 700 x 620                                       |  | 200 x 700 x 620                                       |  |
| Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)                   |                                | мм      | 274 x 906 x 751                                       |  | 274 x 906 x 751                                       |  |
| Вес                                               |                                | кг      | 21                                                    |  | 21                                                    |  |
| Вес брутто                                        |                                | кг      | 29                                                    |  | 29                                                    |  |
| Уровень<br>шума при<br>работе                     | В/С/Н/Бесш.                    | дБ(А)   | 35 / 33 / 31 / 29                                     |  | 35 / 33 / 31 / 29                                     |  |
| Звуковая<br>мощность                              | В                              | дБ(А)   | 53                                                    |  | 53                                                    |  |
| <b>Наружные блоки</b>                             |                                |         | <b>RKS25D3VMB</b>                                     |  | <b>RKS35D3VMB</b>                                     |  |
| Цвет корпуса                                      |                                |         | Слоновая кость                                        |  | Слоновая кость                                        |  |
| Компрессор                                        | Тип                            |         | Герметичный, роторного типа                           |  | Герметичный, роторного типа                           |  |
|                                                   | Модель                         |         | 1YC23NXD#A                                            |  | 1YC23NXD#A                                            |  |
|                                                   | Выходная мощность<br>двигателя | W       | 600                                                   |  | 600                                                   |  |
| Масло<br>хладагента                               | Тип                            |         | FVC50K                                                |  | FVC50K                                                |  |
|                                                   | Заправка                       | Н       | 0,375                                                 |  | 0,375                                                 |  |
| Хладагент                                         | Тип                            |         | R-410A                                                |  | R-410A                                                |  |
|                                                   | Заправка                       | кг      | 0,80                                                  |  | 1,00                                                  |  |
| Расход<br>воздуха                                 | м³/мин<br>(куб фт/мин)         | В       | 36,2 (1 278)                                          |  | 33,5 (1 183)                                          |  |
|                                                   |                                | Н       | 25,7 (907)                                            |  | 23,4 (826)                                            |  |
| Вентилятор                                        | Тип                            |         | Осевой вентилятор                                     |  | Осевой вентилятор                                     |  |
|                                                   | Выходная мощность<br>двигателя | W       | 50                                                    |  | 50                                                    |  |
| Рабочий ток (номинальный)                         |                                | А       | 4,13                                                  |  | 5,53                                                  |  |
| Расход энергии (номинальный)                      |                                | W       | 745                                                   |  | 1 200                                                 |  |
| Коэффициент мощности                              |                                | %       | 78,4                                                  |  | 94,3                                                  |  |
| Пусковой ток                                      |                                | А       | 4,6                                                   |  | 6,0                                                   |  |
| Размеры (ВысхШирхДиам)                            |                                | мм      | 550 x 765 x 285                                       |  | 550 x 765 x 285                                       |  |
| Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)                   |                                | мм      | 617 x 882 x 363                                       |  | 617 x 882 x 363                                       |  |
| Вес                                               |                                | кг      | 30                                                    |  | 32                                                    |  |
| Вес брутто                                        |                                | кг      | 35                                                    |  | 38                                                    |  |
| Уровень<br>шума при<br>работе                     | В/Н                            | дБ(А)   | 46 / 43                                               |  | 47 / 44                                               |  |
| Звуковая<br>мощность                              | В                              | дБ(А)   | 61                                                    |  | 62                                                    |  |
| Чертеж №                                          |                                |         | 3D051882A                                             |  | 3D051884A                                             |  |

## Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

| Охлаждение               | Длина трубопровода |
|--------------------------|--------------------|
| Внутр. : 27°CDB / 19°CWB | 7,5м               |
| Наруж. : 35°CDB / 24°CWB |                    |

## Преобразования единиц

ккал/ч=кВтх860  
БТЕ/ч=кВтх3 414  
Куб фт/мин=м³/минх35,3

## 1.2 Тепловой насос

50 Гц 230 В

| Модели                                            | Внутренние блоки               |       | FDXS25EAVMB<br>RXS25D3VMB                              |                       | FDXS35EAVMB<br>RXS35D3VMB                              |                       |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                   | Наружные блоки                 |       | Охлаждение                                             | Обогрев               | Охлаждение                                             | Обогрев               |
| Мощность<br>Номин. (мин.~макс.)                   | кВт                            |       | 2,4 (1,3~3,0)                                          | 3,2 (1,3~4,5)         | 3,4 (1,4~3,8)                                          | 4,1 (1,4~5,0)         |
|                                                   | БТЕ/ч                          |       | 8 150 (4 400~10 200)                                   | 10 900 (4 400~15 350) | 11 600 (4 750~12 950)                                  | 13 950 (4 750~17 050) |
|                                                   | ккал/ч                         |       | 2 060 (1 110~2 580)                                    | 2 750 (1 110~3 870)   | 2 920 (1 200~3 260)                                    | 3 520 (1 200~4 300)   |
| Отвод влаги                                       | л/ч                            |       | 1,2                                                    | —                     | 1,9                                                    | —                     |
| Рабочий ток (номинальный)                         | А                              |       | 4,6                                                    | 4,4                   | 6,0                                                    | 6,5                   |
| Потребляемая мощность<br>Номин. (мин.~макс.)      | W                              |       | 845 (300~1 060)                                        | 935 (290~1 500)       | 1 300 (300~1 455)                                      | 1 440 (310~1 560)     |
| Коэффициент мощности                              | %                              |       | 79,9                                                   | 92,4                  | 94,2                                                   | 96,3                  |
| COP (Номин.)                                      | W/W                            |       | 2,84                                                   | 3,42                  | 2,62                                                   | 2,85                  |
| Соединения<br>для труб                            | Жидкость                       | мм    | φ6,4                                                   |                       | φ6,4                                                   |                       |
|                                                   | Газ                            | мм    | φ9,5                                                   |                       | φ9,5                                                   |                       |
|                                                   | Дренаж                         | мм    | VP20 (Н.Д. φ26 / В.Д. φ20)                             |                       | VP20 (Н.Д. φ26 / В.Д. φ20)                             |                       |
| Теплоизоляция                                     |                                |       | Трубопроводы для жидкости и газа                       |                       | Трубопроводы для жидкости и газа                       |                       |
| Макс длина межблочных<br>трубопроводов:           | м                              |       | 20                                                     |                       | 20                                                     |                       |
| Макс. межблочный перепад уровня                   | м                              |       | 15                                                     |                       | 15                                                     |                       |
| Без заправки                                      | м                              |       | 10                                                     |                       | 10                                                     |                       |
| Количество заправки<br>дополнительного хладагента | г/м                            |       | 20                                                     |                       | 20                                                     |                       |
| <b>Внутренние блоки</b>                           |                                |       | <b>FDXS25EAVMB</b>                                     |                       | <b>FDXS35EAVMB</b>                                     |                       |
| Внешнее статическое давление                      |                                | Па    | 30                                                     |                       | 30                                                     |                       |
| Расход<br>воздуха                                 | м³/мин<br>(куб фт/<br>мин)     | В     | 8,7 (307)                                              | 8,7 (307)             | 8,7 (307)                                              | 8,7 (307)             |
|                                                   |                                | С     | 8,0 (282)                                              | 8,0 (282)             | 8,0 (282)                                              | 8,0 (282)             |
|                                                   |                                | Н     | 7,3 (258)                                              | 7,3 (258)             | 7,3 (258)                                              | 7,3 (258)             |
|                                                   |                                | Бесш. | 6,2 (219)                                              | 6,2 (219)             | 6,2 (219)                                              | 6,2 (219)             |
| Вентилятор                                        | Тип                            |       | Вентилятор Sirocco                                     |                       | Вентилятор Sirocco                                     |                       |
|                                                   | Выходная мощность<br>двигателя |       | 62                                                     |                       | 62                                                     |                       |
|                                                   | Скорость                       |       | 5 ступеней, бесшумн., автоматич.                       |                       | 5 ступеней, бесшумн., автоматич.                       |                       |
| Управление направлением воздуха                   |                                |       | —                                                      |                       | —                                                      |                       |
| Воздушный фильтр                                  |                                |       | Съемный / мойющийся / защищен от возникновения плесени |                       | Съемный / мойющийся / защищен от возникновения плесени |                       |
| Рабочий ток (номинальный)                         | А                              |       | 0,48                                                   | 0,48                  | 0,48                                                   | 0,48                  |
| Расход энергии (номинальный)                      | W                              |       | 71                                                     | 71                    | 71                                                     | 71                    |
| Коэффициент мощности                              | %                              |       | 64,3                                                   | 64,3                  | 64,3                                                   | 64,3                  |
| Регулирование температуры                         |                                |       | Микропроцессорное управление                           |                       | Микропроцессорное управление                           |                       |
| Размеры (ВысхШирхДиам)                            | мм                             |       | 200 x 700 x 620                                        |                       | 200 x 700 x 620                                        |                       |
| Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)                   | мм                             |       | 274 x 906 x 751                                        |                       | 274 x 906 x 751                                        |                       |
| Вес                                               | кг                             |       | 21                                                     |                       | 21                                                     |                       |
| Вес брутто                                        | кг                             |       | 29                                                     |                       | 29                                                     |                       |
| Уровень<br>шума при<br>работе                     | В/С/Н/Бесш.                    | дБ(А) | 35 / 33 / 31 / 29                                      | 35 / 33 / 31 / 29     | 35 / 33 / 31 / 29                                      | 35 / 33 / 31 / 29     |
| Звуковая<br>мощность                              | В                              | дБ(А) | 53                                                     | 53                    | 53                                                     | 53                    |
| <b>Наружные блоки</b>                             |                                |       | <b>RXS25D3VMB</b>                                      |                       | <b>RXS35D3VMB</b>                                      |                       |
| Цвет корпуса                                      |                                |       | Слоновая кость                                         |                       | Слоновая кость                                         |                       |
| Компрессор                                        | Тип                            |       | Герметичный, роторного типа                            |                       | Герметичный, роторного типа                            |                       |
|                                                   | Модель                         |       | 1YC23NXD#A                                             |                       | 1YC23NXD#A                                             |                       |
|                                                   | Выходная мощность<br>двигателя |       | 600                                                    |                       | 600                                                    |                       |
| Масло<br>хладагента                               | Тип                            |       | FVC50K                                                 |                       | FVC50K                                                 |                       |
|                                                   | Заправка                       |       | 0,375                                                  |                       | 0,375                                                  |                       |
| Хладагент                                         | Тип                            |       | R-410A                                                 |                       | R-410A                                                 |                       |
|                                                   | Заправка                       |       | 0,80                                                   |                       | 1,00                                                   |                       |
| Расход<br>воздуха                                 | м³/мин<br>(куб фт/мин)         | В     | 36,2 (1 278)                                           | 32,6 (1 151)          | 33,5 (1 183)                                           | 30,2 (1 066)          |
|                                                   |                                | Н     | 25,7 (907)                                             | 30,6 (1 080)          | 23,4 (826)                                             | 28,3 (999)            |
| Вентилятор                                        | Тип                            |       | Осевой вентилятор                                      |                       | Осевой вентилятор                                      |                       |
|                                                   | Выходная мощность<br>двигателя |       | 50                                                     |                       | 50                                                     |                       |
| Рабочий ток (номинальный)                         | А                              |       | 4,13                                                   | 3,93                  | 5,53                                                   | 6,03                  |
| Расход энергии (номинальный)                      | W                              |       | 745                                                    | 835                   | 1 200                                                  | 1 340                 |
| Коэффициент мощности                              | %                              |       | 78,4                                                   | 92,4                  | 94,3                                                   | 96,6                  |
| Пусковой ток                                      | А                              |       | 4,6                                                    |                       | 6,5                                                    |                       |
| Размеры (ВысхШирхДиам)                            | мм                             |       | 550 x 765 x 285                                        |                       | 550 x 765 x 285                                        |                       |
| Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)                   | мм                             |       | 617 x 882 x 363                                        |                       | 617 x 882 x 363                                        |                       |
| Вес                                               | кг                             |       | 30                                                     |                       | 32                                                     |                       |
| Вес брутто                                        | кг                             |       | 35                                                     |                       | 38                                                     |                       |
| Уровень<br>шума при<br>работе                     | В/Н                            | дБ(А) | 46 / 43                                                | 47 / 44               | 47 / 44                                                | 48 / 45               |
| Звуковая<br>мощность                              | В                              | дБ(А) | 61                                                     | 62                    | 62                                                     | 63                    |
| Чертеж №                                          |                                |       | 3D051881A                                              |                       | 3D051883A                                              |                       |

**Примечание:**

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

| Охлаждение                                           | Обогрев                                   | Длина<br>трубопровода |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|
| Внутр. : 27°CDB / 19°CWB<br>Наруж. : 35°CDB / 24°CWB | Внутр. : 20°CDB<br>Наруж. : 7°CDB / 6°CWB | 7,5м                  |

## Преобразования единиц

ккал/ч=кВтх860  
БТЕ/ч=кВтх3 414  
Куб фт/мин=м³/минх35,3



# Часть 3

## Монтажная схема соединителя печатной платы

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 1. Монтажная схема соединителя печатной платы ..... | 8  |
| 1.1 Внутренний блок .....                           | 8  |
| 1.2 Наружный блок .....                             | 10 |

# 1. Монтажная схема соединителя печатной платы

## 1.1 Внутренний блок

### Соединители

#### Печатная плата(1) (Печатная плата управления)

- |        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 1) S1  | Соединитель двигателя вентилятора                                 |
| 2) S7  | Соединитель двигателя вентилятора                                 |
| 3) S21 | Соединитель для централизованного управления                      |
| 4) S26 | Соединитель индикаторной печатной платы                           |
| 5) S32 | Соединитель для термистора температуры в помещении/теплообменника |

#### Печатная плата(2) (Индикаторная печатная плата)

- |       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| 1) S1 | Соединитель печатной платы управления |
|-------|---------------------------------------|



**Примечание:** Другие назначения

#### Печатная плата(1) (Печатная плата управления)

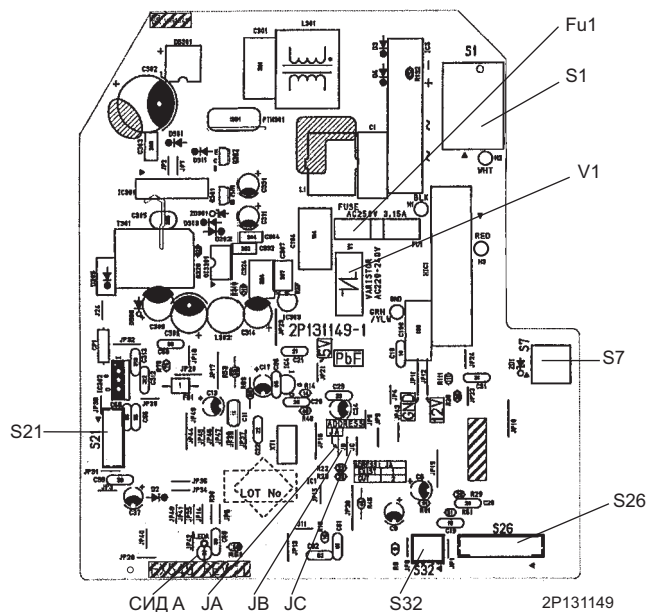
- |          |                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) V1    | Варистор                                                                                   |
| 2) JA    | Переключатель установки адреса                                                             |
| JB       | Установка скорости вентилятора, если компрессор ВЫКЛ на термостате.                        |
| JC       | Функция сброса при нарушении электроснабжения.<br>* См. стр. 137 для подробной информации. |
| 3) LED A | СИД служебного монитора (зеленый)                                                          |
| 4) FU1   | Предохранитель (3,15A)                                                                     |

#### Печатная плата(2) (Индикаторная печатная плата)

- |          |                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------|
| 1) SW1   | Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ форсированного режима работы |
| 2) LED 1 | СИД работы (зеленый)                                |
| 3) LED 2 | СИД таймера (желтый)                                |
| 4) LED 3 | СИД для РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ (красный) |
| 5) RTH1  | Термистор температуры воздуха в помещении           |

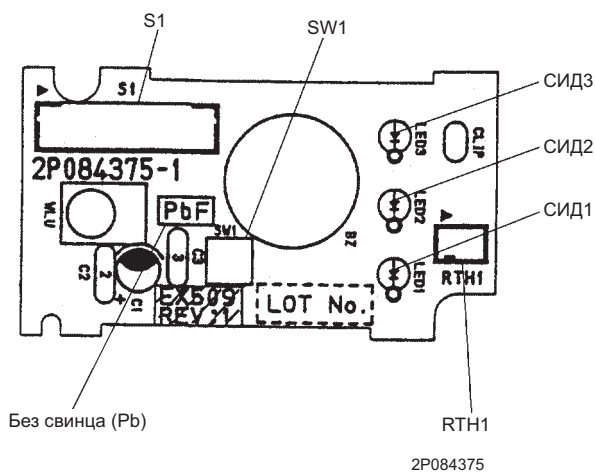
Описание  
печатной платы

Печатная плата(1): Печатная плата управления



Описание  
печатной платы

Печатная плата(2): Индикаторная печатная плата



## 1.2 Наружный блок

### Соединители

#### Печатная плата(1) (Печатная плата фильтра)

- |        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| 1) S11 | Соединитель печатной платы управления |
|--------|---------------------------------------|

#### Печатная плата(2) (Печатная плата управления)

- |                       |                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) S10                | Соединитель для РСВ фильтра                                                            |
| 2) S20                | Соединитель для катушки электронного расширительного клапана                           |
| 3) S30                | Соединитель двигателя компрессора                                                      |
| 4) S40                | Соединитель для защиты от перегрузки                                                   |
| 5) S70                | Соединитель двигателя вентилятора                                                      |
| 6) S80                | Соединитель для катушки четырехходового клапана                                        |
| 7) S90                | Соединитель для термисторов<br>(наружный воздух, теплообменник ,выпускной трубопровод) |
| 8) HC3, HC4, HL3, HN3 | Соединитель для РСВ фильтра                                                            |



#### Примечание:

Другие назначения

#### Печатная плата(1) (Печатная плата фильтра)

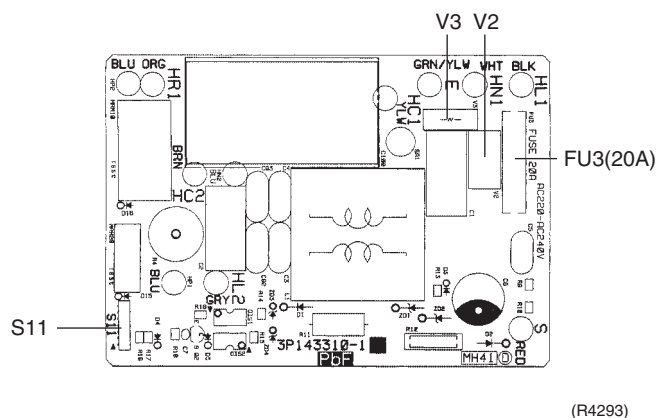
- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 1) FU3    | Плавкий предохранитель (20А) |
| 2) V2, V3 | Варистор                     |

#### Печатная плата(2) (Печатная плата управления)

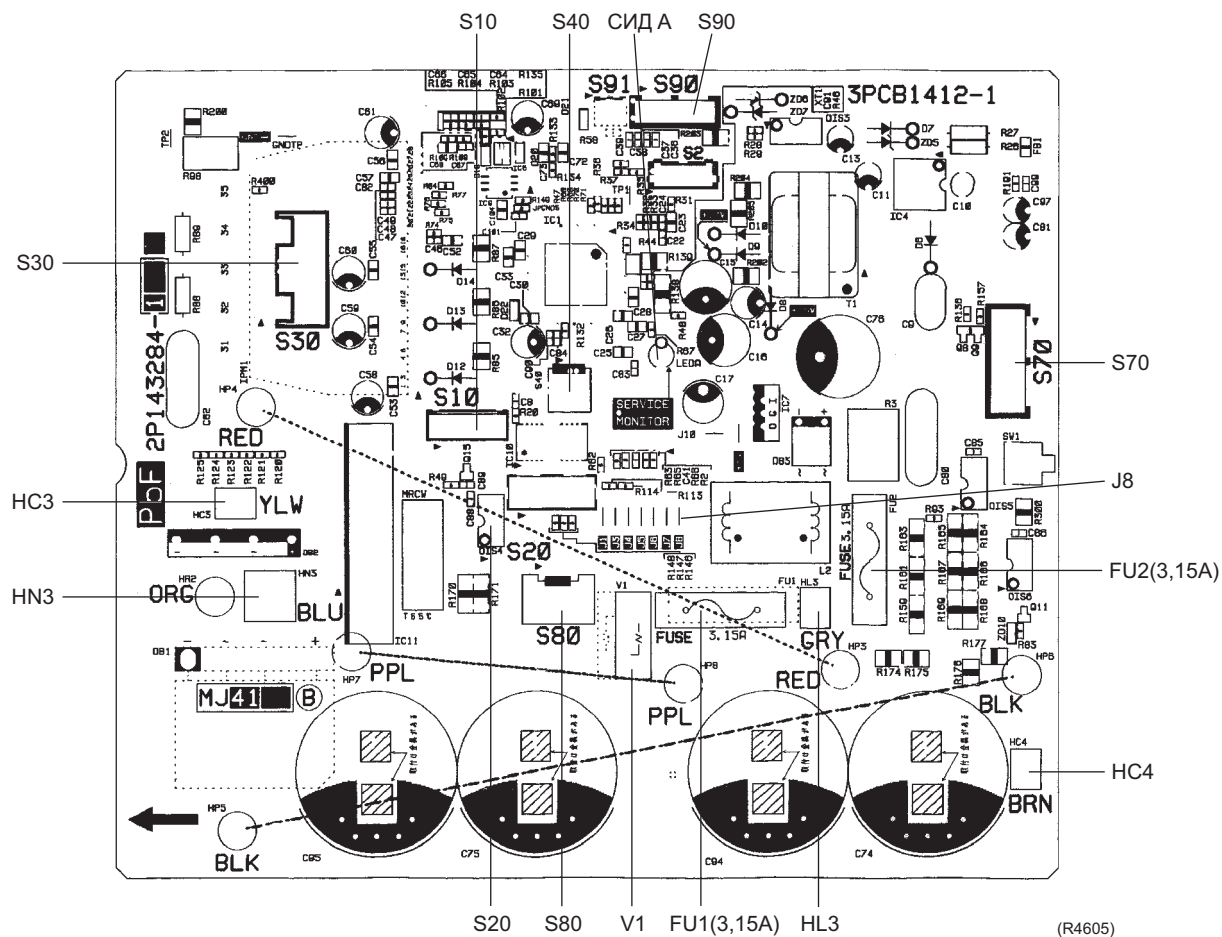
- |             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| 1) FU1, FU2 | Предохранитель (3,15А)             |
| 2) LED A    | Индикатор обслуживания СИД         |
| 3) V1       | Варистор                           |
| 4) J8       | Переключатель установки устройства |
- \* См. стр. 40 более подробно.

Описание  
печатной платы

Печатная плата(1): Печатная плата фильтра



Печатная плата(2): Печатная плата управления (наружный блок)





# Часть 4

## Функционирование и управление

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Основные функции .....                                                                            | 14 |
| 1.1 Принцип частотного регулирования .....                                                           | 14 |
| 1.2 Регулирование скорости вентилятора внутреннего блока .....                                       | 16 |
| 1.3 Функция поглощения влажности .....                                                               | 17 |
| 1.4 Автоматическая работа .....                                                                      | 18 |
| 1.5 Термостатное регулирование.....                                                                  | 19 |
| 1.6 НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ.....                                                                         | 20 |
| 1.7 Работа во время вашего отсутствия.....                                                           | 21 |
| 1.8 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим с инвертором .....                                                  | 22 |
| 1.9 Другие функции .....                                                                             | 23 |
| 2. Функция термистора .....                                                                          | 24 |
| 2.1 Модель с тепловым насосом.....                                                                   | 24 |
| 2.2 Модель - только охлаждение.....                                                                  | 25 |
| 3. Технические характеристики регулирования .....                                                    | 26 |
| 3.1 Иерархия режимов .....                                                                           | 26 |
| 3.2 Регулирование частоты .....                                                                      | 27 |
| 3.3 Управление при изменении режима / пуске .....                                                    | 29 |
| 3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода .....                                          | 30 |
| 3.5 Регулирование входного тока.....                                                                 | 31 |
| 3.6 Управление защитой от образования льда.....                                                      | 32 |
| 3.7 Управление ограничением максимума при обогреве.....                                              | 32 |
| 3.8 Управление вентилятором .....                                                                    | 33 |
| 3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2 .....                                                        | 33 |
| 3.10 Управление разморозкой.....                                                                     | 34 |
| 3.11 Управление электронным расширительным клапаном.....                                             | 35 |
| 3.12 Неисправности.....                                                                              | 38 |
| 3.13 Режим принудительной работы .....                                                               | 39 |
| 3.14 Дополнительная функция .....                                                                    | 39 |
| 3.15 Переключатель установки оборудования (охлаждение при низкой температуре наружного воздуха)..... | 40 |

# 1. Основные функции



Примечание: См. список функций, применимых к различным моделям.

## 1.1 Принцип частотного регулирования

### Основные параметры управления

В нормальном режиме работы частота компрессора регулируется. Заданная частота устанавливается следующими 2 параметрами, поступающими из работающего внутреннего блока:

- Состояние нагрузки работающего внутреннего блока
- Разница между температурой в помещении и установленной температурой.

### Дополнительные параметры управления

Заданная частота адаптируется на основе дополнительных параметров в следующих случаях:

- Ограничения по частоте
- Начальные установки
- Работа принудительного охлаждения

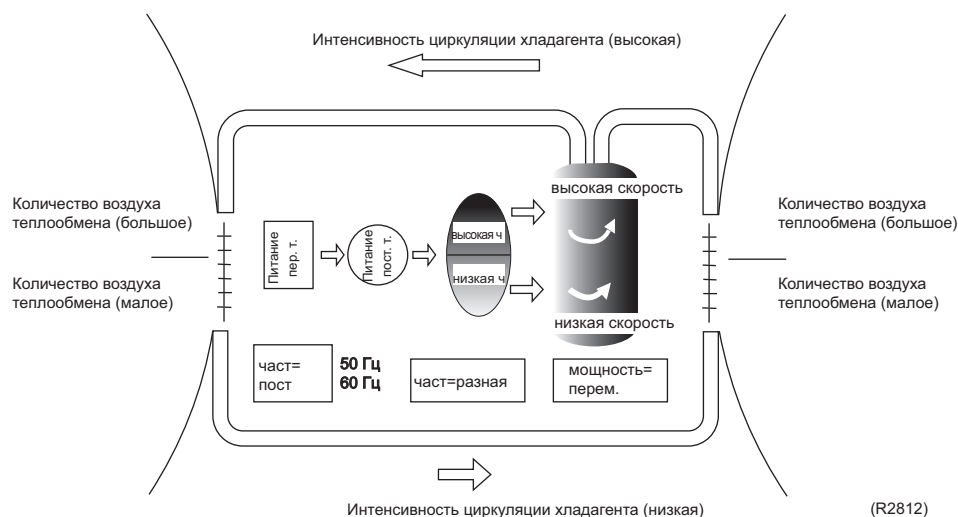
### Принцип работы инвертора

Для регулирования мощности, требуется обеспечить регулирование частоты. Инвертор позволяет изменять частоту оборотов компрессора. В следующей таблице поясняется принцип преобразования:

| Фаза | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Подаваемое питание переменного тока преобразуется в питание постоянного тока.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2    | Питание постоянного тока преобразуется обратно в трехфазное питание переменного тока с переменной частотой. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ При повышении частоты, частота оборотов компрессора увеличивается, и в результате повышается рециркуляция хладагента. Это повышает уровень теплообмена на блок.</li> <li>■ При снижении частоты, частота оборотов компрессора уменьшается, в результате снижается рециркуляция хладагента. Это снижает уровень теплообмена на блок.</li> </ul> |

### Схема инвертора

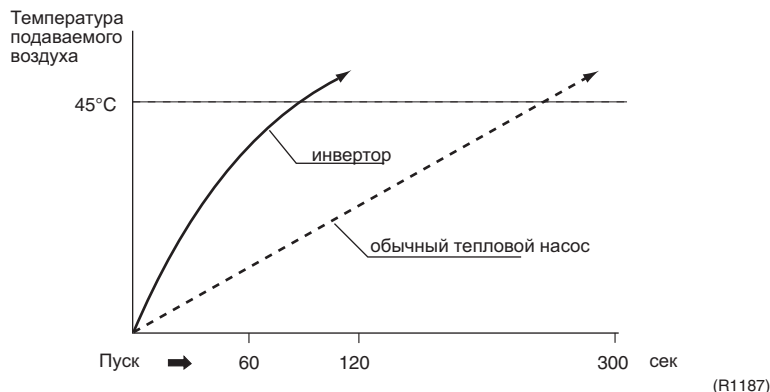
На следующей схеме показан принцип работы инвертора:



**Характеристики инвертора**

Инвертор обеспечивает следующие функции:

- Регулируемая мощность может изменяться в зависимости от изменений температуры наружного воздуха и нагрузки охлаждения/обогрев.
- Быстрый обогрев и быстрое охлаждение  
Частота оборотов компрессора повышается при пуске обогрева (или охлаждения). Это обеспечивает быстрое достижение заданной температуры.



- Даже во время чрезвычайно холодной зимы достигается высокая мощность. Она поддерживается даже при температуре наружного воздуха 2°C.
- Комфортное кондиционирование  
Система имеет точную регулировку для обеспечения фиксированной температуры воздуха в помещении. Кондиционирование воздуха можно выполнять при небольших изменениях температуры воздуха в помещении.
- Режим экономии энергии при обогреве и охлаждении  
При достижении установленной температуры она продолжает поддерживаться в режиме экономии энергии.

**Пределы частоты**

В следующей таблице приведены функции, определяющие минимальную и максимальную частоту:

| Пределы частоты | Ограничена при активации следующих функций                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Низк.           | ■ Компенсация работы четырехходового клапана. См. стр. 29.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Выс.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Регулирование входного тока. См. стр. 31.</li> <li>■ Функция защиты компрессора. См. стр. 30.</li> <li>■ Управление ограничением максимума при обогреве. См. стр. 32.</li> <li>■ Управление защитой от образования льда. См. стр. 32.</li> <li>■ Управление разморозкой. См. стр. 34.</li> </ul> |

**Работа принудительного охлаждения.**

Более подробное описание см. в параграфе "Режим принудительной работы" на стр. 39.

## 1.2 Регулирование скорости вентилятора внутреннего блока

### Режим управления

Скорость воздушного потока может регулироваться автоматически, в зависимости от разницы между заданной и комнатной температурой. Это выполняется с помощью системы фазового регулирования и схемы Холла.



Более подробная информация об интегральной схеме Холла приведена в разделе поиска неисправностей двигателя вентилятора на стр. 77.

### Ступени фазы

Фазовое управление и управление скоростью вентилятора включает 9 ступеней: LLL, LL, SL, L, ML, M, MH, H и HH.

| Ступень           | Охлаждение | Обогрев | Режим снижения влажности                                                                       |
|-------------------|------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LLL               |            |         | класс 25/35кВт :<br>670 - 880 об/мин<br>(В высокопроизводительном режиме:<br>720 - 930 об/мин) |
| LL                |            |         |                                                                                                |
| SL (Тихая работа) |            |         |                                                                                                |
| L                 |            |         |                                                                                                |
| ML                |            |         |                                                                                                |
| M                 |            |         |                                                                                                |
| MH                |            |         |                                                                                                |
| H                 |            |         |                                                                                                |
| HH (эффектив.)    |            |         |                                                                                                |

= В этом диапазоне, расход воздуха автоматически регулируется, когда кнопка установки ВЕНТИЛЯТОРА находится в положении автоматического режима.

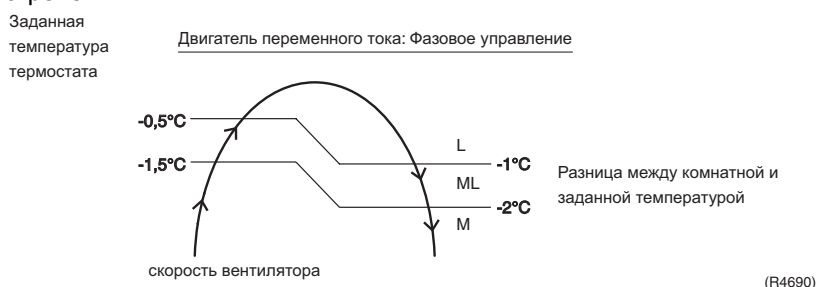


### Примечание:

1. В высокопроизводительном режиме вентилятор работает на скорости H + 50 об/мин.
2. Вентилятор останавливается во время режима разморозки.
3. Если термостат ВЫКЛ, вентилятор вращается со следующей скоростью.  
 Охлаждение: Вентилятор продолжает вращаться согласно заданной установке.  
 Обогрев: Вентилятор продолжает вращаться на скорости LLL.

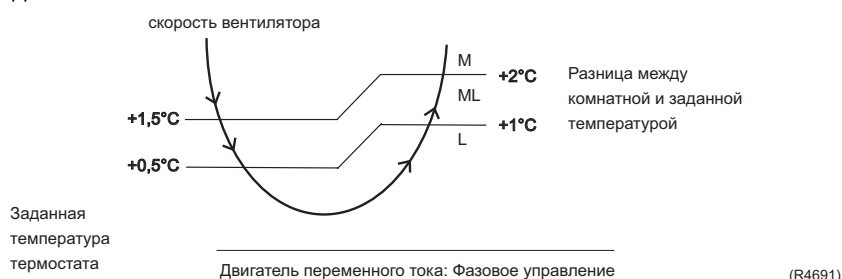
### Автоматическое регулирование потока воздуха при обогреве

На следующей схеме показан принцип регулирования скорости вращения вентилятора при обогреве:



### Автоматический контроль воздушного потока при охлаждении

На следующих рисунках объясняется принцип контроля скорости вентилятора при охлаждении:



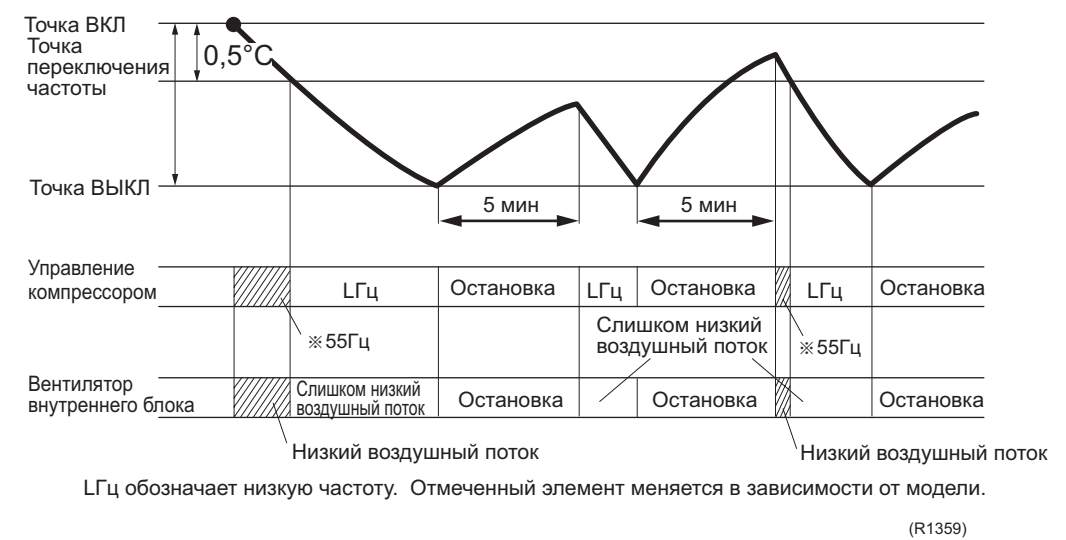
### 1.3 Функция поглощения влажности

Функция поглощения влажности устраняет влажность, сохраняя комнатную температуру без изменений.  
Так как микропроцессор контролирует как температуру, так и объем воздушного потока, кнопки регулирования температуры и вентилятора не действуют в данном режиме.

В случае блоков инвертора

Микропроцессор автоматически устанавливает температуру и функции вентилятора. Разница между комнатной температурой при запуске и температурой, заданной микропроцессором, подразделяется на две зоны. Затем блок работает в режиме поглощения влажности с соответствующей мощностью для каждой зоны, чтобы поддерживать температуру и влажность на комфортном уровне.

| Комнатная температура при запуске | Температура (точка ВКЛ), при которой начинается работа | Точка переключения частоты | Разница температур для останова работы |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| 24°C                              | Комнатная температура при запуске                      | 0,5°C                      | 1,5°C                                  |
| 18°C                              | 18°C                                                   |                            | 1,0°C                                  |
| 17°C                              |                                                        | —                          |                                        |



## 1.4 Автоматическая работа

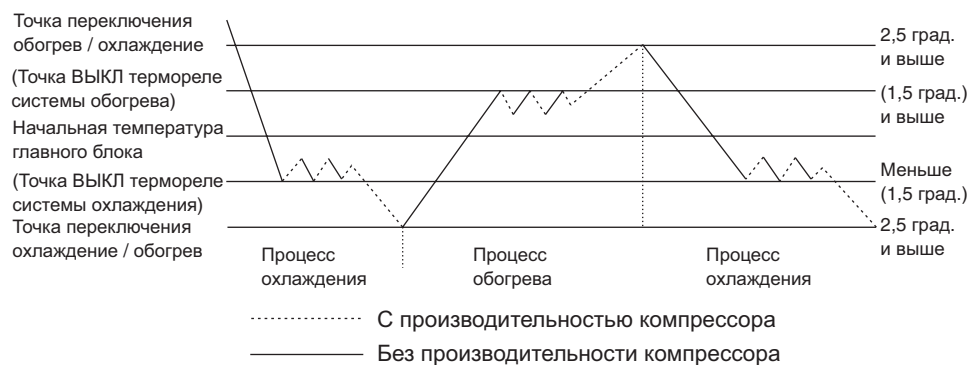
### Автоматическая функция охлаждения / обогрева (только тепловой насос)

При выборе АВТОМАТИЧ. режима на пульте дистанционного управления, микропроцессор автоматически определит режим работы - охлаждение или обогрев - в соответствии с комнатной и заданной температурой во время пуска работы, и автоматически будет работать в этом режиме.

Блок автоматически переключает режим работы в охлаждение или обогрев для поддержания комнатной температуры на заданном уровне главного блока.

#### Подробное пояснение функций

- Начальная температура пульта дистанционного управления установлена на автоматическое охлаждение / обогрев (18 - 30°C).
- Начальная температура главного блока равна начальной температуре пульта дистанционного управления плюс корректирующее значение (корректирующее значение / охлаждение: 0 град., обогрев: 2 град.).
- Рабочая точка ВКЛ / ВЫКЛ и точка переключения режимов приведены ниже.
  - Точка переключения в режиме обогрева / охлаждения:  
Комнатная температура  $\geq$  Начальная температура главного блока +2,5 гр.
  - Точка переключения в режиме охлаждения / обогрева:  
Комнатная температура  $<$  Начальная температура главного блока - 2,5 гр.
  - Точка ВКЛ/ВЫКЛ термостата такая же, что и точка ВКЛ/ВЫКЛ при охлаждении и обогреве.
- Во время ввода в действие  
Комнатная температура  $\geq$  Начальная температура пульта дист. управления: Процесс охлаждения  
Комнатная температура  $<$  Начальная температура пульта дист. управления: Процесс обогрева



(R1360)

## 1.5 Термостатное регулирование

Термостатное регулирование базируется на разнице между комнатной температурой и заданной величиной.

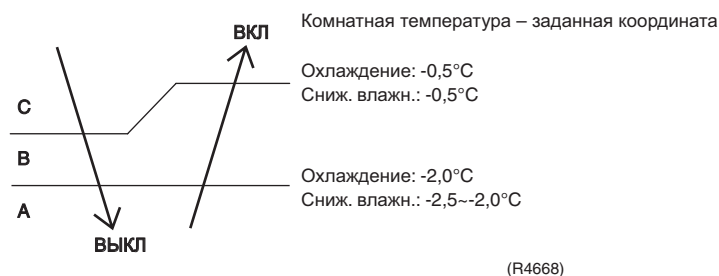
### Состояние термостата ВЫКЛ

- ♦ Разница температур наблюдается в зоне А.

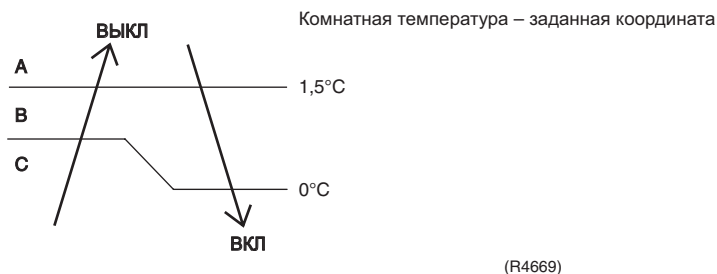
### Состояние термостата ВКЛ

- ♦ Разница температур наблюдается выше зоны С, после пребывания в зоне А.
- ♦ Система возвращается из управления процессом оттаивания в любую зону, за исключением зоны А.
- ♦ Работа активируется в любой зоне, за исключением зоны А.
- ♦ Время контроля истекло, разница температур наблюдается в зоне В.  
(Охлаждение / поглощ. влажн.: 10 минут, Обогрев : 10 секунд)

### Охлаждение / поглощ. влажн.



### Обогрев



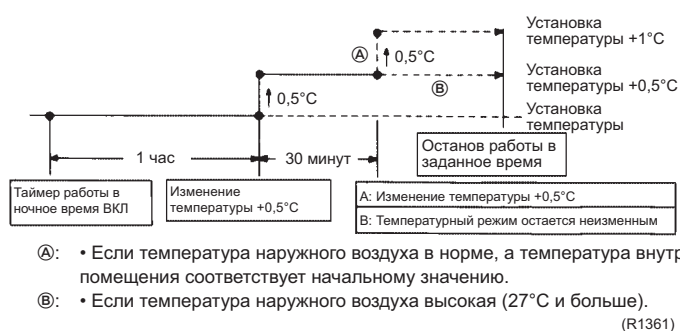
## 1.6 НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

При установке таймера ВЫКЛ, автоматически активируется ночной режим работы. В ночном режиме работы поддерживается установка воздушного потока, произведенная пользователями.

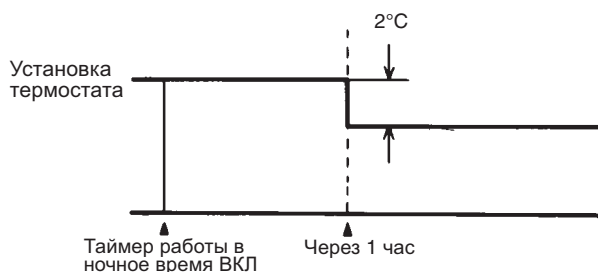
### Цепь ночного режима работы

Цепь ночного режима работы продолжает обогревать или охлаждать комнату при заданной температуре на протяжении первого часа, затем автоматически установка температуры немного повышается при охлаждении или немного понижается при обогреве, для экономичной работы. Это предотвращает чрезмерный обогрев зимой и чрезмерное охлаждение летом, для обеспечения комфортных условий во время сна, что также экономит электроэнергию.

### Процесс охлаждения



### Процесс обогрева



## 1.7 Работа во время вашего отсутствия

### Краткое описание

Чтобы удовлетворить потребности пользователей для обогрева и охлаждения комнаты, после возвращения домой или для ухода за домом, имеется функция переключения температуры и объема воздуха с разными промежутками времени посредством одного прикосновения. (Эта функция отвечает также требованиям для поддержания легкого охлаждения или обогрева.)

На этот раз мы стремимся к простоте эксплуатации, предоставляя единственную кнопку установки специальной температуры и управления потоком воздуха.

### Описание управления

#### 1. Начало функции

Эта функция активируется при нажатии кнопки [HOME LEAVE] в режиме охлаждения или обогрева (включая останов и эффективный режим работы). При нажатии этой кнопки во время остановки работы, функция становится эффективной, когда начинается работа. При нажатии этой кнопки в режиме эффективной работы, режим эффективной работы сбрасывается, и эта функция становится эффективной.

- Кнопка [HOME LEAVE] (ОТСУТСТВИЕ НА МЕСТЕ) не действует в режиме поглощения влажности и вентилятора.

#### 2. Описание функции

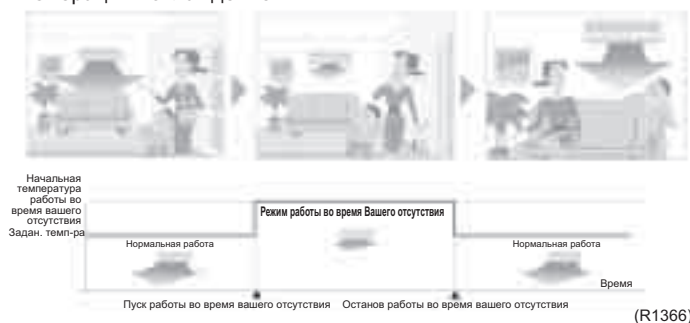
Отметка, представляющая собой кнопку [HOME LEAVE], указана на жидкокристаллическом дисплее пульта дистанционного управления. Внутренний блок работает в соответствии с заданной температурой и потоком воздуха функции ОТСУТСТВИЯ НА МЕСТЕ, которые были заданы в памяти пульта дистанционного управления.

Загорается СИД (красный) внутреннего блока, представляющий собой кнопку [HOME LEAVE]. (Выключается при останове работы.)

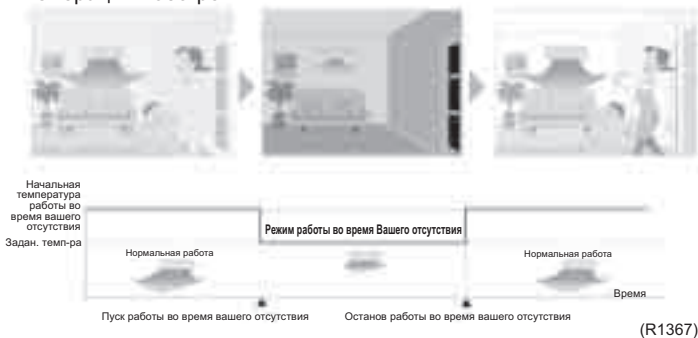
#### 3. Конец функции

Функция завершается при повторном нажатии кнопки [HOME LEAVE] во время режима [HOME LEAVE] (ОТСУТСТВИЕ НА МЕСТЕ) или при нажатии кнопки эффективного режима работы.

Операция <охлаждение>



Операция <обогрев>



### Иное

Заданная температура и заданный объем воздуха запоминаются на пульте дистанционного управления. Если установки пульта дистанционного управления сбрасываются в результате замены батареи, необходимо снова установить температуру и объем воздуха для режима [HOME LEAVE] (ОТСУТСТВИЕ НА МЕСТЕ).

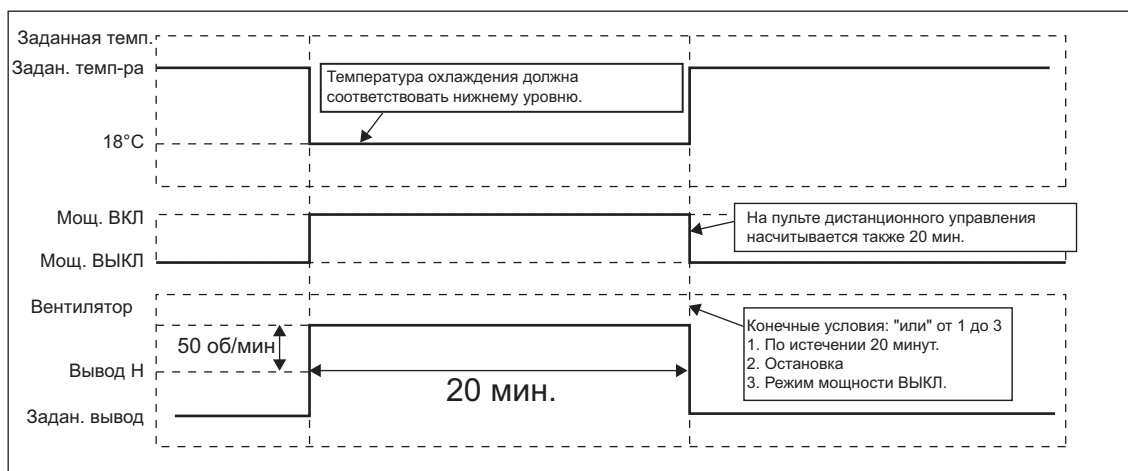
## 1.8 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим с инвертором

**Краткое описание** Для применения охлаждающей и обогревающей способности в полном объеме, необходимо увеличить скорость вращения внутреннего вентилятора и частоту компрессора кондиционера.

**Описание управления** При нажатии кнопки POWERFUL (МОЩНОСТЬ) в каждом режиме работы, скорость вентилятора / начальная температура перейдут в следующие состояния на протяжении двадцати минут.

| Режим работы         | Скорость вентилятора                                            | Заданная температура                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ОХЛАЖДЕНИЕ           | Вентиль Н + 50 об/мин                                           | 18°C                                                                          |
| ПОГЛОЩЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ | Скорость вращения в режиме поглощ. влаж-ти + 50 об/мин          | Обычная заданная температура в режиме поглощения влажности; приблизит. -2,5°C |
| ОБОГРЕВ              | Вентиль Н + 50 об/мин                                           | 30°C                                                                          |
| ВЕНТИЛЯТОР           | Вентиль Н + 50 об/мин                                           | —                                                                             |
| АВТО                 | Такой же режим, что и эффективный процесс охлаждения / обогрева | Заданная величина остается неизменной                                         |

Напр.) : Эффективная работа в режиме охлаждения.



(R4606)

## 1.9 Другие функции

### 1.9.1 Функция горячего запуска

#### Только с тепловым насосом

Во избежание выхода сильного потока холодного воздуха, что обычно происходит при запуске обогрева, определяется температура теплообменника внутреннего блока и воздушный поток останавливается или становится слабым, в связи с этим происходит комфортный обогрев комнаты.

\*Поток холодного воздуха также предотвращается с помощью аналогичной функции, в начале операции разморозки или при ВКЛ термостата.

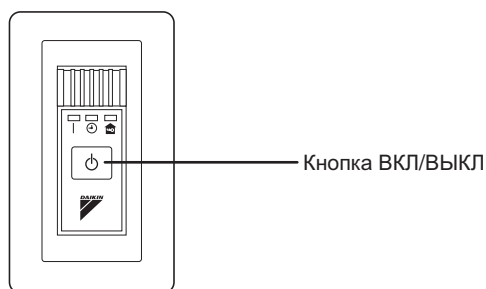
### 1.9.2 Отметка получения сигнала

Если внутренний блок получает сигнал с пульта дистанционного управления, блок издает гудок получения сигнала.

### 1.9.3 Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ на внутреннем блоке

На передней панели блока есть кнопка ВКЛ/ВЫКЛ. Используйте эту кнопку, если нет пульта дистанционного управления или если села его батарея.

При каждом нажатии на кнопку выполняется переключение с ВКЛ на ВЫКЛ, или с ВЫКЛ на ВКЛ.



(R4133)

- Для начала работы нажмите на эту кнопку. Для остановки нажмите на нее еще раз.
- Эта кнопка используется, если отсутствует пульт дистанционного управления.
- Режим работы основан на следующей таблице.

|                   | Режим      | Установка температуры | Расход воздуха |
|-------------------|------------|-----------------------|----------------|
| Только охлаждение | ОХЛАЖДЕНИЕ | 22°C                  | АВТО           |
| Тепловой насос    | АВТО       | 25°C                  | АВТО           |

- При наличии нескольких систем, иногда блок не активируется с помощью этой кнопки.

### 1.9.4 Воздушный фильтр, устойчивый к плесневению

Сетка воздушного фильтра пропитана безопасным, не имеющим запаха средством защиты от возникновения плесени, что делает фильтр защищенным от плесени.

### 1.9.5 Цифровой вывод самодиагностики

Микропроцессор постоянно контролирует главные рабочие условия внутреннего блока, наружного блока и всей системы. При обнаружении отклонения от нормы, на Ж/К пульте дистанционного управления выводится код ошибки. Эти указания позволяют своевременно выполнить операции по техобслуживанию.

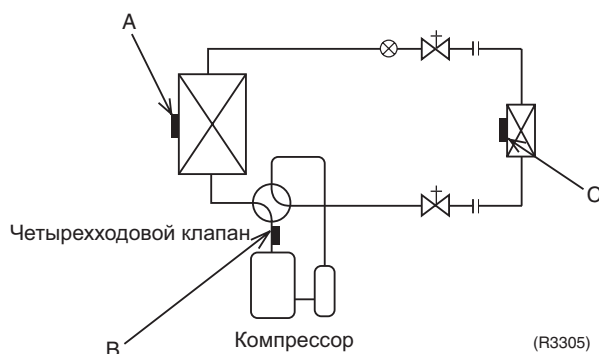
### 1.9.6 Функция автоматического перезапуска

Даже при возникновении отказа питания (включая отказ на мгновение) во время работы, работа запустится снова автоматически при условии, установленном до отказа питания, после восстановления питания.

(Примечание) Для перезапуска требуется 3 минуты, поскольку активируется функция 3-минутного ожидания.

## 2. Функция термистора

### 2.1 Модель с тепловым насосом



#### А Термистор теплообменника наружного блока (DCB)

1. Термистор теплообменника наружного блока используется для регулирования заданной температуры на выпуске.  
Система устанавливает заданную температуру на выпуске в соответствии со значением температуры теплообменника наружного и внутреннего блока, и регулирует открытие электронного расширительного клапана таким образом, чтобы обеспечить заданную температуру на выпуске.
2. Термистор теплообменника наружного блока используется для определения отсоединения термистора температуры на выпуске при охлаждении.  
Когда температура выпускного трубопровода становится ниже температуры теплообменника наружного блока, то считается, что термистор температуры на выпуске отсоединен.
3. Термистор теплообменника наружного блока используется для защиты от высокого давления в режиме охлаждения.

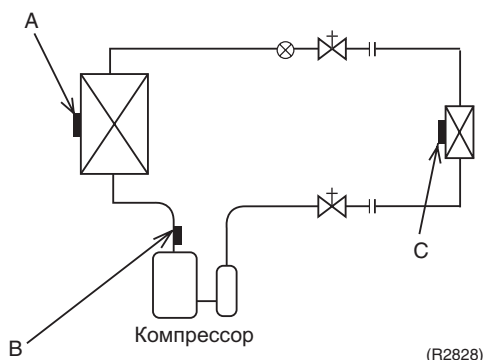
#### В Термистор выпускного трубопровода (DOT)

1. Термистор выпускного трубопровода используется для регулирования температуры выпускного трубопровода.  
Если температура выпускного трубопровода (используемая вместо внутренней температуры компрессора) слишком сильно возрастает, то рабочая частота падает, или работа останавливается.
2. Термистор выпускного трубопровода используется для определения отсоединения термистора на выпуске.

#### С Термистор теплообменника внутреннего блока (DCN)

1. Термистор теплообменника внутреннего блока используется для регулирования заданной температуры на выпуске.  
Система устанавливает заданную температуру на выпуске в соответствии со значением температуры теплообменника наружного и внутреннего блока, и регулирует открытие электронного расширительного клапана таким образом, чтобы обеспечить заданную температуру на выпуске.
2. Термистор теплообменника внутреннего блока используется для предотвращения замерзания.  
При охлаждении, если температура слишком сильно падает, рабочая частота уменьшается, затем работа останавливается.
3. Термистор теплообменника внутреннего блока используется для предотвращения замерзания.  
При охлаждении, если температура теплообменника в помещении, где остановилась работа, достигает  $-1^{\circ}\text{C}$ , предполагается замерзание.
4. При обогреве, термистор теплообменника внутреннего блока используется для определения отсоединения термистора температуры выпускного трубопровода.  
Когда температура выпускного трубопровода становится ниже температуры теплообменника внутреннего блока, то считается, что термистор температуры выпускного трубопровода отсоединен.

## 2.2 Модель - только охлаждение



### А Термистор теплообменника наружного блока (DCB)

1. Термистор теплообменника наружного блока используется для регулирования заданной температуры на выпуске.  
Система устанавливает заданную температуру на выпуске в соответствии со значением температуры теплообменника наружного и внутреннего блока, и регулирует открытие электронного расширительного клапана таким образом, чтобы обеспечить заданную температуру на выпуске.
2. Термистор теплообменника наружного блока используется для определения отсоединения термистора температуры на выпуске при охлаждении.  
Когда температура выпускного трубопровода становится ниже температуры теплообменника наружного блока, то считается, что термистор температуры на выпуске отсоединен.
3. Термистор теплообменника наружного блока используется для защиты от высокого давления в режиме охлаждения.

### В Термистор выпускного трубопровода (DOT)

1. Термистор выпускного трубопровода используется для регулирования температуры выпускного трубопровода.  
Если температура выпускного трубопровода (используемая вместо внутренней температуры компрессора) слишком сильно возрастает, то рабочая частота падает, или работа останавливается.
2. Термистор выпускного трубопровода используется для определения отсоединения термистора на выпуске.

### С Термистор теплообменника внутреннего блока (DCN)

1. Термистор теплообменника внутреннего блока используется для регулирования заданной температуры на выпуске.  
Система устанавливает заданную температуру на выпуске в соответствии со значением температуры теплообменника наружного и внутреннего блока, и регулирует открытие электронного расширительного клапана таким образом, чтобы обеспечить заданную температуру на выпуске.
2. Термистор теплообменника внутреннего блока используется для предотвращения замерзания.  
При охлаждении, если температура слишком сильно падает, рабочая частота уменьшается, затем работа останавливается.
3. Термистор теплообменника внутреннего блока используется для предотвращения замерзания.  
При охлаждении, если температура теплообменника в помещении, где остановилась работа, достигает  $-1^{\circ}\text{C}$ , предполагается замерзание.

## 3. Технические характеристики регулирования

### 3.1 Иерархия режимов

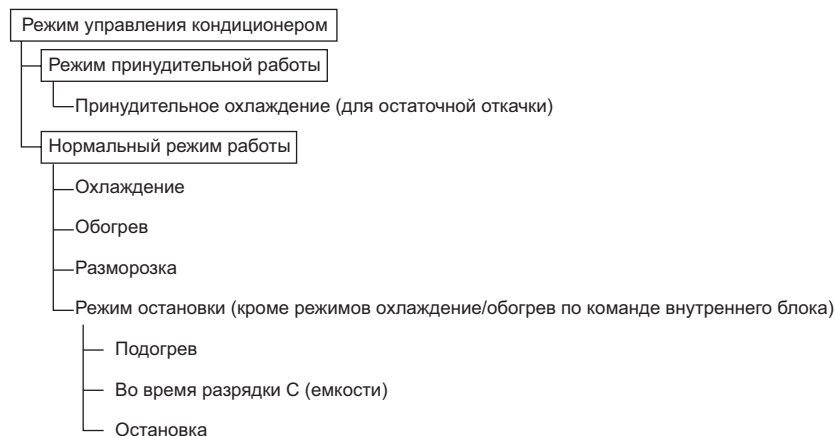
#### Краткое описание

Существует два режима: режим, выбранный на месте пользователя (обычный режим работы системы кондиционирования) и принудительный режим работы для установки и обслуживания.

#### Описание

##### 1. Для модели с тепловым насосом

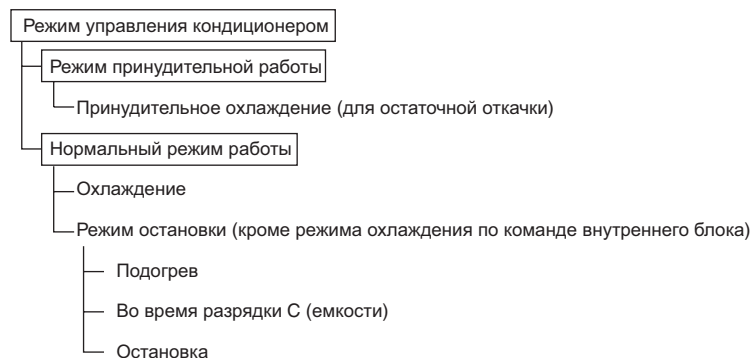
Существуют следующие режимы: останов, охлаждение (включая снижение влажности), обогрев (включая разморозку)



(R2829)

##### 2. Для модели - только охлаждение

Существуют следующие режимы: останов и охлаждение (включая снижение влажности).



(R2830)



#### Примечание:

Если не указано иное, команда работы снижения влажности для внутреннего блока должна рассматриваться как работа в режиме охлаждения.

## 3.2 Регулирование частоты

### Краткое описание

Частота определяется по разнице между температурой в помещении и установленной температурой.

Эта функция работает следующим образом.

1. Определение частоты.
2. Команда частоты от внутреннего блока. (Разница между температурой в помещении и температурой, установленной с пульта дистанционного управления.)
3. Команда частоты от внутреннего блока.
4. Начальная установка частоты.
5. PI-управление.



### Описание

#### Определение частоты

Частота компрессора окончательно определяется следующим образом.

#### Для модели с тепловым насосом

##### 1. Определение командной частоты

- ♦ Командная частота определяется в следующем порядке по приоритету.
- 1.1 Ограничение частоты функцией снижения
  - ♦ Входной ток, выпускные трубопроводы, защита от образования льда, предотвращение конденсации, термистор температуры оребрения.
- 1.2 Ограничение времени управления разморозкой
- 1.3 Принудительное охлаждение
- 1.4 Команда частоты внутреннего блока

##### 2. Определение верхней предельной частоты

- ♦ Верхнюю предельную частоту установить как минимальное значение из верхних пределов частот следующих функций:  
Защита компрессора, входной ток, выпускные трубопроводы, высокое давление при низкой частоте, пиковое отключение, защита от образования льда, разморозка.

##### 3. Определение нижней предельной частоты

- ♦ Нижнюю предельную частоту установить как максимальное значение из нижних пределов частот следующих функций:  
Компенсация работы четырехходового клапана, защита от сквозняков, поддержание разности давлений.

##### 4. Определение запрещенной частоты

- ♦ Существует определенная запрещенная частота, например, частота источника электропитания.

#### Для модели - только охлаждение

##### 1. Определение командной частоты

- ♦ Командная частота определяется в следующем порядке по приоритету.
- 1.1 Ограничение частоты функцией снижения
  - Входной ток, выпускные трубопроводы, защита от образования льда, предотвращение конденсации, термистор температуры оребрения.
- 1.2 Команда частоты внутреннего блока

**2. Определение верхней предельной частоты**

- Верхнюю предельную частоту установить как минимальное значение из верхних пределов частот следующих функций:  
Защита компрессора, входной ток, выпускные трубопроводы, защита от образования льда, предотвращение конденсации, термистор температуры оребрения.

**3. Определение нижней предельной частоты**

- Нижнюю предельную частоту установить как максимальное значение из нижних пределов частот следующих функций:  
Поддержание разности давлений.

**4. Определение запрещенной частоты**

- Существует определенная запрещенная частота, например, частота источника электропитания.

**Команда частоты внутреннего блока ( $\Delta D$  сигнал)**

Разница между температурой в помещении и температурой, установленной на пульте дистанционного управления, принимается как " $\Delta D$  сигнал" и используется для команды частоты.

| Разница температур | $\Delta D$ сигнал | Разница температур | $\Delta D$ сигнал | Разница температур | $\Delta D$ сигнал | Разница температур | $\Delta D$ сигнал |
|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 0                  | *Th OFF           | 2,0                | 4                 | 4,0                | 8                 | 6,0                | C                 |
| 0,5                | 1                 | 2,5                | 5                 | 4,5                | 9                 | 6,5                | D                 |
| 1,0                | 2                 | 3,0                | 6                 | 5,0                | A                 | 7,0                | E                 |
| 1,5                | 3                 | 3,5                | 7                 | 5,5                | B                 | 7,5                | F                 |

\*Th OFF = термостат ВЫКЛ

**Начальная установка частоты****<Краткое описание>**

При пуске компрессора или если условия изменяются из-за изменения помещения, частота должна инициализироваться по значениям  $\Delta D$  и значению Q внутреннего блока. Значение Q: Выходная мощность внутреннего блока, определенная по объему внутреннего блока, расходу воздуха и другим факторам.

**PI-управление (Определение частоты больше / меньше по  $\Delta D$  сигналу)****1. P-управление**

Рассчитать значение  $\Delta D$  в каждый период выборки (20 секунд), и изменить частоту по ее разности по сравнению с частотой, рассчитанной на предыдущем шаге.

**2. I-управление**

Если рабочая частота не изменяется в течение определенного фиксированного периода времени, изменить частоту в сторону увеличения или уменьшения в соответствии со значением  $\Delta D$ , получив фиксированное значение  $\Delta D$ .  
Когда значение  $\Delta D$  небольшое...уменьшить частоту.  
Когда значение  $\Delta D$  большое...увеличить частоту.

**3. Управление частотой при работе других систем управления**

- При падении частоты;  
Управление частотой выполняется, только когда частота падает.
- Ограничение нижнего предела  
Управление частотой выполняется, только когда частота увеличивается.

**4. PI-управление верхнего и нижнего предела частоты**

Верхний и нижний пределы частоты устанавливаются в зависимости от внутреннего блока.

Когда от внутреннего или наружного блоков поступают команды низкого уровня шума, или от внутреннего блока поступают команды тихого ночного режима, то верхнюю предельную частоту нужно задать меньше по сравнению с обычной установкой.

## 3.3 Управление при изменении режима / пуске

### 3.3.1 Подогрев

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Краткое описание | Работайте с инвертором в разомкнутой фазе в условиях, включающих команду предварительного обогрева из температуры выпускного трубопровода.                                                                                                                                                                                                                |
| Описание         | <p><b>Условие ВКЛ подогрева</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если температура выпускного трубопровода ниже 10°C, включится инвертор в разомкнутой фазе.</li> </ul> <p><b>Условие ВЫКЛ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если температура выпускного трубопровода выше 12°C, инвертор в разомкнутой фазе выключится.</li> </ul> |

### 3.3.2 Переключение четырехходового клапана

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Краткое описание работы в режиме обогрева | <p><b>Только с тепловым насосом</b></p> <p>При работе в режиме обогрева ток должен проходить, а в режиме охлаждения и разморозки - не должен проходить. Для устранения шумов при переключении (например, при переключении катушки четырехходового клапана с ВКЛ на ВЫКЛ) при остановке режима обогрева, должен работать выключатель с выдержкой времени после окончания работы.</p> |
| Описание                                  | <p>Задержка ВЫКЛ четырехходового клапана.</p> <p>Подать питание на катушку в течение 160 секунд после останова блока.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 3.3.3 Компенсация работы четырехходового клапана

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Краткое описание | <p><b>Только с тепловым насосом</b></p> <p>В начале работы, когда переключается четырехходовой клапан, должен быть обеспечен минимальный перепад давления, требуемый для активации четырехходового клапана. Для этого частота компрессора будет повышаться до значения выше некоторого нижнего предела в течение определенного периода времени.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Описание         | <p><b>Условие пуска</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пуск компрессора для обогрева.</li> <li>2. При изменении режима работы из обогрева на охлаждение.</li> <li>3. Пуск компрессора для пуска разморозки или сброса.</li> <li>4. Пуск компрессора в первый раз после сброса при ВКЛ питания.</li> <li>5. При запуске компрессора для обогрева, для дальнейшей приостановки замерзания.</li> <li>6. При запуске компрессора, склонного к переключению охлаждение / обогрев.</li> </ol> <p>Установить нижнюю предельную частоту (охлаждение: 68Гц, обогрев : 66Гц) на 45 секунд с вышеуказанными условиями от 1 до 4.</p> |

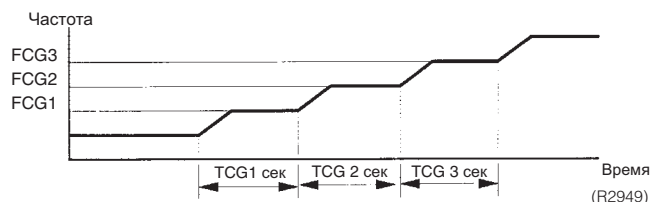
### 3.3.4 3-минутное ожидание

Запретить ВКЛ компрессора в течение 3 минут после его выключения  
(Кроме разморозки (только для модели с тепловым насосом))

### 3.3.5 Функция защиты компрессора

При переключении компрессора с ВЫКЛ в ВКЛ, верхний предел частоты должен быть установлен следующим образом (Функция не используется при разморозке (только для модели с тепловым насосом))

|       |     |
|-------|-----|
| FCG 3 | 88  |
| FCG 2 | 64  |
| FCG 1 | 48  |
| TCG 1 | 240 |
| TCG 2 | 360 |
| TCG 3 | 180 |



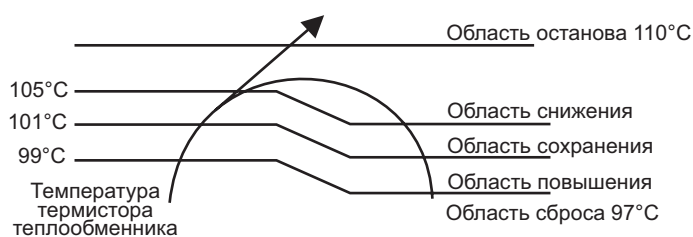
## 3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода

#### Краткое описание

Температура выпускного трубопровода используется как внутренняя температура компрессора. Если температура выпускного трубопровода поднимается выше определенного уровня, то устанавливается верхний предел частоты, чтобы удерживать эту температуру от дальнейшего повышения.

#### Описание

##### Разделение на области



(R4270)

##### Управление в пределах областей

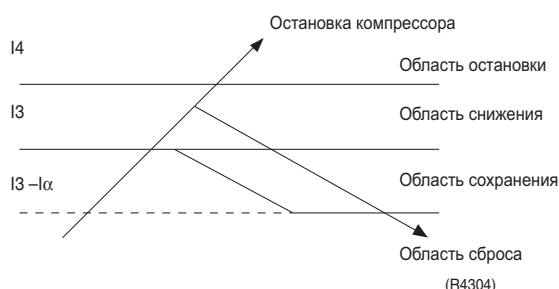
| Зона                      | Описание управления                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Область останова          | Когда температура достигает области останова, остановить компрессор и устранить отклонение. |
| Область снижения          | Запустить таймер, частота будет падать.                                                     |
| Область сохранения        | Сохранять верхний предел частоты.                                                           |
| Область возврата / сброса | Отменить верхний предел частоты.                                                            |

## 3.5 Регулирование входного тока

### Краткое описание

Микрокомпьютер рассчитывает входной ток во время работы компрессора, устанавливает верхний предел частоты для этого входного тока. Для модели с тепловым насосом регулирование выполняется функцией управления верхним пределом для частоты, которая является приоритетной перед нижним пределом активации компенсации четырехходового клапана.

### Описание



#### Регулирование частоты в каждой области

##### Область снижения

- ♦ Максимальный предел частоты компрессора при этом регулировании определяется как рабочая частота – 2 Гц.
- ♦ После этого выходная частота снижается на 2 Гц каждую секунду, пока не достигнет устойчивой области.

##### Область сохранения

- ♦ Существующая максимальная частота сохраняется.

##### Область сброса

- ♦ Предел частоты отменяется.

##### Область останова

- ♦ Через 2,5 сек нахождения в этой области, компрессор останавливается.

|           | Охлаждение |          | Обогрев  |          |
|-----------|------------|----------|----------|----------|
|           | Класс 25   | Класс 35 | Класс 25 | Класс 35 |
| I4 (A)    | 12         |          | 12       |          |
| I3 (A)    | 6,0        | 7,25     | 7,5      | 8,25     |
| I3-Iα (A) | 5,25       | 6,5      | 6,75     | 7,5      |

#### Ограничение падения тока и значение останова в соответствии с температурой наружного воздуха

1. Работа в режиме охлаждения
  - ♦ Ток падает, когда температура наружного воздуха становится выше определенного уровня (в зависимости от модели).
2. Работа в режиме обогрева (только для модели с тепловым насосом)
  - ♦ Ток падает, когда температура наружного воздуха становится выше определенного уровня (в зависимости от модели).

## 3.6 Управление защитой от образования льда

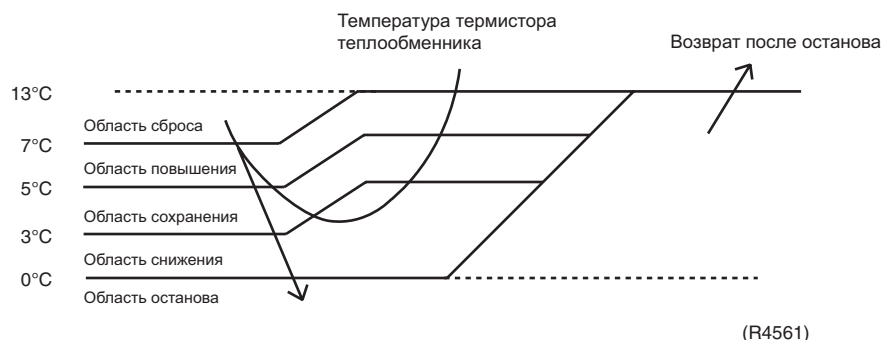
**Краткое описание** При работе в режиме охлаждения сигналы, посылаемые из внутреннего блока, ограничивают рабочую частоту и предотвращают образование льда в теплообменнике внутреннего блока. (Сигнал из внутреннего блока должен быть разделен на области следующим образом.)

### Описание

#### Условия управления пуском

Проверять управление пуском по температуре теплообменника внутреннего блока через 2 секунды после начала работы.

#### Регулирование в каждой области



## 3.7 Управление ограничением максимума при обогреве

**Краткое описание** Только с тепловым насосом

При работе в режиме обогрева сигналы, посылаемые от внутреннего блока, ограничивают рабочую частоту и предотвращают слишком высокое давление. (Сигнал от внутреннего блока должен быть разделен следующим образом.)

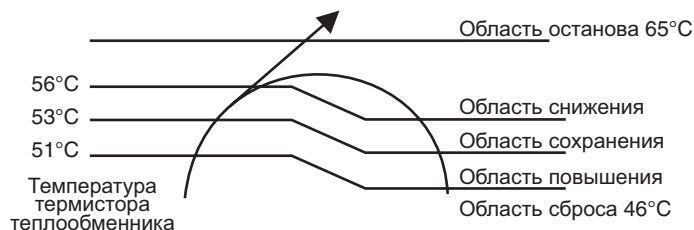
### Описание

#### Условия управления пуском

Проверять управление пуском по температуре теплообменника внутреннего блока через 2 секунды после начала работы.

#### Управление в каждой области

Регулирование на основе промежуточной температуры теплообменника внутреннего блока выполняется следующим образом.



## 3.8 Управление вентилятором

---

**Краткое описание** Управление вентилятором выполняется со следующими функциями.

1. Управление вентилятором при разморозке
2. Задержка ВЫКЛ вентилятора при останове
3. Управление ВКЛ/ВЫКЛ при охлаждении
4. Управление вентилятором при принудительной работе
5. Управление вентилятором в режиме низкого уровня шума
6. Управление вентилятором при обогреве
7. Управление вентилятором в режиме бесшумной работы
8. Управление вентилятором в высокопроизводительном режиме
9. Управление вентилятором для поддержания разности давлений

---

**Описание** **Управление ВЫКЛ вентилятора при останове**

- Необходимо сделать задержку ВЫКЛ вентилятора в течение 60 секунд, когда остановлен компрессор.

## 3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2

---

**Краткое описание** Для обеспечения надежности компрессора он должен останавливаться по температуре наружного воздуха и теплообменника наружного блока.

---

**Описание** ■ Останов работы в зависимости от температуры наружного воздуха  
Компрессор ВЫКЛ при условии, что система находится в режиме охлаждения, а температура наружного воздуха ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ .

## 3.10 Управление разморозкой

### Краткое описание

#### Только с тепловым насосом

Разморозка выполняется в цикле охлаждения (реверсивный цикл). Время разморозки или температура теплообменника наружного блока должна быть больше фиксированного значения при окончании разморозки.

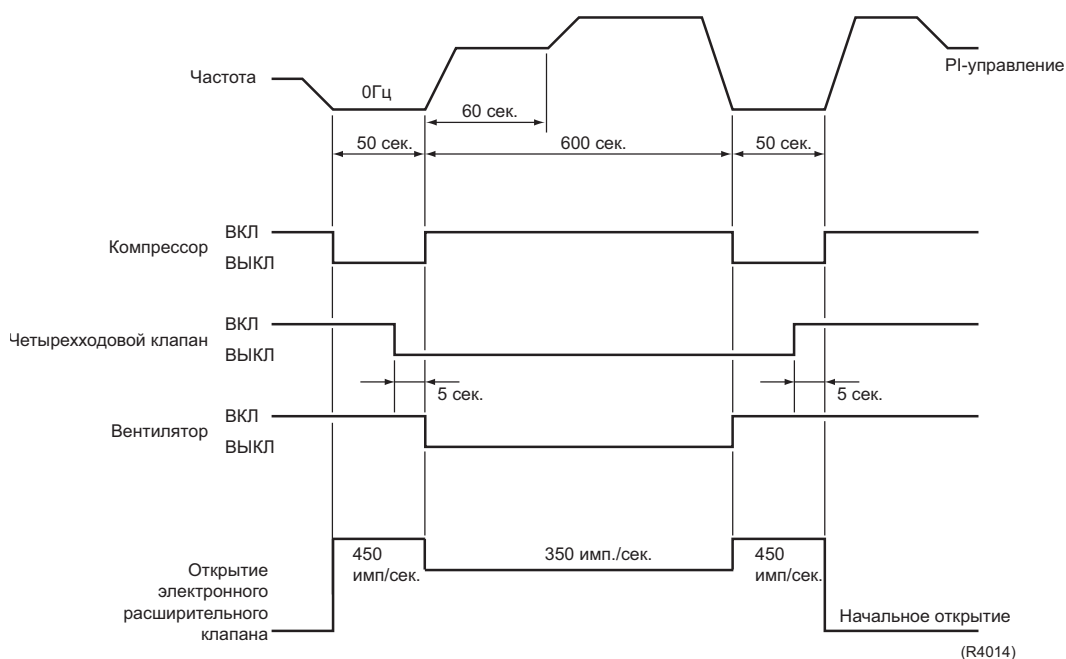
### Описание

#### Условия начала разморозки

Условия начала разморозки должны определяться по температуре наружного воздуха и температуре теплообменника. При условии, что система находится в режиме обогрева, через 6 минут после пуска компрессора и более чем через 28 минут суммарного времени после начала работы или окончания разморозки.

#### Условия отмены разморозки

Проверка должна выполняться по температуре теплообменника. (4°C-22°C)



## 3.11 Управление электронным расширительным клапаном

### Краткое описание

В управление электронным расширительным клапаном включены следующие состояния.

#### Электронный расширительный клапан полностью закрыт

1. Электронный расширительный клапан полностью закрыт при включении питания.
2. Регулирование выравнением давления

#### Прямое управление

1. Управление электронным расширительным клапаном при начале работы
2. Регулирование при изменении частоты
3. Управление разморозкой (только для модели с тепловым насосом)
4. Управление при слишком высокой температуре выпускного трубопровода
5. Управление при отсоединенном термисторе выпускного трубопровода

#### Управление с обратной связью

1. Регулирование температуры выпускного трубопровода

### Описание

Ниже приведены примеры управления электронным расширительным клапаном для каждого режима.

| Схема работы                                             |                                                                         | Регулирование при изменении частоты | Контроль слишком высокой температуры выпускного трубопровода |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <p>○ : работает<br/>× : не работает</p>                  |                                                                         |                                     |                                                              |
| При ВКЛ питания                                          | Полностью закрытый при ВКЛ питания                                      | ×                                   | ×                                                            |
| Процесс охлаждения                                       | Управление открыванием при пуске                                        | ×                                   | ○                                                            |
| Остановка                                                | (Контроль заданной температуры выпускного трубопровода)                 | ○                                   | ○                                                            |
| Процесс обогрева                                         | Регулирование выравнением давления                                      | ×                                   | ×                                                            |
| (только для модели с тепловым насосом)                   | Управление открыванием при пуске                                        | ×                                   | ○                                                            |
|                                                          | (Контроль заданной температуры выпускного трубопровода)                 | ○                                   | ○                                                            |
|                                                          | (Управление разморозкой FD=1)<br>(только для модели с тепловым насосом) | ×                                   | ×                                                            |
| Остановка                                                | Регулирование выравнением давления                                      | ×                                   | ×                                                            |
| Процесс обогрева                                         | Управление открыванием при пуске                                        | ×                                   | ○                                                            |
| (только для модели с тепловым насосом)                   | ↓                                                                       |                                     |                                                              |
| Контроль отсоединения термистора выпускного трубопровода | Продолжение                                                             | ×                                   | ×                                                            |
| Остановка                                                | Регулирование выравнением давления                                      | ×                                   | ×                                                            |

(R2833)

### 3.11.1 Полное закрытие при ВКЛ питания

Инициализировать электронный расширительный клапан при включении питания, установить положение открытия и выполнить выравнивание давления.

### 3.11.2 Управление выравниванием давления

Когда компрессор остановлен, открыть и закрыть электронный расширительный клапан и выполнить выравнивание давления.

### 3.11.3 Предел открытия

#### Краткое описание

Ограничить максимальное и минимальное открытие электронного расширительного клапана.

#### Описание

- Максимальное открытие электронного расширительного клапана: 480 импульса
  - Минимальное открытие электронного расширительного клапана: 52 импульса
- Электронный расширительный клапан полностью закрыт, когда охлаждение остановлено, и открыт с фиксированным уровнем открытия при разморозке.

### 3.11.4 Управление началом работы

Выполняется управление открытием электронного расширительного клапана при пуске системы, а также предотвращение системы от перегрева или увлажнения.

### 3.11.5 Высокая температура выпускного трубопровода

Во время работы компрессора, если температура выпускного трубопровода превышает определенное значение, открыть электронный расширительный клапан, удалить хладагент в сторону низкого давления и снизить температуру на выпуске.

### 3.11.6 Отсоединение термистора выпускного трубопровода

#### Краткое описание

Определить отсоединенный термистор выпускного трубопровода путем сравнения температуры выпускного трубопровода с температурой конденсации. Если термистор отсоединен, открыть электронный расширительный клапан по температуре наружного воздуха и рабочей частоте, и работать заданное время, затем остановиться. После 3 минут ожидания перезапустить блок и проверить наличие отсоединения. Если есть отсоединенный термистор, остановить систему после работы в течение заданного времени. Если отсоединение определено последовательно 4 раза, то система должна быть отключена.

#### Описание

##### Определение отсоединения

Если таймер открытого регулирования (охлаждение : 13 мин., обогрев : 15мин.) выходит за пределы и 9-минутный таймер продолжения работы компрессора не отсчитывает время, необходимо произвести следующую регулировку.

##### 1. Работа в режиме охлаждения

Когда температура выпускного трубопровода ниже температуры теплообменника наружного блока, может быть определено отключение термистора температуры на выпуске.

##### 2. Работа в режиме обогрева (только для модели с тепловым насосом)

Когда температура выпускного трубопровода ниже максимальной температуры теплообменника внутреннего блока, может быть определено отключение термистора температуры на выпуске.

##### Регулирование при отсоединенном термисторе

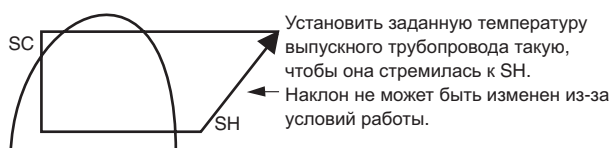
Когда останов компрессора повторяется в течение заданного времени, то система должна быть отключена.

### 3.11.7 Регулирование при изменении частоты

При выполнении регулирования заданной температуры выпускного трубопровода, если значение заданной частоты заменяется заданным значением через определенный период времени, отменить регулирование заданной температуры выпускного трубопровода и заменить заданное открытие электронного расширительного клапана в соответствии со смещением.

### 3.11.8 Регулирование заданной температуры выпускного трубопровода

Получить заданную температуру выпускного трубопровода на основании температуры теплообменника наружного блока, и отрегулировать открытие электронного расширительного клапана так, чтобы фактическая температура выпускного трубопровода стала ближе к этой температуре. (Непрямое SH регулирование температуры выпускного трубопровода)



(R1389)

Определить поправочное значение компенсации электронного расширительного клапана, в зависимости от отклонения заданной температуры на выпуске от фактической температуры, а также от изменения температуры на выпуске через 20 секунд.

## 3.12 Неисправности

### 3.12.1 Определение неисправности датчика

Возможна неисправность датчика термистора.

#### Неисправность термистора

1. Термистор теплообменника наружного блока
2. Термистор выпускного трубопровода
3. Термистор оребрения
4. Термистор температуры наружного воздуха

### 3.12.2 Определение перегрузки и максимального тока

**Краткое описание** Для защиты инвертора необходимо определить выходной ток; для защиты компрессора необходимо контролировать работу OL.

**Описание**

- Если температура OL (стороны напора компрессора) превышает 120°C (в зависимости от модели), работа компрессора прерывается.
- Если ток инвертора превышает 22 А, работа компрессора также прерывается.

### 3.12.3 Регулирование при недостатке газа

**Краткое описание** Есть три способа определения недостатка газа.

#### I Определение с помощью расхода энергии

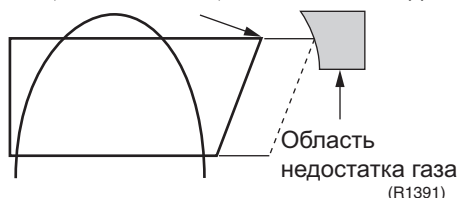
Если потребление электроэнергии ниже заданного значения, при котором частота выше заданной частоты, то считается, что существует недостаток газа.

При обычной функции, потребление электроэнергии слабое по сравнению с потреблением при обычной работе, когда существует недостаток газа, и этот недостаток определяется проверкой потребления электроэнергии.



#### II Определение с помощью температуры выпускного трубопровода

Если температура на выпуске выше заданной температуры выпускного трубопровода, а электронный расширительный клапан полностью открыт (480 импульсов) более заданного периода времени, то считается, что имеется недостаток газа.



#### III Определение с помощью разницы температуры

Если разница между температурой всасывания и выпуска меньше заданного значения, то считается, что существует недостаток газа.

**Описание****I Оценка с помощью расхода энергии**

Когда выходная частота больше 55 Гц и входной ток меньше заданного значения, выполняется регулировка недостатка газа.

**II Оценка с помощью температуры выпускного трубопровода**

Когда температура выпускного трубопровода на 30°C выше заданного значения, а значение открытия электронного расширительного клапана составляет 480 импульсов (макс.), выполняется регулировка недостатка газа.

**III Оценка с помощью разницы температуры**

Если разница температуры меньше  $\Delta$ , существует недостаток газа.

|            |                                                                            | $\Delta$ |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Охлаждение | температура в помещении – температура теплообменника внутреннего блока     | 4,0°C    |
|            | температура теплообменника наружного блока – температура наружного воздуха | 4,0°C    |
| Обогрев    | температура теплообменника внутреннего блока – температура в помещении     | 3,0°C    |
|            | температура наружного воздуха – температура теплообменника наружного блока | 3,0°C    |

## 3.13 Режим принудительной работы

**Краткое описание**

Режим принудительной работы включает только принудительное охлаждение.

**Описание****Принудительное охлаждение**

| Поз.                                             | Принудительное охлаждение                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Допустимые условия для принудительной работы     | 1) Наружный блок работает нормально и не находится в режиме 3-минутного ожидания.<br>2) Наружный блок находится в режиме останова.<br>3) Принудительная работа ВКЛ. Допускается принудительная работа, когда выполняются все условия выше. |
| Запуск/регулирование                             | Если нажат выключатель принудительной работы при выполнении вышеуказанных условий.                                                                                                                                                         |
| 1) Командная частота                             | 68 Гц                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2) Открытие электронного расширительного клапана | Зависит от мощности работающего внутреннего блока.                                                                                                                                                                                         |
| 3) Регулировка наружного блока                   | Компрессор работает.                                                                                                                                                                                                                       |
| 4) Регулировка внутреннего блока                 | Команда принудительной работы передается на внутренний блок.                                                                                                                                                                               |
| Окончание                                        | 1) Когда выключатель принудительной работы нажимается еще раз.<br>2) Работа должна закончиться автоматически спустя 15 минут.                                                                                                              |
| Иное                                             | При принудительной работе функции защиты имеют приоритет перед всеми остальными.                                                                                                                                                           |

## 3.14 Дополнительная функция

### 3.14.1 Высокопроизводительный режим

Рабочая частота компрессора увеличивается до PI макс. (максимальн Гц рабочего диапазона), и расход воздуха увеличивается.

### 3.14.2 Функция определения напряжения

Напряжение питания определяется каждый раз при пуске оборудования.

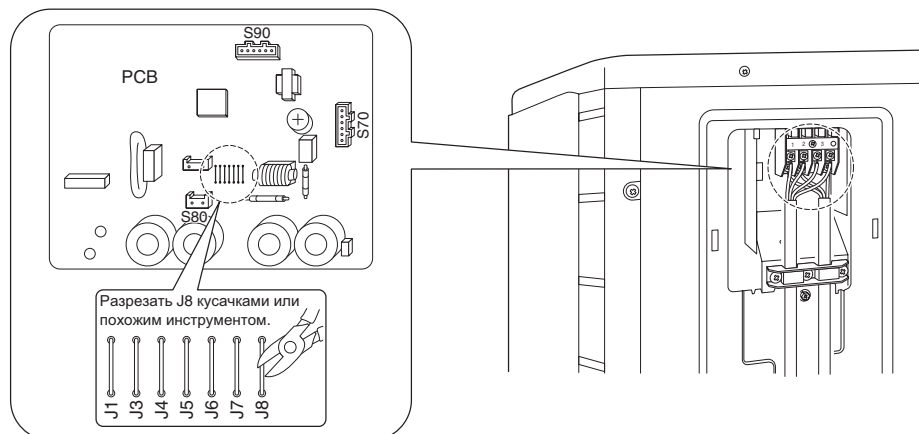
### 3.15 Переключатель установки оборудования (охлаждение при низкой температуре наружного воздуха)

#### Краткое описание

Эта функция предназначена только для оборудования (кондиционирование предназначено для оборудования (например, компьютер)). Никогда не пользуйтесь ей в домашних условиях или в офисе (где находятся люди).

#### Описание

Можно увеличить рабочий диапазон до  $-15^{\circ}\text{C}$  с помощью перемычки 8 (J8) на PCB. Если температура наружного воздуха падает до  $-20^{\circ}\text{C}$  и ниже, работа останавливается. Если температура наружного воздуха поднимается, работа возобновляется.



#### Примечание:

1. Если наружный блок установлен в месте, где теплообменник блок подвержен прямому действию ветра, то нужно предусмотреть ветрозащитную стенку.
2. Внутренний блок может периодически издавать шумы из-за включения и выключения наружного вентилятора при наличии установок оборудования.
3. Не устанавливайте увлажнители или другие устройства, которые могут повысить влажность в помещении, где используются установки оборудования. Увлажнитель может вызвать резкое увеличение конденсации от воздуховыпускного отверстия внутреннего блока.
4. Перемычка 8 (J8) устанавливает скорость внутреннего вентилятора в самое высокое положение. Уведомите пользователя об этом.

# Часть 5

## Конфигурация системы

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Конфигурация системы.....                                         | 42 |
| 2. Инструкции.....                                                   | 43 |
| 2.1 Меры предосторожности .....                                      | 43 |
| 2.2 Названия деталей .....                                           | 45 |
| 2.3 Подготовка перед работой .....                                   | 48 |
| 2.4 АВТО · СНИЖ. ВЛАЖН. · ОХЛАЖДЕНИЕ · ОБОГРЕВ ·<br>ВЕНТИЛЯТОР ..... | 51 |
| 2.5 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим .....                               | 53 |
| 2.6 НАРУЖНЫЙ БЛОК ТИХАЯ работа.....                                  | 54 |
| 2.7 Работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.....                           | 55 |
| 2.8 Работа ТАЙМЕРА.....                                              | 57 |
| 2.9 Уход и очистка .....                                             | 59 |
| 2.10 Поиск неисправностей .....                                      | 61 |

# 1. Конфигурация системы

По завершении установки и испытания комнатного кондиционера, необходимо обращаться с ним, как описано ниже. Каждый пользователь хотел бы знать правильный метод работы комнатного кондиционера, для того чтобы проверить его способность охлаждения (или обогрева), и знать умный метод его использования.

Для оправдания ожиданий пользователей, предоставление достаточных объяснений, которые занимают некоторое время, могут уменьшить приблизительно на 80% запросов на обслуживание. Однако, несмотря на правильную установку и какими бы хорошими ни были функции, пользователь может испортить комнатный кондиционер по причине неправильного обращения с ним. Установка и передача блока могут считаться завершенными только в том случае, когда пользователю было объяснено обращение с ним без использования технических терминов, но с предоставлением полной информации об оборудовании.

## 2. Инструкции

### 2.1 Меры предосторожности

- Храните руководство в легко доступном для оператора месте.
- Перед пуском блока, внимательно прочтите эти инструкции.
- В целях безопасности, оператор должен внимательно прочесть следующие меры предосторожности.
- Предупредительные сообщения классифицируются на ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ. Необходимо следовать нижеуказанным предупреждениям: они все важны в целях обеспечения безопасности.

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b><br>Если вы не следуете четко этим инструкциям, блок может привести к ущербу имущества, личным повреждениям или сокращению срока службы. |  <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b><br>Если вы не следуете четко этим инструкциям, блок может привести к малым и большим ущербам имущества или личным повреждениям. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

 Запрещается.

 Не забудьте заземлить кондиционер.

 Не дотрагивайтесь до кондиционера влажной рукой (включая пульт дистанционного управления).

 Следуйте этим инструкциям.

 Не допускайте попадание влаги на кондиционер (включая пульт дистанционного управления).

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во избежание пожара, взрыва или ушиба, не работайте с блоком в опасных условиях, среди которых огнеопасные или коррозионные газы. 
- Длительное нахождение непосредственно под потоком воздуха может неблагоприятно отразиться на вашем здоровье.
- Не допускайте попадание пальцев, стержней или других объектов на впускном и выпускном воздушном отверстии. Поскольку вентилятор вращается на высокой скорости, он представляет опасность получения травмы.
- Не пытайтесь отремонтировать, переместить, модифицировать или переустановить кондиционер сами. Неправильная работа приведет к поражению электрическим током, пожару и др. По поводу ремонта и переустановки, обратитесь к вашему дилеру Daikin за советом и информацией.
- Хладагент, используемый в кондиционере, является безопасным. Хотя утечки не должны обнаруживаться, если по какой-либо причине хладагент будет вытекать в комнату, убедитесь, что он не контактирует с огнем, как например, газовые или керосиновые обогреватели или газовая плита. 
- Если кондиционер на охлаждает (не обогревает) должным образом, возможна утечка хладагента, свяжитесь с дилером. При выполнении ремонтных работ вместе с добавлением хладагента, проверьте содержание ремонта с нашим персоналом по обслуживанию.
- Не пытайтесь устанавливать кондиционер самостоятельно. Неверная установка может привести к утечке воды, поражению электрическим током и пожару. По установке проконсультируйтесь у дилера или квалифицированного техника.
- Во избежание поражения электрическим током, пожара или ранения, при обнаружении каких-либо отклонений, таких как запах дыма, остановите работу и выключите размыкатель. И обратитесь к вашему дилеру за инструкциями.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Кондиционер должен быть заземлен. Неверное заземление может привести к поражению электрическим током. Не подсоединяйте линию заземления к трубопроводам для газа и воды, стержневым молниеотводам или телефонным линиям заземления. 
- Чтобы не допустить ухудшения качества, не используйте блок для охлаждения точных приборов, пищи, растений, животных или произведений искусства. 
- Никогда не допускайте, чтобы маленькие дети, растения или животные находились непосредственно под потоком воздуха.
- Не размещайте приборы, производящие открытый огонь, в местах прямого попадания воздуха из блока или под внутренним блоком. Это может вызвать неполное сгорание или деформацию блока из-за тепла.
- Не блокируйте впускные и выпускные отверстия воздуха. Ослабленный поток воздуха может привести к недостаточной производительности блока.

- Нельзя стоять или сидеть на наружном блоке. Не допускайте попадания предметов на блок, во избежание его поражения, не снимайте защитную решетку.
  - Не располагайте ничего под внутренним и наружным блоком, не допускайте попадание влаги. В определенных условиях влага в воздухе может конденсироваться и капать.
  - После длительного использования, проверьте блок и фитинг на повреждения.
  - Не дотрагивайтесь до впускного отверстия воздуха и алюминиевых пластин наружного блока. Это может вызвать поражение.
  - Это устройство не предполагается для использования детьми или инвалидами без надзора.
  - За детьми нужен присмотр; они не должны играть с устройством.
- 
- Во избежание недостатка кислорода, проветривайте комнату при использовании оборудования с горелкой вместе с кондиционером.
  - Перед очисткой, остановите работу, выключите размыкатель или вытяните нить доставки.
  - Не подсоединяйте кондиционер к питанию, который не соответствует заданному. Это может вызвать проблемы или пожар.
  - В зависимости от окружения, необходимо установить размыкатель утечки на землю. Отсутствие прерывателя утечек на землю может привести к поражению электрическим током.
  - Для обеспечения надежного дренажа, используйте сливной шланг. Неполный дренаж может привести к увлажнению здания, мебели и т.д.
  - Нельзя класть предметы под внутренним блоком, которые должны всегда быть сухими. Из внутреннего блока может капать вода, если влажность составляет 80% и выше, или если забит выпуск дренажной воды, или загрязнен воздушный фильтр.
  - Не допускайте попадание объектов рядом с наружным блоком и не допускайте скопление листьев и других веществ вокруг блока.
  - Листья - это подстилка для мелких животных, которые могут попасть в блок. Проникнув в блок, такие животные могут привести к его неисправности, образованию дыма или пожара из-за контакта с электрическими деталями.
- 
- Не работайте с кондиционером с влажными руками.
- 
- Не мойте внутренний блок чрезмерным количеством воды, используйте только слегка увлажненную тряпку.
  - Нельзя ставить наверху блока такие вещи, как сосуды с водой или др. Вода может проникнуть в блок и ухудшить электрическую изоляцию, что приведет к поражению электрическим током.
- 



## Монтажная площадка

- Для установки кондиционера в следующих типах окружающей среды, проконсультируйтесь с дилером.
  - Участки с масляной средой или с обнаружением пара или сажи.
  - Соленая среда, такая как прибрежные зоны.
  - Участки с сульфидным газом, такие как горячие источники.
  - Участки, где снег может заблокировать наружный блок.

Дренаж из наружного блока должен быть спущен в соответствующее место.

## Учтите создание неудобства вашим соседям из-за шума

- Для установки, выберите место, как указано ниже.
  - Достаточно твердое место для удержания веса блока, который не увеличивает уровень шума при работе или вибрацию.
  - Место, откуда выпуск воздуха из наружного блока или рабочий шум не помешают вашим соседям.

## Электрическая работа

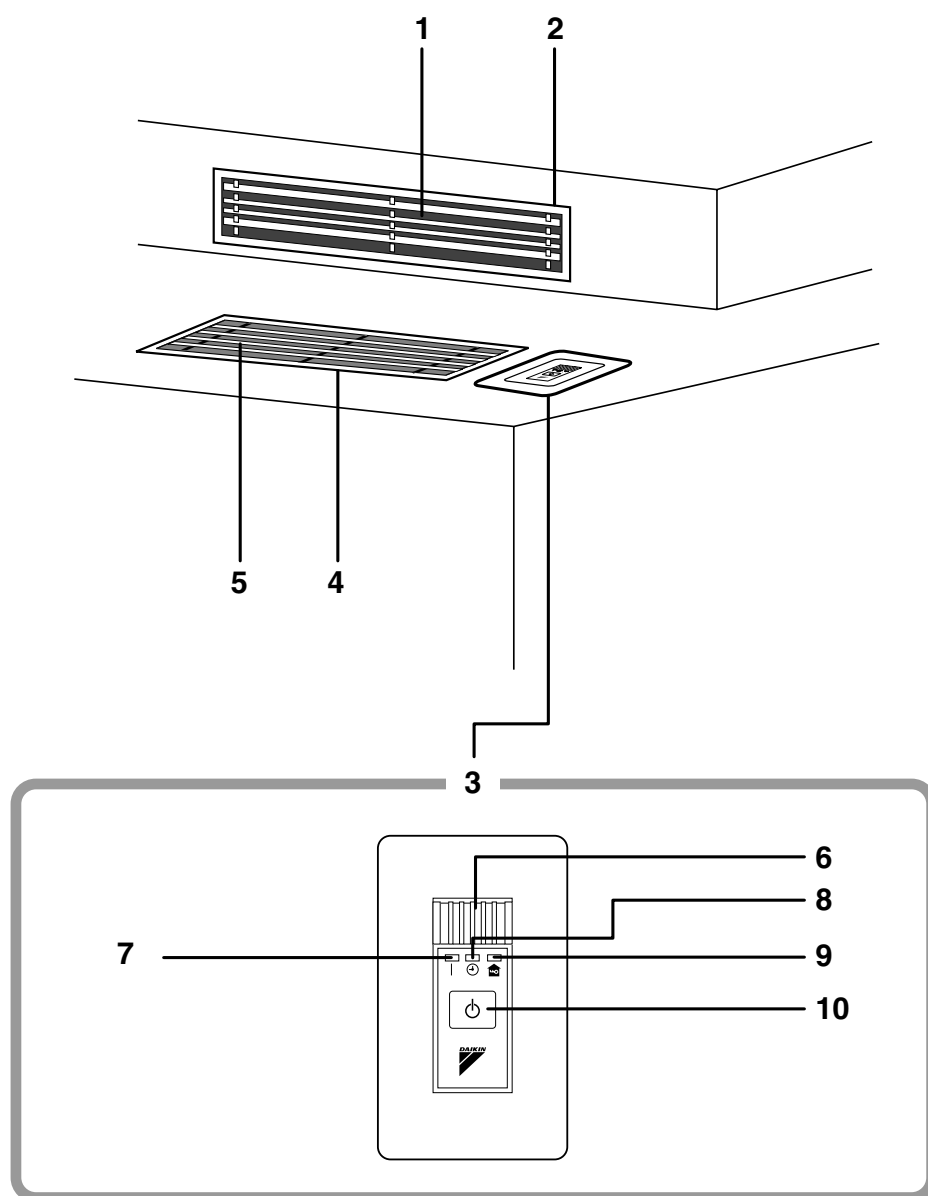
- Для электропитания, используйте отдельную цепь питания, отведенную для кондиционера.

## Перенос системы

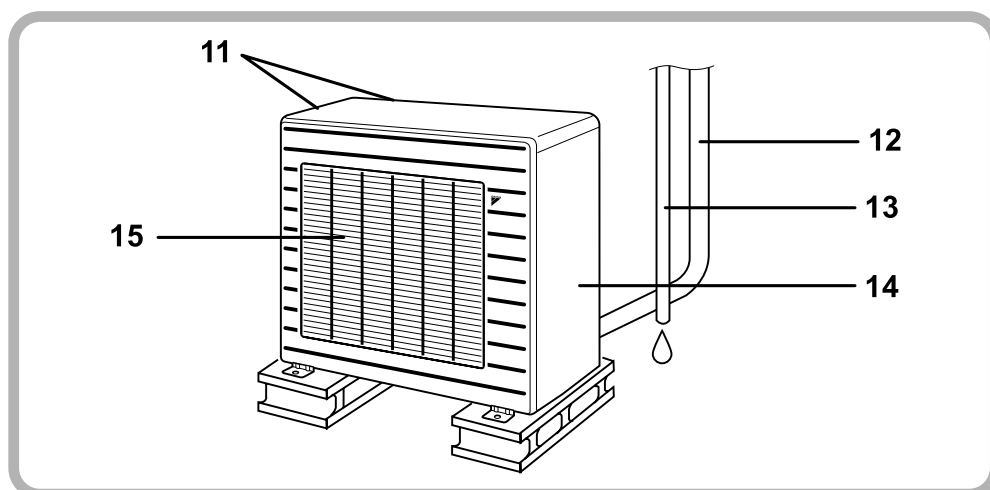
- Перенос кондиционера требует специальных знаний и навыков. Если необходимо выполнить перестановку или модернизацию системы, обратитесь к дилеру

## 2.2 Названия деталей

### ■ Внутренний блок



## ■ Наружный блок



### ■ Внутренний блок

1. **Воздуховыпускное отверстие**
2. **Воздуховыпускная решетка:** (Местная поставка)
  - У некоторых моделей внешний вид воздухоприемной и воздуховыпускной решетки может быть разным.
3. **Приемник**
4. **Воздухозаборная решетка:** (Доп. обор.)
  - У некоторых моделей внешний вид воздухозаборной и воздухоприемной решетки может быть разным.
5. **Воздух на впуске**
6. **Датчик температуры в помещении:**
  - Определяет температуру воздуха около блока.
7. **Индикатор работы (зеленый)**
8. **Индикатор ТАЙМЕРА (желтый):** (стр. 57).
9. **Индикатор РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ (красный):**
  - Загорается в режиме РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ. (стр. 55).

### 10. Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ внутреннего блока:

- Для начала работы нажмите на этот переключатель. Для остановки нажмите на него еще раз.
- Этот переключатель используется, если отсутствует пульт дистанционного управления
- **Режим работы основан на следующей таблице.**

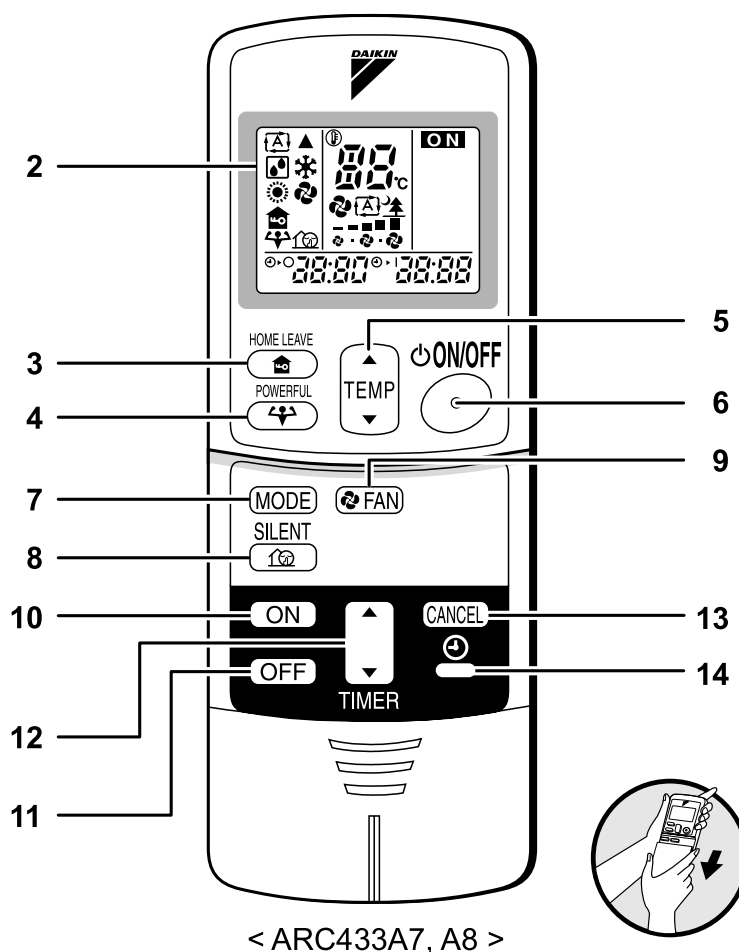
|      | Режим      | Установка температуры | Расход воздуха |
|------|------------|-----------------------|----------------|
| FDKS | ОХЛАЖДЕНИЕ | 22°C                  | АВТО           |
| FDXS | АВТО       | 25°C                  | АВТО           |

### ■ Наружный блок

11. **Впуск воздуха:** (задний и боковой)
12. **Трубопровод хладагента и межблочный кабель**
13. **Сливной шланг**
14. **Клемма заземления:**
  - Внутри этой крышки.
15. **Воздуховыпускное отверстие**

У некоторых моделей внешний вид наружного блока может быть разным.

## ■ Пульт дистанционного управления



### 1. Передатчик сигнала:

- Посылает сигналы на внутренний блок.

### 2. Индикация :

- Выводит текущие установки.  
(На этом рисунке в качестве примера в каждой секции приведен вывод ВКЛ.)

### 3. Кнопка РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ:

Работа во время вашего отсутствия (стр. 55).

### 4. Кнопка режима МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ:

Работа в режиме ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ (стр. 53).

### 5. Кнопки регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ:

- Изменяет установку температуры.

### 6. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ:

- Для начала работы нажмите на эту кнопку.  
Для остановки нажмите на нее еще раз.

### 7. Кнопка выбора РЕЖИМА:

- Выбирает режим работы.  
(АВТО / СНИЖ. ВЛАЖН. / ОХЛАЖДЕНИЕ / ОБОГРЕВ / ВЕНТИЛЯТОР) (стр. 51).

### 8. Кнопка ТИХОГО режима: Тихая работа наружного блока (стр. 54).

### 9. Кнопка установки ВЕНТИЛЯТОРА:

- Выбирает установку расхода воздуха.

### 10. Кнопка ВКЛ ТАЙМЕРА: (стр. 57).

### 11. Кнопка ВЫКЛ ТАЙМЕРА: (стр. 57).

### 12. Кнопка установки ТАЙМЕРА:

- Изменяет установку времени.

### 13. Кнопка TIMER CANCEL (ОТМЕНА ТАЙМЕРА):

- Отменяет установку таймера.

### 14. Кнопка ЧАСОВ: (стр. 48).

## 2.3 Подготовка перед работой

### ■ Для установки батарей

1. Для снятия передней крышки сдвиньте ее.
2. Установите две сухозарядные батареи (AAA).
3. Установите переднюю крышку на прежнее место.



## ВНИМАНИЕ

### ■ О батареях

- При замене батарей, используйте их того же типа, заменяйте две старые батареи одновременно.
- Если система не используется на протяжении длительного периода, достаньте батарейки.
- Рекомендуем производить замену раз в год, а также если дисплей пульта дист.управления начинает затемняться или если ухудшается получение сигнала, замените новыми щелочными аккумуляторными батареями.
- Не используйте марганцевые батареи. Для первоначального использования системы предоставляются батареи. Период использования этих батарей может быть кратким, в зависимости от даты выпуска кондиционера.

## ■ Для работы пульта дистанционного управления

- Для использования пульта дистанционного управления, нужно направить передатчик на внутренний блок. При наличии какого-либо препятствия, блокирующего сигналы между блоком и пультом дист.управления, например, шторы, блок не будет работать.
- Не допускайте падения пульта дистанционного управления.
- Не допускайте попадания влаги.
- Максимальное расстояние для обеспечения связи равно приблизительно 4 м.



## ■ Для крепления держателя пульта дистанционного управления на стене.

1. Выбрать место, с которого сигналы достигают блок.
2. Закрепите держатель на стене, стойке и др. винтами, предоставленными в комплекте с держателем.
3. Установите пульт дист.управления на держателе пульта дистанционного управления.



- Для удаления, потяните его вверх.

## ВНИМАНИЕ

### ■ О пульте дистанционного управления

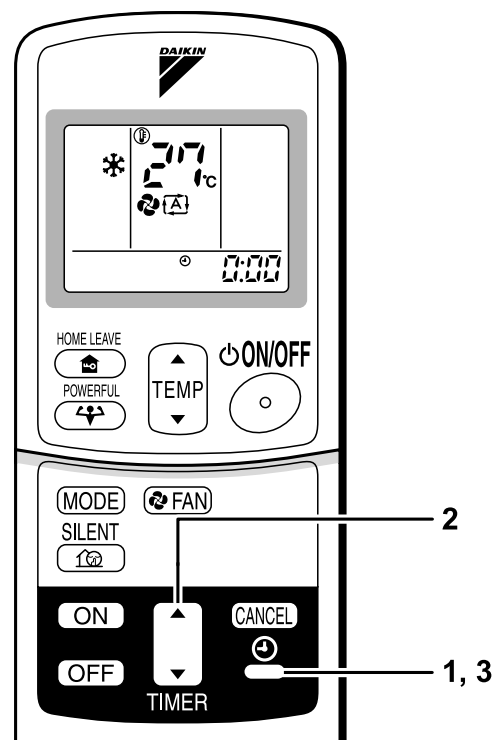
- Защитите пульт дистанционного управления от попадания прямых солнечных лучей.
- Пыль на передатчике или приемнике сигнала уменьшит чувствительность. Удалите пыль мягкой тряпкой.
- Передача сигнала может быть деактивирована, если в комнате имеется электронная флюоресцентная лампа (такая как инверторная лампа). Если необходимо, обратитесь в магазин.
- Если сигналы пульта дистанционного управления активируют другой аппарат, переместите этот аппарат в другое место или проконсультируйтесь в магазине.

## ■ Для установки часов

1. Нажмите кнопку **ЧАСОВ**.  
Отобразится **0:00**.  
⌚ мигает.
2. Нажмите кнопку установки **ТАЙМЕРА**, чтобы установить часы на текущее время.  
Удерживание кнопки "▲" или "▼" быстро увеличивает или уменьшает вывод времени.
3. Нажмите кнопку **ЧАСОВ**.  
⌚ мигает.

## ■ Включите размыкатель

- При ВКЛ выключателя заслонка открывается, затем закрывается снова. (Это нормальная процедура.)



## ПРИМЕЧАНИЕ

### ■ Советы по сбережению энергии

- Будьте осторожны, чтобы не переохладить (перегреть) комнату слишком сильно.  
Поддержание установки температуры на умеренном уровне способствует экономии энергии.
- Закройте окна жалюзи или шторами.  
Блокирование солнечного света и воздуха снаружи увеличивает эффект охлаждения (обогрева).
- Загрязненные воздушные фильтры являются причиной неудовлетворительной работы и затрат энергии. Очищайте их приблизительно раз в две недели.

Рекомендуемая установка температуры

Для охлаждения: 26°C – 28°C  
Для обогрева: 20°C – 24°C

### ■ Возьмите на заметку

- Кондиционер всегда потребляет 15-35 Ватт электричества, даже если он не работает.
- Если вы не намереваетесь использовать кондиционер длительное время, например, весной или осенью, выключите размыкатель.
- Используйте кондиционер в следующих условиях.

| Режим                | Условия эксплуатации                                                                                                                                                                                                             | Если работа продолжается вне данного диапазона                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОХЛАЖДЕНИЕ           | Температура наружного воздуха: <MK(X)S40> 10-46°C<br><2MXS52> -10 до 46°C<br><3/4/5MK(X)S> -10 до 46°C<br><RK(X)S> -10 до 46°C<br>Температура воздуха в помещении: от 18 до 32°C<br>Влажность внутреннего воздуха: 80% максимум. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Может работать защитное устройство, останавливающее работу.<br/>(В мульти-системе оно может сработать для остановки работы только наружного блока.)</li> <li>• Во внутреннем блоке влага может конденсироваться и капать.</li> </ul> |
| ОБОГРЕВ              | Температура наружного воздуха: <MXS40> 10 до 46 °C<br><2MXS52> -10 до 46°C<br><3/4/5MK(X)S> -10 до 46°C<br><RK(X)S> -10 до 46°C<br>Температура воздуха в помещении: 10 до 30 °C                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Может работать защитное устройство, останавливающее работу.</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| ПОГЛОЩЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ | Температура наружного воздуха: <MK(X)S40> 10-46°C<br><2MXS52> -10 до 46°C<br><3/4/5MK(X)S> -10 до 46°C<br><RK(X)S> -10 до 46°C<br>Температура воздуха в помещении: 18 до 32 °C<br>Влажность внутреннего воздуха: 80% максимум.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Может работать защитное устройство, останавливающее работу.</li> <li>• Во внутреннем блоке влага может конденсироваться и капать.</li> </ul>                                                                                         |

- Работа за пределами диапазона влажности или температуры может вызвать дезактивацию системы защитным устройством.

## 2.4 АВТО · СНИЖ. ВЛАЖН. · ОХЛАЖДЕНИЕ · ОБОГРЕВ · ВЕНТИЛЯТОР

Кондиционер работает в режиме работы на ваш выбор.

С этого момента кондиционер будет работать в том же режиме работы.

### ■ Для начала работы

#### 1. Нажмите "кнопку выбора РЕЖИМА" и выберите режим работы.

- При каждом нажатии кнопки происходит переключение в последующий режим.

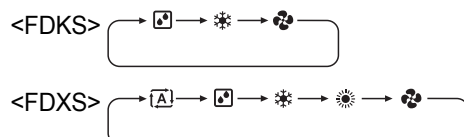
Ⓐ : АВТО

☐ : СНИЖ. ВЛАЖН.

❄ : ОХЛАЖДЕНИЕ

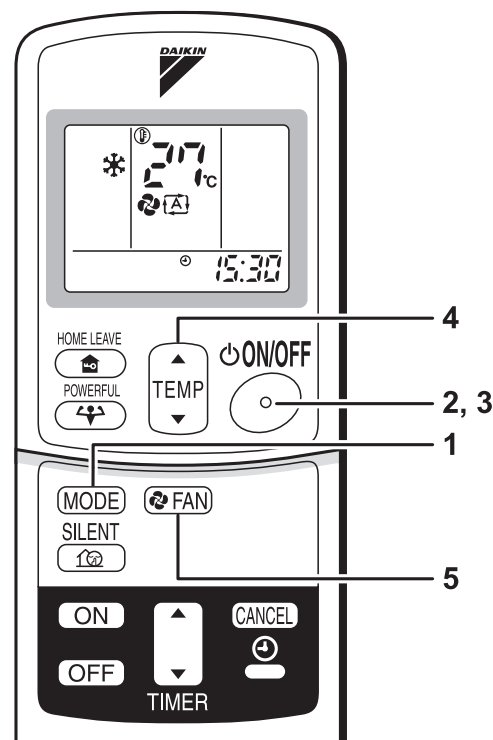
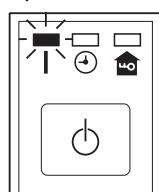
☀ : ОБОГРЕВ

🌀 : ВЕНТИЛЯТОР



#### 2. Нажать "кнопку ВКЛ/ВЫКЛ" .

- Индикатор РАБОТЫ загорается.



### ■ Для останова работы

#### 3. Нажать снова "кнопку ВКЛ/ВЫКЛ".

- Индикатор РАБОТЫ гаснет.

### ■ Для изменения установки температуры

#### 4. Нажать "кнопку регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ".

|                                        |                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Режим ПОГЛОЩЕНИЯ ВЛАЖ. или ВЕНТИЛЯТОРА | Режим АВТО, или ОХЛАЖДЕНИЯ, или ОБОГРЕВА                                    |
|                                        | Нажать "▲" для повышения температуры и нажать "▼" для снижения температуры. |
| Установка температуры не меняется.     | Установить нужную температуру.<br>                                          |

## ■ Для изменения установки расхода воздуха.

### 5. Нажмите кнопку установки ВЕНТИЛЯТОРА.

| Режим ПОГЛОЩЕНИЯ<br>ВЛАЖНОСТИ               | Режим АВТО, или ОХЛАЖДЕНИЯ, или ОБОГРЕВА,<br>или ВЕНТИЛЯТОРА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Установка расхода воздуха не<br>изменяется. | Установка пяти уровней расхода воздуха с "  " по<br>"  " плюс "  " "  " доступны.<br> |

- Бесшумная работа внутреннего блока  
Когда расход воздуха установлен в "  ", то уровень шума при работе внутреннего блока уменьшается.  
Используйте это при снижении шума.  
Блок может потерять питание, если сила вентилятора установлена на слабый уровень.

## ПРИМЕЧАНИЕ

### ■ О работе в режиме ОБОГРЕВА

- Так как этот кондиционер обогревает комнату путем переноса тепла снаружи вовнутрь, мощность обогрева становится меньше при низкой температуре наружного воздуха. Если эффект обогрева недостаточный, рекомендуется использовать другое обогревательное устройство в комбинации с кондиционером.
- Система теплового насоса обогревает комнату путем круговорота теплого воздуха по всей комнате. После начала операции обогрева, потребуется некоторое время, чтобы в комнате стало теплее.
- При обогреве может обнаружиться лед на наружном блоке и более низкая мощность обогрева. В таком случае система переключится в режим разморозки для удаления льда.
- Во время разморозки теплый воздух не выходит из внутреннего блока.

### ■ Примечание о режиме поглощения влажности

- Компьютерная микросхема работает, чтобы освободить комнату от влажности, максимально поддерживая температуру. Она автоматически контролирует температуру и силу вентилятора, невозможна ручная регулировка этих функций.

### ■ Примечание о режиме АВТО

- В режиме АВТО система выбирает соответствующий режим работы (ОХЛАЖДЕНИЕ или ОБОГРЕВ) на основании комнатной температуры в начале работы.
- Система автоматически повторяет выбор установки через постоянные промежутки времени, чтобы обеспечить температуру на уровне, заданном пользователем.
- Если вам не нравится режим АВТО, вы можете вручную выбрать режим работы и установить, который вам нравится.

### ■ Примечание об установке расхода воздуха

- При меньшем расходе воздуха эффект охлаждения (обогрева) также меньше.

## 2.5 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим

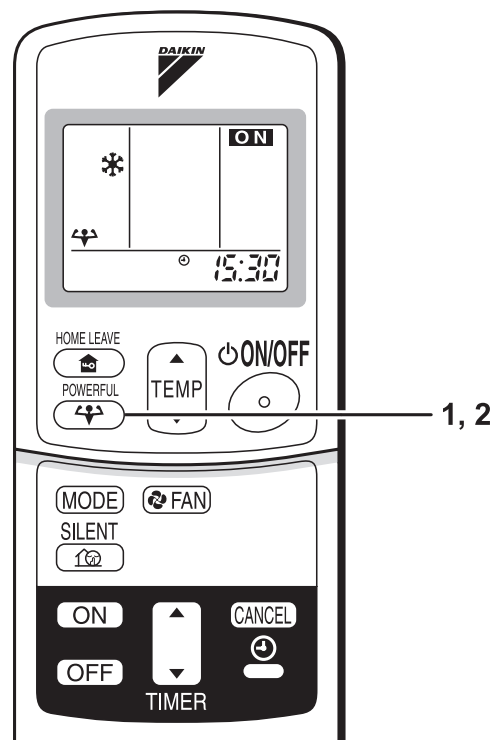
Режим МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ быстро максимально повышает эффект охлаждения (обогрева) в любом режиме работы. Можно получить максимальную мощность.

### ■ Для начала работы ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима

1. Нажмите кнопку "POWERFUL".
  - ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим завершится через 20 мин. Затем система автоматически работает с теми же установками, которые использовались до режима ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ.
  - При использовании ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима, отсутствуют некоторые функции.
  - "  " выводится на ЖКД.

### ■ Для удаления ВЫСОКОПРОИЗВ. режима

2. Нажмите снова кнопку "POWERFUL".
  - "  " исчезает с ЖКД.



## ПРИМЕЧАНИЕ

### ■ Примечания о режиме МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

#### • В режиме ОХЛАЖДЕНИЕ и ОБОГРЕВ

Для улучшения эффекта охлаждения (обогрева), необходимо увеличить мощность наружного блока, а расход воздуха необходимо зафиксировать на максимальное значение.

Установки температуры и расхода воздуха не изменяются.

#### • В режиме СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ

Установка температуры уменьшается на 2,5°C, а расход воздуха слегка увеличивается.

#### • В режиме ВЕНТИЛЯТОРА

Расход воздуха установлен до максимального значения.

## 2.6 НАРУЖНЫЙ БЛОК ТИХАЯ работа

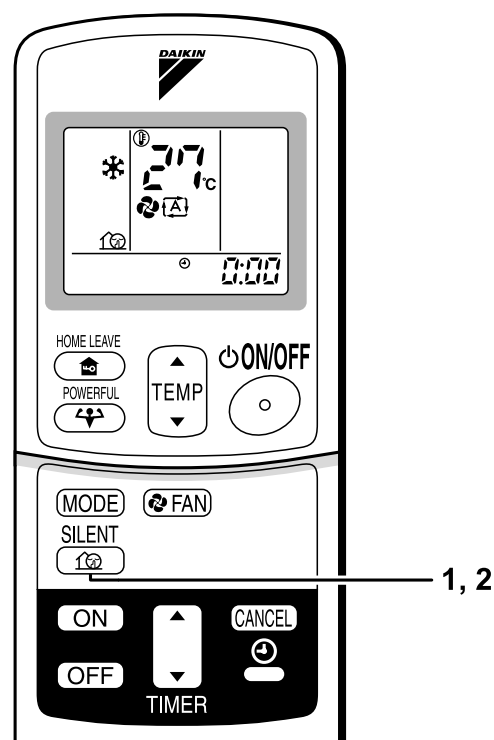
Режим ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА понижает уровень шума наружного блока путем изменения частоты и скорости вращения вентилятора наружного блока. Эта функция удобна ночью.

### ■ Для запуска режима ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

1. Нажмите кнопку "SILENT".
  - "  " выводится на ЖКД.

### ■ Для отмены режима ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

2. Нажать снова "SILENT".
  - "  "исчезает с ЖКД.



## ПРИМЕЧАНИЕ

### ■ Примечания о режиме ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

- Эта функция доступна в режимах ОХЛАЖД., ОБОГРЕВА и АВТО. (Она не доступна в режиме ВЕНТИЛЯТОРА и ПОГЛОЩ.ВЛАЖН.)
- Режим МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ и ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖ. БЛОКА не могут использоваться одновременно. Приоритет имеет режим МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ
- Если работа останавливается с пульта дистанционного управления или с помощью переключателя ВКЛ/ВЫКЛ главного блока в режиме ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА, вывод "  " будет оставаться на пульте дистанционного управления

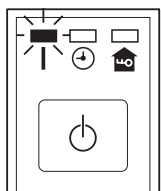
## 2.7 Работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

Режим работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ - это функция, позволяющая записывать вашу предпочтительную температуру и установки потока воздуха.

### ■ Для начала работы ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

#### 1. Нажмите кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

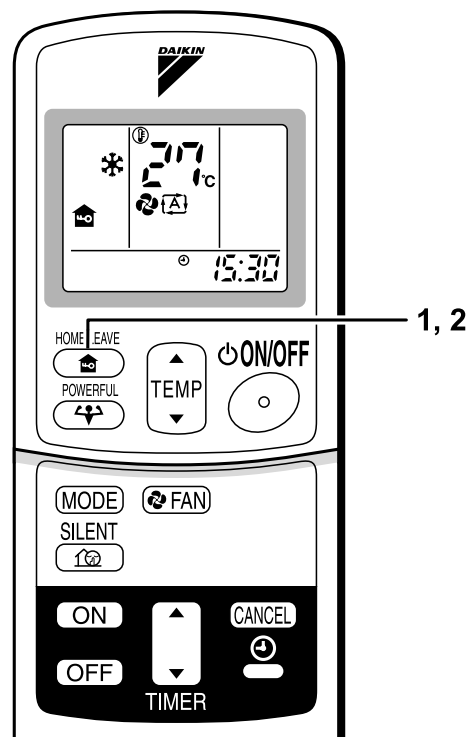
- "🏠" выводится на ЖКД.
- Загорается индикатор РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.



### ■ Для удаления режима работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

#### 2. Снова нажмите кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.

- Выключается индикатор ОТСУТСТВИЯ ДОМА.
- "🏠" исчезает с ЖКД.



## Перед использованием режима во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

### ■ Для установки температуры и потока воздуха в режиме во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

При первом использовании режима во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ, установите температуру и поток воздуха в этом режиме. Сохраните вашу предпочтительную температуру и поток воздуха.

|            | Начальная установка |                | Выбираемый диапазон |                                |
|------------|---------------------|----------------|---------------------|--------------------------------|
|            | температуры         | Расход воздуха | температуры         | Расход воздуха                 |
| Охлаждение | 25°C                | АВТО           | 18-32°C             | Ступень 5, АВТО и ТИХАЯ РАБОТА |
| Обогрев    | 25°C                | АВТО           | 10-30°C             | Ступень 5, АВТО и ТИХАЯ РАБОТА |

1. Нажмите кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ. Убедитесь, что выводится "🏠" на пульте дистанц. управления.
2. Отрегулируйте заданную температуру посредством "▲" или "▼" по желанию.
3. Отрегулируйте поток воздуха с помощью установочной кнопки "ВЕНТИЛЯТОР", как вам нравится.

В следующий раз при использовании блока режим работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ будет работать с этими установками. Чтобы изменить записанную информацию, повторите этапы 1 – 3.

## ■ Что такое режим РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

Есть ли какая-либо температура и поток воздуха, которые наиболее удобны, или температура и поток воздуха, которые вы чаще всего используете? Режим работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ - это функция, позволяющая записывать вашу предпочтительную температуру и поток воздуха. Вы можете запустить ваш любимый режим работы, нажав кнопку ОТСУТСТВИЯ НА МЕСТЕ на пульте дист.управления. Эта функция удобна в следующих ситуациях.

## ■ Режим полезно использовать в следующих случаях.

### 1. Используйте в качестве режима экономии энергии

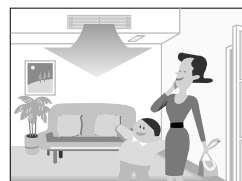
Установите температуру на 2-3°C выше (охлаждение) или ниже (обогрев), чем обычно.

Установка силы вентилятора в более низкое значение позволяет блоку работать в режиме экономии энергии. Также удобно для использования, когда вас нет на месте или во время сна.

- **Каждый день, перед тем как уйти из дома...**



Когда Вы выходите из дома, нажмите кнопку "Работа во время Вашего отсутствия", и кондиционер отрегулирует мощность до заданной температуры, соответствующей режиму "Работа во время Вашего отсутствия".

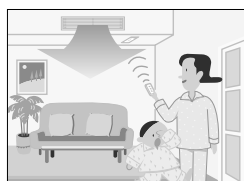


Когда вы возвратитесь домой, в помещении будет комфортная температура.



Нажмите еще раз кнопку "Работа во время Вашего отсутствия", и кондиционер отрегулирует мощность до заданной температуры, перейдя в нормальный режим работы.

- **Перед сном...**



Установите блок в режиме работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ, перед тем как уйти из гостиной в спальню.



Блок будет поддерживать температуру в комнате на комфортном уровне во время вашего сна.



При входе в гостиную утром, температура будет то, что надо. Отмена режима работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ возвратит значение температуры на уровень нормального режима работы. Даже в самые холодные зимы не будет проблем!

### 2. Используйте в качестве любимого режима

После сохранения установок температуры и потока воздуха, которые вы чаще используете, вы можете найти их, нажимая кнопку режима во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ. Вы не должны будете проходить через трудные этапы работы с пультом дист. управления.

## ПРИМЕЧАНИЕ

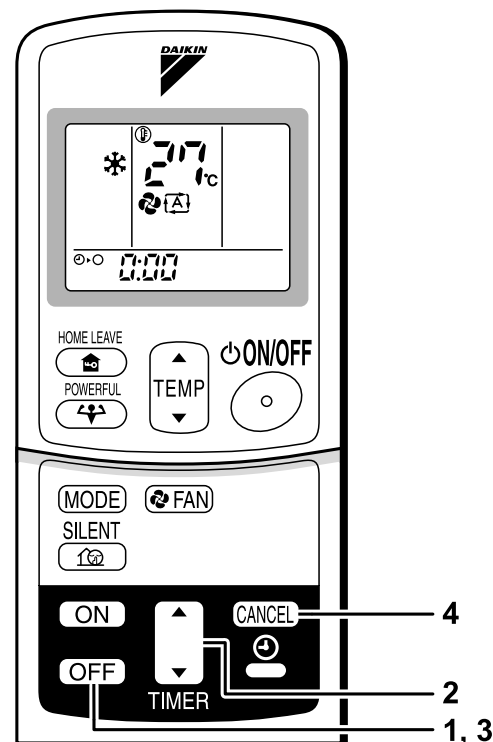
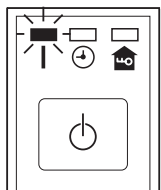
- После установки температуры и потока воздуха для режима во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ, эти установки будут использоваться всякий раз при использовании этого режима в будущем. Чтобы изменить эти установки, см. раздел "Перед использованием режима работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ" выше.
- Режим работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ доступен только в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ и ОБОГРЕВА. Не может использоваться в режимах АВТО, ПОГЛОЩ.ВЛАЖН. и ВЕНТИЛЯТОР.
- Режим работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ работает в соответствии с предыдущим режимом работы (ОХЛАЖД. или ОБОГРЕВ), до использования режима ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.
- Режимы работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ и МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ не могут использоваться одновременно. Приоритет имеет последняя нажатая кнопка.
- Режим работы не может быть изменен, если используется режим работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.
- Если работа останавливается при использовании режима РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ с пульта дистанционного управления или с помощью переключателя ВКЛ/ВЫКЛ внутреннего блока, вывод "E" будет оставаться на пульте дистанционного управления.

## 2.8 Работа ТАЙМЕРА

Функции таймера нужны для автоматического включения или выключения кондиционера ночью или утром. Вы также можете использовать ТАЙМЕР ВЫКЛ и ТАЙМЕР ВКЛ в сочетании.

### ■ Для использования ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Проверьте правильное время на часах. Если время неверно, установите часы на текущее время.
- 1. **Нажмите кнопку ВЫКЛ ТАЙМЕРА.**  
Отобразится 0:00.  
⏰ мигает.
- 2. **Нажимайте кнопку установки ТАЙМЕРА, пока установка времени не достигнет нужной вам точки.**
  - Каждый раз при нажатии кнопки установка времени увеличивается или уменьшается на 10 минут. При удержании этой кнопки быстро меняются установки.
- 3. **Снова нажмите кнопку ВЫКЛ ТАЙМЕРА.**
  - Загорается индикатор ТАЙМЕРА.



### ■ Отмена режима ТАЙМЕР ВЫКЛ

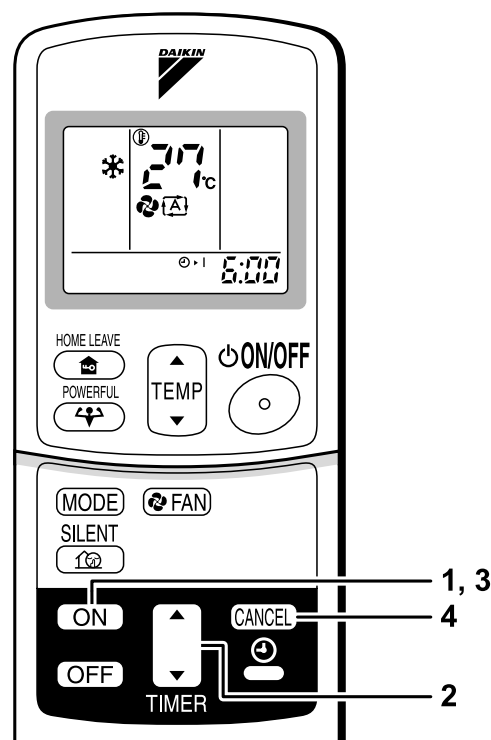
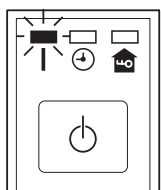
4. **Нажмите кнопку "CANCEL" (ОТМЕНА).**
  - Индикатор ТАЙМЕРА выключается.

## Примечания

- При установке ТАЙМЕРА, не выводится текущее время.
- После установки ТАЙМЕР ВКЛ, ВЫКЛ, установка времени сохраняется в памяти. (Память вытирается при замене батарей пульта дистанционного управления.)
- При работе с блоком через ВКЛ/ВЫКЛ таймер, фактическая длительность работы может меняться со времени, введенного пользователем. (Максимум прибл. 10 минут)
- **Ночной режим работы**  
При установке ТАЙМЕР ВЫКЛ, кондиционер автоматически регулирует температуру (на 0,5°C выше при ОХЛАЖД-И, на 2,0°C ниже при ОБОГРЕВЕ), чтобы предотвратить чрезмерное охлаждение (обогрев) для приятного сна.

## ■ Для использования ТАЙМЕР ВКЛ

- Проверьте правильное время на часах. Если время неверно, установите часы на текущее время (стр. 48).
- 1. **Нажмите кнопку ВКЛ ТАЙМЕРА.**  
Отобразится 5:00.  
⏰ | мигает.
- 2. **Нажимайте кнопку установки ТАЙМЕРА, пока установка времени не достигнет нужной вам точки.**
  - Каждый раз при нажатии кнопки установка времени увеличивается или уменьшается на 10 минут. При удержании этой кнопки быстро меняются установки.
- 3. **Снова нажмите кнопку ВКЛ ТАЙМЕРА.**
  - Загорается индикатор ТАЙМЕРА.

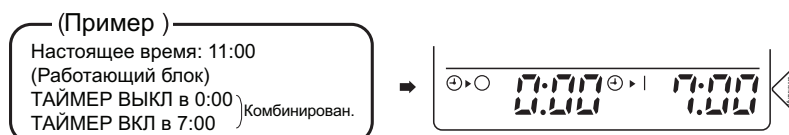


## ■ Отмена режима ТАЙМЕР ВКЛ

4. **Нажмите кнопку "CANCEL" (ОТМЕНА).**
  - Индикатор ТАЙМЕРА выключается.

## ■ Сочетание ТАЙМЕР ВКЛ и ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Примерная установка для сочетания двух таймеров указана ниже.



## ВНИМАНИЕ

- **В следующих случаях установите таймер снова.**
  - После выключения размыкателя.
  - После отказа питания.
  - После замены батарей на пульте дистанционного управления.

## 2.9 Уход и очистка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Техническое обслуживание может выполнять только квалифицированный специалист.
- Перед очисткой, остановите работу и выключите размыкатель.

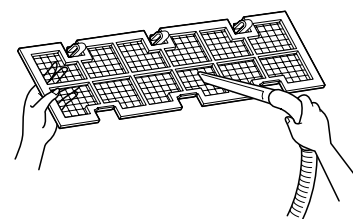
### ■ Очистка воздушного фильтра

#### 1. Снятие воздушного фильтра.

- Тяга сзади  
Подтолкните нижнюю часть воздушного фильтра назад, через отводы. (2 изгиба для типа 25/35, 3 изгиба для типа 50/60)
- Тяга снизу  
Потяните фильтр за изгибы (2 изгиба для типа 25/35, 3 изгиба для типа 50/60), расположенные на обратной стороне блока.

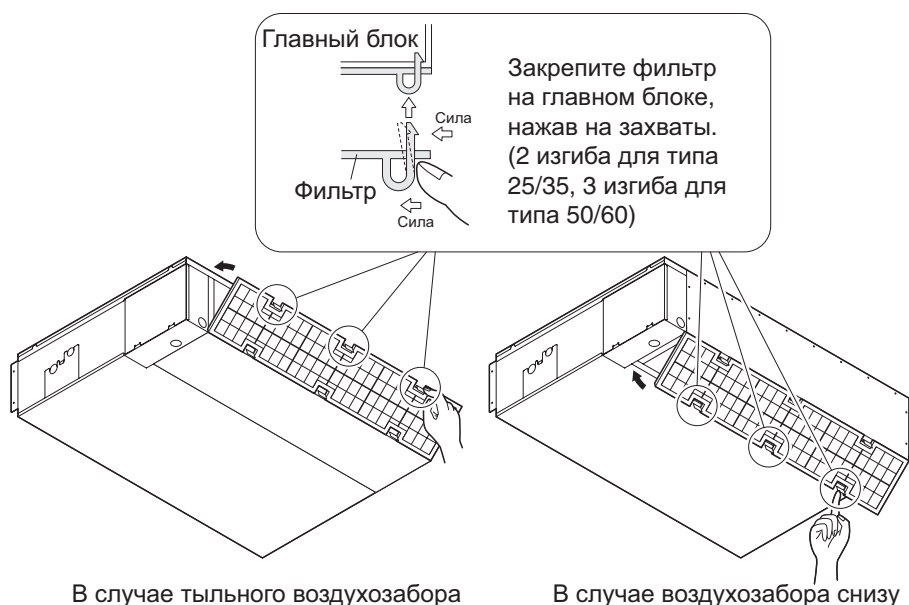
#### 2. Очистка воздушного фильтра.

Удалите пыль с воздушного фильтра, используя пылесос, и слегка сполосните их в холодной воде. Нельзя использовать моющее средство или горячую воду, во избежание усадки фильтра или деформации. После очистки, высушите их в тени.



#### 3. Замена воздушного фильтра.

- Тяга сзади  
Зацепите фильтр за заслонкой, расположенной на верху блока, и мягко подтолкните другую сторону через отводы. (2 изгиба для типа 25/35, 3 изгиба для типа 50/60)
- Тяга снизу  
Закрепите фильтр на крючке за заслонкой, расположенной в середине части блока, и аккуратно переместите другую сторону за изгибы. (2 изгиба для типа 25/35, 3 изгиба для типа 50/60)



## ■ Очистка поддона

- Периодически очищайте поддон, т.к. дренажный трубопровод может засориться и привести к утечке воды. Обратитесь к вашему дилеру DAIKIN с просьбой очистить его.
- Подготовьте крышку, во избежание попадания пыли в поддон в результате циркуляции воздуха вокруг внутреннего блока, если есть много пыли.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не запускайте кондиционер без фильтров, чтобы избежать накопления пыли внутри блока.
- Нельзя снимать воздушный фильтр, за исключением очистки. Ненужное обращение может повредить фильтр.
- Не пользуйтесь газOLIном, бензином, разбавителем, полировальной пастой, жидким инсектицидом. Это может привести к обесцвечиванию или деформации.
- Не допускайте увлажнения внутреннего блока. Это может привести к поражению электрическим током или пожару.
- Работа с грязными воздушными фильтрами уменьшает эффективность охлаждения или обогрева и ведет к затрате энергии.
- Всасывающая решетка - это дополнительный элемент.
- Не используйте воду или воздух 50°C или выше для очистки воздушных фильтров и внешних панелей.
- Обратитесь к вашему дилеру DAIKIN с вопросом, как его чистить.

## Проверка

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проверьте, чтобы база, стойка и другой фитинг наружного блока не были прогнутыми или ржавыми.                                                                                                                                                                                                                  |
| Проверьте, чтобы ничто не блокировало впускное и выпускное отверстия для воздуха внутреннего и наружного блока.                                                                                                                                                                                                |
| Проверьте, чтобы дренаж плавно выходил по сливному шлангу во время режима ОХЛАЖДЕНИЯ или ПОГЛОЩЕНИЯ ВЛАГИ. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если слив отсутствует, то возможна утечка воды из внутреннего блока. Остановите работу и свяжитесь с центром обслуживания, если это необходимо.</li> </ul> |

## ■ Перед длительным периодом простоя

1. В один хороший день используйте только режим "ВЕНТИЛЯТОР" в течение нескольких часов, чтобы высушить внутреннее помещение.
  - Нажмите кнопку "MODE" (РЕЖИМ) и выберите режим "ВЕНТИЛЯТОР".
  - Нажмите кнопку "ON/OFF" и запустите работу.
2. Очистите воздушные фильтры и установите их снова.
3. Достаньте батареи из пульта дист. управления.
4. Выключите размыкатель комнатного кондиционера.

## 2.10 Поиск неисправностей

### Эти признаки не свидетельствуют о неисправностях.

Следующие случаи не представляют собой повреждение кондиционера, но имеют некоторые причины появления. Вы можете просто продолжать пользоваться им.

| Случай                                                                                                                                                                                  | Пояснение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Система не запускается.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если была нажата кнопка ВКЛ/ВЫКЛ сразу после останова работы.</li> <li>Если был повторно выбран режим.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Это нужно для защиты кондиционера. Необходимо подождать приблизительно 3 минуты.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Теплый воздух не выходит сразу после начала обогрева.</b>                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Кондиционер нагревается. Необходимо подождать 1-4 минуты.<br/>(Система разработана для начала выпуска воздуха, только после того как он достиг определенной температуры.)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Операция обогрева внезапно останавливается и слышен звук потока.</b>                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Система устраняет мороз на наружном блоке. Необходимо подождать приблизительно 4-12 минут.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Из наружного блока выходит вода или пар.</b>                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ В режиме ОБОГРЕВА <ul style="list-style-type: none"> <li>Мороз на наружном блоке превращается в воду или пар, когда кондиционер работает в режиме разморозки.</li> </ul> </li> <li>■ Режим ОХЛАЖДЕНИЯ или ПОГЛОЩ.ВЛАЖН. <ul style="list-style-type: none"> <li>Влажность в воздухе конденсируется в воду на холодной поверхности трубопровода наружного блока и падает каплями.</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Из внутреннего блока выходит влага.</b>                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Это происходит, когда воздух в комнате охлажден до появления "изморози" во время режима охлаждения.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Из внутреннего блока исходит неприятный запах.</b>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Это происходит при впитывании в блоке запахов комнаты, мебели или сигарет и их выпуске вместе с потоком воздуха.<br/>(Если это происходит, рекомендуем вызвать техника для промывания внутреннего блока.<br/>Проконсультируйтесь в центре обслуживания, где вы купили кондиционер.)</li> </ul>                                                                                                         |
| <b>Вентилятор наружного блока вращается, когда кондиционер не работает.</b>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ После останова работы: <ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор наружного блока продолжает вращаться еще 60 секунд для защиты системы.</li> </ul> </li> <li>■ Когда кондиционер не работает: <ul style="list-style-type: none"> <li>Если температура наружного воздуха очень высокая, вентилятор наружного блока начинает работать для защиты системы.</li> </ul> </li> </ul>                 |
| <b>Работа внезапно остановилась. (Горит индикатор РАБОТЫ)</b>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для защиты системы, кондиционер может остановиться при неожиданном большом колебании напряжения.<br/>Работа восстанавливается автоматически приблизительно через 3 минуты.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |

## Проверьте снова.

Пожалуйста, проверьте снова, прежде чем вызывать техника.

| Случай                                                         | Проверка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кондиционер не работает.<br>(Индикатор РАБОТЫ выкл)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Размыкатель не выключен или перегорел предохранитель?</li> <li>Отказ питания?</li> <li>Есть батарейки в пульте дистанционного управления?</li> <li>Установка таймера правильная?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| Плохое охлаждение (обогрев).                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Воздушные фильтры чистые?</li> <li>Что-то блокирует впускное и выпускное отверстие воздуха внутреннего и наружного блоков?</li> <li>Правильная ли установка температуры?</li> <li>Окна и двери закрыты?</li> <li>Поток воздуха и направление установлены правильно?</li> </ul>                                                                                                                                |
| Работа останавливается внезапно.<br>(Индикатор РАБОТЫ мигает.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Воздушные фильтры чистые?</li> <li>Что-то блокирует впускное и выпускное отверстие воздуха внутреннего и наружного блоков? Очистите воздушные фильтры или устраните препятствия и ВЫКЛ автоматический выключатель. Затем включите его снова и попытайтесь запустить кондиционер с пульта дист. управления. Если индикатор продолжает мигать, обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.</li> </ul> |
| Во время работы происходит сбой.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Кондиционер может работать со сбоями из-за молнии или воздействия радиоволн. Выключите размыкатель и включите его снова, попытайтесь запустить кондиционер с пульта дист. управления.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |

## Немедленно свяжитесь с центром обслуживания.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- При появлении нарушения (запах дыма), остановите работу и выключите размыкатель. Продолжение работы при недопустимой ситуации может привести к поломке оборудования, поражению электрическим током и пожару. Проконсультируйтесь в центре обслуживания, где вы купили кондиционер.
- Не пытайтесь отремонтировать или модифицировать кондиционер самостоятельно. Неверная работа может привести к поражению электрическим током или пожару. Проконсультируйтесь в центре обслуживания, где вы купили кондиционер.

При появлении одного из признаков, немедленно свяжитесь с центром обслуживания.

- Шнур питания необычно горячий или поврежденный.
- Во время работы слышен необычный звук.
- Защитный размыкатель, предохранитель или размыкатель утечки на землю часто прерывают работу.
- Переключатель или кнопка часто не работают должным образом.
- Запах дыма.
- Утечка воды из внутреннего блока.



Выключите прерыватель и свяжитесь с отделом обслуживания.

- После отказа питания  
Работа кондиционера восстанавливается автоматически приблизительно через 3 минуты. Необходимо просто подождать немного.

- Молния  
Если существует опасность удара молнии на ближайшей территории, остановите работу и ВЫКЛ автоматический выключатель для защиты системы.

### Требования к утилизации



Кондиционер имеет данный символ. Это значит, что электротехнические и электронные продукты нельзя смешивать с несортированными бытовыми отходами.

Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно. демонтаж системы кондиционирования, работа с хладагентом, маслом и другими компонентами должны выполняться квалифицированной монтажной организацией в соответствии с местным и национальным законодательством.

Переработка кондиционеров должна выполняться в специализированной организации занимающейся повторным использованием, утилизацией и восстановлением оборудования. Выполняя правильную утилизацию этого продукта, Вы помогаете предотвратить негативные последствия воздействия материалов продукта на окружающую среду и здоровье человека. Для получения более подробной информации обратитесь в монтажную организацию или местные органы.

Батареи пульта дистанционного управления должны утилизироваться отдельно в соответствии с применимым местным и национальным законодательством.

## Рекомендуется проводить периодическое обслуживание

В определенных оперативных условиях внутренняя часть кондиционера может засориться по некоторым причинам

использования, что может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик.

Рекомендуется проводить периодическое техобслуживание специалистом, помимо регулярной очистки пользователем. Для специализированного техобслуживания, свяжитесь с магазином, где был приобретен кондиционер.

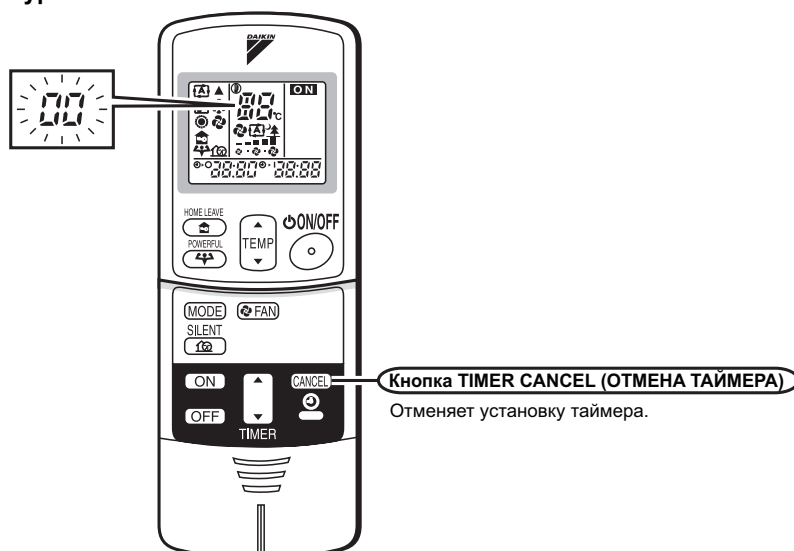
Расходы за техобслуживание несет пользователь.

## Диагностика неисправностей

### ВЫПОЛНЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ С ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Для серии ARC433A, в секциях индикации температуры на главном блоке указываются соответствующие коды.

1. Когда кнопка отмены таймера удерживается 5 секунд, в секции индикации температуры мигает "00".



2. Нажимать несколько раз кнопку ОТМЕНИ ТАЙМЕРА, пока не будет слышен непрерывный звуковой сигнал.
  - Указание кода меняется в нижеуказанной последовательности, длинный гудок уведомляет об этом.

|                 | Код | Значение                                                                  |
|-----------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|
| Система         | 00  | Норм.                                                                     |
|                 | U0  | Недостаток хладагента                                                     |
|                 | U2  | Спад напряжения или перенапряжение главной цепи                           |
|                 | U4  | Неисправность при передаче данных (между внутренним и наружным блоком)    |
| Внутренний блок | A1  | Дефект PCB внутреннего блока                                              |
|                 | A5  | Защита от замерзания или высокого давления                                |
|                 | A6  | Неисправность двигателя вентилятора                                       |
|                 | C4  | Неисправный датчик температуры теплообменника                             |
|                 | C9  | Неисправный датчик температуры всасываемого воздуха                       |
| Наружный блок   | EA  | Ошибка переключения охлаждения / обогрева                                 |
|                 | E5  | пуск OI                                                                   |
|                 | E6  | Неправильный запуск компрессора                                           |
|                 | E7  | Неисправность двигателя вентилятора постоянного тока                      |
|                 | E8  | Работа останавливается из-за определения чрезмерного входного тока        |
|                 | F3  | Высокая температура выпускного трубопровода                               |
|                 | F6  | Управление высоким давлением (при охлаждении)                             |
|                 | H6  | Сбой в работе в результате неправильного расположения сенсора обнаружения |
|                 | H8  | Отклонение от нормы CT                                                    |
|                 | H9  | Неисправный датчик температуры всасываемого воздуха                       |
|                 | J3  | Неисправный датчик температуры выпускного трубопровода                    |
|                 | J6  | Неисправный датчик температуры теплообменника                             |
|                 | L4  | Высокая температура радиатора цепи инвертора                              |
|                 | L5  | Перенапряжение на выходе                                                  |
|                 | P4  | Неверный датчик температуры радиатора цепи инвертора                      |

## Примечания

1. Короткий гудок и два последующих гудка обозначают несоответствующие коды.
2. Для отмены вывода кода, удерживайте кнопку ОТМЕНИ ТАЙМЕРА в течение 5 секунд. Вывод кода также прекращается, если кнопка не нажимается в течение 1 минуты.



# Часть 6

## Диагностика обслуживания

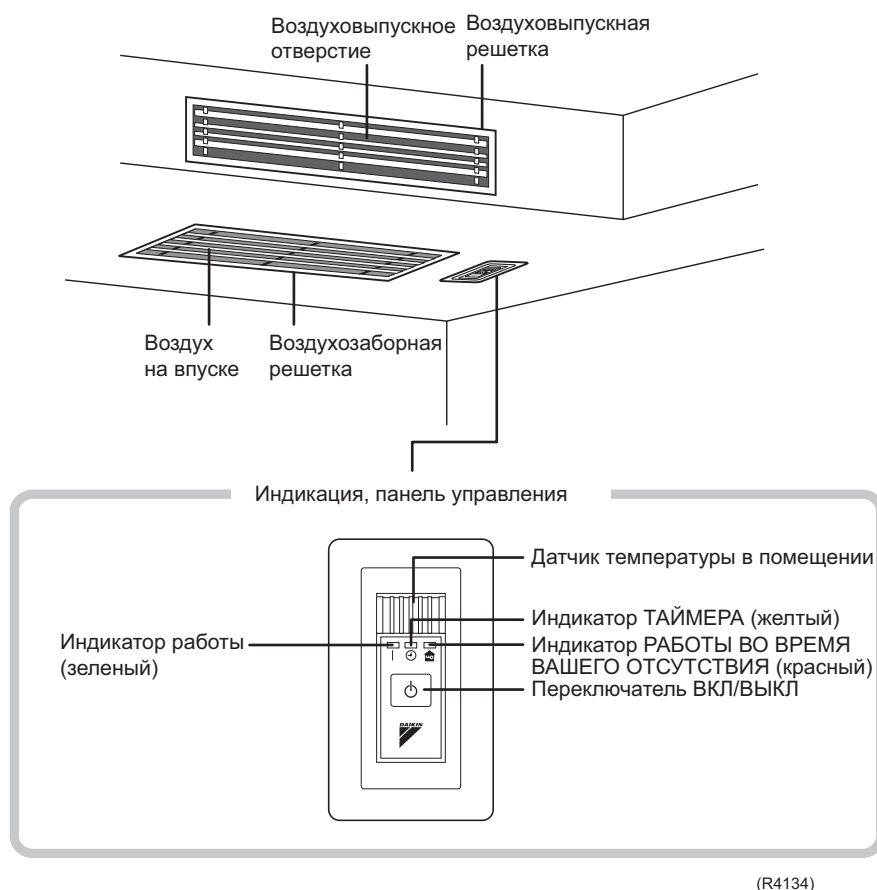
|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Предостережения для диагностики .....                                                                  | 68  |
| 2. Признаки неисправностей и меры по их устранению.....                                                   | 69  |
| 3. Функция сервисной проверки .....                                                                       | 70  |
| 4. Поиск неисправностей .....                                                                             | 73  |
| 4.1 Коды ошибок и описание .....                                                                          | 73  |
| 4.2 Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока .....                                            | 74  |
| 4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления .....                                    | 75  |
| 4.4 Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пер. т.) или соответствующего оборудования ..... | 77  |
| 4.5 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок) .....              | 78  |
| 4.6 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками) .....                               | 79  |
| 4.7 Неуказанное напряжение (между внутренним и наружным блоками) .....                                    | 80  |
| 4.8 Отклонение от нормы в работе РСВ наружного блока .....                                                | 81  |
| 4.9 Включение OL (Перегрузка компрессора) .....                                                           | 82  |
| 4.10 Блокировка компрессора .....                                                                         | 83  |
| 4.11 Блокировка вентилятора пост. т.....                                                                  | 84  |
| 4.12 Определение чрезмерного входного тока .....                                                          | 85  |
| 4.13 Отклонение от нормы четырехходового клапана .....                                                    | 86  |
| 4.14 Регулирование температуры выпускного трубопровода .....                                              | 88  |
| 4.15 Управление высоким давлением при охлаждении .....                                                    | 89  |
| 4.16 Отклонение от нормы датчика компрессора .....                                                        | 91  |
| 4.17 Отклонение от нормы датчика положения .....                                                          | 92  |
| 4.18 Отклонения постоянного напряжения / датчика тока .....                                               | 93  |
| 4.19 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок).....                | 94  |
| 4.20 Повышение температуры распределительной коробки.....                                                 | 96  |
| 4.21 Повышение температуры оребрения .....                                                                | 98  |
| 4.22 Определение чрезмерного выходного тока .....                                                         | 100 |
| 4.23 Недостаток газа .....                                                                                | 102 |
| 4.24 Определение перенапряжения .....                                                                     | 104 |
| 5. Проверка .....                                                                                         | 105 |
| 5.1 Выполнение проверки .....                                                                             | 105 |

# 1. Предостережения для диагностики

Индикатор работы мигает, когда определяется какая-либо из следующих ошибок.

1. При активации защитного устройства внутреннего или наружного блока или при неисправности термистора, выключается оборудование.
  2. При обнаружении ошибки передачи сигнала между внутренним и наружным блоками.
- В любом случае, выполните диагностику, описанную на следующих страницах.

## Расположение индикатора работы



(R4134)

## Поиск неисправностей и индикация СИД

На PCB наружного блока имеется зеленый СИД (LEDA). Мигающий зеленый СИД означает нормальную работу микрокомпьютера.

## 2. Признаки неисправностей и меры по их устранению

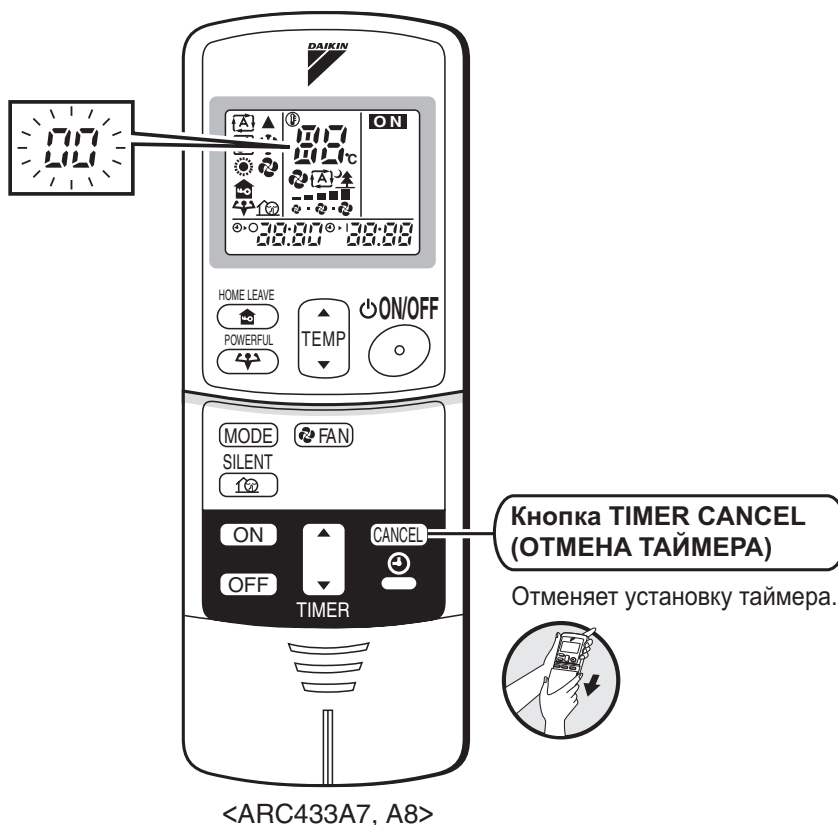
| Признак                                                                                       | Проверяемый элемент.                                                                               | Меры по устранению неисправностей                                                                                                                                                                                                                | Страница ссылки |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Ни один блок не работает.                                                                     | Проверить источник питания.                                                                        | Проверить, чтобы напряжение питания было номинальным.                                                                                                                                                                                            | —               |
|                                                                                               | Проверить тип внутренних блоков.                                                                   | Проверить, чтобы тип внутреннего блока был совместим с типом наружного блока.                                                                                                                                                                    | —               |
|                                                                                               | Проверить температуру наружного воздуха.                                                           | Режим обогрева не может использоваться при температуре наружного воздуха 21°C и выше (только для модели с тепловым насосом), режим охлаждения не может использоваться при температуре наружного воздуха ниже -10°C.                              | —               |
|                                                                                               | Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления.                                       | —                                                                                                                                                                                                                                                | 73              |
|                                                                                               | Проверить адреса дистанционного управления.                                                        | Проверить, чтобы установки адресов для пульта дистанционного управления и внутреннего блока были правильными.                                                                                                                                    | —               |
| Иногда работа останавливается.                                                                | Проверить источник питания.                                                                        | Сбой электроснабжения в 2 - 10 периодов может остановить работу кондиционера. (Индикатор работы ВЫКЛ)                                                                                                                                            | —               |
|                                                                                               | Проверить температуру наружного воздуха.                                                           | Режим обогрева не может использоваться при температуре наружного воздуха 21°C и выше (только для модели с тепловым насосом), режим охлаждения не может использоваться при температуре наружного воздуха ниже -10°C.                              | —               |
|                                                                                               | Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления.                                       | —                                                                                                                                                                                                                                                | 73              |
| Оборудование работает, но не охлаждает или обогревает (только для модели с тепловым насосом). | Проверить наличие ошибок в соединительных проводах и трубопроводах внутреннего и наружного блоков. | Выполнить проверку ошибок проводки/трубопроводов, описанную в паспортной табличке диагностики продукта.                                                                                                                                          | —               |
|                                                                                               | Проверить ошибки определения значений термисторами.                                                | Проверить, чтобы термистор главного блока не был снят с трубодержателя.                                                                                                                                                                          | —               |
|                                                                                               | Проверить, правильно ли работает электронный расширительный клапан.                                | Установить блоки в режим охлаждения и сравнить температуры соединительных трубопроводов на стороне жидкости соединительной секции в разных помещениях, чтобы проверить открытие и закрытие электронных расширительных клапанов отдельных блоков. | —               |
|                                                                                               | Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления.                                       | —                                                                                                                                                                                                                                                | 73              |
|                                                                                               | Диагностика по давлению в канале обслуживания и рабочему току.                                     | Проверить достаточность газа.                                                                                                                                                                                                                    | 109             |
| Сильный шум и вибрация во время работы                                                        | Проверить выходное напряжение транзистора питания.                                                 | —                                                                                                                                                                                                                                                | 110             |
|                                                                                               | Проверить транзистор питания.                                                                      | —                                                                                                                                                                                                                                                | —               |
|                                                                                               | Проверить условия монтажа.                                                                         | Проверить, предусмотрено ли требуемое установочное пространство (указано в техническом руководстве, и т.д.).                                                                                                                                     | —               |

## 3. Функция сервисной проверки

Серия ARC433A пульта дистанционного управления, в секциях вывода температуры на главном блоке, демонстрирует соответствующие коды.

### Метод проверки 1

1. Когда кнопка отмены таймера удерживается 5 секунд, в секции индикации температуры мигает "00".



<ARC433A7, A8>

(R4677)

2. Нажмите несколько раз кнопку удаления таймера, до появления непрерывного гудка.
  - Указание кода меняется в нижеуказанной последовательности, длинный гудок уведомляет об этом.

| №  | Код | №  | Код | №  | Код |
|----|-----|----|-----|----|-----|
| 1  | 00  | 12 | С7  | 23 | Н0  |
| 2  | U4  | 13 | Н8  | 24 | Е1  |
| 3  | F3  | 14 | J3  | 25 | P4  |
| 4  | Е6  | 15 | Я3  | 26 | L3  |
| 5  | L5  | 16 | Я1  | 27 | L4  |
| 6  | Я6  | 17 | С4  | 28 | Н6  |
| 7  | Е5  | 18 | С5  | 29 | Н7  |
| 8  | F6  | 19 | Н9  | 30 | U2  |
| 9  | С9  | 20 | J6  | 31 | UН  |
| 10 | U0  | 21 | UЯ  | 32 | ЕЯ  |
| 11 | Е1  | 22 | Я5  | 33 | ЯН  |



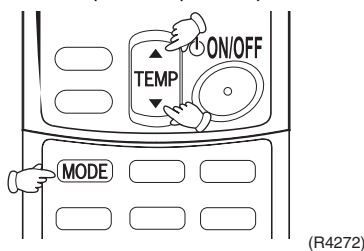
### Примечание:

1. Короткий гудок и два последующих гудка обозначают несоответствующие коды.
2. Для удаления вывода кода, удерживайте кнопку удаления таймера в течение 5 секунд. Вывод дисплея удаляется сам, если кнопка не нажимается в течение 1 минуты.

## Метод проверки 2

1. Введите режим диагностики.

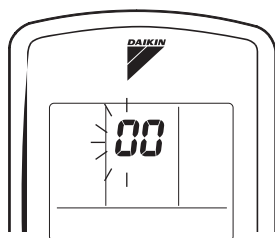
Нажмите одновременно 3 кнопки (TEMP (ТЕМП)▲, TEMP (ТЕМП)▼, MODE (РЕЖИМ)).



(R4272)

Мигает знак десятков.

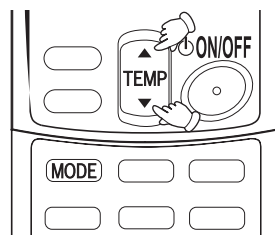
★Повторите все сначала, если не мигает знак.



(R4273)

2. Нажмите кнопку TEMP (ТЕМП).

Нажмите TEMP▲ или TEMP▼ и изменяйте знак, пока не услышите звук "бип" или "пи-пи".



(R4274)

3. Диагностика с помощью звука.

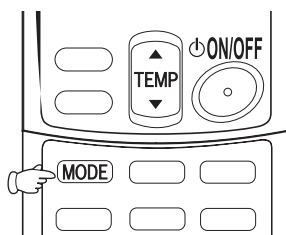
★"пи" : Знак десятков не соответствует коду ошибки.

★"пи-пи" : Знак десятков соответствует коду ошибки.

★"бип" : Оба знака десятков и единиц соответствуют коду ошибки. (см. 7.)

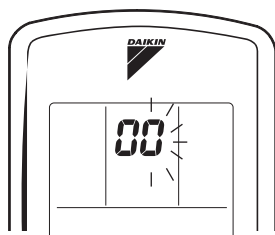
4. Введите режим диагностики снова.

Нажмите кнопку выбора РЕЖИМА.



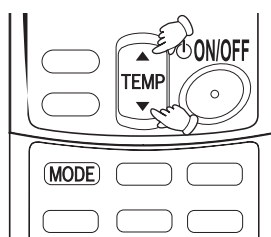
(R4275)

Мигает знак единиц.



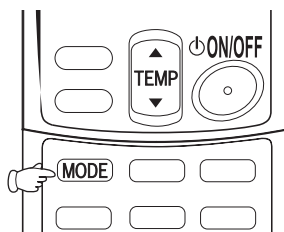
(R4276)

5. Нажмите кнопку TEMP (ТЕМП).  
Нажмите TEMP▲ или TEMP▼ и изменяйте знак, пока не услышите звук "бип".



(R4277)

6. Диагностика с помощью звука.  
★"пи" : Оба знака десятков и единиц не соответствуют коду ошибки.  
★"пи-пи" : Знак десятков соответствует коду ошибки.  
★"бип" : Оба знака десятков и единиц соответствуют коду ошибки.
7. Определите код ошибки.  
Знаки, выведенные при издании звука "бип", являются кодом ошибки.  
(Коды ошибок и описание См. на стр. 73.)
8. Выйдите из режима диагностики.  
Нажмите кнопку выбора РЕЖИМА.



(R4278)

## 4. Поиск неисправностей

### 4.1 Коды ошибок и описание

|              | Вывод кода | Описание                                                                                             | Страница ссылки |
|--------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Система      | 00         | Норм.                                                                                                | —               |
|              | U0★        | Недостаток газа                                                                                      | 102             |
|              | U2         | Определение перенапряжения                                                                           | 104             |
|              | U4         | Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками)                                    | 79              |
|              | U9         | Неуказанное напряжение (между внутренним и наружным блоками)                                         | 80              |
| Внутр. Блок  | A1         | Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока                                                 | 74              |
|              | A5         | Управление защитой от образования льда или высокого давления                                         | 75              |
|              | A6         | Двигатель вентилятора или связанное с ним отклонение                                                 | 77              |
|              | C4         | Отклонение от нормы термистора теплообменника                                                        | 78              |
|              | C9         | Отклонение термистора температуры воздуха в помещении                                                | 78              |
| Наружн. Блок | E1         | Отклонение от нормы PCB наружного блока                                                              | 81              |
|              | E5★        | Включение OL (перегрузка компрессора)                                                                | 82              |
|              | E6★        | Блокировка компрессора                                                                               | 83              |
|              | E7         | Блокировка вентилятора пост. т.                                                                      | 84              |
|              | E8         | Определение чрезмерного входного тока                                                                | 85              |
|              | E9         | Отклонение от нормы четырехходового клапана                                                          | 86              |
|              | F3         | Регулирование температуры выпускного трубопровода                                                    | 88              |
|              | F6         | Управление высоким давлением при охлаждении                                                          | 89              |
|              | H0         | Отклонение от нормы датчика компрессора                                                              | 91              |
|              | H6         | Отклонение от нормы датчика положения                                                                | 92              |
|              | H8         | Отклонения постоянного напряжения / датчика тока                                                     | 93              |
|              | H9         | Отклонение от нормы термистора температуры наружного воздуха или соответствующего оборудования       | 94              |
|              | J3         | Отклонение от нормы термистора температуры выпускного трубопровода или соответствующего оборудования | 94              |
|              | J6         | Отклонение от нормы термистора температуры теплообменника или соответствующего оборудования          | 94              |
|              | L3         | Повышение температуры распределительной коробки                                                      | 96              |
|              | L4         | Повышение температуры оребрения                                                                      | 98              |
|              | L5         | Определение чрезмерного выходного тока                                                               | 100             |
|              | P4         | Отклонение от нормы термистора температуры оребрения или соответствующего оборудования               | 94              |

★: Вывод только при нарушении работоспособности системы.

## 4.2 Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока

Индикация на пульте дистанционного управления

**A1**

Способ определения неисправности

Оценка перехода через нулевой уровень блока питания посредством внутреннего блока.

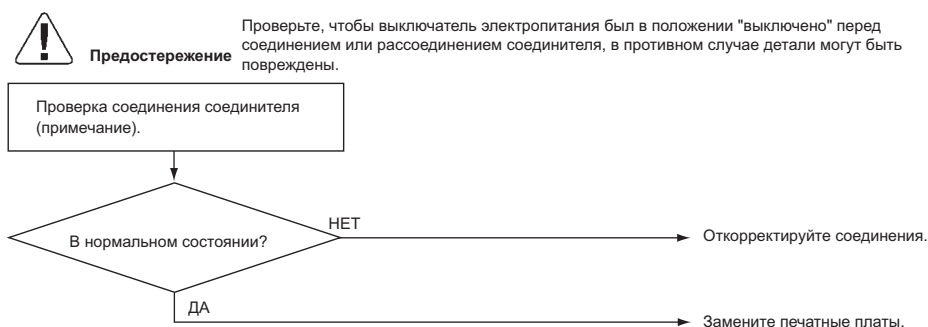
Условия установления неисправности

Если не обнаруживается переход через нулевой уровень приблизительно в течение 10 секунд.

Предполагаемые причины

- Неисправная РСВ внутреннего блока
- Неисправное соединение соединителя

Поиск неисправностей



(R1400)

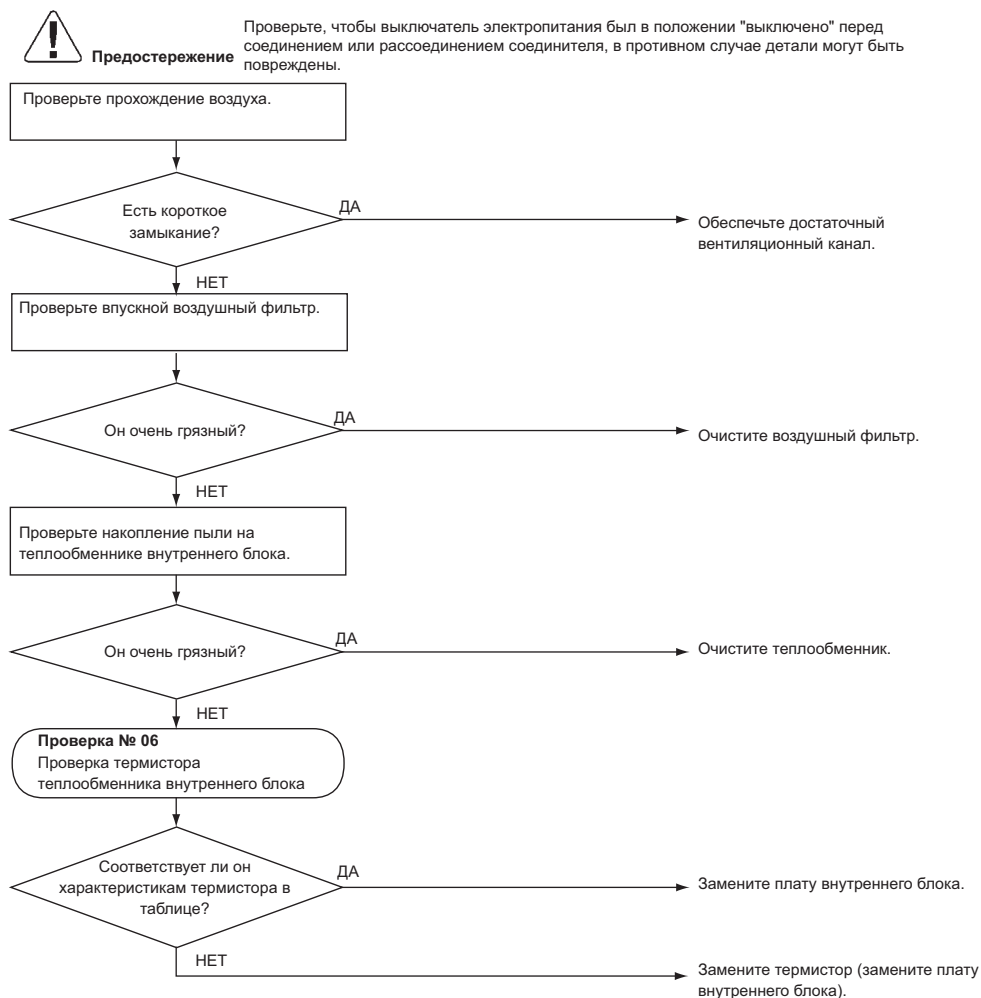


**Примечание:** Кол-во соединителей варьируется в зависимости от моделей.

| Тип модели            | Соединитель №                     |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Кабельная канализация | Контактная полоска~PCB управления |

## 4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индикация на пульте дистанционного управления | <i>RS</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Способ определения неисправности              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Контроль высокого давления (только модель теплового насоса)<br/>Во время обогрева, температура, определенная термистором теплообменника внутреннего блока, используется для контроля высокого давления (останов, останов вентилятора наруж.блока и др.)</li> <li>■ Управление защитой от образования льда (остановка работы) активируется в режиме охлаждения по температуре, определенной термистором теплообменника внутреннего блока.</li> </ul> |
| Условия установления неисправности            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Регулирование высокого давления<br/>Во время обогрева, температура, определенная термистором теплообменника внутреннего блока, равна выше 65°C</li> <li>■ Защита от образования льда<br/>Когда температура теплообменника внутреннего блока ниже 0°C в режиме охлаждения.</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| Предполагаемые причины                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Останов работы из-за засоренного воздушного фильтра внутреннего блока.</li> <li>■ Останов работы из-за накопления пыли на теплообменнике внутреннего блока.</li> <li>■ Останов работы из-за короткого замыкания</li> <li>■ Индикация ошибки из-за сбоя термистора теплообменника внутреннего блока.</li> <li>■ Индикация ошибки из-за сбоя PCB внутреннего блока.</li> </ul>                                                                        |

Поиск  
неисправностейПроверка № 6  
См. стр. 107

(R4695)

## 4.4 Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пер. т.) или соответствующего оборудования

Индикация на пульте дистанционного управления

**РБ**

Способ определения неисправности

Скорость вращения, определенная с помощью ИС Холла во время работы двигателя вентилятора, используется для определения отклонений от нормы двигателя вентилятора.

Условия установления неисправности

Если определенная скорость вращения меньше 50% вывода НН при максимальной нагрузке вращения двигателя вентилятора.

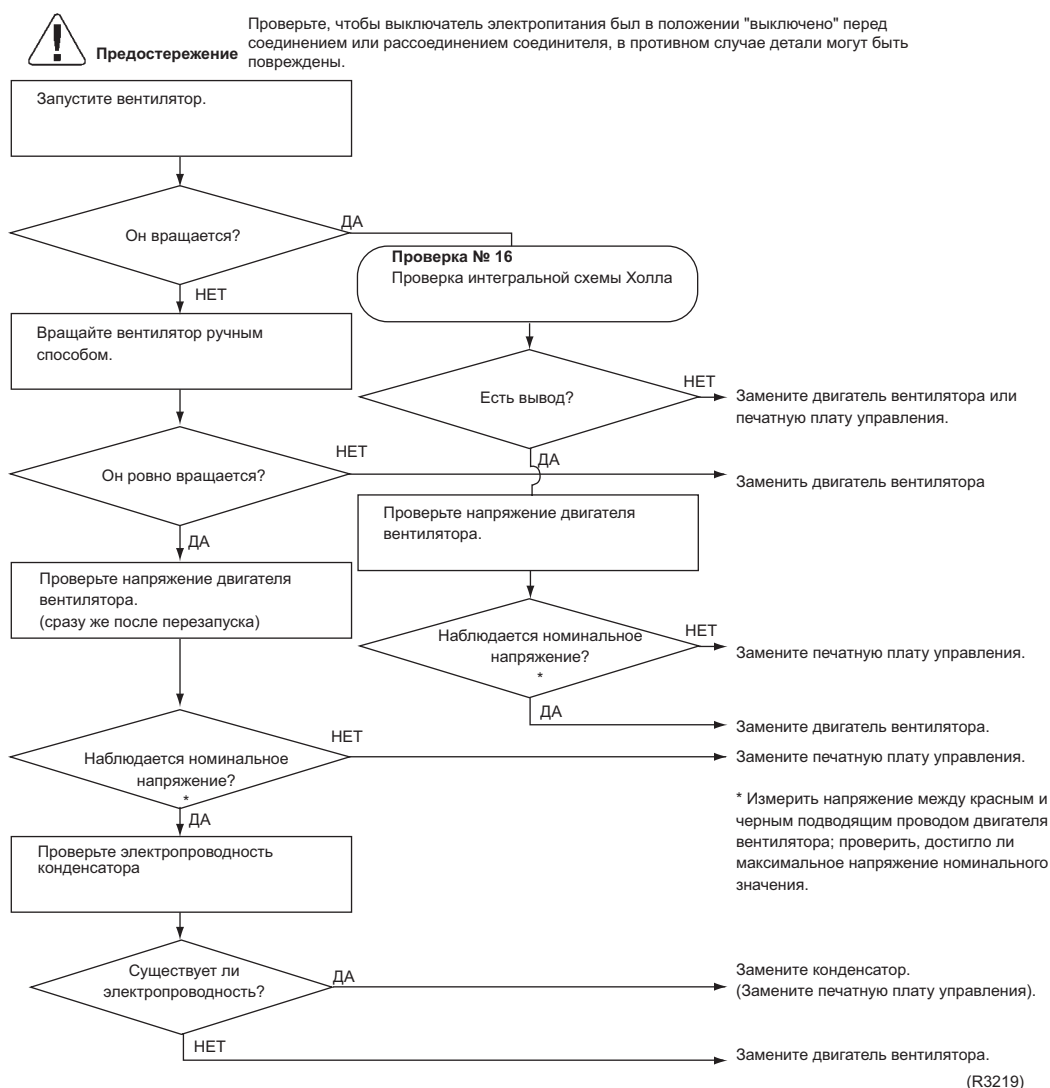
Предполагаемые причины

- Останов работы из-за короткого замыкания внутри обмотки двигателя вентилятора.
- Останов работы из-за прерывания проводки внутри двигателя вентилятора.
- Останов работы из-за прерывания выводных проводов двигателя вентилятора.
- Останов работы из-за неисправности конденсатора двигателя вентилятора.
- Индикация ошибки из-за сбоя PCB управления.

Поиск неисправностей



Проверка № 16  
См. стр. 111



## 4.5 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)

Индикация на пульте дистанционного управления

Ⓒ4, Ⓒ9

Способ определения неисправности

Температура, определенная термисторами, используется для определения ошибок термистора.

Условия установления неисправности

Если вход термистора более 4,96 В или менее 0,04 В во время работы компрессора\*.  
\* (ссылка)  
В случае если температура выше 212°C (менее 120 Ом) или ниже -50°C (более 1,860 кОм).



Примечание:

Значения слегка отличаются в некоторых моделях.

Предполагаемые причины

- Неисправное соединение соединителя
- Неисправный термистор
- Неисправная PCB

Поиск неисправностей

Проверка № 6  
См. стр. 107



Предостережение

Проверьте, чтобы выключатель электропитания был в положении "выключено" перед соединением или рассоединением соединителя, в противном случае детали могут быть повреждены.

Проверьте соединение соединителя.

В нормальном состоянии? НЕТ

Откорректируйте соединение.

ДА

Проверка № 06  
Проверка сопротивления термистора

В нормальном состоянии? НЕТ

Замените термистор.  
(Замените PCB внутреннего блока.)

ДА

Замените плату внутреннего блока.

(R4696)

Ⓒ4 : Термистор теплообменника

Ⓒ9 : Термистор температуры воздуха в помещении

## 4.6 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками)

Индикация на пульте дистанционного управления

U4

Способ определения неисправности

При обмене данными между внутренним и наружным блоками проверяется, нормально ли происходит прием данных от внутреннего блока.

Условия установления неисправности

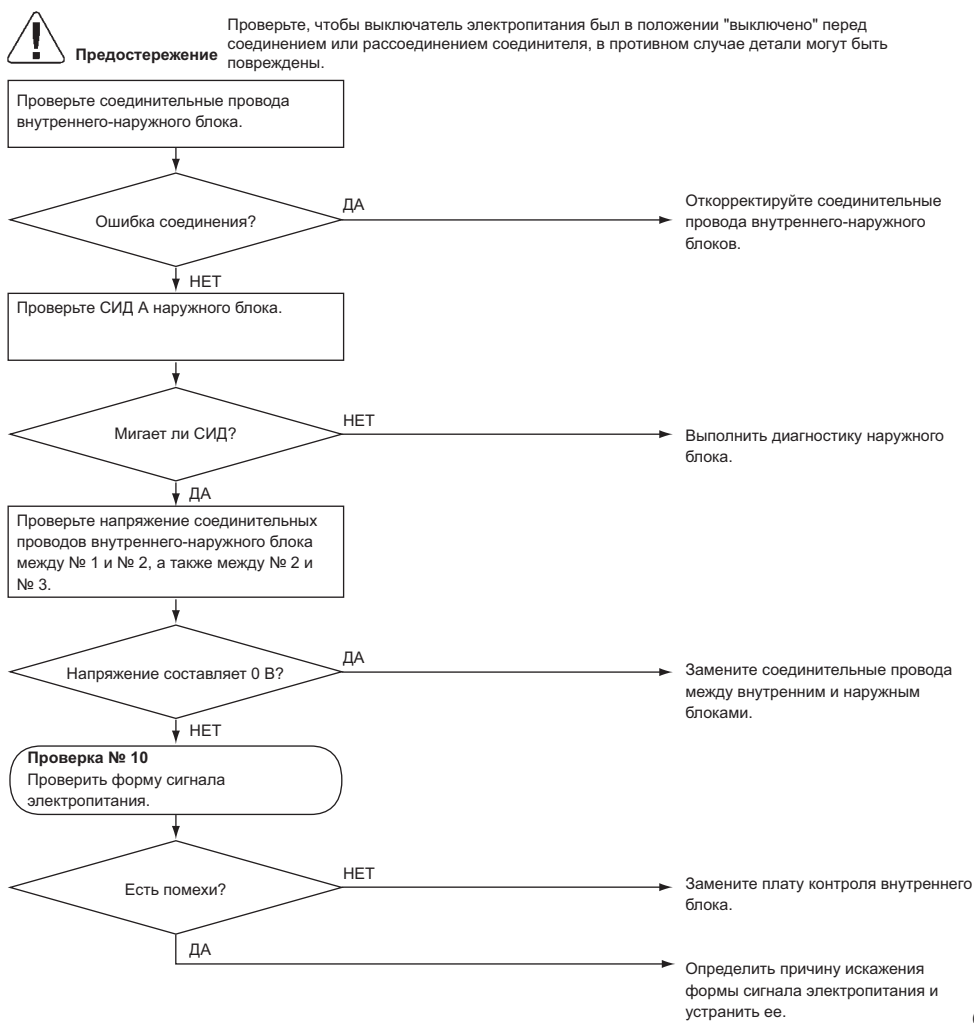
Когда данные, отправляемые из наружного блока, не принимаются нормально, или когда содержание информации неверное.

Предполагаемые причины

- Неисправная РСВ наружного блока.
- Неисправная РСВ внутреннего блока.
- Ошибка при передаче сигнала внутренний - наружный блок, из-за ошибки в проводке.
- Ошибка при передаче сигнала внутренний - наружный блок, из-за искаженной формы сигнала электропитания.
- Ошибка при передаче сигнала внутренний - наружный блок, из-за обрыва соединительных проводов между внутренним и наружным блоками (провод № 2).

Поиск неисправностей

Проверка № 10  
См. стр. 109



## 4.7 Неуказанное напряжение (между внутренним и наружным блоками)

Индикация на пульте дистанционного управления

UЯ

Способ определения неисправности

Мощность питания определяется по требованиям (отличается от парного типа и мульти-типа) сигнала передачи внутреннего / наружного блока.

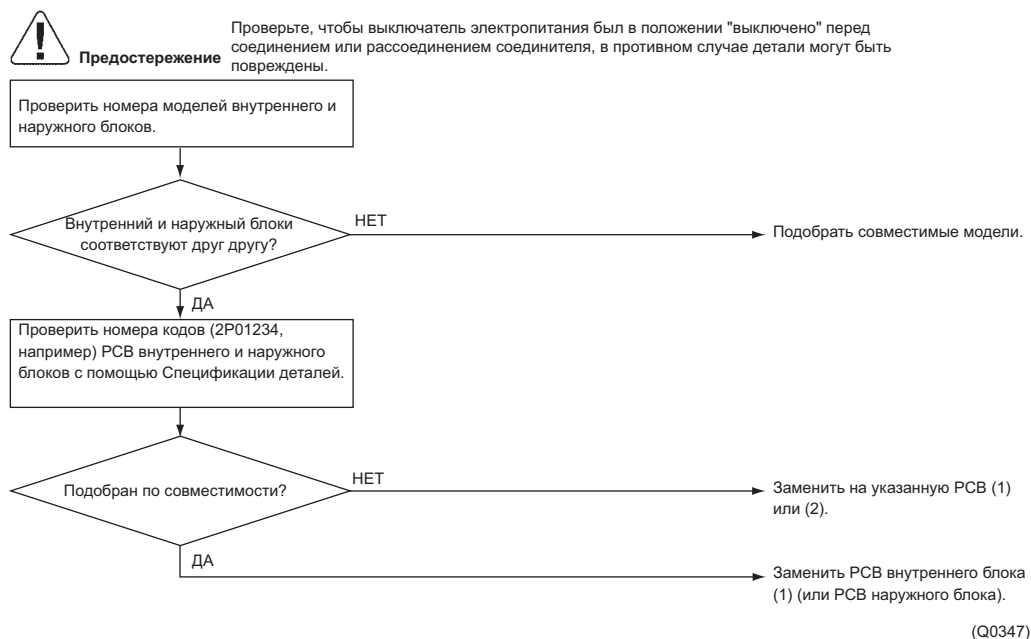
Условия установления неисправности

Парный и мульти-тип взаимосвязаны.

Предполагаемые причины

- Взаимосвязанные неверные модели
- Установлена неверная плата внутреннего блока
- РСВ внутреннего блока имеет дефект
- Установлена неверная СВ наружного блока или с дефектами

Поиск неисправностей



## 4.8 Отклонение от нормы в работе РСВ наружного блока

Индикация на пульте дистанционного управления

**E1**

Способ определения неисправности

- Система работает в соответствии с микропроцессорной программой.
- Система проверяет, поступает ли должным образом сигнал в момент перехода через нуль.

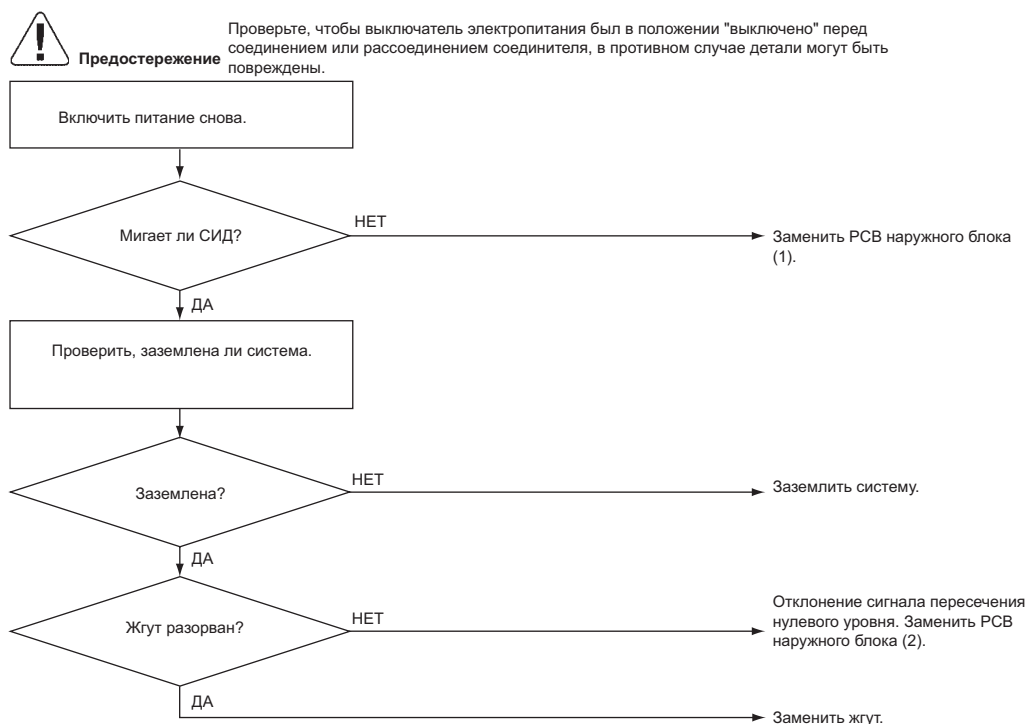
Условия установления неисправности

- Микропроцессорная программа вышла из-под контроля.
- Сигнал в момент перехода через нуль не определен.

Предполагаемые причины

- Микрокомпьютер вышел из-под контроля по внешним причинам.
  - ♦ Шум
  - ♦ Мгновенный спад напряжения
  - ♦ Мгновенный сбой питания и др.
- РСВ наружного блока имеет дефект
- Разорванный жгут между РСВ

Поиск неисправностей



(R4563)

## 4.9 Включение OL (Перегрузка компрессора)

Индикация на пульте дистанционного управления

**E5**

Способ определения неисправности

Перегрузка компрессора определяется по OL компрессора.

Условия установления неисправности

- Если OL компрессора включается дважды, то система будет остановлена.
  - Счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно, если эта или другая ошибка не возникают в течение последующих 60 минут работы компрессора (общее время).
- \* Условие для рабочей температуры не задано.

Предполагаемые причины

- Недостаток хладагента
- Неисправность четырехходового клапана
- РСВ наружного блока имеет дефект
- Смешивается вода в местном трубопроводе
- Электронный расширительный клапан имеет дефект
- Запорный клапан имеет дефект

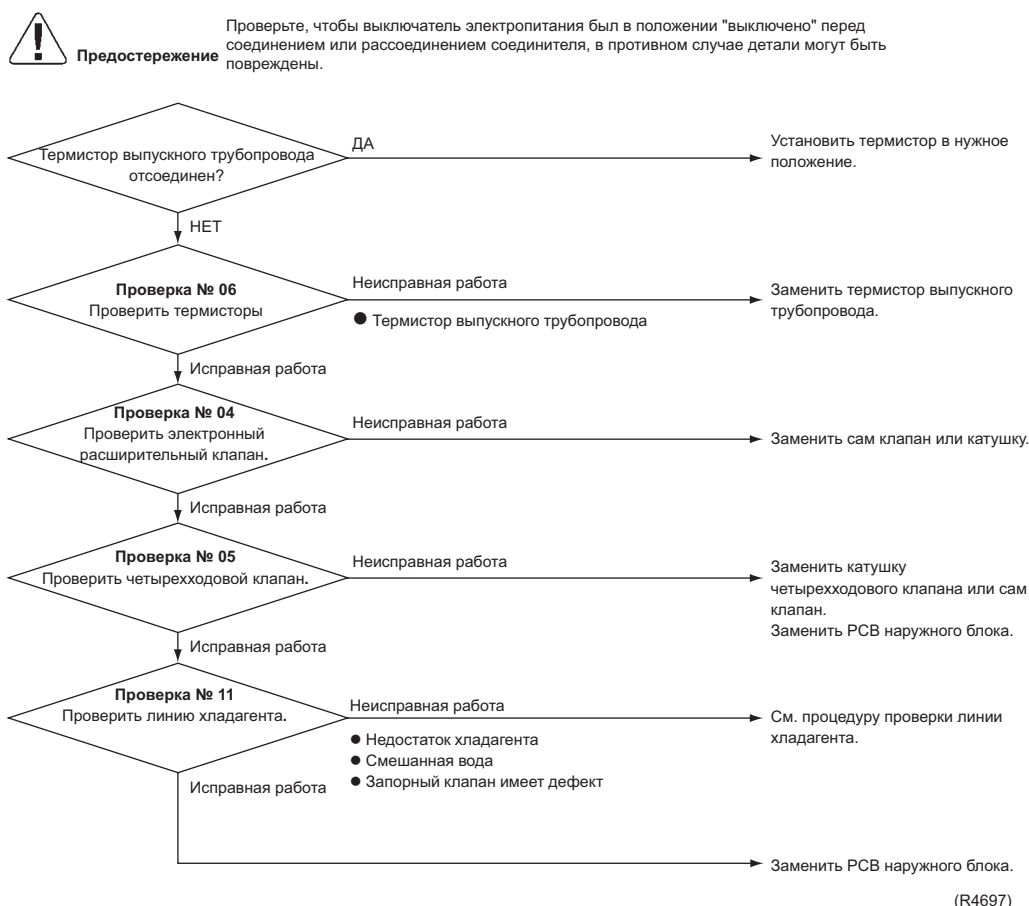
Поиск неисправностей

Проверка № 04  
См. стр. 105

Проверка № 05  
См. стр. 106

Проверка № 6  
См. стр. 107

Проверка № 11  
См. стр. 109



## 4.10 Блокировка компрессора

Индикация на пульте дистанционного управления

ЕБ

Способ определения неисправности

Блокировка компрессора определяется проверкой состояния работы компрессора через цепь определения положения.

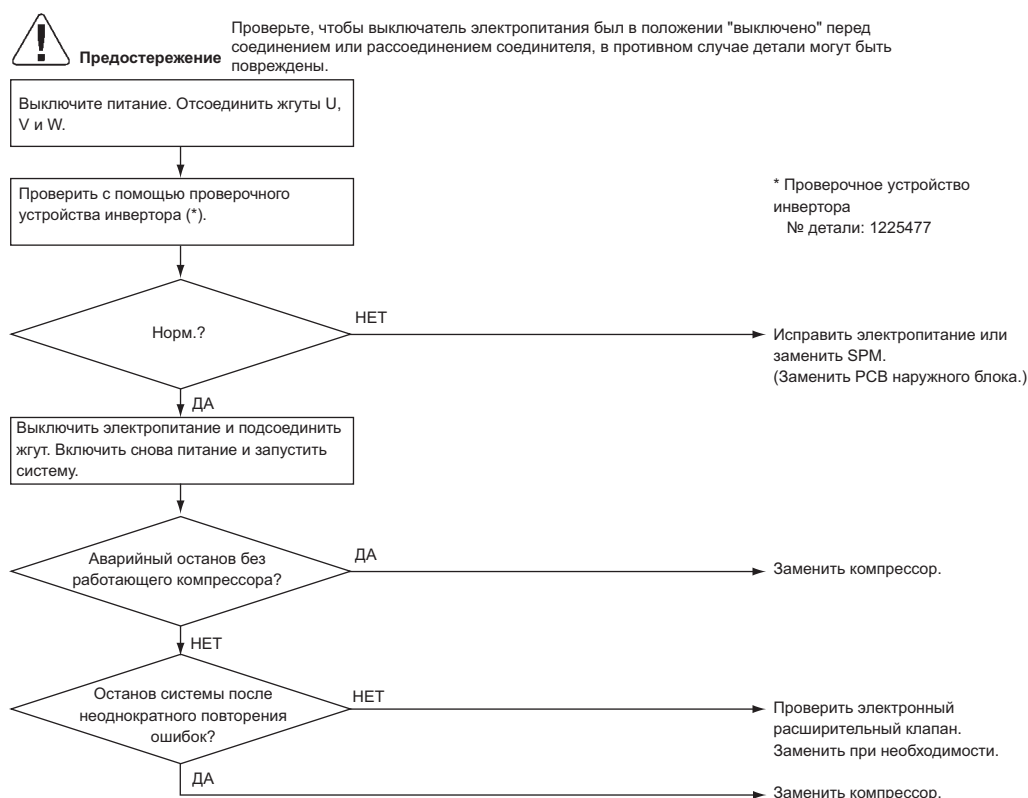
Условия установления неисправности

- Система определяет блокировку компрессора и останавливается из-за чрезмерного тока.
- Система определяет блокировку компрессора и не может работать при определении положения в течение 15 секунд после пуска.
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 16 раз.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 10 минут (нормальная работа)

Предполагаемые причины

- Компрессор заблокирован
- Жгут компрессора отсоединен

Поиск неисправностей



(R2842)



**Примечание:** Если модель не имеет SPM, заменить PCB наружного блока.

## 4.11 Блокировка вентилятора пост. т.

Индикация на пульте дистанционного управления

**E7**

Способ определения неисправности

Ошибка двигателя вентилятора или соответствующего оборудования определяется путем проверки высокого напряжения оборотов двигателя вентилятора с помощью интегральной схемы Холла.

Условия установления неисправности

- Вентилятор не запускается через 30 секунд, даже когда двигатель вентилятора работает.
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 16 раз.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 10 минут (нормальная работа)

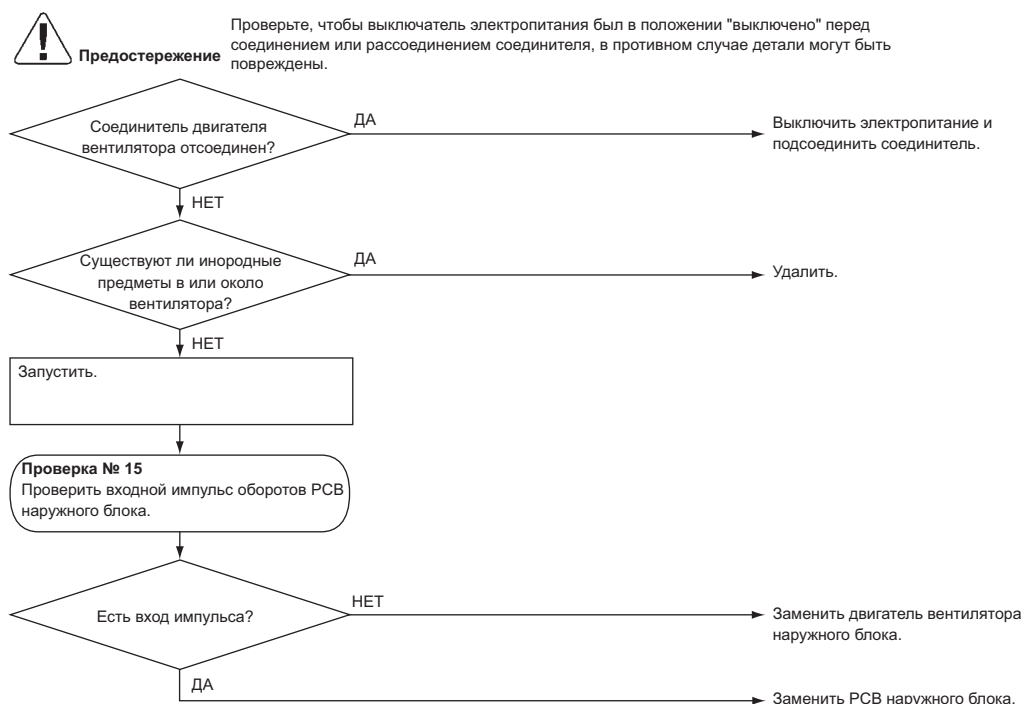
Предполагаемые причины

- Выход из строя двигателя вентилятора
- Отсоединен жгут проводки или соединитель между двигателем вентилятора и РСВ, или плохой контакт
- В вентиляторе застряли инородные предметы

Поиск неисправностей



**Проверка № 15**  
См. стр. 110



(R2843)

## 4.12 Определение чрезмерного входного тока

Индикация на пульте дистанционного управления

**EE**

Способ определения неисправности

Чрезмерный входной ток определяется путем проверки значения входного тока при работающем компрессоре.

Условия установления неисправности

- Следующий ток при работающем компрессоре продолжается в течение 2,5 секунд. Охлаждение Обогрев: Свыше 12A

Предполагаемые причины

- Чрезмерный ток из-за неисправности компрессора
- Чрезмерный ток из-за дефекта транзистора питания
- Чрезмерный ток из-за дефекта PCB наружного блока
- Определение ошибки из-за дефекта PCB наружного блока
- Чрезмерный ток из-за короткого замыкания

Поиск неисправностей

Проверка № 07  
См. стр. 108

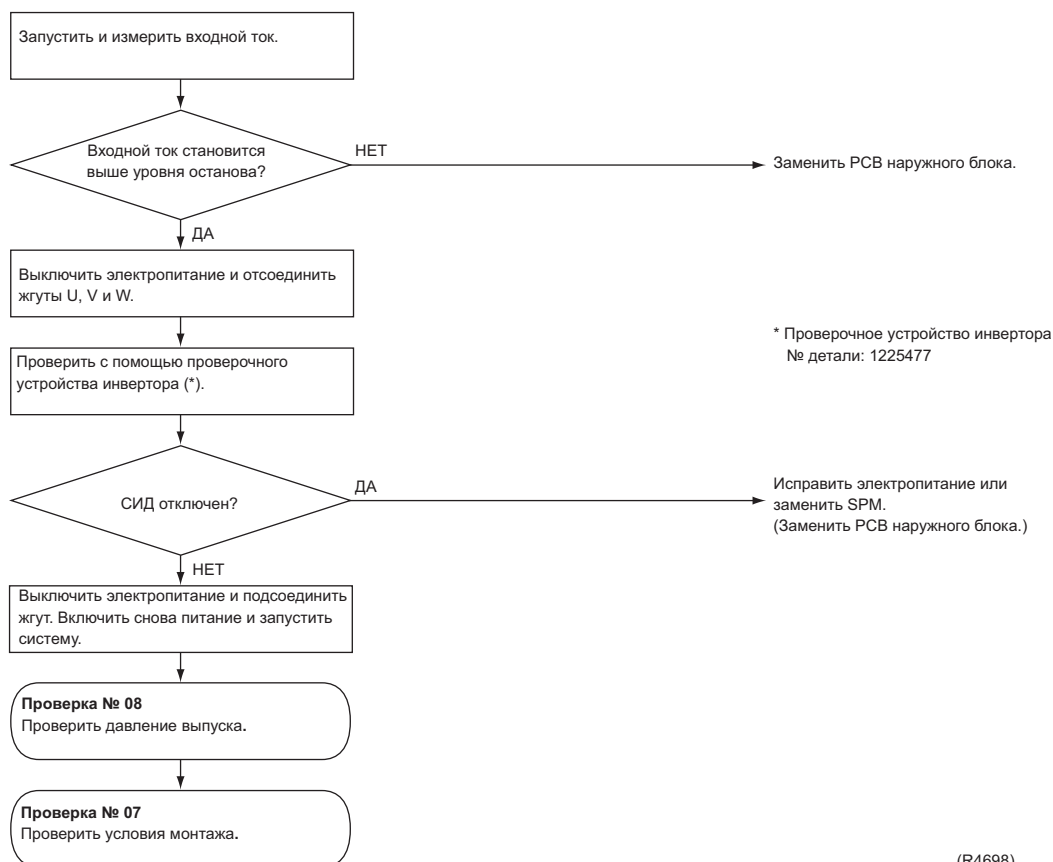
Проверка № 98  
См. стр. 108



### Предостережение

Проверьте, чтобы выключатель электропитания был в положении "выключено" перед соединением или рассоединением соединителя, в противном случае детали могут быть повреждены.

- \* Перегрузка по входному току может происходить из-за неправильной внутренней проводки. Если провода разъединялись и затем снова подсоединялись, например, для замены деталей, и система остановлена из-за перегрузки по входному току, выполнить следующую процедуру.



(R4698)



**Примечание:** Если модель не имеет SPM, заменить PCB наружного блока.

## 4.13 Отклонение от нормы четырехходового клапана

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индикация на пульте дистанционного управления | <i>EA</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Способ определения неисправности              | Проверяются термистор температуры воздуха внутри помещения, термистор теплообменника внутреннего блока, термистор теплообменника наружного блока и термистор теплообменника наружного блока, чтобы определить, находятся ли они в нормальном диапазоне в режиме работы.                                                                                            |
| Условия установления неисправности            | <p>Следующее условие длится более 10 минуты после 5-минутной работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Охлаждение / сниж. влажн.<br/>(температура в помещении – температура теплообменника внутри блока) &lt; –5°C</li> <li>■ Обогрев<br/>(температура теплообменника внутри блока – температура в помещении) &lt; –5°C</li> </ul>                      |
| Предполагаемые причины                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Плохой контакт соединителя</li> <li>■ Термистор имеет дефект</li> <li>■ РСВ наружного блока имеет дефект</li> <li>■ Катушка или жгут проводки четырехходового клапана имеет дефект</li> <li>■ Четырехходовой клапан имеет дефект</li> <li>■ Инеродное вещество смешано в хладагенте</li> <li>■ Недостаток газа</li> </ul> |

Поиск  
неисправностей

Проверка № 05  
См. стр. 106

Проверка № 6  
См. стр. 107

Проверка № 11  
См. стр. 109



## 4.14 Регулирование температуры выпускного трубопровода

Индикация на пульте дистанционного управления

F3

Способ определения неисправности

Регулирование целевой температуры выпускного трубопровода (останов, снижение частоты, и др.) проверяется по температуре, определенной термистором выпускного трубопровода.

Условия установления неисправности

- Если останов происходит 4 раз подряд из-за отклонения от нормы температуры выпускного трубопровода, система будет остановлена.
- Если температура определяется по повышению температуры термистора выпускного трубопровода свыше  $\Delta$  °C, компрессор останавливается. (Ошибка очищается, когда температура падает ниже  $\text{B}$  °C.)

| Температуры останова                                | $\Delta$ | $\text{B}$ |
|-----------------------------------------------------|----------|------------|
| (1) свыше 45 Гц (повышение), свыше 40 Гц (снижение) | 110      | 97         |
| (2) 30~45Гц (повышение), 25~40 Гц (снижение)        | 105      | 92         |
| (3) ниже 30 Гц (повышение), ниже 25 Гц (снижение)   | 99       | 86         |

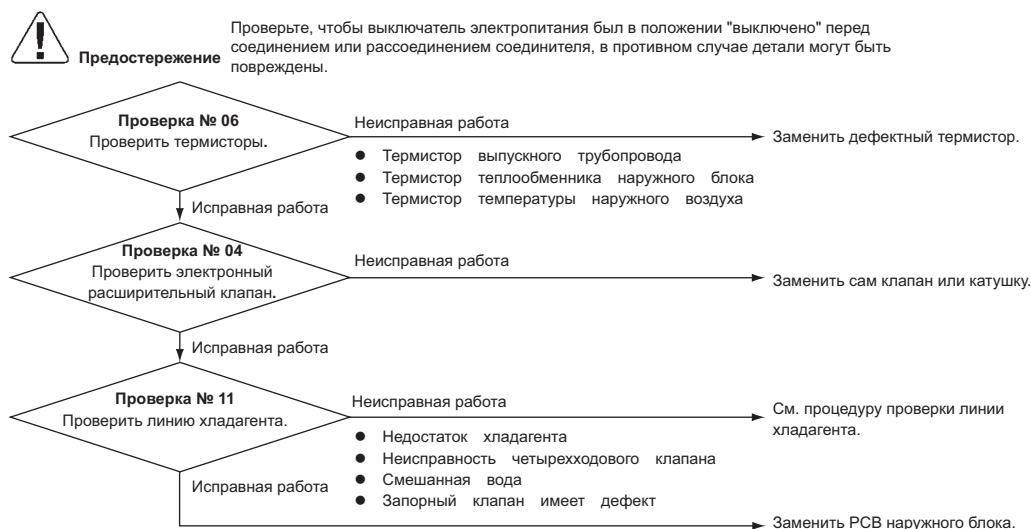
- Счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно, если эта или другая ошибка не возникают в течение последующих 60 минут работы компрессора (общее время).

Предполагаемые причины

- Недостаток хладагента
- Неисправность четырехходового клапана
- Термистор выпускного трубопровода имеет дефект (термистор температуры теплообменника или наружного воздуха имеет дефект)
- РСВ наружного блока имеет дефект
- Смешивается вода в местном трубопроводе
- Электронный расширительный клапан имеет дефект
- Запорный клапан имеет дефект

Поиск неисправностей

-   
**Проверка № 04**  
 См. стр. 105
-   
**Проверка № 6**  
 См. стр. 107
-   
**Проверка № 11**  
 См. стр. 109



(R4700)

## 4.15 Управление высоким давлением при охлаждении

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индикация на пульте дистанционного управления | <i>F6</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Способ определения неисправности              | Управление высоким давлением (останов, снижение частоты, и др.) включается в режиме охлаждения, если температура, измеряемая термистором теплообменника, превышает предел.                                                                                                                                                                                               |
| Условия установления неисправности            | Включается, когда температура, измеряемая термистором теплообменника, повышается выше 65°C. (Ошибка очищается, когда температура падает ниже 54°C.)                                                                                                                                                                                                                      |
| Предполагаемые причины                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Место монтажа недостаточно просторное</li> <li>■ Неисправный вентилятор наружного блока</li> <li>■ Неисправный электронный расширительный клапан</li> <li>■ Неисправный термистор разморозки</li> <li>■ Неисправная РСВ наружного блока</li> <li>■ Неисправный запорный клапан</li> <li>■ Загрязненный теплообменник</li> </ul> |

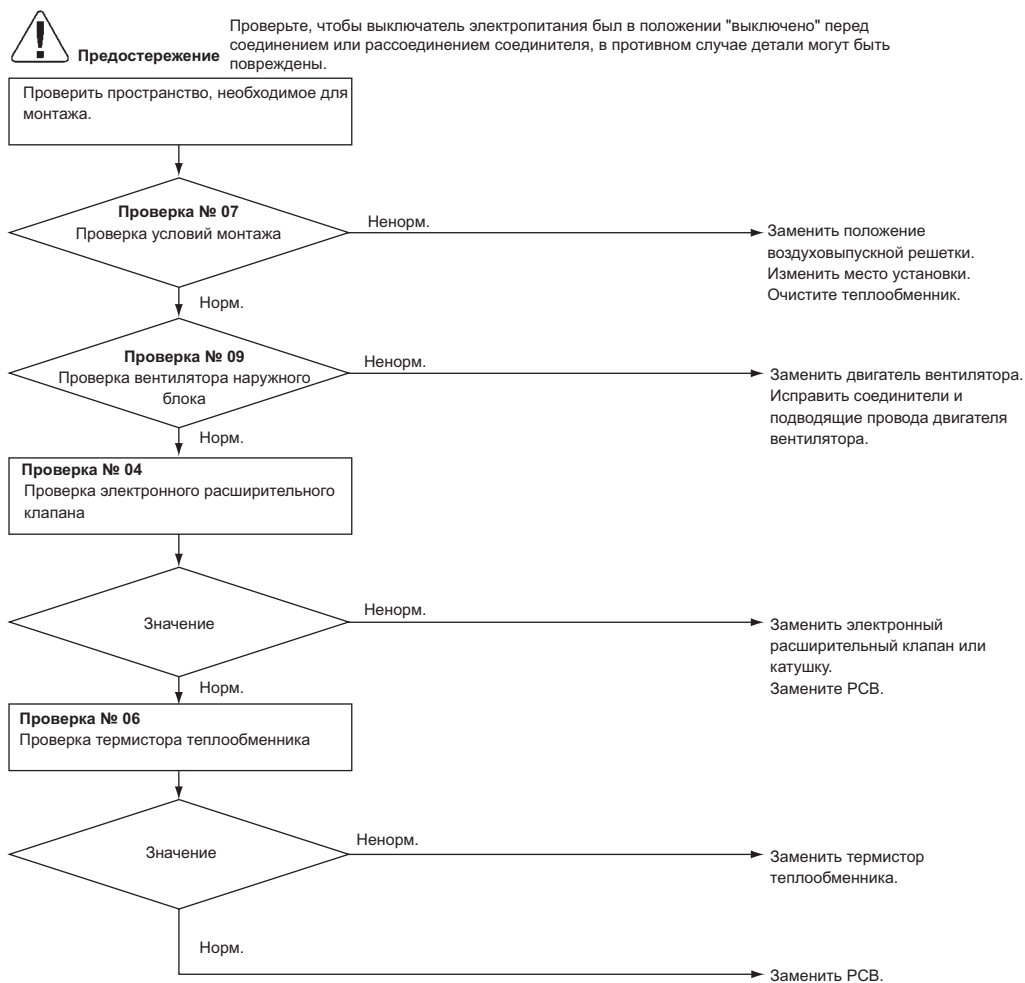
Поиск  
неисправностей

Проверка № 04  
См. стр. 105

Проверка № 6  
См. стр. 107

Проверка № 07  
См. стр. 108

Проверка № 09  
См. стр. 109



(R4701)

## 4.16 Отклонение от нормы датчика компрессора

Индикация на пульте дистанционного управления

**HO**

Способ определения неисправности

- Система проверяет постоянный ток до запуска компрессора.

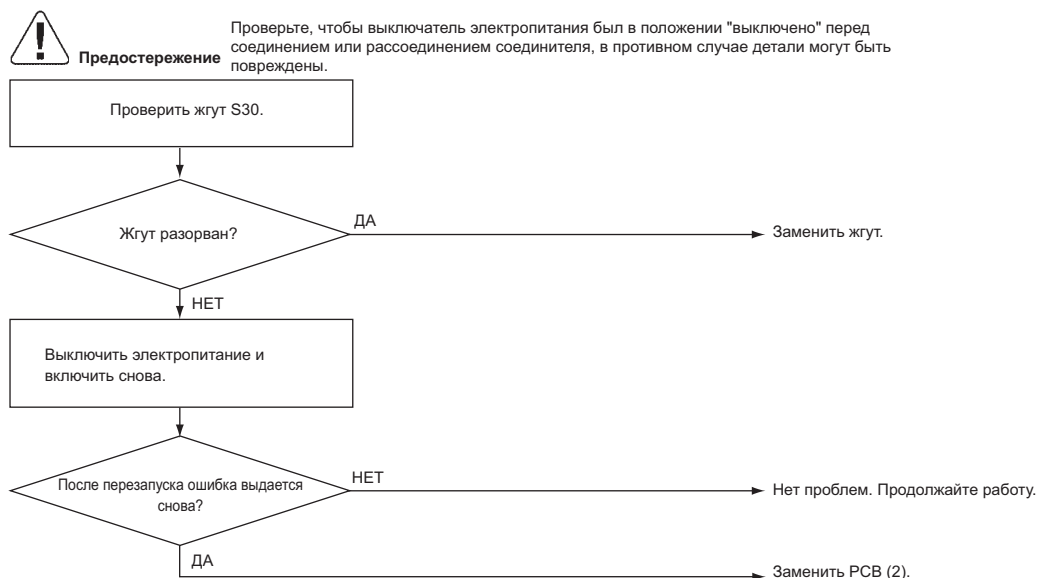
Условия установления неисправности

- Если перед запуском компрессора постоянный ток не входит в диапазон 0,5-4,5 В (выход датчика преобразован в величину напряжения) или если перед запуском компрессора постоянный ток ниже 50 В.

Предполагаемые причины

- РСВ с дефектом
- Жгут разорван или плохо соединен

Поиск неисправностей



(R4564)

## 4.17 Отклонение от нормы датчика положения

Индикация на пульте дистанционного управления

**НБ**

Способ определения неисправности

Сбой при пуске компрессора определяется проверкой состояния работы компрессора через цепь определения положения.

Условия установления неисправности

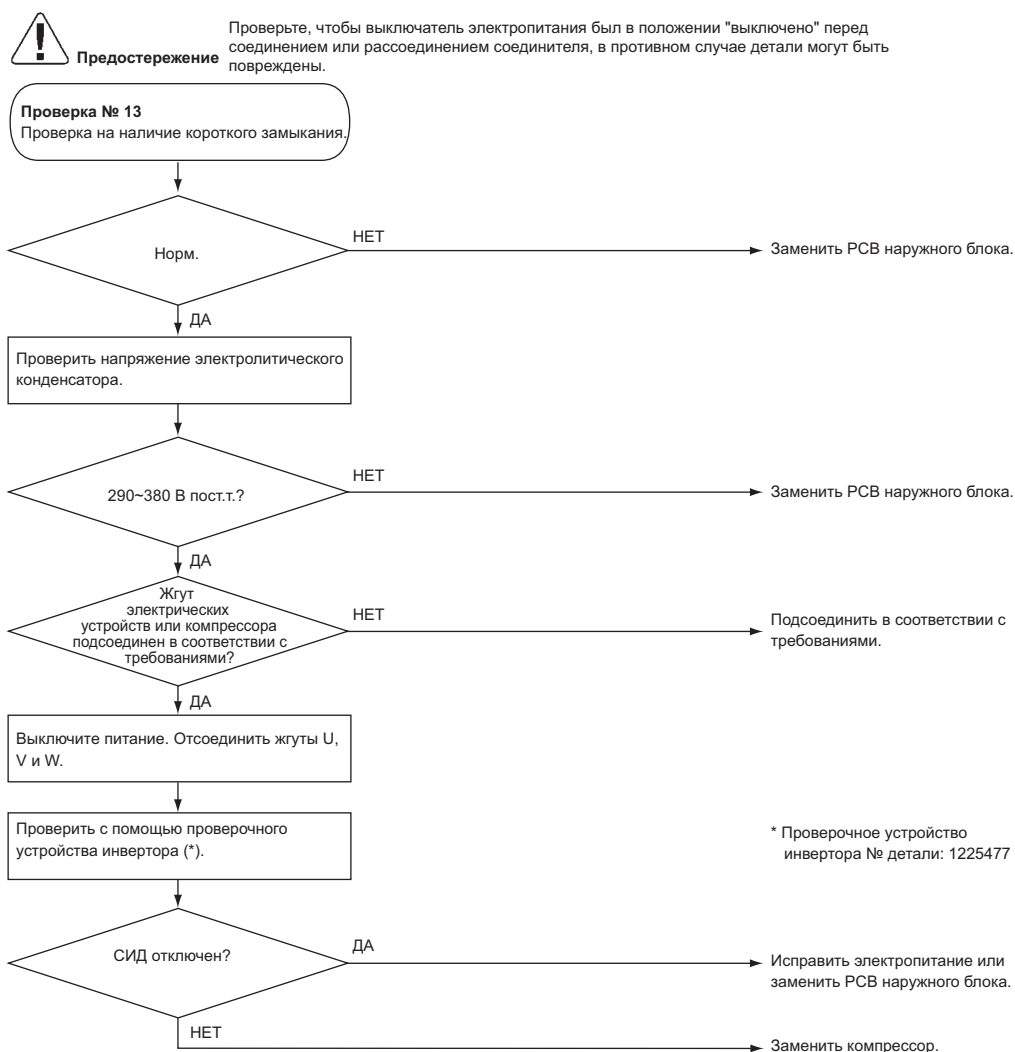
- Компрессор не запускается приблизительно через 15 секунд после отправления сигнала команды работы компрессора.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 10 минут (нормальная работа)
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 16 раз.

Предполагаемые причины

- Кабель реле компрессора отсоединен
- Сам компрессор имеет дефект
- РСВ наружного блока имеет дефект
- Запорный клапан закрыт
- Входное напряжение не соответствует техническим условиям

Поиск неисправностей

**Проверка № 13**  
См. стр. 110



(R3041)

## 4.18 Отклонения постоянного напряжения / датчика тока

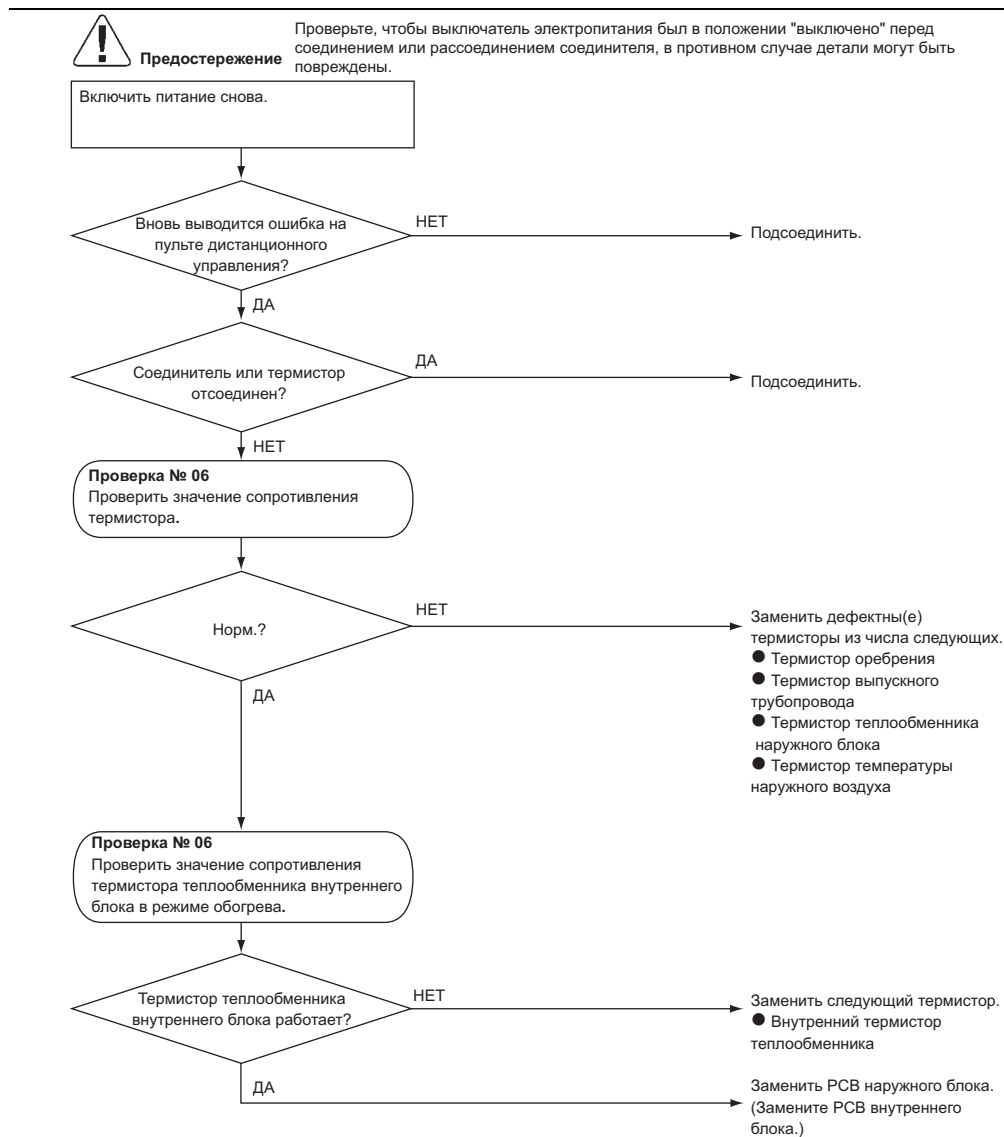
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индикация на пульте дистанционного управления | <b>H8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Способ определения неисправности              | Определение отклонений датчика пост.т. с помощью рабочей частоты компрессора и постоянного тока на входе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Условия установления неисправности            | <p>Рабочая частота компрессора составляет ниже 52 Гц.<br/>(Входной ток также меньше 0,5 А.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Если эта ошибка повторяется 4 раза, то система будет остановлена.</li> <li>■ Счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно, если эта или другая ошибка не возникают в течение последующих 60 минут работы компрессора (общее время).</li> </ul>                                                   |
| Предполагаемые причины                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ РСВ наружного блока имеет дефект</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Поиск неисправностей                          | <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Предостережение</b></p> <p>Проверьте, чтобы выключатель электропитания был в положении "выключено" перед соединением или рассоединением соединителя, в противном случае детали могут быть повреждены.</p> </div> </div> <p>Заменить РСВ наружного блока.</p> |

## 4.19 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок)

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индикация на пульте дистанционного управления | <i>P4, J3, J6, H3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Способ определения неисправности              | Этот тип ошибки определяется путем проверки входного напряжения термистора, поступающего на микрокомпьютер.<br>[Ошибка термистора определяется проверкой температуры.]                                                                                                                                                                                                                                               |
| Условия установления неисправности            | Входное напряжение термистора выше 4,96 В или ниже 0,04 В при включенном питании. Ошибка <i>J3</i> определяется, если температура термистора выпускного трубопровода ниже температуры термистора конденсатора.                                                                                                                                                                                                       |
| Предполагаемые причины                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Плохой контакт соединителя</li> <li>■ Термистор имеет дефект</li> <li>■ РСВ наружного блока имеет дефект</li> <li>■ РСВ внутреннего блока имеет дефект</li> <li>■ Термистор конденсатора имеет дефект в случае ошибки <i>J3</i> (термистор теплообменника наружного блока в режиме охлаждения, или термистор теплообменника внутреннего блока в режиме обогрева)</li> </ul> |

Поиск  
неисправностей

Проверка № 6  
См. стр. 107



(R4702)

*Р4* : Термистор оребрения

*УЗ* : Термистор выпускного трубопровода

*УБ* : Термистор теплообменника наружного блока

*НЗ* : Термистор температуры наружного воздуха

## 4.20 Повышение температуры распределительной коробки

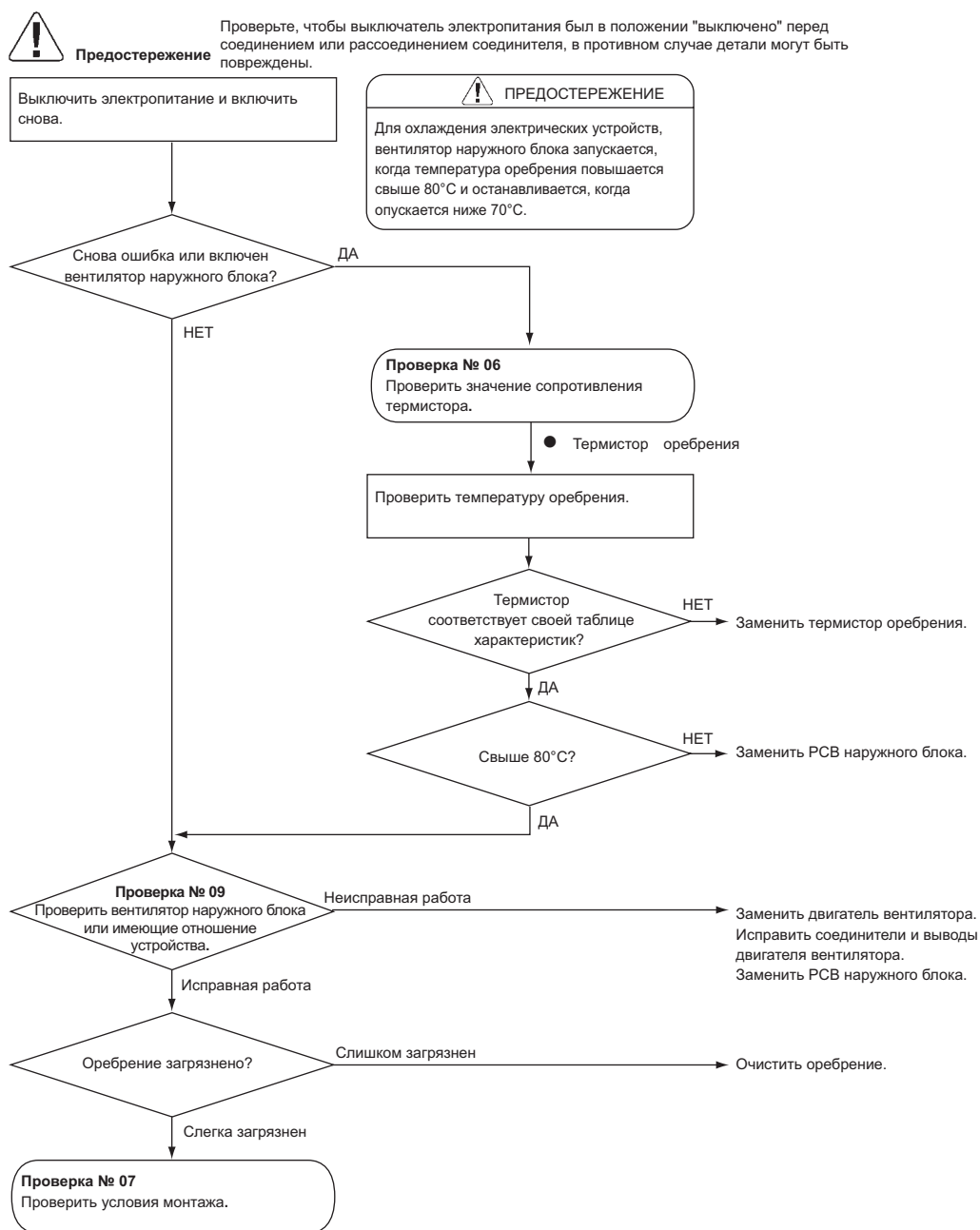
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индикация на пульте дистанционного управления | L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Способ определения неисправности              | Повышение температуры распределительной коробки определяется путем проверки термистора оребрения при выключенном компрессоре.                                                                                                                                                                                      |
| Условия установления неисправности            | При выключенном компрессоре температура оребрения выше 80°C. Выполняется сброс, когда температура падает ниже 70°C.                                                                                                                                                                                                |
| Предполагаемые причины                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Повышение температуры оребрения вентилятора наружного блока</li> <li>■ Повышение температуры оребрения из-за короткого замыкания</li> <li>■ Термистор оребрения имеет дефект</li> <li>■ Плохой контакт соединителя</li> <li>■ РСВ наружного блока имеет дефект</li> </ul> |

Поиск  
неисправностей

Проверка № 6  
См. стр. 107

Проверка № 07  
См. стр. 108

Проверка № 09  
См. стр. 109



(R4703)

## 4.21 Повышение температуры оребрения

Индикация на пульте дистанционного управления

L4

Способ определения неисправности

Повышение температуры оребрения определяется путем проверки термистора оребрения при включенном компрессоре.

Условия установления неисправности

Если температура оребрения при включенном компрессоре выше 90°C.

- Если повышение температуры оребрения происходит 4 раза подряд, система будет остановлена.
- Счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно, если эта или другая ошибка не возникают в течение последующих 60 минут работы компрессора (общее время).

Предполагаемые причины

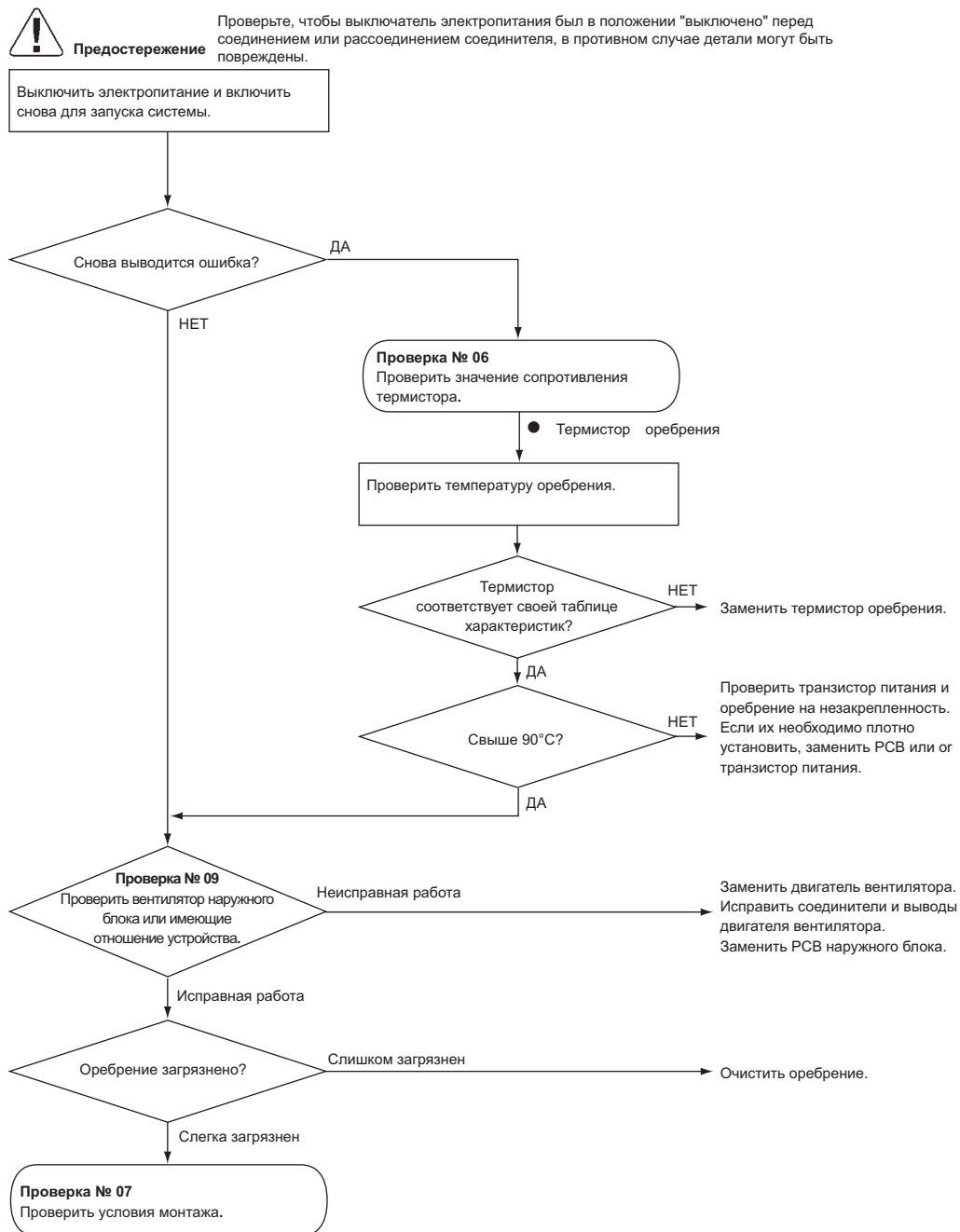
- Повышение температуры оребрения вентилятора наружного блока
- Повышение температуры оребрения из-за короткого замыкания
- Термистор оребрения имеет дефект
- Плохой контакт соединителя
- РСВ наружного блока имеет дефект

Поиск  
неисправностей

Проверка № 6  
См. стр. 107

Проверка № 07  
См. стр. 108

Проверка № 09  
См. стр. 109



(R4704)

## 4.22 Определение чрезмерного выходного тока

Индикация на  
пульте  
дистанционного  
управления

**L5**

Способ  
определения  
неисправности

Чрезмерный выходной ток определяется путем проверки тока, проходящего в секции постоянного тока инвертора.

Условия  
установления  
неисправности

- Возникает ошибка сигнала положения при работающем компрессоре.
- Возникает ошибка скорости при работающем компрессоре.
- Сигнал чрезмерного тока поступает от цепи определения выходного чрезмерного тока на микрокомпьютер.
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 255 раз.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 10 минут (нормальная работа)

Предполагаемые  
причины

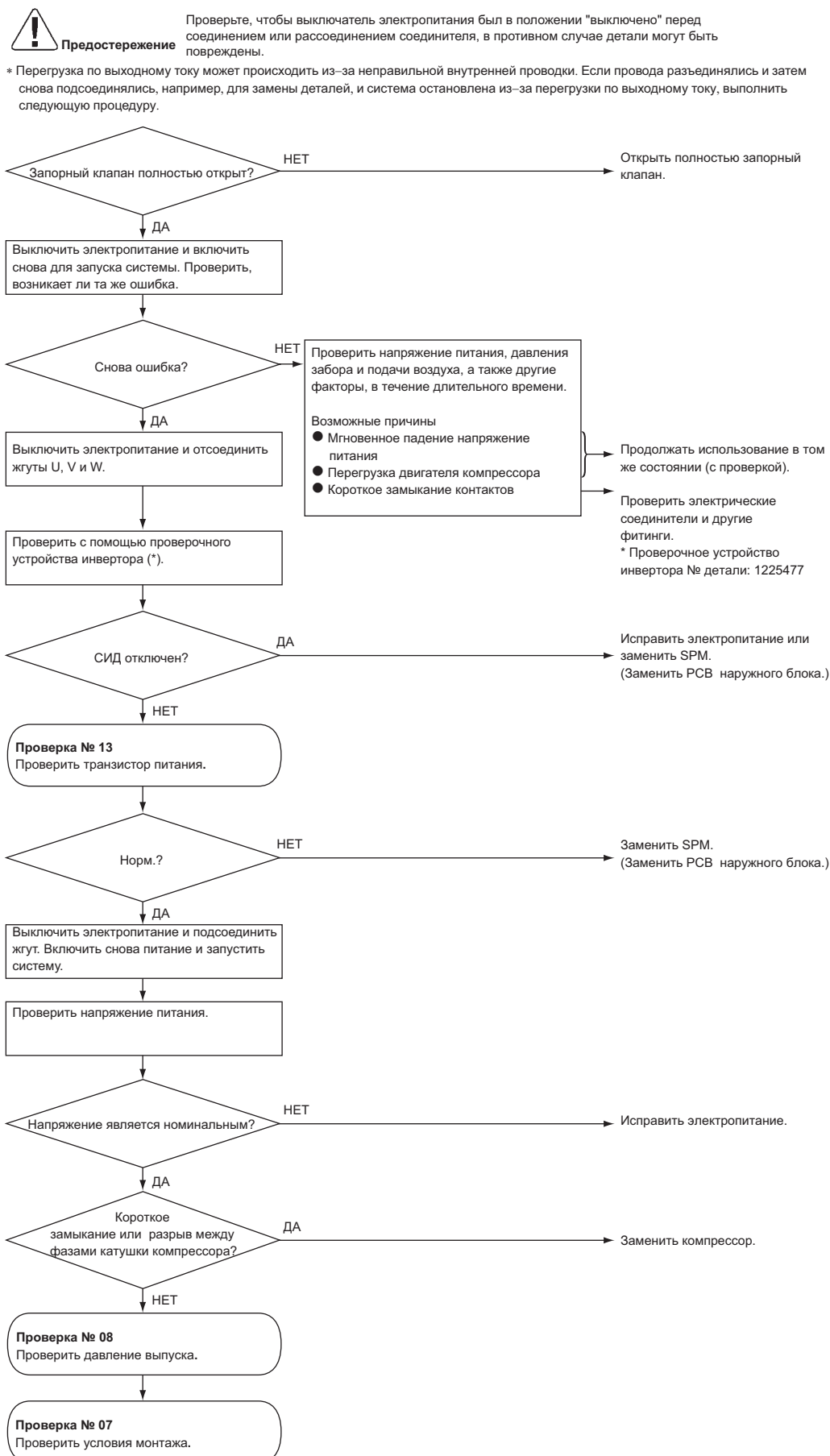
- Чрезмерный ток из-за дефекта транзистора питания
- Чрезмерный ток из-за неправильной внутренней проводки
- Чрезмерный ток из-за недопустимого напряжения питания
- Чрезмерный ток из-за дефектной PCB
- Определение ошибки из-за дефектной PCB
- Чрезмерный ток из-за закрытого запорного клапана
- Чрезмерный ток из-за неисправности компрессора
- Чрезмерный ток из-за плохого состояния монтажа

Поиск  
неисправностей

Проверка № 07  
См. стр. 108

Проверка № 98  
См. стр. 108

Проверка № 13  
См. стр. 110



(R4705)



**Примечание:** Если модель не имеет SPM, заменить PCB наружного блока.

## 4.23 Недостаток газа

Индикация на пульте дистанционного управления

U0

Способ определения неисправности

### Определение недостатка газа I:

Недостаток газа определяется путем проверки значения входного тока и рабочей частоты компрессора. Если не хватает газа, входное напряжение меньше нормального значения.

### Определение недостатка газа II:

Недостаток газа определяется путем проверки температуры на выходе и открытия электронного расширительного клапана. Если не хватает газа, температура на выходе будет повышаться.

### Определение недостатка газа III:

Недостаток газа определяется путем проверки разности между температурой всасывания и выпуска.

Условия установления неисправности

### Определение недостатка газа I:

Следующие условия будут продолжаться 7 минут.

- ◆ Входной ток  $\times$  входное напряжение  $\leq 640 / 256$  выходная частота
- ◆ Выходная частота  $> 55$  (Гц)

### Определение недостатка газа II:

Следующие условия будут продолжаться 80 секунд.

- ◆ Заданное открытие электронного расширительного клапана  $\geq 480$  (импульс)
- ◆ Температура на выходе  $> 255 / 256$  заданная температура на выходе  $+30$  ( $^{\circ}\text{C}$ )

### Определение недостатка газа III:

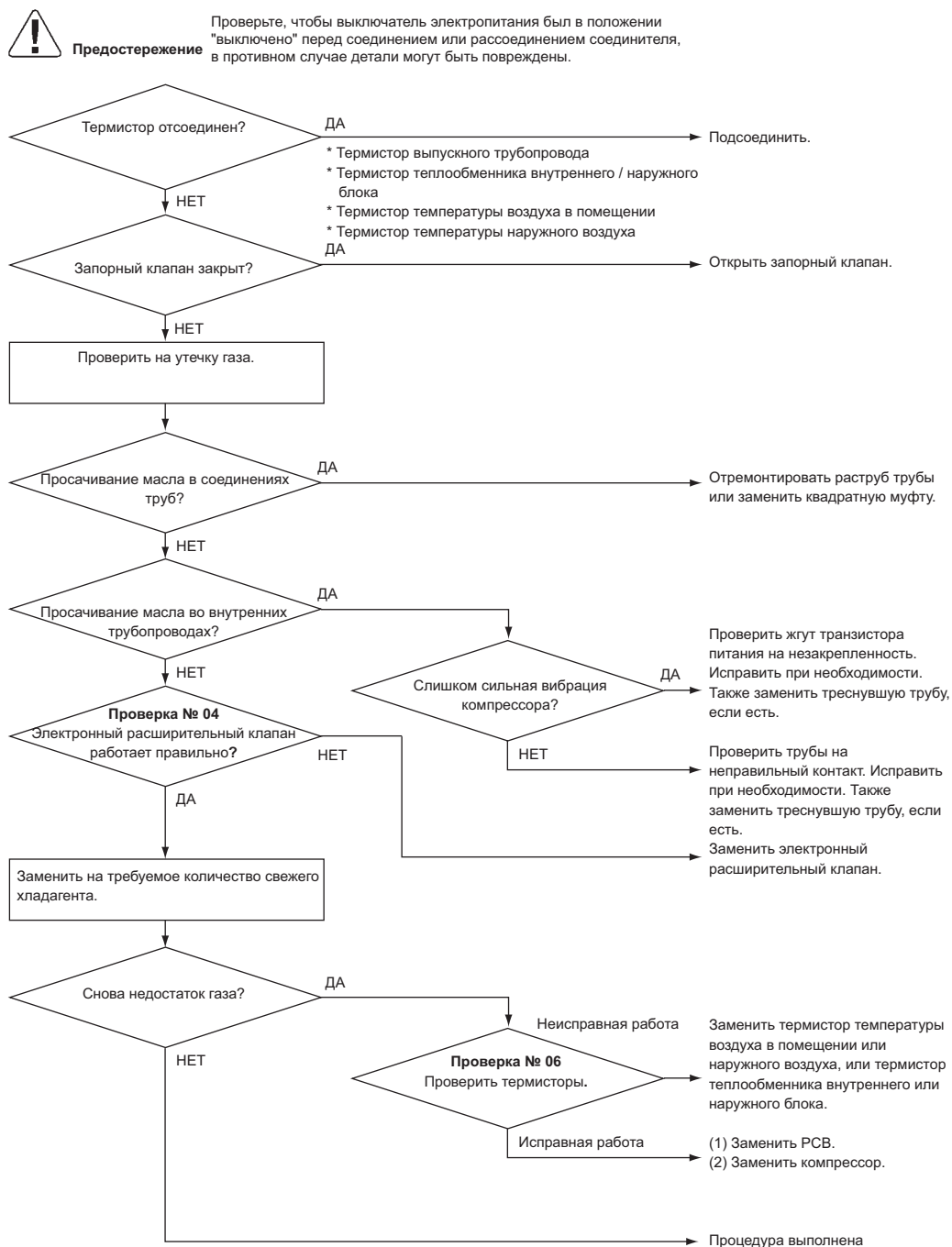
Если разница температуры меньше  $\Delta$ , существует недостаток газа.

|            |                                                                            | $\Delta$              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Охлаждение | температура в помещении – температура теплообменника внутреннего блока     | $4,0^{\circ}\text{C}$ |
|            | температура теплообменника наружного блока – температура наружного воздуха | $4,0^{\circ}\text{C}$ |
| Обогрев    | температура теплообменника внутреннего блока – температура в помещении     | $3,0^{\circ}\text{C}$ |
|            | температура наружного воздуха – температура теплообменника наружного блока | $3,0^{\circ}\text{C}$ |

Если ошибка недостатка газа происходит 4 раза подряд, система будет остановлена. Счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно, если эта или другая ошибка не возникают в течение последующих 60 минут работы компрессора (общее время).

Предполагаемые причины

- Недостаток хладагента (утечка хладагента)
- Плохая компрессия компрессора
- Термистор выпускного трубопровода отсоединен, или термистор теплообменника внутреннего или наружного блока отсоединен, термистор температуры воздуха в помещении или наружного воздуха отсоединен
- Запорный клапан закрыт
- Электронный расширительный клапан имеет дефект

Поиск  
неисправностейПроверка № 04  
См. стр. 105Проверка № 6  
См. стр. 107

(R4706)

## 4.24 Определение перенапряжения

Индикация на пульте дистанционного управления

*U2*

Способ определения неисправности

Определено слишком высокое повышение напряжения путем проверки требуемых параметров цепи определения перенапряжения.

Условия установления неисправности

- Сигнал перенапряжения поступает от цепи определения перенапряжения на микрокомпьютер (напряжение свыше 400 В).
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 255 раз.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 10 минут (нормальная работа)

Предполагаемые причины

- Напряжение питания не соответствует требованиям технических условий
- Цепь определения перенапряжения имеет дефект
- Детал(и) управления PAM имеют дефект

Поиск неисправностей



(R2957)



**Примечание:** Если модель не имеет SPM, заменить PCB наружного блока.

## 5. Проверка

### 5.1 Выполнение проверки

#### 5.1.1 Проверка электронного расширительного клапана

##### Проверка № 04

Выполнить следующие проверки электронного расширительного клапана (EV).

1. Проверить, правильно ли вставлен соединитель EV в PCB. Сравнить номер блока EV и номер соединителя.
2. Выключить питание и включить снова, проверить, все ли клапаны EV издают звук щелчка.
3. Если какой-либо из клапанов EV не издает звук щелчка согласно шагу 2, отсоединить этот соединитель и проверить проводимость с помощью тестера.  
Проверить проводимость между контактами 1, 3 и 6, и между контактами 2, 4 и 5. Если между контактами отсутствует проводимость, то катушка EV неисправна.



4. Если клапан EV не издает звук щелчка согласно шагу 2, то PCB наружного звука неисправен.
5. Если проводимость подтверждается в соответствии с шагом 2 выше, установить исправную катушку (издающую звук щелчка) в узле EV, который не издавал щелчок, и проверить, издает ли звук щелчка клапан EV.  
\*Если присутствует звук щелчка, то PCB наружного блока неисправна.  
\*Если звук щелчка отсутствует, то узел EV неисправен.

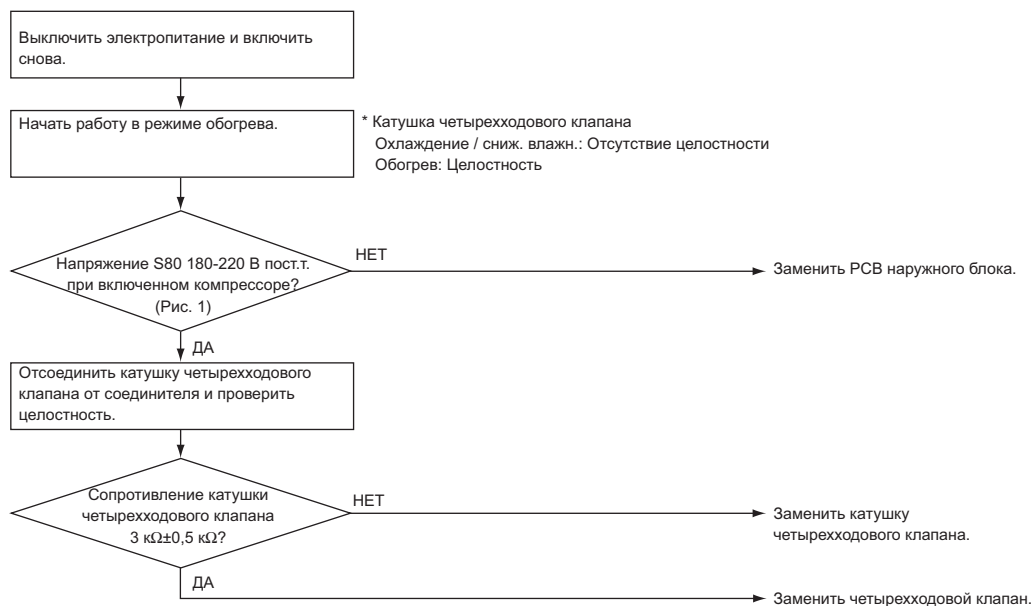


##### Примечание:

Необходимо учитывать, что звук щелчка может изменяться в зависимости от типа клапана.

## 5.1.2 Проверка работы четырехходового клапана

### Проверка № 05



(Рис. 1)



(R3047)

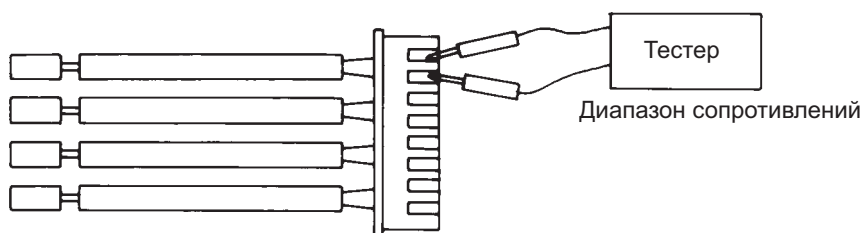
### 5.1.3 Проверка сопротивления термистора

#### Проверка № 6

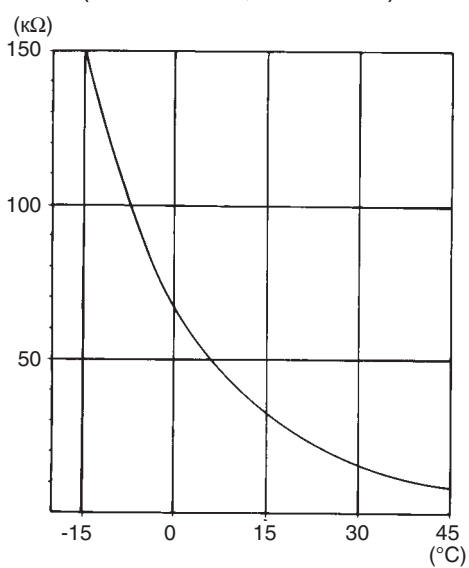
Снять соединители термисторов на PCB и измерить сопротивление каждого термистора с помощью тестера.

Соотношение между нормальной температурой и сопротивлением показано на графике и в таблице ниже.

| Термистор        | R25°C=20кΩ B=3 950 |
|------------------|--------------------|
| Температура (°C) |                    |
| -20              | 211,0 (кΩ)         |
| -15              | 150                |
| -10              | 116,5              |
| -5               | 88                 |
| 0                | 67,2               |
| 5                | 51,9               |
| 10               | 40                 |
| 15               | 31,8               |
| 20               | 25                 |
| 25               | 20                 |
| 30               | 16                 |
| 35               | 13                 |
| 40               | 10,6               |
| 45               | 8,7                |
| 50               | 7,2                |



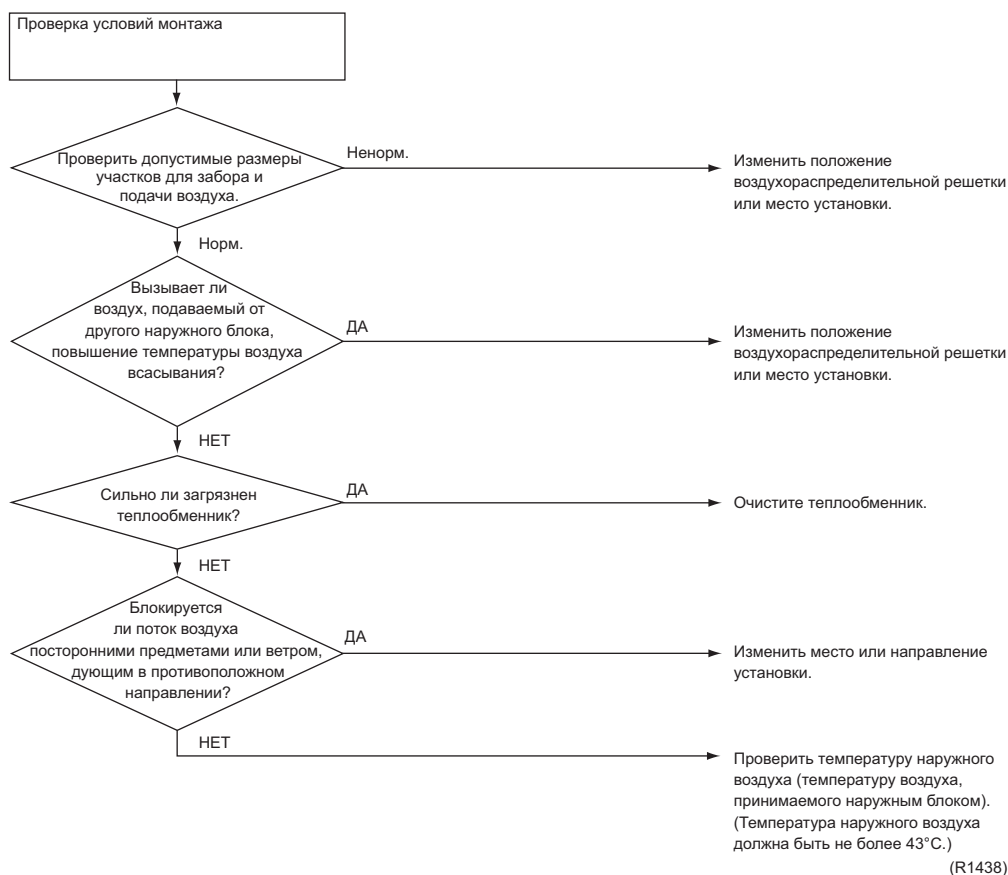
(R25 = 20кΩ, B = 3 950)



(R1437)

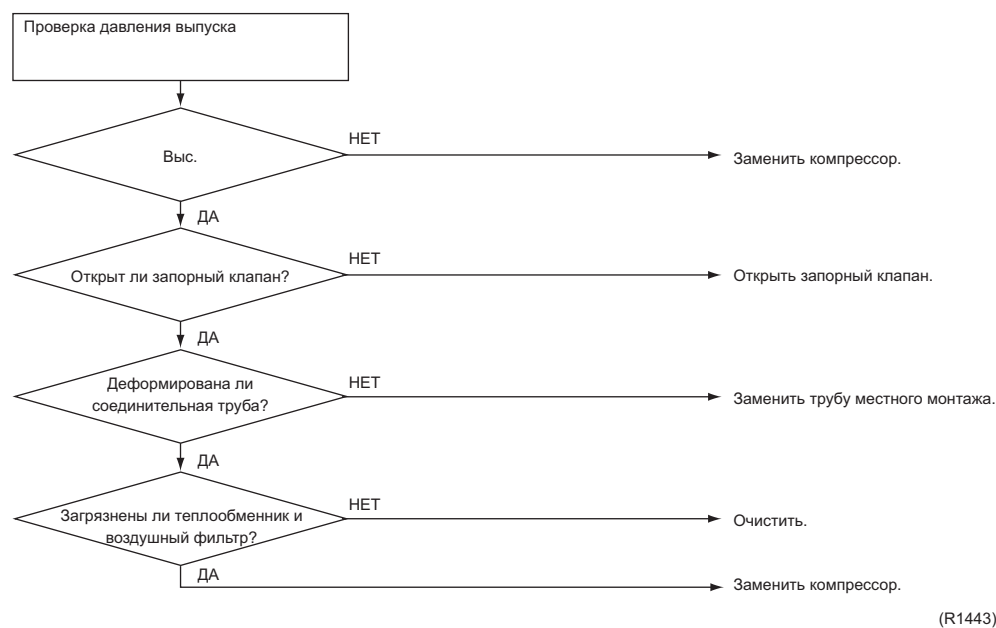
## 5.1.4 Проверка условий монтажа

### Проверка № 07



## 5.1.5 Проверка давления выпуска

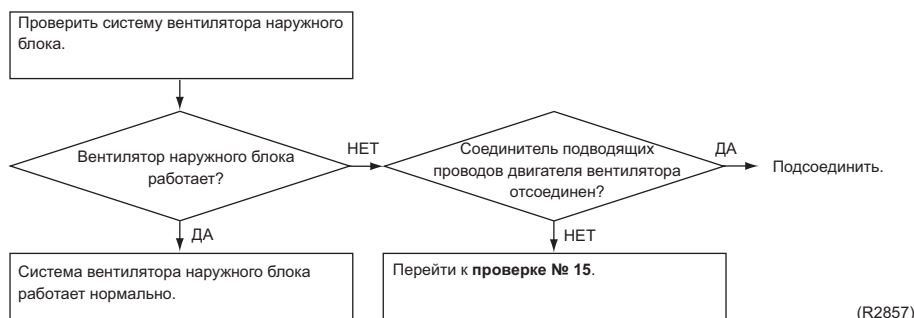
### Проверка № 98



## 5.1.6 Проверка системы вентилятора наружного блока

### Проверка № 09

#### Двигатель постоянного тока



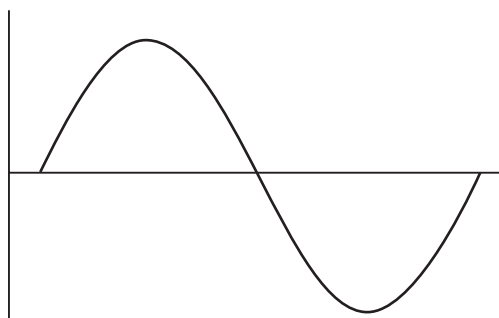
## 5.1.7 Проверка форм сигнала электропитания

### Проверка № 10

Измерьте форму сигнала электропитания между контактами 1 и 3 на клеммной колодке, проверьте искажение формы волны.

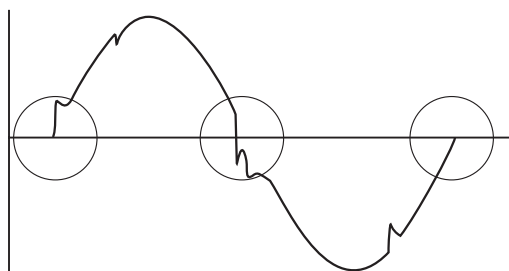
- Проверьте, является ли форма сигнала электропитания синусоидальной (Рис. 1).
- Проверьте, является ли искажение формы волны около нулевой точки (области, указанные в окружности на Рис. 2)

[Рис. 1]



(R1736)

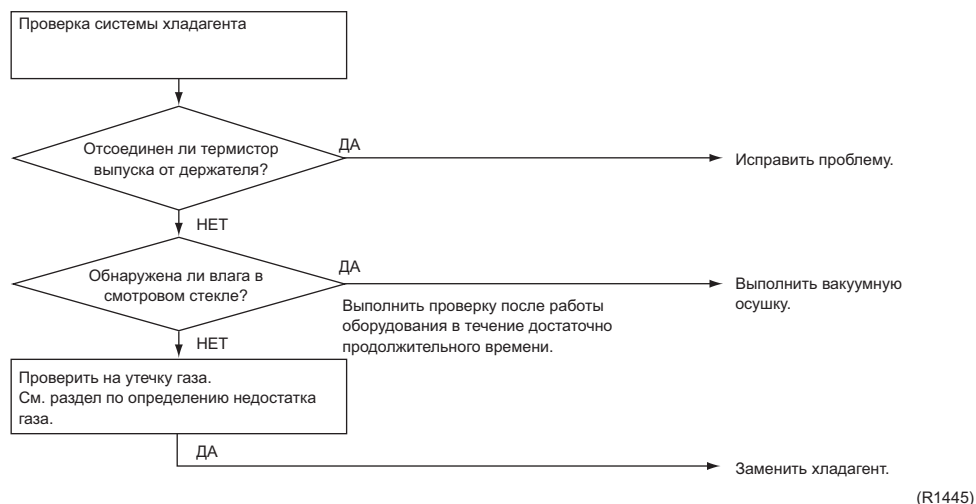
[Рис. 2]



(R1444)

## 5.1.8 Проверка системы хладагента инверторных блоков

### Проверка № 11



## 5.1.9 Проверка транзистора питания

### Проверка № 13



**Примечание:** Перед проверкой транзистора питания проверить, чтобы напряжение между клеммами (+) и (-) транзистора питания было приблизительно 0 вольт.

< Способ измерения >

Отсоединить соединитель жгута проводки компрессора от РСВ наружного блока. Для разъединения соединителя нажать на выступ соединителя.

Затем выполните нижеописанную процедуру для измерения сопротивления между клеммами (+) и (-) транзистора питания и клеммами U, V и W соединителя компрессора с помощью мультиметра. Оцените результаты измерений для определения проводимости/отсутствия проводимости.

#### <Проверка транзистора питания>

|                                                                               |                                               |                         |                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Отрицательная клемма (-) тестера (положительная клемма (+) цифрового тестера) | (+) транзистора питания                       | UVW                     | (-) транзистора питания | UVW                     |
| Положительная клемма (+) тестера (отрицательная клемма (-) цифрового тестера) | UVW                                           | (+) транзистора питания | UVW                     | (-) транзистора питания |
| Нормальное сопротивление                                                      | От нескольких кΩ до нескольких МΩ (*)         |                         |                         |                         |
| Неприемлемое сопротивление                                                    | Короткое замыкание (0 Ω) или разомкнутая цепь |                         |                         |                         |

## 5.1.10 Проверка импульса скорости вращения на РСВ наружного блока

### Проверка № 15

<Двигатель осевого вентилятора>

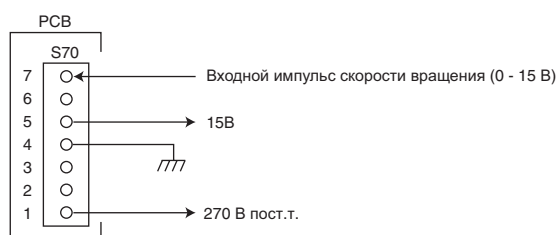
Проверить, чтобы было приложено напряжение  $270 \pm 30$  В.

- (1) Сначала остановить работу и затем выключить питание, а также отсоединить соединитель S70.
- (2) Проверить, чтобы было напряжение 270 В пост. т. между контактами 4 и 7.
- (3) При выключенной системе и питании вновь соединить соединитель S70.
- (4) Сделать поворот двигателя вентилятора рукой и проверить, чтобы дважды появился импульс (0-15 В) между контактами 1 и 4.

Если плавкий предохранитель перегорел, то, возможно, вентилятор наружного блока также неисправен. Проверить также вентилятор.

Если напряжение на шаге (2) отсутствует, то это означает дефект РСВ. Замените РСВ.

Если импульс на шаге (4) отсутствует, то это означает дефект интегральной схемы Холла. Заменить двигатель вентилятора пост.т. Если есть напряжение (2) и импульс (4), заменить РСВ.



(R2859)

\* Двигатель осевого вентилятора: S70

## 5.1.11 Проверка интегральной схемы Холла

### Проверка № 16

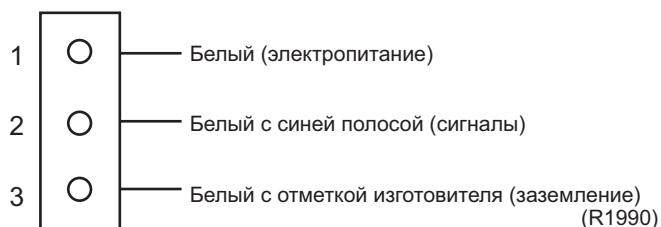
1. Проверьте соединение соединителя.
2. При ВКЛ питания, ВЫКЛ работе и соединенном соединителе, проверьте следующее.
  - \*Выходное напряжение около 5 В между контактами 1 и 3.
  - \*Генерация 3 импульсов между контактами 2 и 3, когда работает двигатель.

Неисправность (1) → неисправная РСВ → Замените РСВ.

Неисправность (2) → неисправная интегральная схема Холла → Замените двигатель вентилятора.

(1) и (2) → Замените РСВ.

Соединитель имеет 3 контакта, есть две модели цветов выводного провода.





# Часть 7

## Процедуры демонтажа

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| 1. Наружный блок .....                                | 114 |
| 1.1 Снятие панелей и двигателя вентилятора .....      | 114 |
| 1.2 Снятие распределительной коробки .....            | 121 |
| 1.3 Снятие реактора и разделительной перегородки..... | 123 |
| 1.4 Снятие звуковой защиты .....                      | 125 |
| 1.5 Снятие четырехходового клапана.....               | 127 |
| 1.6 Снятие компрессора.....                           | 129 |
| 1.7 Снятие РСВ .....                                  | 131 |

# 1. Наружный блок

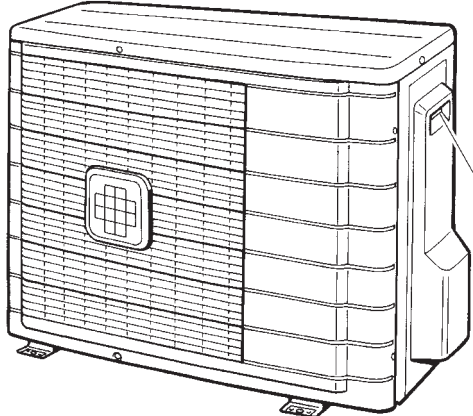
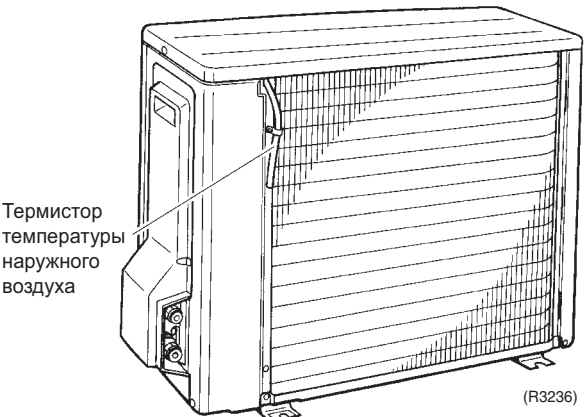
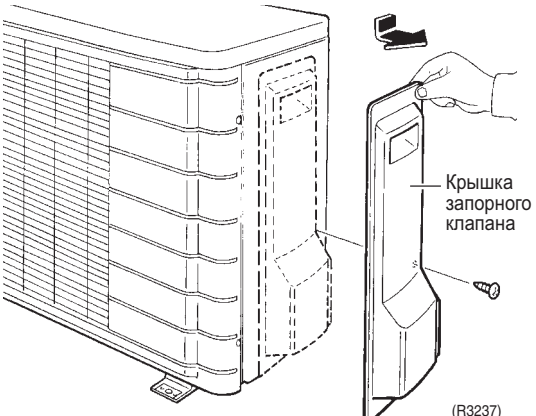
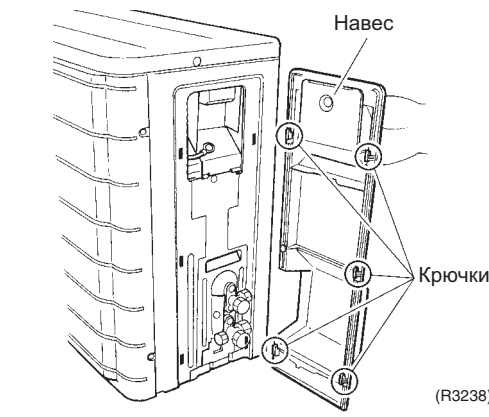
## 1.1 Снятие панелей и двигателя вентилятора

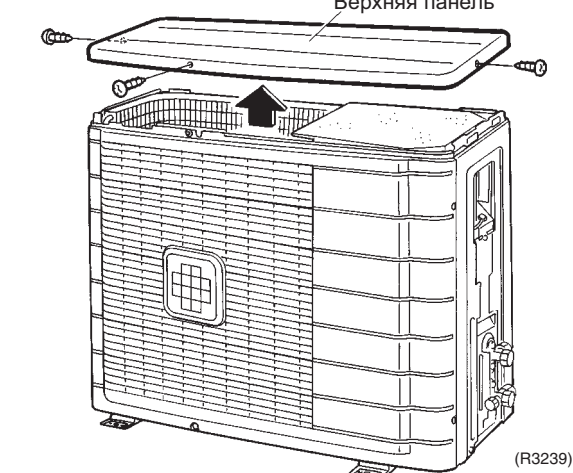
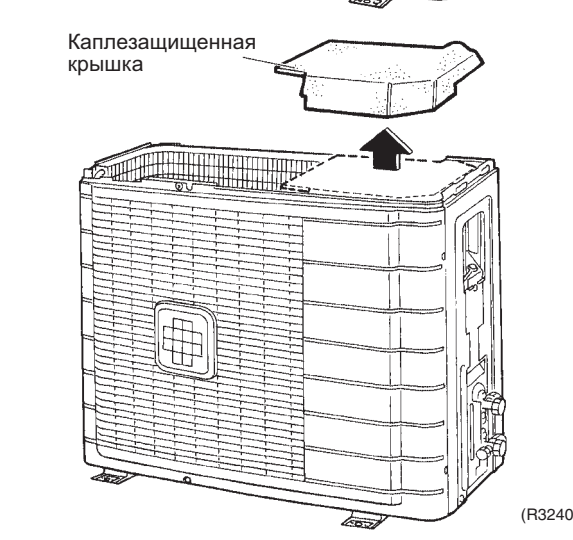
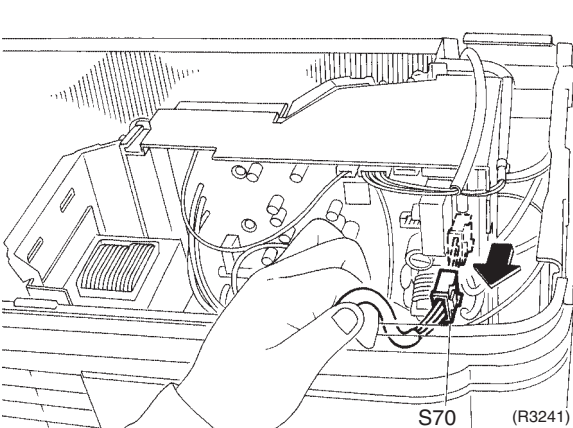
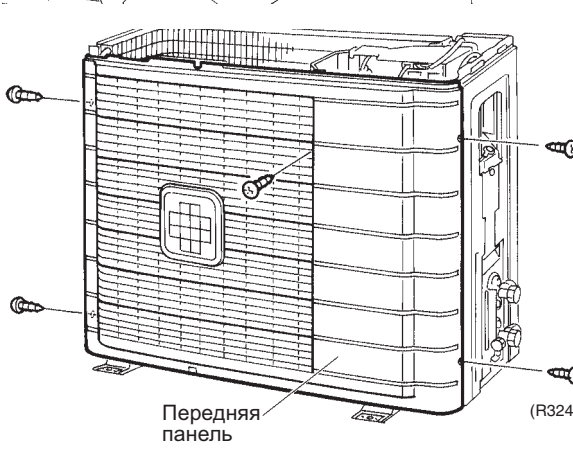
### Процедура

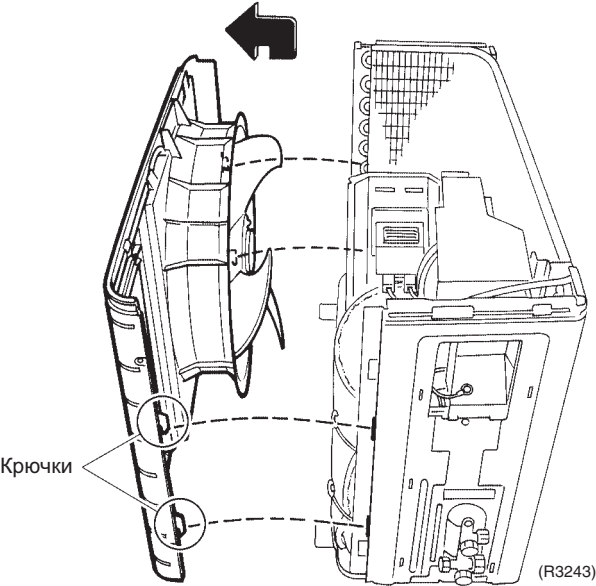
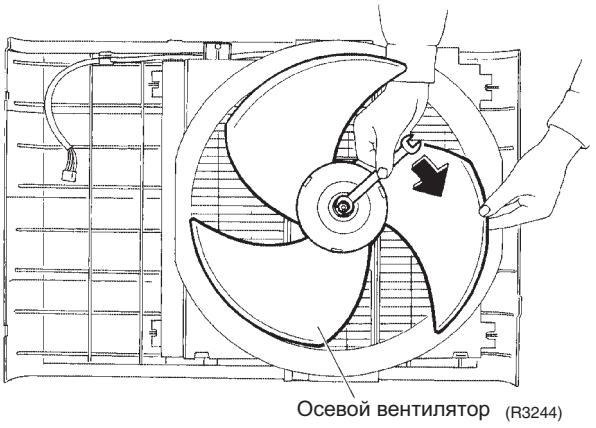
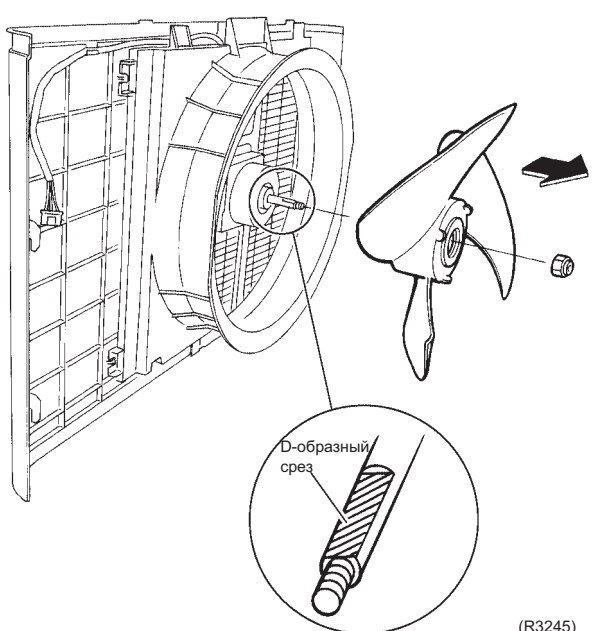


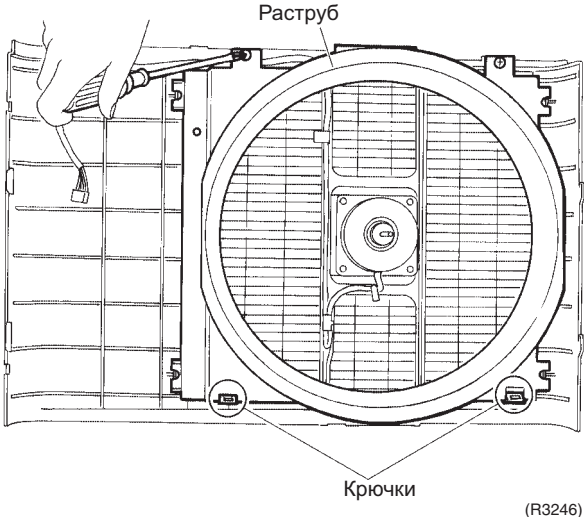
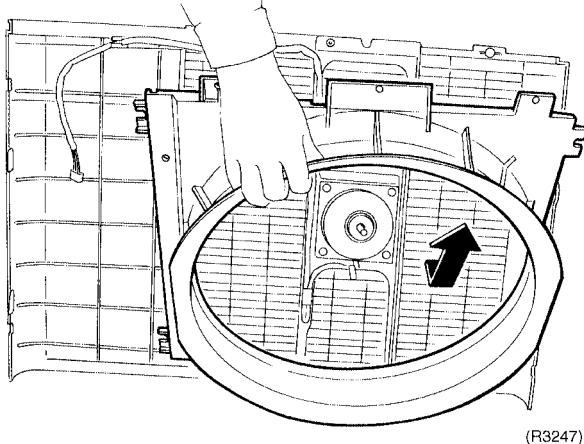
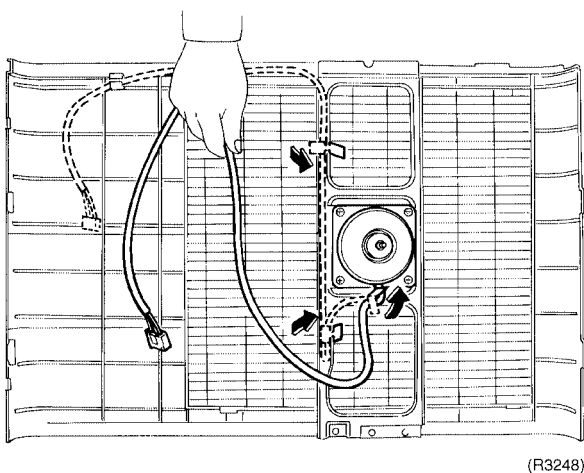
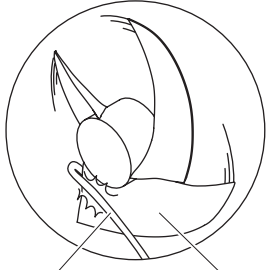
### Предупреждение

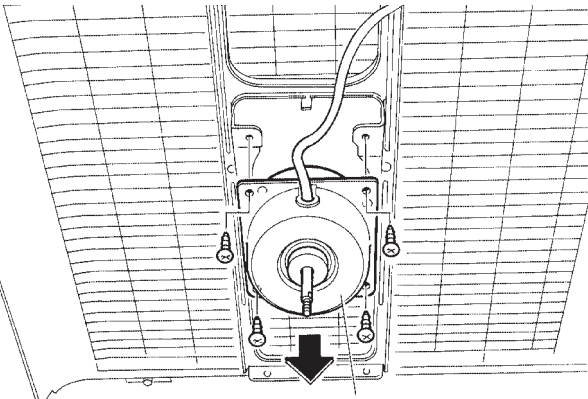
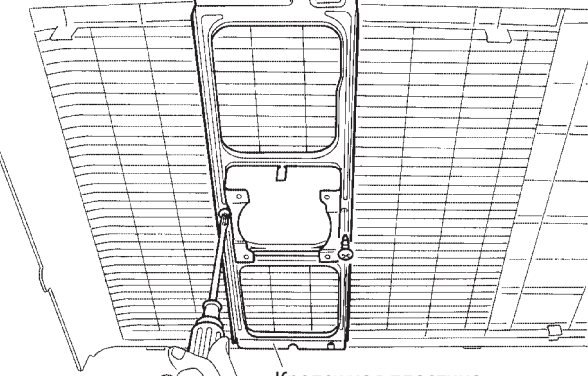
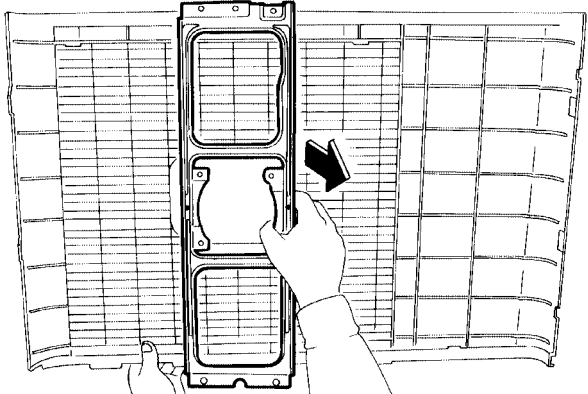
Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

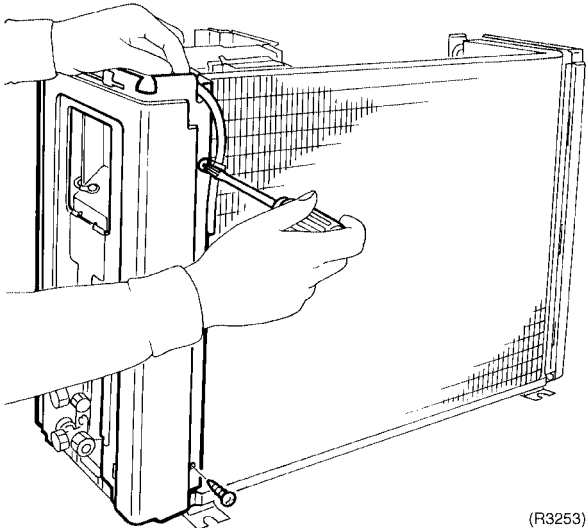
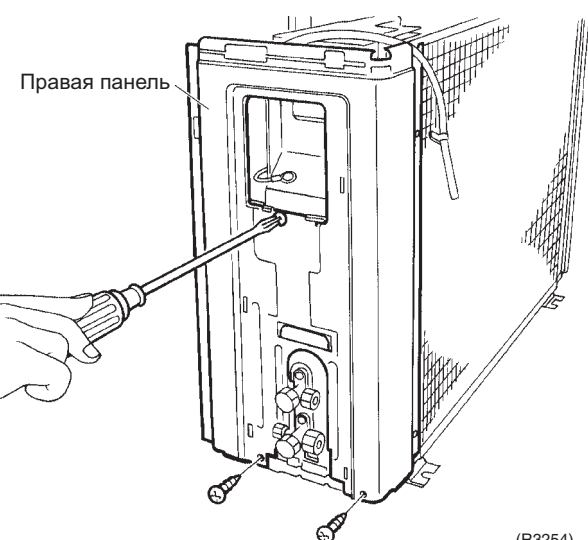
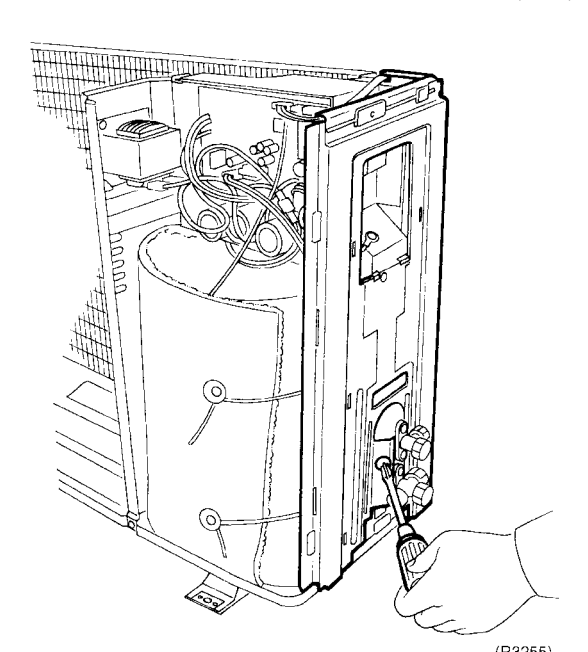
| Ступень           | Процедура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Примечания                                                                                                                                                                           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Характеристики |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |
| 1                 | <p>Ослабьте винт крышки запорного клапана. Опустите вниз крышку запорного клапана и удалите ее.</p>  <p>(R3235)</p>  <p>(R3236)</p>  <p>(R3237)</p>  <p>(R3238)</p> | <p>■ Будьте внимательны, чтобы не поранить пальцы об оребрение теплообменника.</p> <p>■ Крышка запорного клапана объединена с навесом.</p> <p>■ При сборке, закрепите 5 крючков.</p> |

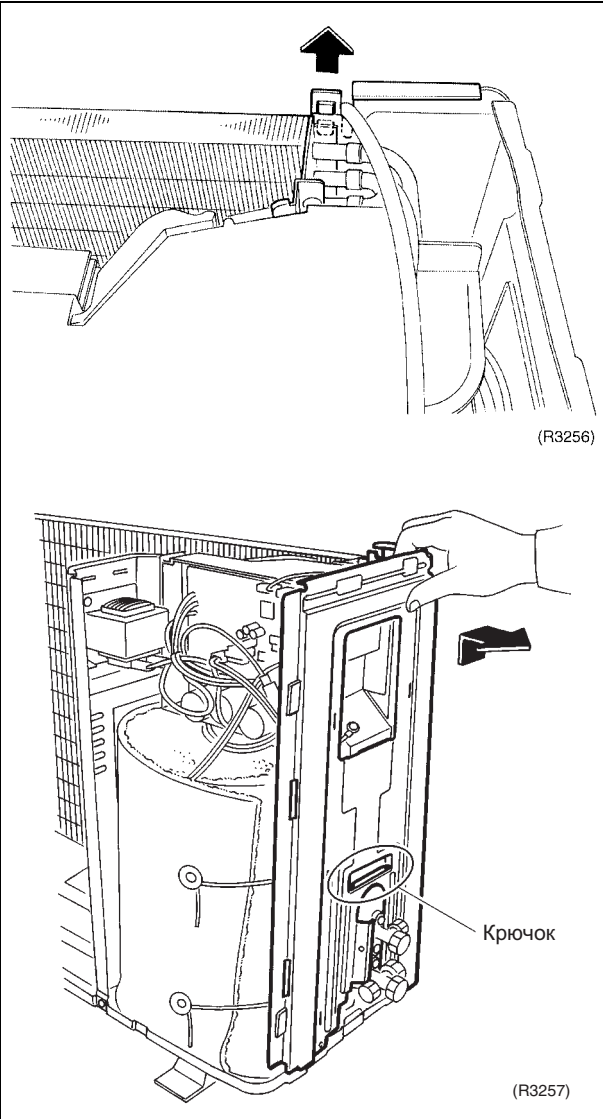
| Ступень            | Процедура                                                                                                                                                        | Примечания                                                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 2. Снимите панели. |                                                                                                                                                                  |                                                              |
| 1                  | <p>Ослабьте 3 винта (передний, справа, слева) и поднимите верхнюю панель.</p>  |                                                              |
| 2                  | <p>Снимите каплезащищенную крышку.</p>                                        |                                                              |
| 3                  | <p>Отсоедините соединитель двигателя вентилятора (S70).</p>                  | <p>■ Двигатель вентилятора объединен с передней панелью.</p> |
| 4                  | <p>Ослабьте 5 винтов передней панели.</p>                                    |                                                              |

| Ступень                           | Процедура                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Примечания                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5                                 | <p>Открепите крючки. Подтолкните и снимите переднюю панель.</p>                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Передняя панель имеет 4 крючка.</li> <li>■ Двигатель вентилятора объединен с передней панелью.</li> </ul>                                               |
| 3. Снимите двигатель вентилятора. | <p>1 Отвинтите гайку с шайбой (M10) осевого вентилятора с помощью гаечного ключа.</p>  <p>2 Удалите пропеллерный вентилятор.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Крючок обратной обмотки.</li> <li>■ При установке на место совместите отметку ▼ на осевом вентиляторе с D-образным вырезом на оси двигателя.</li> </ul> |

| Ступень | Процедура                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Примечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3       | <p data-bbox="248 219 496 376">Ослабьте 2 винта и поднимите раструб, чтобы отсоединить крючки.<br/>Удалите раструб.</p>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4       | <p data-bbox="248 1238 496 1373">Раскрепите крепежные крючки и отсоедините выводной провод.</p>                                                                                                            | <p data-bbox="1145 1238 1444 1507">■ При установке на место протяните подводящий провод через обратную сторону двигателя. (так, чтобы он не был вовлечен осевым вентилятором)</p>  <p data-bbox="1161 1805 1453 1863">Подводящий провод    Осевой вентилятор<br/>(R3249)</p> |

| Ступень | Процедура                                              | Примечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5       | Ослабьте 4 винта и снимите двигатель вентилятора.      | <div data-bbox="1145 208 1390 342"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ M416</li> <li>■ Двигатель вентилятора постоянного тока</li> </ul> </div> <div data-bbox="539 219 1129 667">  <p>Двигатель вентилятора (R3250)</p> </div>                |
| 6       | Ослабьте 2 винта и снимите раму двигателя вентилятора. | <div data-bbox="539 701 1129 1120">  <p>Крепежная пластина двигателя вентилятора (R3251)</p> </div> <div data-bbox="539 1153 1129 1594">  <p>(R3252)</p> </div> |

| Ступень                          | Процедура                                                                                                                                                                    | Примечания |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4. Снимите правую панель.</b> |                                                                                                                                                                              |            |
| 1                                | <p>Ослабьте 2 винта сзади.</p>  <p>(R3253)</p>                                             |            |
| 2                                | <p>Ослабьте 3 винта справа.</p>  <p>Правая панель</p> <p>(R3254)</p>                      |            |
| 3                                | <p>Ослабьте винт и поднимите соединительный порт, чтобы удалить его.</p>  <p>(R3255)</p> |            |

| Ступень | Процедура                                                                                                                       | Примечания                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|         |  <p>(R3256)</p> <p>Крючок</p> <p>(R3257)</p> | <p>■ При сборке, закрепите крючок.</p> |

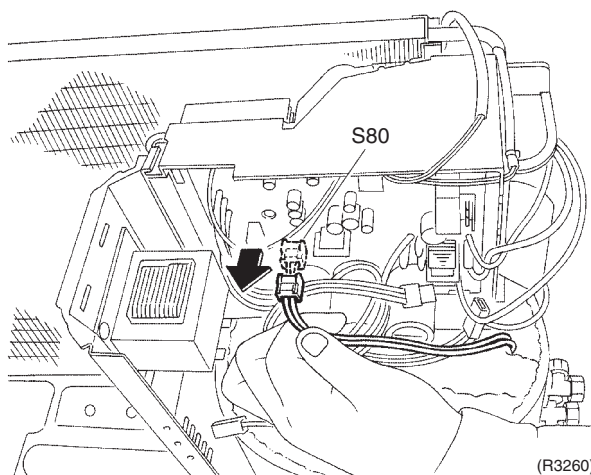
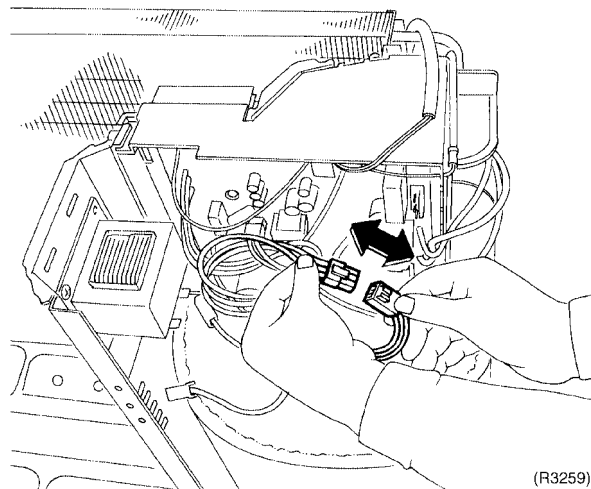
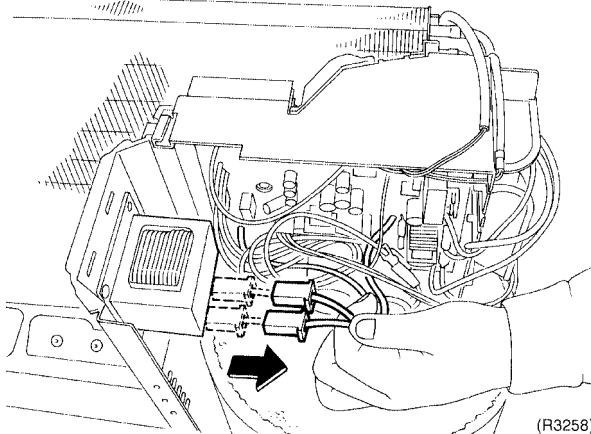
## 1.2 Снятие распределительной коробки

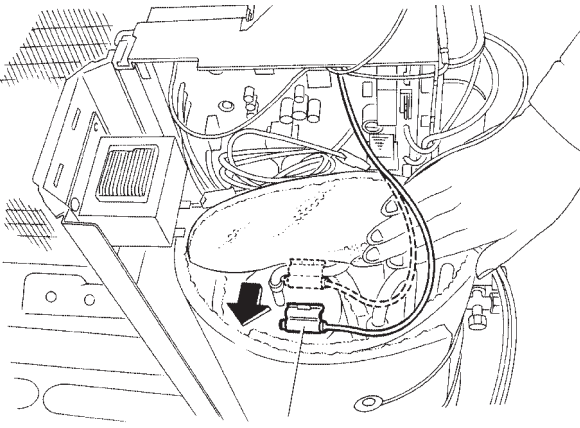
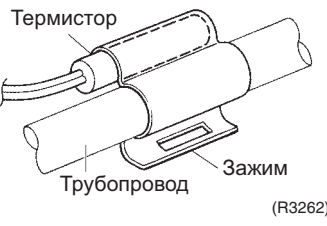
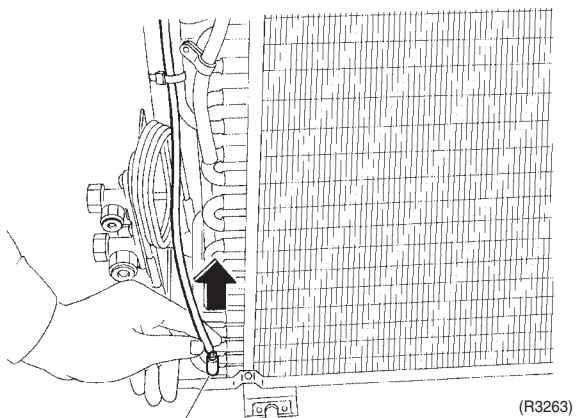
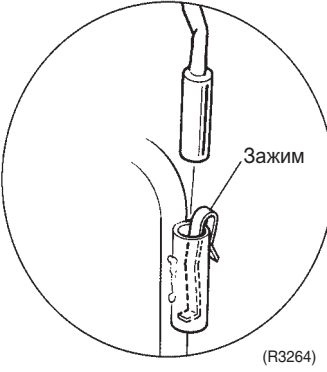
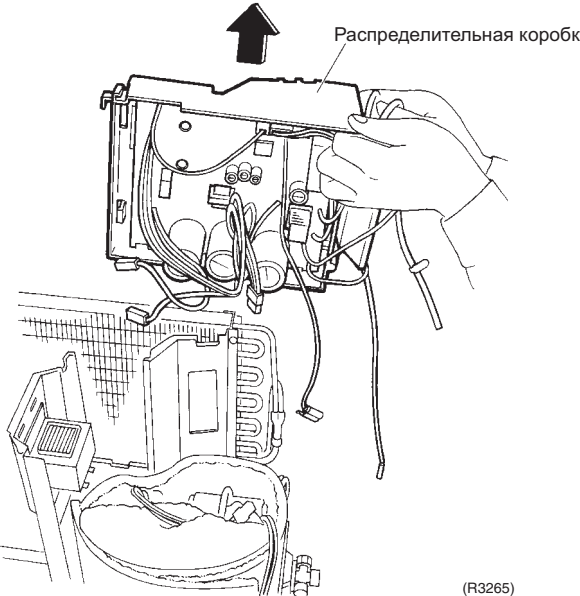
### Процедура



**Предостережение** Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

| Степень                                                                                                                             | Процедура                                                       | Примечания                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Снять верхнюю панель.</li> <li>■ Отсоедините соединители двигателя вентилятора.</li> </ul> |                                                                 |                                                                                                                                 |
| 1. Снимите распределительную коробку.                                                                                               |                                                                 |                                                                                                                                 |
| 1                                                                                                                                   | Отсоедините 2 жгута проводки реактора.                          |                                                                                                                                 |
| 2                                                                                                                                   | Разъедините соединитель реле для выводного провода компрессора. |                                                                                                                                 |
| 3                                                                                                                                   | Разъедините соединитель для четырехходового клапана (S80).      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ При сборке, намотайте излишний выводной провод и подвесьте петлю на крючке.</li> </ul> |



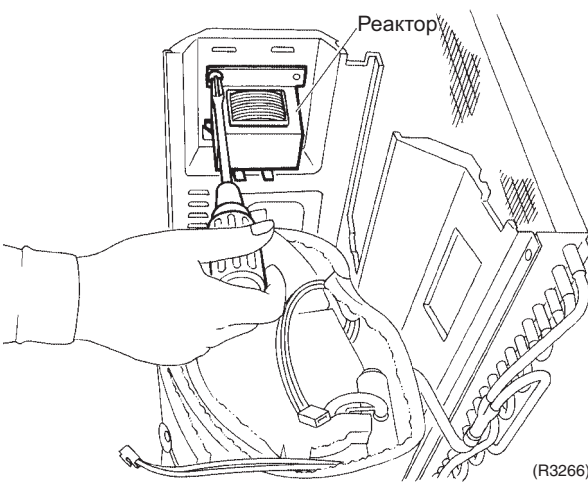
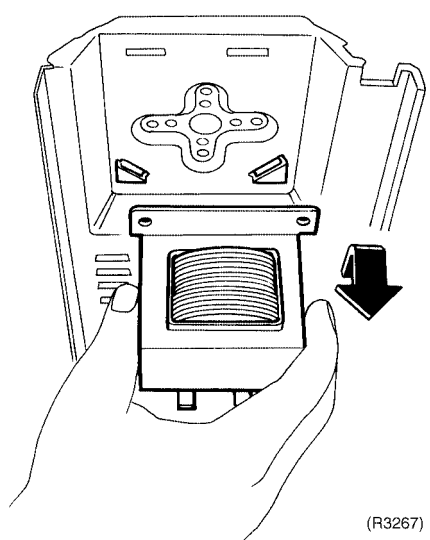
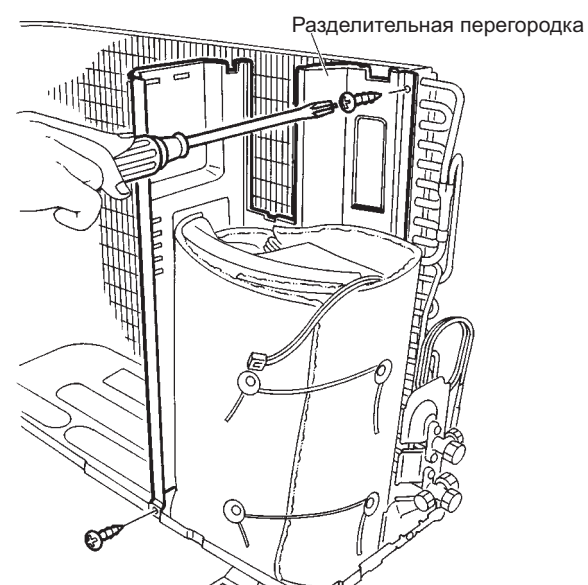
| Ступень | Процедура                                      | Примечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4       | Снимите термистор выпускного трубопровода.     | <div data-bbox="531 219 1114 701">  <p>Термистор выпускного трубопровода (R3261)</p> </div> <div data-bbox="1137 208 1465 712"> <p>■ Будьте осторожны, чтобы не потерять скобу термистора.</p> <div data-bbox="1137 320 1465 544">  </div> </div> |
| 5       | Разъедините термистор теплообменника.          | <div data-bbox="531 745 1114 1205">  <p>Термистор теплообменника (R3263)</p> </div> <div data-bbox="1137 712 1465 1216"> <p>■ Будьте внимательны, чтобы не потерять скобу.</p> <div data-bbox="1137 835 1465 1205">  </div> </div>              |
| 6       | Поднимите и снимите распределительную коробку. | <div data-bbox="531 1238 1114 1832">  <p>Распределительная коробка (R3265)</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                              |

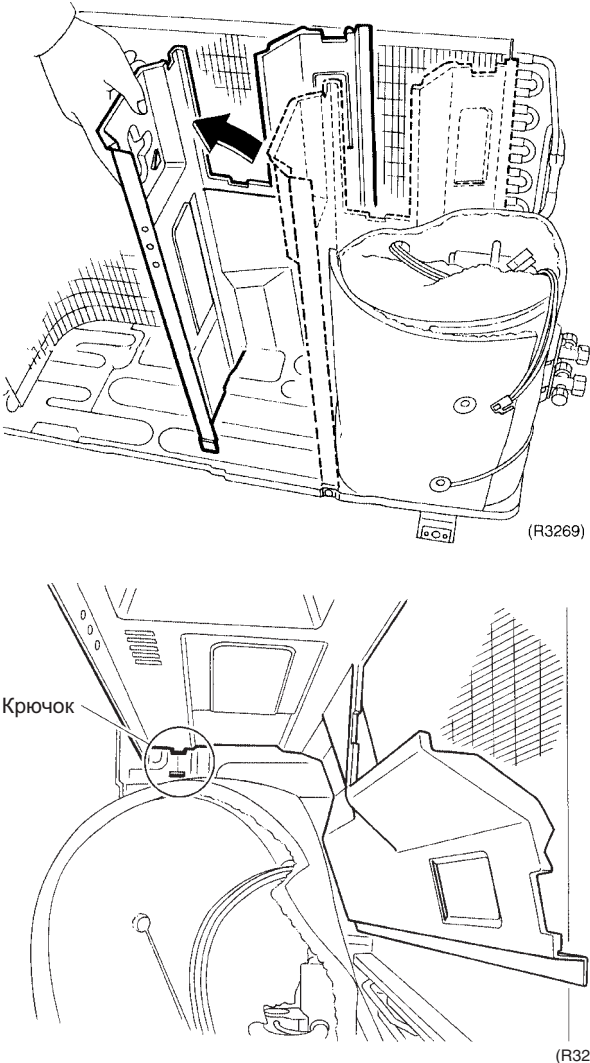
## 1.3 Снятие реактора и разделительной перегородки

### Процедура



**Предостережение** Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

| Степень                                                                                                                   | Процедура                                                                                                                                                                                                                 | Примечания |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Снимите внешние панели.</li> <li>■ Снимите распределительную коробку.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                           |            |
| 1. Снимите реактор.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |            |
| 1                                                                                                                         | <p>Ослабьте винт. Поднимите и удалите реактор.</p>   |            |
| 2. Снимите разделительную перегородку.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |            |
| 1                                                                                                                         | <p>Ослабьте 2 винта.</p>                                                                                                              |            |

| Ступень |                                                                     | Процедура                                                                                                                      | Примечания                                                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 2       | На перегородке есть крючок внизу. Поднимите и вытяните перегородку. |  <p>(R3269)</p> <p>Крючок</p> <p>(R327)</p> | <p>■ При сборке, установите нижний крючок в нижней раме.</p> |

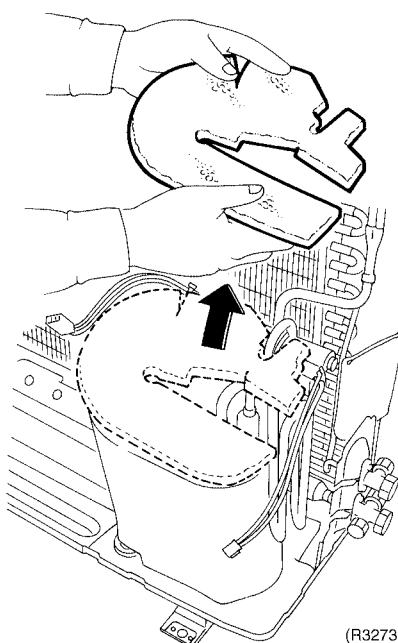
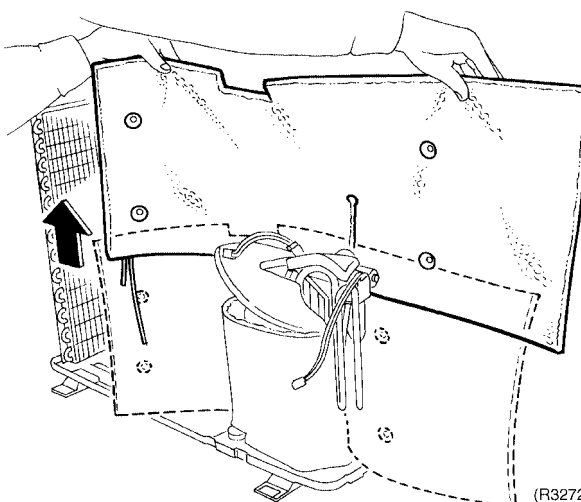
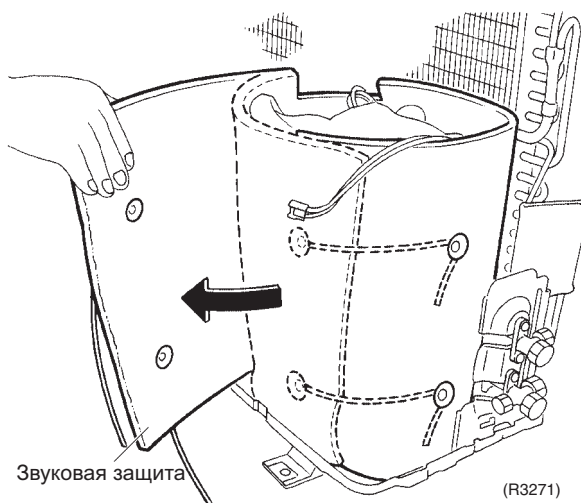
## 1.4 Снятие звуковой защиты

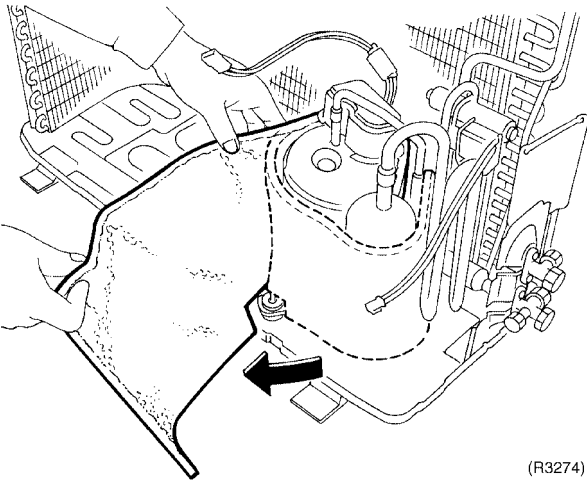
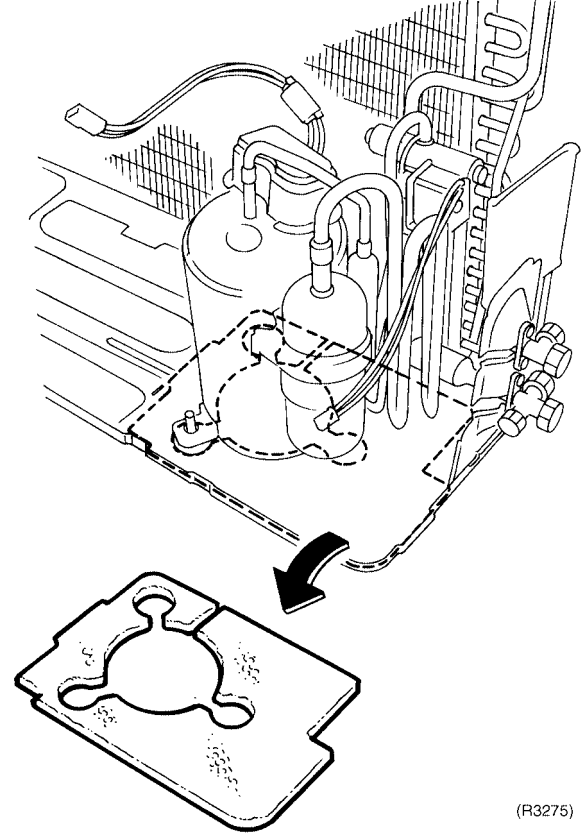
### Процедура



**Предостережение** Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

| Степень                                                                                                                   | Процедура                                                     | Примечания                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Снимите внешние панели.</li> <li>■ Снимите распределительную коробку.</li> </ul> |                                                               |                                                                                                                                            |
| 1.                                                                                                                        | Снимите звуковую защиту.                                      |                                                                                                                                            |
| 1                                                                                                                         | Отпустите ленты и откройте звуковую защиту.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поскольку каналы для трубопроводов на звуковой защите вырезаны, снимайте ее аккуратно.</li> </ul> |
| 2                                                                                                                         | Поднимите и удалите звуковую защиту (корпус), после открытия. |                                                                                                                                            |
| 3                                                                                                                         | Поднимите и удалите звуковую защиту (сверху).                 |                                                                                                                                            |



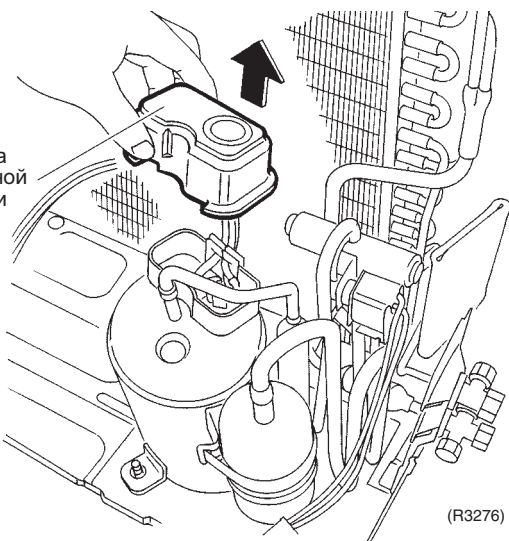
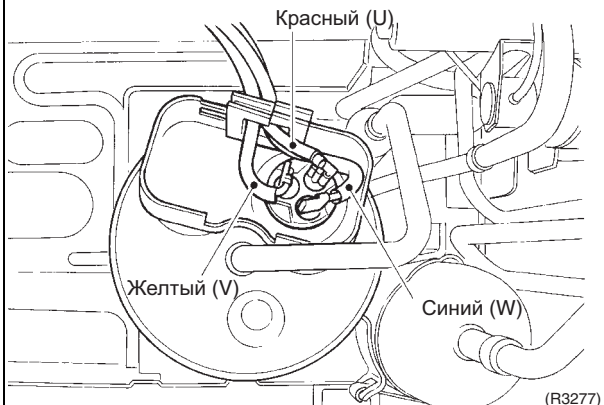
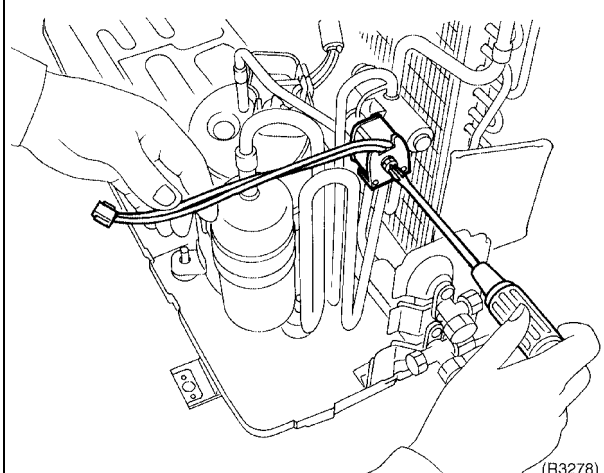
| Ступень | Процедура                                                                                                                                                                                              | Примечания                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4       | <p data-bbox="244 219 464 275">Снимите звуковую защиту (внутри).</p>  <p data-bbox="1054 685 1118 707">(R3274)</p>   | <p data-bbox="1137 219 1457 376">■ Поскольку каналы для трубопроводов на звуковой защите вырезаны, снимайте ее аккуратно.</p> |
| 5       | <p data-bbox="244 739 464 795">Снимите звуковую защиту (внизу).</p>  <p data-bbox="1046 1547 1110 1570">(R3275)</p> |                                                                                                                               |

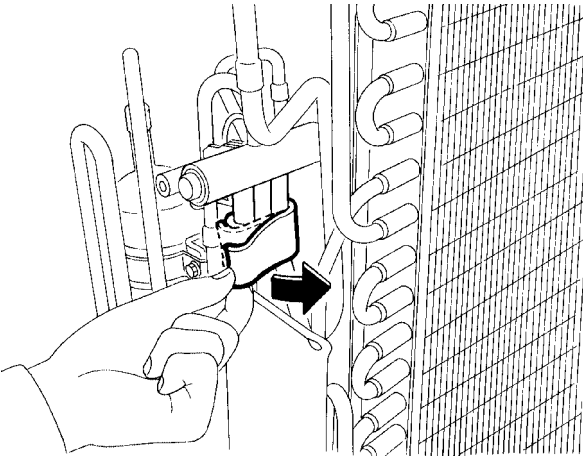
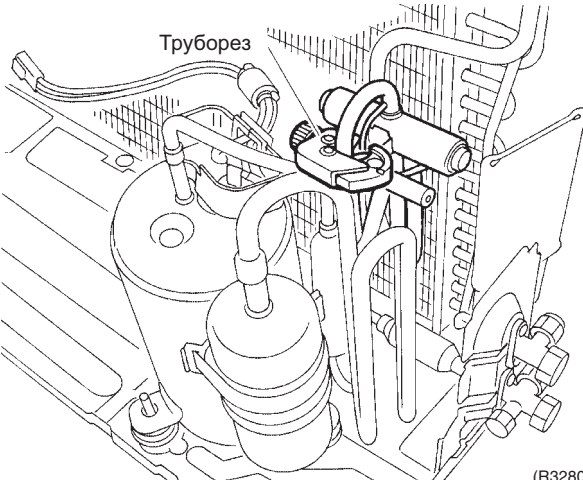
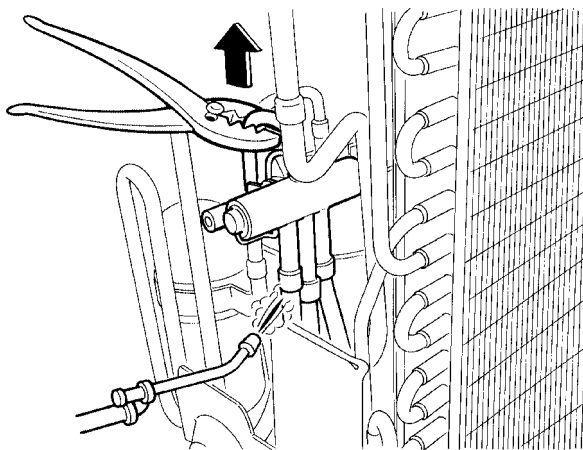
## 1.5 Снятие четырехходового клапана

### Процедура



**Предостережение** Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

| Степень                           | Процедура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Примечания                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Удалите периферийные элементы. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                     |
| 1                                 | <p>■ Удалите четырехходовой клапан и листы замазки, чтобы не сжечь их.</p> <p>Снимите крышку клеммной колодки.</p>  <p>Крышка клеммной коробки (R3276)</p>  <p>Красный (U)<br/>Желтый (V)<br/>Синий (W) (R3277)</p> | <p>■ Будьте внимательны, чтобы не пережечь клеммы компрессора или паспортную табличку.</p> <p>Сделайте отметку.</p> |
| 2                                 | <p>Ослабьте винт катушки четырехходового клапана.</p>  <p>(R3278)</p>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                     |

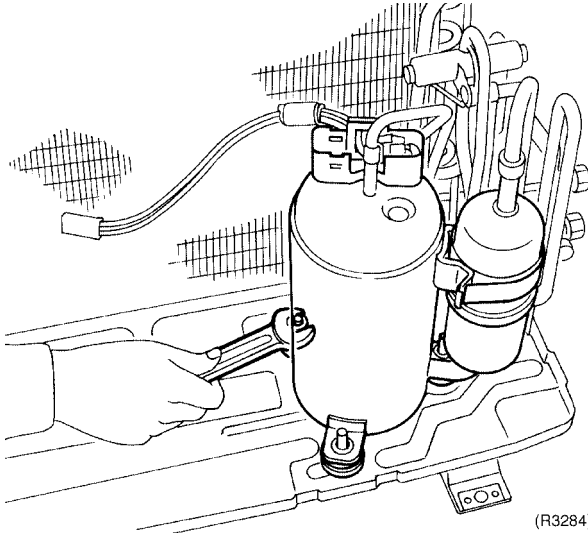
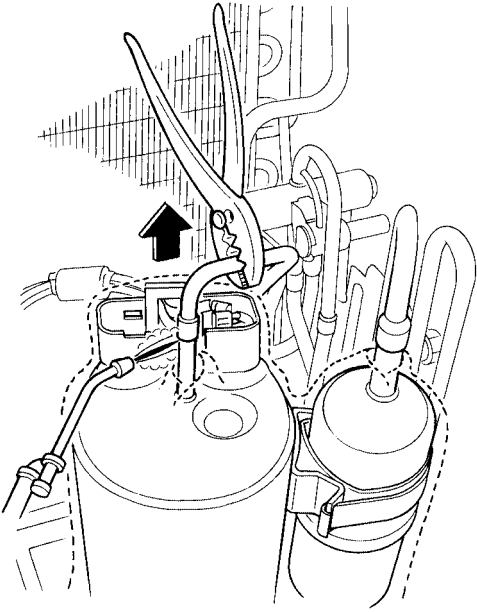
| Ступень | Процедура                                             |                                                                                                                                                                                                      | Примечания                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3       | Снимите слои замазки. Отрезать трубу труборезом.      |  <p>(R3279)</p>  <p>(R3280)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4       | Нагреть спаянную часть и удалить трубопровод щипцами. |  <p>(R3281)</p>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Используйте защитный лист или стальной лист, чтобы защитить детали от пламени при пайке.</li> <li>■ Будьте внимательны, чтобы не разрушить трубопроводы, зажимая их слишком сильно плоскогубцами при вытягивании.</li> </ul> |

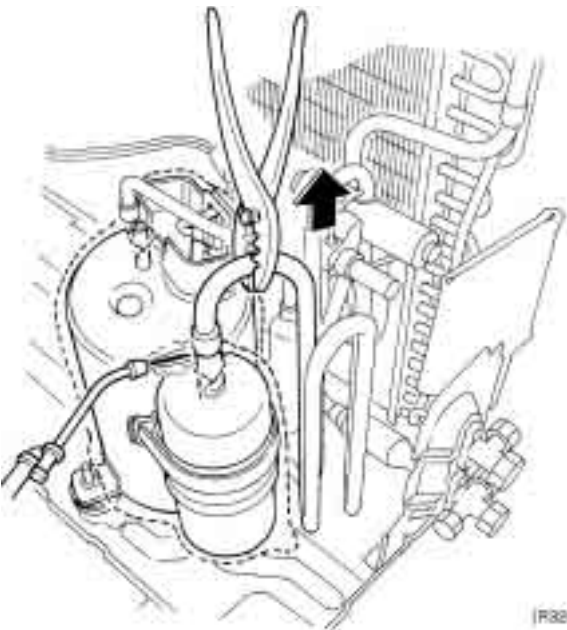
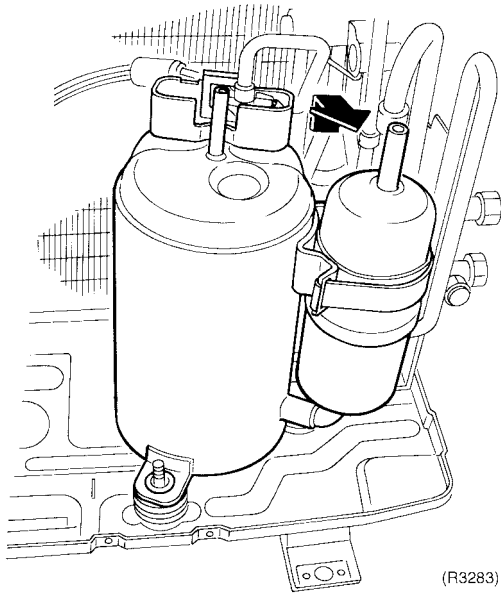
## 1.6 Снятие компрессора

### Процедура



**Предостережение** Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

| Степень                | Процедура                                                                                                                                                                                                                | Примечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Удалите компрессор. |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1                      | <p>Отвинтите гайку компрессора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Перед работой проверьте, чтобы хладагент был опорожнен в контуре.</li> <li>■ При подогреве места пайки используйте замену азота.</li> </ul> |  <p>(R3284)</p> <p><b>Предостережение</b><br/>Проветривайте в случае утечки хладагента во время работы. (При воздействии огня на хладагент выделяется токсичный газ.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Используйте защитный лист или стальной лист, чтобы защитить детали от пламени при пайке.</li> <li>■ Будьте внимательны, чтобы не пережечь клеммы компрессора или паспортную табличку.</li> <li>■ Следите за тем, чтобы не обгорело ребрение теплообменника.</li> </ul> <p><b>Предостережение</b><br/>Поскольку может произойти возгорание масла контура хладагента в компрессоре, подготовьте влажную ткань для того, чтобы быстро погасить огонь.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2                      | <p>Нагрейте место пайки стороны нагнетания и отсоедините.</p>                                                                                                                                                            |  <p>(R3285)</p> <p><b>Если использование газового аппарата для пайки твердым припоем затруднительно</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсоедините спаянную деталь там, где это легко выполнить и затем восстановить ее.</li> <li>2. Отрежьте трубы на главном блоке с помощью мини-трубореза для резки медных трубок, чтобы облегчить снятие.</li> </ol> <p><b>Меры предосторожности при восстановлении</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Восстанавливайте трубопровод безокислительной пайкой.</li> <li>2. Необходимо предотвратить карбонизацию внутренней поверхности четырехходового клапана и повреждение прокладок из-за нагрева. Для этого оберните четырехходовой клапан влажной тканью и смачивайте водой, чтобы ткань не высохла; не допускайте чрезмерного нагрева. (Поддерживайте температуру ниже 120°C)</li> </ol> <p><b>i</b> Примечание: Ни в коем случае не пользуйтесь пилой по металлу для отрезания труб, поскольку это приведет к попаданию стружки в контур.</p> |

| Ступень |                                                        | Процедура                                                                                      | Примечания |
|---------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3       | Нагрейте место пайки стороны всасывания и отсоедините. | <br>(R3282)  |            |
| 4       | Поднимите компрессор и снимите его.                    | <br>(R3283) |            |

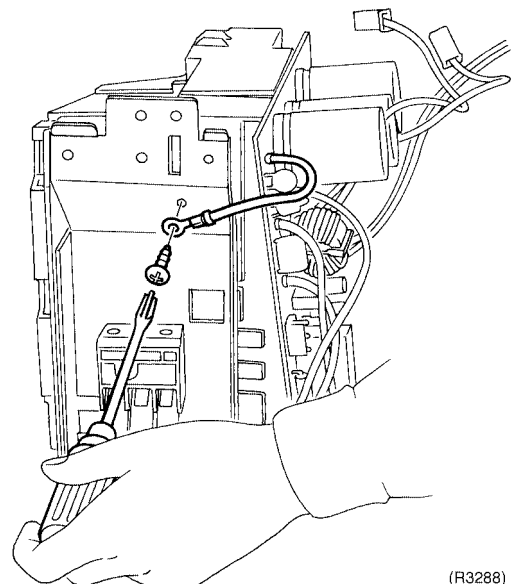
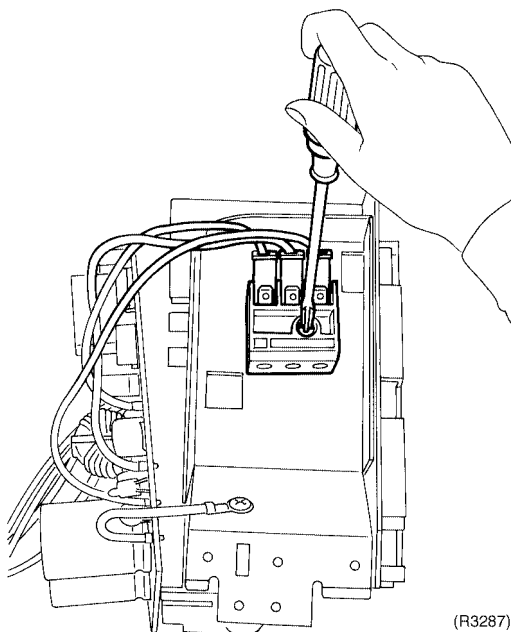
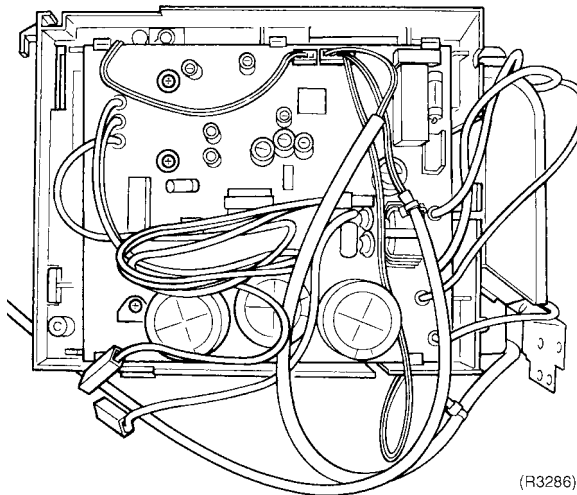
## 1.7 Снятие PCB

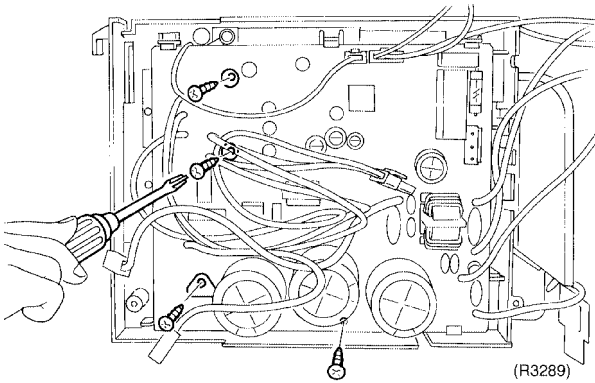
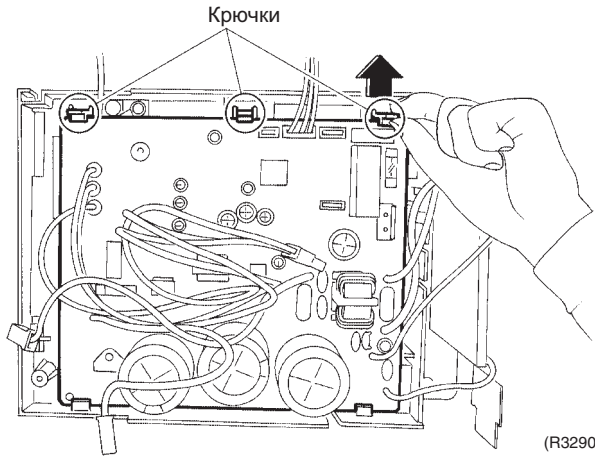
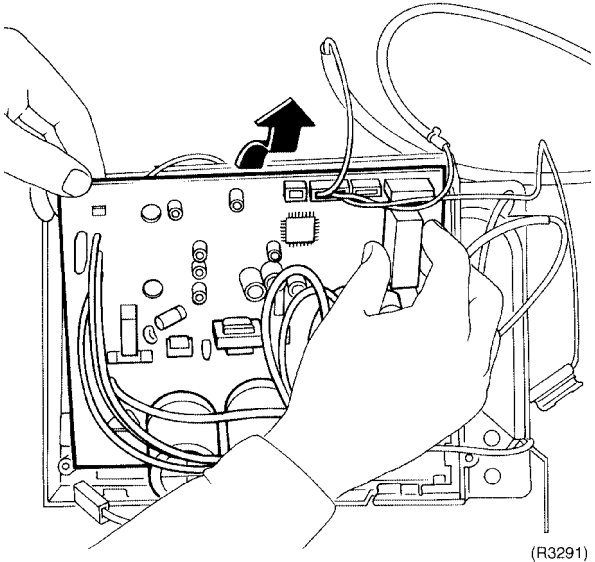
### Процедура

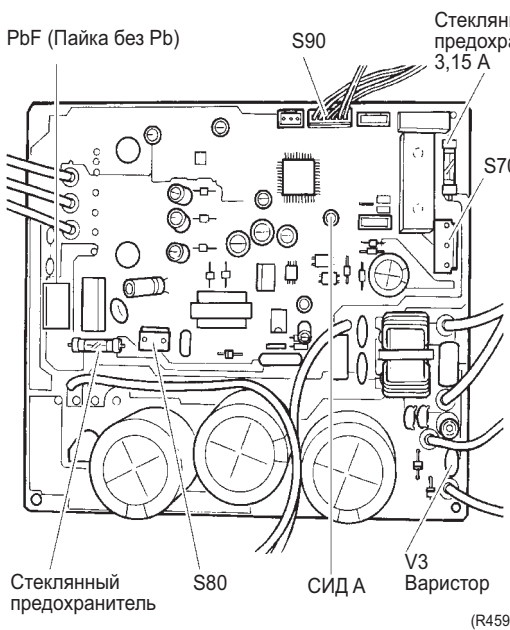


**Предостережение** Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

| Степень         | Процедура                          | Примечания                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Снимите PCB. |                                    |                                                                                                                                                                                                                |
| 1               | Характеристики PCB                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Можно удалить PCB при рассоединении выводных проводов на клеммной колодке, не удаляя распределительную коробку.</li> <li>■ Применяется PbF (пайка без Pb).</li> </ul> |
| 2               | Ослабьте винт на клеммной колодке. |                                                                                                                                                                                                                |
| 3               | Отсоедините зажим заземления.      |                                                                                                                                                                                                                |



| Ступень | Процедура                    |                                                                                                 | Примечания |
|---------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4       | Ослабьте 4 винта.            | <br>(R3289)   |            |
| 5       | Разъедините 3 крючка сверху. | <br>(R3290)  |            |
| 6       | Поднимите и вытяните РСВ.    | <br>(R3291) |            |

| Ступень | Процедура                                                                                                                                                                                                                                                      | Примечания                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 7       | <p>Характеристики PCB</p> <p>S70: двигатель вентилятора</p> <p>S80: четырехходовой клапан</p> <p>S90: термистор (наружный воздух, теплообменник, выпускной трубопровод)</p>  | <p>■ См. стр. 11 для дальнейших подробностей.</p> |



# Часть 8

## Иное

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Иное.....                                                 | 136 |
| 1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления ..... | 136 |
| 1.2 Выбор положения переключки .....                         | 137 |

# 1. Иное

## 1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления

### Для теплового насоса

В режиме охлаждения выделите самую низкую программируемую температуру; в режиме обогрева выделите самую высокую программируемую температуру.

- Пробную эксплуатацию можно отключить в любом режиме, в зависимости от комнатной температуры.
- По завершении пробной эксплуатации, установите температуру на нормальный уровень.  
(26°C до 28°C в режиме охлаждения, 20°C до 24°C в режиме обогрева)
- В целях защиты, система деактивирует повторный запуск на 3 минуты, после ее отключения.

### Только для охлаждения

Выделите самую низкую программируемую температуру.

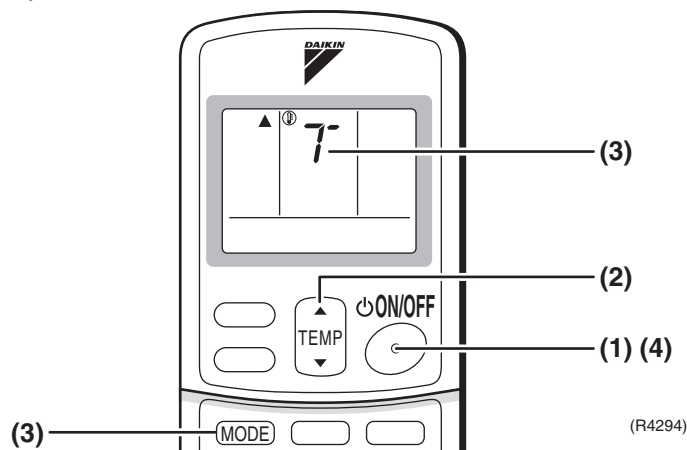
- Пробную эксплуатацию можно отключить в режиме охлаждения, в зависимости от комнатной температуры.  
Используйте пульт дист.управления для пробной эксплуатации, как описано ниже.
- По завершении пробной эксплуатации, установите температуру на нормальный уровень (26°C - 28°C).
- В целях защиты, машина деактивирует повторный запуск на 3 минуты, после ее отключения.

### Пробная эксплуатация и тестирование

1. Измерьте сетевое напряжение и убедитесь, что оно соответствует заданному диапазону.
2. Пробная эксплуатация должна осуществляться как в режиме охлаждения, так и в режиме обогрева.
3. Проведите испытания в соответствии с руководством по эксплуатации, чтобы убедиться в соответствующем функционировании всех элементов, как например, передвижение жалюзи.
- Кондиционер требует небольшого объема питания в режиме ожидания. Если система не будет использоваться на протяжении некоторого времени после установки, выключите рубильник, чтобы избежать ненужного расхода электроэнергии.
- Если рубильник блокирует питание кондиционера, система восстановит первоначальный режим работы, после включения рубильника.

### Тестовый прогон с пульта дистанционного управления

- (1) Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ, чтобы включить систему.
- (2) Одновременно нажмите по центру кнопки TEMP (ТЕМП) и MODE (РЕЖИМ).
- (3) Нажмите кнопку MODE (РЕЖИМ) два раза.  
("T" появляется на дисплее, что означает выбор режима тестового прогона.)
- (4) Режим пробного прогона заканчивается приблизительно через 30 минут, после чего система переходит в режим нормальной работы. Для выхода из пробного режима, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.



## 1.2 Выбор положения переключки

### 1.2.1 Если в одном помещении установлены два блока

Если в помещении установлены два внутренних блока, то два беспроводных пульта дистанционного управления можно установить на различные адреса.

#### Как установить разные адреса

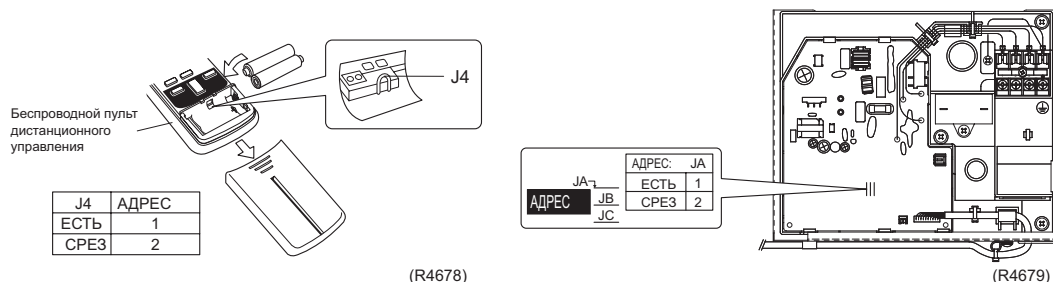
##### ■ РСВ управления внутреннего блока

(1) Удалите перемычку адреса JA на РСВ управления.

##### ■ Беспроводной пульт дистанционного управления

(1) Подтолкните переднюю крышку и снимите ее.

(2) Удалите перемычку адреса J4.



### 1.2.2 Выбор положения переключки

| Переключка<br>(На РСВ управления<br>внутреннего блока) | Функция                                                                         | Если<br>подсоединена<br>(заводская<br>установка)                                           | Если удалена                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| JС                                                     | Функция сброса<br>при нарушении<br>электропитания                               | Автоматический<br>перезапуск                                                               | Блок не возобновляет работу<br>после восстановления<br>питания. Удалены установки<br>ВКЛ-ВЫКЛ таймера. |
| JB                                                     | Установка<br>скорости<br>вентилятора когда<br>компрессор ВЫКЛ<br>на термостате. | Установка<br>скорости<br>вентилятора ;<br>Установка пульта<br>дистанционного<br>управления | Значение об/мин вентилятора<br>установлено на "0"<br><Останов вентилятора>                             |



# Часть 9

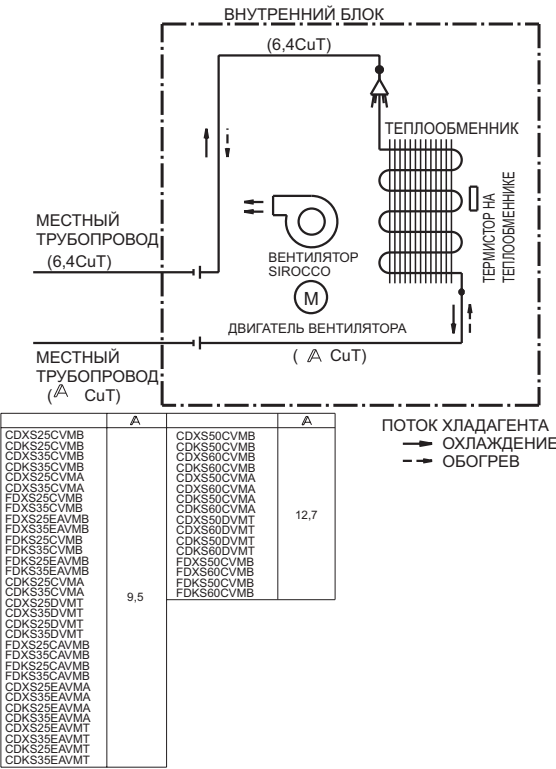
## Приложение

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 1. Схемы трубопроводов ..... | 140 |
| 1.1 Внутренние блоки .....   | 140 |
| 1.2 Наружные блоки .....     | 141 |
| 2. Монтажные схемы .....     | 143 |
| 2.1 Внутренние блоки .....   | 143 |
| 2.2 Наружные блоки .....     | 143 |

# 1. Схемы трубопроводов

## 1.1 Внутренние блоки

FDKS25/35EAVMB, FDXS25/35EAVMB

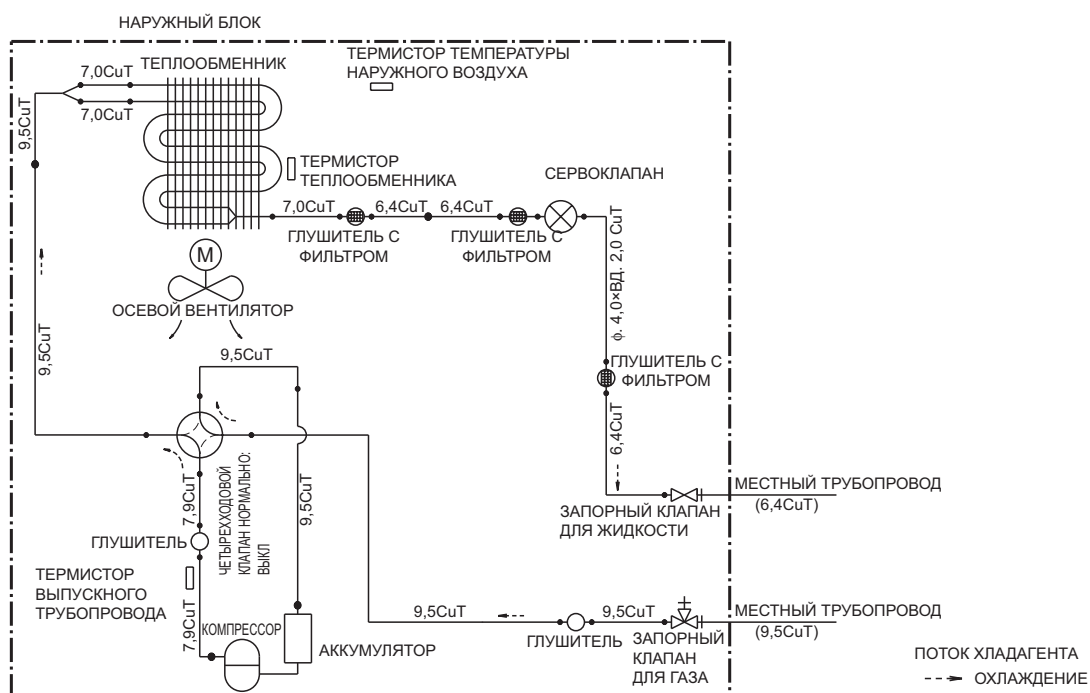


4D045449F

## 1.2 Наружные блоки

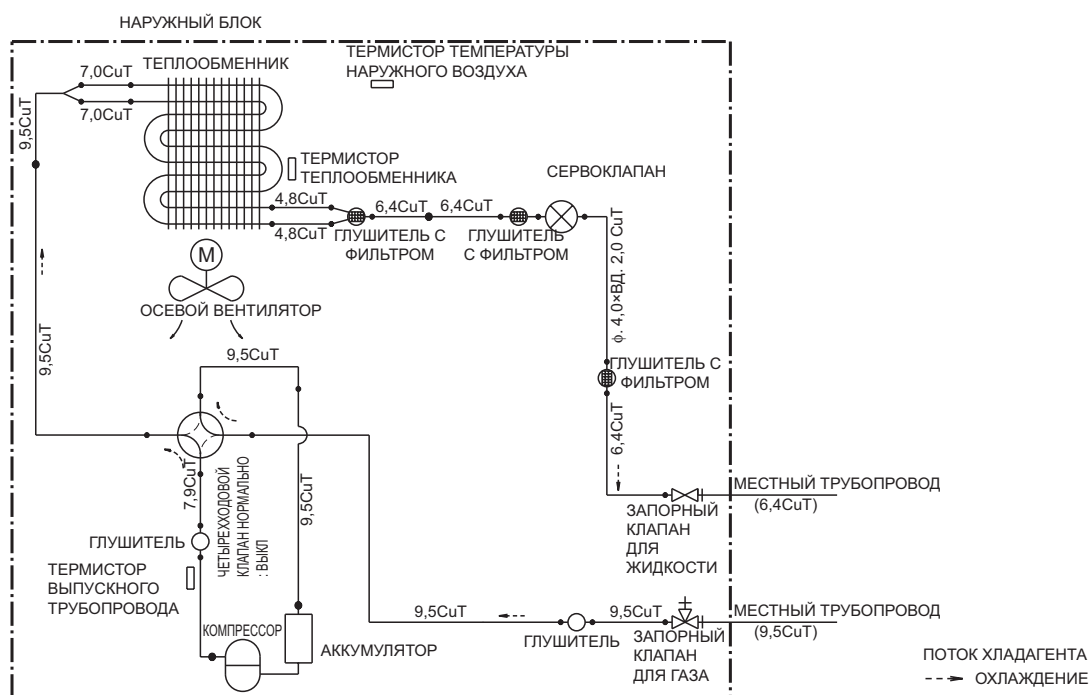
### 1.2.1 Только охлаждение

#### RKS25D3VMB



3D047317A

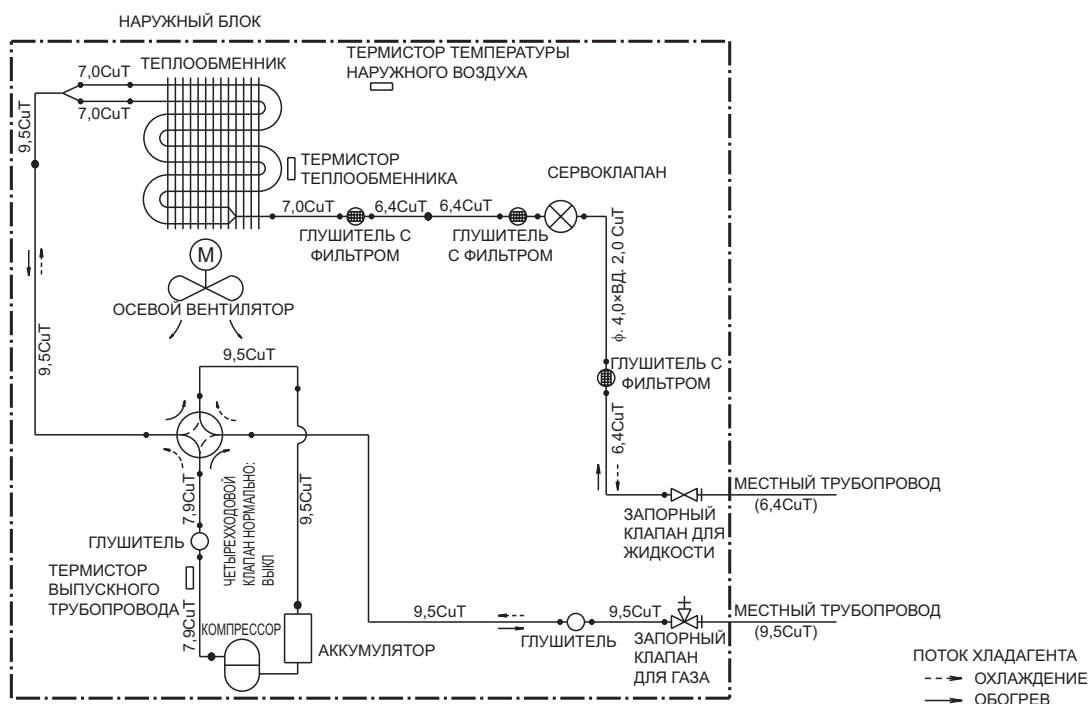
#### RKS35D3VMB



3D047318A

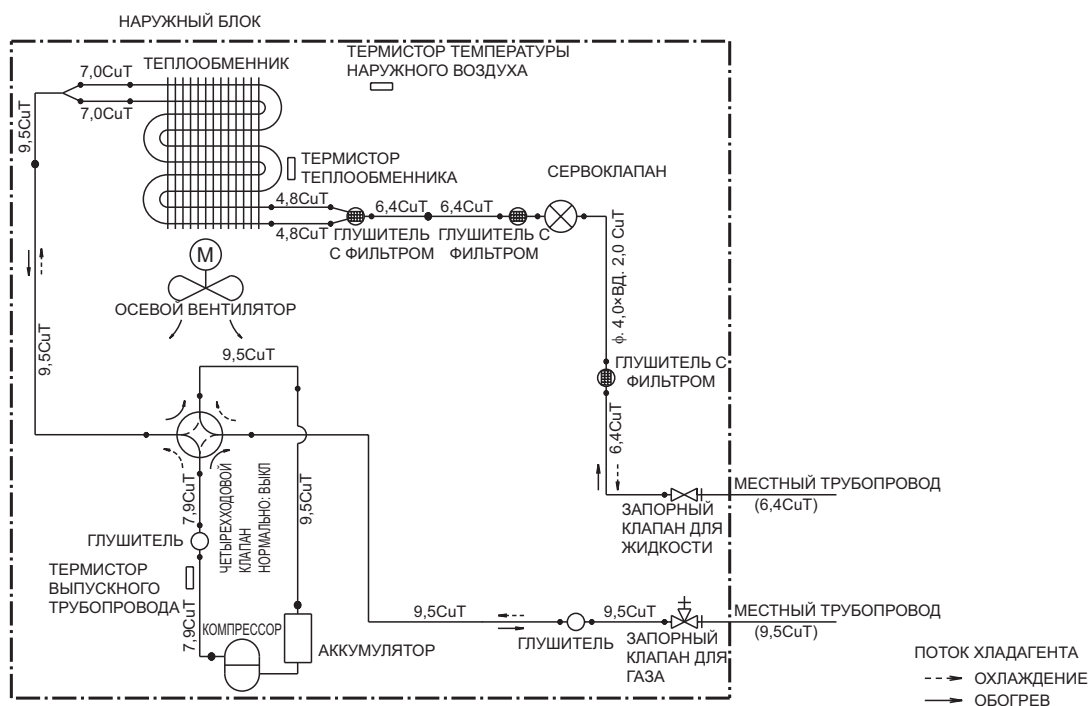
## 1.2.2 Тепловой насос

### RXS25D3VMB



3D047315A

### RXS35D3VMB

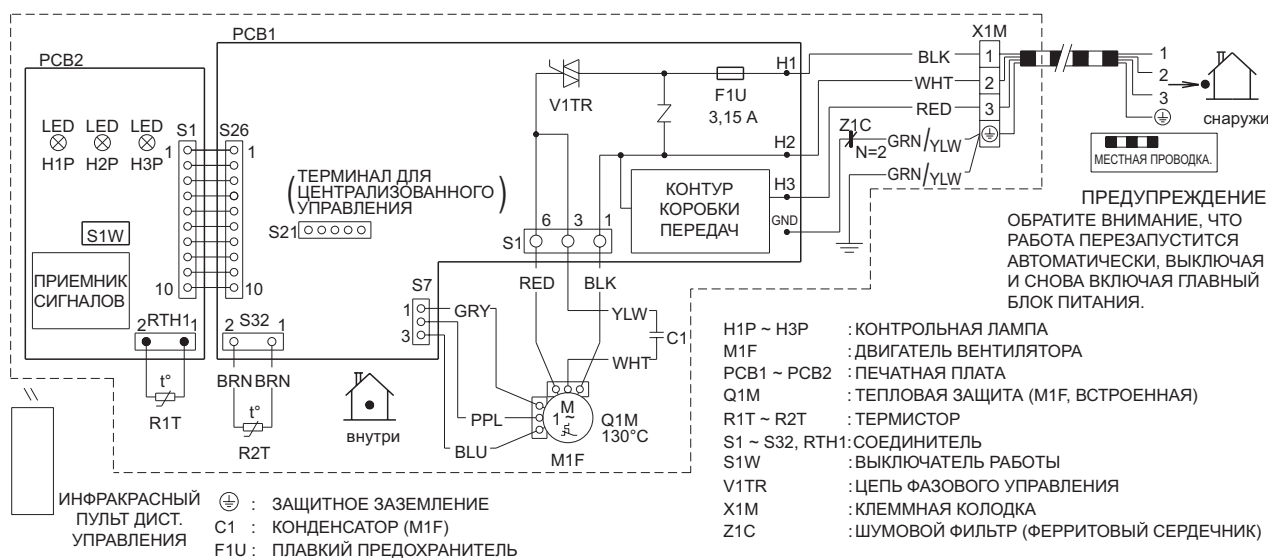


3D047316A

## 2. Монтажные схемы

### 2.1 Внутренние блоки

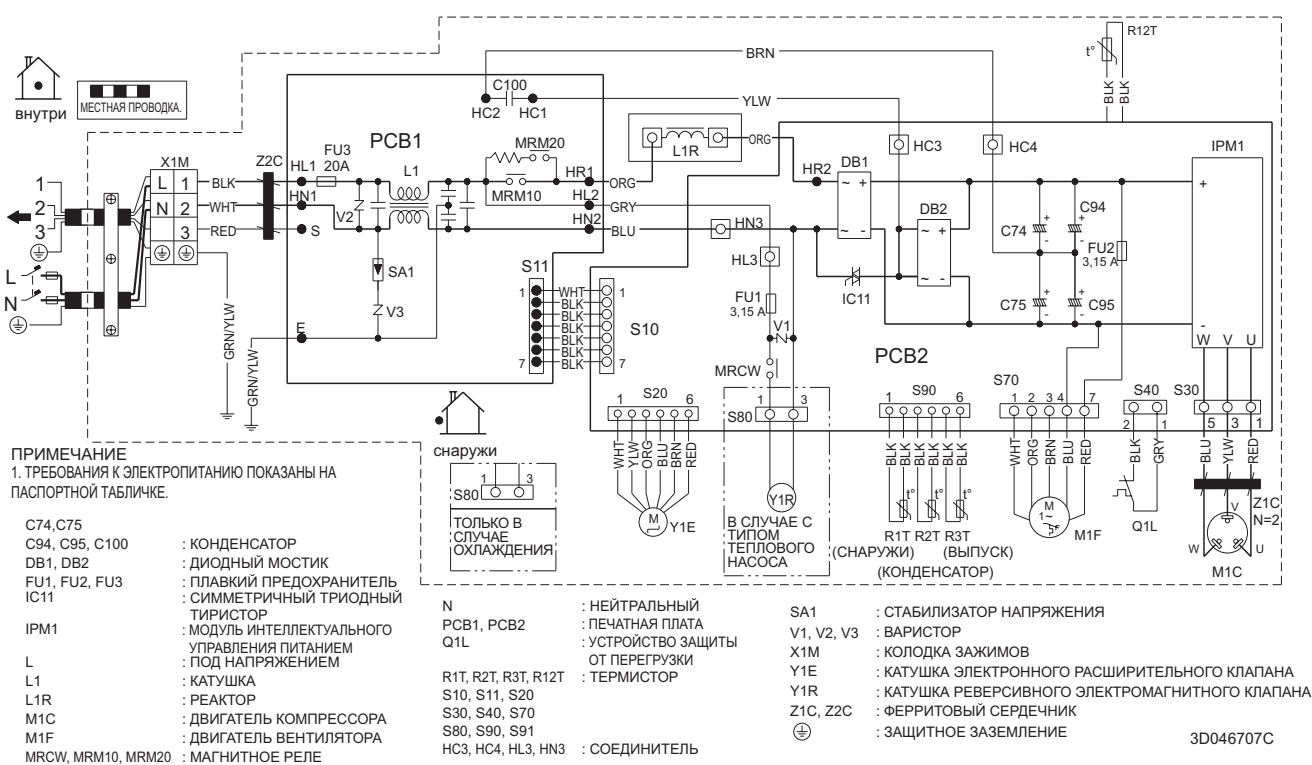
FDKS25/35EAVMB, FDXS25/35EAVMB



3D045012G

### 2.2 Наружные блоки

RKS25/35D3VMB, RXS25/35D3VMB



3D046707C



# Алфавитный указатель

## Числовые показатели

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| 00 .....                  | 73     |
| 3-минутное ожидание ..... | 23, 30 |

## A

|               |    |
|---------------|----|
| a1 .....      | 74 |
| a5 .....      | 75 |
| a6 .....      | 77 |
| arc433a ..... | 70 |

## C

|          |    |
|----------|----|
| c4 ..... | 78 |
| c9 ..... | 78 |

## E

|          |    |
|----------|----|
| e1 ..... | 81 |
| e5 ..... | 82 |
| e6 ..... | 83 |
| e7 ..... | 84 |
| e8 ..... | 85 |
| ea ..... | 86 |

## F

|           |       |
|-----------|-------|
| f3 .....  | 88    |
| f6 .....  | 89    |
| fu1 ..... | 8, 10 |
| fu2 ..... | 10    |
| fu3 ..... | 10    |

## H

|           |    |
|-----------|----|
| h0 .....  | 91 |
| h6 .....  | 92 |
| h8 .....  | 93 |
| h9 .....  | 94 |
| hc3 ..... | 10 |
| hc4 ..... | 10 |
| hl3 ..... | 10 |
| hn3 ..... | 10 |

## I

|               |        |
|---------------|--------|
| ic зала ..... | 16, 77 |
|---------------|--------|

## J

|          |        |
|----------|--------|
| j3 ..... | 94     |
| j4 ..... | 137    |
| j6 ..... | 94     |
| j8 ..... | 10     |
| ja ..... | 8, 137 |
| jb ..... | 8, 137 |
| jc ..... | 8, 137 |

## L

|          |     |
|----------|-----|
| l3 ..... | 96  |
| l4 ..... | 98  |
| l5 ..... | 100 |

## P

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| p4 .....                             | 94  |
| pcb .....                            | 131 |
| pcb управления .....                 | 9   |
| pcb управления (наружный блок) ..... | 11  |
| pi-управление .....                  | 28  |

## R

|            |   |
|------------|---|
| rth1 ..... | 8 |
|------------|---|

## S

|           |              |
|-----------|--------------|
| s1 .....  | 8            |
| s10 ..... | 10           |
| s11 ..... | 10           |
| s20 ..... | 10           |
| s21 ..... | 8            |
| s26 ..... | 8            |
| s30 ..... | 10           |
| s32 ..... | 8            |
| s40 ..... | 10           |
| s7 .....  | 8            |
| s70 ..... | 10, 115, 133 |
| s80 ..... | 10, 121, 133 |
| s90 ..... | 10, 133      |
| sw1 ..... | 8            |

## U

|          |     |
|----------|-----|
| u0 ..... | 102 |
| u2 ..... | 104 |
| u4 ..... | 79  |
| ua ..... | 80  |

## V

|          |       |
|----------|-------|
| v1 ..... | 8, 10 |
| v2 ..... | 10    |
| v3 ..... | 10    |

## A

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| авто · сниж. влажн. · охлаждение · обогрев ·<br>вентилятор ..... | 51  |
| автоматическая работа .....                                      | 18  |
| автоматический перезапуск .....                                  | 137 |
| автоматическое регулирование потока воздуха .....                | 16  |

## Б

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| блокировка вентилятора пост. т. .... | 84 |
| блокировка компрессора .....         | 83 |

## В

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| варистор .....                                      | 10  |
| верхняя панель .....                                | 115 |
| включение ol .....                                  | 82  |
| воздушный фильтр, устойчивый к<br>плесневению ..... | 23  |
| выбор положения переключки .....                    | 137 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| выпускной трубопровод .....        | 36 |
| высокопроизводительный режим ..... | 39 |

## Д

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| двигатель вентилятора .....              | 118 |
| двигатель вентилятора, соединитель ..... | 115 |
| детали .....                             | 45  |

## Ж

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| жгут проводки реактора ..... | 121 |
|------------------------------|-----|

## З

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| звуковая защита ..... | 125 |
|-----------------------|-----|

## И

|                        |    |
|------------------------|----|
| иерархия режимов ..... | 26 |
| индикатор работы ..... | 68 |
| индикаторная pcb ..... | 9  |
| инструкция .....       | 43 |

## К

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| каплезашитенная крышка .....               | 115 |
| клеммная колодка .....                     | 131 |
| кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке .....  | 23  |
| коды ошибок и описание .....               | 73  |
| коды ошибок:                               |     |
| 00 .....                                   | 73  |
| a1 .....                                   | 74  |
| a5 .....                                   | 75  |
| a6 .....                                   | 77  |
| c4 .....                                   | 78  |
| c9 .....                                   | 78  |
| e1 .....                                   | 81  |
| e5 .....                                   | 82  |
| e6 .....                                   | 83  |
| e7 .....                                   | 84  |
| e8 .....                                   | 85  |
| ea .....                                   | 86  |
| f3 .....                                   | 88  |
| f6 .....                                   | 89  |
| h0 .....                                   | 91  |
| h6 .....                                   | 92  |
| h8 .....                                   | 93  |
| h9 .....                                   | 94  |
| j3 .....                                   | 94  |
| j6 .....                                   | 94  |
| l3 .....                                   | 96  |
| l4 .....                                   | 98  |
| l5 .....                                   | 100 |
| p4 .....                                   | 94  |
| u0 .....                                   | 102 |
| u2 .....                                   | 104 |
| u4 .....                                   | 79  |
| ua .....                                   | 80  |
| компенсация работы четырехходового         |     |
| клапана .....                              | 29  |
| компрессор .....                           | 129 |
| крепежная рама двигателя вентилятора ..... | 118 |
| крышка запорного клапана .....             | 114 |
| крышка клеммной колодки .....              | 127 |

## М

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| максимальный ток .....      | 38, 85, 100 |
| меры предосторожности ..... | 43          |
| монтажные схемы .....       | 143         |
| мощность инвертора .....    | 22          |

## Н

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| навес .....                  | 114 |
| назначение термистора .....  | 24  |
| недостаток газа .....        | 102 |
| неуказанное напряжение ..... | 80  |
| ночной режим работы .....    | 20  |

## О

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| определение неисправности датчика .....        | 38  |
| определение перенапряжения .....               | 104 |
| определение чрезмерного входного тока .....    | 85  |
| определение чрезмерного выходного тока .....   | 100 |
| осевой вентилятор .....                        | 116 |
| отклонения постоянного напряжения / датчика    |     |
| тока .....                                     | 93  |
| отклонение от нормы в работе pcb наружного     |     |
| блока .....                                    | 81  |
| отклонение от нормы датчика компрессора .....  | 91  |
| отклонение от нормы датчика положения .....    | 92  |
| отклонение от нормы двигателя вентилятора      |     |
| (двигателя пер. т.) или соответствующего       |     |
| оборудования .....                             | 77  |
| отклонение от нормы печатной платы внутреннего |     |
| блока .....                                    | 74  |
| отклонение от нормы термистора или             |     |
| соответствующего оборудования (внутренний      |     |
| блок) .....                                    | 78  |
| отклонение от нормы термистора или             |     |
| соответствующего оборудования (наружный        |     |
| блок) .....                                    | 94  |
| отклонение от нормы четырехходового            |     |
| клапана .....                                  | 86  |
| отметка получения сигнала .....                | 23  |
| ошибка при передаче сигнала .....              | 79  |

## П

|                                            |        |
|--------------------------------------------|--------|
| перегрузка .....                           | 38, 82 |
| перегрузка компрессора .....               | 82     |
| передняя панель .....                      | 115    |
| переключение четырехходового клапана ..... | 29     |
| перемычка установки устройства .....       | 10, 40 |
| печатная плата (pcb)                       |        |
| pcb управления .....                       | 9      |
| pcb управления (наружный блок) .....       | 11     |
| индикаторная pcb .....                     | 9      |
| pcb фильтра .....                          | 11     |
| плавкий предохранитель .....               | 10     |
| повышение температуры обрешетки .....      | 98     |
| повышение температуры распределительной    |        |
| коробки .....                              | 96     |
| подготовка перед работой .....             | 48     |
| подогрев .....                             | 29     |
| поиск неисправностей .....                 | 61, 73 |
| поиск неисправностей и индикация сид ..... | 68     |
| предел открытия .....                      | 36     |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| признаки неисправностей и меры по их устранению .....            | 69  |
| принцип работы инвертора .....                                   | 14  |
| принцип частотного регулирования .....                           | 14  |
| проверка № 04 .....                                              | 105 |
| проверка № 05 .....                                              | 106 |
| проверка № 07 .....                                              | 108 |
| проверка № 09 .....                                              | 109 |
| проверка № 10 .....                                              | 109 |
| проверка № 11 .....                                              | 109 |
| проверка № 13 .....                                              | 110 |
| проверка № 15 .....                                              | 110 |
| проверка № 16 .....                                              | 111 |
| проверка № 6 .....                                               | 107 |
| проверка № 98 .....                                              | 108 |
| проверка давления выпуска .....                                  | 108 |
| проверка импульса скорости вращения на рсв наружного блока ..... | 110 |
| проверка интегральной схемы холла .....                          | 111 |
| проверка работы четырехходового клапана ....                     | 106 |
| проверка системы вентилятора наружного блока .....               | 109 |
| проверка системы хладагента инверторных блоков .....             | 109 |
| проверка сопротивления термистора .....                          | 107 |
| проверка транзистора питания .....                               | 110 |
| проверка условий монтажа .....                                   | 108 |
| проверка форм сигнала электропитания .....                       | 109 |
| проверка электронного расширительного клапана .....              | 105 |
| пульт дистанционного управления .....                            | 70  |

## Р

|                                                         |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| работа во время вашего отсутствия .....                 | 21, 55     |
| работа таймера .....                                    | 57         |
| разделительная перегородка .....                        | 123        |
| распределительная коробка .....                         | 121        |
| раструб .....                                           | 117        |
| реактор .....                                           | 123        |
| регулирование входного тока .....                       | 31         |
| регулирование при недостатке газа .....                 | 38         |
| регулирование температуры выпускного трубопровода ..... | 30, 37, 88 |
| регулирование частоты .....                             | 14, 27     |
| режим диагностики .....                                 | 71         |
| режим максимальной мощности .....                       | 22, 53     |
| режим принудительной работы .....                       | 39         |
| рсв фильтра .....                                       | 11         |

## С

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| сид а .....               | 8, 10 |
| сид1 .....                | 8     |
| сид2 .....                | 8     |
| сид3 .....                | 8     |
| соединители .....         | 8, 10 |
| схемы трубопроводов ..... | 140   |

## Т

|                                         |                     |
|-----------------------------------------|---------------------|
| термистор выпускного трубопровода ..... | 24, 25, 36, 95, 122 |
| термистор обрешетки .....               | 95                  |

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| термистор температуры воздуха в помещении        | 78         |
| термистор температуры наружного воздуха .....    | 95         |
| термистор теплообменника .....                   | 78, 122    |
| термистор теплообменника внутреннего блока ..... | 24, 25     |
| термистор теплообменника наружного блока .....   | 24, 25, 95 |
| термостатное регулирование .....                 | 19         |
| тестовый прогон .....                            | 136        |
| технические характеристики .....                 | 4          |
| тихая работа наружного блока .....               | 54         |

## У

|                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| управление вентилятором .....                                    | 33     |
| управление выравниванием давления .....                          | 36     |
| управление высоким давлением при охлаждении .....                | 89     |
| управление защитой от высокого давления .....                    | 75     |
| управление защитой от образования льда .....                     | 32, 75 |
| управление началом работы .....                                  | 36     |
| управление ограничением максимума при обогреве .....             | 32     |
| управление разморозкой .....                                     | 34     |
| управление скоростью вентилятора .....                           | 16     |
| управление электронным расширительным клапаном .....             | 35     |
| установка скорости вентилятора .....                             | 137    |
| установки                                                        |        |
| проверка давления выпуска .....                                  | 108    |
| проверка импульса скорости вращения на рсв наружного блока ..... | 110    |
| проверка интегральной схемы холла .....                          | 111    |
| проверка работы четырехходового клапана .....                    | 106    |
| проверка системы вентилятора наружного блока .....               | 109    |
| проверка системы хладагента инверторных блоков .....             | 109    |
| проверка сопротивления термистора .....                          | 107    |
| проверка транзистора питания .....                               | 110    |
| проверка условий монтажа .....                                   | 108    |
| проверка форм сигнала электропитания ..                          | 109    |
| проверка электронного расширительного клапана .....              | 105    |
| устройство защиты от перегрузки .....                            | 10     |
| уход и очистка .....                                             | 59     |

## Ф

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| функция автоматического перезапуска .....         | 23  |
| функция восстановления после отказа питания ..... | 137 |
| функция горячего запуска .....                    | 23  |
| функция защиты компрессора .....                  | 30  |
| функция защиты от сжатия жидкости 2 .....         | 33  |
| функция определения напряжения .....              | 39  |
| функция поглощения влажности .....                | 17  |
| функция сервисной проверки .....                  | 70  |
| функции .....                                     | 2   |

## Ц

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| цифровой вывод самодиагностики ..... | 23 |
|--------------------------------------|----|

**Ч**

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Четырехходовой клапан .....              | 127 |
| четырехходовой клапан, соединитель ..... | 121 |

# Чертежи и блок-схемы

|                                                                     |        |                                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>А</b>                                                            |        | <b>В</b>                                                                                                    |     |
| автоматическая работа .....                                         | 18     | включение ol (перегрузка компрессора) .....                                                                 | 82  |
| автоматический контроль воздушного потока ...                       | 16     | выбор положения переключки .....                                                                            | 137 |
|                                                                     |        | высокопроизводительный режим .....                                                                          | 22  |
| <b>р</b>                                                            |        | <b>К</b>                                                                                                    |     |
| режим диагностики .....                                             | 71     | кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке .....                                                                   | 23  |
| <b>Р</b>                                                            |        | контроль защиты от обмерзания или контроль<br>высокого давления .....                                       | 75  |
| р св фильтра .....                                                  | 11     | <b>Б</b>                                                                                                    |     |
| работа во время вашего отсутствия .....                             | 21     | блокировка вентилятора пост. т. ....                                                                        | 84  |
| регулирование частоты .....                                         | 27     | блокировка компрессора .....                                                                                | 83  |
| регулирование входного тока .....                                   | 31     | <b>И</b>                                                                                                    |     |
| регулирование заданной температуры выпускного<br>трубопровода ..... | 37     | иерархия режимов .....                                                                                      | 26  |
| регулирование при недостатке газа .....                             | 38     | индикатор работы .....                                                                                      | 68  |
| регулирование температуры выпускного<br>трубопровода .....          | 30, 88 | индикаторная рсв .....                                                                                      | 9   |
| <b>Э</b>                                                            |        | <b>Н</b>                                                                                                    |     |
| э ффективная работа инвертора .....                                 | 22     | недостаток газа .....                                                                                       | 102 |
| <b>Ж</b>                                                            |        | неуказанное напряжение (между внутренним и<br>наружным блоками) .....                                       | 80  |
| arc433a .....                                                       | 70     | ноЧной режим работы .....                                                                                   | 20  |
| <b>Р</b>                                                            |        | <b>О</b>                                                                                                    |     |
| рсв управления .....                                                | 9      | определение чрезмерного входного тока .....                                                                 | 85  |
| рсв управления (наружный блок) .....                                | 11     | определение чрезмерного выходного тока ....                                                                 | 100 |
| <b>с</b>                                                            |        | определение перенапряжения .....                                                                            | 104 |
| схемы трубопроводов                                                 |        | отклонения постоянного напряжения / датчика<br>тока .....                                                   | 93  |
| fdks25/35eavmb .....                                                | 140    | отклонение от нормы четырехходового<br>клапана .....                                                        | 86  |
| fdxs25/35eavmb .....                                                | 140    | отклонение от нормы в работе рсв наружного<br>блока .....                                                   | 81  |
| <b>М</b>                                                            |        | отклонение от нормы датчика компрессора ....                                                                | 91  |
| монтажные схемы                                                     |        | отклонение от нормы датчика положения .....                                                                 | 92  |
| fdks25/35eavmb .....                                                | 143    | отклонение от нормы двигателя вентилятора<br>(двигателя пер. т.) или соответствующего<br>оборудования ..... | 77  |
| fdxs25/35eavmb .....                                                | 143    | отклонение от нормы печатной платы внутреннего<br>блока .....                                               | 74  |
| rks25/35d3vmb .....                                                 | 143    | отклонение от нормы термистора или<br>соответствующего оборудования (внутренний<br>блок) .....              | 78  |
| rxs25/35d3vmb .....                                                 | 143    | отклонение от нормы термистора или<br>соответствующего оборудования (наружный<br>блок) .....                | 94  |
| <b>п</b>                                                            |        | ошибка при передаче сигнала (между внутренним<br>и наружным блоками) .....                                  | 79  |
| переключка установки устройства .....                               | 40     | <b>П</b>                                                                                                    |     |
| пульта дистанционного управления .....                              | 70     | принцип частотного регулирования .....                                                                      | 14  |
| <b>с</b>                                                            |        | пробная эксплуатация с пульта<br>дист.управления .....                                                      | 136 |
| схемы трубопроводов                                                 |        |                                                                                                             |     |
| rks25d3vmb .....                                                    | 141    |                                                                                                             |     |
| rks35d3vmb .....                                                    | 141    |                                                                                                             |     |
| rxs25d3vmb .....                                                    | 142    |                                                                                                             |     |
| rxs35d3vmb .....                                                    | 142    |                                                                                                             |     |
| <b>Х</b>                                                            |        |                                                                                                             |     |
| характеристики инвертора .....                                      | 15     |                                                                                                             |     |

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| проверка работы четырехходового клапана .....                       | 106 |
| проверка электронного расширительного<br>клапана .....              | 105 |
| проверка давления выпуска .....                                     | 108 |
| проверка интегральной схемы холла .....                             | 111 |
| проверка импульса скорости вращения на pcb<br>наружного блока ..... | 110 |
| проверка системы вентилятора наружного<br>блока .....               | 109 |
| проверка системы хладагента инверторных<br>блоков .....             | 109 |
| проверка сопротивления термистора .....                             | 107 |
| проверка условий монтажа .....                                      | 108 |
| проверка форм сигнала электропитания .....                          | 109 |
| повышение температуры распределительной<br>коробки .....            | 96  |
| повышение температуры обречения .....                               | 98  |

## У

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| управление разморозкой .....                            | 34 |
| управление электронным расширительным<br>клапаном ..... | 35 |
| управление высоким давлением при<br>охлаждении .....    | 89 |
| управление защитой от образования льда .....            | 32 |
| управление ограничением максимума при<br>обогреве ..... | 32 |

## Ф

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| функция защиты компрессора .....   | 30 |
| функция поглощения влажности ..... | 17 |
| функция сервисной проверки .....   | 70 |
| функция термистора                 |    |
| модель - только охлаждение .....   | 25 |
| модель с тепловым насосом .....    | 24 |

## Т

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| термостатное регулирование ..... | 19 |
|----------------------------------|----|

In all of us,  
a green heart



Компания Daikin занимает уникальное положение в области производства оборудования для кондиционирования воздуха, компрессоров и хладагентов. Это стало причиной ее активного участия в решении экологических проблем. В течение нескольких лет, деятельность компании Daikin была направлена на то, чтобы достичь лидирующего положения по поставкам продукции, которая в минимальной степени влияет на окружающую среду. Эта задача требует, чтобы разработка и проектирование широкого спектра продуктов и систем управления выполнялись с учетом экологических требований, и были направлены на сохранение энергии и снижение объема отходов.



Компания Daikin Europe NV прошла аттестацию своей Системы управления качеством по стандартам обеспечения качества согласно регистру Ллойда в соответствии с ISO 9001. ISO 9001 определяет качество в отношении проектирования, разработки, производства, а также услуг, относящихся к продукции.



ISO 14001 обеспечивает эффективную систему мер по охране окружающей среды, помогающую защитить здоровье человека и окружающую среду от потенциального воздействия нашей деятельности, продукции и услуг и направленную на поддержание и повышение качества окружающей среды.



Блоки от фирмы Daikin Europe NV удовлетворяют требованиям Европейских норм, гарантирующих безопасность изделия.



Компания Daikin Europe NV принимает участие в Программе сертификации EUROVENT для кондиционеров (AC), жидкостных холодильных установок (LCP) и фанкойлов (FC); данные о сертифицированных моделях включены в Перечень сертифицированных изделий EUROVENT.

"Настоящая публикация составлена только для справочных целей, и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V. Содержание этой публикации составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не дает прямую или связанную гарантию относительно полноты, точности, надежности или соответствия конкретной цели содержания публикации и продуктов (и услуг), представленных в ней. Технические характеристики (и цены) могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Daikin Europe N.V. отказывается от какой-либо ответственности за прямые или косвенные убытки, понимаемые в самом широком смысле, вытекающие из прямого или косвенного использования и/или трактовки данной публикации. На все содержание распространяется авторское право Daikin Europe N.V."



**DAIKIN EUROPE N.V.**  
Naamloze Vennootschap  
Zandvoordestraat 300  
B-8400 Oostende - Belgium  
[www.daikin.eu](http://www.daikin.eu)  
BTW: BE 0412 120 336  
RPR Oostende



SiRUBE07-617

SiRUBE07-617 • Copyright © Daikin  
Подготовлено в Бельгии компанией Lamoo ([www.lamooprint.be](http://www.lamooprint.be)),  
интерес которой к экологическим вопросам представлен в системах EMAS и ISO 14001.  
Ответственный редактор: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende