

SiRU01-718



Парная неинверторная модель Серия F

●Только охлаждение

Внутренний блок

FT50FVM

FT60FVM

Наружный блок

R50BV1

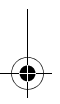
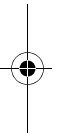
R60BV1

R50BVL

R60BVL

R50CV1A

R60CV1A



1. Введение	iv
1.1 Правила техники безопасности	iv
1.2 Используемые пиктограммы	viii
Часть 1 Список функций	1
1. Список функций	2
Часть 2 Технические характеристики	5
1. Технические характеристики	6
Часть 3 Монтажная схема соединителя печатной платы	9
1. Монтажная схема соединителя печатной платы	10
1.1 Внутренний блок	10
Часть 4 Описание функций	13
1. Основные функции	14
1.1 Двойные заслонки воздушного потока, широкие угловые направляющие аппараты и автом. поворот	14
1.2 Управление скоростью вентилятора внутренних блоков	15
1.3 Термостатное регулирование	16
1.4 Функция поглощения влажности	17
1.5 Ночной режим работы	18
1.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим	19
1.7 Другие функции	20
Часть 5 Руководство по эксплуатации	21
1. Конфигурация системы	22
2. Инструкции	23
2.1 Меры предосторожности	23
2.2 Название частей	25
2.3 Подготовка перед работой	28
2.4 Авто-Сниж. влажн. Охлаждение-Вентилятор	31
2.5 Регулировка направления потока воздуха	33
2.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим	34
2.7 Работа ТАЙМЕРА	35
2.8 Уход и очистка	37
2.9 Поиск неисправностей	40
Часть 6 Диагностика обслуживания	43
1. Будьте осторожны при диагностике	44
2. Поиск неисправностей на основе признаков	45
3. Функция сервисной проверки	46
4. Поиск неисправностей	49
4.1 Коды ошибок и описание	49
4.2 Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	50
4.3 Управление защитой от образования льда	51
4.4 Двигатель вентилятора или связанное с ним отклонение	52

4.5	Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	54
4.6	Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	55
5.	Проверка	56
5.1	Выполнение проверки	56
Часть 7	Процедура демонтажа	59
1.	FT50/60FVM	60
1.1	Снятие воздушного фильтра / передней панели	60
1.2	Снятие передней решетки	63
1.3	Снятие горизонтальных заслонок / вертикальных заслонок	65
1.4	Снятие распределительной коробки / PCB / роторного двигателя ..	67
1.5	Снятие теплообменника	73
1.6	Снятие ротора вентилятора и двигателя вентилятора	76
2.	R50/60BV1, R60BVL, R50/60CV1A	78
2.1	Снятие панелей	78
2.2	Снятие распределительной коробки	79
2.3	Снятие компрессора	82
Часть 8	Иное	85
1.	Иное	86
1.1	Тестовый прогон с пульта дистанционного управления	86
1.2	Выбор положения переключки	87
Часть 9	Приложение	89
1.	Схемы трубопроводов	90
1.1	Внутренние блоки	90
1.2	Наружные блоки	90
2.	Монтажные схемы	91
2.1	Внутренние блоки	91
2.2	Наружные блоки	92
Алфавитный указатель	i	
Чертежи и блок-схемы	iii	

1. Введение

1.1 Правила техники безопасности

Предупреждения и предостережения

- Перед началом ремонтных работ внимательно ознакомьтесь с правилами техники безопасности, приведенными ниже.
- Аварийные предупреждения классифицируются на “ **Предупреждения**” и “ **Предостережения**”. К “ **Предупреждениям**” относится особо важная информация о ситуациях, которые могут привести к смертельному исходу или серьезной травме, если сформулированные требования не будут четко выполнены. К “ **Предостережениям**” 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.
 -  Пиктограмма показывает элемент, которому нужно уделить внимание.
 -  Этот символ указывает, что действие запрещено.
 - Запрещенные элемент или действие показаны на рисунке или рядом с символом.
 -  Этот символ указывает действие, которое нужно выполнить, или инструкцию.
 - Инструкция показана на рисунке или рядом с символом.
- После завершения ремонтных работ не забудьте провести тестирование, чтобы убедиться в нормальной работе оборудования, и предоставить информацию по эксплуатации продукта заказчику.

1.1.1 Меры предосторожности для рабочих

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

 Предупреждение	
Не запускайте или останавливайте кондиционер, вынимая или вставляя вилку кабеля питания из розетки / в розетку. Такие действия могут привести к поражению электрическим током или к пожару.	
Во время работы на высоте (более 2 м) не забудьте надеть защитную каску, перчатки и пристегнуть ремень безопасности. Недостаточное соблюдение мер безопасности может привести к падению.	
При работе с моделями с хладагентом R410A используйте трубы, накидные гайки и инструменты, предназначенные исключительно для использования хладагента R410A. Использование материалов для моделей с хладагентом R22 может привести к серьезным аварийным ситуациям, например к нарушению цикла хладагента, а также неисправности оборудования.	

 Предостережение	
Не выполняйте ремонт электрических компонентов влажными руками. Работа на оборудовании с влажными руками может привести к поражению электрическим током.	
Не чистите кондиционер, разбрызгивая воду. 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. Внутренний вентилятор вращается на высокой скорости и представляет опасность получения травмы.	
Во время ремонта оборудования следует использовать предназначенные для этого инструменты. Использование несоответствующих инструментов может привести к травме.	
Перед выполнением ремонтных работ проверьте, чтобы секция цикла охлаждения охладилась до достаточно низкой температуры. Работа на блоке при горячей секции цикла охлаждения представляет опасность получения ожогов.	
Сварочный агрегат должен использоваться в хорошо вентилируемом месте. Использование сварочного агрегата в закрытом помещении может привести к дефициту кислорода.	

1.1.2 Меры предосторожности для пользователей

 Предупреждение	
Используйте только детали из списка запчастей соответствующей модели, а также инструменты, предназначенные для выполнения ремонтных работ. Никогда не пытайтесь модифицировать оборудование. Использование несоответствующих деталей или инструментов может привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару.	
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.	
Запрещается использовать спаренный кабель питания или кабель-удлинитель; запрещается подключать другие электрические приборы к той же розетке питания, поскольку это может привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару.	
Цепь питания оборудования не должна использоваться для других потребителей; при выполнении электротехнических работ соблюдайте требования местных 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.	
В качестве проводки между внутренними и наружными блоками используйте только кабель, указанный в технических условиях. Соединения должны быть сделаны надежно, а кабель прокладываться так, чтобы не было натяжения в соединительных клеммах. Неправильные соединения могут привести к избыточному тепловыделению или пожару.	
При прокладывании проводки между внутренними и наружными блоками проверьте, чтобы крышка клеммной коробки не снялась или отсоединилась из-за кабеля. 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. Поврежденный или модифицированный кабель питания может стать причиной поражения электрическим током или пожара. 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 (R410A/R22). 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 точку утечки и устранить утечку до заправки хладагентом. После заправки хладагентом проверьте, чтобы не было его утечки. Если точку утечки 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.	

 Предупреждение	
При перемещении оборудования проверьте, чтобы новая монтажная площадка была достаточно прочной, позволяла выдержать вес оборудования. Если монтажная площадка недостаточно прочна и если монтажные работы не проводятся с обеспечением безопасности, оборудование может упасть и травмировать.	
Проверьте, чтобы вилка кабеля питания не была загрязнена или ослаблена, затем надежно вставьте вилку в розетку питания. Загрязненная вилка или ее ослабленное соединение может стать причиной поражения электрическим током или пожара.	
Устанавливайте блок в соответствии с требованиями, с помощью стандартной монтажной рамы. Неправильное использование монтажной рамы и неверный монтаж может привести к падению оборудования и травме.	Только для унитарного типа 
Установите блок надежно в монтажную раму, смонтированную на оконной раме. Если блок ненадежно закреплен, он может упасть и привести к травме.	Только для унитарного типа 
При замене батарейки в пульте дистанционного управления удалите ее в безопасное место, чтобы ее случайно не проглотил маленький ребенок. Если ребенок проглотил батарейку, немедленно обратитесь к доктору.	

 Предостережение	
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. Если при утечке горючий газ остается вблизи блока, это может привести к пожару.	
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.	

 Предостережение	
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 попасть в помещение и намочить мебель и пол.	
При снятии блока не наклоняйте его. Вода внутри блока может пролиться и намочить мебель и пол.	
Правильно уложите набивку и уплотнение на монтажную раму. Если набивка и уплотнение уложены неверно, то вода может проникнуть в помещение и намочить мебель и пол.	Только для унитарного типа 

1.2 Используемые пиктограммы

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

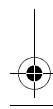
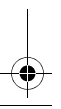
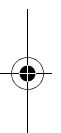
Пиктограмма	Характер информации	Описание
 Примечание:	Примечание	“Примечание” содержит вспомогательную информацию; эта информация может быть ценной для пользователя в качестве подсказки или совета.
 Предостережение	Предостережение	“Предостережение” используется, когда из-за неправильного обращения пользователем 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	FT50/60FVM R50/60BV1	FT50/60FVM R50/60BVL	Категория	Функции	FT50/60FVM R50/60BV1	FT50/60FVM R50/60BVL
Основные функции	Инвертор (с регулированием мощности инвертора)	—	—	Гигиенический и чистый	воздухоочистительный фильтр	—	—
	Ограничение работы при охлаждении (°CDB)	19,4 ~46	19,4 ~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—	—
	Ограничение работы при обогревании (°CWB)	—	—		Воздухоочистительный фильтр с фотокаталитической дезодорирующей функцией.	—	—
	Система управления PAM	—	—		Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр	○	○
Компрессор	Овальный компрессор спирального типа	—	—		Множественный фильтр	—	—
	Поворотный компрессор	—	—		Фильтр сверхдлительного срока службы (дополн.)	—	—
	Роторный компрессор	○	○		Воздушный фильтр, устойчивый к плесневению	○	○
	Реактивный двигатель постоянного тока	—	—		Вытертая дочища индикаторная панель	○	○
Комфортный воздушный поток	Силовой затвор воздушного потока	—	—		Моющаяся воздухозаборная решетка	—	—
	Двойной силовой затвор воздушного потока	○	○		Индикатор очистки фильтра	—	—
	Силовой диффузор воздушного потока	—	—		Охлаждение во время сна	—	—
	Жалюзи с широким углом охвата	○	○	Таймер	24-часовой таймер вкл/выкл	○	○
	Автоматическое вертикальное изменение положения жалюзиной решетки (Вверх и вниз)	○	○		Ночной режим работы	○	○
	Автоматическое горизонтальное изменение положения жалюзиной решетки (Вправо и влево)	—	—	Управление Worry Free "Надежность и долговечность"	Автоматический перезапуск (после сбоя электроснабжения)	○	○
	Воздушный поток в 3 измерениях	—	—		Вывод самодиагностики (цифр., СИД)	○	○
Контроль комфорта	3-ступенчатый воздушный поток (только выс.давл.)	—	—		Проверка ошибки проводки	—	—
	Автоматический выбор скорости вентилятора	○	○	Гибкость	Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○	○
	Бесшумная работа внутреннего блока	—	—		Совместимый составной / многосоставной внутренний блок	○	○
	Ночной режим работы (автоматический)	—	—		Гибкое соответствие напряжения	—	—
	Бесшумная работа наружного блока (ручной режим)	—	—		Для высоких потолков	—	—
	Умный глазок	—	—		Без заправки	10м	10м
	Функция быстрого обогрева	—	—		Дренаж в обе стороны (направо и налево)	○	○
	Функция горячего запуска	—	—		Выбор мощности	—	—
	Автоматическая разморозка	—	—	Пульт дистанционного управления	Централизованный контрольно-измерительный прибор в 5 комнатах (дополнит.)	○	○
Работа	Автоматическая работа	—	—		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормальный открытый импульсный контакт) (Доп. оборуд.)	○	○
	Функция поглощения влажности	○	○		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)	○	○
Комфорт условий проживания	Только вентилятор	○	○	пульт дистанционного управления	Совместимость с DIII-NET (адаптер) (дополнит.)	—	—
	Новая мощность (Без инвертора)	○	○		Беспроводной	○	○
	Мощность инвертора	—	—		Проводной	—	—
	Приоритетная комнатная установка	—	—				
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—	—				
	Работа во время вашего отсутствия	—	—				
	Переключатель вкл/выкл внутреннего блока	○	○				
	Индикатор приема сигнала	○	○				
	Вывод температуры	—	—				
	Другой комнатный режим	—	—				

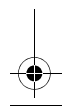
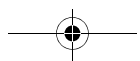
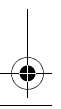
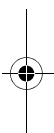
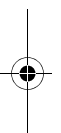
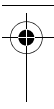
Примечание: ○ : Удерживающие функции
— : Функция отсутствует

SiRU01-718

Список функций

Категория	Функции	FT50/60FYM R50/60CV1A	Категория	Функции	FT50/60FYM R50/60CV1A
Основные функции	Инвертор (с регулированием мощности инвертора)	—	Гигиенический и чистый	воздухоочистительный фильтр	—
	Ограничение работы при охлаждении (°CDB)	19,4 ~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—
	Ограничение работы при обогревании (°CWB)	—		Воздухоочистительный фильтр с фотокаталитической дезодорирующей функцией.	—
	Система управления PAM	—		Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр	○
Компрессор	Овальный компрессор спирального типа	—		Многokrратный фильтр	—
	Поворотный компрессор	—		Фильтр сверхдлительного срока службы (дополн.)	—
	Роторный компрессор	○		Воздушный фильтр, устойчивый к плесневению	○
	Реактивный двигатель постоянного тока	—		Вытертая дочиста индикаторная панель	○
Комфортный воздушный поток	Силовой затвор воздушного потока	—		Моющаяся воздухозаборная решетка	—
	Двойной силовой затвор воздушного потока	○		Индикатор очистки фильтра	—
	Силовой диффузор воздушного потока	—		Охлаждение во время сна	—
	Жалюзи с широким углом охвата	○	Таймер	24-часовой таймер вкл/выкл	○
	Автоматическое вертикальное изменение положения жалюзийной решетки (Вверх и вниз)	○		Ночной режим работы	○
	Автоматическое горизонтальное изменение положения жалюзийной решетки (Вправо и влево)	—	Управление Worry Free "Надежность и долговечность"	Автоматический перезапуск (после сбоя электроснабжения)	○
	Воздушный поток в 3 измерениях	—		Вывод самодиагностики (цифр., СИД)	○
Контроль комфорта	3-ступенчатый воздушный поток (только выс.давл.)	—		Проверка ошибки проводки	—
	Автоматический выбор скорости вентилятора	○	Гибкость	Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○
	Бесшумная работа внутреннего блока	—		Совместимый составной / многосоставный внутренний блок	○
	Ночной режим работы (автоматический)	—		Гибкое соответствие напряжения	—
	Бесшумная работа наружного блока (ручной режим)	—		Для высоких потолков	—
	Умный глазок	—		Без заправки	30 м
	Функция быстрого обогрева	—		Дренаж в обе стороны (направо и налево)	○
	Функция горячего запуска	—		Выбор мощности	—
Работа	Автоматическая разморозка	—	Пульт дистанционного управления	Централизованный контрольно-измерительный прибор в 5 комнатах (дополнит.)	○
	Автоматическая работа	—		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормальный открытый импульсный контакт) (Доп. обор.)	○
	Функция поглощения влажности	○	пульт дистанционного управления	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)	○
Комфорт условий проживания	Только вентилятор	○		Совместимость с DIII-NET (адаптер) (дополнит.)	—
	Новая мощность (Без инвертора)	○		Беспроводной	○
	Мощность инвертора	—		Проводной	—
	Приоритетная комнатная установка	—			
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—			
	Работа во время вашего отсутствия	—			
	Переключатель вкл/выкл внутреннего блока	○			
	Индикатор приема сигнала	○			
	Вывод температуры	—			
	Другой комнатный режим	—			

Примечание: ○ : Удерживающие функции
 — : Функция отсутствует

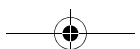
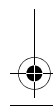
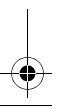
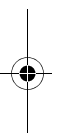




Часть 2

Технические характеристики

1. Технические характеристики	6
-------------------------------------	---



1. Технические характеристики

50Гц 220-230-240В

Модели	Внутренние блоки		FT50FVM	FT60FVM
	Наружные блоки		R50BV1	R60BV1
Мощность (номинальная)		кВт	5,3	6,6
		Бте/ч	18090	22530
		ккал/ч	4560	5630
Рабочий ток (номинальный)		A	7,9-7,6-7,2	11,6-11,1-10,6
Расход энергии (номинальный)		W	1650	2460
Коэффициент мощности		%	94,9-94,4-95,5	96,4-96,4-96,7
COP* (Номин.)		W/W	3,21	2,68
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4	φ6,4
	Газ	мм	φ15,9	φ15,9
	Дренаж	мм	φ18,0	φ18,0
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа	Трубопроводы для жидкости и газа
Макс длина межблочных трубопроводов:		м	30	30
Макс. межблочный перепад уровня		м	15	15
Без заправки		м	10	10
Количество заправки дополнительного хладагента		г/м	20	20
Внутренние блоки			FT50FVM	FT60FVM
Цвет передней панели			Белый	Белый
Расход воздуха	м³/мин (куб фт/мин)	H	16,2 (572)	17,5 (618)
		M	14,0 (494)	15,0 (530)
		L	11,9 (420)	12,5 (441)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях
	Выходная мощность двигателя	W	43	43
	Скорость	Ступен и	5 ступеней, автоматич.	5 ступеней, автоматич.
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз	Направо, налево, по горизонтали, вниз
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Рабочий ток		A	0,19-0,18-0,17	0,21-0,20-0,19
Потребляемая мощность		W	40	45
Коэффициент мощности		%	95,7-96,6-98,0	97,4-97,8-98,7
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление	Микропроцессорное управление
Размеры (ВысхШирхДиам)		мм	290x1050x238	290x1050x238
Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)		мм	337x1147x366	337x1147x366
Вес		кг	12	12
Вес брутто		кг	17	17
Уровень шума при работе	H/M/L	дБ(A)	45/41/35	47/42/36
Наружные блоки			R50BV1	R60BV1
Цвет корпуса			Слоновая кость	Слоновая кость
Компрессор	Тип		Герметичный, спирального типа	Герметичный, спирального типа
	Модель		RC60V1TNRT	NH41VMDT
	Выходная мощность двигателя	W	1500	2200
Масло хладагента	Тип		SUNISO 4GSD. I.	MS-32
	Заправка	L	0,85	1,20
Хладагент	Тип		R-22	R-22
	Заправка	кг	1,35	1,70
Расход воздуха	м³/мин (куб фт/мин)	H	40,0-40,5-41,0 (1412-1430-1448)	40,0-40,5-41,0 (1412-1430-1448)
		L	— (—)	23,3-24,8-26,2 (823-876-925)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	W	53	53
Рабочий ток (номинальный)		A	7,71-7,42-7,03	11,39-10,90-10,41
Расход энергии (номинальный)		W	1610	2415
Коэффициент мощности		%	94,9-94,3-95,4	96,4-96,3-96,7
Пусковой ток		A	32-33,5-35	55-57,5-60
Размеры (ВысхШирхДиам)		мм	685x800x300	685x800x300
Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)		мм	732x955x390	732x955x390
Вес		кг	49	61
Вес брутто		кг	54	66
Уровень шума при работе		дБ(A)	54-54-55	54-54-55
Чертеж №			3D056213	3D056215

Примечание: ■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

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

Формула преобразования
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м³/мин x35,3

SiRU01-718

Технические характеристики

60 Гц 220 В

Модели	Внутренние блоки		FT50FVM	FT60FVM
	Наружные блоки		R50BVL	R60BVL
Мощность (номинальная)		кВт	5,7	6,9
		БТЕ/ч	19460	23560
		ккал/ч	4900	5930
Рабочий ток (номинальный)		А	10,6	12,5
Расход энергии (номинальный)		W	2210	2710
Коэффициент мощности		%	94,8	98,5
COP* (Номин.)		W/W	2,58	2,55
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4	φ6,4
	Газ	мм	φ15,9	φ15,9
	Дренаж	мм	φ18,0	φ18,0
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа	Трубопроводы для жидкости и газа
Макс длина межблочных трубопроводов:		м	30	30
Макс. межблочный перепад уровня		м	15	15
Без заправки		м	10	10
Количество заправки дополнительного хладагента		г/м	20	20
Внутренние блоки			FT50FVM	FT60FVM
Цвет передней панели			Белый	Белый
Расход воздуха	м³/мин (куб фт/мин)	H	17,9 (632)	19,0 (671)
		M	14,8 (523)	15,8 (558)
		L	11,9 (420)	12,5 (441)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях
	Выходная мощность двигателя	W	43	43
	Скорость	Ступен и	5 ступеней, автоматич.	5 ступеней, автоматич.
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз	Направо, налево, по горизонтали, вниз
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Рабочий ток		A	0,19	0,21
Потребляемая мощность		W	40	45
Коэффициент мощности		%	95,7	97,4
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление	Микропроцессорное управление
Размеры (ВысхШирхДиам)		мм	290x1050x238	290x1050x238
Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)		мм	337x1147x366	337x1147x366
Вес		кг	12	12
Вес брутто		кг	17	17
Уровень шума при работе	H/M/L	дБ(A)	45/41/35	47/42/36
Наружные блоки			R50BVL	R60BVL
Цвет корпуса			Слоновая кость	Слоновая кость
Компрессор	Тип		Герметичный, спирального типа	Герметичный, спирального типа
	Модель		RC60VHNTNRT	RC75VHNT2T
	Выходная мощность двигателя	W	1500	1800
Масло хладагента	Тип		SUNISO 4GSD.I.	SUNISO 4GSD.I.
	Заправка	L	0,85	1,00
Хладагент	Тип		R-22	R-22
	Заправка	кг	1,25	1,60
Расход воздуха	м³/мин (куб фт/мин)	H	30,0 (1059)	44,0 (1554)
		L	— (—)	20,3 (717)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	W	45	53
Рабочий ток (номинальный)		A	10,41	12,29
Расход энергии (номинальный)		W	2170	2665
Коэффициент мощности		%	94,8	98,6
Пусковой ток		A	42	47
Размеры (ВысхШирхДиам)		мм	540x750x270	635x800x300
Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)		мм	609x940x360	732x955x390
Вес		кг	41	51
Вес брутто		кг	45	56
Уровень шума при работе		дБ(A)	52	55
Чертеж №			3D055911	3D055912

Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

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

Формула преобразования
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м³/мин x35,3

Технические характеристики

SiRU01-718

50Гц 220-230-240В

Модели	Внутренние блоки		FT50FVM	FT60FVM
	Наружные блоки		R50CV1A	R60CV1A
Мощность (номинальная)		кВт	5,3	6,6
		Бте/ч	18100	22500
		ккал/ч	4560	5680
Рабочий ток (номинальный)		A	7,4-7,3-7,2	11,0-10,9-10,8
Расход энергии (номинальный)		W	1600	2390
Коэффициент мощности		%	98,3-95,3-92,6	98,8-95,3-92,2
COP* (Номин.)		W/W	3,31	2,76
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4	φ6,4
	Газ	мм	φ15,9	φ15,9
	Дренаж	мм	φ18,0	φ18,0
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа	Трубопроводы для жидкости и газа
Макс длина межблочных трубопроводов:		м	30	30
Макс. межблочный перепад уровня		м	15	15
Без заправки		м	10	10
Количество заправки дополнительного хладагента		г/м	20	20
Внутренние блоки			FT50FVM	FT60FVM
Цвет передней панели			Белый	Белый
Расход воздуха	м³/мин (куб фт/мин)	H	16,2 (572)	17,5 (618)
		M	14,0 (494)	15,0 (530)
		L	11,9 (420)	12,5 (441)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях
	Выходная мощность двигателя	W	43	43
	Скорость	Ступен и	5 ступеней, автоматич.	5 ступеней, автоматич.
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз	Направо, налево, по горизонтали, вниз
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Рабочий ток		A	0,19-0,18-0,17	0,21-0,20-0,19
Потребляемая мощность		W	40	45
Коэффициент мощности		%	95,7-96,6-98,0	97,4-97,8-98,7
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление	Микропроцессорное управление
Размеры (ВысхШирхДиам)		мм	290x1050x238	290x1050x238
Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)		мм	337x1147x366	337x1147x366
Вес		кг	12	12
Вес брутто		кг	17	17
Уровень шума при работе	H/ML	дБ(A)	43/39/35	46/41/36
Наружные блоки			R50CV1A	R60CV1A
Цвет корпуса			Слоновая кость	Слоновая кость
Компрессор	Тип		Герметичный, спирального типа	Герметичный, спирального типа
	Модель		RC60V1TNRT	NH41VMDT
	Выходная мощность двигателя	W	1500	2200
Масло хладагента	Тип		SUNISO 4GSD. I.	MS-32
	Заправка	L	0,85	1,20
Хладагент	Тип		R-22	R-22
	Заправка	кг	1,35	1,70
Расход воздуха	м³/мин (куб фт/мин)	H	40,0-40,5-41,0 (1412-1430-1448)	40,0-40,5-41,0 (1412-1430-1448)
		L	— (—)	23,3-24,8-26,2 (823-876-925)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	W	53	53
Рабочий ток (номинальный)		A	7,21-7,12-7,03	10,79-10,70-10,61
Расход энергии (номинальный)		W	1560	2345
Коэффициент мощности		%	98,3-95,3-92,5	98,8-95,3-92,1
Пусковой ток		A	32-33,5-35	55-58-60
Размеры (ВысхШирхДиам)		мм	685x800x300	685x800x300
Размеры упаковки (ВысхШирхДиам)		мм	732x955x390	732x955x390
Вес		кг	49	61
Вес брутто		кг	54	66
Уровень шума при работе		дБ(A)	54-54-55	54-54-55
Чертеж №			3D056214	3D056216

Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

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

Формула преобразования
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м³/мин x35,3

Часть 3

Монтажная схема соединителя печатной платы

1. Монтажная схема соединителя печатной платы.....	10
1.1 Внутренний блок.....	10

1. Монтажная схема соединителя печатной платы

1.1 Внутренний блок

1.1.1 FT50/60FVM

Соединители	PCB(1) (PCB управления)
1) S1	Соединитель двигателя постоянного тока вентилятора
2) S6	Соединитель гидромотора поворота (горизонтальные диски)
3) S8	Соединитель гидромотора поворота (вертикальные диски) (модель FT50/60DSG)
4) S21	Соединитель для централизованного управления (НА)
5) S26	Соединитель PCB гудка
6) S28	Соединитель PCB приемника сигнала
7) S32	Соединитель термистора теплообменника
8) H1, H2, H3	Соединитель для клеммной колодки

PCB(2) (PCB приемника сигнала)

1) S29	Соединитель PCB управления
--------	----------------------------

PCB(3) (PCB гудка)

1) S27	Соединитель PCB управления
2) S38	Соединитель индикаторной PCB

PCB(4) (Индикаторная печатная плата)

1) S37	Соединитель PCB гудка
--------	-----------------------



Примечание:

Другие назначения

PCB(1) (PCB управления)

1) V1, V2	Варистор
2) JA	Переключатель установки адреса
JB	Установка скорости вентилятора, если компрессор ВКЛ на термостате
JC	Функция восстановления после отказа питания * См. стр. 87 более подробно.
3) FU1	Предохранитель (3,15A)
4) СИД А	СИД служебного монитора (зеленый)

PCB(2) (PCB приемника сигнала)

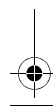
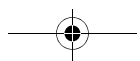
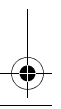
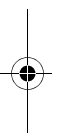
1) SW1	Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
--------	------------------------

PCB(3) (PCB гудка)

1) RTH1	Термистор температуры воздуха в помещении
---------	---

PCB(4) (Индикаторная печатная плата)

1) СИД1	СИД работы (зеленый)
2) СИД2	СИД таймера (желтый)



Часть 4

Описание функций

1. Основные функции.....	14
1.1 Двойные заслонки воздушного потока, широкие угловые направляющие аппараты и автом. поворот	14
1.2 Управление скоростью вентилятора внутренних блоков.....	15
1.3 Термостатное регулирование.....	16
1.4 Функция поглощения влажности	17
1.5 Ночной режим работы.....	18
1.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим	19
1.7 Другие функции	20

1. Основные функции

1.1 Двойные заслонки воздушного потока, широкие угловые направляющие аппараты и автом. поворот

Двойной силовой затвор воздушного потока

Большие заслонки направляют большой объем воздуха вниз к полу. Заслонки обеспечивают оптимальную контролируемую зону в режиме охлаждения и снижения влажности.

Режим охлаждения

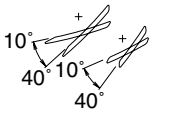
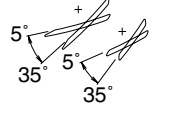
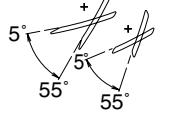
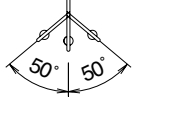
Во время режима охлаждения, заслонка втягивается обратно во внутренний блок. Затем может выдваться холодный воздух и распространяться по всей комнате.

Жалюзи с широким углом охвата

Жалюзи, выполненные из эластичной синтетической смолы, обеспечивают широкий диапазон воздушного потока, что гарантирует удобное распространение воздуха.

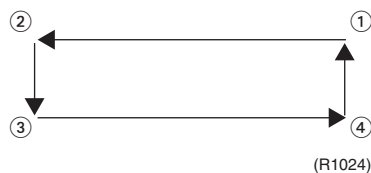
Автоматическое распределение воздуха

В следующей таблице дано пояснение процесса автоматического изменения положения жалюзийной решетки при охлаждении, в режиме снижения влажности и вентилятора:

Вертикальный поворот (вверх и вниз)			Горизонтальное изменение положения жалюзийной решетки (вправо и влево)
Охлаждение	Сниж. влажн.	Вентилятор	
 (R2814)	 (R2815)	 (R2816)	 (R2817)

Воздушный поток в 3 измерениях

- Попеременные движения вертикального и горизонтального поворота обеспечивают равномерное кондиционирование воздуха всей комнаты. Эта функция действует для пуска кондиционера.
- Если функции горизонтального и вертикального поворота установлены в автоматический режим, воздушный поток станет пространственным потоком, и горизонтальный и вертикальный повороты будут чередоваться. Порядок поворотных движений будет против часовой стрелки, начиная с верхней точки справа, как указано на передней стороне внутреннего блока.



1.2 Управление скоростью вентилятора внутренних блоков

Режим управления

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



Подробную информацию схеме Холла см. в разделе поиска неисправностей двигателя вентилятора на стр.52.

Ступени скорости вентилятора

Регулирование скорости вентилятора имеет 9 ступеней: LLL, LL, SL, L, ML, M, MH, H и HH. В автоматическом режиме ступень "SL" отсутствует.

Ступень	Охлаждение	Режим снижения влажности
LL	 (R2818)	800 - 950 об/мин
L		
ML		
M		
MH		
H		
HH (высокопроизв.)		

 = В пределах данного диапазона скорость воздушного потока контролируется автоматически, если кнопка установки FAN (ВЕНТИЛЯТОР) установлена в автоматический режим.

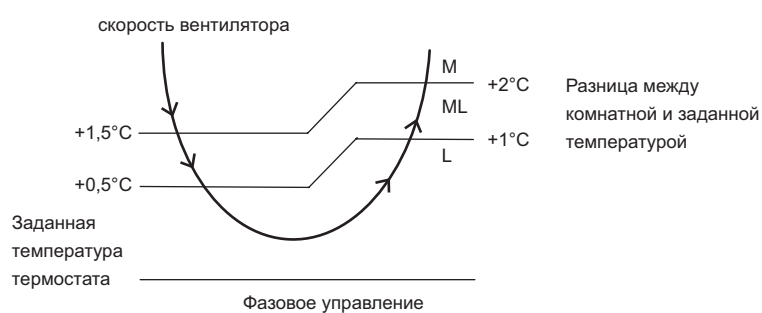


Примечание:

1. В высокопроизводительном режиме вентилятор работает на скорости H + 90 об/мин.
2. Если термостат ВЫКЛ, вентилятор вращается с установленной скоростью.

Автоматический контроль воздушного потока при охлаждении

На следующих рисунках объясняется принцип контроля скорости вентилятора при охлаждении:



(R2820)

1.3 Термостатное регулирование

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

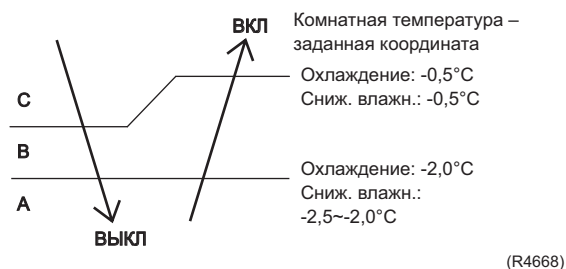
Состояние термостата ВЫКЛ

- 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.)

Охлаждение / поглощ. влажн.



1.4 Функция поглощения влажности

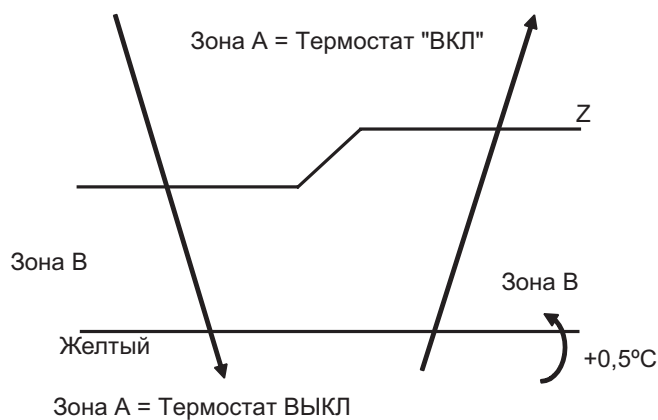
Функция поглощения влажности устраняет влажность, сохраняя комнатную температуру без изменений.

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	Установленная температура X	Точка Y ВКЛ термостата	Точка Z ВКЛ термостата
24°C и более	Комнатная температура при запуске	$X - 2,5^{\circ}\text{C}$	$X - 0,5^{\circ}\text{C}$ или $Y + 0,5^{\circ}\text{C}$ (зона В) продолжается в течение 10 мин.
23,5°C и 18°C		$X - 2,0^{\circ}\text{C}$	$X - 0,5^{\circ}\text{C}$ или $Y + 0,5^{\circ}\text{C}$ (зона В) продолжается в течение 10 мин.
17,5°C	18°C	$X - 2,0^{\circ}\text{C}$	$X - 0,5^{\circ}\text{C} = 17,5^{\circ}\text{C}$ или $Y + 0,5^{\circ}\text{C}$ (зона В) продолжается в течение 10 мин.



(R6841)

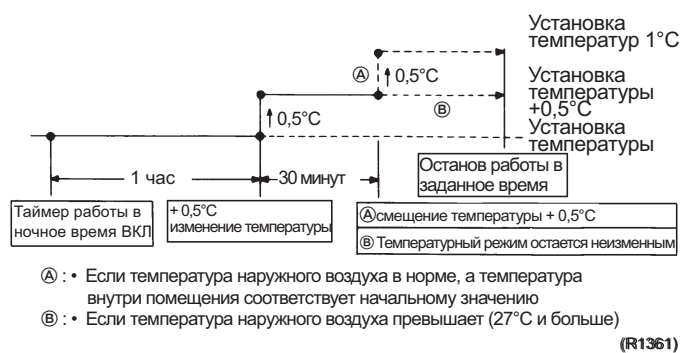
1.5 Ночной режим работы

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 охлаждать комнату при заданной температуре на протяжении первого часа, затем автоматически установка температуры немного повышается для экономичной работы. Это предотвращает чрезмерное охлаждение для обеспечения комфортных условий во время сна, что также экономит электроэнергию.

Процесс охлаждения



1.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим

Краткое описание

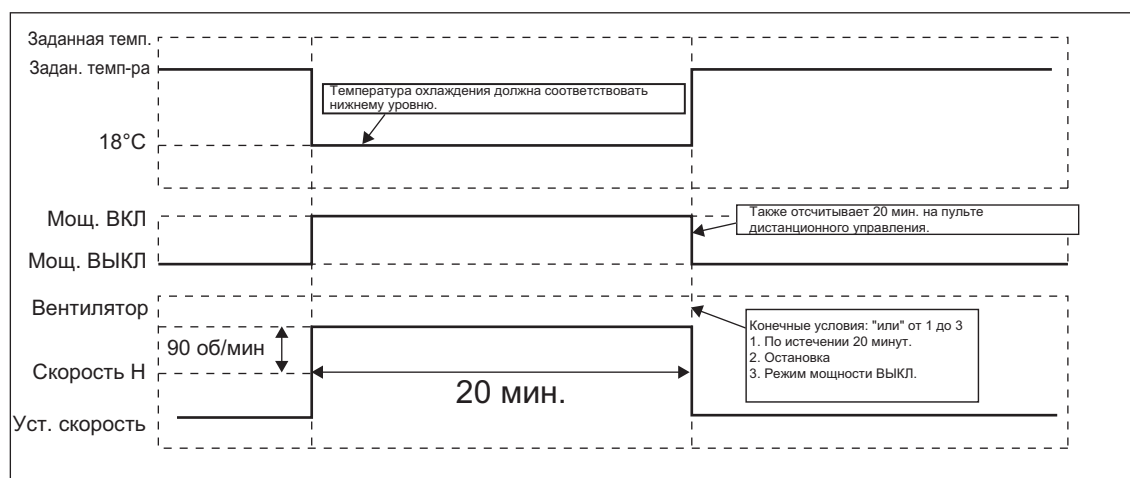
Для применения охлаждающей способности в полном объеме, необходимо увеличить скорость вращения внутреннего вентилятора и частоту компрессора кондиционера.

Описание управления

При нажатии кнопки Powerful (Высокопроизводительный) в каждом режиме работы, скорость вентилятора / начальная температура перейдут в следующие состояния на протяжении двадцати минут.

Режим работы	Скорость вентилятора	Заданная температура
Охлаждение	Скорость Н + 90 об/мин	18°C
Сниж. влажн.	Скорость вращения в режиме поглощ. влаж-ти + 50 об/мин	Обычная заданная температура в режиме поглощения влажности; приблизит. -2°C
Вентилятор	Скорость Н + 90 об/мин	—

Напр.) : Эффективная работа в режиме охлаждения.



(R4834)

1.7 Другие функции

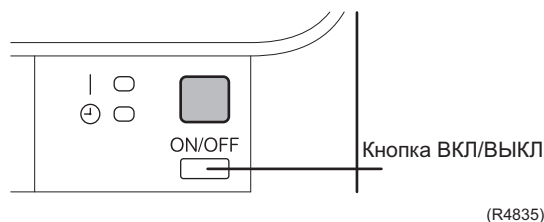
1.7.1 Отметка получения сигнала

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

1.7.2 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.



- 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
ОХЛАЖДЕНИЕ	22°C	АВТО

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

1.7.3 Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр

Этот фильтр объединяет воздухоочистительный фильтр и титановый апатитовый фотокаталитический деодорирующий в одном высокопродуктивном блоке. Этот фильтр поглощает микрочастицы, устраняет неприятные запахи, дезактивирует бактерии и вирусы. Он служит без замены в течение трех лет, если регулярно промывается приблизительно один раз в шесть месяцев.

1.7.4 Воздушный фильтр, устойчивый к плесневению (Фильтр предварительной очистки)

Сеть фильтра обрабатывается устойчивым к плесневению веществом TBZ (безвредный, бесцветный и без запаха). Благодаря этой обработке, количество нарастающей плесени гораздо ниже по сравнению с нормальными фильтрами.

1.7.5 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.

1.7.6 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.

Часть 5

Руководство по эксплуатации

1. Конфигурация системы	22
2. Инструкции	23
2.1 Меры предосторожности	23
2.2 Название частей	25
2.3 Подготовка перед работой	28
2.4 Авто·Сниж. влажн.·Охлаждение·Вентилятор	31
2.5 Регулировка направления потока воздуха	33
2.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим	34
2.7 Работа ТАЙМЕРА	35
2.8 Уход и очистка	37
2.9 Поиск неисправностей	40

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, и знать правильный 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 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ. Необходимо следовать нижеуказанным предупреждениям: они все важны в целях обеспечения безопасности.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Если вы не следуете четко этим инструкциям, блок может привести к ущербу имущества, личным повреждениям или сокращению срока службы.	 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ 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). |
|--|---|

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- 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 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.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- 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 травмы.
 - 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.
 - 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 на верху 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

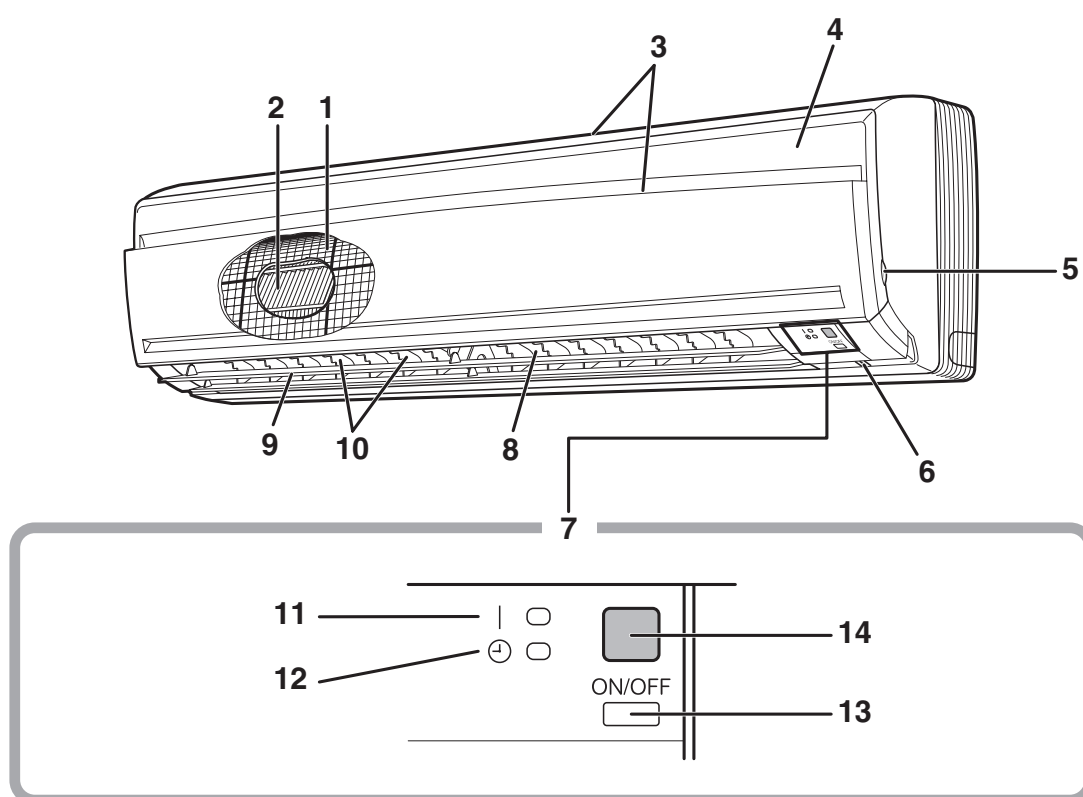
- Для электропитания, используйте отдельную цепь питания, отведенную для кондиционера.

Перенос системы

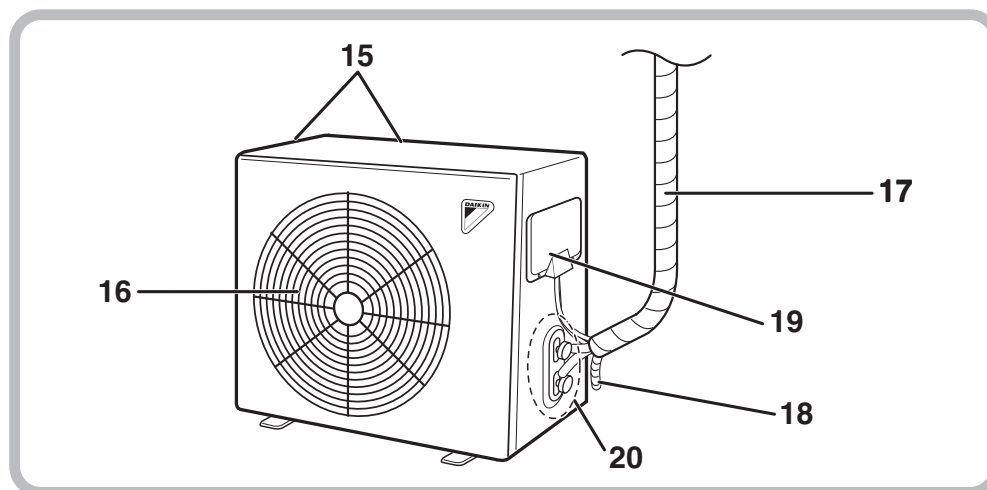
- Перенос кондиционера требует специальных знаний и навыков. Если необходимо выполнить перестановку или модернизацию системы, обратитесь к дилеру

2.2 Название частей

■ Внутренний блок



■ Наружный блок



■ Внутренний блок

1. Воздушный фильтр
2. Титано-апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр
3. Воздух на впуске
4. Передняя панель
5. Таблица панели
6. Датчик температуры в помещении:
 - Определяет температуру воздуха около блока.
7. Индикация
8. Воздуховыпускное отверстие
9. Заслонка (горизонтальная пластина): (стр. 33)
10. Жалюзи (вертикальные пластины):
 - Жалюзи находятся внутри воздуховыпуска. (стр. 33)
11. Индикатор работы (зеленый)

12. Индикатор ТАЙМЕРА (желтый): (стр. 35)

13. Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ внутреннего блока:

- Для начала работы нажмите на этот переключатель. Для остановки нажмите на него еще раз.
- Режим работы относится к следующему.

Режим	Установка температуры	Расход воздуха
ОХЛАЖДЕНИЕ	22°C	АВТО

- Этот переключатель используется, если отсутствует пульт дистанционного управления.

14. Приемник сигнала:

- Принимает сигналы от пульта дистанционного управления.
- Если блок принимает сигнал, вы услышите короткий гудок.
 - Пуск работыбип-бип
 - Установки изменились.....бип
 - Останов работы.....бииииип

■ Наружный блок

15. Впуск воздуха: (задний и боковой)
16. Воздуховыпускное отверстие
17. Трубопровод хладагента и межблочный кабель
18. Сливной шланг

19. Клемма заземления:

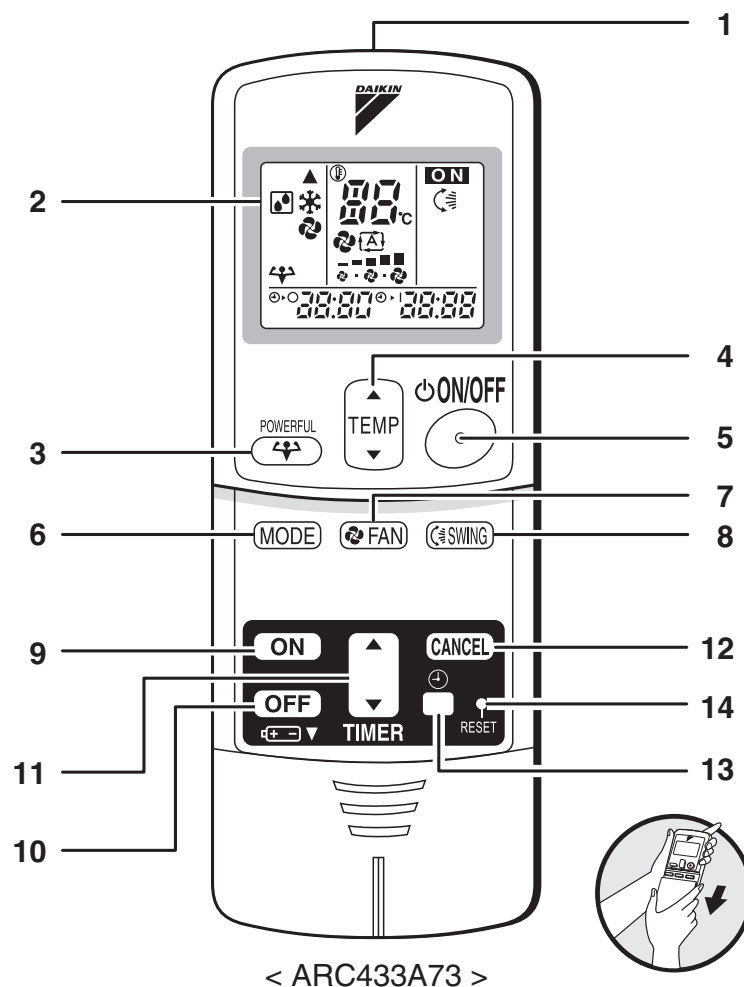
- Внутри этой крышки.

20. Запорный клапан:

- Во время работы на запорном клапане может образоваться конденсация росы. Это указывает на неисправность наружного блока.

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 **ВЫСОКОПРОИЗВОД.** режима: **ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ** режим (стр. 34)

4. Кнопки **регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ:**

- Изменяет установку температуры.

5. Кнопка **ВКЛ/ВЫКЛ:**

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

6. Кнопка **выбора РЕЖИМА:**

- Выбирает режим работы. (DRY/COOL/FAN) (стр. 31)

7. Кнопка **установки ВЕНТИЛЯТОРА:**

- Выбирает установку расхода воздуха.

8. Кнопка **ПОВОРОТА:** (стр. 33)

- Заслонка (горизонтальная пластина)

9. Кнопка **ВКЛ ТАЙМЕРА:** (стр. 36)

10. Кнопка **ВЫКЛ ТАЙМЕРА:** (стр. 35)

11. Кнопка **установки ТАЙМЕРА:**

- Изменяет установку времени.

12. Кнопка **TIMER CANCEL (ОТМЕНА ТАЙМЕРА):**

- Отменяет установку таймера.

13. Кнопка **ЧАСОВ:** (стр. 30)

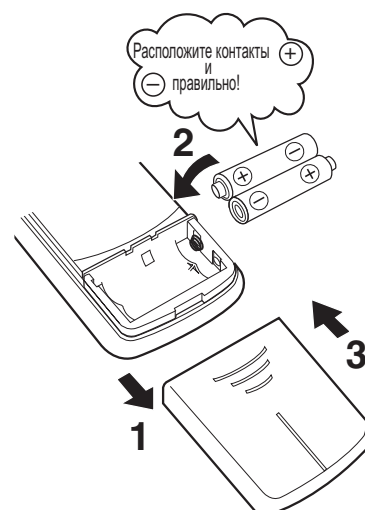
14. Кнопка **СБРОСА:**

- Перезагрузите блок, если он замерзает.
- Используйте тонкий предмет, чтобы подтолкнуть.

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.



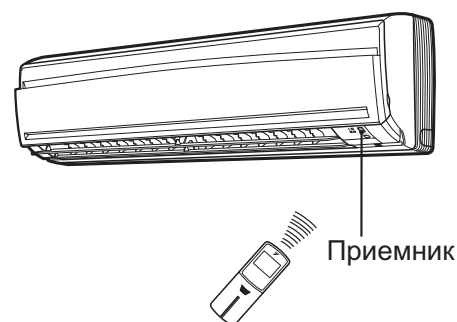
ВНИМАНИЕ

■ 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. Использование марганцевых батарей уменьшает технический ресурс оборудования.
- Комплектные батареи предназначены для первоначального использования системы. Период использования батарей может быть коротким, в зависимости от даты изготовления кондиционера.

■ Для работы пульта дистанционного управления

- Для использования пульта дистанционного управления, направьте 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 коммуникации – приблизит. 7м.



■ Для крепления держателя пульта дистанционного управления на стене.

1. Выберите место, откуда сигналы будут достигать блока.
2. Закрепить держатель к стене, стойке или другому месту крепления с помощью винтов местной поставки.
3. Установите пульт дист.управления на держателе пульта дистанционного управления.



ВНИМАНИЕ

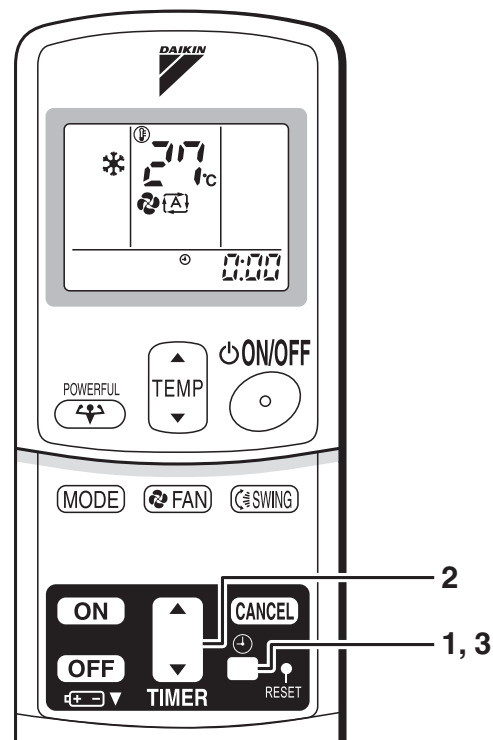
- О пульте дистанционного управления
- Защитите пульт дистанционного управления от попадания прямых солнечных лучей.
- Пыль на передатчике или приемнике сигнала уменьшит чувствительность. Удалите пыль мягкой тряпкой.
- Передача сигнала может быть деактивирована, если в комнате имеется электронная флуоресцентная 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 включении размыкателя открывается заслонка, затем она снова закрывается. (Это нормальная процедура.)



ПРИМЕЧАНИЕ

■ Советы по сбережению энергии

- Будьте осторожны, чтобы не переохладить 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.

- Загрязненные воздушные фильтры являются причиной неудовлетворительной работы и затрат энергии. Очищайте их приблизительно раз в две недели.

■ 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.

Рекомендуемая установка температуры

Для охлаждения: 26°C – 28°C

Режим	Условия эксплуатации	Если работа продолжается вне данного диапазона
ОХЛАЖДЕНИЕ	Температура наружного воздуха: 20 до 46°C Температура воздуха в помещении: 18 до 32°C Влажность внутреннего воздуха: 80% максимум.	• Для останова работы, может сработать защитное устройство. • Может обнаружиться конденсация на внутреннем блоке и капание.
ПОГЛОЩЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ	Температура наружного воздуха: 20 до 46°C Температура воздуха в помещении: 18 до 32°C Влажность внутреннего воздуха: 80%	• Для останова работы, может сработать защитное устройство. • Может обнаружиться конденсация на внутреннем блоке и капание.

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

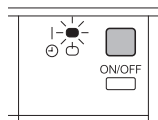
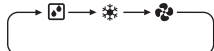
2.4 Авто·Сниж. влажн.·Охлаждение·Вентилятор

Кондиционер работает в режиме работы на ваш выбор.

При следующем включении кондиционер будет работать в том же режиме, что в предыдущий раз.

■ Для начала работы

1. Нажмите кнопку выбора “MODE” (РЕЖИМ)” и выберите режим работы.
 - При каждом нажатии кнопки происходит переключение в последующий режим.
 - ☐ : СНИЖ. ВЛАЖН.
 - * : ОХЛАЖДЕНИЕ
 - ☐ : ВЕНТИЛЯТОР
2. Нажать “кнопку ВКЛ/ВЫКЛ”.
 - Загорается индикатор РАБОТЫ.

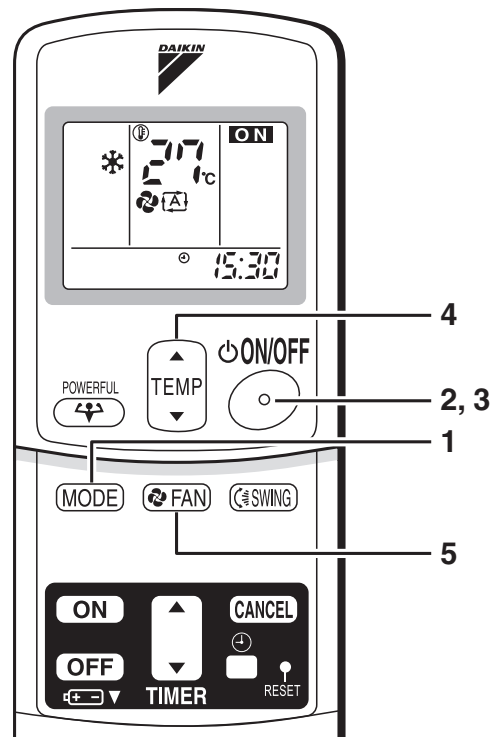


■ Для останова работы

3. Нажать снова “кнопку ВКЛ/ВЫКЛ”.
 - Индикатор РАБОТЫ выключается.

■ Для изменения установки температуры

4. Нажмите “кнопку регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ”.



Режим ПОГЛОЩЕНИЯ ВЛАЖ. или ВЕНТИЛЯТОРА	Режим охлаждения
Установка температуры не меняется.	Нажать “▲” для повышения температуры и нажать “▼” для ее понижения.
	Установите необходимое вам значение температуры

■ Для изменения установки расхода воздуха.

5. Нажмите кнопку установки ВЕНТИЛЯТОРА.

Режим ПОГЛОЩЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ	ОХЛАЖДЕНИЕ или режим
Установка расхода воздуха не меняется.	Имеется пять уровней установки расхода воздуха от “  ” до “  ” плюс “  ”.
	

ПРИМЕЧАНИЕ

■ О работе в режиме охлаждения

- Этот кондиционер охлаждает помещение, выводя из помещения наружу горячий воздух, поэтому если температура наружного воздуха является высокой, эффективность работы системы может снизиться.

■ Примечание о режиме поглощения влаги

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

■ Примечание об установке расхода воздуха

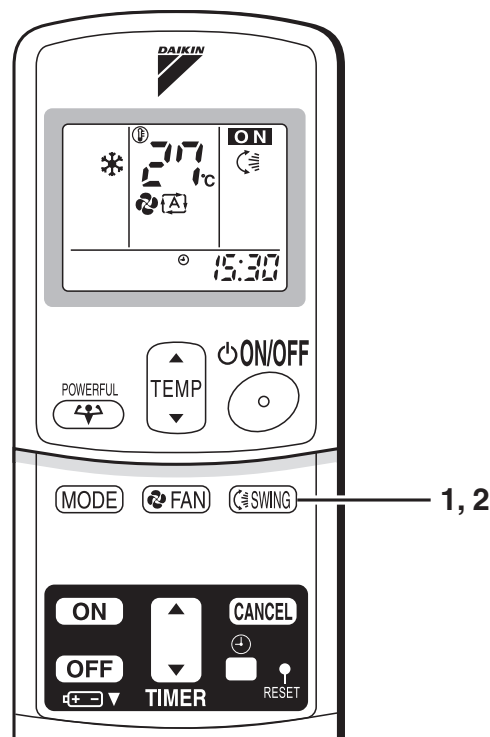
- При меньшем расходе воздуха эффект охлаждения также меньше.

2.5 Регулировка направления потока воздуха

Вы можете отрегулировать направление потока воздуха для улучшения комфорта.

■ Для регулировки горизонтальных пластин (заслонок)

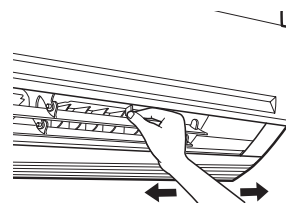
1. Нажмите кнопку “SWING (ПОВОРОТ)” .
 -  выводится на ЖКД.
2. Когда заслонки достигают требуемого положения, нажать кнопку “ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ”  еще раз. Заслонки перестанут перемещаться.
 -  пропадает с ЖК-дисплея.



■ Для регулировки вертикальных заслонок (жалюзи)

Удерживайте ручку и переместите жалюзи.
(Ручку можно найти слева или справа на пластине).

- Если блок устанавливается в углу комнаты, направление жалюзи должно исходить от стены. Если они обращены к стене, стена заблокирует ветерок, вызывая спад эффективности охлаждения (обогрева).

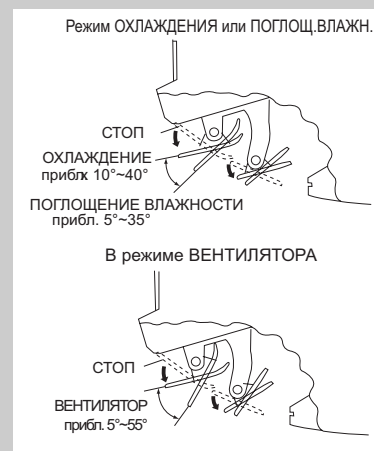


Примечание об углах расположения заслонок и жалюзи

- Если “кнопка SWING (ПОВОРОТ)” нажата, диапазон поворота заслонки зависит от режима работы.
(См. рисунок.)

■ ВНИМАНИЕ

- Всегда пользуйтесь пультом дист.управления для регулировки угла заслонки. При попытке принужденного перемещения рукой, когда он поворачивается, механизм можно сломать.
- При регулировке положения заслонок будьте внимательны. Внутри воздуховыпускного отверстия, вентилятор вращается на высокой скорости.



2.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим

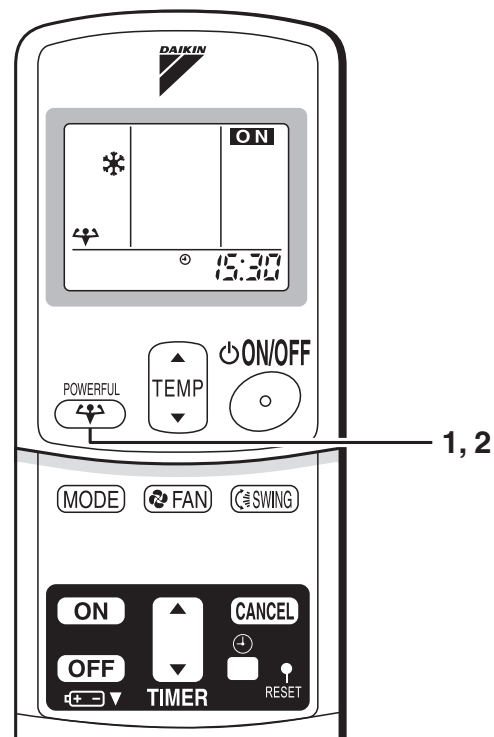
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим быстро максимально повышает эффект охлаждения в любом режиме работы. В этом режим можно получить максимальную мощность системы

■ Для начала работы ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима

1. Нажмите кнопку **“POWERFUL”**.
 - ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим завершится через 20 мин. Затем система автоматически снова будет работать с установками, используемыми до ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима.
 - 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 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме

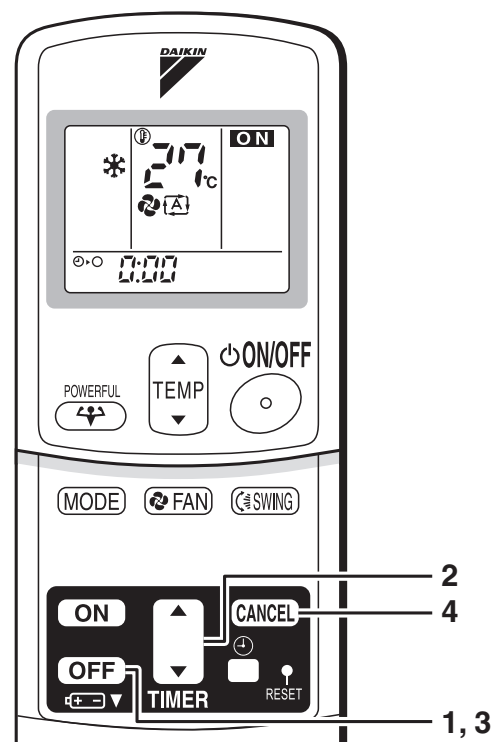
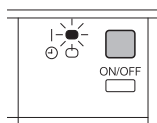
- ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим может устанавливаться, только если блок работает. Нажатие кнопки останова работы отменит установки и “ ” исчезнет с ЖКД.
- **В режиме ОХЛАЖДЕНИЯ**
Поток воздуха зафиксирован на максимальное значение.
Установки температуры и расхода воздуха не изменяются.
- **В режиме СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ**
Установка температуры понижается на 2,5°C, а расход воздуха слегка увеличивается.
- **В режиме ВЕНТИЛЯТОРА**
Поток воздуха зафиксирован на максимальное значение.

2.7 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

- Проверить, чтобы время на часах было правильно установлено. В противном случае установите время. (“Подготовка перед работой” на стр. 28)
- 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.

ПРИМЕЧАНИЕ

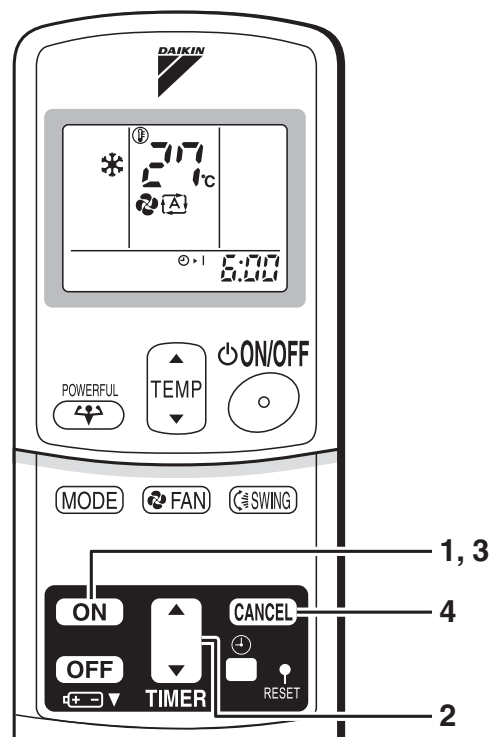
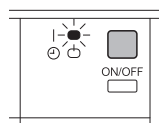
- При установке ТАЙМЕРА, не выводится текущее время.
- После установки ТАЙМЕР ВКЛ, ВЫКЛ, установка времени сохраняется в памяти. (Память вытирается при замене батарей пульта дистанционного управления.)
- При работе с блоком через ВКЛ/ВЫКЛ таймер, фактическая длительность работы может меняться со времени, введенного пользователем. (Максимум прибл. 10 минут)

■ Ночной режим работы

При установке ТАЙМЕР ВЫКЛ, кондиционер автоматически регулирует температуру (на 0,5°C выше при ОХЛАЖДЕНИИ), чтобы предотвратить чрезмерное охлаждение для приятного сна.

■ Использование режима ТАЙМЕР ВКЛ

- Проверьте правильное время на часах. Если время неверно, установите часы на текущее время. ("Подготовка перед работой" на стр. 28)
- 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.

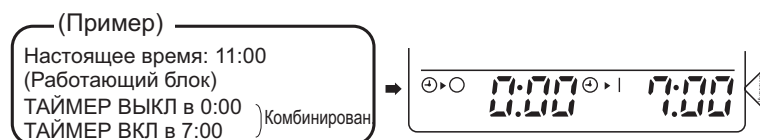


■ Для отмены ТАЙМЕР ВКЛ

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

■ Сочетание ТАЙМЕР ВКЛ и ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Пример совместной установки двух таймеров показан ниже



ВНИМАНИЕ

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

2.8 Уход и очистка

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Перед очисткой, остановите работу и выключите размыкатель.

БЛОКИ

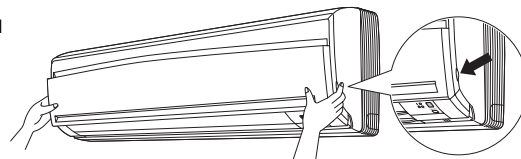
■ Внутренний блок, наружный блок и пульт дистанционного управления

1. Протирайте их сухой мягкой тканью.

■ Передняя панель

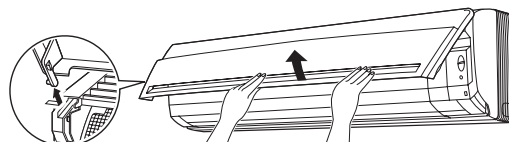
1. Откройте переднюю панель.

- Возьмите панель за петли с двух сторон и поднимайте ее, пока она не остановится со щелчком.



2. Снимите переднюю панель.

- Откройте переднюю панель и подтолкните ее влево или вправо, после чего потяните на себя. Так вы разъедините ротационный штырь с одной стороны. Затем разъедините ротационный штырь с другой стороны таким же способом.

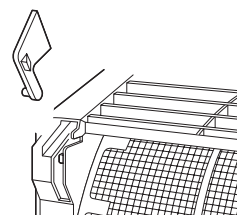


3. Очистите переднюю панель

- Протрите ее мягкой тряпкой, смоченной в воде.
- Используйте только нейтральное моющее средство.
- В случае промывания панели водой, вытрите ее тряпкой и подсушите в тени, после вымывания.

4. Прикрепите переднюю панель.

- Выверните ротационные штыри слева и справа на передней панели с каналами, затем протолкните их полностью внутрь.
- Медленно закройте переднюю панель. (Нажмите на панель с обеих сторон и по центру.)

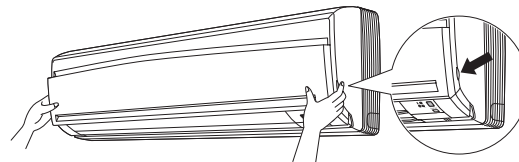


! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не дотрагивайтесь до металлических частей внутреннего блока. Если вы до них дотронетесь, это может вызвать ранение.
- При удалении и присоединении передней панели, используйте крепкий и стабильный стул и будьте внимательны.
- При удалении и присоединении передней панели, поддерживайте ее рукой для предотвращения падения.
- При очистке, не используйте горячую воду выше 40°C, бензин, газолин, разбавитель или другие эфирные масла, полировальные составы, жесткие щетки или подобные вещества.
- После очистки, убедитесь, что передняя панель надежно зафиксирована.

ФИЛЬТРЫ

1. Откройте переднюю панель. (стр. 37)

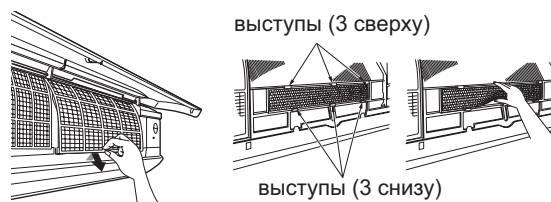


2. Выньте воздушные фильтры.

- Подтолкните немного вверх петлю в центре каждого воздушного фильтра, затем возвратите ее на место.

3. Удалите титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр.

- Нажмите верхнюю часть воздухоочистительного фильтра на петли (3 сверху). Затем слегка нажмите нижнюю часть фильтра и подтолкните ее на петли (3 снизу).

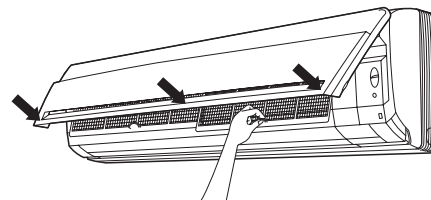


4. Очистите или замените воздушный фильтр

- См. рисунок.

5. Установите воздушный фильтр и титано-apatитовый фотокаталитический фильтр в исходное положение и закройте переднюю панель.

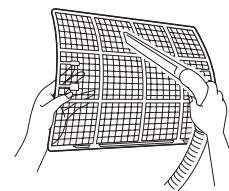
- Нажмите на переднюю панель с обеих сторон и по центру.



■ Воздушный фильтр

1. Вымойте воздушные фильтры водой или очистите их пылесосом.

- Если грязь трудно отмывается, вымойте их нейтральным моющим средством, разбавленным теплой водой, затем высушите их в тени.
- Рекомендуется очищать воздушные фильтры каждые две недели.



■ Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр

Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр можно обновить, промывая его водой раз в 6 месяцев. Рекомендуем заменять его раз в 3 года.

[Техническое обслуживание]

1. Удалите пыль пылесосом и слегка промойте водой.
2. Если он очень грязный, погрузите его на 10 – 15 минут в воду, смешанную с нейтральным моющим средством.
3. После вымывания, отряхните оставшуюся воду и высушите в тени.
4. Так как этот материал сделан из полиэфира, не выжимайте фильтр от воды.

[Замена]

1. Удалите петли на раме фильтра и замените его на новый.
 - Уничтожьте старый фильтр в качестве неогнеопасного мусора.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Работа с грязными фильтрами:
 (1) невозможно деодорировать воздух. (2) невозможно очищать воздух.
 (3) в итоге – плохое охлаждение. (4) может вызвать неприятный запах.
- Чтобы заказать титано-апатитовый фотокаталитический фильтр, обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.
- Удалите старые фильтры в качестве невоспламеняемого мусора.

Поз.	№ детали:
Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр (без корпуса) 1 набор	KAF952B42

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.
• Если слив отсутствует, то возможна утечка воды из внутреннего блока. Остановите работу и свяжитесь с центром обслуживания, если это необходимо.

■ 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. После останова работы, выключите размыкатель комнатного кондиционера.
3. Очистите воздушные фильтры и установите их снова.
4. Достаньте батареи из пульта дист. управления.

2.9 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
Система не запускается. • Если была нажата кнопка ВКЛ/ВЫКЛ сразу после останова работы. • Если был повторно выбран режим.	• Это нужно для защиты кондиционера. Необходимо подождать приблизительно 3 минуты.
Из наружного блока выходит вода или пар.	■ Режим ОХЛАЖДЕНИЯ или ПОГЛОЩ.ВЛАЖН. • Влажность в воздухе конденсируется в воду на холодной поверхности трубопровода наружного блока и падает каплями.
Из внутреннего блока выходит влага.	■ Это происходит, когда воздух в комнате охлажден до появления «изморози» во время режима охлаждения.
Из внутреннего блока исходит запах	■ Это происходит при впитывании в блоке запахов комнаты, мебели или сигарет и их выпуске вместе с потоком воздуха. (Если это происходит, рекомендуем вызвать техника для промывания внутреннего блока. Проконсультируйтесь в центре обслуживания, где вы купили кондиционер.)
Вентилятор наружного блока вращается, когда кондиционер не работает.	■ После останова работы: • Вентилятор наружного блока продолжает вращаться еще 60 секунд для защиты системы. ■ Когда кондиционер не работает: • Если температура наружного воздуха очень высокая, вентилятор наружного блока начинает вращаться для защиты системы.
Работа внезапно остановилась. (индикатор РАБОТЫ вкл)	■ Для защиты системы, кондиционер может остановиться при неожиданном большом колебании напряжения. Он автоматически восстанавливает работу приблизительно через 3 минуты.

Проверьте снова.

Пожалуйста, проверьте снова, прежде чем вызывать техника.

Случай	Проверка
Кондиционер не работает. (индикатор РАБОТЫ выкл)	• Размыкатель не выключен или перегорел предохранитель? • Отказ питания? • Есть батарейки в пульте дистанционного управления? • Установка таймера правильная?
Слабое охлаждение	• Воздушные фильтры чистые? • Что-то блокирует впускное и выпускное отверстие воздуха внутреннего и наружного блоков? • Правильная ли установка температуры? • Окна и двери закрыты? • Поток воздуха и направление установлены правильно?
Работа останавливается внезапно. (Индикатор РАБОТЫ мигает.)	• Воздушные фильтры чистые? • Что-то блокирует впускное и выпускное отверстие воздуха внутреннего и наружного блоков? Очистите воздушные фильтры или устраните помехи и выключите размыкатель. Затем включите его снова и попытайтесь запустить кондиционер с пульта дист. управления. Если индикатор продолжает мигать, обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.
Во время работы происходит сбой.	• Кондиционер может работать со сбоями при молнии или радиоволнах. Выключите размыкатель и включите его снова, попытайтесь запустить кондиционер с пульта дист. управления.

Немедленно свяжитесь с центром обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- 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
При ударе молнии по соседству остановите работу и выключите размыкатель, чтобы защитить систему.

Рекомендуется проводить периодическое обслуживание

В определенных рабочих условиях внутренняя часть кондиционера может замаслиться через несколько сезонов использования, в результате блок будет плохо работать. Рекомендуем периодическое техобслуживание специалистом, помимо регулярной очистки пользователем. Для запроса техобслуживания специалистом, проконсультируйтесь в центре обслуживания, где вы купили кондиционер.

Расходы за техобслуживание несет пользователь.

Часть 6

Диагностика обслуживания

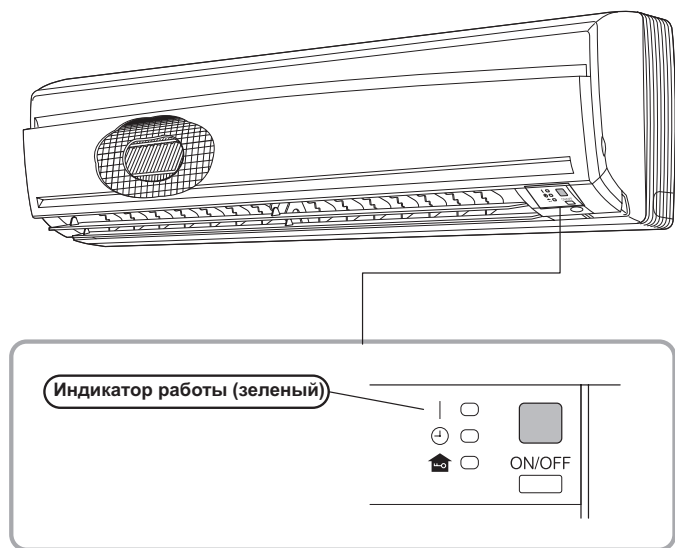
1. Будьте осторожны при диагностике.....	44
2. Поиск неисправностей на основе признаков	45
3. Функция сервисной проверки	46
4. Поиск неисправностей	49
4.1 Коды ошибок и описание	49
4.2 Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	50
4.3 Управление защитой от образования льда.....	51
4.4 Двигатель вентилятора или связанное с ним отклонение	52
4.5 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	54
4.6 Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	55
5. Проверка	56
5.1 Выполнение проверки	56

1. Будьте осторожны при диагностике

Индикатор работы мигает, когда определяется какая-либо из следующих ошибок.
При активации защитного устройства внутреннего или наружного блока или при неисправности термистора, выключается оборудование.

Расположение
индикатора
работы

FT50/60FVM



(R6945)

2. Поиск неисправностей на основе признаков

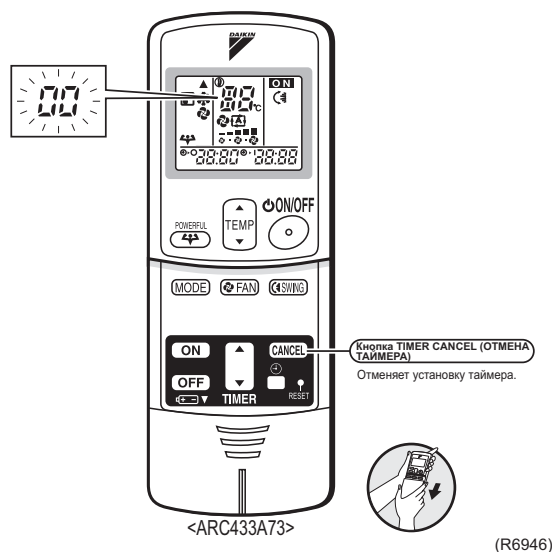
Признак	Проверяемый элемент	Меры по устранению неисправностей	№ стр.
Ни один блок не работает.	Проверить источник питания.	Проверить, чтобы напряжение питания было номинальным.	—
	Проверить тип внутренних блоков.	Проверить, чтобы тип внутреннего блока был совместим с типом наружного блока.	—
	Проверить температуру наружного воздуха.	Режим работы не может использоваться при температуре наружного воздуха ниже 19,4 °C.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления.	—	49
	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 работы не может использоваться при температуре наружного воздуха ниже 19,4 °C.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления.	—	49
Оборудование работает, но не обеспечивает охлаждение.	Проверить ошибки определения значений термисторами.	Проверить, чтобы термистор главного блока не был снят с трубодержателя.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления.	—	49
	Диагностика по давлению в канале обслуживания и рабочему току.	Проверить достаточность газа.	—
Сильный шум и вибрация во время работы	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. Удерживая кнопку удаления таймера в течение 5 секунд, мигает указание "00" в секции вывода температуры.



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	У3	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	У6	31	UH
10	U0	21	UЯ	32	ЕЯ
11	Е7	22	Я5	33	ЯH



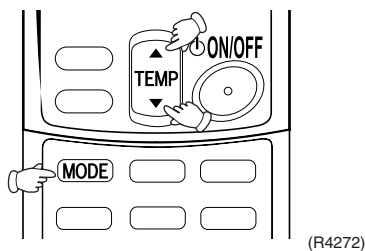
Примечание:

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.

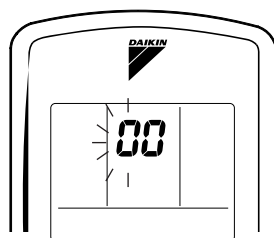
Нажмите одновременно 3 кнопки (TEMP (ТЕМП)▲, TEMP (ТЕМП)▼, MODE (РЕЖИМ)).



(R4272)

Мигает знак десятков.

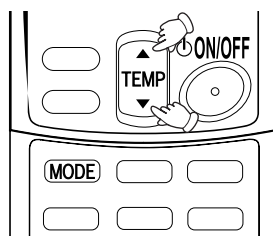
★Повторите все сначала, если не мигает знак.



(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.

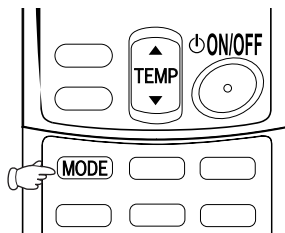
★“пи” : Знак десятков не соответствует коду ошибки.

★“пи-пи” : Знак десятков соответствует коду ошибки.

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

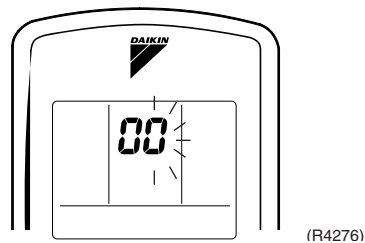
4. Введите режим диагностики снова.

Нажмите кнопку выбора РЕЖИМА.



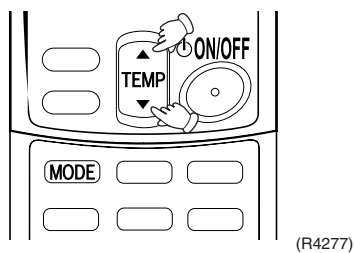
(R4275)

Мигает знак единиц.



5. Нажмите кнопку TEMP (ТЕМП).

Нажмите TEMP▲ или TEMP▼ и изменяйте знак, пока не услышите звук “бип”.



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.

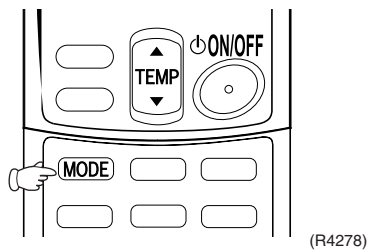
7. Определите код ошибки.

Знаки, выведенные при издании звука “бип”, являются кодом ошибки.

(Коды ошибок и описание → См. на стр. 49.)

8. Выйдите из режима диагностики.

Нажмите кнопку выбора РЕЖИМА.



4. Поиск неисправностей

4.1 Коды ошибок и описание

Вывод кода	Описание	№ стр.
00	Норм.	—
A1	Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	50
A5	Управление защитой от образования льда	51
A6	Двигатель вентилятора или связанное с ним отклонение	52
C4	Отклонение от нормы термистора теплообменника	54
C9	Отклонение термистора температуры воздуха в помещении	54
*	Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	55

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.

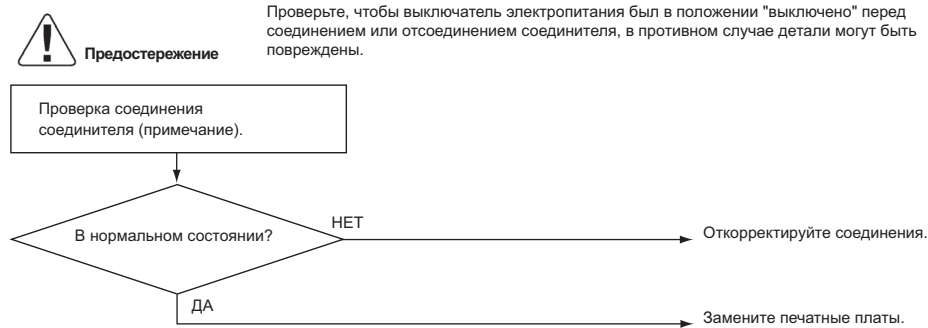
Условия
установления
неисправности

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 №
Все модели	Клеммная колодка~РСВ управления (внутренний блок)

4.3 Управление защитой от образования льда

Индикация на
пульте
дистанционного
управления

85

Способ
определения
неисправности

- Контроль защиты от обмерзания (останов работы) активируется во время процесса охлаждения в соответствии с температурой, определенной термистором теплообменника внутреннего блока.

Условия
установления
неисправности

- Защита от образования льда
Если температура теплообменника внутреннего блока ниже 0°C во время охлаждения.

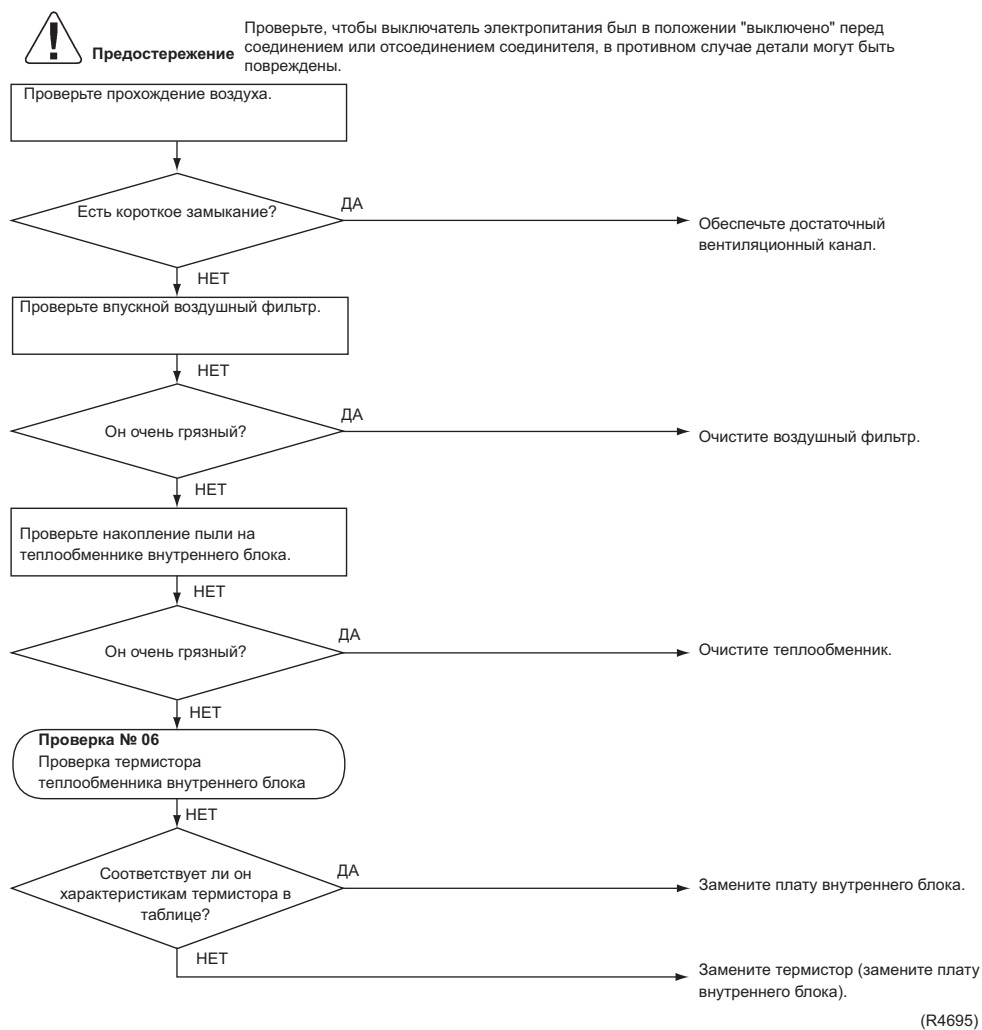
Предполагаемые
причины

- Останов работы из-за засоренного воздушного фильтра внутреннего блока.
- Останов работы из-за накопления пыли на теплообменнике внутреннего блока.
- Останов работы из-за короткого замыкания
- Индикация ошибки из-за сбоя термистора теплообменника внутреннего блока.
- Индикация ошибки из-за сбоя PCB внутреннего блока.

Поиск
неисправностей



Проверка № 6
См. стр. 57



4.4 Двигатель вентилятора или связанное с ним отклонение

Индикация на пульте дистанционного управления

РБ

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

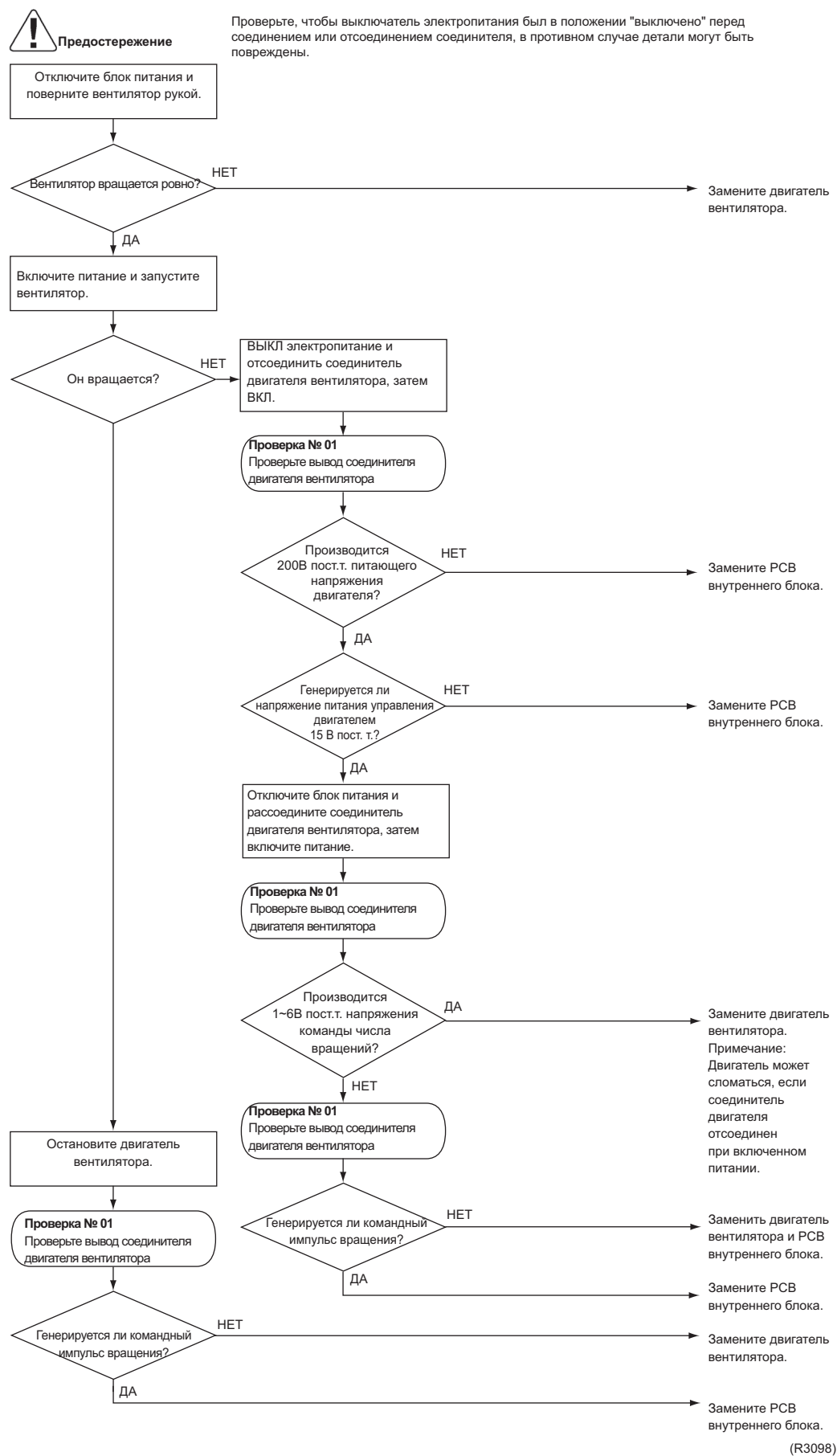
Если определяемая скорость вращения не достигает требуемого значения и составляет меньше 50% от максимальной скорости вращения двигателя вентилятора.

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 внутреннего блока.

Поиск неисправностей

Проверка № 01
См. стр. 56



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 1860 кОм).



Примечание:

Значения слегка отличаются в некоторых моделях.

Предполагаемые причины

- Неисправное соединение соединителя
- Неисправный термистор
- Неисправная PCB

Поиск неисправностей



Проверка № 6
См. стр. 57



Предостережение

Проверьте, чтобы выключатель электропитания был в положении "выключено" перед соединением или отсоединением 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 внутреннего блока

Ⓢ9 : Термистор температуры воздуха в помещении

4.6 Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока

Индикация на пульте дистанционного управления

*

Способ определения неисправности

Проверяется соответствующая программа микрокомпьютера.

Условия установления неисправности

Если программа микрокомпьютера не работает должным образом.

Предполагаемые причины

- Сбой в работе программы микрокомпьютера из-за внешних факторов.
 - *Шум
 - *Мгновенный спад напряжения.
 - *Мгновенный сбой питания и др.
- Неисправная РСВ внутреннего блока.

Поиск неисправностей



(R1881)

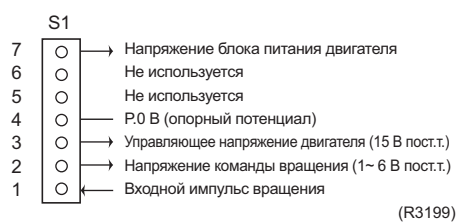
5. Проверка

5.1 Выполнение проверки

5.1.1 Проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора

Проверка № 01

1. Проверьте соединение соединителя.
2. Проверить выходное напряжение питания двигателя (контакты 4-7).
3. Проверьте управляющее напряжение двигателя (контакты 4-3)
4. Проверьте управляющее напряжение вращения (контакты 4-2).
5. Проверьте входной импульс вращения (контакты 4-1).



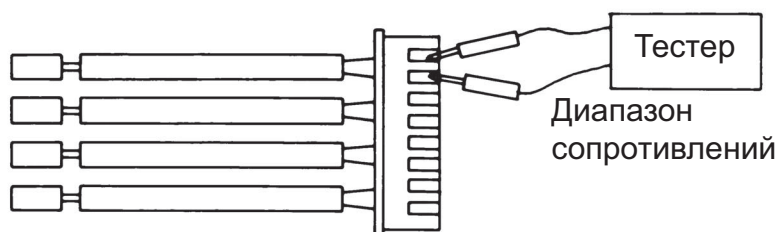
5.1.2 Проверка сопротивления термистора

Проверка № 6

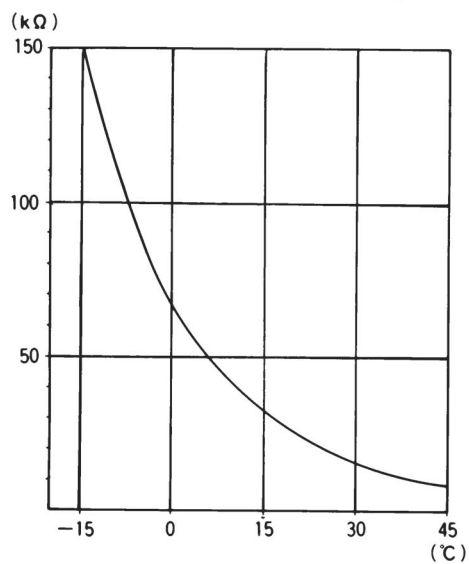
Снять соединители термисторов на PCB и измерить сопротивление каждого термистора с помощью тестера.

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

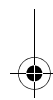
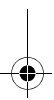
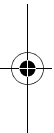
Термистор	R25°C=20kΩ B=3950
Температура (°C)	
-20	211,0 (kΩ)
-15	150
-10	116,5
-5	88
0	67,2
5	51,9
10	40
15	31,8
20	25
25	20
30	16
35	13
40	10,6
45	8,7
50	7,2



(R25=20kΩ, B=3950)



(R1437)



Часть 7

Процедура демонтажа

1. FT50/60FVM	60
1.1 Снятие воздушного фильтра / передней панели	60
1.2 Снятие передней решетки	63
1.3 Снятие горизонтальных заслонок / вертикальных заслонок.....	65
1.4 Снятие распределительной коробки / PCB / роторного двигателя ..	67
1.5 Снятие теплообменника	73
1.6 Снятие ротора вентилятора и двигателя вентилятора	76
2. R50/60BV1, R60BVL, R50/60CV1A	78
2.1 Снятие панелей	78
2.2 Снятие распределительной коробки	79
2.3 Снятие компрессора.....	82

Примечание:
Процедуры снятия для R50BVL не описаны.

1. FT50/60FVM

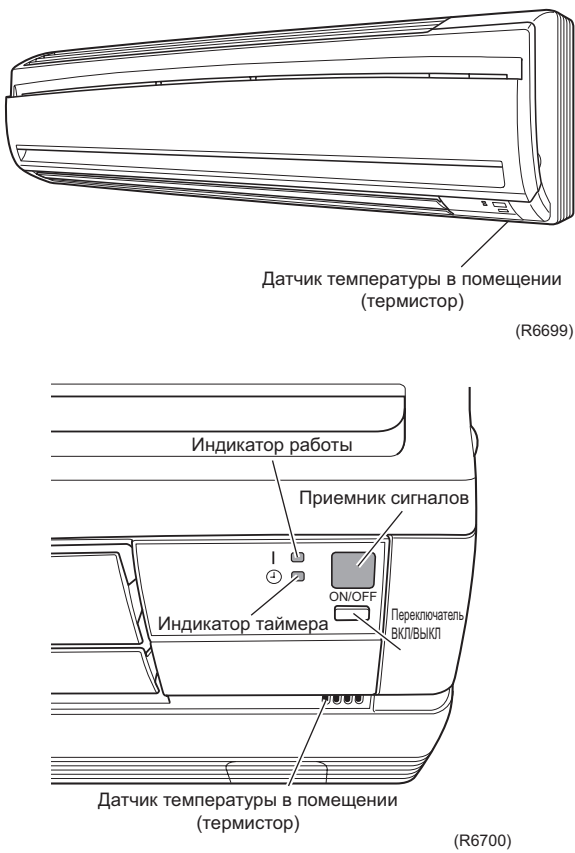
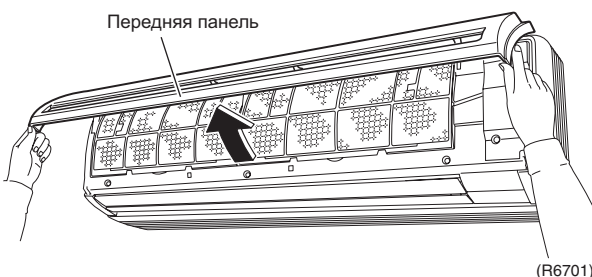
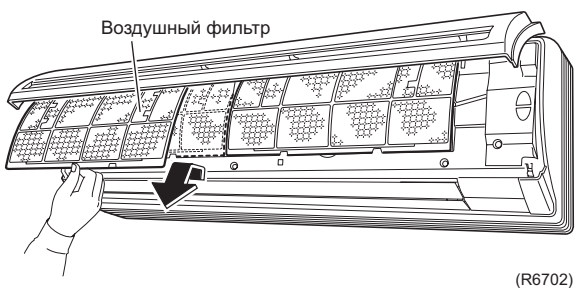
1.1 Снятие воздушного фильтра / передней панели

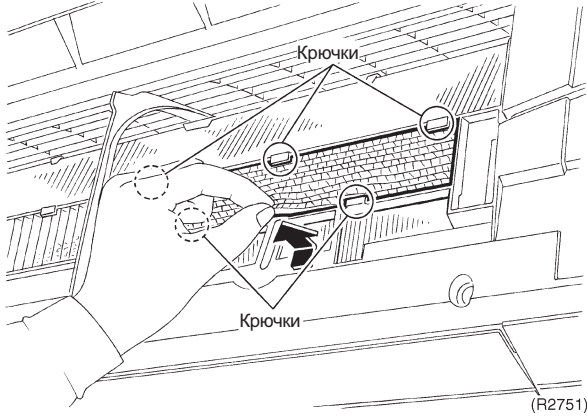
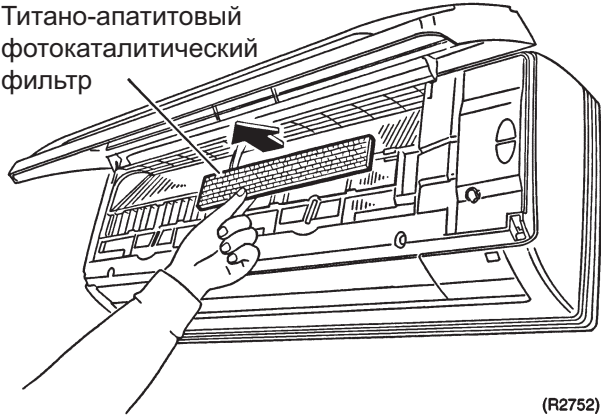
Процедура

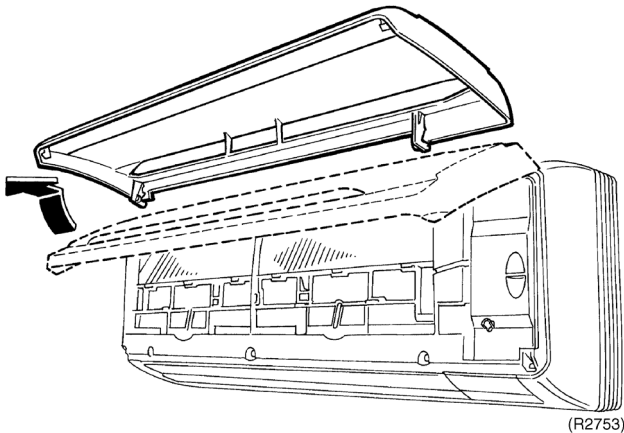
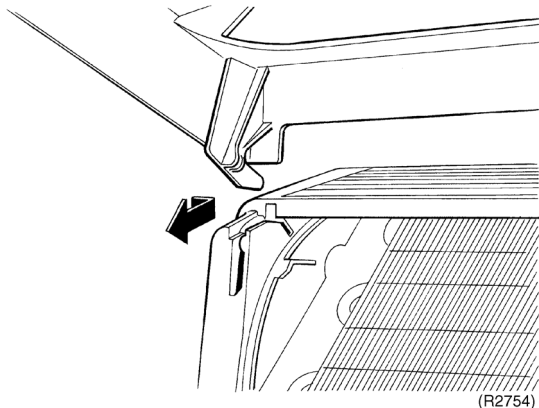
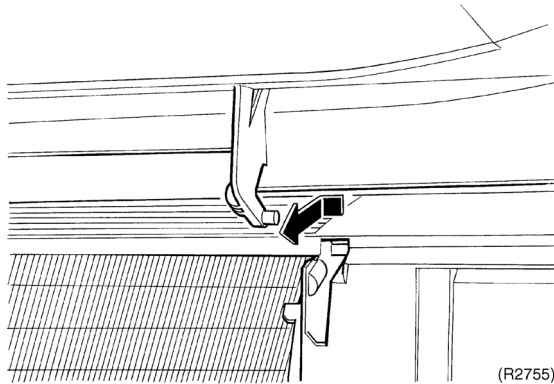


Предупреждение

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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Характеристики		■ Когда приемник сигнала получает сигнал от пульта дистанционного управления, выдается звуковой сигнал, а индикатор работы мигает.
2. Снимите воздушные фильтры.	 	■ Правый и левый фильтр являются взаимозаменяемыми. ■ При установке вводите воздушные фильтры вдоль канавок. ■ Устанавливайте воздушные фильтры так, чтобы сторона с отметкой "FRONT" находилась спереди. ■ Полностью введите 2 крючка воздушного фильтра.

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снимите “титано-апатитовый фотокаталитический фильтр”.		
1	Приподнимите воздушный фильтр за низ для освобождения крючков (2 нижних и 3 верхних) и снимите фильтр.  	■ Правый и левый фильтр являются взаимозаменяемыми.

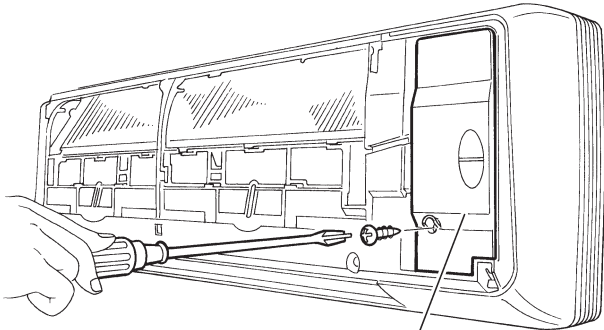
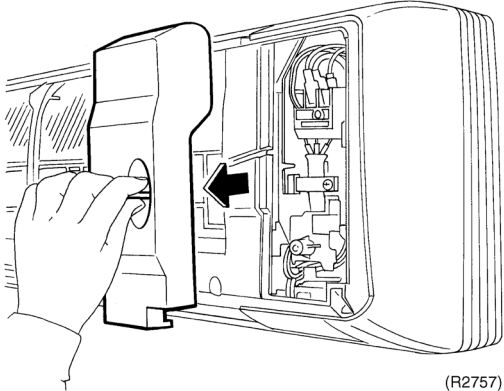
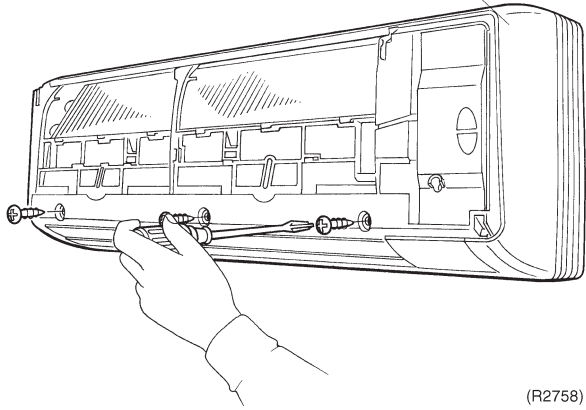
Шаг	Процедура	Примечания
4. Снимите переднюю панель.		
1	При открытии передней панели до упора, освободите две оси и снимите переднюю панель.  (R2753)  (R2754)  (R2755)	■ Перемещайте переднюю панель вбок, чтобы освободить каждую ось. ■ При установке совместите правую и левую ось с канавками и введите их в торец.

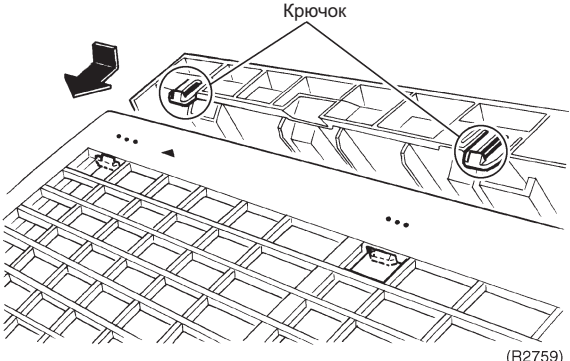
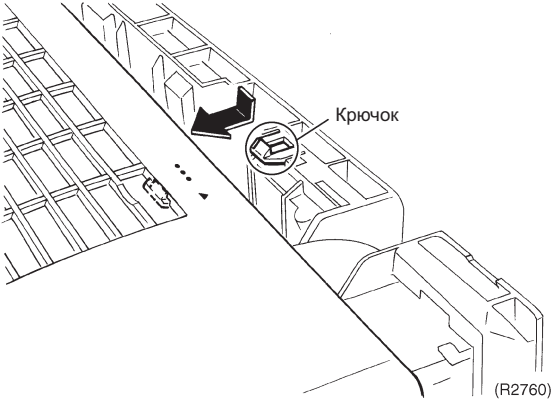
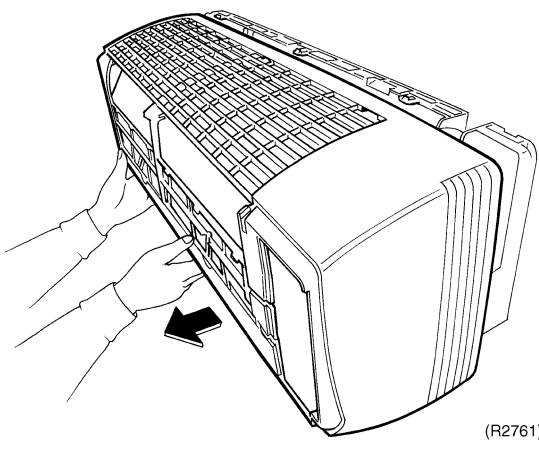
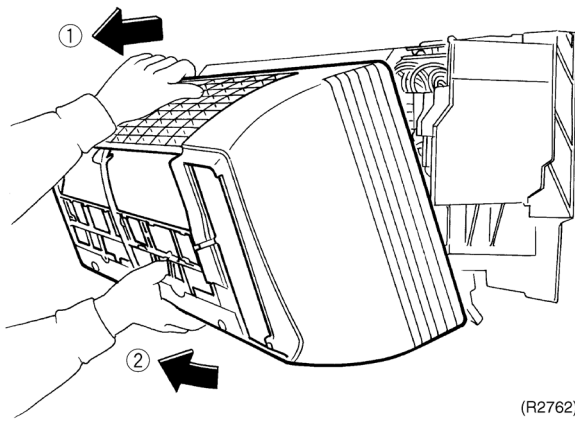
1.2 Снятие передней решетки

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снятие крышки для обслуживания.		
1	Ослабьте винт и снимите крышку для обслуживания за ручку.  Крышка обслуживания (R2756)  (R2757)	■ Переключатель местной установки внутри отсутствует. ■ Переднюю решетку можно снять без отсоединения крышки для обслуживания.
2. Снимите переднюю решетку.		
1	Ослабьте 3 крепежных винта передней панели.  Передняя решетка (R2758)	■ Возможно, что крепежные винты внутри заслонок отсутствуют; они имеются в предыдущих моделях.

Шаг	Процедура	Примечания
2	Отсоедините 3 крючка в верхней части передней решетки.   	■ Передняя решетка имеет 3 крючка, в центре и по обеим сторонам верхней части. ■ При разборке процедура демонтажа выполняется в обратном порядке.
3	Выньте верхнюю часть передней решетки и приподнимите нижнюю часть, затем снимите переднюю решетку. 	■ При повторной сборке проверьте, чтобы все крючья были надежно закреплены.

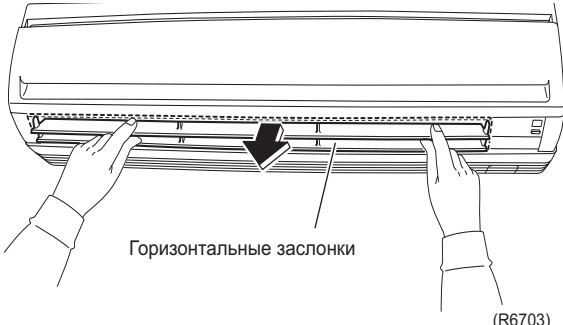
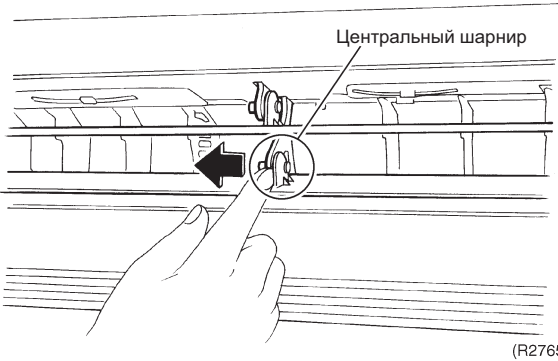
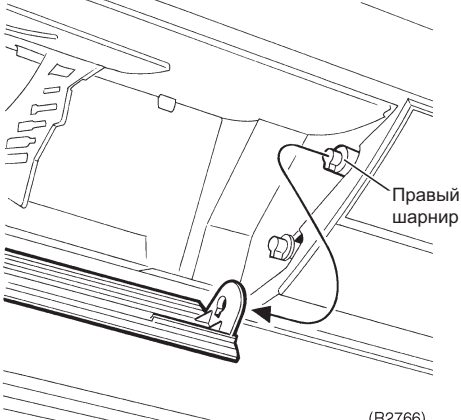
1.3 Снятие горизонтальных заслонок / вертикальных заслонок

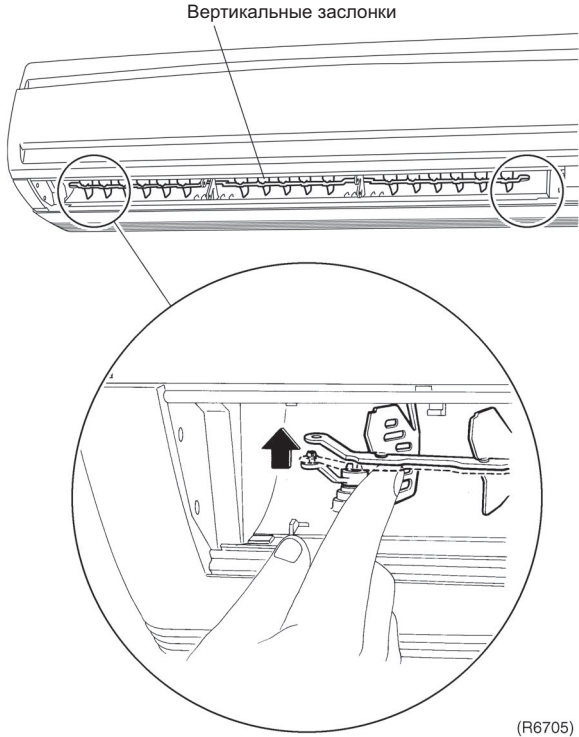
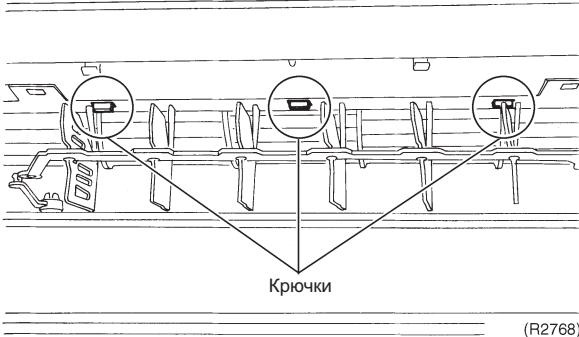
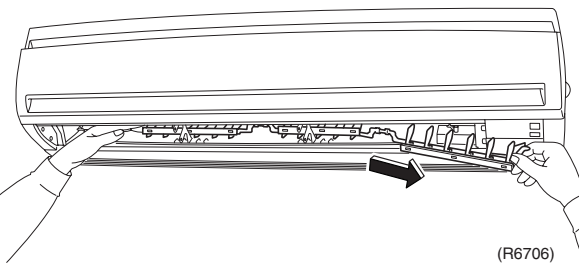
Процедура



Предупреждение

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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите горизонтальные заслонки.		
1	Откройте горизонтальные заслонки.	■ Возможно, что крепежные винты внутри заслонок отсутствуют; они имеются в предыдущих моделях.
2	Открепите левый шарнир горизонтальных заслонок.	
3	Слегка согните горизонтальные заслонки и освободите центральные шарниры. Сдвиньте горизонтальные заслонки влево, и снимите правый шарнир.	
	 (R6703)  (R6704)  (R2765)  (R2766)	■ Процедура установки 1. Поскольку предусмотрен крючок с выступами, повернуть заслонки и установить его сначала на правом шарнире. 2. Установите горизонтальные заслонки на центральном и левом шарнире.

Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите вертикальные заслонки.		
1	Снимите правый и левый шарнир.  Вертикальные заслонки (R6705)	
2	Открепите 3 крючка.  Крючки (R2768)	
3	Потяните за вертикальные заслонки вправо и снимите их.  (R6706)	

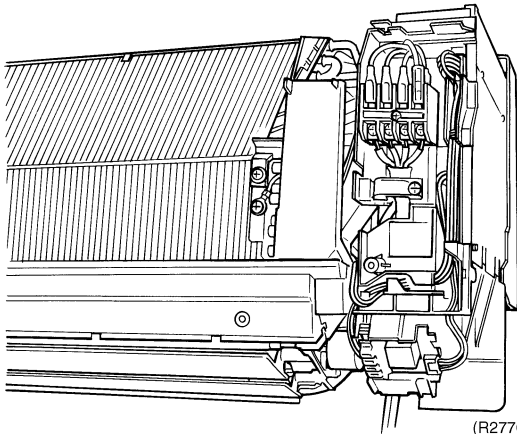
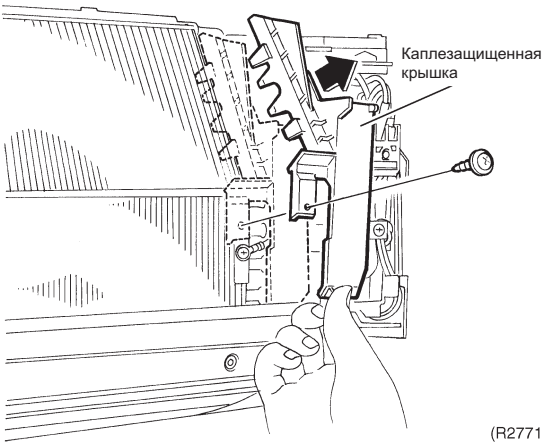
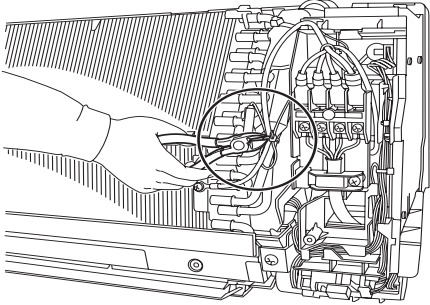
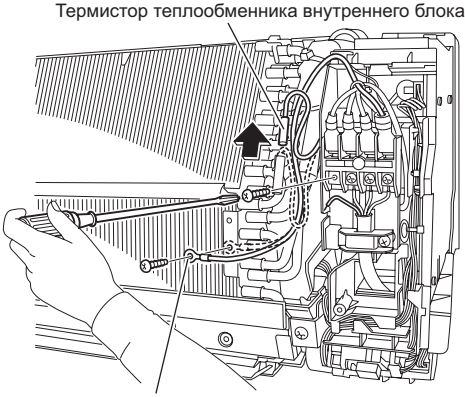
1.4 Снятие распределительной коробки / РСВ / роторного двигателя

Процедура



Предупреждение

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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите переднюю решетку.		■ Расположение деталей
2. Снимите каплезащищенную крышку.		
1 Ослабьте винт.		
2 Срежьте зажим.		
3. Отсоедините термистор теплообменника внутреннего блока и заземление.		■ Будьте внимательны, чтобы не потерять зажим термистора.

Шаг	Процедура	Примечания
4. Снимите распределительную коробку.		
1	Отсоедините 4 соединительных провода. Ослабьте винт и снимите клеммную колодку.	■ Распределительную коробку можно снять без отсоединения клеммной колодки. ■ Винт: M425
2	Отсоедините соединители двигателя вентилятора (S1).	
3	Отсоедините соединители роторного двигателя (S6, S8).	
4	Ослабьте крепежный винт распределительной коробки.	

Клеммная колодка

(R2773)

Соединитель двигателя вентилятора S1

(R2774)

Соединитель гидромотора поворота (горизонтальные диски) S6

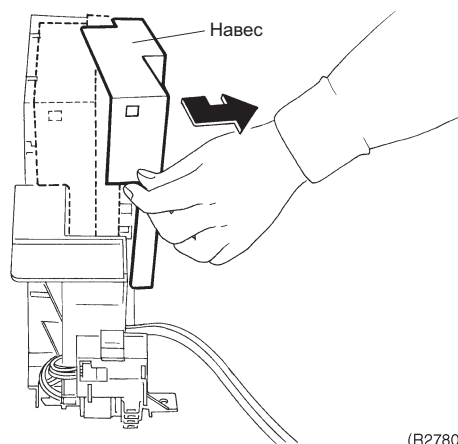
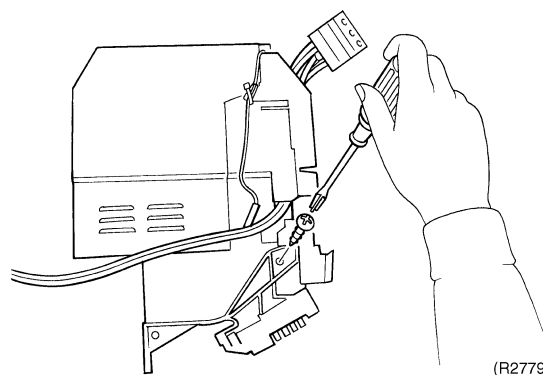
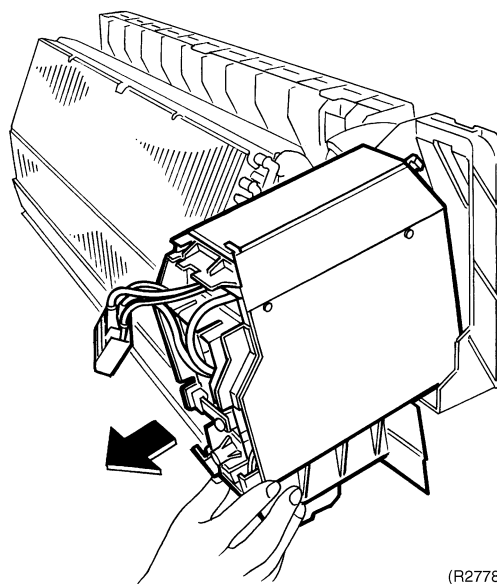
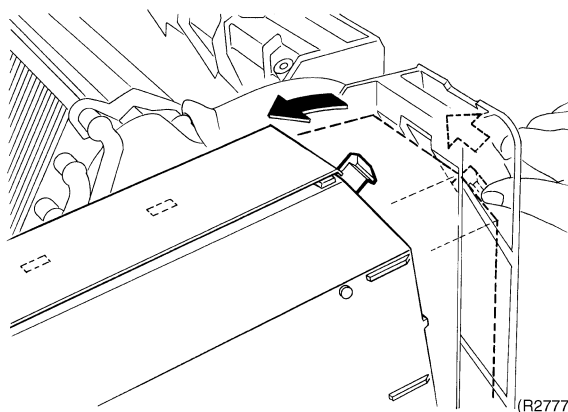
Соединитель гидромотора поворота (вертикальные диски) S6

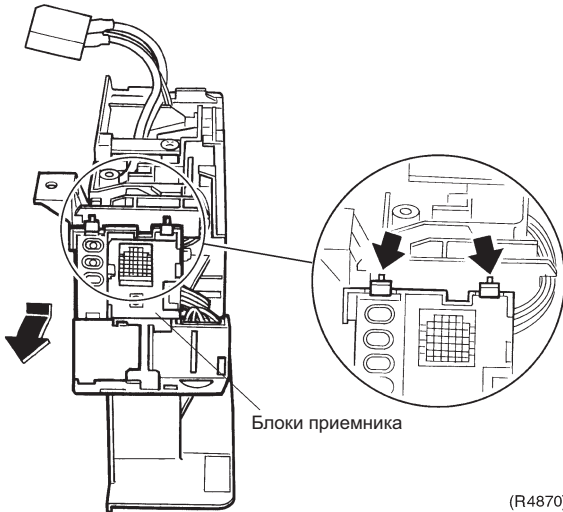
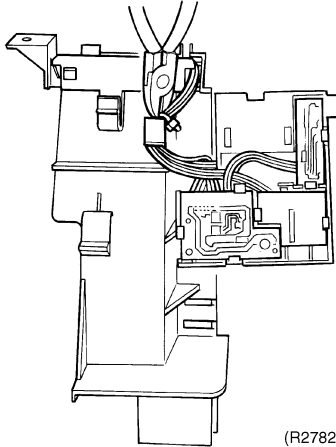
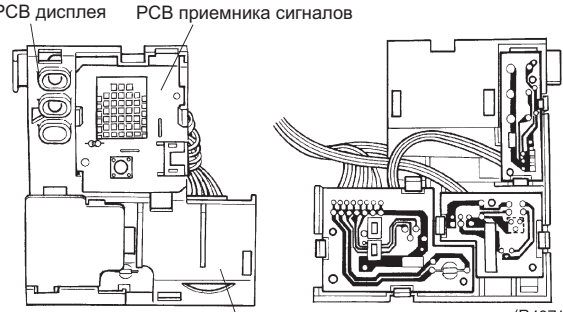
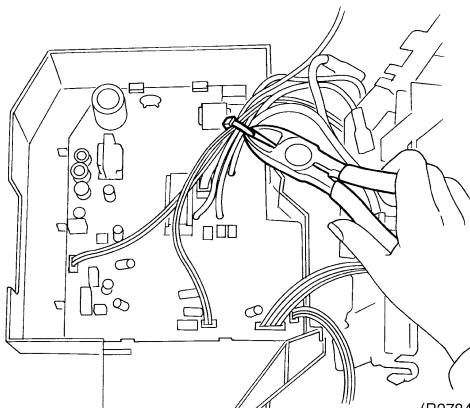
(R2775)

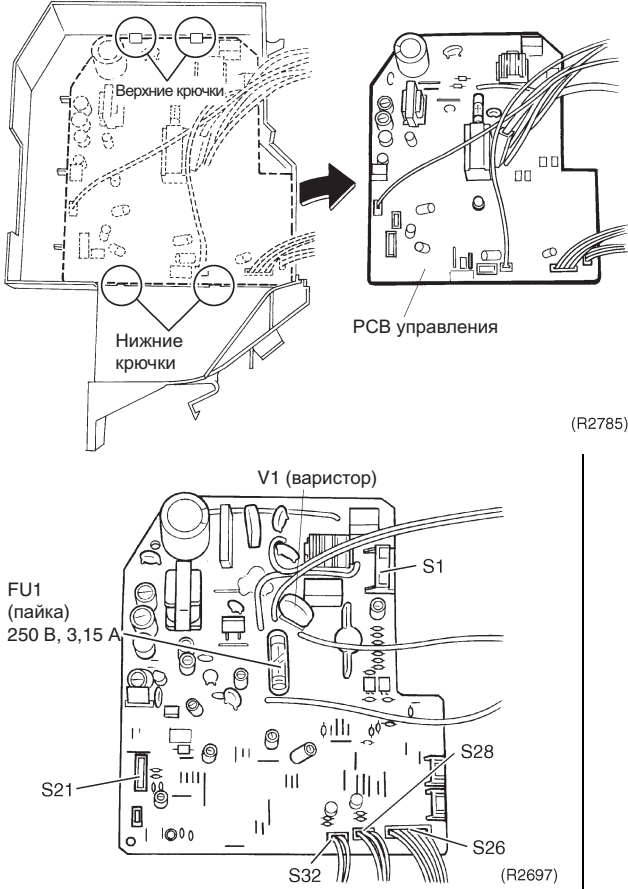
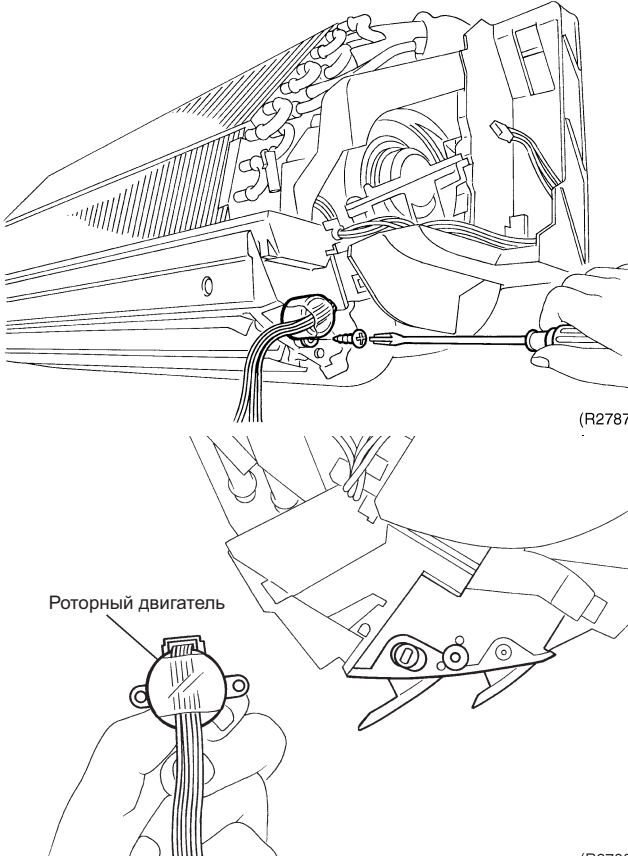
Распределительная коробка

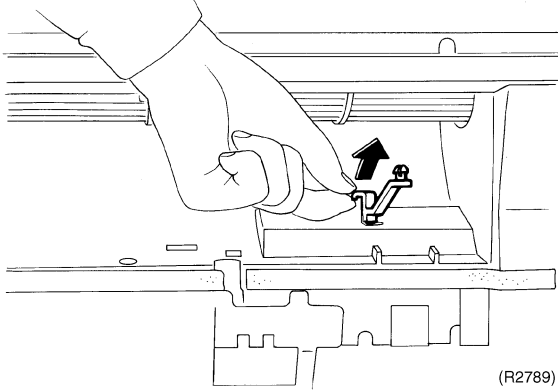
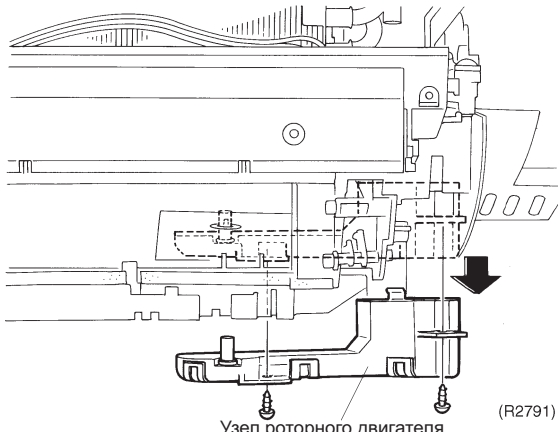
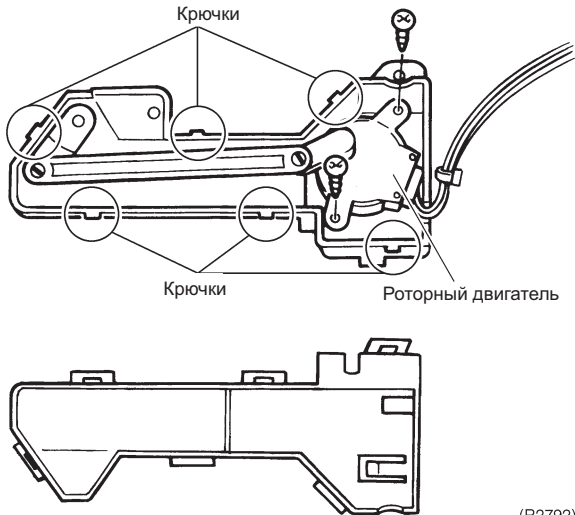
(R3205)

Шаг	Процедура	Примечания
5	Переместите распределительную коробку влево и отсоедините обратный крючок.	■ Обратный крючок распределительной коробки находится с обратной стороны.
6	Потяните распределительную коробку на себя.	■ При повторной сборке закрепите крючок распределительной коробки.
7	Ослабьте винт распределительной коробки.	■ Винт: M4x16
8	Нажмите на навес и отсоедините крючок.	



Шаг		Процедура	Примечания
9	Прижмите блоки приемника и отсоедините крючья на верхней стороне, затем отсоедините крючья на нижней стороне.	 Блоки приемника (R4870)	■ Отсоедините крючья на верхней стороне.
10	Срежьте зажим.	 (R2782)	
11	В состав блоков приемника входит 4 РСВ. Снимите каждую РСВ, отсоединив крючья. Отсоедините каждый соединитель от каждой РСВ.	 PCB дисплея PCB приемника сигналов PCB гудка (R4871)	■ Снимите блоки приемника, нажав на крючья соединителей.
12	Срежьте зажим.	 (R2784)	■ Всегда должны быть в наличии зажимы. Закрепите его в первоначальном положении.

Шаг	Процедура	Примечания
5. Снимите PCB управления.		
1 Отсоедините 2 крючка на нижней стороне, затем 2 крючка на верхней стороне. Снимите PCB управления. 2 PCB управления (внутренний блок) S1: Соединитель двигателя вентилятора S21: НА S26: Соединитель термистора PCB звук. сигн. S28: Соединитель PCB приемника сигнала S32: Соединитель термистора теплообменника	 (R2785) (R2697)	
6. Снимите роторный двигатель горизонтальных заслонок.		
1 Удалите винт роторного двигателя.	 (R2787) (R2788)	

Шаг	Процедура	Примечания
7. Снимите роторный двигатель вертикальных заслонок.		
1 Отсоедините ось качания справа.	 (R2789)	■ Отсоединение оси качания (1) Отсоединить захват  (2) Снять его. (R2790)
2 Ослабьте 2 винта и отсоедините узел роторного двигателя.	 Узел роторного двигателя (R2791)	
3 Ослабьте 2 винта и снимите роторный двигатель.	 Крючки Крючки Роторный двигатель (R2792)	■ Узел удерживается 6 крючками.

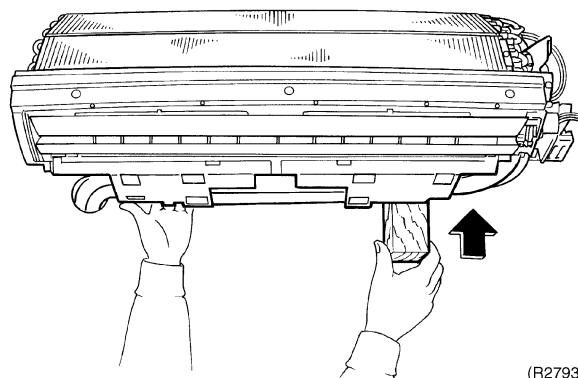
1.5 Снятие теплообменника

Процедура

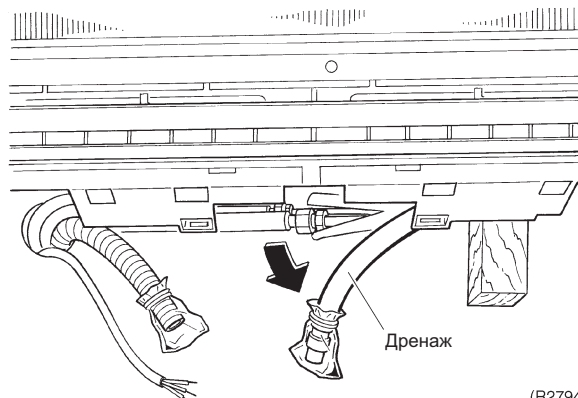


Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

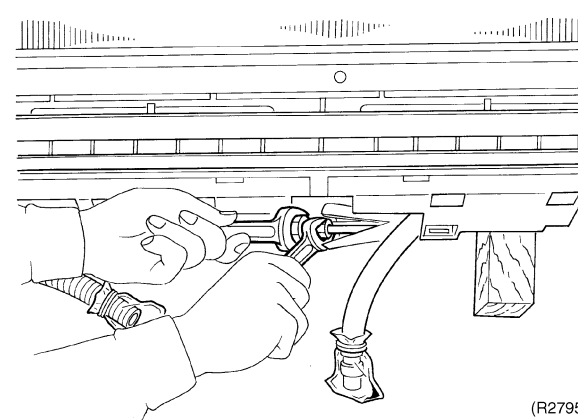
Шаг	Процедура	Примечания
■ Снимите распределительную коробку.		
1. Отсоедините трубопровод с хладагентом.		
1	Приподнимите внутренний блок с помощью деревянной вставки или другого предмета.	Предостережение При утечке газа отремонтируйте место утечки и соберите весь хладагент с блока. После вакуумной осушки, заправьте дополнительный хладагент до нужного количества. Предостережение Не загрязняйте цикл хладагента с газом (включая воздух), отличающимся от указанного хладагента (R-22 или R-410A, в зависимости от модели). (Загрязнение воздухом или другими газами приведет к недопустимому повышению давления в цикле хладагента, разрыву труб или травме.) ■ Следите за тем, чтобы оставшаяся вода в сливе не попала на пол. ■ Если сливной шланг заглублен в стену, выполняйте демонтаж после удаления сливного шланга из стены. ■ Пользуйтесь 2 гаечными ключами для отсоединения труб. ■ При отсоединении труб закройте все патрубки крышками, чтобы в них не попала пыль и влага.
2	Отвинтите накидную гайку трубопровода для газа с помощью 2 гаечных ключей.	
3	Отвинтите накидную гайку трубопровода для жидкости с помощью 2 гаечных ключей.	



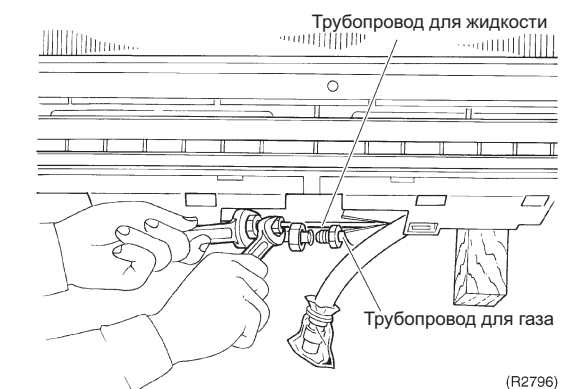
(R2793)



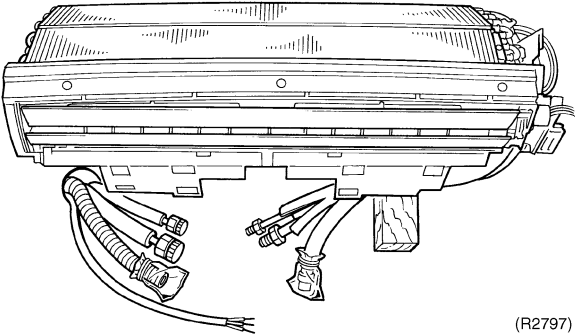
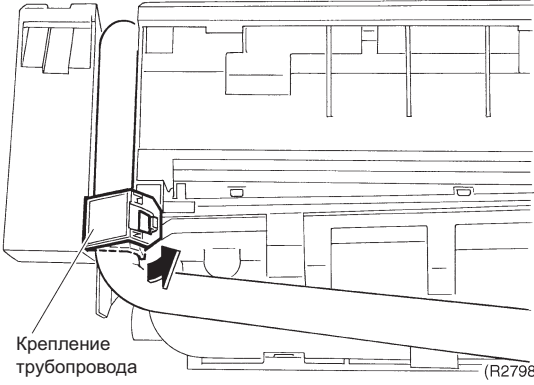
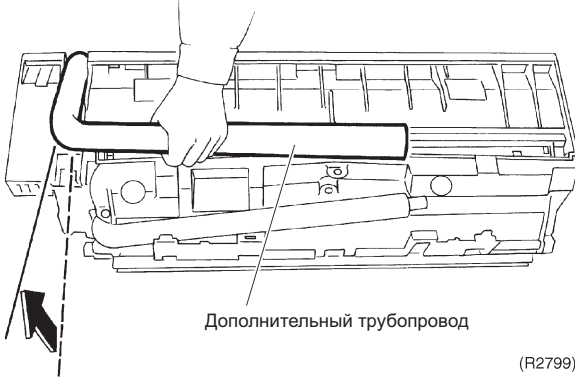
(R2794)

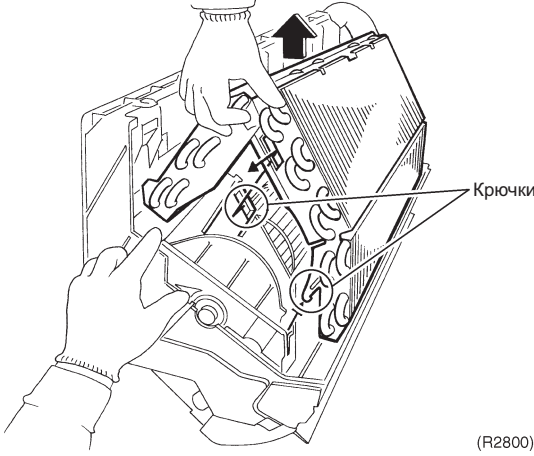
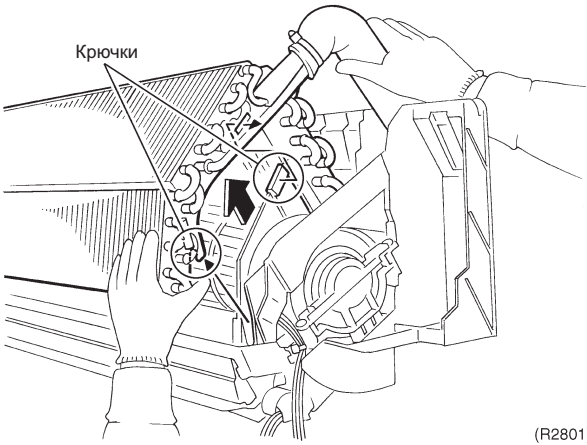
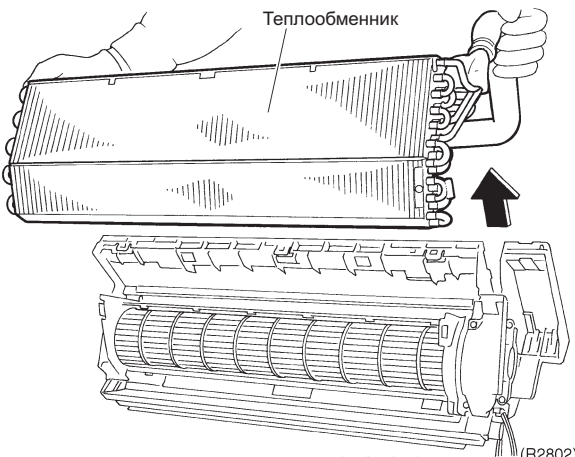


(R2795)



(R2796)

Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите внутренний блок.	 (R2797)	
1 Отсоедините внутренний блок от монтажной пластины.		
3. Снимите крепление трубопровода.	 Крепление трубопровода (R2798)	
1 Открепите крючок на верхней стороне крепления трубопровода с обратной стороны блока.		
4. Снимите теплообменник.	 Дополнительный трубопровод (R2799)	■ Угол 10°~20°
1 Расширьте дополнительную трубу приблизительно на 10°~20°.		

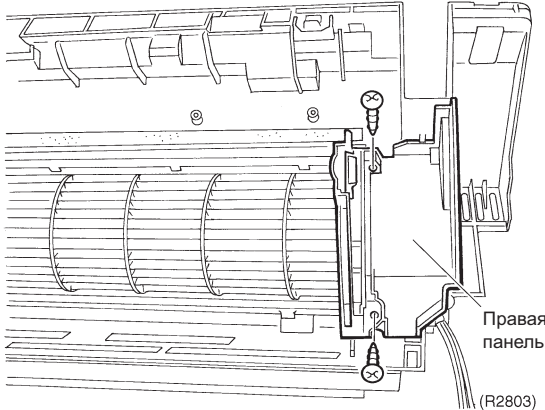
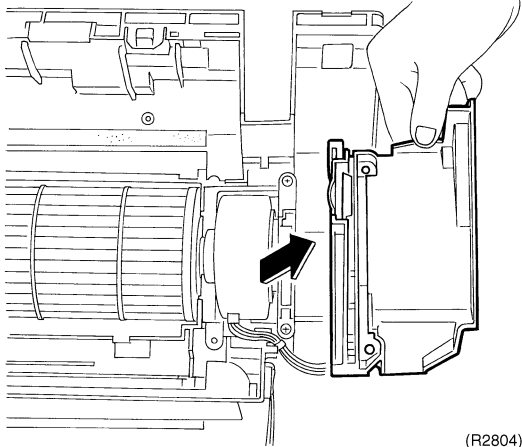
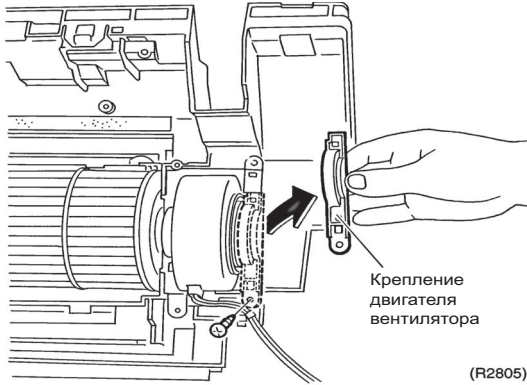
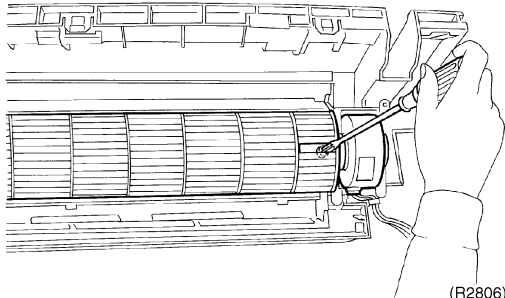
Шаг	Процедура	Примечания
2	Отсоедините крючья на левой стороне.  (R2800)	
3	Нажмите на крепежные крючья справа и отсоедините.  (R2801)	
4	Потяните за переднюю сторону теплообменника и полностью открепите крючья, затем поднимите его.  (R2802)	! Предостережение При демонтаже или монтаже теплообменника надевайте защитные перчатки или заверните его в ткань. (Оребрение может порезать пальцы.)

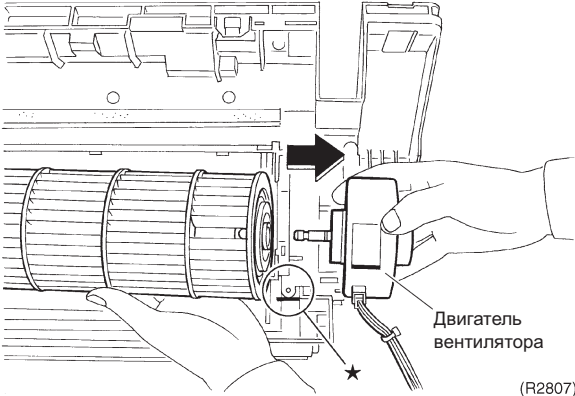
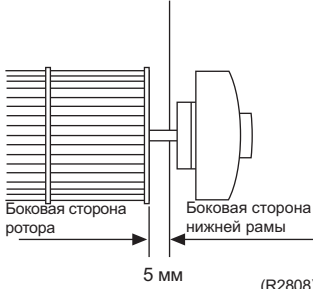
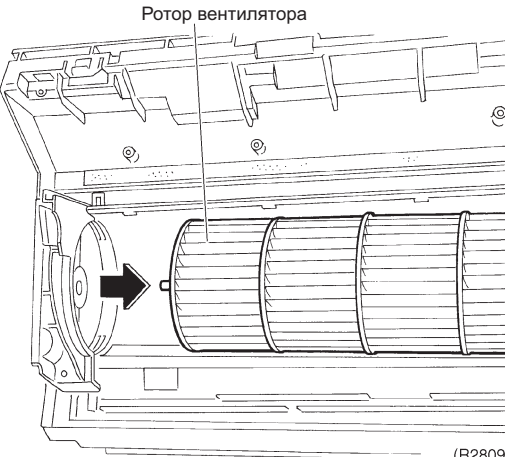
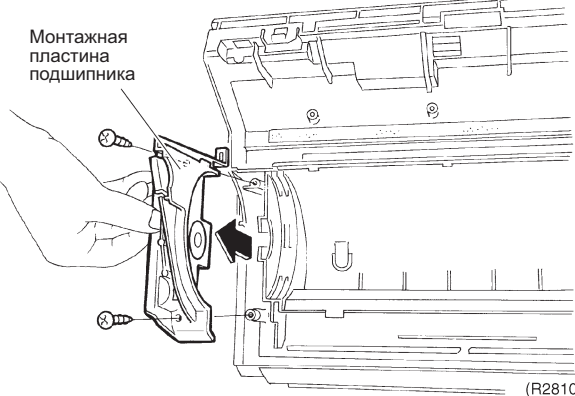
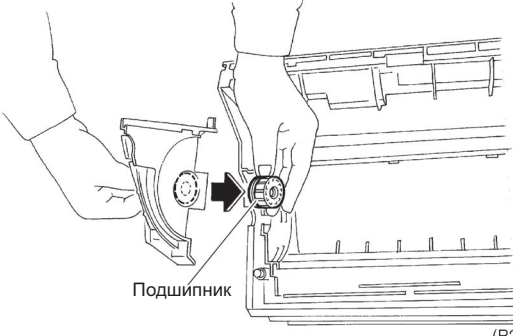
1.6 Снятие ротора вентилятора и двигателя вентилятора

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите правую панель.		
1	Ослабьте 2 винта.	 
2	Поднимите правую панель и снимите ее.	
2. Снимите ротор вентилятора.		
1	Ослабьте винт и снимите крепление двигателя вентилятора.	
2	Ослабьте крепежный винт ротора вентилятора.	

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снимите двигатель вентилятора.		
1 Снимите ротор вентилятора.	 Двигатель вентилятора (R2807)	■ Повторная установка двигателя вентилятора (1) При повторной установке ротора вентилятора нужно предусмотреть зазор 5 мм между боковой стороной ротора и нижней рамой.  (R2808)
4. Снимите подшипник.		
1 Снимите ротор вентилятора. Подшипник находится на левой стороне.	 Ротор вентилятора (R2809)	
2 Ослабьте 2 винта и снимите монтажную пластину подшипника.	 Монтажная пластина подшипника (R2810)	
3 Подшипник выполнен из резины. Нажмите с усилием на него внутрь и снимите.	 Подшипник (R2811)	(2) При повторной установке двигателя вентилятора нужно совместить конец соединителя по высоте ★ для обеспечения зазора.

2. R50/60BV1, R60BVL, R50/60CV1A

2.1 Снятие панелей

Процедура



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

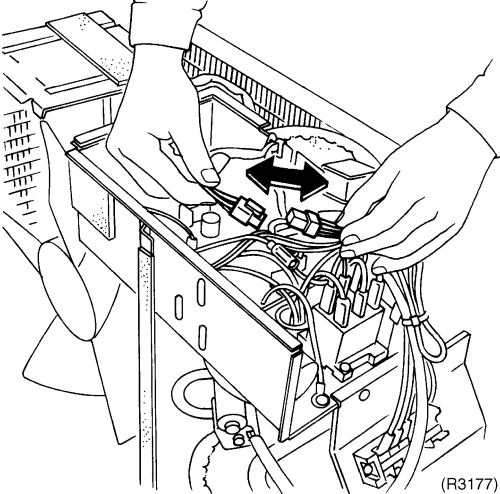
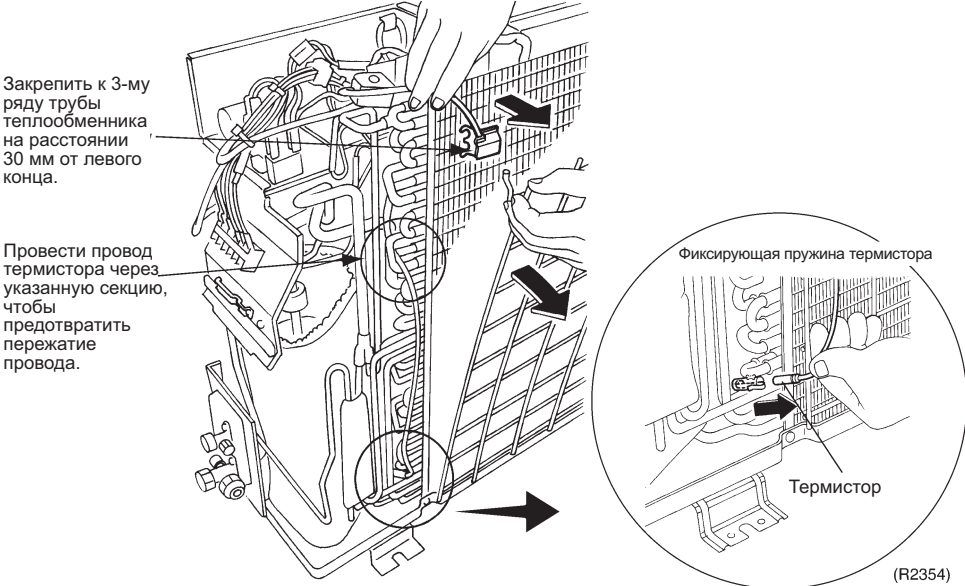
Шаг	Процедура	Примечания
1	Для снятия верхней панели, отвинтите четыре крепежных винта (A).	
2	Для снятия передней панели, отвинтите шесть крепежных винтов (B).	
3	Для снятия крышки для обслуживания, отвинтите два крепежных винта.	
4	Для снятия боковой панели, отвинтите шесть крепежных винтов (C).	

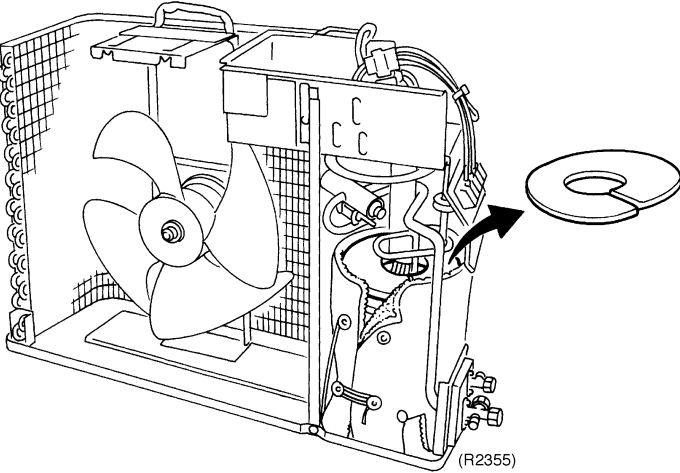
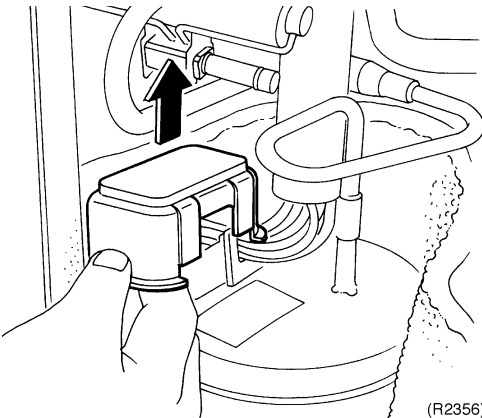
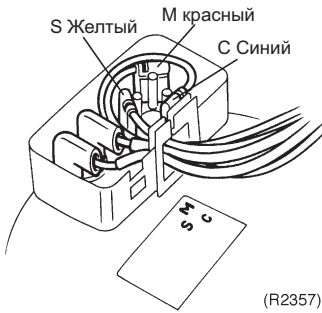
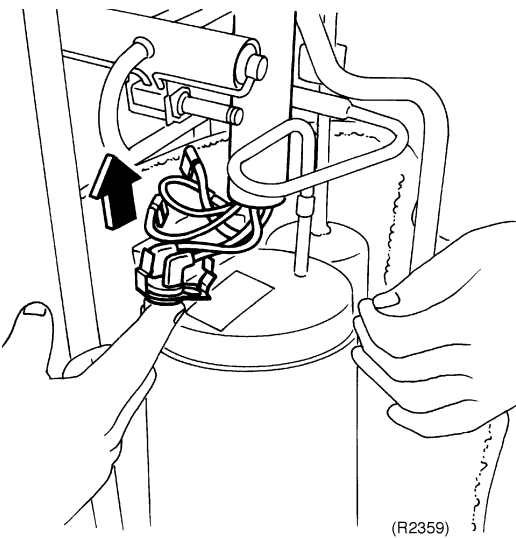
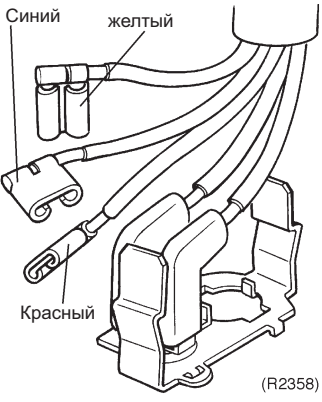
2.2 Снятие распределительной коробки

Процедура

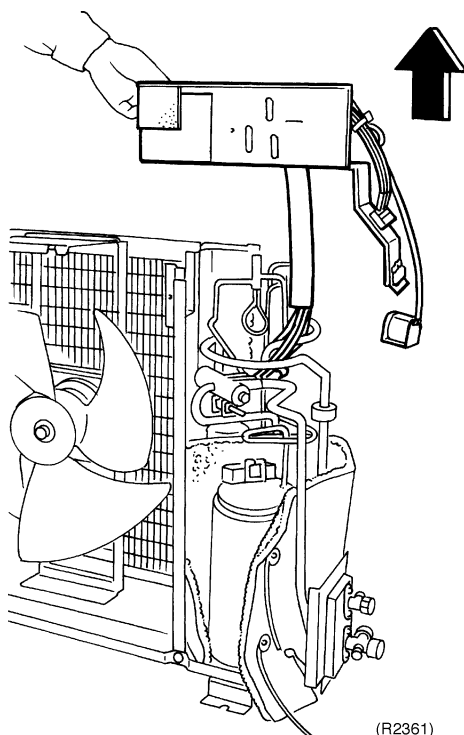
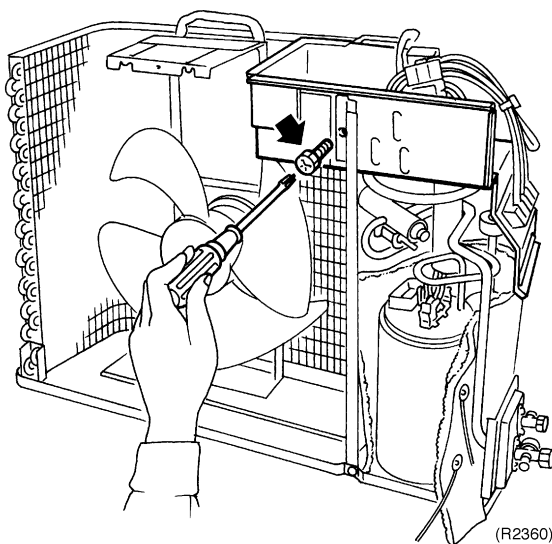


Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

Шаг	Процедура	Примечания
1	Отсоедините соединители жгутов проводки от PCB. 	
2	Снимите термистор наружного воздуха и термистор теплообменника.  Закрепить к 3-му ряду трубы теплообменника на расстоянии 30 мм от левого конца. Провести провод термистора через указанную секцию, чтобы предотвратить пережатие провода. Фиксирующая пружина термистора Термистор	

Шаг	Процедура	Примечания
3	Снимите с компрессора верхний изоляционный материал.	 ■ Код клеммы напечатан. Не повредите отметку пламенем сварочного агрегата. Также запишите код клеммы на бумагу, если отметка становится неразборчивой.
4	Снять крышку клеммной коробки.	 
5	Снимите защитное устройство компрессора и три клеммы вместе с крепежной пластиной.	  ■ Подсоедините подводящие провода к соответствующим клеммам. SЖелтый MКрасный CСиний

Шаг	Процедура	Примечания
6	Отвинтите винт.	
7	Снимите распределительную коробку.	

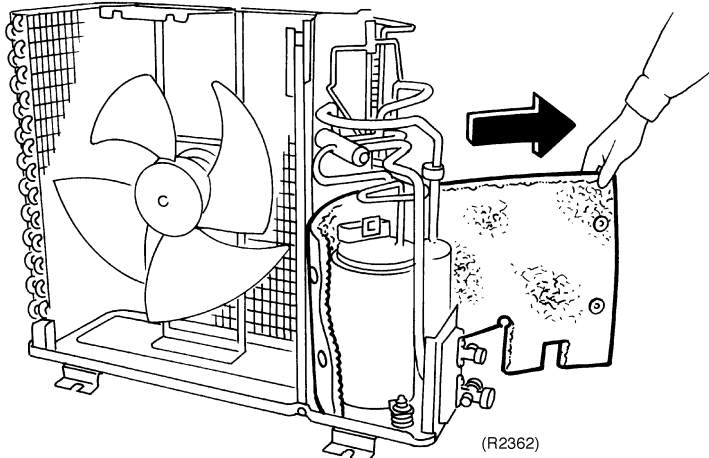
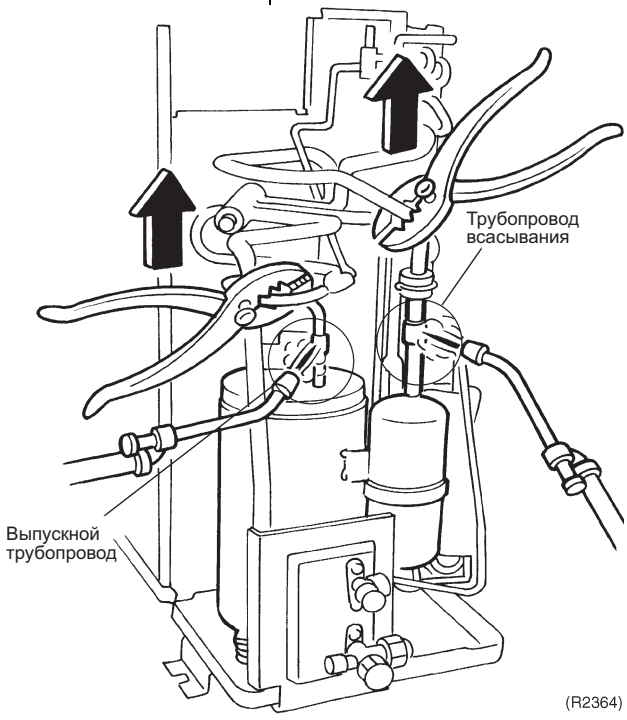
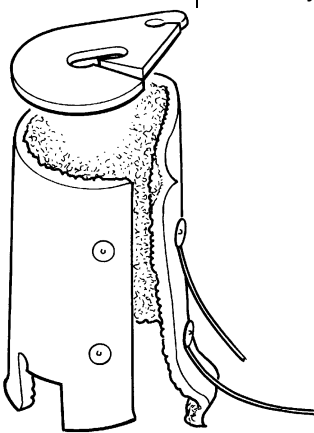


2.3 Снятие компрессора

Процедура



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

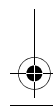
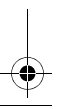
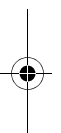
Шаг	Процедура	Примечания
■ Проверьте перед разборкой, чтобы в блоке отсутствовал хладагент.	 (R2362)	
1 Выньте звуковую защиту (боковая изоляция) справа.		
2 Отсоедините трубопровод всасывания и выпускной трубопровод компрессора в паяных секциях.	 (R2364)	! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Провентилируйте помещение в случае утечки пара хладагента во время обслуживания. (При контакте пара хладагента с пламенем может выделяться опасный газ.) ■ При удалении звуковой защиты не тяните за нее слишком сильно, поскольку она вставлена между трубами.  (R2363)

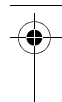
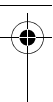
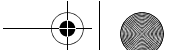
Шаг	Процедура	Примечания
3	После отсоединения труб с хладагентом, снимите три гайки с шайбой, крепящих компрессор. Пользуйтесь трубным ключом для снятия гайки (a), расположенной справа.	(R2365)
4	Пользуйтесь накидным ключом с Т-образной ручкой для ослабления гаек (b) и (c).	(R2366)
	(R2367)	



R50/60BV1, R60BVL, R50/60CV1A

SiRU01-718

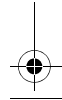
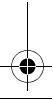
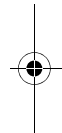
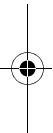




Часть 8

Иное

1. Иное.....	86
1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления	86
1.2 Выбор положения переключки	87



1. Иное

1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления

Серия ARC433

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.

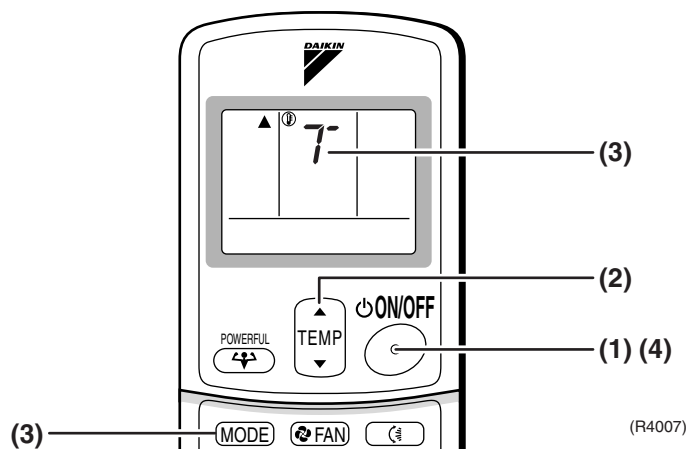
- По завершении пробной эксплуатации, установите температуру на нормальный уровень (26°C - 28°C).
- В целях защиты, машина деактивирует повторный запуск на 3 минуты, после ее отключения.

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 инфракрасных пульта дистанционного управления могут быть установлены на различные адреса.

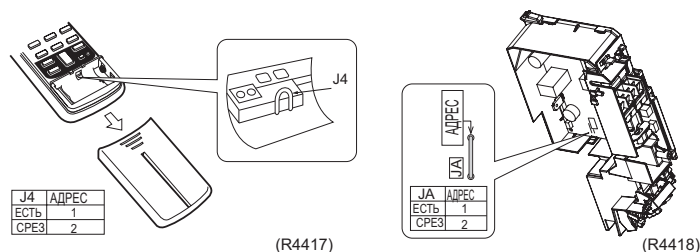
Как установить разные адреса

■ PCB управления внутреннего блока

- (1) Снимите распределительную коробку.
- (2) Удалите переключку адреса JA на PCB управления.

■ Инфракрасный пульт дистанционного управления

- (1) Подтолкните переднюю крышку и снимите ее.
- (2) Удалите переключку адреса J4.



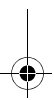
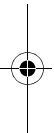
1.2.2 Выбор положения переключки

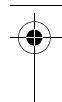
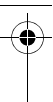
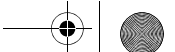
Переключка (На PCB управления внутреннего блока)	Функция	Если подсоединена (заводская установка)	Если удалена
JC	Функция сброса при нарушении электропитания	Автоматический перезапуск	Блок не возобновляет работу после восстановления питания. Удалены установки ВКЛ-ВЫКЛ таймера.
JB	Установка скорости вентилятора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



Иное

SiRU01-718





Часть 9

Приложение

1. Схемы трубопроводов90

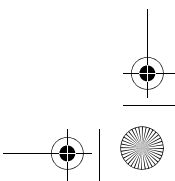
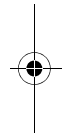
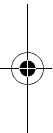
1.1 Внутренние блоки.....90

1.2 Наружные блоки90

2. Монтажные схемы91

2.1 Внутренние блоки.....91

2.2 Наружные блоки92



1. Схемы трубопроводов

1.1 Внутренние блоки

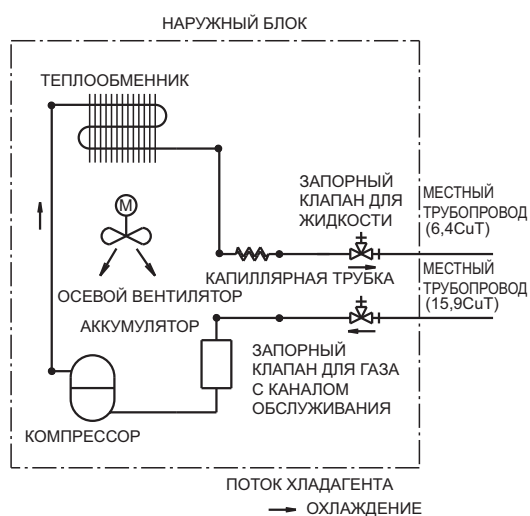
FT50FVM, FT60FVM



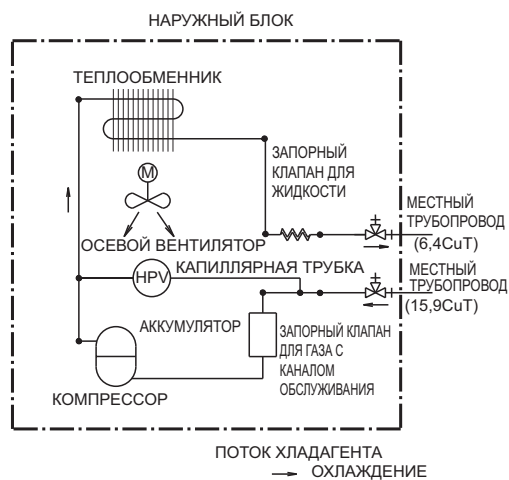
4D050919E

1.2 Наружные блоки

R50BV1, R60BV1, R50BVL, R50CV1A, R60CV1A R60BVL



DW521-856N

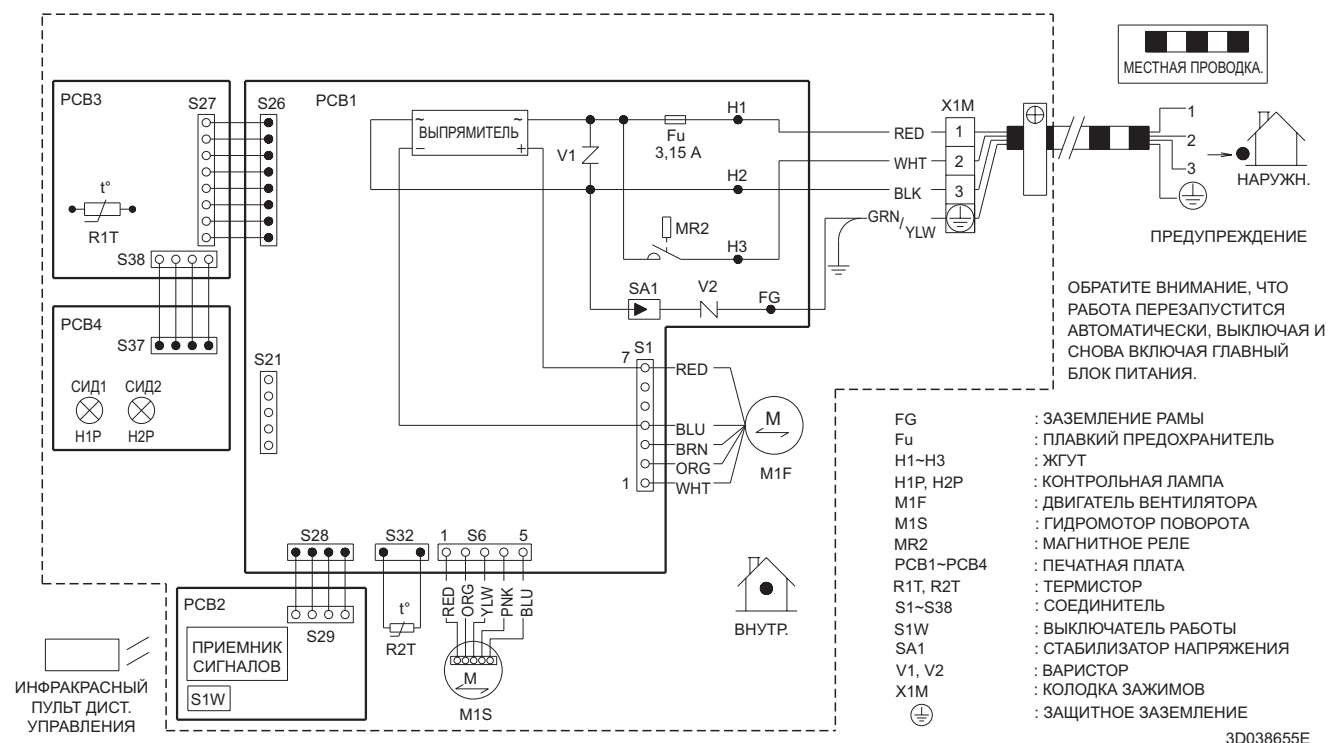


DW527-236D

2. Монтажные схемы

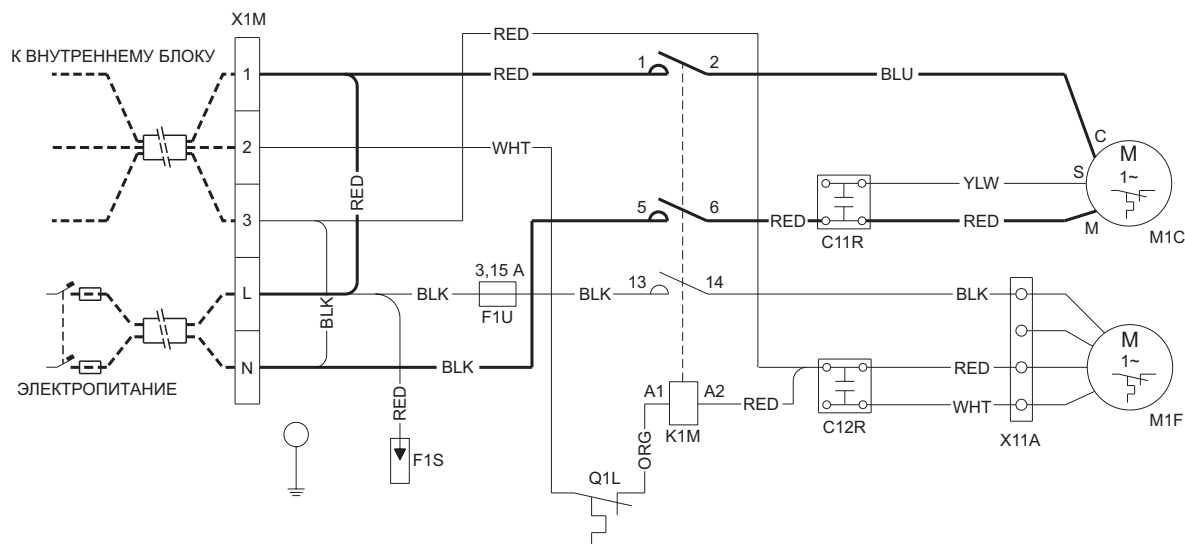
2.1 Внутренние блоки

FT50FVM, FT60FVM



2.2 Наружные блоки

R50BV1



C11R, C12R : РАБОТАЮЩИЙ КОНДЕНСАТОР
F1U : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
F1S : СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ
K1M : РЕЛЕ КОМПРЕССОРА
L : ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ
M1C : ДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА

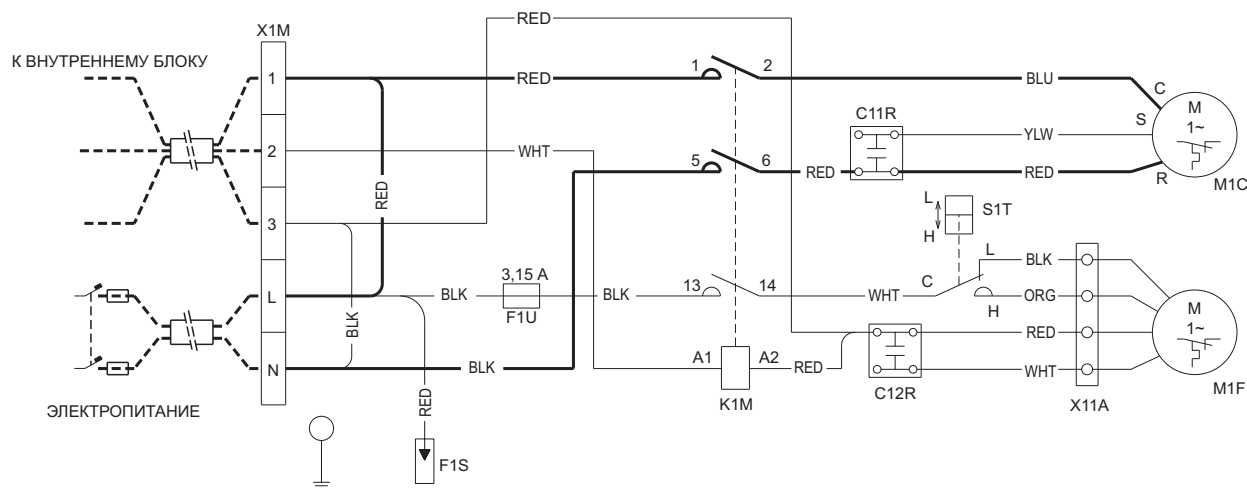
M1F : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
N : НЕЙТРАЛЬНЫЙ
Q1L : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
X11A : СОЕДИНИТЕЛЬ
X1M : КОЛОДКА ЗАЖИМОВ

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ
ПОКАЗАНЫ НА ПАСПОРТНОЙ ТАБЛИЧКЕ.

3D040743A

R60BV1



C11R, C12R : РАБОТАЮЩИЙ
КОНДЕНСАТОР
F1S : СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ
F1U : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
K1M : РЕЛЕ КОМПРЕССОРА
L : ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ
M1C : ДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА

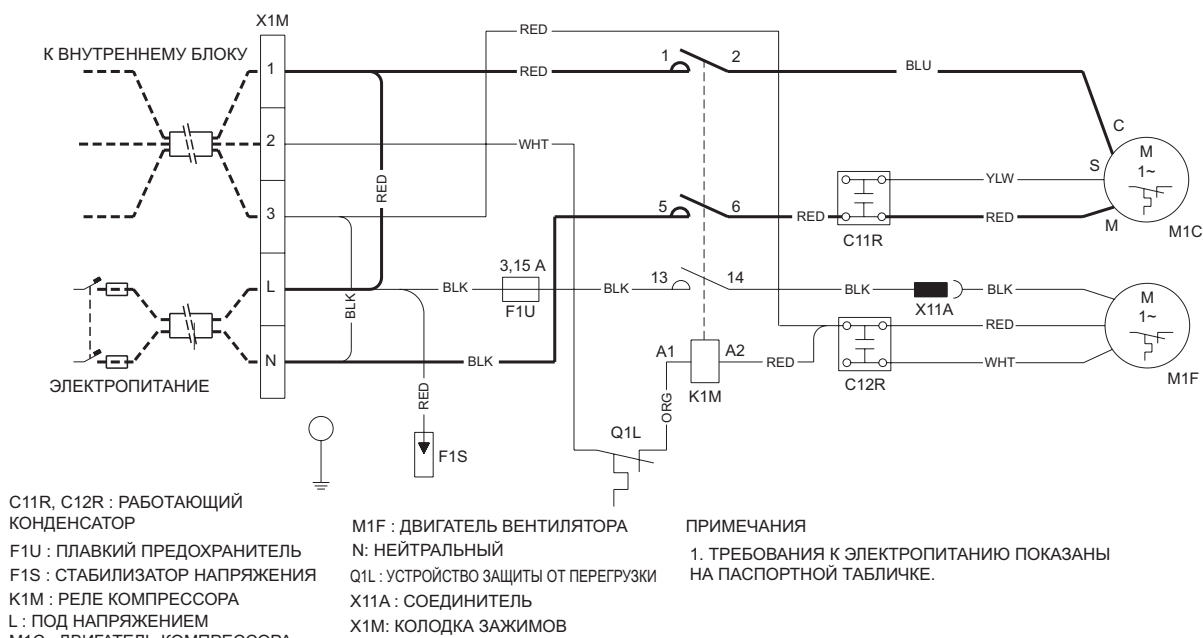
M1F : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
N : НЕЙТРАЛЬНЫЙ
S1T : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
X11A : СОЕДИНИТЕЛЬ
X1M : КОЛОДКА ЗАЖИМОВ

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ
ПОКАЗАНЫ НА ПАСПОРТНОЙ ТАБЛИЧКЕ.

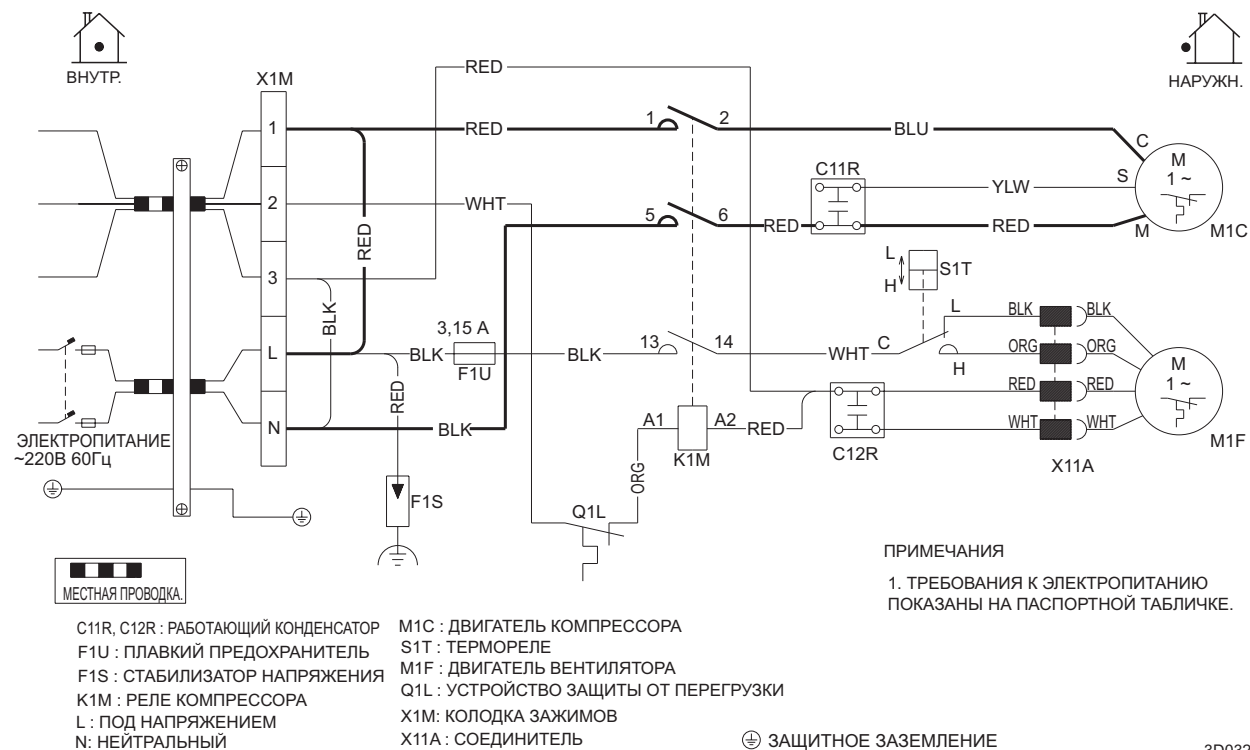
3D032200A

R50BVL



3D032199B

R60BVL

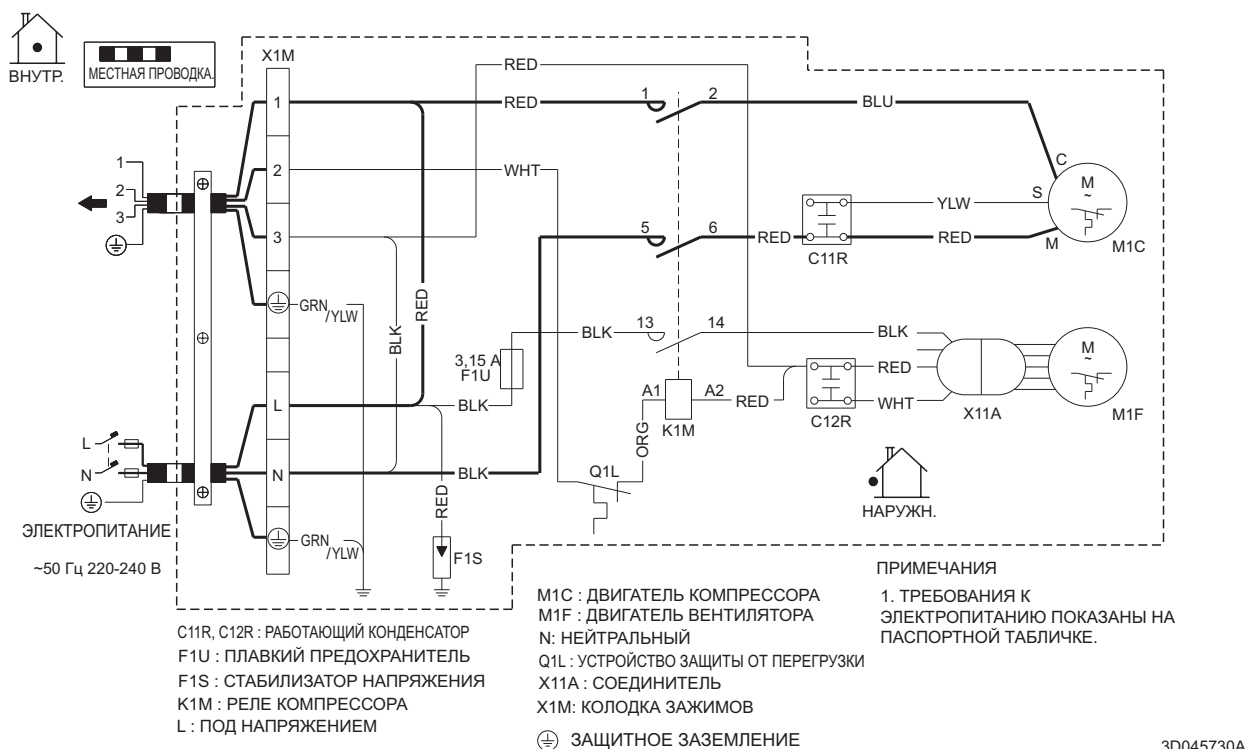


3D032198C

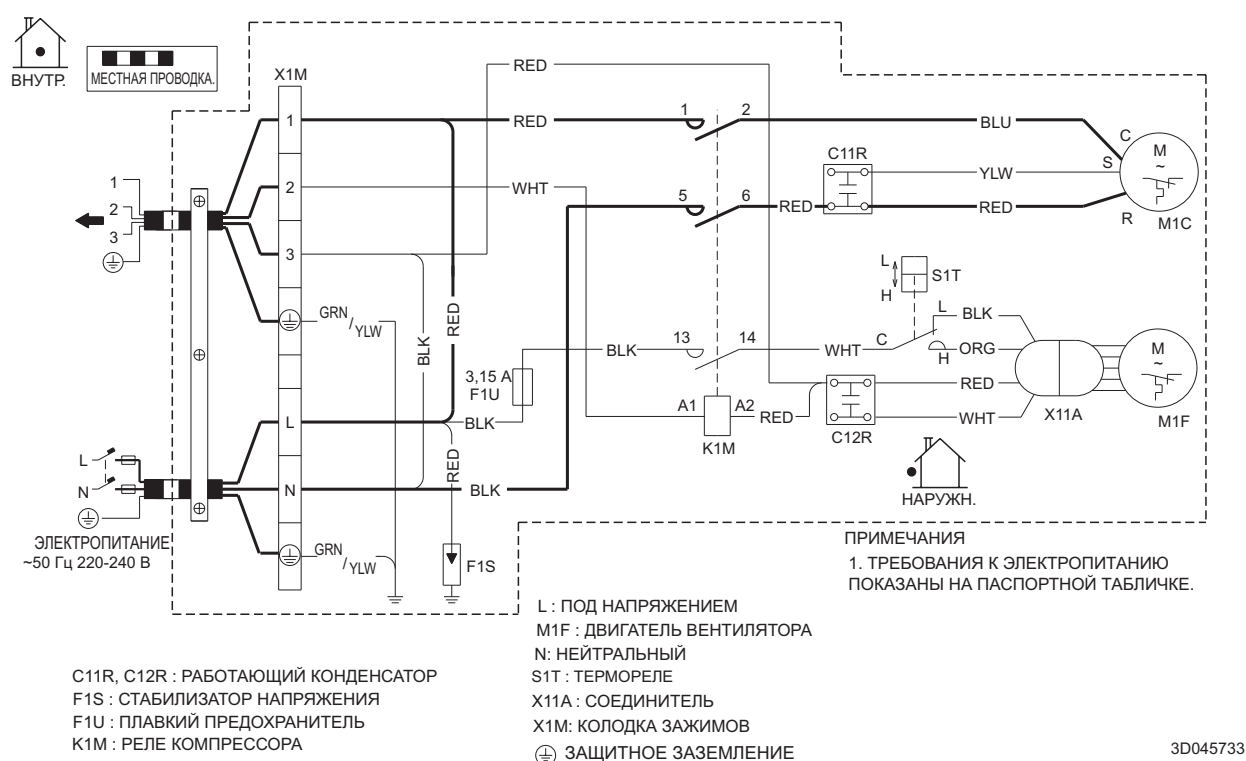
Монтажные схемы

SiRU01-718

R50CV1A



R60CV1A



Алфавитный указатель

Числовые показатели

00 49

А

автоматическое распределение воздуха 14

Р

распределительная коробка 79

режим диагностики 47

ротор вентилятора 76

роторный двигатель 68, 71, 72

Р

распределительная коробка 68

режим максимальной мощности 19

А

a1 50

a5 51

a6 52

Ж

жалюзи с широким углом охвата 14

arg433a 46

С

c4 54

c9 54

F

fu1 10

Н

h1 10

h2 10

h3 10

ha 10, 71

І

ic зала 15, 52

Ј

j4 87

ja 10, 87

jb 10, 87

jc 10, 87

Р

pcb дисплея 11

pcb гудка 11

pcb приемника сигнала 11

pcb управления (внутренний блок) 11, 50, 71

R

rth1 10

S

s1 10, 68, 71

s21 10, 71

s26 10, 71

s27 10

s28 10, 71

s29 10

s32 10, 71

s37 10

s38 10

s6 10, 68

s8 10, 68

sw1 10

V

v1 10

v2 10

Д

двигатель вентилятора 68, 76

двигатель вентилятора или связанное с ним

отклонение 52

двойной силовой затвор воздушного потока 14

С

список функций 2

сид а 10

сид1 10

сид2 10

Ц

цифровой вывод самодиагностики 20

Б

блоки приемника 70

боковая панель 78

а

автоматический перезапуск 87

В

вертикальная заслонка 66

верхняя панель 78

воздушный фильтр 60

Г

горизонтальная заслонка 65

З

защитное устройство компрессора 80

звуковая защита 82

земля 67

И

изоляционный материал 80

индикатор работы 44

К

крышка клеммной колодки 80

крышка обслуживания 63, 78

каплезащищенная крышка	67
клеммная колодка	68
компрессор	82

Н

навес	69
-------------	----

П

приемник сигналов	60
передняя решетка	63
передняя панель	62, 78
перемычка установки адреса	10
пульта дистанционного управления	46

С

сливной шланг	73
соединители	10
схемы трубопроводов	90

У

узел роторного двигателя	72
установка скорости вентилятора	10, 87
установки перемычек	87

Т

трубопровод всасывания	82
трубопровод для жидкости	73
трубопровод для газа	73
теплообменник	73
технические характеристики	6

Ф

функция сброса при нарушении электроснабжения	10, 87
---	--------

Ц

централизованное управление	10
-----------------------------------	----

В

варистор	10
воздушный фильтр, устойчивый к плесневению (фильтр предварительной очистки)	20
выпускной трубопровод	82

К

клеммная колодка	50
кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке	20
коды ошибок	
00	49
a1	50
a5	51
a6	52
c4	54
c9	54
коды ошибок и описание	49

И

инструкции	23
------------------	----

Н

название частей	25, 28
ночной режим работы	18

О

ожидание 3 минуты	20
-------------------------	----

основные функции	14, 22
отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	50, 55
отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	54
отметка получения сигнала	20

П

проверка	
проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора	56
проверка сопротивления термистора	57
проверка № 01	56
проверка № 6	57
проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора	56
проверка сопротивления термистора	57
печатная плата (pcb)	
pcb дисплея	11
pcb гудка	11
pcb приемника сигнала	11
pcb управления (внутренний блок) ..	11, 50, 71
плавкий предохранитель	10
поиск неисправностей	49
поиск неисправностей на основе признаков	45

М

меры предосторожности	23
монтажные схемы	91

У

управление защитой от образования льда	51
управление скоростью вентилятора	15

Ф

фильтр	
воздушный фильтр, устойчивый к плесневению (фильтр предварительной очистки)	20
титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр	20
функция автоматического перезапуска	20
функция поглощения влажности	17
функция сервисной проверки	46

Т

термистор	
термистор температуры воздуха в помещении	54
термистор температуры наружного воздуха	79
термистор теплообменника внутреннего блока	54, 67
термистор теплообменника наружного блока	79
термистор температуры воздуха в помещении	54
термистор температуры наружного воздуха	79
термистор теплообменника внутреннего блока	54, 67
термистор теплообменника наружного блока	79
термостатное регулирование	16
тестовый прогон	86
титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр	20

Чертежи и блок-схемы

Обозначения

режим диагностики	47
режим максимальной мощности	19
регулирование скорости вентилятора внутреннего блока	15

A

автоматическое распределение воздуха	14
arc433a	46

P

pcb дисплея	11
pcb гудка	11
pcb приемника сигнала	11
pcb управления (внутренний блок)	11

Z

схема трубопроводов	
ft50fvm	90
ft60fvm	90
r50bv1	90
r50bvl	90
r50cv1a	90
r60bv1	90
r60bvl	90
r60cv1a	90
внутренние блоки	90
наружные блоки	90
двигатель вентилятора или связанное с ним отклонение	52
индикатор работы, расположение	44
пробная эксплуатация с пульта дистанционного управления	86
пульта дистанционного управления	46
установки переключателей	87
воздушный поток в 3 измерениях	14
кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке	20
ночной режим работы	18
отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	50, 55
отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	54
проверка № 01	56
проверка № 6	57
проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора	56
проверка сопротивления термистора	57
монтажная схема	
ft50fvm	91
ft60fvm	91
r50bv1	92
r50bvl	93
r50cv1a	94
r60bv1	92

r60bvl	93
r60cv1a	94
внутренние блоки	91
наружные блоки	92
управление защитой от образования льда	51
функция поглощения влажности	17
термостатное регулирование	16