

Руководство по эксплуатации

Парная инверторная модель Настенный блок серия E



[Применяемые системы]

- Парная инверторная модель:
тепловой насос

Парная инверторная модель Серия E

●Тепловой насос

Внутренний блок

FTXG25EVMAW	FTXG35EVMAW
FTXG25EVMAS	FTXG35EVMAS
FTXG25EV1BW	FTXG35EV1BW
FTXG25EV1BS	FTXG35EV1BS
ATXG25EV1B	ATXG35EV1B

Наружный блок

RXG25EVMA	RXG35EVMA
RXG25E2V1B	RXG35E2V1B
ARXG25E2V1B	ARXG35E2V1B

1. Введение	v
1.1 Правила техники безопасности	v
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	11
1. Монтажная схема соединителя печатной платы	12
1.1 Внутренний блок	12
1.2 Наружный блок	14
Часть 4 Функционирование и управление	17
1. Основные функции	18
1.1 Принцип частотного регулирования	18
1.2 Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow, жалюзи с широким углом охвата и автоматическое изменение положения жалюзийной решетки	20
1.3 Управление началом работы	21
1.4 Регулирование скорости вентилятора внутреннего блока	22
1.5 Функция запрограммированного режима снижения влажности	23
1.6 Автоматическая работа	24
1.7 Термостатное регулирование	25
1.8 НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ	26
1.9 Датчик движения INTELLIGENT EYE	27
1.10 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим с инвертором	28
1.11 Другие функции	29
2. Функция термистора	30
2.1 Модель с тепловым насосом	30
3. Технические характеристики регулирования	31
3.1 Иерархия режимов	31
3.2 Регулирование частоты	32
3.3 Управление при изменении режима / пуске	33
3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода	35
3.5 Регулирование входного тока	35
3.6 Управление защитой от образования льда	36
3.7 Управление ограничением максимума при обогреве	36
3.8 Управление вентилятором	37
3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2	37
3.10 Управление разморозкой	38
3.11 Управление электронным расширительным клапаном	39
3.12 Неисправности	42
3.13 Режим принудительной работы	43
3.14 Дополнительная функция	43

Часть 5 Конфигурация системы.....	45
1. Конфигурация системы.....	46
2. Инструкции.....	47
2.1 Меры предосторожности	47
2.2 Названия деталей	49
2.3 Подготовка перед работой	52
2.4 АВТО · СНИЖ. ВЛАЖН. · ОХЛАЖДЕНИЕ · ОБОГРЕВ · ВЕНТИЛЯТОР	55
2.5 Регулировка направления потока воздуха	57
2.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим	59
2.7 ТИХАЯ РАБОТА НАРУЖНОГО БЛОКА	60
2.8 Режим INTELLIGENT EYE.....	61
2.9 Работа ТАЙМЕРА.....	63
2.10 Уход и очистка	65
2.11 Поиск неисправностей	68
Часть 6 Диагностика обслуживания	71
1. Предостережения для диагностики	72
2. Признаки неисправностей и меры по их устранению.....	73
3. Функция служебной проверки	74
4. Поиск неисправностей	77
4.1 Коды ошибок и описание	77
4.2 Отклонение от нормы в работе РСВ внутреннего блока	78
4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления	79
4.4 Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пост. т.) или соответствующего оборудования	81
4.5 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	83
4.6 Неисправность открытия/закрытия передней панели.....	84
4.7 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками).....	85
4.8 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним блоком и проводным пультом дистанционного управления).....	86
4.9 Неуказанное напряжение (между внутренним и наружным блоками).....	87
4.10 Отклонение от нормы в работе РСВ наружного блока	88
4.11 Включение OL (Перегрузка компрессора)	89
4.12 Блокировка компрессора	90
4.13 Блокировка вентилятора постоянного тока.....	91
4.14 Определение чрезмерного входного тока	92
4.15 Отклонение от нормы четырехходового клапана	93
4.16 Регулирование температуры выпускного трубопровода	95
4.17 Управление высоким давлением при охлаждении	96
4.18 Отклонение в работе датчика вокруг системы компрессора	98
4.19 Отклонение от нормы датчика положения	99
4.20 Отклонения постоянного напряжения / датчика тока	100
4.21 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок).....	101
4.22 Определение чрезмерного выходного тока	103
4.23 Недостаток газа	105
4.24 Определение перенапряжения	107
5. Проверка	108

5.1	Выполнение проверки	108
Часть 7 Процедуры демонтажа		115
1.	Внутренний блок.....	116
1.1	Снятие воздушного фильтра	116
1.2	Снятие передней решетки	118
1.3	Удаление узла механизма передней панели	124
1.4	Удаление крышки индикатора	127
1.5	Снятие горизонтальной заслонки.....	128
1.6	Снятие редукторного двигателя.....	130
1.7	Снятие вытяжной воздухораспределительной решётки	133
1.8	Снятие вертикальных заслонок и роторного двигателя.....	134
1.9	Снятие распределительной коробки	138
1.10	Снятие РСВ.....	144
1.11	Снятие теплообменника	150
1.12	Снятие ротора вентилятора и двигателя вентилятора	153
2.	Наружный блок	156
2.1	Снятие панелей и двигателя вентилятора	156
2.2	Снятие распределительной коробки	163
2.3	Снятие разделительной перегородки и реактора.....	165
2.4	Снятие звуковой защиты	167
2.5	Снятие четырехходового клапана.....	169
2.6	Снятие компрессора.....	171
2.7	Снятие РСВ.....	173
Часть 8 Иное.....		177
1.	Иное.....	178
1.1	Тестовый прогон с пульта дистанционного управления	178
1.2	Установки переключателей.....	179
Часть 9 Приложение		181
1.	Схемы трубопроводов	182
2.	Монтажные схемы	183
Алфавитный указатель.....		і
Чертежи и блок-схемы		v

1. Введение

1.1 Правила техники безопасности

Предостережения и предупреждения

- Перед началом ремонтных работ внимательно ознакомьтесь с правилами техники безопасности, приведенными ниже.
- Информация, связанная с требованиями выполнения правил техники безопасности, классифицируется 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.
Запрещенный элемент или действие показан внутри символа или рядом с ним.
 - Этот символ указывает действие, которое нужно выполнить, или инструкцию.
Инструкция показана внутри символа или рядом с ним.
- После завершения ремонтных работ не забудьте провести тестирование, чтобы убедиться в нормальной работе оборудования, и предоставить информацию по эксплуатации продукта заказчику.

1.1.1 Предостережения при выполнении ремонтных работ

 Предупреждение	
Перед демонтажем оборудования для выполнения ремонта не забудьте вынуть вилку кабеля питания из розетки. Работа с оборудованием, подключенным к источнику 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.	
Не касайтесь пара 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 выпустите 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.	
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.	

 Предупреждение	
Не выполняйте ремонт электрических компонентов влажными руками. Ремонт оборудования 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.	
При снятии блока не наклоняйте его. Вода внутри блока может пролиться и намочить мебель и пол.	
Перед выполнением ремонтных работ проверьте, чтобы секция цикла охлаждения охлаждалась 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 Предостережения при обращении с блоками после ремонтных работ

 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.	
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.	
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 цельных блоков
Установите блок надежно в монтажную раму, смонтированную на оконной раме. Если блок ненадежно закреплен, он может упасть и привести к травме.	Только для цельных блоков

 Предупреждение	
Цепь питания оборудования не должна использоваться для других потребителей; при выполнении электротехнических работ соблюдайте требования технических стандартов для электрического оборудования, правил выполнения внутренней проводки, а также инструкций по установке. Недостаточная мощность цепи питания и неправильно выполненные электротехнические работы могут привести к поражению электрическим током или пожару.	
Для соединения внутренних и наружных блоков между собой используйте только кабель, указанный в технических условиях. Соединения должны быть сделаны надежно, а кабель прокладываться так, чтобы не было натяжения в соединительных клеммах. Неправильные соединения могут привести к избыточному тепловыделению или пожару.	
При соединении внутренних и наружных блоков проверьте, чтобы крышка клеммной коробки не снялась или отсоединилась из-за кабеля. 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 (R-410A / 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 и устранить утечку до заправки хладагентом. После заправки хладагентом проверьте, чтобы не было его утечки. Если утечку нельзя локализовать и ремонтные работы нужно остановить, сделайте откачку и закройте рабочий клапан, чтобы предотвратить вытекание пара хладагента в помещение. Сам пар хладагента является безвредным, но он может выделять токсичные газы при контакте с источниками возгорания, например, вентиляторами, другими нагревателями, печами и плитами.	
При замене батарейки в пульте дистанционного управления удалите ее в безопасное место, чтобы ее случайно не проглотил маленький ребенок. Если ребенок проглотил батарейку, немедленно обратитесь к доктору.	

 Предупреждение	
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.	
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 цельных блоков

1.1.3 Послеремонтная проверка

 Предупреждение	
Проверьте, чтобы вилка кабеля питания не была загрязнена или ослаблена, затем полностью вставьте вилку в розетку питания. Загрязненная вилка или ее ослабленное соединение может стать причиной поражения электрическим током или пожара.	

 Предупреждение	
Если кабель питания и подводящие провода имеют царапины или изношены, замените их. Поврежденный кабель и провода могут привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару.	
Не используйте спаренный кабель питания или кабель-удлинитель; не подключайте другие электрические приборы к той же розетке питания, поскольку это может привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару.	

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

1.1.4 Использование пиктограмм

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

1.1.5 Список используемых пиктограмм

Пиктограмма	Характер информации	Описание
 Примечание:	Примечание	"Примечание" содержит вспомогательную информацию; эта информация может быть ценной для пользователя в качестве подсказки или совета.
 Предостережение	Предупреждение	"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	FTXG25/35EVMW(S) RXG25/35EVMW	Категория	Функции	FTXG25/35EVMW(S) RXG25/35EVMW
Основная функция	Инвертор (с управлением питанием инвертора)	○		Воздушный фильтр с бактериостатическими, вирусоостатическими функциями	—
	Рабочий диапазон для охлаждения (°CDB)	10~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—
	Рабочий диапазон для обогрева (°CWB)	-15~20		Воздушный фильтр с фотокаталитическими дезодорирующими функциями	—
	Система управления PAM	○		Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр	○
Компрессор	Овальный спиральный компрессор	—	Здоровье и чистота	Воздушный фильтр	○
	Роторный компрессор	○		Стойкий к образованию плесени воздушный фильтр	○
	Роторный компрессор	—		Легко очищаемая Плоская лицевая панель	○
	Синхронный двигатель постоянного тока	○		Моющаяся воздухозаборная решетка	—
Комфортный поток воздуха	Заслонка регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	○		Стойкость к образованию плесени	—
	Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—		Процесс снижения влажности при обогреве	—
	Диффузор регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—		Индикатор очистки фильтра	—
	Жалюзи с широким углом охвата	○		Комфортный режим охлаждения в ночное время	—
	Вертикальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вверх и вниз)	○	Таймер	Таймер Вкл/выкл 24 часа	○
	Горизонтальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вправо и влево)	○		Ночной режим работы	○
	Равномерное распределение потока воздуха по всему пространству	○	Управление Worry Free "Надежность и долговечность"	Автоматический перезапуск (после сброса при нарушении электроснабжения)	○
	Режим комфортного потока воздуха	○		Дисплей самодиагностики (цифровой, СИД)	○
	3-ступенчатый расход воздуха (только для H/P)	—	Гибкость	Проверка ошибки проводки	—
	Автоматический выбор скорости вентилятора	○		Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○
Управление комфортом	Тихая работа внутреннего блока	○		Внутренний блок, совместимый с многоблочными "сплит" / "сплит" системами	—
	Тихий ночной режим (автоматический)	—		Гибкое соответствие напряжения	○
	Тихая работа наружного блока (ручная)	○		Для высоких потолков	—
	Датчик движения Intelligent Eye	○		Без заправки	10м
	Функция быстрого подогрева	○		Слив с любой стороны (справа или слева)	○
	Функция горячего пуска	○		Выбор мощности	—
Работа	Автоматическая разморозка	○	Пульт дистанционного управления	Пульт централизованного управления для 5 помещений (дополнит.)	○
	Функция запрограммированного режима снижения влажности	○		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт – импульсный контакт) (дополнит.)	○
	Только вентилятор	○		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)	○
Комфортные условия пребывания	Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора)	—		Совместимость с DIII-NET (адаптер) (дополнит.)	○
	Высокопроизводительный режим с инвертором	○		Беспроводной	○
	Установка приоритета помещений	—		Проводной	—
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—			
	Работа во время вашего отсутствия	—			
	Режим ECONO	—			
	Двухпозиционный переключатель внутреннего блока	○			
	Индикатор приема сигнала	○			
	Индикация температуры	—			
	Работа в другом помещении	—			

Примечание: ○: Удерживающие функции
—: Функция отсутствует

Категория	Функции	FTXG25/35EV1BW(S) RXG25/35E2V1B	ATXG25/35EV1B ARXG25/35E2V1B	Категория	Функции	FTXG25/35EV1BW(S) RXG25/35E2V1B	ATXG25/35EV1B ARXG25/35E2V1B
Основная функция	Инвертор (с управлением питанием инвертора)	○	○	Здоровье и чистота	Воздушный фильтр с бактериостатическими, вирусостатическими функциями	—	—
	Рабочий диапазон для охлаждения (°CDB)	10 ~46	10 ~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—	—
	Рабочий диапазон для обогрева (°CWB)	-15 ~20	-15 ~20		Воздушный фильтр с фотокаталитическими дезодорирующими функциями	—	—
	Система управления PAM	○	○		Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр	○	○
Компрессор	Овальный спиральный компрессор	—	—		Воздушный фильтр	○	○
	Роторный компрессор	○	○		Стойкий к образованию плесени воздушный фильтр	○	○
	Роторный компрессор	—	—		Легко очищаемая Плоская лицевая панель	○	○
	Синхронный двигатель постоянного тока	○	○		Моющаяся воздухозаборная решетка	—	—
Комфортный поток воздуха	Заслонка регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	○	○		Стойкость к образованию плесени	—	—
	Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—	Таймер	Процесс снижения влажности при обогреве	—	—
	Диффузор регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—		Индикатор очистки фильтра	—	—
	Жалюзи с широким углом охвата	○	○		Комфортный режим охлаждения в ночное время	—	—
	Вертикальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вверх и вниз)	○	○		Таймер Вкл/выкл 24 часа	○	○
	Горизонтальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вправо и влево)	○	○	Управление Worry Free "Надежность и долговечность"	Ночной режим работы	○	○
	Равномерное распределение потока воздуха по всему пространству	○	○		Автоматический перезапуск (после сброса при нарушении электроснабжения)	○	○
	Режим комфортного потока воздуха	○	○		Дисплей самодиагностики (цифровой, СИД)	○	○
	3-ступенчатый расход воздуха (только для H/P)	—	—		Проверка ошибки проводки	—	—
	Автоматический выбор скорости вентилятора	○	○	Гибкость	Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○	○
Управление комфортом	Тихая работа внутреннего блока	○	○		Внутренний блок, совместимый с многоблочными "сплит" / "сплит" системами	○	○
	Тихий ночной режим (автоматический)	—	—		Гибкое соответствие напряжения	—	—
	Тихая работа наружного блока (ручная)	○	○		Для высоких потолков	—	—
	Датчик движения Intelligent Eye	○	○		Без заправки	10м	10м
	Функция быстрого подогрева	○	○		Слив с любой стороны (справа или слева)	○	○
	Функция горячего пуска	○	○		Выбор мощности	—	—
	Автоматическая разморозка	○	○		Пульт централизованного управления для 5 помещений (дополнит.)	○	○
Работа	Автоматическая работа	○	○	Пульт дистанционного управления	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт – импульсный контакт) (дополнит.)	○	○
	Функция запрограммированного режима снижения влажности	○	○		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)	○	○
	Только вентилятор	○	○		Совместимость с DIII-NET (адаптер) (дополнит.)	○	○
Комфортные условия пребывания	Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора)	—	—		Беспроводной	○	○
	Высокопроизводительный режим с инвертором	○	○	пульт дистанционного управления	Проводной	—	—
	Установка приоритета помещений	—	—				
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—	—				
	Работа во время вашего отсутствия	—	—				
	Режим ECONO	—	—				
	Двухпозиционный переключатель внутреннего блока	○	○				
	Индикатор приема сигнала	○	○				
	Индикация температуры	—	—				
	Работа в другом помещении	—	—				

Примечание: ○: Удерживающие функции
—: Функция отсутствует

Часть 2

Технические характеристики

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

1. Технические характеристики

50Гц 220-230-240В / 60Гц 220-230В

Модель	Внутренние блоки		FTXG25EVMAW		FTXG25EVMAS	
	Наружные блоки		RXG25EVMA		RXG25EVMA	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность		кВт	2,5 (1,3~3,0)	3,4 (1,3~4,5)	2,5 (1,3~3,0)	3,4 (1,3~4,5)
Номин. (мин.~макс.)		Бте/ч	8 500 (4 400~10 200)	11 600 (4 400~15 400)	8 500 (4 400~10 200)	11 600 (4 400~15 400)
		ккал/ч	2 150 (1 120~2 580)	2 920 (1 120~3 870)	2 150 (1 120~2 580)	2 920 (1 120~3 870)
Удаление влаги		л/ч	1,2	—	1,2	—
Рабочий ток (номин.)		А	3,6-3,4-3,3 / 3,6-3,4	4,7-4,5-4,3 / 4,7-4,5	3,6-3,4-3,3 / 3,6-3,4	4,7-4,5-4,3 / 4,7-4,5
Потребляемая мощность		Вт	620 (300~950)	820 (290~1 420)	620 (300~950)	820 (290~1 420)
Номин. (мин.~макс.)						
Коэффициент мощности		%	78,3-79,3-78,3 / 78,3-79,3	79,3-79,2-79,5 / 79,3-79,2	78,3-79,3-78,3 / 78,3-79,3	79,3-79,2-79,5 / 79,3-79,2
COP		W/W	4,03 (4,33-3,16)	4,15 (4,48-3,17)	4,03 (4,33-3,16)	4,15 (4,48-3,17)
Номин. (мин.~макс.)						
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 6,4		φ 6,4	
	Газ	мм	φ 9,5		φ 9,5	
	Дренаж	мм	φ 18,0		φ 18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс длина межблочных трубопроводов:		м	20		20	
Макс. межблочный перепад уровня		м	15		15	
Без заправки		м	10		10	
Дополнительная заправка хладагента		г/м	20		20	
Внутренний блок			FTXG25EVMAW		FTXG25EVMAS	
Цвет передней панели			Матовый белый кристалл		Матовый серебристый кристалл	
Расход воздуха	м³/мин (фт³/мин)	H	7,7 (271)	9,0 (317)	7,7 (271)	9,0 (317)
		M	6,9 (243)	8,0 (282)	6,9 (243)	8,0 (282)
		L	6,1 (215)	7,0 (247)	6,1 (215)	7,0 (247)
		SL	5,1 (180)	6,2 (218)	5,1 (180)	6,2 (218)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	Вт	40		40	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номин.)		А	0,15-0,14-0,13 / 0,15-0,14	0,15-0,14-0,13 / 0,15-0,14	0,15-0,14-0,13 / 0,15-0,14	0,15-0,14-0,13 / 0,15-0,14
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	30-30-30 / 30-30	30-30-30 / 30-30	30-30-30 / 30-30	30-30-30 / 30-30
Коэффициент мощности		%	90,9-93,2-96,2 / 90,9-93,2	90,9-93,2-96,2 / 90,9-93,2	90,9-93,2-96,2 / 90,9-93,2	90,9-93,2-96,2 / 90,9-93,2
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)		мм	275x840x150		275x840x150	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	222x894x345		222x894x345	
Вес		кг	9		9	
Вес брутто		кг	13		13	
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(А)	38/34/30/27	38/34/30/27	38/34/30/27	38/34/30/27
Звуковая мощность	H	дБ(А)	56	56	56	56
Наружный блок			RXG25EVMA		RXG25EVMA	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		1YC23NXD#A		1YC23NXD#A	
	Выходная мощность двигателя	Вт	600		600	
Масло хладагента	Модель		FVC50K		FVC50K	
	Заправка	L	0,375		0,375	
Хладагент	Модель		R-410A		R-410A	
	Заправка	кг	1,00		1,00	
Расход воздуха (В/Н)	м³/мин		31,3/22,4	28,1/22,4	31,3/22,4	28,1/22,4
	ф³/мин		1 105/791	992/791	1 105/791	992/791
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	35		35	
Рабочий ток (номин.)		А	3,45-3,26-3,17 / 3,45-3,26	4,55-4,36-4,17 / 4,55-4,36	3,45-3,26-3,17 / 3,45-3,26	4,55-4,36-4,17 / 4,55-4,36
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	590-590-590 / 590-590	790-790-790 / 790-790	590-590-590 / 590-590	790-790-790 / 790-790
Коэффициент мощности		%	77,7-78,7-77,5 / 77,7-78,7	78,9-78,8-78,9 / 78,9-78,8	77,7-78,7-77,5 / 77,7-78,7	78,9-78,8-78,9 / 78,9-78,8
Пусковой ток		А	4,5		4,5	
Размеры (В x Ш x Г)		мм	550x765x285		550x765x285	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	589x882x363		589x882x363	
Вес		кг	32		32	
Вес брутто		кг	38		38	
Уровень шума при работе	В/Н	дБ(А)	46/43	47/44	46/43	47/44
Звуковая мощность	H	дБ(А)	61	62	61	62
Чертеж №			3D051110		3D051111	

Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

Охлаждение	Обогрев	Длина трубопроводов
Температура воздуха в помещении ; 27°CDB/19°CWB Температура наружного воздуха ; 35°CDB/ 24°CWB	Температура воздуха в помещении ; 20°CDB Температура наружного воздуха ; 7°CDB/6°CWB	7,5м

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3 414 ф³/мин=м³/минx35,3

50Гц 220-230-240В / 60Гц 220-230В

Модель	Внутренние блоки		FTXG35EVMAW		FTXG35EVMAW	
	Наружные блоки		RXG35EVMA		RXG35EVMA	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность		кВт	3,5 (1,4~3,8)	4,2 (1,4~5,0)	3,5 (1,4~3,8)	4,2 (1,4~5,0)
Номин. (мин.~макс.)		Бте/ч	11 900 (4 800~13 000)	14 300 (4 800~17 100)	11 900 (4 800~13 000)	14 300 (4 800~17 100)
		ккал/ч	3 010 (1 200~3 270)	3 610 (1 200~4 300)	3 010 (1 200~3 270)	3 610 (1 200~4 300)
Удаление влаги		л/ч	1,9	—	1,9	—
Рабочий ток (номин.)		А	5,1-4,9-4,7 / 5,1-4,9	5,4-5,2-5,0 / 5,4-5,2	5,1-4,9-4,7 / 5,1-4,9	5,4-5,2-5,0 / 5,4-5,2
Потребляемая мощность		Вт	1 060 (300~1 290)	1 130 (310~1 560)	1 060 (300~1 290)	1 130 (310~1 560)
Номин. (мин.~макс.)						
Коэффициент мощности		%	94,5-94,1-94,0 / 94,5-94,1	95,1-94,5-94,2 / 95,1-94,5	94,5-94,1-94,0 / 94,5-94,1	95,1-94,5-94,2 / 95,1-94,5
COP		W/W	3,30 (4,67~2,95)	3,72 (4,52~3,21)	3,30 (4,67~2,95)	3,72 (4,52~3,21)
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4		φ6,4	
	Газ	мм	φ9,5		φ9,5	
	Дренаж	мм	φ18,0		φ18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс длина межблочных трубопроводов:	м		20		20	
Макс. межблочный перепад уровня	м		15		15	
Без заправки	м		10		10	
Дополнительная заправка хладагента	г/м		20		20	
Внутренний блок			FTXG35EVMAW		FTXG35EVMAW	
Цвет передней панели			Матовый белый кристалл		Матовый серебристый кристалл	
Расход воздуха	м³/мин (фт³/мин)	Н	8,1 (285)	9,6 (338)	8,1 (285)	9,6 (338)
		М	7,1 (250)	8,5 (299)	7,1 (250)	8,5 (299)
		L	6,1 (215)	7,3 (257)	6,1 (215)	7,3 (257)
		SL	5,5 (194)	6,5 (229)	5,5 (194)	6,5 (229)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	Вт	40		40	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номин.)	А		0,15-0,14-0,13 / 0,15-0,13	0,15-0,14-0,13 / 0,15-0,14	0,15-0,14-0,13 / 0,15-0,13	0,15-0,14-0,13 / 0,15-0,14
Потребляемая мощность (номин.)	Вт		30-30-30 / 30-30	30-30-30 / 30-30	30-30-30 / 30-30	30-30-30 / 30-30
Коэффициент мощности	%		90,9-93,2-96,2 / 90,9-93,2	90,9-93,2-96,2 / 90,9-93,2	90,9-93,2-96,2 / 90,9-93,2	90,9-93,2-96,2 / 90,9-93,2
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		275x840x150		275x840x150	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		222x894x345		222x894x345	
Вес	кг		9		9	
Вес брутто	кг		13		13	
Уровень шума при работе	Н/М/Л/SL	дБ(А)	39/35/32/29	39/35/31/28	39/35/32/29	39/35/31/28
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	57	57	57	57
Наружный блок			RXG35EVMA		RXG35EVMA	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		1YC23NXD#A		1YC23NXD#A	
	Выходная мощность двигателя	Вт	600		600	
Масло хладагента	Модель		FVC50K		FVC50K	
	Заправка	L	0,375		0,375	
Хладагент	Модель		R-410A		R-410A	
	Заправка	кг	1,00		1,00	
Расход воздуха (В/Н)	м³/мин		31,3/22,4	28,1/22,4	31,3/22,4	28,1/22,4
	ффт³/мин		1 105/791	992/791	1 105/791	992/791
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	35		35	
Рабочий ток (номин.)	А		4,95-4,76-4,57 / 4,95-4,76	5,25-5,06-4,87 / 5,25-5,06	4,95-4,76-4,57 / 4,95-4,76	5,25-5,06-4,87 / 5,25-5,06
Потребляемая мощность (номин.)	Вт		1 030-1 030-1 030 / 1 030-1 030	1 100-1,100-1 100 / 1 100-1 100	1 030-1 030-1 030 / 1 030-1 030	1 100-1 100-1 100 / 1 100-1 100
Коэффициент мощности	%		94,6-94,1-93,9 / 94,6-94,1	95,2-94,5-94,1 / 95,2-94,5	94,6-94,1-93,9 / 94,6-94,1	95,2-94,5-94,1 / 95,2-94,5
Пусковой ток	А		5,2		5,2	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		550x765x285		550x765x285	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		589x882x363		589x882x363	
Вес	кг		32		32	
Вес брутто	кг		38		38	
Уровень шума при работе	В/Н	дБ(А)	47/44	48/45	47/44	48/45
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	62	63	62	63
Чертеж №			3D051112		3D051113	

Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

Охлаждение	Обогрев	Длина трубопроводов
Температура воздуха в помещении ; 27°CDB/19°CWB Температура наружного воздуха ; 35°CDB/ 24°CWB	Температура воздуха в помещении ; 20°CDB Температура наружного воздуха ; 7°CDB/6°CWB	7,5м

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3 414 ффт³/мин=м³/минх35,3

50Гц 220-230-240В

Модель	Внутренние блоки		FTXG25EV1BW		FTXG25EV1BS	
	Наружные блоки		RXG25E2V1B		RXG25E2V1B	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность		кВт	2,5 (1,3~3,0)	3,4 (1,3~4,5)	2,5 (1,3~3,0)	3,4 (1,3~4,5)
Номин. (мин.~макс.)		Бте/ч	8 500 (4 400~10 200)	11 600 (4 400~15 400)	8 500 (4 400~10 200)	11 600 (4 400~15 400)
		ккал/ч	2 150 (1 120~2 580)	2 920 (1 120~3 870)	2 150 (1 120~2 580)	2 920 (1 120~3 870)
Удаление влаги		л/ч	1,2	—	1,2	—
Рабочий ток (номин.)		А	3,6-3,4-3,3	4,7-4,5-4,3	3,6-3,4-3,3	4,7-4,5-4,3
Потребляемая мощность		Вт	620 (300~950)	820 (290~1,420)	620 (300~950)	820 (290~1 420)
Номин. (мин.~макс.)						
Коэффициент мощности		%	78,3-79,3-78,3	79,3-79,2-79,5	78,3-79,3-78,3	79,3-79,2-79,5
COP		W/W	4,03 (4,33-3,16)	4,15 (4,48-3,17)	4,03 (4,33-3,16)	4,15 (4,48-3,17)
Номин. (мин.~макс.)						
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4		φ6,4	
	Газ	мм	φ9,5		φ9,5	
	Дренаж	мм	φ18,0		φ18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс длина межблочных трубопроводов:		м	20		20	
Макс. межблочный перепад уровня		м	15		15	
Без заправки		м	10		10	
Дополнительная заправка хладагента		г/м	20		20	
Внутренний блок			FTXG25EV1BW		FTXG25EV1BS	
Цвет передней панели			Матовый белый кристалл		Матовый серебристый кристалл	
Расход воздуха	м³/мин (фт³/мин)	H	7,7 (271)	9,0 (317)	7,7 (271)	9,0 (317)
		M	6,1 (215)	7,9 (278)	6,1 (215)	7,9 (278)
		L	4,7 (165)	6,7 (236)	4,7 (165)	6,7 (236)
		SL	3,8 (134)	5,4 (190)	3,8 (134)	5,4 (190)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	Вт	40		40	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номин.)		А	0,15-0,14-0,13	0,15-0,14-0,13	0,15-0,14-0,13	0,15-0,14-0,13
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30
Коэффициент мощности		%	90,9-93,2-96,2	90,9-93,2-96,2	90,9-93,2-96,2	90,9-93,2-96,2
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)		мм	275x840x150		275x840x150	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	222x894x345		222x894x345	
Вес		кг	9		9	
Вес брутто		кг	13		13	
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(А)	38/32/25/22	38/33/28/25	38/32/25/22	38/33/28/25
Звуковая мощность	H	дБ(А)	56	56	56	56
Наружный блок			RXG25E2V1B		RXG25E2V1B	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		1YC23NXD#A		1YC23NXD#A	
	Выходная мощность двигателя	Вт	600		600	
Масло хладагента	Модель		FVC50K		FVC50K	
	Заправка	L	0,375		0,375	
Хладагент	Модель		R-410A		R-410A	
	Заправка	кг	1,00		1,00	
Расход воздуха (В/Н)	м³/мин		31,3/22,4	28,1/22,4	31,3/22,4	28,1/22,4
	ф³/мин		1 105/791	992/791	1 105/791	992/791
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	35		35	
Рабочий ток (номин.)		А	3,45-3,26-3,17	4,55-4,36-4,17	3,45-3,26-3,17	4,55-4,36-4,17
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	590-590-590	790-790-790	590-590-590	790-790-790
Коэффициент мощности		%	77,7-78,7-77,5	78,9-78,8-78,9	77,7-78,7-77,5	78,9-78,8-78,9
Пусковой ток		А	4,5		4,5	
Размеры (В x Ш x Г)		мм	550x765x285		550x765x285	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	589x882x363		589x882x363	
Вес		кг	32		32	
Вес брутто		кг	38		38	
Уровень шума при работе	В/Н	дБ(А)	46/43	47/44	46/43	47/44
Звуковая мощность	H	дБ(А)	61	62	61	62
Чертеж №			3D051101		3D051102	

Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

Охлаждение	Обогрев	Длина трубопроводов
Температура воздуха в помещении ; 27°CDB/19°CWB Температура наружного воздуха ; 35°CDB/ 24°CWB	Температура воздуха в помещении ; 20°CDB Температура наружного воздуха ; 7°CDB/6°CWB	7,5м

Преобразования единиц

ккал/ч=кВтх860
Бте/ч=кВтх3 414
ф³/мин=м³/минх35,3

50Гц 220-230-240В

Модель	Внутренние блоки		FTXG35EV1BW		FTXG35EV1BS	
	Наружные блоки		RXG35E2V1B		RXG35E2V1B	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность Номин. (мин.~макс.)		кВт	3,5 (1,4~3,8)	4,2 (1,4~5,0)	3,5 (1,4~3,8)	4,2 (1,4~5,0)
		БТЕ/ч	11 900 (4 800~13 000)	14 300 (4 800~17 100)	11 900 (4 800~13 000)	14 300 (4 800~17 100)
		ккал/ч	3 010 (1 200~3 270)	3 610 (1 200~4 300)	3 010 (1 200~3 270)	3 610 (1 200~4 300)
Удаление влаги		л/ч	1,9	—	1,9	—
Рабочий ток (номин.)		А	5,1-4,9-4,7	5,4-5,2-5,0	5,1-4,9-4,7	5,4-5,2-5,0
Потребляемая мощность Номин. (мин.~макс.)		Вт	1 060 (300~1 290)	1 130 (310~1 560)	1 060 (300~1 290)	1 130 (310~1 560)
Коэффициент мощности		%	94,5-94,1-94,0	95,1-94,5-94,2	94,5-94,1-94,0	95,1-94,5-94,2
COP		W/W	3,30 (4,67~2,95)	3,72 (4,52~3,21)	3,30 (4,67~2,95)	3,72 (4,52~3,21)
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4		φ6,4	
	Газ	мм	φ9,5		φ9,5	
	Дренаж	мм	φ18,0		φ18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс длина межблочных трубопроводов:		м	20		20	
Макс. межблочный перепад уровня		м	15		15	
Без заправки		м	10		10	
Дополнительная заправка хладагента		г/м	20		20	
Внутренний блок			FTXG35EV1BW		FTXG35EV1BS	
Цвет передней панели			Матовый белый кристалл		Матовый серебристый кристалл	
Расход воздуха	м³/мин (фт³/мин)	Н	8,1 (285)	9,6 (338)	8,1 (285)	9,6 (338)
		М	6,5 (229)	8,2 (289)	6,5 (229)	8,2 (289)
		L	4,9 (173)	6,7 (236)	4,9 (173)	6,7 (236)
		SL	4,1 (144)	5,9 (208)	4,1 (144)	5,9 (208)
Вентилятор	Тип	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		
	Выходная мощность двигателя	Вт	40		40	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номин.)		А	0,15-0,14-0,13	0,15-0,14-0,13	0,15-0,14-0,13	0,15-0,14-0,13
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30
Коэффициент мощности		%	90,9-93,2-96,2	90,9-93,2-96,2	90,9-93,2-96,2	90,9-93,2-96,2
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)		мм	275x840x150		275x840x150	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	222x894x345		222x894x345	
Вес		кг	9		9	
Вес брутто		кг	13		13	
Уровень шума при работе	Н/М/L/SL	дБ(А)	39/33/26/23	39/34/29/26	39/33/26/23	39/34/29/26
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	57	57	57	57
Наружный блок			RXG35E2V1B		RXG35E2V1B	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип	Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа		
	Модель	1YC23NXD#A		1YC23NXD#A		
	Выходная мощность двигателя	Вт	600		600	
Масло хладагента	Модель	FVC50K		FVC50K		
	Заправка	L	0,375		0,375	
Хладагент	Модель	R-410A		R-410A		
	Заправка	кг	1,00		1,00	
Расход воздуха (В/Н)	м³/мин	31,3/22,4		31,3/22,4		
	фт³/мин	1 105/791		1 105/791		
Вентилятор	Тип	Осевой вентилятор		Осевой вентилятор		
	Выходная мощность двигателя	Вт	35		35	
Рабочий ток (номин.)		А	4,95-4,76-4,57	5,25-5,06-4,87	4,95-4,76-4,57	5,25-5,06-4,87
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	1 030-1 030-1 030	1 100-1 100-1 100	1 030-1 030-1 030	1 100-1 100-1 100
Коэффициент мощности		%	94,6-94,1-93,9	95,2-94,5-94,1	94,6-94,1-93,9	95,2-94,5-94,1
Пусковой ток		А	5,2		5,2	
Размеры (В x Ш x Г)		мм	550x765x285		550x765x285	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	589x882x363		589x882x363	
Вес		кг	32		32	
Вес брутто		кг	38		38	
Уровень шума при работе	В/Н	дБ(А)	47/44	48/45	47/44	48/45
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	62	63	62	63
Чертеж №			3D051103		3D051104	

Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

Охлаждение	Обогрев	Длина трубопроводов
Температура воздуха в помещении ; 27°CDB/19°CWB Температура наружного воздуха ; 35°CDB/ 24°CWB	Температура воздуха в помещении ; 20°CDB Температура наружного воздуха ; 7°CDB/6°CWB	7,5м

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 БТЕ/ч=кВтх3 414 ф³/мин=м³/минх35,3

50Гц 220-230-240В

Модель	Внутренние блоки		ATXG25EV1B ARXG25E2V1B		ATXG35EV1B ARXG35E2V1B	
	Наружные блоки		Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность Номин. (мин.~макс.)	кВт	Бте/ч ккал/ч	2,5 (1,3~3,0) 8 500 (4 400~10 200) 2 150 (1 120~2 580)	3,4 (1,3~4,5) 11 600 (4 400~15 400) 2 920 (1 120~3 870)	3,5 (1,4~3,8) 11 900 (4 800~13 000) 3 010 (1 200~3 270)	4,2 (1,4~5,0) 14 300 (4 800~17 100) 3 610 (1 200~4 300)
Удаление влаги	л/ч		1,2	—	1,9	—
Рабочий ток (номин.)	А		3,6-3,4-3,3	4,7-4,5-4,3	5,1-4,9-4,7	5,4-5,2-5,0
Потребляемая мощность Номин. (мин.~макс.)	Вт		620 (300~950)	820 (290~1 420)	1 060 (300~1 290)	1 130 (310~1 560)
Коэффициент мощности	%		78,3-79,3-78,3	79,3-79,2-79,5	94,5-94,1-94,0	95,1-94,5-94,2
COP Номин. (мин.~макс.)	W/W		4,03 (4,33-3,16)	4,15 (4,48-3,17)	3,30 (4,67~2,95)	3,72 (4,52~3,21)
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4		φ6,4	
	Газ	мм	φ9,5		φ9,5	
	Дренаж	мм	φ18,0		φ18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс длина межблочных трубопроводов:	м		20		20	
Макс. межблочный перепад уровня	м		15		15	
Без заправки	м		10		10	
Дополнительная заправка хладагента	г/м		20		20	
Внутренний блок			ATXG25EV1B		ATXG35EV1B	
Цвет передней панели			Матовый белый кристалл		Матовый белый кристалл	
Расход воздуха	м³/мин (фт³/мин)	Н	7,7 (271)	9,0 (317)	8,1 (285)	9,6 (338)
		М	6,1 (215)	7,9 (278)	6,5 (229)	8,2 (289)
		L	4,7 (165)	6,7 (236)	4,9 (173)	6,7 (236)
		SL	3,8 (134)	5,4 (190)	4,1 (144)	5,9 (208)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	Вт	40		40	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номин.)	А		0,15-0,14-0,13	0,15-0,14-0,13	0,15-0,14-0,13	0,15-0,14-0,13
Потребляемая мощность (номин.)	Вт		30-30-30	30-30-30	30-30-30	30-30-30
Коэффициент мощности	%		90,9-93,2-96,2	90,9-93,2-96,2	90,9-93,2-96,2	90,9-93,2-96,2
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		275x840x150		275x840x150	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		222x894x345		222x894x345	
Вес	кг		9		9	
Вес брутто	кг		13		13	
Уровень шума при работе	Н/М/L/SL	дБ(А)	38/32/25/22	38/33/28/25	39/33/26/23	39/34/29/26
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	56	56	57	57
Наружный блок			ARXG25E2V1B		ARXG35E2V1B	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		1YC23NXD#A		1YC23NXD#A	
	Выходная мощность двигателя	Вт	600		600	
Масло хладагента	Модель		FVC50K		FVC50K	
	Заправка	L	0,375		0,375	
Хладагент	Модель		R-410A		R-410A	
	Заправка	кг	1,00		1,00	
Расход воздуха (В/Н)	м³/мин		31,3/22,4	28,1/22,4	31,3/22,4	28,1/22,4
	ф³/мин		1 105/791	992/791	1 105/791	992/791
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	35		35	
Рабочий ток (номин.)	А		3,45-3,26-3,17	4,55-4,36-4,17	4,95-4,76-4,57	5,25-5,06-4,87
Потребляемая мощность (номин.)	Вт		590-590-590	790-790-790	1 030-1 030-1 030	1 100-1 100-1 100
Коэффициент мощности	%		77,7-78,7-77,5	78,9-78,8-78,9	94,6-94,1-93,9	95,2-94,5-94,1
Пусковой ток	А		4,5		5,2	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		550x765x285		550x765x285	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		589x882x363		589x882x363	
Вес	кг		32		32	
Вес брутто	кг		38		38	
Уровень шума при работе	В/Н	дБ(А)	46/43	47/44	47/44	48/45
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	61	62	62	63
Чертеж №			3D051107		3D051108	

Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

Охлаждение	Обогрев	Длина трубопроводов
Температура воздуха в помещении ; 27°CDB/19°CWB Температура наружного воздуха ; 35°CDB/ 24°CWB	Температура воздуха в помещении ; 20°CDB Температура наружного воздуха ; 7°CDB/6°CWB	7,5м

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3 414 ф³/мин=м³/минх3,53

Часть 3

Монтажная схема соединителя печатной платы

1. Монтажная схема соединителя печатной платы	12
1.1 Внутренний блок	12
1.2 Наружный блок	14

1. Монтажная схема соединителя печатной платы

1.1 Внутренний блок

Соединители

PCB(1) (PCB управления)

- | | |
|--------|---|
| 1) S1 | Соединитель двигателя вентилятора |
| 2) S21 | Соединитель для централизованного управления (НА) |
| 3) S32 | Соединитель для термистора теплообменника |
| 4) S36 | Соединитель для печатной платы датчика INTELLIGENT EYE и контроля PCB |
| 5) S41 | Соединитель для роторного двигателя |
| 6) S46 | Соединитель для PCB приемника сигнала |
| 7) S49 | Соединитель для редукторного двигателя (механизм передней панели) |
| 8) S51 | Соединитель для концевого переключателя передней панели |

PCB(2) (PCB приемника сигналов)

- | | |
|--------|--------------------------------|
| 1) S47 | Соединитель для PCB управления |
|--------|--------------------------------|

PCB(3) (PCB датчика INTELLIGENT EYE)

- | | |
|--------|--------------------------------|
| 1) S36 | Соединитель для PCB управления |
|--------|--------------------------------|



Примечание:

Другие обозначения

PCB(1) (PCB управления)

- | | |
|--------|--|
| 1) V1 | Варистор |
| 2) JA | Переключатель установки адреса |
| JB | Установка скорости вентилятора когда компрессор ВКЛ на термостате |
| JC | Функция сброса при нарушении электроснабжения (автоматический перезапуск)
*См. стр. 179 более подробно. |
| 3) FU1 | Плавкий предохранитель (3,15A) |

PCB(2) (PCB приемника сигналов)

- | | |
|---------|--|
| 1) SW1 | Переключатель принудительной работы ВКЛ / ВЫКЛ |
| 2) LED2 | СИД INTELLIGENT EYE (зеленый) |
| 3) LED3 | СИД таймера (желтый) |
| 4) LED4 | СИД работы (зеленый) |
| 5) RTH1 | Термистор температуры воздуха в помещении |

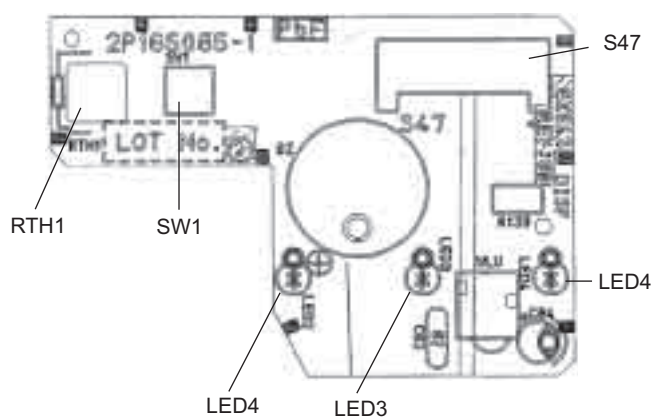
Узел РСВ

PCB(1): РСВ управления (внутренний блок)



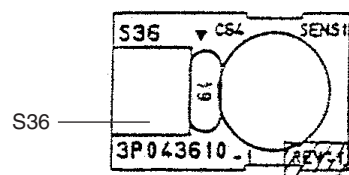
(R4991)

PCB(2): РСВ приемника сигналов



(R4992)

PCB(3): РСВ датчика INTELLIGENT EYE



(R4988)

1.2 Наружный блок

Соединители

PCB(1) (PCB управления)

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

PCB(2) (PCB фильтра)

- | | |
|--------|--------------------------------|
| 1) S11 | Соединитель для PCB управления |
|--------|--------------------------------|



Примечание:

Другие обозначения

PCB(1) (PCB управления)

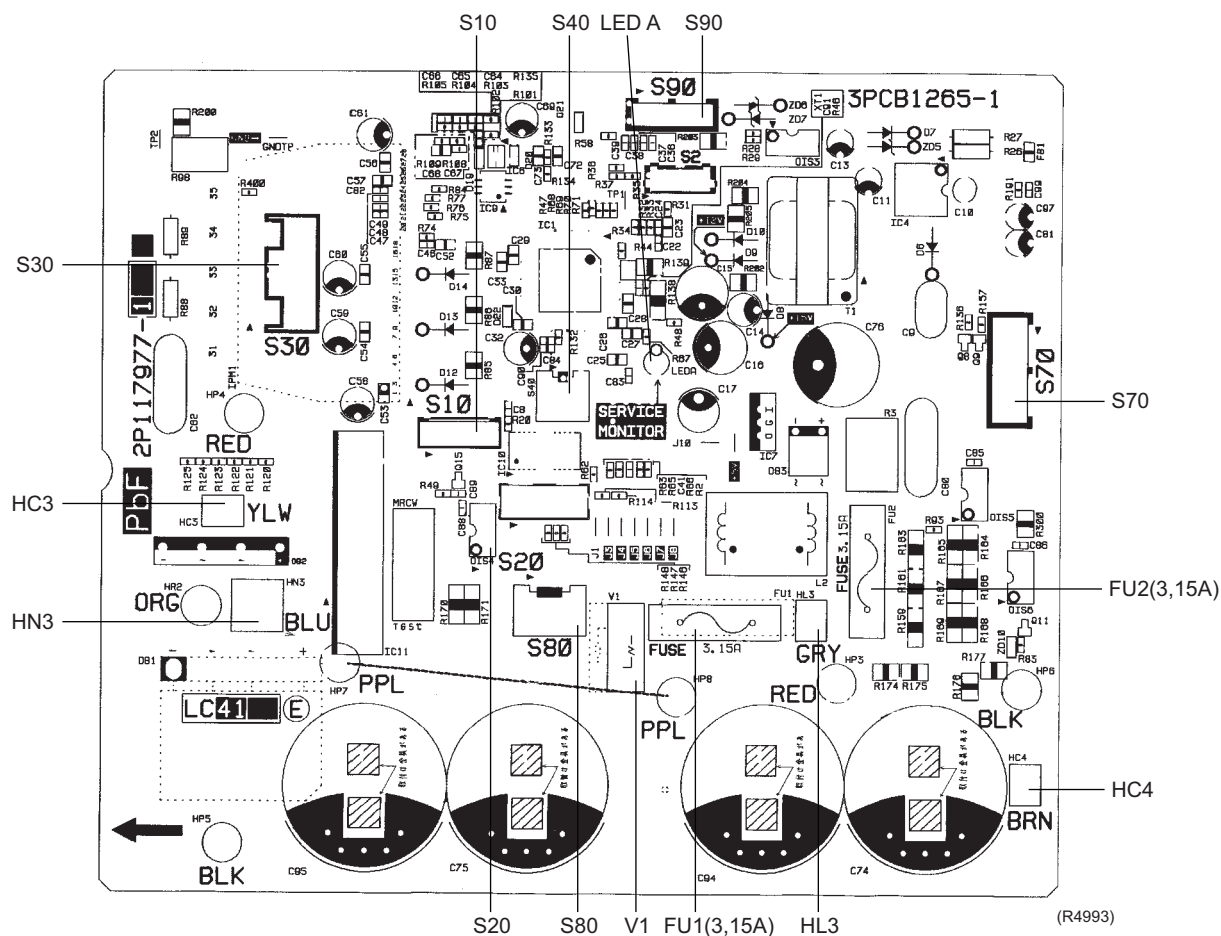
- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 1) FU1, FU2 | Плавкий предохранитель (3,15A) |
| 2) LED A | Индикатор обслуживания СИД |
| 3) V1 | Варистор |

PCB(2) (PCB фильтра)

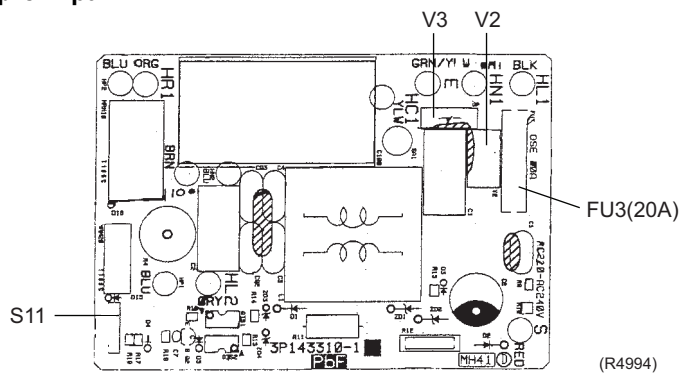
- | | |
|-----------|------------------------------|
| 1) FU3 | Плавкий предохранитель (20A) |
| 2) V2, V3 | Варистор |

Узел PCB

PCB(1): PCB управления (наружный блок)



PCB(2): PCB фильтра



Часть 4

Функционирование и управление

1. Основные функции.....	18
1.1 Принцип частотного регулирования	18
1.2 Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow, жалюзи с широким углом охвата и автоматическое изменение положения жалюзийной решетки	20
1.3 Управление началом работы	21
1.4 Регулирование скорости вентилятора внутреннего блока	22
1.5 Функция запрограммированного режима снижения влажности	23
1.6 Автоматическая работа	24
1.7 Термостатное регулирование.....	25
1.8 НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ.....	26
1.9 Датчик движения INTELLIGENT EYE	27
1.10 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим с инвертором	28
1.11 Другие функции	29
2. Функция термистора	30
2.1 Модель с тепловым насосом.....	30
3. Технические характеристики регулирования.....	31
3.1 Иерархия режимов	31
3.2 Регулирование частоты	32
3.3 Управление при изменении режима / пуске	33
3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода	35
3.5 Регулирование входного тока.....	35
3.6 Управление защитой от образования льда.....	36
3.7 Управление ограничением максимума при обогреве.....	36
3.8 Управление вентилятором	37
3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2	37
3.10 Управление разморозкой.....	38
3.11 Управление электронным расширительным клапаном.....	39
3.12 Неисправности.....	42
3.13 Режим принудительной работы	43
3.14 Дополнительная функция	43

1. Основные функции



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

1.1 Принцип частотного регулирования

Основные параметры управления

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

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

Дополнительные параметры управления

Заданная частота адаптируется на основе дополнительных параметров в следующих случаях:

- Ограничения по частоте
- Начальные установки
- Работа принудительного охлаждения

Принцип работы инвертора

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

Фаза	Описание
1	Подаваемое питание переменного тока преобразуется в питание постоянного тока.
2	Питание постоянного тока преобразуется обратно в трехфазное питание переменного тока с переменной частотой. ■ При повышении частоты, частота оборотов компрессора увеличивается, и в результате повышается рециркуляция хладагента. Это повышает уровень теплообмена на блок. ■ При снижении частоты, частота оборотов компрессора уменьшается, в результате снижается рециркуляция хладагента. Это снижает уровень теплообмена на блок.

Схема инвертора

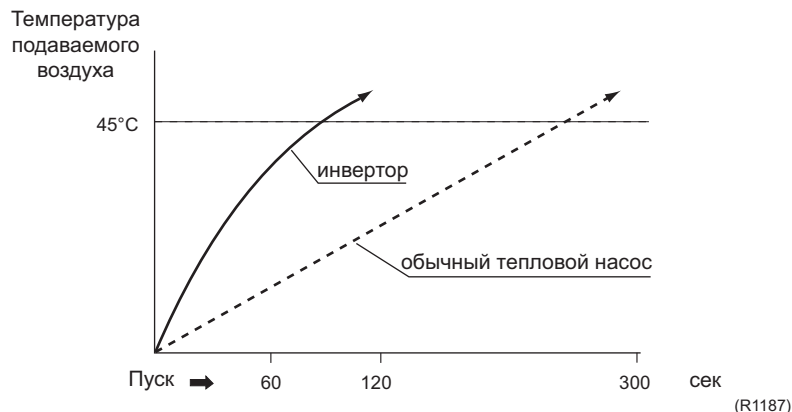
На следующей схеме показан принцип работы инвертора:



Характеристики инвертора

Инвертор обеспечивает следующие функции:

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



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

Пределы частоты

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

Пределы частоты	Ограничена при активации следующих функций
Низк.	■ Компенсация работы четырехходового клапана. См. стр. 34.
Выс.	■ Регулирование входного тока. См. стр. 35. ■ Функция защиты компрессора. См. стр. 34. ■ Управление ограничением максимума при обогреве. См. стр. 36. ■ Управление защитой от образования льда. См. стр. 36. ■ Управление разморозкой. См. стр. 38.

Работа принудительного охлаждения

Более подробное описание см. в параграфе "Режим принудительной работы" на стр. 43.

1.2 Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow, жалюзи с широким углом охвата и автоматическое изменение положения жалюзийной решетки

Заслонка регулирования направления потока воздуха Power-Airflow

Большие заслонки направляют значительный объем воздуха вниз к полу. Заслонка обеспечивает оптимальную площадь охвата при охлаждении, обогреве и в режиме снижения влажности.

Режим обогрева

В режиме обогрева, большая заслонка обеспечивает непосредственное направление теплого воздуха прямо вниз. Теплый воздух выходит из заслонки под давлением, проходит над полом и распространяется по всему помещению.

Режим охлаждения

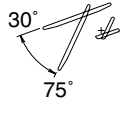
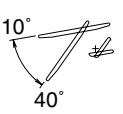
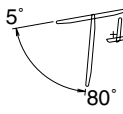
В режиме охлаждения, заслонка отводится во внутренний блок. Затем холодный воздух может выходить и распространяться по всему помещению.

Жалюзи с широким углом охвата

Жалюзи выполнены из эластичной синтетической смолы и обеспечивают широкий угол распространения потока воздуха, что обеспечивает комфортное распространение воздуха.

Автоматическое изменение положения жалюзийной решетки

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

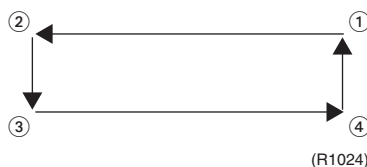
Вертикальное изменение положения жалюзийной решетки (вверх и вниз)			Горизонтальное изменение положения жалюзийной решетки (вправо и влево)
Обогрев	Охлаждение, сниж. влажн.	Вентилятор	
 (R3293)	 (R3294)	 (R3295)	 (R3296)

Краткое описание воздушного потока 3-D

Поочередное повторение вертикального и горизонтального перемещения жалюзийной решетки обеспечивает равномерное распределение воздуха по всему помещению. Эта функция является эффективной при запуске кондиционера.

Описание процесса

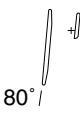
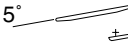
Когда вертикальное и горизонтальное перемещение жалюзийной решетки установлены в автоматический режим, то поток воздуха распределяется по всему пространству, при этом вертикальное и горизонтальное перемещения чередуются. Порядок перемещения заслонки следующий: поворот начинается против часовой стрелки от верхней правой точки, если смотреть на переднюю сторону внутреннего блока.



Режим КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА

Вертикальная поворотная заслонка контролируется так, чтобы воздух не попадал прямо на человека в комнате.

- Скорость воздушного потока устанавливается в АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ.
- Скорость воздушного потока имеет верхний предел (крышка M) в режиме обогрева.
- Последняя команда имеет приоритет между ЭНЕРГОЕМКИМ РЕЖИМОМ И РЕЖИМОМ КОМФОРТНОГО ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.

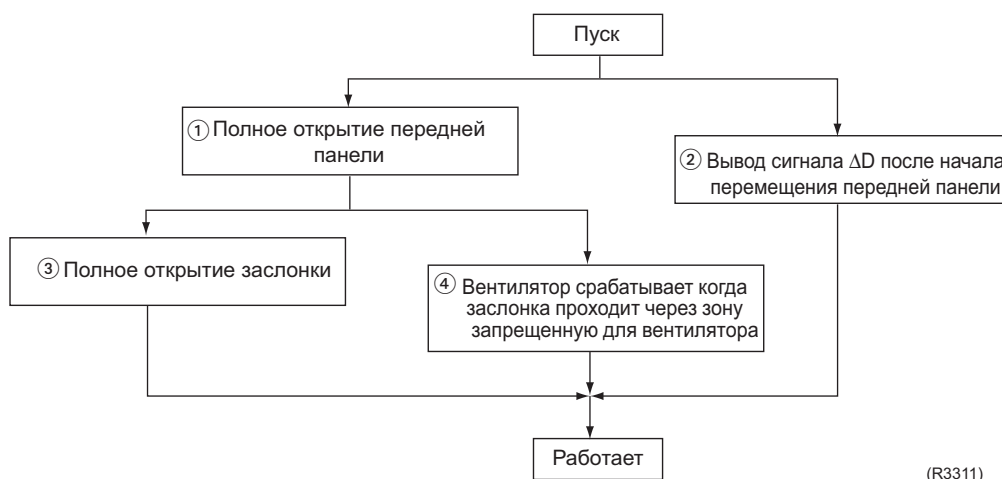
Обогрев	Охлаждение, сниж. влажн.
 (R3297)	 (R3298)

1.3 Управление началом работы

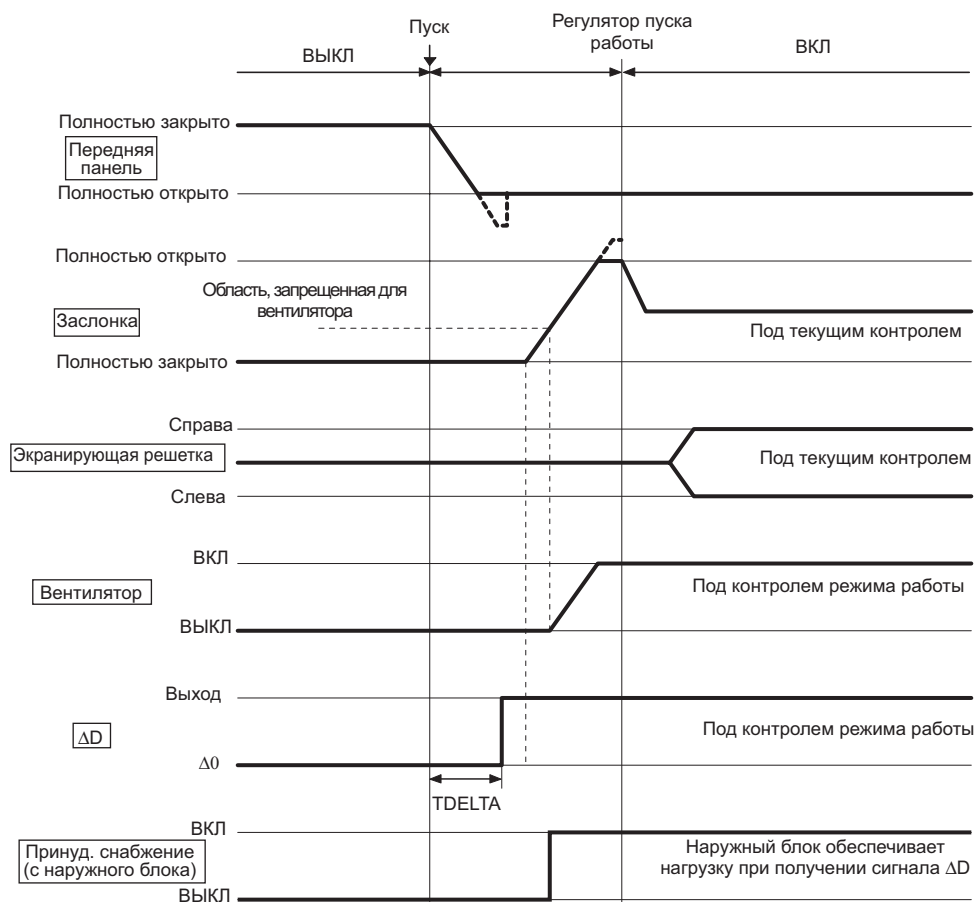
Система осуществляет следующий контроль вначале, для того чтобы все функциональные части работали соответствующим образом.

1. Полное открытие передней панели
2. Вывод сигнала ΔD после начала перемещения передней панели
3. Полное открытие заслонки после полного открытия передней панели
4. Вентилятор срабатывает, когда заслонка проходит через зону, запрещенную для вентилятора

Процесс регулирования



Временная диаграмма



1.4 Регулирование скорости вентилятора внутреннего блока

Режим управления

Интенсивность потока воздуха регулируется автоматически на основе разницы между установленной температурой и температурой воздуха в помещении. Это выполняется с помощью фазового управления и интегральной схемы Холла.



Более подробная информация об интегральной схеме Холла приведена в разделе поиска неисправностей двигателя вентилятора на стр. 81.

Ступени вентилятора

Ступени вентилятора и регулирование скорости вентилятора имеет 9 ступеней: LLL, LL, SL, L, ML, M, MH, H и HH.

Шаг	Охлаждение	Обогрев	Режим снижения влажности
LLL (Термореле системы обогрева ВЫКЛ)	 (R4085)	 (R4085)	класс 25/35кВт: 830–980 об/мин (В высокопроизводительном режиме: 1030 об/мин)
LL (Термореле системы охлаждения ВЫКЛ)			
SL (Тихая работа)			
L			
ML			
M			
MH			
H			
HH (Высокопроизводительный режим)			

 Примечание:

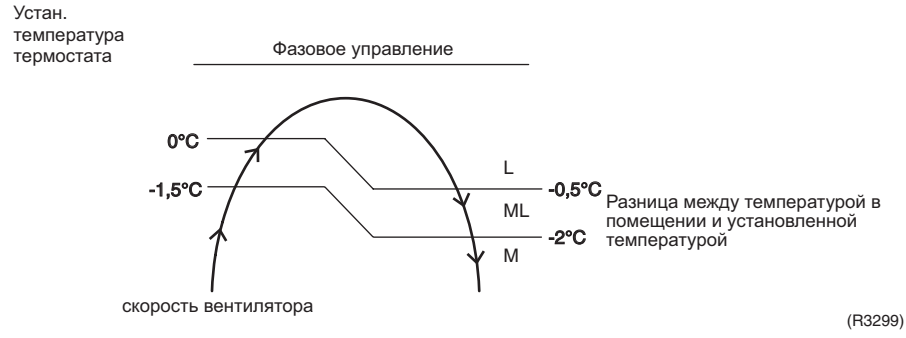
= В этом диапазоне, расход воздуха автоматически регулируется, когда кнопка установки ВЕНТИЛЯТОРА находится в положении автоматического режима.

1. В высокопроизводительном режиме вентилятор работает на скорости H + 50–70 об/мин.

2. В режиме разморозки вентилятор останавливается.

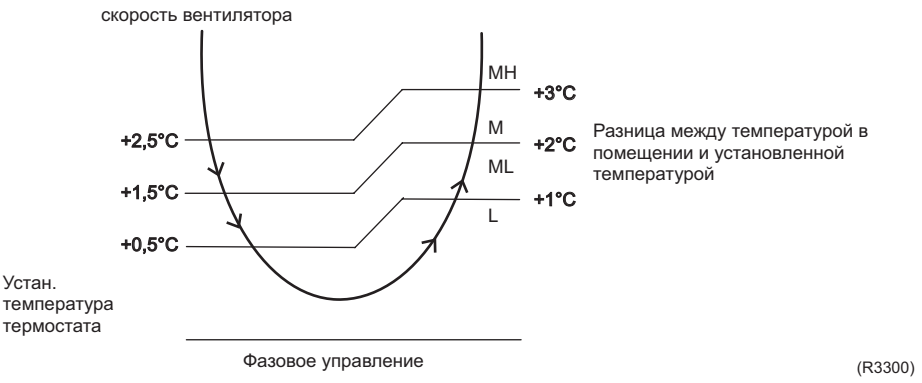
Автоматическое регулирование потока воздуха при обогреве

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



Автоматическое регулирование потока воздуха при охлаждении

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



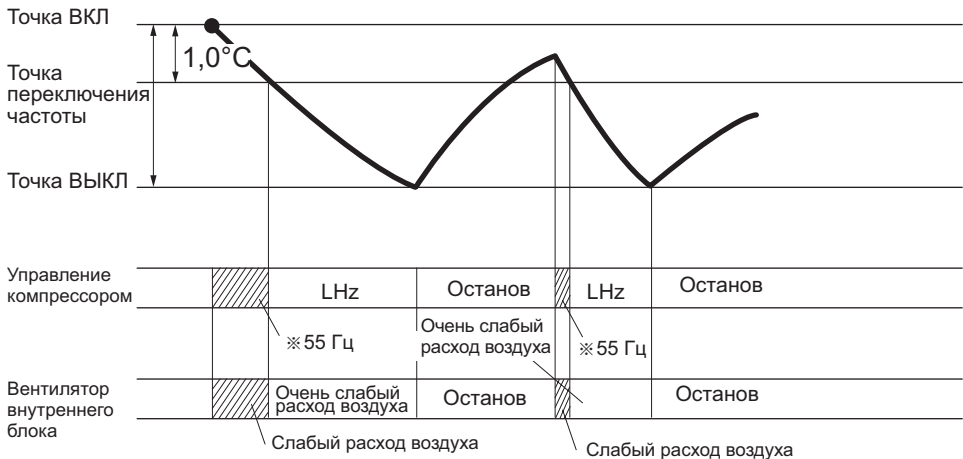
1.5 Функция запрограммированного режима снижения влажности

Функция запрограммированного режима снижения влажности удаляет влажности, не позволяя снижаться температуре в помещении.
Поскольку микрокомпьютер регулирует температуру и объем потока воздуха, в этом режиме кнопки регулировки температуры и работы вентилятора не работают.

В случае инверторных блоков

Микрокомпьютер автоматически задает установки температуры и работы вентилятора. Зона разницы между температурой в помещении при пуске и температурой, заданной микрокомпьютером, разделяется на две области. Блок работает в режиме снижения влажности с мощностью, соответствующей каждой области, обеспечивая поддержание температуры и влажности на комфортном уровне.

Температура в помещении при пуске	Температура (точка ВКЛ), при котором начинается работа	Точка переключения частоты	Разница температур при остановке
24°C	Температура в помещении при пуске	1,0°C	2,5°C
18°C	18°C		2,0°C
17°C		—	



LHz означает низкую частоту. Помеченное значение зависит от модели.

(R3301)

1.6 Автоматическая работа

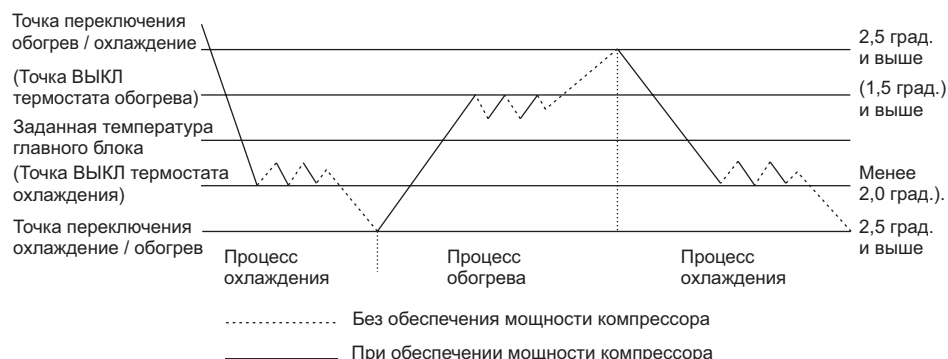
Функция автоматического переключения охлаждения / обогрева (Только с тепловым насосом)

При выборе на пульте дистанционного управления режима АВТО, микрокомпьютер автоматически определяет режим работы между охлаждением и обогревом в соответствии с температурой в помещении и установленной температурой в начале работы, и затем продолжает работать в автоматическом режиме.

Блок автоматически переходит из режима охлаждения в режим обогрева и обратно, поддерживая температуру в помещении на уровне установленной температуры главного блока.

Подробное пояснение функций

1. установка температуры на пульте дистанционного управления задается как температура автоматического переключения охлаждение / обогрев (от 18 до 30°C).
2. Установка температуры главного блока равна установке температуры на пульте дистанционного управления плюс поправочное значение (поправочное значение: 0 град.).
3. Точка ВКЛ / ВЫКЛ и точка переключения режима следующие.
 - ① Обогрев → Точка переключения в режиме охлаждения:
Температура в помещении $\geq$ Установка температуры главного блока +2,5 град.
 - ② Охлаждение → Точка переключения в режиме обогрева:
Температура в помещении $<$ Установка температуры главного блока -2,5 град.
 - ③ Точка ВКЛ / ВЫКЛ термостата такая же, что и точка ВКЛ / ВЫКЛ при охлаждении и обогреве.
4. В начале работы
Температура в помещении $\geq$ установка температуры на пульте дистанционного управления: Процесс охлаждения
Температура в помещении $<$ установка температуры на пульте дистанционного управления: Процесс обогрева



(R3302)

1.7 Термостатное регулирование

Термостатное регулирование основано на разнице между температурой в помещении и установленным значением.

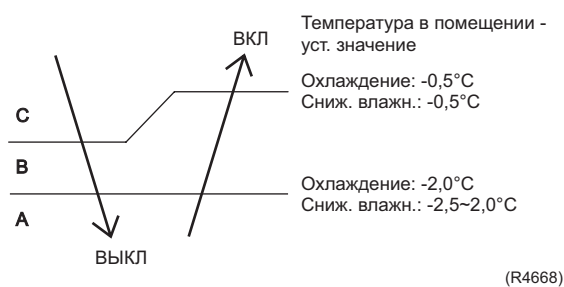
Условие ВЫКЛ термостата

- ♦ Разница температур находится в области А.

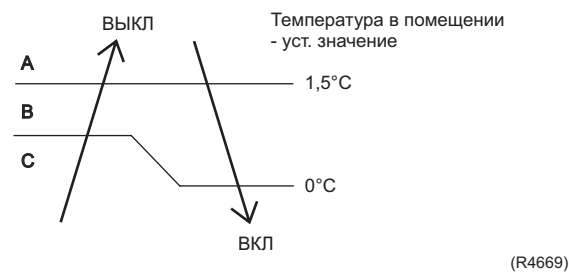
Условие ВКЛ термостата

- ♦ Разница температур находится над областью С после нахождения в области А.
- ♦ Система продолжает с управления разморозкой в любой области, кроме А.
- ♦ Работа включается в любой области, кроме А.
- ♦ Время контроля прошло, а разница температур находится в области В.
(Охлаждение / Сниж. влажности: 10 минут, обогрев: 10 секунд)

Охлаждение / Сниж. влажности



Обогрев



1.8 НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

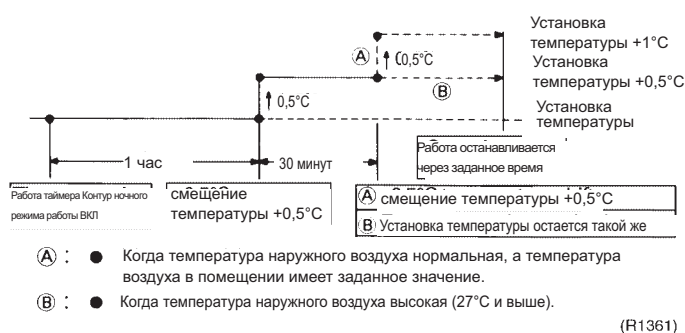
При заданном ВЫКЛ таймера, автоматически активируется контур Ночного режима работы.

Контур Ночного режима работы поддерживает расход воздуха, установленный пользователем.

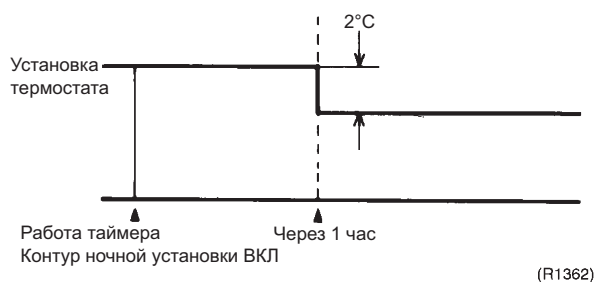
Контур НОЧНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ

Контур Ночного режима работы продолжает обогрев или охлаждение помещения при установленной температуре в течение первого часа, затем медленно автоматически повышает температуру при охлаждении и понижает при обогреве, в целях энергосбережения. Это предотвращает от чрезмерного обогрева в зимнее время и чрезмерного охлаждения в летнее, чтобы обеспечить комфортные условия во время сна и сэкономить электроэнергию.

Процесс охлаждения



Процесс обогрева

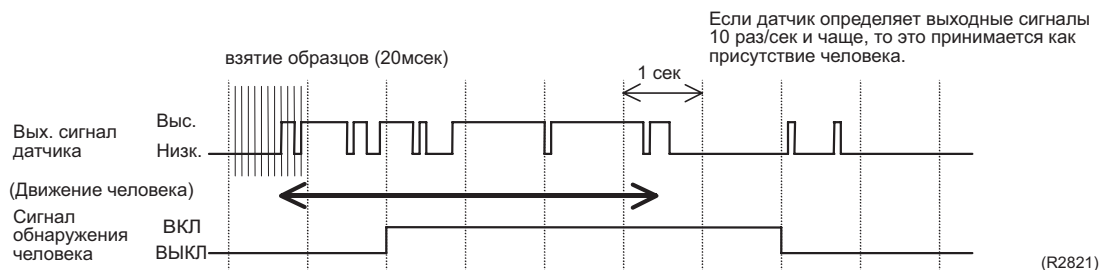


1.9 Датчик движения INTELLIGENT EYE

Эта функция определяет присутствие человека в помещении с помощью датчика движения (INTELLIGENT EYE), и снижает мощность в случае отсутствия человека в помещении с целью экономии электроэнергии.

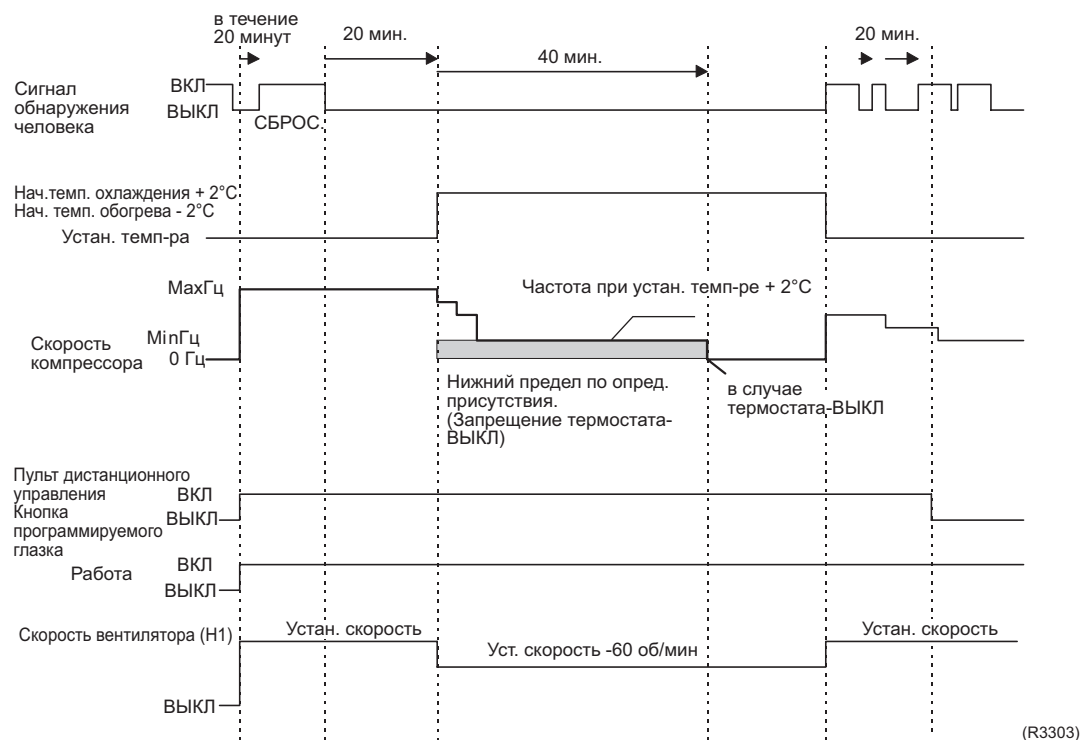
Обработка

1. Способ определения движения с помощью датчика Intelligent Eye



- Этот датчик определяет перемещение человека путем приема инфракрасных лучей и выдачи пульсовой волны.
- Микрокомпьютер внутреннего блока делает выборку каждые 20 мсек и, если определяет суммарно 10 циклов волны в секунду (т.е. $20 \text{ мсек} \times 10 = 100 \text{ мсек}$), то принимается решение о присутствии человека в помещении, и сигнал движения ВКЛ.

2. Работа системы (пример: при охлаждении)



- Если микрокомпьютер не получает сигнала от датчика в течение 20 минут, то считается, что в помещении нет людей; в этом случае температура смещается на 2°C относительно установленной температуры. (ОХЛАЖДЕНИЕ/СНИЖ.ВЛАЖН. на 2°C выше, Сниз. влажн.: на 2°C ниже, АВТО: в зависимости от режима работы в данный момент времени.)

★1 В случае режима ВЕНТИЛЯТОРА, скорость вентилятора уменьшается до 60 об/мин.

- Поскольку установленная температура увеличивается на 2°C в течение 40 минут, скорость компрессора становится меньше, и реализуется режим экономии энергии. Однако, поскольку термостат должен выключиться вследствие смещения установленной температуры, операция выключения термостата запрещается в течение 40 минут.

Через 40 минут запрет на выключение термостата отменяется, и он выполняет выключения в соответствии со значениями температуры в помещении. В течение или после этих сорока минут, если датчик определяет сигнал перемещения человека, он разрешает установленную температуру, и скорость вентилятора возвращается в исходное установленное значение, поддерживая нормальный режим работы.

Иное

- В режиме снижения влажности нельзя дать команду установки температуры с пульта дистанционного управления, однако система сама смещает температуру на 1°C.

1.10 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим с инвертором

Краткое описание

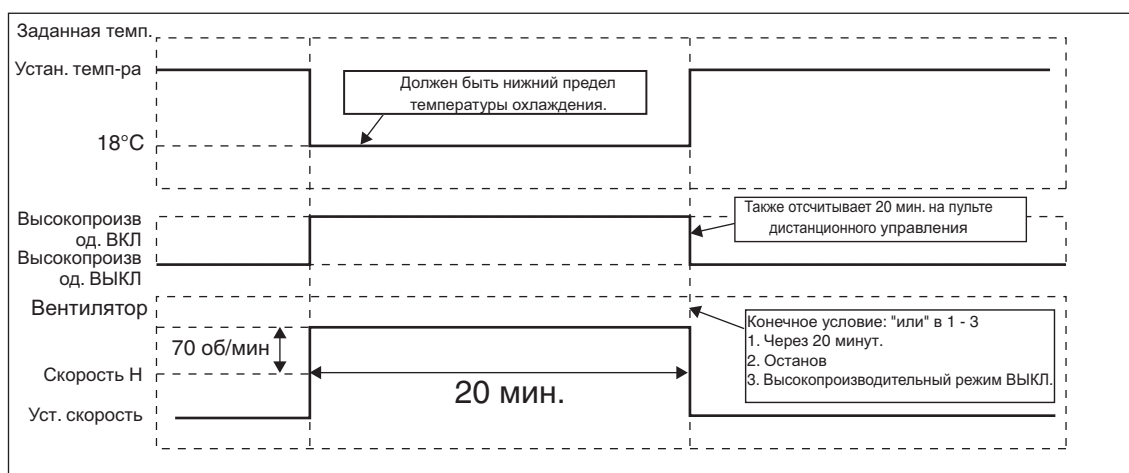
Для использования мощности охлаждения и обогрева в полной мере, нужно повысить скорость вращения вентилятора внутреннего блока и частоту компрессора.

Описание процесса регулирования

При нажатии кнопки ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ в любом режиме работы, скорость вентилятора/установленная температуры преобразуются в следующие состояния в течение двадцати минут.

Режим работы	Скорость вентилятора	Заданная температура
ОХЛАЖДЕНИЕ	Скорость Н + 70 об/мин	18°C
СНИЖЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ	Скорость вращения в реж. сниж. влажн. + 70 об/мин	Обычно задаваемая температура в реж. сниж. влажн.; приблиз. -2,5°C
ОБОГРЕВ	Скорость Н + 50 об/мин	30°C
ВЕНТИЛЯТОР	Скорость Н + 50 об/мин	—
АВТО	Тот же что и охлаждение / обогрев в Высокопроизводит. режиме	Заданное значение не изменяется

Пример): Высокопроизводительный режим при охлаждении.



(R4995)

1.11 Другие функции

1.11.1 Функция горячего пуска

Только с тепловым насосом

Чтобы предотвратить поток холодного воздуха, характерный в начале процесса обогрева, определяется температура теплообменника внутреннего блока; в результате поток воздуха либо прекращается или делается очень, что обеспечивает комфортный обогрев помещения.

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

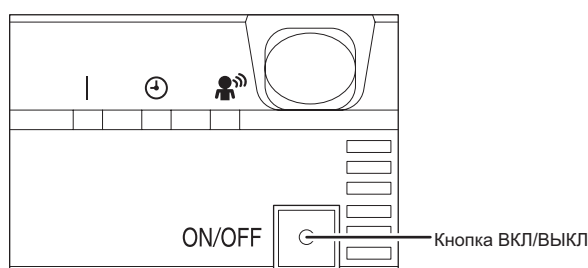
1.11.2 Звуковое сообщение о приеме сигнала

Когда внутренний блок получает сигнал от пульта дистанционного управления, блок выдает звуковой сигнал о приеме сигнала.

1.11.3 Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ на внутреннем блоке

На передней панели внутреннего блока имеется переключатель ВКЛ/ВЫКЛ. Этот переключатель используется, если пульт дистанционного управления отсутствует или его батарея разряжена.

При каждом нажатии на переключатель, состояние изменяется с Работы на Остановку, или наоборот.



(R3304)

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

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

- При работе многоблочной системы существуют периоды времени, когда блок не включается этой кнопкой.

1.11.4 Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр

Этот фильтр обладает высокой эффективностью, и включает в себя возможности воздушного фильтра и титано-апатитового фотокаталитического дезодорирующего фильтра. Фильтр поглощает микрочастицы, устраняет неприятные запахи, дезактивирует бактерии и вирусы. Фильтр можно использовать без замены в течение трех лет, если его регулярно промывать приблизительно один раз в шесть месяцев.

1.11.5 Стойкий к образованию плесени воздушный фильтр

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

1.11.6 Цифровой дисплей самодиагностики

Микрокомпьютер непрерывно контролирует основные рабочие условия внутреннего блока, наружного блока и системы в целом. При отклонении системы от нормы на ЖК-дисплее пульта дистанционного управления выводится код ошибки. Такая информация обеспечивает оперативное выполнение работ по техническому обслуживанию.

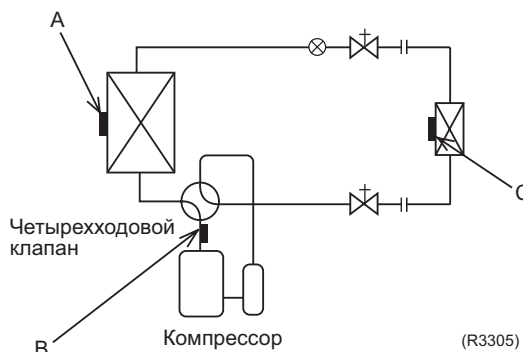
1.11.7 Функция автоматического перезапуска

Даже при сбое электроснабжения (включая кратковременный) во время работы, система перезапускается при восстановлении электроснабжения в том же состоянии, в котором она находилась до сбоя.

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

2. Функция термистора

2.1 Модель с тепловым насосом



А Термистор теплообменника наружного блока (DCB)

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

В Термистор выпускного трубопровода (DOT)

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

С Термистор теплообменника внутреннего блока (DCN)

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

3. Технические характеристики регулирования

3.1 Иерархия режимов

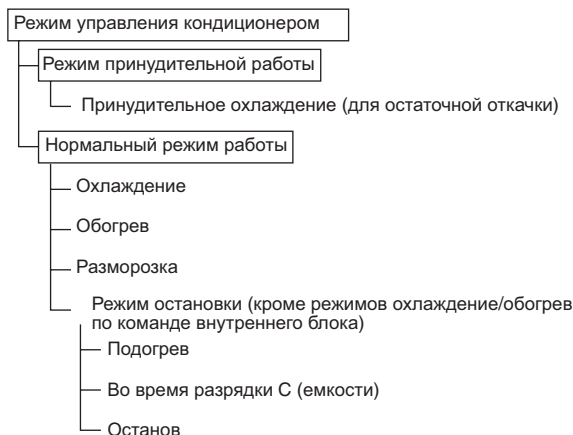
Краткое описание

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

Описание

1. Для модели с тепловым насосом

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



(R2829)



Примечание:

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

3.2 Регулирование частоты

Краткое описание

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

Эта функция работает следующим образом.

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



(R2831)

Описание

Определение частоты

Частота компрессора окончательно определяется следующим образом.

Для модели с тепловым насосом

1. Определение командной частоты

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

2. Определение верхней предельной частоты

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

3. Определение нижней предельной частоты

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

4. Определение запрещенной частоты

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

Команда частоты внутреннего блока (ΔD сигнал)

Разница между температурой в помещении и температурой, установленной с пульта дистанционного управления, принимается как " ΔD сигнал" и используется для команды частоты.

Разница температур	ΔD сигнал	Разница температур	ΔD сигнал	Разница температур	ΔD сигнал	Разница температур	ΔD сигнал
0	*Th ОТКЛ	2,0	4	4,0	8	6,0	C
0,5	1	2,5	5	4,5	9	6,5	D
1,0	2	3,0	6	5,0	A	7,0	E
1,5	3	3,5	7	5,5	B	7,5	F

*Th ОТКЛ = термостат ВЫКЛ

Начальная установка частоты

<Краткое описание>

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

PI-управление (Определение частоты больше / меньше по ΔD сигналу)**1. P-управление**

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

2. I-управление

Если рабочая частота не изменяется в течение определенного фиксированного периода времени, изменить частоту в сторону увеличения или уменьшения в соответствии со значением ΔD , получив фиксированное значение ΔD .

Когда значение ΔD мало...уменьшить частоту.

Когда значение ΔD велико...увеличить частоту.

3. Управление частотой при работе других систем управления

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

4. PI-управление верхнего и нижнего предела частоты

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

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

3.3 Управление при изменении режима / пуске

3.3.1 Подогрев

Краткое описание

Работайте с инвертором в разомкнутой фазе в условиях, включающих команду предварительного обогрева из температуры выпускного трубопровода.

Описание**Условие ВКЛ подогрева**

- ♦ Если температура выпускного трубопровода ниже 10°C, включится инвертор в разомкнутой фазе.

Условие ВЫКЛ

- ♦ Если температура выпускного трубопровода выше 12°C, инвертор в разомкнутой фазе выключится.

3.3.2 Переключение четырехходового клапана

Краткое описание работы в режиме обогрева

Только с тепловым насосом

При работе в режиме обогрева ток должен проходить, а в режиме охлаждения и разморозки – не должен проходить. Для устранения шумов при переключении (например, при переключении катушки четырехходового клапана с ВКЛ на ВЫКЛ) при остановке режима обогрева, должен работать выключатель с выдержкой времени после окончания работы.

Описание

Задержка ВЫКЛ четырехходового клапана.
Подать питание на катушку в течение 160 секунд после останова блока.

3.3.3 Компенсация работы четырехходового клапана

Краткое описание

Только с тепловым насосом

В начале работы, когда переключается четырехходовой клапан, должен быть обеспечен минимальный перепад давления, требуемый для активации четырехходового клапана. Для этого частота компрессора будет повышаться до значения выше некоторого нижнего предела в течение определенного периода времени.

Описание

Условие пуска

1. Пуск компрессора для обогрева.
 2. При изменении режима работы из обогрева на охлаждение.
 3. Пуск компрессора для пуска разморозки или сброса.
 4. Пуск компрессора в первый раз после сброса при ВКЛ питания.
 5. При запуске компрессора для обогрева, для дальнейшей приостановки замерзания.
 6. При запуске компрессора, склонного к переключению охлаждения / обогрева.
- Установить нижнюю предельную частоту 68 Гц (в зависимости от модели) в течение 45 секунд, при выполнении хотя бы одного условия 1–6, приведенного выше.

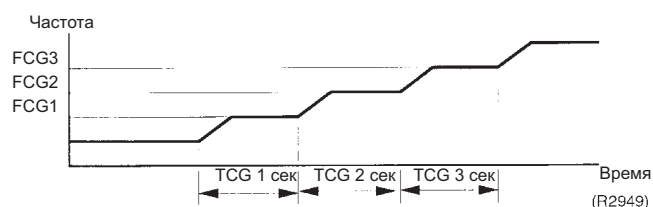
3.3.4 3-минутное ожидание

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

3.3.5 Функция защиты компрессора

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

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



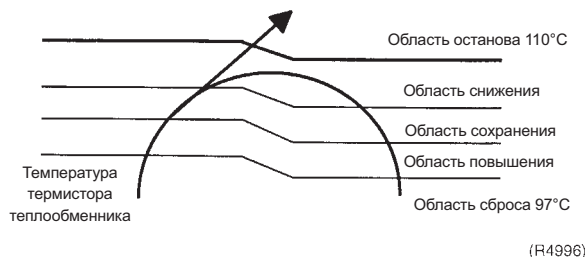
3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода

Краткое описание

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

Описание

Разделение на области



Управление в пределах областей

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

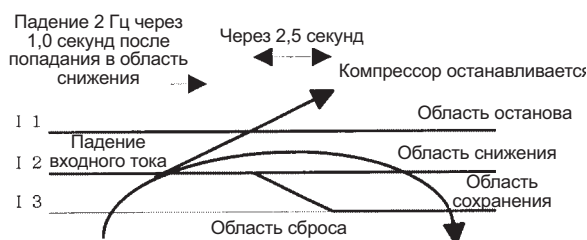
3.5 Регулирование входного тока

Краткое описание

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

Описание

Регулирование частоты выполняется в следующих областях.



При длительности "тока останова" в течение 2,5 секунды после попадания в зону остановки, работа компрессора останавливается.

При длительности "тока падения" в течение 1,0 секунды после попадания в зону снижения, частота падения будет 2 Гц.

Вышеуказанное падение продолжается до тех пор, пока ток не попадет в область снижения без изменений.

В области без изменений предел частоты останется без изменений.

В области возврата / сброса предел частоты будет отменен.

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

1. Работа в режиме охлаждения

- Ток падает, когда температура наружного воздуха становится выше определенного уровня (в зависимости от модели).

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

- Ток падает, когда температура наружного воздуха становится выше определенного уровня (в зависимости от модели).

3.6 Управление защитой от образования льда

Краткое описание

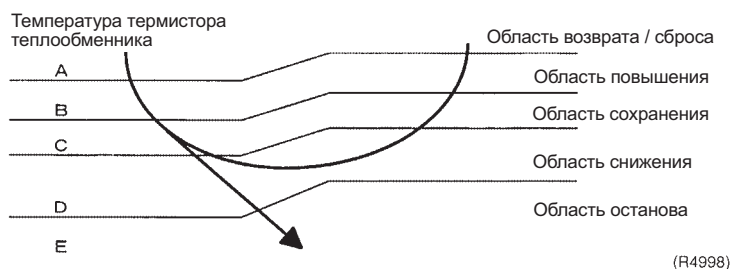
При работе в режиме охлаждения сигналы, посылаемые из внутреннего блока, ограничивают рабочую частоту и предотвращают образование льда в теплообменнике внутреннего блока. (Сигнал из внутреннего блока должен быть разделен на области следующим образом.

Описание

Условия управления пуском

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

Регулирование в каждой области



3.7 Управление ограничением максимума при обогреве

Краткое описание

Только с тепловым насосом

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

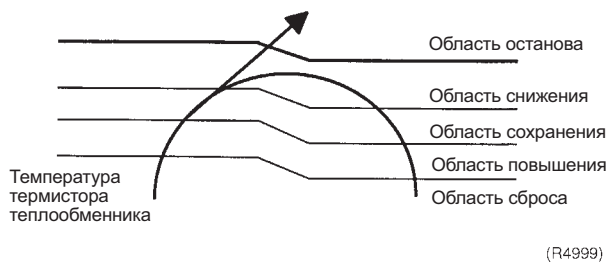
Описание

Условия управления пуском

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

Управление в каждой области

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



3.8 Управление вентилятором

Краткое описание

Управление вентилятором выполняется в следующем порядке по приоритету.

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

Описание

Управление ВЫКЛ вентилятора при останове

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

3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2

Краткое описание

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

Описание

- ♦ Останов работы в зависимости от температуры наружного воздуха
Компрессор ВЫКЛ при условии, что система находится в режиме охлаждения, а температура наружного воздуха ниже 0°C.

3.10 Управление разморозкой

Краткое описание

Только с тепловым насосом

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

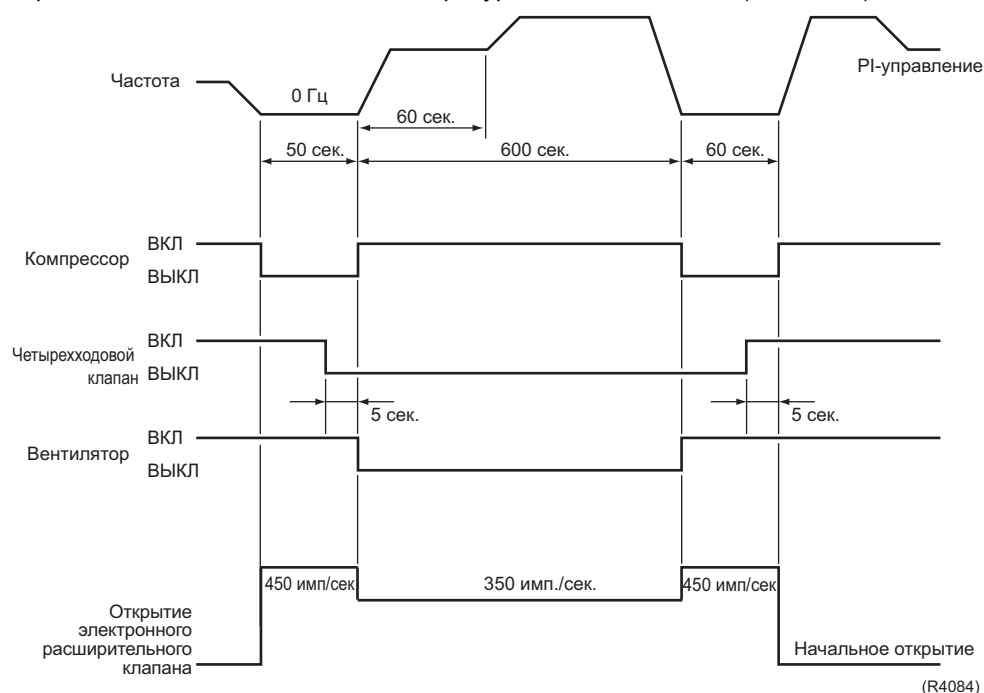
Описание

Условия начала разморозки

Условия начала разморозки должны определяться по температуре наружного воздуха и температуре теплообменника. При условии, что система находится в режиме обогрева, через 6 минут после пуска компрессора и более чем через 44 минуты суммарного времени после начала работы или окончания разморозки.

Условия отмены разморозки

Проверка должна выполняться по температуре теплообменника. ($4^{\circ}\text{C} \sim 22^{\circ}\text{C}$)



3.11 Управление электронным расширительным клапаном

Краткое описание

В управление электронным расширительным клапаном включены следующие состояния.

Электронный расширительный клапан полностью закрыт

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

Прямое управление

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

Управление с обратной связью

1. Регулирование температуры выпускного трубопровода.

Описание

Ниже приведены примеры управления электронным расширительным клапаном для каждого режима.

Схема работы		Регулирование при изменении частоты	Контроль слишком высокой температуры выпускного трубопровода
○ : работает × : не работает			
При ВКЛ питания	Полностью закрытый при ВКЛ питания	×	×
Процесс охлаждения	Управление открыванием при пуске	×	○
Останов	(Контроль заданной температуры выпускного трубопровода)	○	○
Процесс обогрева	Регулирование выравниванием давления	×	○
(только для модели с тепловым насосом)	Управление открыванием при пуске	×	○
	(Контроль заданной температуры выпускного трубопровода)	○	○
	(Управление разморозкой FD=1) (только для модели с тепловым насосом)	×	×
Останов	Регулирование выравниванием давления	×	×
Процесс обогрева	Управление открыванием при пуске	×	○
(только для модели с тепловым насосом)	Продолжение	×	×
Контроль отсоединения термистора выпускного трубопровода			
Останов	Регулирование выравниванием давления	×	×

(R2833)

3.11.1 Полное закрытие при ВКЛ питания

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

3.11.2 Управление выравниванием давления

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

3.11.3 Предел открытия

Краткое описание

Ограничить максимальное и минимальное открытие электронного расширительного клапана.

Описание

- Максимальное открытие электронного расширительного клапана: 450 импульса
 - Минимальное открытие электронного расширительного клапана: 52 импульса
- Электронный расширительный клапан полностью закрыт, когда охлаждение остановлено, и открыт с фиксированным уровнем открытия при разморозке.

3.11.4 Управление началом работы

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

3.11.5 Высокая температура выпускного трубопровода

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

3.11.6 Отсоединение термистора выпускного трубопровода

Краткое описание

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

Описание

Определение отсоединения

Если таймер открытого регулирования (охлаждение: 12 мин., обогрев: 15 мин.) выходит за пределы и 9-минутный таймер продолжения работы компрессора не отсчитывает время, необходимо произвести следующую регулировку.

1. Работа в режиме охлаждения

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

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

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

Регулирование при отсоединенном термисторе

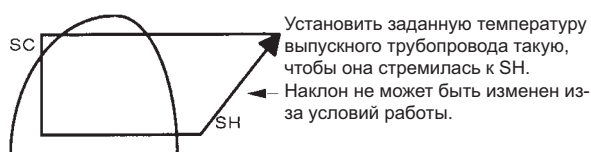
Когда останов компрессора повторяется в течение заданного времени, то система должна быть отключена.

3.11.7 Регулирование при изменении частоты

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

3.11.8 Регулирование заданной температуры выпускного трубопровода

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



(R1389)

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

3.12 Неисправности

3.12.1 Определение неисправности датчика

Может неисправность датчика термистора.

Неисправность термистора

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

3.12.2 Определение перегрузки и сверхтока

Краткое описание

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

Описание

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

3.12.3 Регулирование при недостатке газа

Краткое описание

Есть три способа определения недостатка газа.

I Определение с помощью расхода энергии

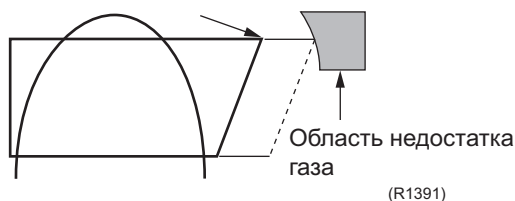
Если потребление электроэнергии ниже заданного значения, при котором частота выше заданной частоты, то считается, что существует недостаток газа.

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



II Определение с помощью температуры выпускного трубопровода

Если температура на выпуске выше заданной температуры выпускного трубопровода, а электронный расширительный клапан полностью открыт (450 импульсов) более заданного периода времени, то считается, что имеется недостаток газа.



III Определение с помощью разницы температуры

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

Описание**I Оценка с помощью расхода энергии**

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

II Оценка с помощью температуры выпускного трубопровода

Когда температура выпускного трубопровода на 20°C выше заданного значения, а значение открытия электронного расширительного клапана составляет 450 импульсов (макс.), выполняется регулировка недостатка газа.

III Оценка с помощью разницы температуры

Если разница температуры меньше Δ , существует недостаток газа.

		Δ
Охлаждение	температура в помещении — температура теплообменника внутреннего блока	4,0°C
	температура теплообменника наружного блока — температура наружного воздуха	4,0°C
Обогрев	температура теплообменника внутреннего блока — температура в помещении	4,0°C
	температура наружного воздуха — температура теплообменника наружного блока	3,0°C

3.13 Режим принудительной работы

Краткое описание

Режим принудительной работы включает только принудительное охлаждение.

Описание**Принудительное охлаждение**

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

3.14 Дополнительная функция

3.14.1 Высокопроизводительный режим

Рабочая частота компрессора увеличивается до P1 макс. (максимальн Гц рабочего диапазона), и расход воздуха увеличивается.

3.14.2 Функция определения напряжения

Напряжение питания определяется каждый раз при пуске оборудования.

Часть 5

Конфигурация системы

1. Конфигурация системы.....	46
2. Инструкции.....	47
2.1 Меры предосторожности	47
2.2 Названия деталей	49
2.3 Подготовка перед работой	52
2.4 АВТО · СНИЖ. ВЛАЖН. · ОХЛАЖДЕНИЕ · ОБОГРЕВ · ВЕНТИЛЯТОР	55
2.5 Регулировка направления потока воздуха	57
2.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим	59
2.7 ТИХАЯ РАБОТА НАРУЖНОГО БЛОКА	60
2.8 Режим INTELLIGENT EYE.....	61
2.9 Работа ТАЙМЕРА.....	63
2.10 Уход и очистка	65
2.11 Поиск неисправностей	68

1. Конфигурация системы

После установки и тестирования комнатного кондиционера, с ним нужно обращаться и эксплуатировать, как описано ниже. Каждый пользователь хочет знать, как правильно эксплуатировать комнатный кондиционер, как проверить качество охлаждения (или обогрева) и как им пользоваться оптимальным способом.

С учетом этих пожеланий пользователей, достаточно подробные пояснения позволяют охватить приблизительно 80% вопросов, связанных с обслуживанием. В то же время качественная установка и хорошее функционирование кондиционера могут быть сведены на нет неправильным обращением пользователя с кондиционером. Установка и передача блока могут считаться выполнены только при условии, что пользователю объяснили, как обращаться с кондиционером, без применения технических терминов и в то же время дав полные знания об оборудовании.

2. Инструкции

2.1 Меры предосторожности

- Это руководство должно находиться у оператора под рукой.
- Перед пуском блока внимательно прочитайте это руководство.
- В целях безопасности, оператор должен тщательно ознакомиться со следующими предостережениями.
- Предостережения в руководстве делятся на два типа: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ. Выполняйте все меры предосторожности, указанные ниже: все они важны для обеспечения безопасности.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Если Вы не выполняете в точности эти инструкции, это может привести к материальному ущербу, травме или смертельному исходу.	 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Если Вы не выполняете в точности эти инструкции, то это может привести к материальному ущербу незначительной или средней степени или травме.
--	--

- | | |
|---|---|
|  Никогда не делайте этого.
 Не забудьте заземлить кондиционер.
 Никогда не касайтесь кондиционера (включая пульт дистанционного управления) влажными руками. |  Выполняйте требования этих инструкций.
 Никогда не допускайте попадание влаги на кондиционер (включая пульт дистанционного управления). |
|---|---|

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Чтобы избежать пожара, взрыва или травмы, не эксплуатируйте блок при наличии вблизи него вблизи опасной среды, включая горючие или агрессивные газы. • Длительное нахождение непосредственно под потоком воздуха может неблагоприятно отразиться на Вашем здоровье. • Не помещайте пальцы, стержни и другие предметы в воздуховыпускное или воздуховпускное отверстие. Поскольку вентилятор вращается на высокой скорости, он представляет опасность получения травмы. • Не пытайтесь ремонтировать, перемещать, модифицировать или переустанавливать кондиционер самостоятельно. Неправильная работа может привести к поражению электрическим током, пожару, и др. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Для выполнения ремонта и установки обращайтесь к Вашему дилеру Daikin за информацией. • Избегайте попадания пальцев, палок и других объектов в подвижные части передней панели или выдвижной вентиляционной выпускной панели. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Хладагент, используемый в кондиционере, является безопасным. Хотя утечек не должно происходить, если все же произойдет утечка хладагента в помещение, не допускайте, чтобы он вошел в контакт с пламенем газового нагревателя, керосинового нагревателя или газовой плиты. • Если кондиционер не охлаждает (обогревает) должным образом, то возможна утечка хладагента; в этом случае нужно вызвать дилера. При выполнении ремонта, при котором выполняется добавление хладагента, нужно проверить содержание ремонта с помощью нашего обслуживающего персонала. • Не пытайтесь устанавливать кондиционер самостоятельно. Неверная работа может привести к утечке воды, поражению электрическим током или пожару. Для выполнения установки обратитесь к дилеру или квалифицированному специалисту. • Чтобы избежать поражения электрическим током, пожара или травмы, если обнаружится какое-либо отклонение, например, запах огня, остановите работу и выключите автоматический выключатель. За инструкциями обратитесь к Вашему дилеру. |  |

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Кондиционер должен быть заземлен. Неверное заземление приведет к поражению электрическим током. Не подсоединяйте линию заземления к трубопроводам для газа и воды, стержневым молниеотводам или телефонным линиям заземления. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 устанавливайте приборы, образующие открытый огонь в местах, где идет поток воздуха от блока, или под внутренним блоком. Это может вызвать неполное сгорание или деформацию блока из-за нагрева. • Не блокируйте воздухозаборные или воздуховыпускные отверстия. Неудовлетворительный поток воздуха может быть вызван низкой эффективностью работы или неисправностью блока. |  |

- Не становитесь, не садитесь на наружный блок. Не помещайте предметы на блоке, чтобы избежать травм, не снимайте защитную решетку вентилятора.
 - Не помещайте ничего под внутренним или наружным блоком, которые не должны подвергаться воздействию влаги. В определенных условиях, влага в воздухе может конденсироваться и капать.
 - После продолжительного использования проверяйте стойку и крепления блока на предмет повреждения.
 - Не касайтесь воздуховпускного отверстия и алюминиевого оребрения наружного блока. Это может вызвать травму.
 - Устройство не предназначено для использования детьми или инвалидами без присмотра.
 - За детьми нужен присмотр; они не должны играть с устройством.
-
- Чтобы избежать дефицита кислорода, нужно обеспечить достаточную вентиляцию, если вместе с кондиционером используется оборудование с горелкой. 
 - Перед очисткой нужно остановить работу, выключить автоматический выключатель и вынуть шнур питания.
 - Не подключайте кондиционер к источнику питания, который не соответствует указанному. Это может привести к неисправности блока или пожару.
 - Нужно установить прерыватель утечек на землю в зависимости от особенностей среды. Если прерыватель утечек на землю не установлен, это 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 помещайте предметы в непосредственной близости от наружного блока; не допускайте накопления листьев и мусора вокруг блока.
Листья являются очагом для небольших животных, которые могут проникнуть 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 влажными руками. 
-
- Не мойте внутренний блок обильным количеством воды, пользуйтесь только слегка влажной тканью. 
 - Не ставьте такие сосуды с водой или др. на блок. Вода может проникнуть в блок и испортить электрическую изоляцию, что приведет к поражению электрическим током.

Монтажная площадка

- Для установки кондиционера в средах, указанных ниже, обратитесь к дилеру.
 - Места с маслосмазанной внешней средой, или где образуется пар или сажа.
 - Соленая среда, например, прибрежные районы.
 - Места, где образуется сернистый газ, например, горячие источники.
 - Места, где снег может заблокировать наружный блок.
- Слив из наружного блока должен спускаться в место с хорошим дренажом.

Шум блока не должен раздражать соседей

- Для установки выберите место, как описано ниже.
 - Достаточно прочное место, позволяющее выдерживать вес блока и которое не усиливает шум или вибрацию.
 - Место, где воздух, подаваемый из наружного блока или шум работы блока, не будут раздражать Ваших соседей.

Электротехнические работы

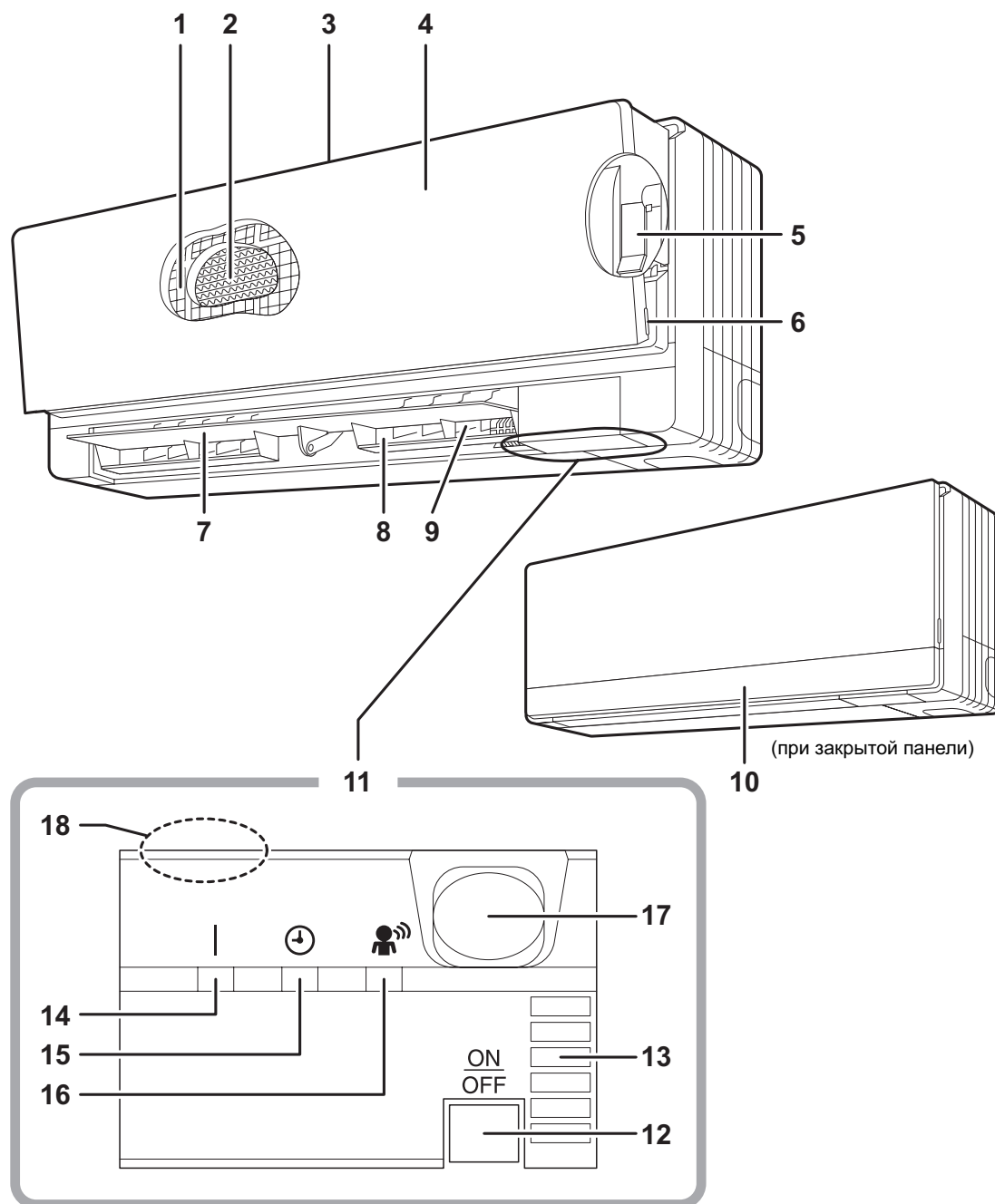
- Для источника питания используйте отдельную цепь, предназначенную для кондиционера.

Перестановка системы

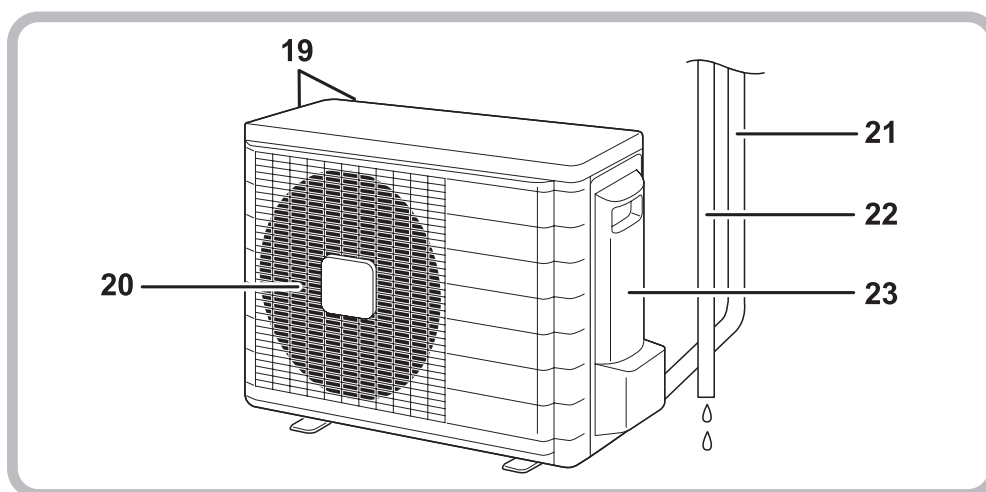
- Перестановка кондиционера требует наличия специальных знаний и навыков. Если необходимо выполнить перестановку или модернизацию системы, обратитесь к дилеру

2.2 Названия деталей

■ Внутренний блок



■ Наружный блок



■ Внутренний блок

1. Воздушный фильтр
2. Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр:
 - Эти фильтры находятся на внутренней стороне воздушных фильтров.
3. Воздухоприемник
4. Передняя панель
5. Опорная плита:
 - Опорная плита используется для поддержки передней панели во время техобслуживания.
6. Выступ панели
7. Заслонка (горизонтальная заслонка): (стр. 57)
8. Воздуховыпускное отверстие
9. Жалюзи (вертикальные заслонки):
 - Жалюзи находятся внутри воздуховыпуска. (стр. 57.)
10. Выдвижная вентиляционная панель выпускного отверстия
11. Индикация
12. Двухпозиционный переключатель внутреннего блока: (стр. 55)
 - Для начала работы нажмите на этот переключатель. Для остановки нажмите на него еще раз.

- Режим работы основан на следующей таблице.

	Режим	Установка температуры	Расход воздуха
FTXG	ABTO	25°C	ABTO

- Этот переключатель используется, если пульт дистанционного управления отсутствует.

13. Датчик температуры в помещении:

- Определяет температуру воздуха около блока.

14. Индикатор работы (зеленый)

15. Индикатор ТАЙМЕРА (желтый): (стр. 63)

16. Индикатор INTELLIGENT EYE (зеленый): (стр. 61)

17. Датчик движения INTELLIGENT EYE:

- Определяет перемещение людей и автоматически выполняет переключение от нормального режима работы в режим экономии энергии, и обратно. (стр. 61)

18. Приемник сигналов:

- Принимает сигналы с пульта дистанционного управления.
- Когда блок получает сигнал, будет выдан короткий звуковой сигнал.
 - Начало работы2 коротких звуковых сигнала
 - Изменились установки.....короткий звуковой сигнал
 - Остановка работыдлинный звуковой сигнал

■ Наружный блок

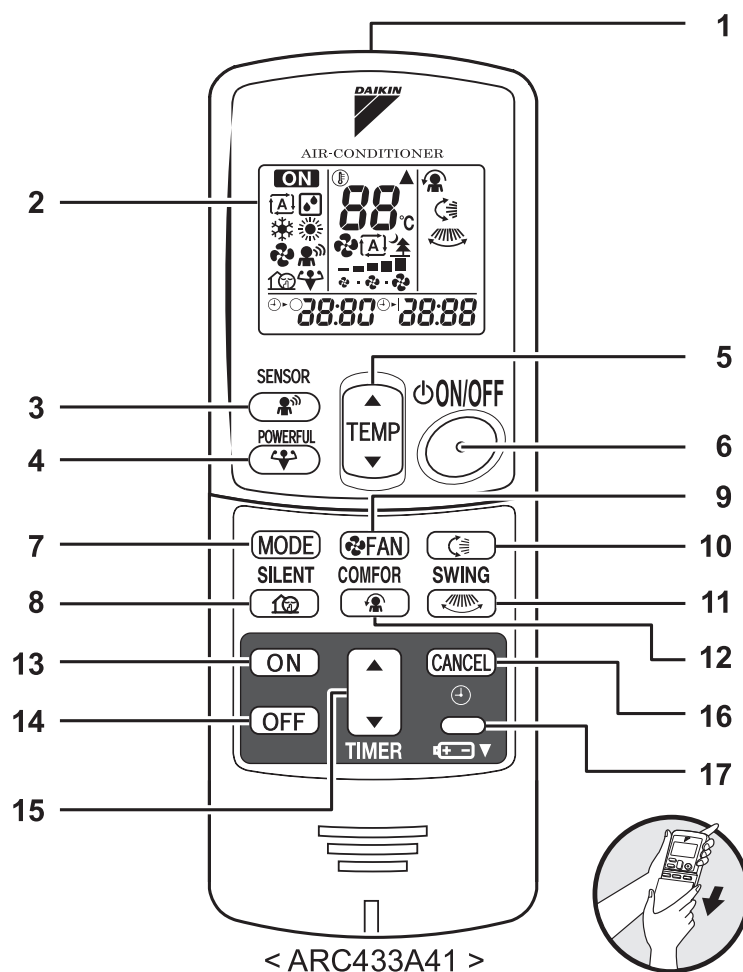
19. Воздухоприемник: (Сзади и сбоку)
20. Воздуховыпускное отверстие
21. Трубы с хладагентом и межблочный кабель

22. Сливной шланг
23. Клемма заземления:

- Внутри этой крышки.

У некоторых моделей внешний вид наружного блока может быть разным.

■ Пульт дистанционного управления



- | | |
|---|---|
| <p>1. 1.Передачик сигналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Посылает сигналы к внутреннему блоку. <p>2. 2.Дисплей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выводит текущие установки.
(На этом рисунке в качестве примера в каждой секции приведен вывод ВКЛ.) <p>3. Кнопка ДАТЧИК:
Режим INTELLIGENT EYE (стр. 61)</p> <p>4. Кнопка ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима:
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим (стр. 59)</p> <p>5. Кнопки регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменяет установку температуры. <p>6. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите эту кнопку один раз для начала операции. Нажмите ее снова для останова. <p>7. Кнопка выбора РЕЖИМА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбирает режим работы.
(АВТО / СНИЖ. ВЛАЖН. / ОХЛАЖДЕНИЕ / БОГРЕВ / ВЕНТИЛЯТОР) (стр. 55) | <p>8. Кнопка ТИХИЙ: ТИХАЯ РАБОТА НАРУЖНОГО БЛОКА (стр. 60)</p> <p>9. Кнопка установки ВЕНТИЛЯТОРА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбирает установку расхода воздуха. <p>10. Кнопка ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ: (стр. 57)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заслонка (горизонтальная заслонка) <p>11. Кнопка ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ: (стр. 57)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Жалюзи (Вертикальная заслонка) <p>12. Кнопка КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА: (стр. 57)</p> <p>13. Кнопка ВКЛ ТАЙМЕРА: (стр. 63)</p> <p>14. Кнопка ВЫКЛ ТАЙМЕРА: (стр. 63)</p> <p>15. Кнопка установки ТАЙМЕРА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменяет установку времени. <p>16. Кнопка ОТМЕНЫ ТАЙМЕРА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отменяет установку таймера. <p>17. Кнопка ЧАСОВ: (стр. 54)</p> |
|---|---|

2.3 Подготовка перед работой

■ Для установки батарей

1. Для снятия передней крышки сдвиньте ее.
2. Поставьте две сухие батареи (AAA).
3. Установите крышку на место.



ВНИМАНИЕ

■ О батареях

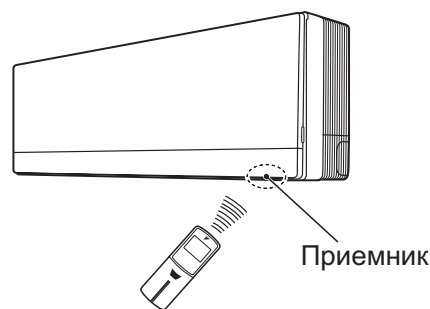
- При замене батарей пользуйтесь батареями того же типа, и замените сразу две старые батареи.
- Если систем не используется в течение длительного времени, выньте батареи.
- Замену батарей рекомендуется выполнять один раз в год, хотя если яркость дисплея пульта дистанционного управления начинает уменьшаться или ухудшается прием сигнала, замените батареи новыми щелочными батареями. Не пользуйтесь марганцевыми батареями.
- Комплектные батареи предназначены для первоначального использования системы. Период использования батарей может быть коротким, в зависимости от даты изготовления кондиционера.

■ Замена батарей

- При замене батареи удалите старую батарею, подождите одну минуту и вставьте новую батарею.

■ Для работы с пультом дистанционного управления

- Для использования пульта дистанционного управления нужно направить передатчик на внутренний блок. Если существует препятствие на пути передачи – приема сигналов между блоком и пультом дистанционного управления, например, шторы, то он не будет работать.
- Не допускайте падения пульта дистанционного управления. Не допускайте попадания влаги.
- Максимальное расстояние для обеспечения связи равно приблизительно 7 м.



■ Закрепить держатель пульта дистанционного управления на стене

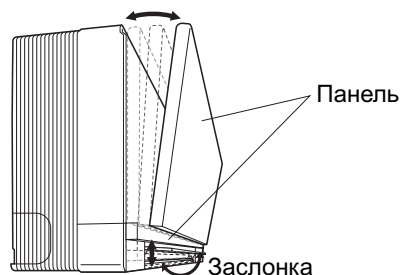
1. Выбрать место, от которого сигналы достигают блок.
2. Закрепить держатель к стене, стойке или другому месту крепления с помощью винтов местной поставки.
3. Установить пульт на держателе пульта дистанционного управления.



- Снимать снизу вверх.

■ Включить электропитание

- Включение электропитания приведет к открытию и закрытию панели и заслонки. (Это является нормальной процедурой.)



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во время работы (т.е. когда панель открыта или открывается или закрывается) не прикасайтесь к панели руками.

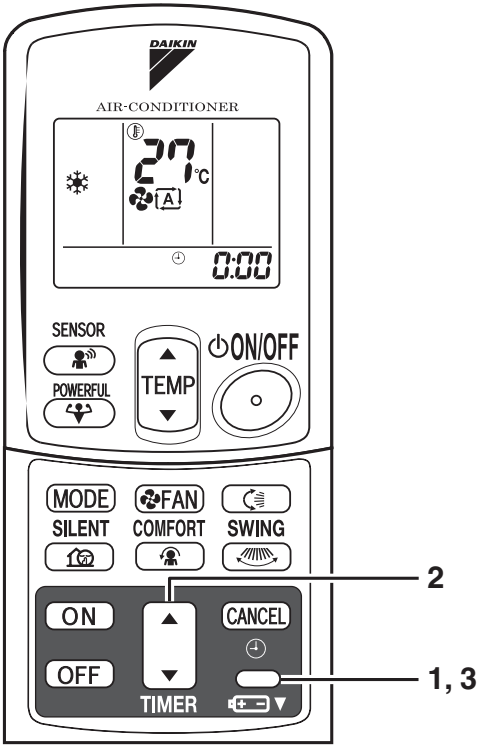
ВНИМАНИЕ

■ О пульте дистанционного управления

- На пульт дистанционного управления никогда не должны попадать прямые солнечные лучи.
- Накопление пыли на передатчике или приемнике сигналов снизить чувствительность устройства. Вытрите пыль мягкой тканью.
- Передача сигналов может прекратиться при наличии в помещении люминесцентных ламп с электронными пускателями (например, ламп инверторного типа). В этом случае обратитесь в магазин.
- Если имеются другие устройства, управляемые сигналами дистанционного управления, переместите устройство на другое место или обратитесь в магазин.

■ Для установки часов

- 1. Нажать "кнопку ЧАСЫ".
0:00 выводится.
⌚ мигает.
- 2. Нажать "кнопку для установки ТАЙМЕРА" для задания текущего времени.
Удержание кнопки "▲" или "▼" быстро увеличивает или уменьшает время.
- 3. Нажать "кнопку ЧАСЫ".
: мигает.



ПРИМЕЧАНИЕ

■ **Советы по экономии энергии**

- Будьте внимательны, чтобы не слишком охлаждать (обогревать) помещение. Поддержание установки температуры на умеренном уровне способствует экономии энергии.
- Закрывайте окна жалюзи или шторами. Защита от солнечного света и наружного воздуха повышает эффект охлаждения (обогрева).
- Забитые воздушные фильтры являются причиной неэффективной работы и неэкономного расходования энергии. Очищайте их приблизительно один раз в две недели.

■ **Внимание:**

- Кондиционер всегда потребляет 15-35 ватт электроэнергии, даже если он не работает.
- Если кондиционер не планируется использовать в течение длительного времени, например, весной или осенью, ВыклП автоматический выключатель.
- Пользуйтесь кондиционером при следующих условиях.

Режим	Рабочие условия	Если работа продолжается вне этого диапазона
ОХЛАЖДЕНИЕ	Температура наружного воздуха: от 10 до 46°C Температура воздуха в помещении: от 18 до 32°C Влажность в помещении: макс. 80%	• Может работать защитное устройство, останавливающее работу. • Во внутреннем блоке влага может конденсироваться и капать.
ОБОГРЕВ	Температура наружного воздуха: -15 до 20°C Температура воздуха в помещении: от 10 до 30°C	• Может работать защитное устройство, останавливающее работу.
СНИЖЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ	Температура наружного воздуха: от 10 до 46°C Температура воздуха в помещении: от 18 до 32°C Влажность в помещении: макс. 80%	• Может работать защитное устройство, останавливающее работу. • Во внутреннем блоке влага может конденсироваться и капать.

- Работа вне этого диапазона влажности и температуры может привести к тому, что защитное устройство остановит работу системы.

Рекомендуемая установка температуры

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

2.4 Авто Сниж. влажн. Охлаждение Обогрев Вентилятор

Кондиционер работает в выбранном Вами режиме.
При следующем включении кондиционер будет работать в том же режиме, что в предыдущий раз.

■ Для начала работы

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

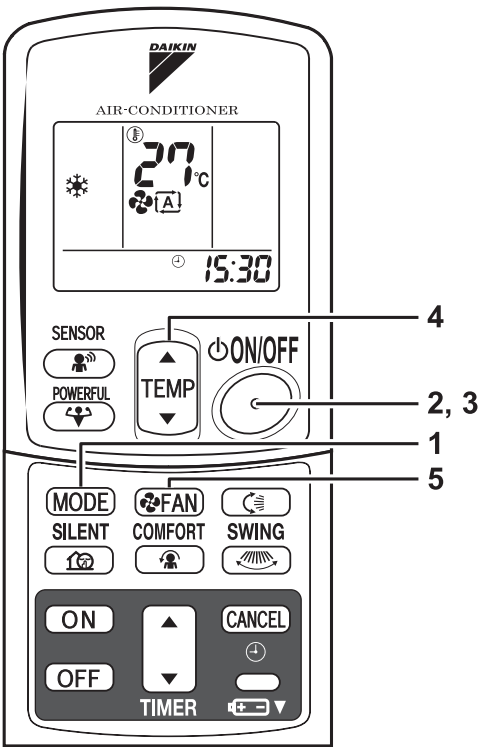
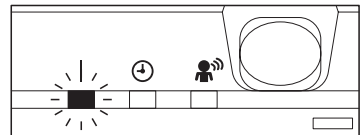
- Каждое нажатие кнопки позволяет последовательно переходить к установке другого режима.

- Ⓐ : АВТО
- ☐ : СНИЖЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ
- ❄ : ОХЛАЖДЕНИЕ
- ☀ : ОБОГРЕВ
- 🌀 : ВЕНТИЛЯТОР



2. Нажать "кнопку ВКЛ/ВЫКЛ".

- Индикатор РАБОТЫ загорится, и панель откроется.



■ Для окончания работы

3. Нажать снова "кнопку ВКЛ/ВЫКЛ".

- Затем индикатор РАБОТЫ выключится, и панель закроется.

■ Для изменения установки температуры

4. Нажать "кнопку регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ".

Режим СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ или ВЕНТИЛЯТОРА	Режим АВТО или СНИЖ. ВЛАЖН. или ОХЛАЖДЕНИЕ или ОБОГРЕВ
Установка температура не изменяется.	Нажать "▲" для повышения температуры и нажать "▼" для ее понижения. Установить нужную температуру
	27°C

■ Для изменения установки расхода воздуха.

5. Нажать "кнопку установки ВЕНТИЛЯТОРА".

Режим СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ	Режим АВТО или ОХЛАЖДЕНИЕ или ОБОГРЕВ или ВЕНТИЛЯТОР
Установка расхода воздуха не изменяется	Имеется пять уровней установки расхода воздуха от "  " до "  " плюс "  " "  ". 

- Тихая работа внутреннего блока

Когда расход воздуха установлен в "  ", то уровень шума при работе внутреннего блока уменьшается.

Пользуйтесь этим режимом для уменьшения шума.

Мощность блока может снизиться, когда расход воздуха установлен на слабый уровень.

ПРИМЕЧАНИЕ

■ О работе в режиме обогрева

- Поскольку кондиционер обогревает помещения путем переноса тепла снаружи, мощность обогрева уменьшается при снижении температуры наружного воздуха. Если степень обогрева является недостаточной, то рекомендуется использовать другой обогревательный прибор совместно с кондиционером.
- Система с тепловым насосом обогревает помещение путем циркуляции горячего воздуха по всему помещению. После запуска режима обогрева, для обогрева помещения требуется некоторое время.
- В режиме обогрева может произойти замораживание наружного блока, что снизит мощность обогрева. В этом случае система переключается в режим разморозки.
- Во время разморозки горячий воздух из внутреннего блока не поступает.

■ 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.

■ О работе в режиме СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ

- Алгоритм компьютера работает так, чтобы удалить из помещения влагу, при этом максимально поддерживая температуру. Он автоматически регулирует температуру и скорости вентиляторов, поэтому ручная регулировка этих функций отсутствует.

■ О работе в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме

- В режиме АВТО, система выбирает подходящий режим работы (ОХЛАЖДЕНИЕ или ОБОГРЕВ), на основе значения температуры в помещении в начале работы.
- Система автоматически повторяет выбор установки через постоянные промежутки времени, чтобы обеспечить температуру на уровне, заданном пользователем.
- Если Вы не желаете использовать режим АВТО, можно вручную выбрать нужный режим работы и установку.

■ Об установке расхода воздуха

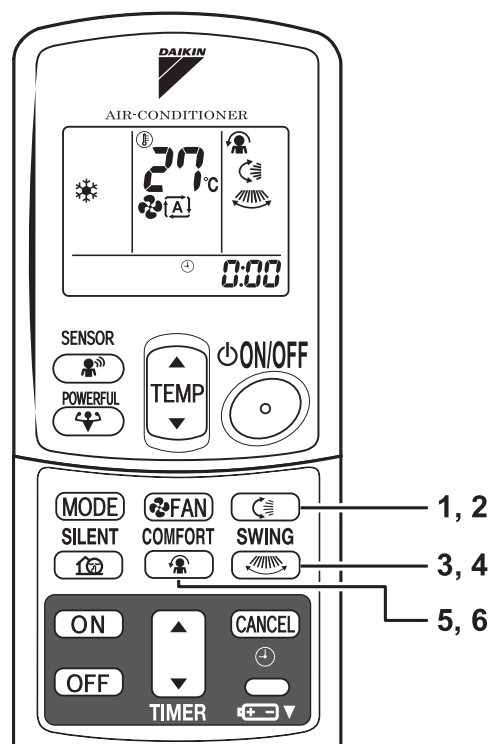
- При уменьшении расходов воздуха охлаждение (обогрев) также снижаются.

2.5 Регулировка направления потока воздуха

Направление потока воздуха может регулироваться в соответствии с потребностями пользователя.

■ Для регулировки горизонтальных заслонок (жалюзи)

1. Нажать "Кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ" .
 - "  " выводится на ЖКД.
2. Когда заслонки достигают требуемого положения, нажать "кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ"  " еще раз. Заслонка прекращает движение.



■ Для регулировки вертикальных заслонок (решеток)

3. Нажать "Кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ" .
 - "  " выводится на ЖКД.
4. Когда заслонки достигают требуемого положения, нажать "кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ"  " еще раз. Заслонки прекращают движение.

■ Переход в режим Равномерного распределения потока воздуха по всему пространству

1. 3. Нажать "Кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ"  " и "кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ"  ". загорится "  " и "  ", и заслонки начнут перемещаться по очереди.

■ Для отмены режима Равномерного распределения потока воздуха по всему пространству

2. 4. Нажать "Кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ"  " или "кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ"  ".

■ Для начала режима КОМФОРТНОГО ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

5. Нажмите "кнопку КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА".

Направление заслонки будет изменяться, не позволяя воздуху дуть непосредственно на людей, находящихся в помещении.

- " " выводится на ЖКД.

<ОХЛАЖДЕНИЕ / СНИЖ. ВЛАЖН. > Заслонка поднимается.

<ОБОГРЕВ> Заслонка опускается.

■ Для отмены режима КОМФОРТНОГО ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

6. Нажмите снова "кнопку КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА".

Примечание

- При выборе "кнопки ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ" , диапазон перемещения заслонок зависит от режима работы. (См. рисунок.)

Равномерное распределение потока воздуха по всему пространству (3-D)

- При равномерном распределении потока воздуха по всему пространству обеспечивается циркуляция воздуха по всему помещению, предотвращая накопление холодного воздуха внизу и горячего воздуха у потолка.

Комфортный воздушный поток

- Воздушный поток устанавливается автоматически.
- Направление воздуха показано на рисунке справа.

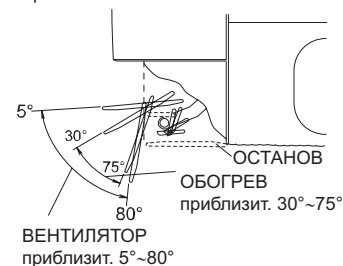
■ ВНИМАНИЕ

- Всегда используйте пульт дистанционного управления для регулировки угла заслонки, при попытке ее перемещения вручную, когда она перемещается, механизм может быть поврежден.
- Для корректировки угла жалюзи всегда пользуйтесь пультом дистанционного управления.

В режиме ОХЛАЖДЕНИЯ или СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ



В режиме ОБОГРЕВА или ВЕНТИЛЯТОРА



В режиме КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА



2.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим

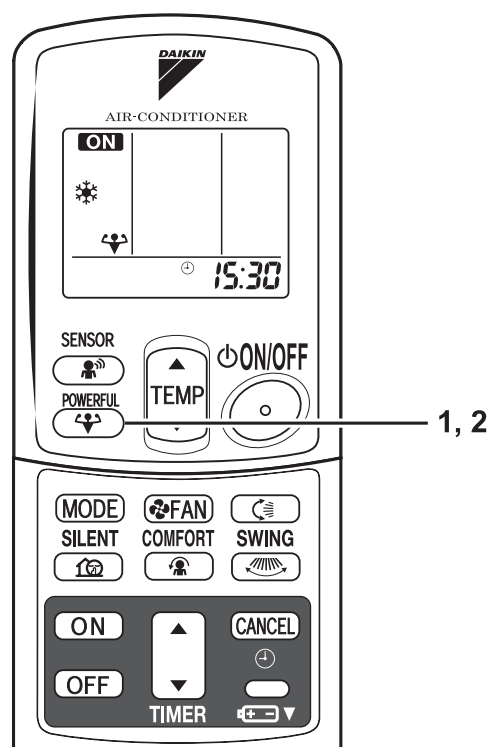
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим быстро обеспечивает максимальное охлаждение (обогрев) в любом режиме работы. В этом режим можно получить максимальную мощность системы.

■ Для начала работы ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима

1. Нажать "кнопку ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ".
 - Работа в ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме заканчивается через 20 минут. Затем система автоматически работает с теми же установками, которые использовались до режима ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ.
 - При использовании ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ некоторые функции не работают.
 - " " выводится на ЖКД.

■ Для отмены ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима

2. Нажать снова "кнопку ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ".



ПРИМЕЧАНИЕ

■ О ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме

- ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим нельзя использовать вместе с режимами ECONO, ТИХИЙ И КОМФОРТ. Приоритет дается функции, соответствующей последней нажатой кнопке. (Сюда не входит режим ТИХОЙ РАБОТЫ)
- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим может устанавливаться только при работающем блоке. Нажатие на кнопку остановки работы отменяет установки, и на ЖКД пропадает " ".
- В режиме ОХЛАЖДЕНИЕ и ОБОГРЕВ
 - Для обеспечения максимального охлаждения (обогрева), мощность наружного блока нужно увеличить, а расход воздуха – установить до максимального значения. Установки температуры и воздушного потока не меняются.
- В режиме СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ
 - Установка температуры уменьшается на 2,5°C, а расход воздуха слегка увеличивается.
- В режиме ВЕНТИЛЯТОРА
 - Расход воздуха установлен до максимального значения.

2.7 ТИХАЯ РАБОТА НАРУЖНОГО БЛОКА

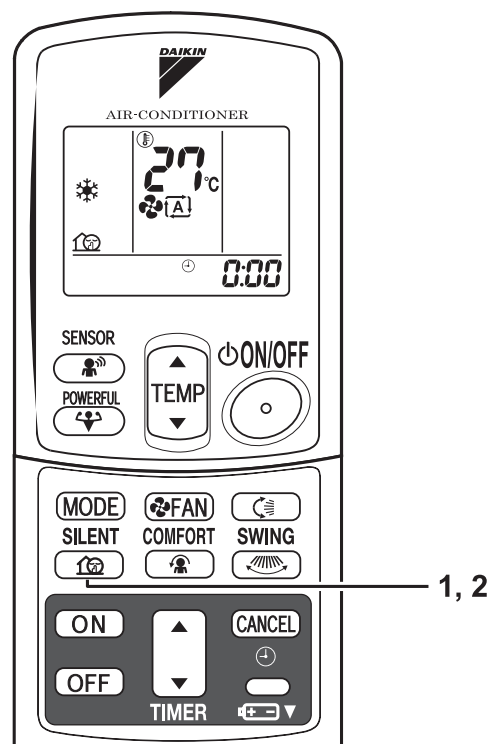
Режим ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА позволяет снизить уровень шума наружного блока, изменяя частоту и скорость вентилятора наружного блока. Эта функция удобна для использования в ночное время.

■ Для начала ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

1. Нажать "кнопку ТИХИЙ".
 - " " выводится на ЖКД.

■ Для отмены ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

2. Нажать снова "кнопку ТИХИЙ".



ПРИМЕЧАНИЕ

■ О режиме ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

- Эта функция доступна в режимах ОХЛАЖД., ОБОГРЕВА и АВТО. (Она не доступна в режимах ВЕНТИЛЯТОРА и СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ.)
- ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим и режим ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА не могут использоваться одновременно. Приоритет отдается ВЫСОКОПРОИЗ. режиму.
- Если работа останавливается с пульта дистанционного управления или с помощью переключателя ВКЛ/ВЫКЛ главного блока в режиме ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА, вывод " " будет оставаться на пульте дистанционного управления.

2.8 Режим INTELLIGENT EYE

"INTELLIGENT EYE" является инфракрасным датчиком, определяющим присутствие людей в помещении.

■ Для начала работы режима INTELLIGENT EYE

1. Нажать "кнопку ДАТЧИК".

- " " " выводится на ЖКД.

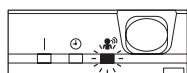
■ Для отмены работы режима INTELLIGENT EYE

2. Нажать снова "кнопку ДАТЧИК".

[ПРИМ.]

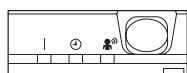
Если кто-то находится в помещении

- Нормальная работа.
- Загорается лампа ПРОГРАММИРУЕМОГО ГЛАЗКА.



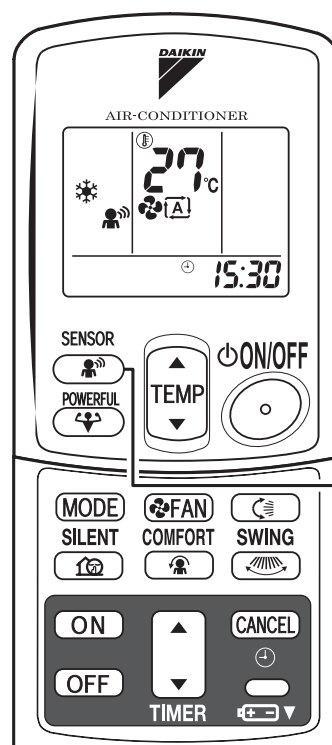
Если никого нет в помещении

- Через 20 мин., включить режим экономии энергии
- Выключается лампа ПРОГРАММИРУЕМОГО ГЛАЗКА.



Кто-то находится в помещении.

- Возврат к нормальной работе.
- Загорается лампа ПРОГРАММИРУЕМОГО ГЛАЗКА.



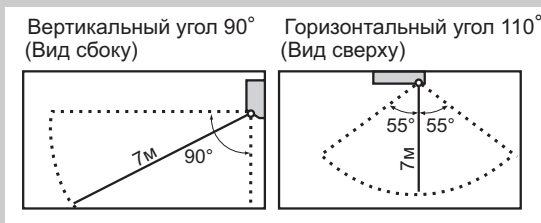
"INTELLIGENT EYE" является полезным режимом энергосбережения

■ Работа в режиме энергосбережения

- Изменить температуру на -2°C при обогреве / $+2^{\circ}\text{C}$ при охлаждении / $+2^{\circ}\text{C}$ при снижении влажности относительно установленной температуры.
- Немного уменьшать расход воздуха при работе вентиляторов. (Только в режиме ВЕНТИЛЯТОРА)

О режиме "INTELLIGENT EYE"

- Диапазон применения следующий.



- Датчик может не определять движущиеся предметы на расстоянии больше 7 м. (Проверить диапазон применения)
- Чувствительность обнаружения датчика изменяется в зависимости от расположения внутреннего блока, скорости движения, диапазона температур, и т.д.
- Датчик также ошибочно определяет как присутствие человека перемещение домашних животных, солнечный свет, колеблющиеся шторы и свет, отраженный от зеркал.
- В ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме работа INTELLIGENT EYE не будет продолжаться.
- При работе с INTELLIGENT EYE, ночной режим работы (стр. 63) не будет продолжаться.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не помещайте крупные объекты около датчика. Кроме того, нагревательные элементы или увлажнители должны находиться вне зоны обнаружения датчика. Этот датчик может обнаруживать предметы, которые не должен обнаруживать, и не обнаруживает предметы, которые должен обнаруживать.
- Не ударяйте, не нажимайте сильно на датчик INTELLIGENT EYE. Это может привести к повреждению и неисправной работе.

2.9 Работа ТАЙМЕРА

Функции таймера являются полезными для автоматического включения и выключения кондиционера в ночное или утреннее время. Можно также совместно использовать ТАЙМЕР ВЫКЛ и ТАЙМЕР ВКЛ.

■ Для использования ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Проверить, чтобы время на часах было правильно установлено. В противном случае установите текущее время. (стр. 63)

1. Нажать "кнопку ТАЙМЕР ВЫКЛ".

0:00 выводится.

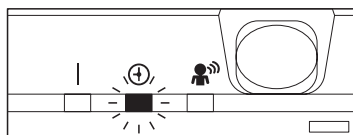
⦿-⦿ мигает.

2. Нажимать "кнопку для установки ТАЙМЕРА" до задания нужного времени.

- Каждое нажатие на кнопку увеличивает или уменьшает установку времени на 10 минут. Удержание кнопки быстро изменяет установку.

3. Нажать снова "кнопку ТАЙМЕР ВЫКЛ".

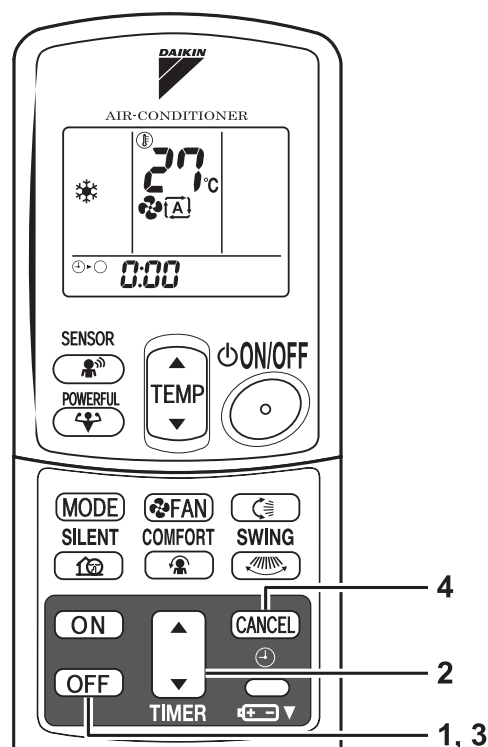
- Индикатор ТАЙМЕРА загорается.



■ Для отмены ТАЙМЕР ВЫКЛ

4. Нажать "кнопку ОТМЕНИТЬ".

- Индикатор ТАЙМЕРА гаснет.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда ТАЙМЕР установлен, текущее время не выводится.
- При установке ТАЙМЕР ВКЛ, ВЫКЛ, установка времени сохраняется в памяти. (Значения в памяти не сохраняются после замены батарей пульта дистанционного управления.)
- При эксплуатации блока с помощью таймера ВКЛ/ВЫКЛ, фактическая продолжительность работы может отличаться от времени, заданного пользователем.

■ НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Когда задан ТАЙМЕР ВЫКЛ, кондиционер автоматически корректирует установку температуры (на 0,5°C выше при ОХЛАЖДЕНИИ, на 2,0°C ниже при ОБОГРЕВЕ), чтобы предотвратить чрезмерное охлаждение (обогрев) для обеспечения комфорта в ночное время.

■ Для использования ТАЙМЕР ВКЛ

- Проверить, чтобы время на часах было правильно установлено. В противном случае установите текущее время. (стр. 64)

1. Нажать "кнопку ТАЙМЕР ВКЛ".

6:00 выводится.

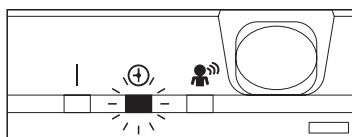
⊕-| мигает.

2. Нажимать "кнопку для установки ТАЙМЕРА" до задания нужного времени.

- Каждое нажатие на кнопку увеличивает или уменьшает установку времени на 10 минут. Удержание кнопки быстро изменяет установку.

3. Нажать снова "кнопку ТАЙМЕР ВКЛ".

- Индикатор ТАЙМЕРА загорается.



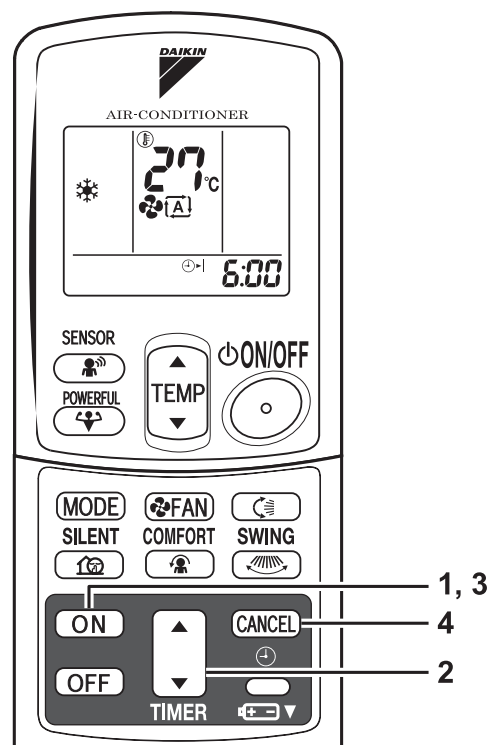
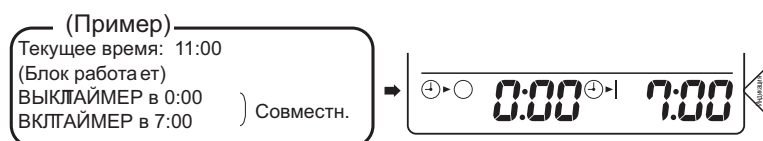
■ Для отмены ТАЙМЕР ВКЛ

4. Нажать "кнопку ОТМЕНИТЬ".

- Индикатор ТАЙМЕРА загорается.

■ Для совместной работы ТАЙМЕР ВКЛ и ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Пример совместной установки двух таймеров показан ниже.



ВНИМАНИЕ

■ В следующих случаях установите таймер снова.

- После ВЫКЛ автоматического выключателя.
- После сбоя электроснабжения.
- После замены батарей в пульте дистанционного управления.

2.10 Уход и очистка



- ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**
- Перед очисткой нужно остановить работу и выключить автоматический выключатель.
 - Всегда выключайте блок (и закрывайте панель) перед проведением каких-либо работ. Открытие панели во время работы может привести к ее выводу из строя.

БЛОКИ

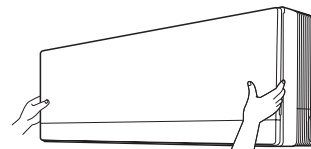
■ Внутренний блок, наружный блок и пульт дистанционного управления

1. Вытрите их сухой мягкой тканью.

■ Передняя панель

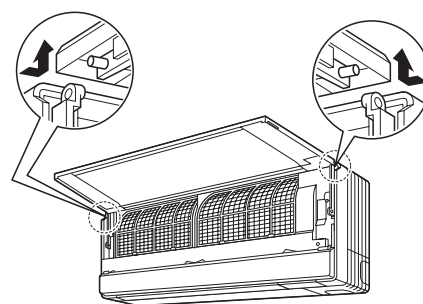
1. Откройте переднюю панель.

- Откройте переднюю панель, касаясь пальцем узла на обеих сторонах передней панели.



2. Снимите переднюю панель.

- После открытия передней панели, когда она переходит почти в горизонтальное положение, подтолкните ее вправо. Вращающаяся ось слева отделится. Вращающаяся ось справа может быть удалена, подталкивая переднюю панель влево.

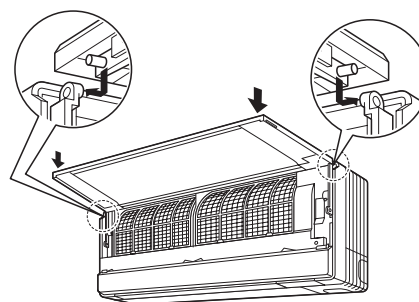


3. Очистите переднюю панель.

- Вытрите ее мягкой тканью, смоченную в воде.
- Можно использовать только нейтральное моющее средство.
- Если передняя панель моется водой, нужно вытереть ее тканью досуха и высушить в тени.

4. Закрепите переднюю панель.

- Расположите вращающиеся оси на обеих сторонах передней панели в отверстиях и медленно закройте. (Нажмите на обе стороны передней панели).



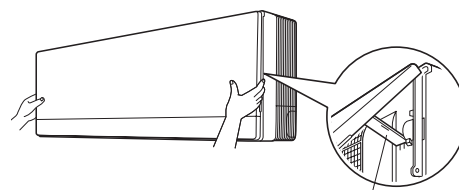
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не касайтесь металлических частей внутреннего блока. Касание этих частей может привести к травме.
- При снятии или закреплении передней панели пользуйтесь надежной и устойчивой табуреткой, внимательно следите за своими действиями.
- При снятии или закреплении передней панели надежно поддерживайте панель рукой, чтобы она не упала.
- Для очистки, нельзя использовать горячую воду, температура которой выше 40 °С, бензин, газолин, разбавитель, а также другие эфирные масла, полировальную пасту, жесткие щетки или другие механические предметы.
- После очистки проверьте, чтобы передняя панель была надежно закреплена.

ФИЛЬТРЫ

1. Откройте переднюю панель.

- Откройте переднюю панель, нажимая пальцем на оба выступа панели, после чего зафиксируйте ее, используя опорную плиту справа.



Опорная плита

2. Выньте воздушные фильтры.

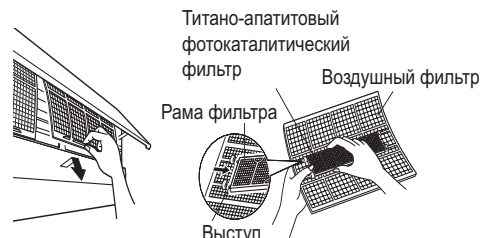
- Нажмите слегка вверх на центральный выступ каждого фильтра, затем потяните вниз.

3. Выньте титано-апатитовый фотокаталитический фильтр

- Удерживайте утопленные части рамы и отцепите четыре захвата.

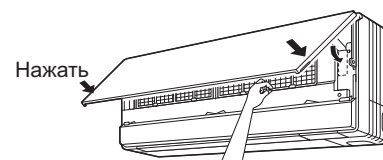
4. Очистите или замените каждый фильтр.

- См. рисунок.



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

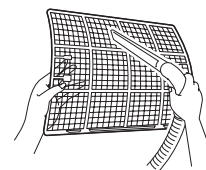
- Добавьте две петли ниже.
- Верните опорную плиту в предыдущую позицию.
- Нажмите на обе стороны передней панели.



■ Воздушный фильтр

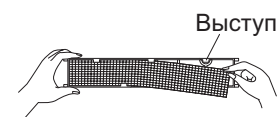
1. Промойте воздушные фильтры водой и очистите их пылесосом.

- Если пыль трудно удалить, промойте их нейтральным моющим средством, разбавленным тепловатой водой, затем высушите их в тени.
- Рекомендуется очищать воздушные фильтры каждые две недели.



■ Титано-апатитовый фотокаталитический воздушный фильтр (серый)

Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр можно восстанавливать, промывая его в воде один раз в 6 месяцев. Рекомендуется заменять фильтр через 3 года.



[Техническое обслуживание]

- Удалить пыль пылесосом и слегка промыть в воде.
- Если он очень грязный, выдержать 10–15 минут в воде с добавлением нейтрального моющего средства.
- Не снимайте фильтр с рамы во время промывания водой.
- После промывания, стряхните оставшуюся воду и высушите его в тени.
- Поскольку фильтр выполнен из бумаги, не выжимайте фильтр при удалении воды.

[Замена]

1. Снимите выступы на раме фильтра и поставьте новый фильтр.

- Утилизируйте старый фильтр как огнеопасные отходы.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обращение с загрязненными фильтрами:
(1) не может дезодорировать воздух. (2) не может очищать воздух.
(3) плохой обогрев или охлаждение. (4) может издавать запах.
- Чтобы заказать титано-апатитовый фотокаталитический фильтр, обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.
- Утилизируйте старые фильтры как сгораемые отходы.

Поз.	Часть №
Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр. (без рамы) 1 комплект	KAF952B41
Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр. (без рамы) 1 комплект	KAF952B42

Проверка

Проверьте основание, стойку и другие крепления наружного блока на предмет разрушения или наличия коррозии.
Проверить, чтобы у воздухопускных и воздуховыпускных отверстий внутреннего и наружного блока не было препятствий.
Проверьте, чтобы в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ или СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ дренаж из сливного шланга выполнялся ровно. Если слив отсутствует, то возможна утечка воды из внутреннего блока. В этом случае остановите работу и обратитесь в магазин.

■ Перед периодом длительного нерабочего состояния

1. Дайте системе проработать в режиме "только ВЕНТИЛЯТОР" в течение нескольких часов в хороший день, чтобы высушить внутреннюю часть блока.
 - Нажмите "кнопку выбора РЕЖИМА" и выберите режим "ВЕНТИЛЯТОР".
 - Нажмите "кнопку ВКЛ/ВЫКЛ" и начните работу.
2. После остановки, выключите автоматический выключатель комнатного кондиционера
3. Очистите воздушные фильтры и поставьте их на место.
4. Выньте батареи из пульта дистанционного управления.

2.11 Поиск неисправностей

Эти признаки не свидетельствуют о неисправностях

Следующие признаки не являются неисправностями кондиционера. При их появлении можно продолжать работу.

Признак	Пояснение
Система не запускается сразу. - Если была нажата кнопка ВКЛ/ВЫКЛ вскоре после остановки работы. - Если режим был выбран повторно.	Для защиты кондиционера. Следует подождать около 3 минут.
Горячий воздух не выходит сразу после начала обогрева.	Кондиционер подогревается. Следует подождать 1–4 минуты. (Система начинает подавать воздух только после достижения им определенного значения температуры.)
Обогрев внезапно прекращается, слышен звук flowing.	Система выполняет разморозку наружного блока. Следует подождать около 3–8 минут.
Из наружного блока выходит вода или пар.	■ В режиме ОБОГРЕВА - Замороженная часть на наружном блоке размораживается и превращается в воду или пар, когда кондиционер находится в режиме разморозки. ■ В режиме ОХЛАЖДЕНИЯ или СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ - Влага в воздухе конденсируется в воду при контакте с холодной поверхностью труб и слезников наружного блока.
Из внутреннего блока выходит туман.	■ Это происходит, когда воздух в помещении охлажден до образования тумана из-за потока холодного воздуха в режиме охлаждения.
Из внутреннего блока исходит запах	■ Это происходит, когда запахи помещения, мебели, сигарет абсорбируются в блоке и выводятся вместе с потоком воздуха. (В этом случае рекомендуется, чтобы внутренний блок промыл специалист. Обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.)
Вентилятор наружного блока вращается, когда кондиционер не работает.	■ После остановки 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 работать для защиты системы.
Работа внезапно прекращается. (Горит индикатор РАБОТЫ)	■ Для целей защиты системы, кондиционер может прекратить работу при резком изменении напряжения. Он автоматически восстанавливает работу приблизительно через 3 минуты.

Проверить снова

Перед вызовом ремонтного персонала проверьте еще раз.

Признак	Проверка
Кондиционер не работает. (Индикатор РАБОТЫ выкл)	• Не ВЫКЛ ли автоматический выключатель или перегорел предохранитель? • Нет ли сбоя электроснабжения? • Установлены ли батареи в пульте дистанционного управления? • Правильна ли установка таймера?
Слабое охлаждение (обогрев)	• Воздушные фильтры в чистом состоянии? • Есть ли препятствия для воздуховпускных и воздуховыпускных отверстий внутреннего и наружного блока? • Правильная ли установка температуры? • Закрыты ли окна и двери? • Правильно ли установлены расход воздуха и направление воздушного потока? • Установлен ли блок в режим датчика движения INTELLIGENT EYE? (стр. 61)
Работа внезапно останавливается. (Индикатор РАБОТЫ мигает.)	• Воздушные фильтры в чистом состоянии? • Есть ли препятствия для воздуховпускных и воздуховыпускных отверстий внутреннего и наружного блока? Очистите воздушные фильтры или устраните препятствия и ВЫКЛ автоматический выключатель. Затем ВКЛ его снова и попробуйте поработать с кондиционером с помощью пульта дистанционного управления. Если индикатор продолжает мигать, обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.
Во время работы происходит функционирование с отклонениями.	• Возможно, кондиционер работает со сбоями из-за молнии или воздействия радиоволн. ВЫКЛ выключатель, затем ВКЛ его снова и попробуйте поработать с кондиционером с помощью пульта дистанционного управления.
Передняя панель и выдвижная вентиляционная панель выпускного отверстия не откроются. (Индикатор РАБОТЫ мигает.)	• Что-то попало в панель? • Удалите объект и повторите снова попытку работы, используя пульт дистанционного управления. Если панель все еще не открывается, свяжитесь с Вашим дилером, если индикаторная лампа все еще мигает.

Немедленно обратитесь в магазин.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При возникновении недопустимой ситуации (например, запах горелого), остановите работу и ВЫКЛ автоматический выключатель. Продолжение работы при недопустимой ситуации может привести к поломке оборудования, поражению электрическим током и пожару. Обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.
- Не пытайтесь ремонтировать или модифицировать кондиционер самостоятельно. Неверная работа может привести к поражению электрическим током или пожару. Обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.

Если существует один из следующих признаков, немедленно обратитесь в магазин.

- Шнур питания слишком горячий или поврежден.
- Во время работы слышен нехарактерный шум.
- Работу часто прерывает защитный выключатель, предохранитель или прерыватель утечек на землю.
- Часто неверно работает какой-либо выключатель или кнопка.
- Чувствуется запах горелого.
- Утечка воды из внутреннего блока.



ВЫКЛ
автоматический
выключатель
и обратиться в
магазин.

- После сбоя электроснабжения Кондиционер автоматически восстанавливает работу приблизительно через 3 минуты. Следует немного подождать.

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

Требования к утилизации

Демонтаж блока, работа с хладагентом, маслом и другими компонентами должны выполняться в соответствии с местными и национальными нормами.

Рекомендуется проводить периодическое обслуживание

При некоторых рабочих условиях, внутренняя часть кондиционера может загрязниться после нескольких сезонов использования, что приведет к снижению эффективности работы. Рекомендуется периодически проводить техобслуживание с помощью специалиста, отдельно от регулярной очистки пользователем. По вопросам специализированного технического обслуживания обращайтесь в магазин, где был приобретен кондиционер. Затраты на техническое обслуживание должны покрываться пользователем.

Часть 6

Диагностика обслуживания

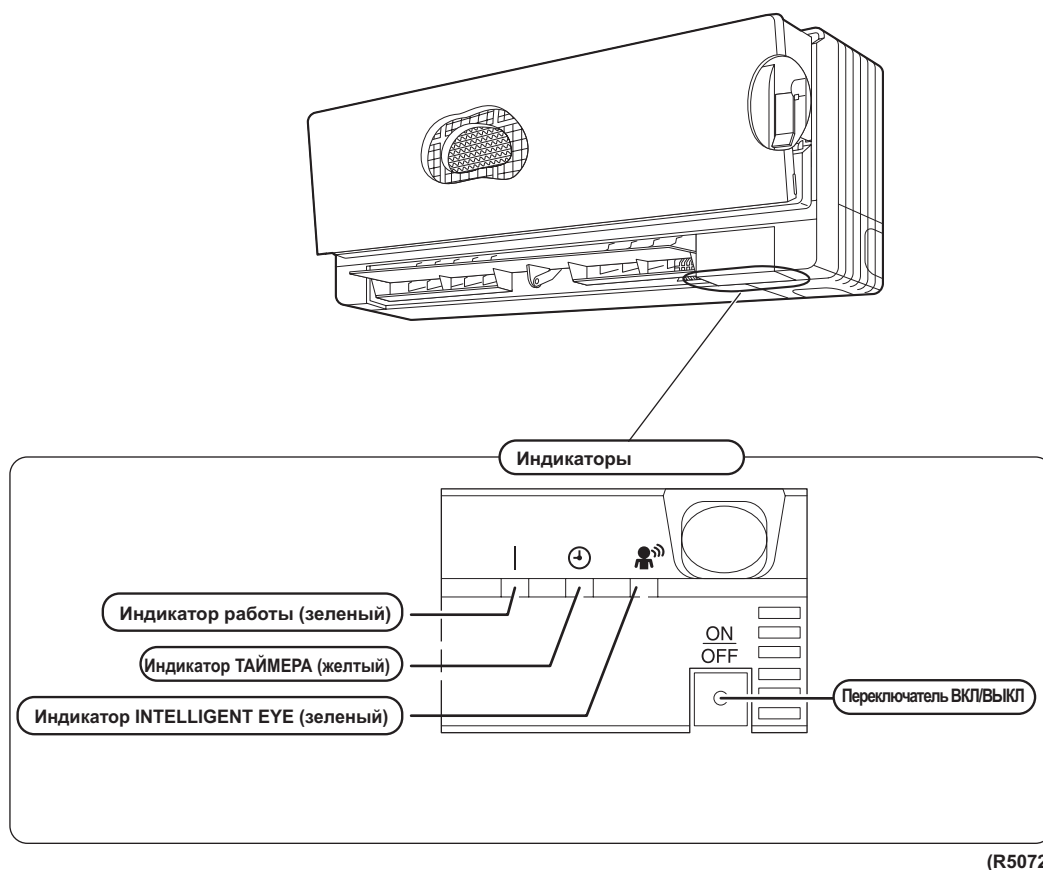
1. Предостережения для диагностики	72
2. Признаки неисправностей и меры по их устранению	73
3. Функция служебной проверки	74
4. Поиск неисправностей	77
4.1 Коды ошибок и описание	77
4.2 Отклонение от нормы в работе РСВ внутреннего блока	78
4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления	79
4.4 Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пост. т.) или соответствующего оборудования	81
4.5 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	83
4.6 Неисправность открытия/закрытия передней панели	84
4.7 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками)	85
4.8 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним блоком и проводным пультом дистанционного управления)	86
4.9 Неуказанное напряжение (между внутренним и наружным блоками)	87
4.10 Отклонение от нормы в работе РСВ наружного блока	88
4.11 Включение OL (Перегрузка компрессора)	89
4.12 Блокировка компрессора	90
4.13 Блокировка вентилятора постоянного тока	91
4.14 Определение чрезмерного входного тока	92
4.15 Отклонение от нормы четырехходового клапана	93
4.16 Регулирование температуры выпускного трубопровода	95
4.17 Управление высоким давлением при охлаждении	96
4.18 Отклонение в работе датчика вокруг системы компрессора	98
4.19 Отклонение от нормы датчика положения	99
4.20 Отклонения постоянного напряжения / датчика тока	100
4.21 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок)	101
4.22 Определение чрезмерного выходного тока	103
4.23 Недостаток газа	105
4.24 Определение перенапряжения	107
5. Проверки	108
5.1 Выполнение проверки	108

1. Предостережения для диагностики

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

1. Когда активировано защитное устройство внутреннего или наружного или когда неисправен термистор, что запрещает работу оборудования.
 2. Когда возникает ошибка передачи сигнала между внутренним и наружным блоками.
- В любом случае нужно выполнять процедуру диагностики в соответствии с описанием, приведенных на следующих страницах.

Расположение индикатора работы



Поиск неисправностей и индикация СИД

На РСВ наружного блока имеется зеленый СИД (СИД А). Мигающий зеленый СИД означает нормальную работу микрокомпьютера.

2. Признаки неисправностей и меры по их устранению

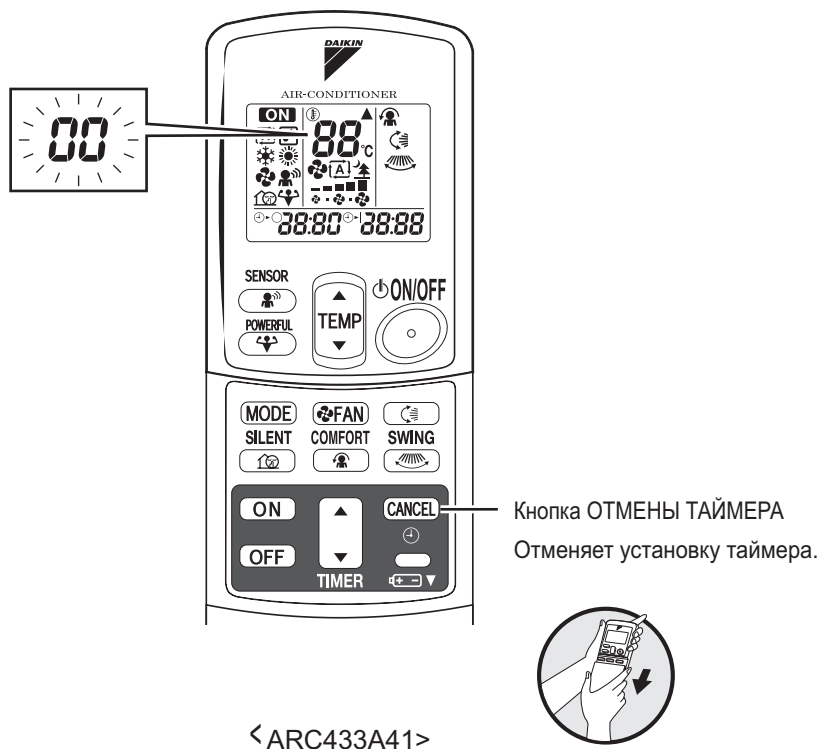
Признак	Проверяемый элемент	Меры по устранению неисправностей	Ссылка Стр.
Ни один блок не работает.	Проверить источник питания.	Проверить, чтобы напряжение питания было номинальным.	—
	Проверить тип внутренних блоков.	Проверить, чтобы тип внутреннего блока был совместим с типом наружного блока.	—
	Проверить температуру наружного воздуха.	Режим обогрева не может использоваться при температуре наружного воздуха 20°C и выше (только для модели с тепловым насосом), режим охлаждения не может использоваться при температуре наружного воздуха ниже 10°C.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления.	—	77
	Проверить адреса дистанционного управления.	Проверить, чтобы установки адресов для пульта дистанционного управления и внутреннего блока были правильными.	—
Иногда работа останавливается.	Проверить источник питания.	Сбой электроснабжения в 2–10 периодов может остановить работу кондиционера. (Индикатор работы ВЫКЛ)	—
	Проверить температуру наружного воздуха.	Режим обогрева не может использоваться при температуре наружного воздуха 20°C и выше (только для модели с тепловым насосом), режим охлаждения не может использоваться при температуре наружного воздуха ниже 10°C.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления.	—	77
Оборудование работает, но не охлаждает или обогревает (только для модели с тепловым насосом).	Проверить наличие ошибок в соединительных проводах и трубопроводах внутреннего и наружного блоков.	Выполнить проверку ошибок проводки/трубопроводов, описанную в паспортной табличке диагностики продукта.	—
	Проверить ошибки определения значений термисторами.	Проверить, чтобы термистор главного блока не был снят с трубодержателя.	—
	Проверить, правильно ли работает электронный расширительный клапан.	Установить блоки в режим охлаждения и сравнить температуры соединительных трубопроводов на стороне жидкости соединительной секции в разных помещениях, чтобы проверить открытие и закрытие электронных расширительных клапанов отдельных блоков.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления.	—	77
	Диагностика по давлению в канале обслуживания и рабочему току.	Проверить достаточность газа.	113
Сильный шум и вибрация во время работы	Проверить выходное напряжение транзистора питания.	—	114
	Проверить транзистор питания.	—	—
	Проверить условия монтажа.	Проверить, предусмотрено ли требуемое установочное пространство (указано в техническом руководстве, и т.д.).	—

3. Функция служебной проверки

В пультах дистанционного управления серии ARC433A, в секциях индикации температуры на главном блоке указываются соответствующие коды.

Проверка 1

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



(R3309)

2. Нажимать несколько раз кнопку отмены таймера, пока не будет слышен непрерывный звуковой сигнал.
- Вывод кода изменяется, как показано ниже, и сопровождается длинным звуковым сигналом

№	Код	№	Код	№	Код
1	00	12	F6	23	A1
2	U4	13	C7	24	E1
3	L5	14	A3	25	U9
4	E6	15	H8	26	UH
5	H6	16	H9	27	P4
6	HO	17	C9	28	L3
7	A6	18	C4	29	L4
8	E7	19	C5	30	H7
9	U0	20	J3	31	U2
10	F3	21	J6	32	ER
11	A5	22	E5	33	AN



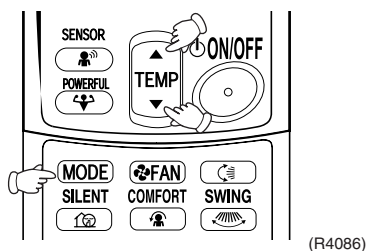
Примечание:

1. Короткий звуковой сигнал и два последовательных сигнала означают несоответствующие коды.
2. Для отмены вывода кода, удерживайте кнопку отмены таймера в течение 5 секунд. Вывод кода также прекращается, если кнопка не нажимается в течение 1 минуты.

Проверка 2

1. Ввести режим диагностики.

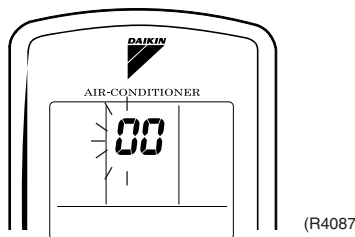
Нажать 3 кнопки (ТЕМП▲,ТЕМП▼, РЕЖИМ) одновременно.



(R4086)

Разряд десятков мигает.

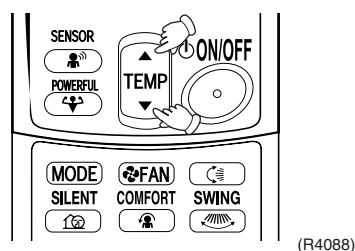
★Выполните сначала, если разряд не мигает.



(R4087)

2. Нажать кнопку ТЕМП.

Нажать ТЕМП▲ или ТЕМП▼ и изменять значение разряда до тех пор, пока не будет выдан звуковой сигнал, "бип" или "пи пи".



(R4088)

3. Выполнить диагностику по звуковому сигналу.

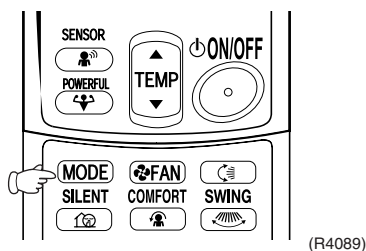
★"пи": Количество десятков не соответствует коду ошибки.

★"пи пи": Количество десятков соответствует коду ошибки.

★"бип": Количество десятков и единиц соответствует коду ошибки. (→ См. 7.)

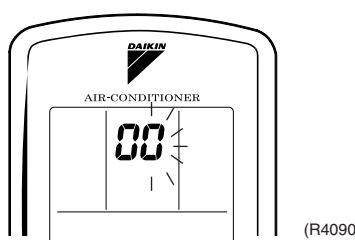
4. Ввести снова режим диагностики.

Нажать кнопку РЕЖИМ.



(R4089)

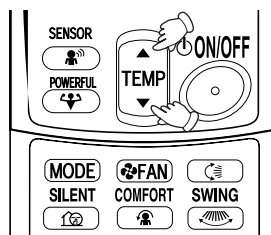
Разряд количества единиц мигает.



(R4090)

5. Нажать кнопку ТЕМП.

Нажать ТЕМП▲ или ТЕМП▼ и изменять значение разряда до тех пор, пока не будет выдан звуковой сигнал "бип".



(R4088)

6. Выполнить диагностику по звуковому сигналу.

★"пи": Количество десятков и единиц не соответствует коду ошибки.

★"пи пи": Количество десятков соответствует коду ошибки.

★"бип": Количество десятков и единиц соответствует коду ошибки.

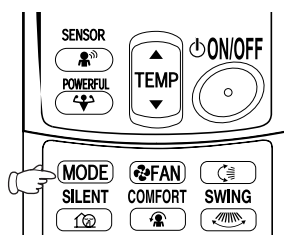
7. Определить код ошибки.

При звуковом сигнале "бип" выводимые разряды являются кодом ошибки.

(Коды ошибок и описание → См. на стр. 77.)

8. Выйти из режима диагностики.

Нажать кнопку РЕЖИМ.



(R4089)

4. Поиск неисправностей

4.1 Коды ошибок и описание

	Вывод кода	Описание	Ссылка Стр.
Система	<i>00</i>	Норм.	—
	<i>U0H</i>	Недостаток газа	105
	<i>U2</i>	Определение перенапряжения	107
	<i>U4</i>	Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками)	85
	<i>U5</i>	Ошибка при передаче сигнала (между внутренним блоком и проводным пультом дистанционного управл-я)	86
	<i>UЯ</i>	Неуказанное напряжение (между внутренним и наружным блоками)	87
Внутр. Блок	<i>A1</i>	Неверная работа РСВ внутреннего блока	78
	<i>A5</i>	Управление защитой от образования льда или высокого давления	79
	<i>A6</i>	Отклонение от нормы вентилятора или соответствующего оборудования	81
	<i>C4</i>	Отклонение от нормы термистора теплообменника	83
	<i>C7</i>	Неисправность открытия/закрытия передней панели	84
	<i>C9</i>	Отклонение от нормы термистора температуры воздуха в помещении	83
Наружн. Блок	<i>E1</i>	Отклонение от нормы РСВ наружного блока	88
	<i>E5★</i>	Включение OL (перегрузка компрессора)	89
	<i>E6★</i>	Блокировка компрессора	90
	<i>E7</i>	Блокировка вентилятора пост. т.	91
	<i>E8</i>	Определение чрезмерного входного тока	92
	<i>EЯ</i>	Отклонение от нормы четырехходового клапана	93
	<i>F3</i>	Регулирование температуры выпускного трубопровода	95
	<i>F6</i>	Управление высоким давлением при охлаждении	96
	<i>H0</i>	Отклонение в работе датчика вокруг системы компрессора	98
	<i>H6</i>	Отклонение от нормы датчика положения	99
	<i>H8</i>	Отклонения постоянного напряжения / датчика тока	100
	<i>H9</i>	Отклонение от нормы термистора температуры наружного воздуха или соответствующего оборудования	101
	<i>J3</i>	Отклонение от нормы термистора температуры выпускного трубопровода или соответствующего оборудования	101
	<i>J6</i>	Отклонение от нормы термистора температуры теплообменника или соответствующего оборудования	101
	<i>L5</i>	Определение чрезмерного выходного тока	103

H: Вывод только при нарушении работоспособности системы.

4.2 Отклонение от нормы в работе РСВ внутреннего блока

Вывод на пульте дистанционного управления

A1

Способ определения неисправности

Оценка детектора перехода через нуль питания внутреннего блока.

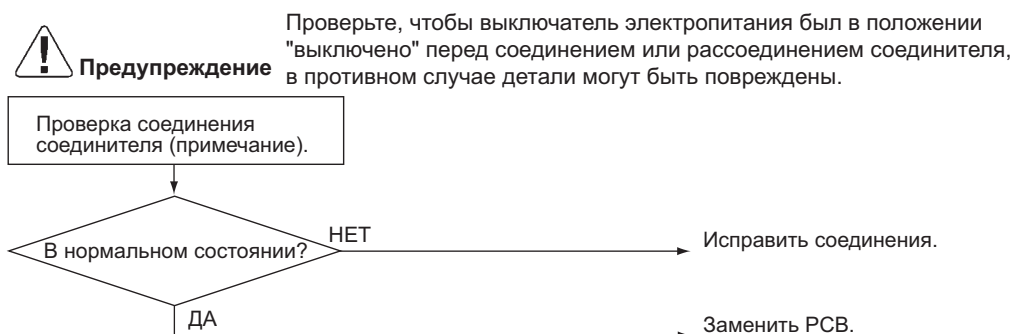
Условия установления неисправности

Если переход через нуль определяется непрерывно приблизительно в течение 10 секунд.

Предполагаемые причины

- Неисправная РСВ внутреннего блока
- Неисправное соединение соединителя
- Неисправность планки с зажимами внутреннего блока

Поиск неисправностей



(R1400)



Примечание: № соединителей зависят от модели.

Тип модели	№ Соединителя
Настенный блок класса 25 / 35	Клеммная колодка~РСВ управления (внутренний блок)

4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления

Вывод на
пульте
дистанционного
управления

A5

Способ
определения
неисправности

- Управление защитой от высокого давления (только модель с тепловым насосом)
В режиме обогрева температура, определяемая термистором теплообменника внутреннего блока, используется для управления защитой от высокого давления (останов, останов вентилятора наружного блока, и т.д.).
- Управление защитой от образования льда (остановка работы) активируется в режиме охлаждения по температуре, определенной термистором теплообменника внутреннего блока.

Условия
установления
неисправности

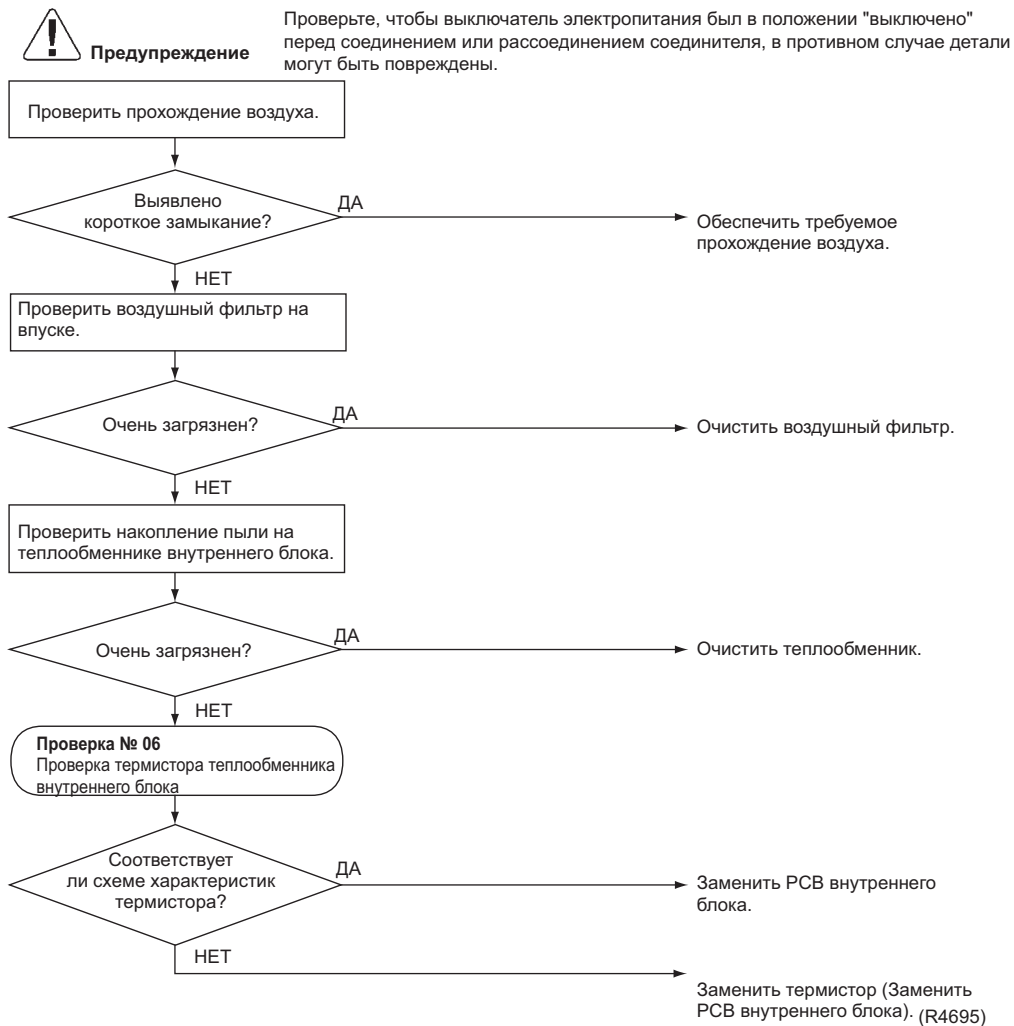
- Управление защитой от высокого давления
В режиме обогрева температура, определяемая термистором теплообменника внутреннего блока, выше 65°C.
- Защита от образования льда
Когда температура теплообменника внутреннего блока ниже 0°C в режиме охлаждения.

Предполагаемые
причины

- Остановка работы из-за забитого воздушного фильтра внутреннего блока.
- Остановка работы из-за накопления пыли на теплообменнике внутреннего блока.
- Остановка работы из-за короткого замыкания.
- Ошибка из-за неисправного термистора теплообменника внутреннего блока.
- Ошибка из-за неисправной PCV внутреннего блока.

Поиск
неисправностей

Проверка № 06
См. стр. 110



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

Вывод на пульте дистанционного управления

РБ

Способ определения неисправности

Для определения отклонения от нормы в работе двигателя вентилятора, используется скорость вращения, определяемая схемой Холла во время работы двигателя вентилятора.

Условия установления неисправности

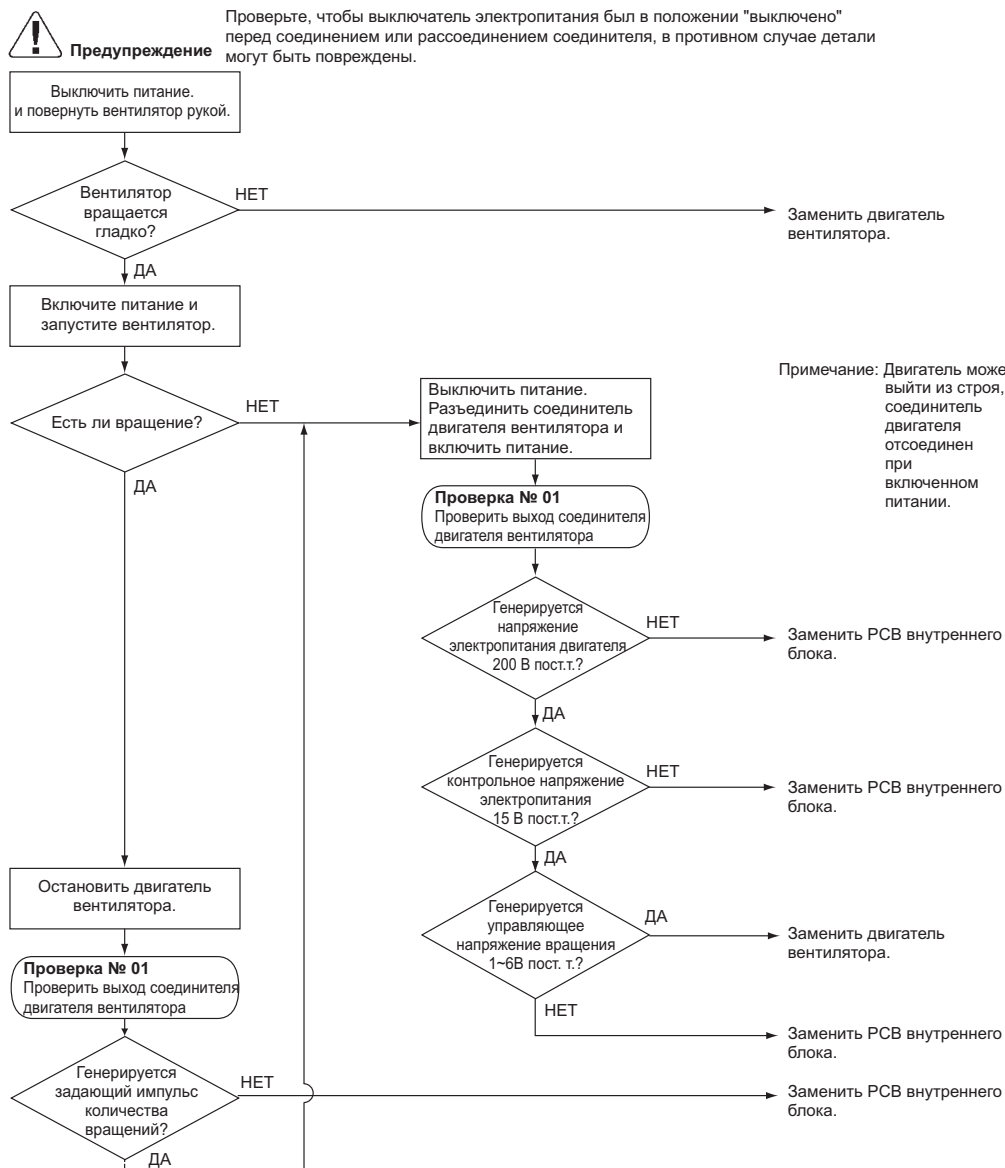
Если определенная скорость вращения менее 50% отвода НН под максимальной нагрузкой двигателя вентилятора.

Предполагаемые причины

- Остановка работы из-за короткого замыкания внутри обмотки двигателя вентилятора.
- Остановка работы из-за обрыва проводов внутри двигателя вентилятора.
- Остановка работы из-за обрыва подводящих проводов двигателя вентилятора.
- Ошибка из-за неисправной РСВ внутреннего блока.

Поиск
неисправностей

Проверка № 01
См. стр. 108



(R3310)

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

Вывод на пульт дистанционного управления

£4, £9

Способ определения неисправности

При поиске ошибок в работе термисторов используется температура, определяемая этими термисторами.

Условия установления неисправности

Если входное напряжение термистора больше 4,96 В или меньше 0,04 В при работе компрессора*.

* (ссылка)

Если приблизительно больше 212°C (меньше 120 Ом) или приблизительно меньше –50°C (больше 1 860 кОм).



Примечание:

В некоторых моделях значения немного отличаются.

Предполагаемые причины

- Неисправное соединение соединителя
- Неисправный термистор
- Неисправная PCB

Поиск неисправностей



Проверка № 06
См. стр. 110



Предупреждение

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

Проверить соединение соединителя.

В нормальном состоянии?

НЕТ

Исправить соединение.

ДА

Проверка № 06
Проверка сопротивления термистора

В нормальном состоянии?

НЕТ

Заменить термистор.
(Заменить PCB внутреннего блока.)

ДА

Заменить PCB внутреннего блока.
(R4696)

£4: Термистор теплообменника внутреннего блока

£9: Термистор температуры воздуха в помещении

4.6 Неисправность открытия/закрытия передней панели

Вывод на пульт дистанционного управления

С7

Способ определения неисправности

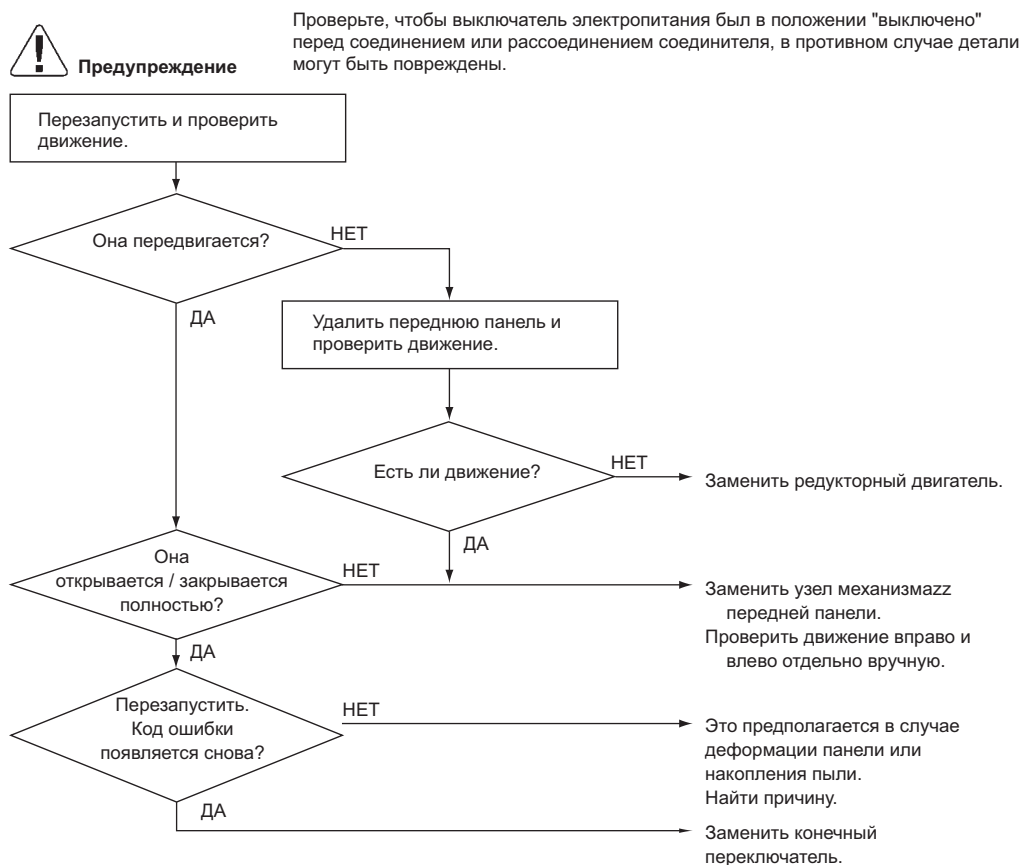
Условия установления неисправности

- Система может быть остановлена, если ошибка повторится дважды.

Предполагаемые причины

- Неисправность редукторного двигателя
- Неисправность или ухудшение работоспособности механизма передней панели
- Неисправность концевого выключателя

Поиск неисправностей



(R3313)



Примечание:

Нельзя оперировать блоком с пульта дистанционного управления при выходе из строя механизма передней панели.

<Для дилеров: временное измерение до ремонта>

1. Выньте вилку и выключите выключатель.
2. Снимите разделительную перегородку.
3. Удалите вставную панель.
4. Вставьте вилку и включите выключатель.
(Подождите окончания инициализации.)
5. Оперируйте блоком с помощью выключателя ВКЛ/ВЫКЛ внутреннего блока.

4.7 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками)

Вывод на пульт дистанционного управления

U4

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

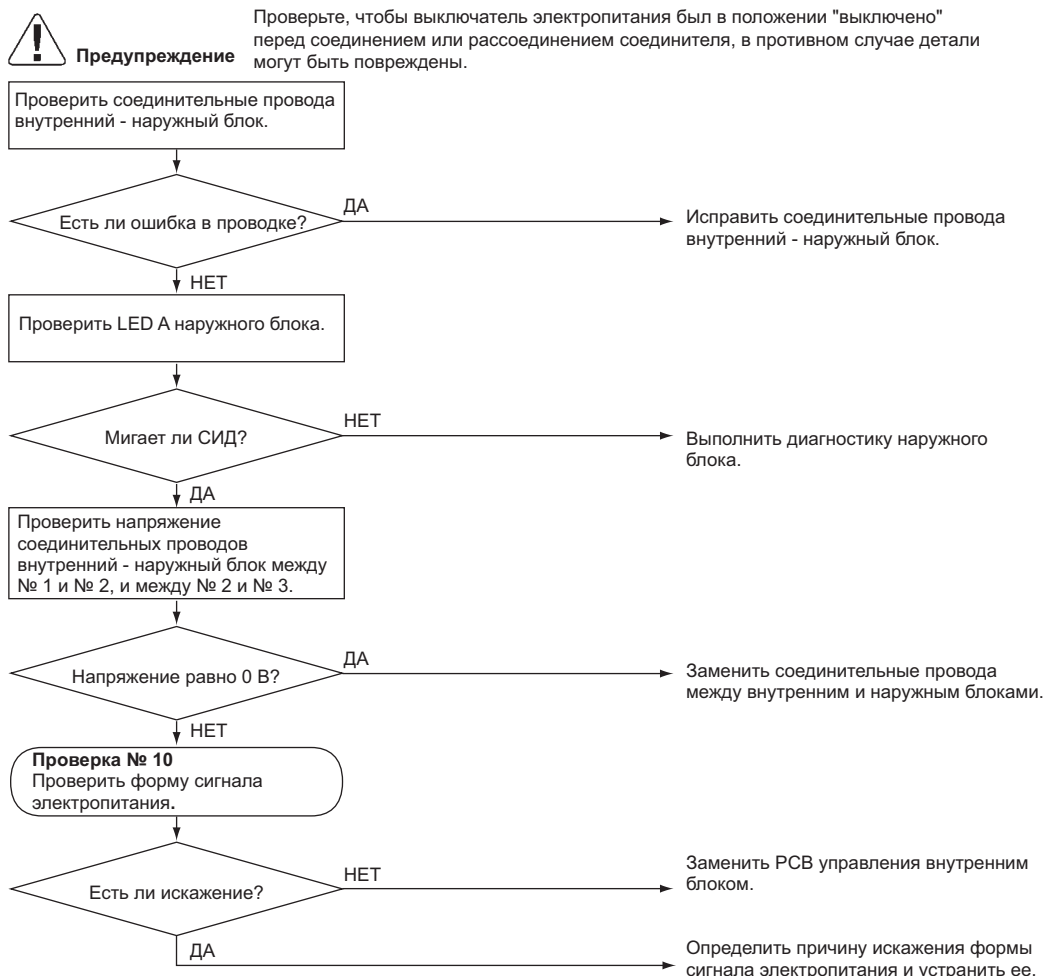
Предполагаемые причины

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

Поиск неисправностей



Проверка № 10
См. стр. 113



(R2840)

4.8 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним блоком и проводным пультом дистанционного управления)

Вывод на пульте дистанционного управления

U5

Способ определения неисправности

При обмене данными между внутренним блоком и проводным пультом дист.упр-я проверяется, нормально ли происходит процесс работы.

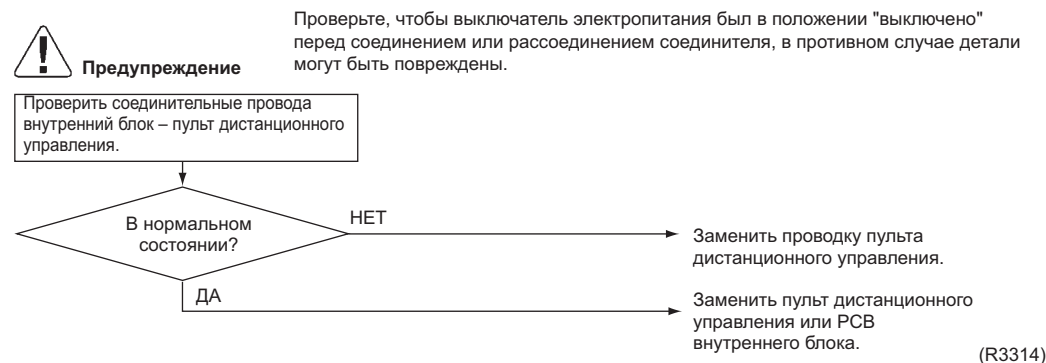
Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

- Неисправный кабель пульта дистанционного управления
- Неисправный пульт дистанционного управления

Поиск неисправностей



4.9 Неуказанное напряжение (между внутренним и наружным блоками)

Вывод на пульт дистанционного управления

UЯ

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

Парный и мульти-тип взаимосвязаны.

Предполагаемые причины

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

Поиск неисправностей



Предупреждение

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

Проверить названия моделей внутреннего и наружного блоков.

Внутренний и наружный блоки соответствуют друг другу?

НЕТ

ДА

Подобрать совместимые модели.

Заменить РСВ внутреннего блока (или РСВ наружного блока).

(R3315)

4.10 Отклонение от нормы в работе РСВ наружного блока

Вывод на пульте дистанционного управления

E1

Способ определения неисправности

- Проверяется соответствующая программа микрокомпьютера
- Проверка, входят ли данные EEPROM в информацию наружного блока

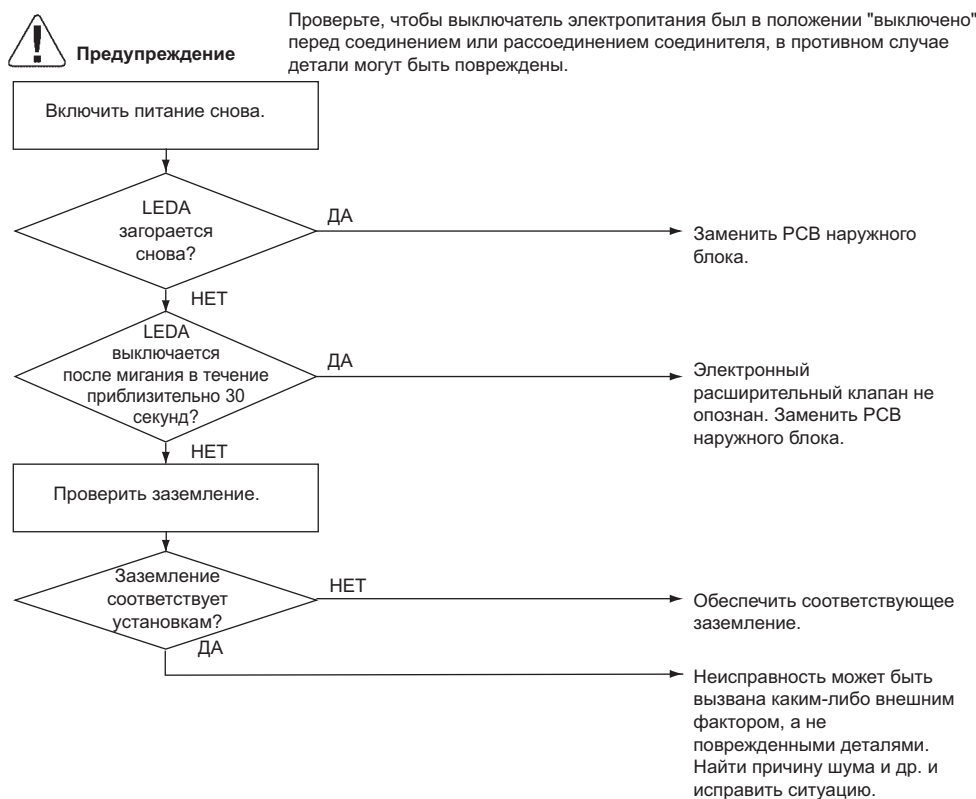
Условия установления неисправности

- Если программа микрокомпьютера не работает должным образом
- Если информация наружного блока (тип электронного расширительного клапана) не идентифицируется в данных EEPROM

Предполагаемые причины

- Сбой в работе программы микрокомпьютера из-за внешних факторов.
 - *Шум
 - *Мгновенный спад напряжения
 - *Мгновенный сбой питания и др.
- Неидентифицированная информация наружного блока
 - *Повреждение EEPROM
- Неисправная PCB наружного блока

Поиск неисправностей



(R4000)

4.11 Включение OL (Перегрузка компрессора)

Вывод на пульте дистанционного управления

E5

Способ определения неисправности

Перегрузка компрессора определяется по OL компрессора.

Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

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

Поиск неисправностей



Проверка № 04
См. стр. 108



Проверка № 05
См. стр. 109



Проверка № 06
См. стр. 110

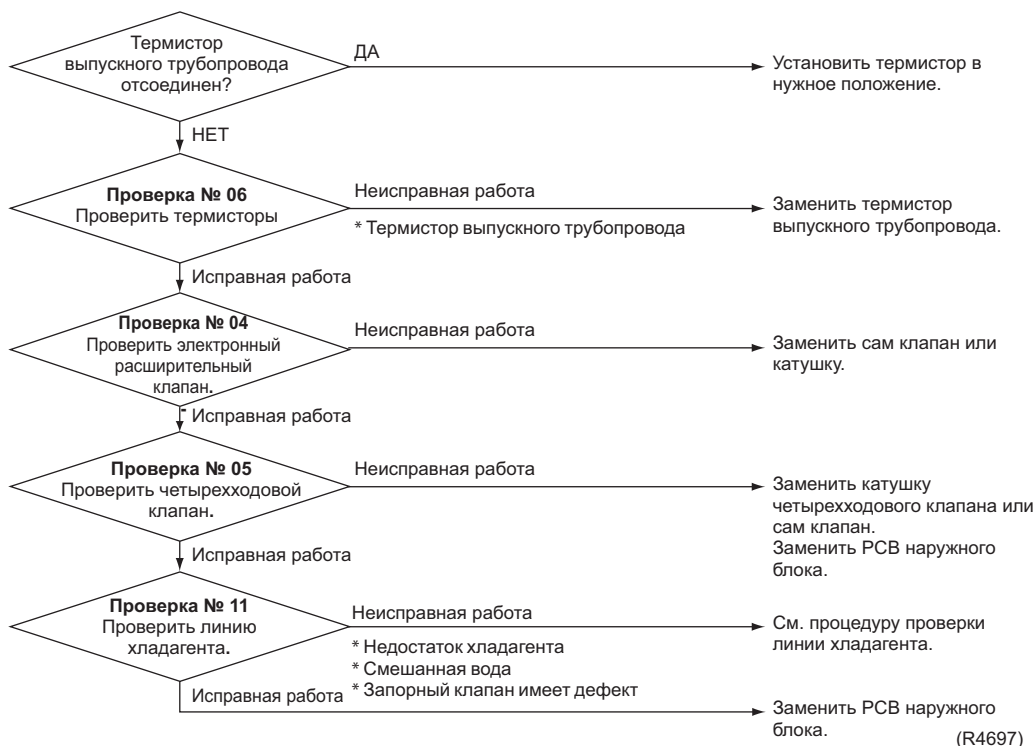


Проверка № 11
См. стр. 113



Предупреждение

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



4.12 Блокировка компрессора

Вывод на пульте дистанционного управления

ЕБ

Способ определения неисправности

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

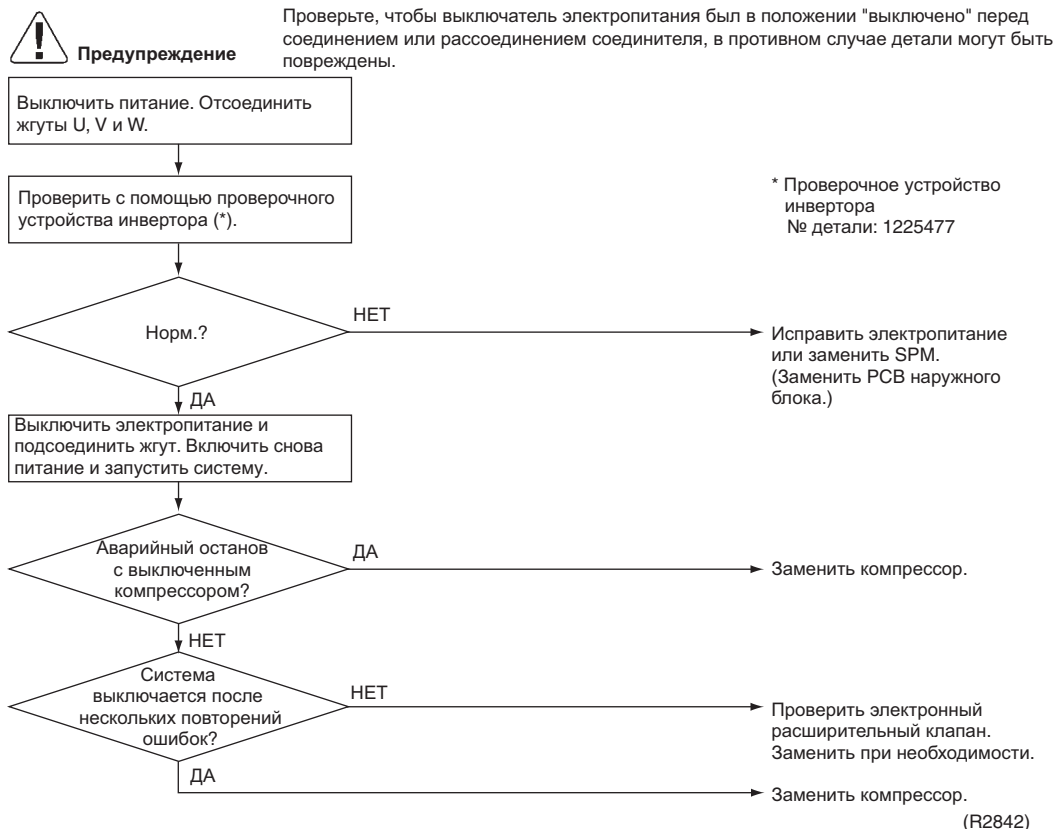
Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

- Компрессор заблокирован
- Жгут компрессора отсоединен

Поиск неисправностей



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

4.13 Блокировка вентилятора постоянного тока

Вывод на пульте дистанционного управления

E7

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

- Вентилятор не запускается через 30 секунд, даже когда двигатель вентилятора работает.
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 16 раз.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 5 минут (нормальная работа).

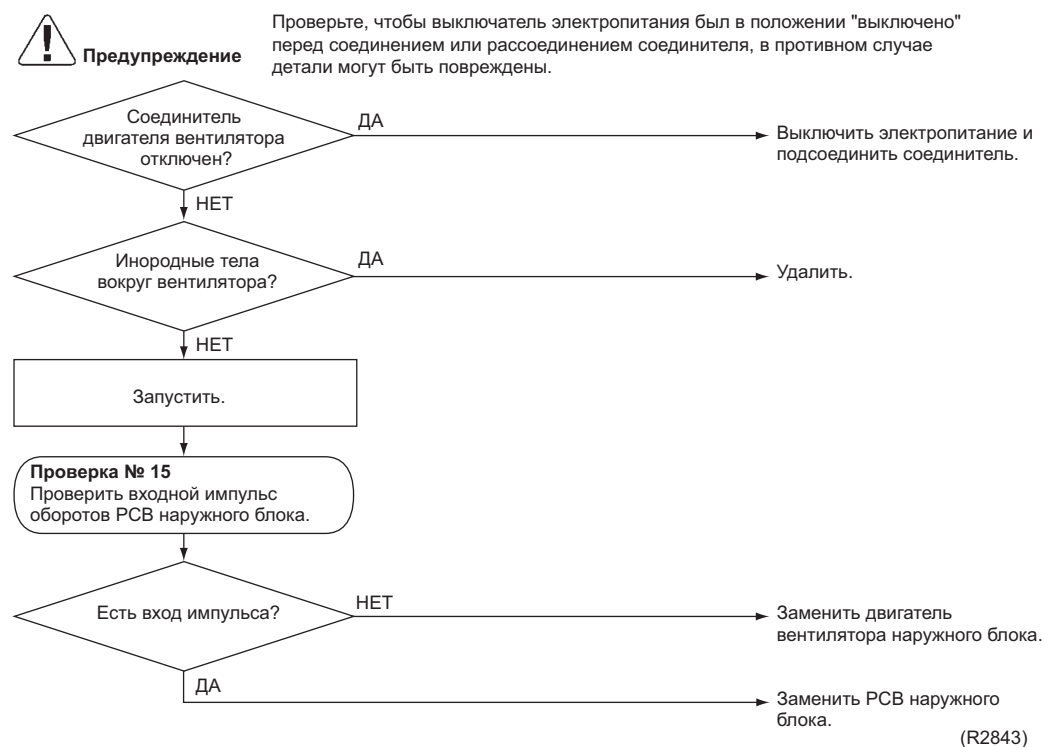
Предполагаемые причины

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

Поиск неисправностей



Проверка № 15
См. стр. 114



4.14 Определение чрезмерного входного тока

Вывод на пульте дистанционного управления

EE

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

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

Поиск неисправностей



Проверка № 07
См. стр. 111



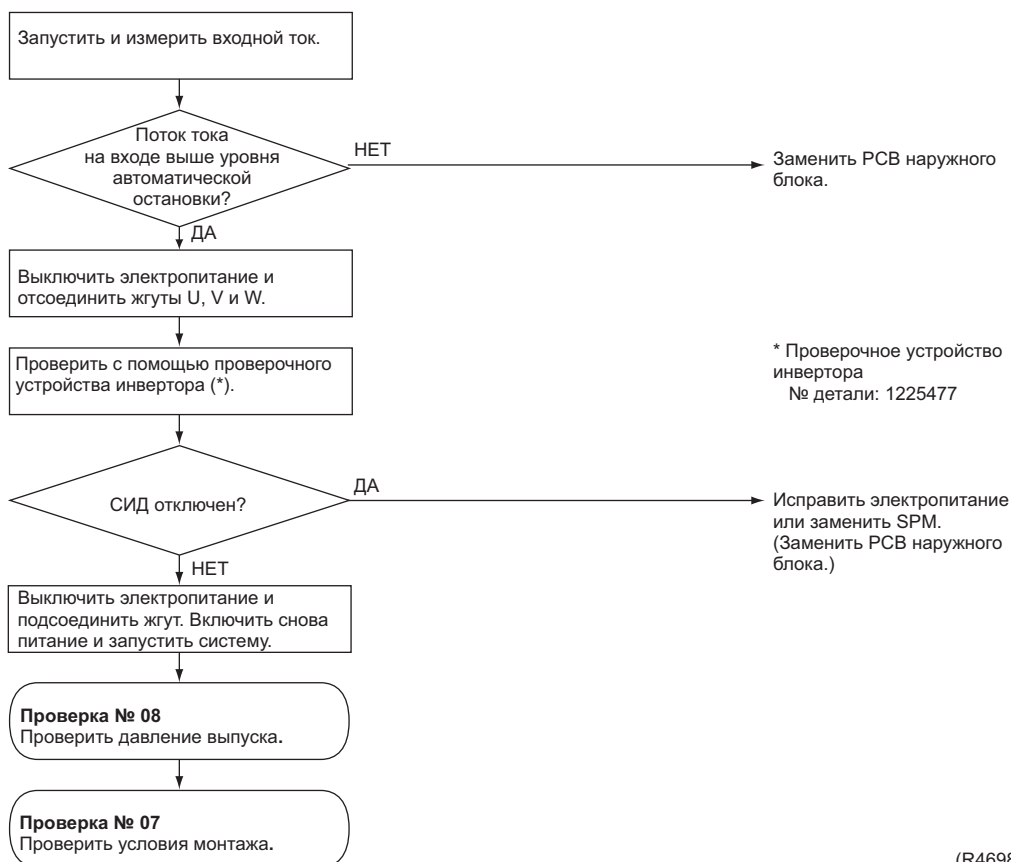
Проверка № 98
См. стр. 112



Предупреждение

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

* Перегрузка по входному току может происходить из-за неправильной внутренней проводки. При разъединении и повторном соединении проводов для замены детали, например, и при прерывании системы сверхтоком на входе следуйте следующей процедуре.



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

4.15 Отклонение от нормы четырехходового клапана

Вывод на пульте дистанционного управления

ЕЯ

Способ определения неисправности

Проверяются термистор температуры воздуха внутри помещения, термистор теплообменника внутреннего блока, термистор теплообменника наружного блока и термистор теплообменника наружного блока, чтобы определить, находятся ли они в нормальном диапазоне в режиме работы.

Условия установления неисправности

Следующее условие длится более 10 минуты после 5-минутной работы.

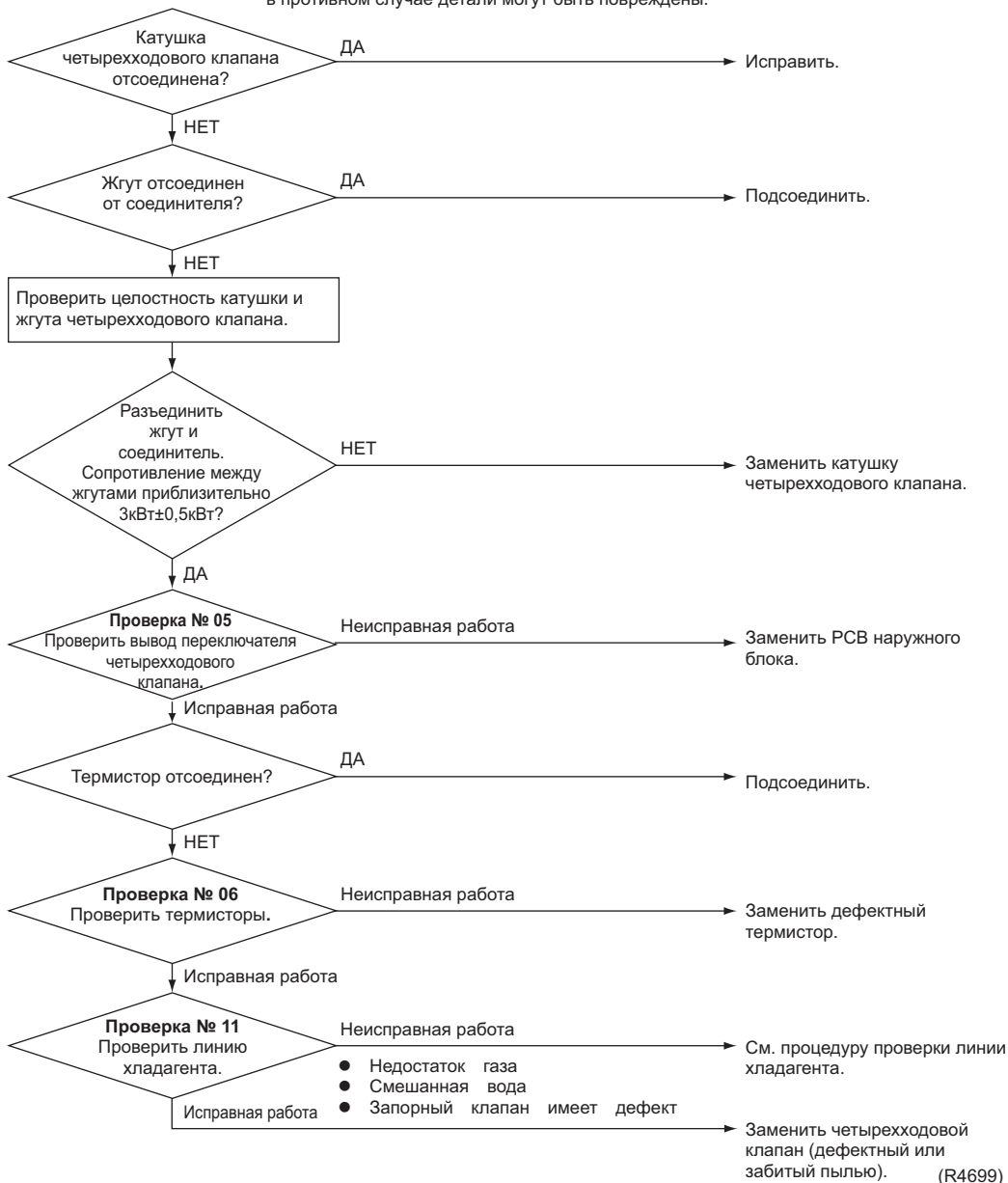
- Охлаждение / сниж. влажн.
(темп. в пом. – темп. теплообм. внутр. блока) < –5°C
- Обогрев
(темп. теплообм. внутр. блока – темп. в пом.) < –5°C

Предполагаемые причины

- Плохой контакт соединителя
- Термистор имеет дефект
- РСВ наружного блока имеет дефект
- Катушка или жгут проводки четырехходового клапана имеет дефект
- Четырехходовой клапан имеет дефект
- Инородное вещество смешано в хладагенте
- Недостаток газа

Поиск
неисправностейПроверка № 05
См. стр. 109Проверка № 06
См. стр. 110Проверка № 11
См. стр. 113**Предупреждение**

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



4.16 Регулирование температуры выпускного трубопровода

Вывод на пульт дистанционного управления

F3

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

Температуры останова	Δ	∇
(1) свыше 45 Гц (повышение), свыше 40 Гц (снижение)	110	97
(2) 30~45Гц (повышение), 25~40 Гц (снижение)	105	92
(3) ниже 30 Гц (повышение), ниже 25 Гц (снижение)	99	86

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

Предполагаемые причины

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

Поиск неисправностей



Проверка № 04
См. стр. 108



Проверка № 06
См. стр. 110

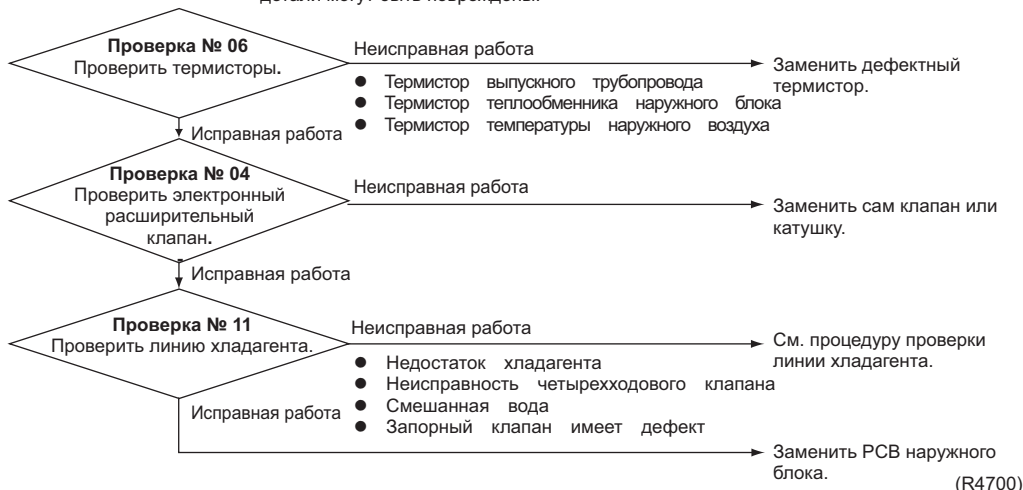


Проверка № 11
См. стр. 113



Предупреждение

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



4.17 Управление высоким давлением при охлаждении

Вывод на пульте дистанционного управления

F6

Способ определения неисправности

Управление высоким давлением (останов, снижение частоты, и др.) включается в режиме охлаждения, если температура, измеряемая термистором теплообменника, превышает предел.

Условия установления неисправности

Активируется при подъеме температуры термистора теплообменника выше 65°C. (Ошибка очищается, когда температура упала ниже 54°C.)

Предполагаемые причины

- Место монтажа недостаточно просторное
- Неисправный вентилятор наружного блока
- Неисправный электронный расширительный клапан
- Неисправный термистор разморозки
- Неисправная РСВ наружного блока
- Неисправный запорный клапан
- Загрязненный теплообменник

Поиск
неисправностей

Проверка № 04
См. стр. 108



Проверка № 06
См. стр. 110



Проверка № 07
См. стр. 111



Проверка № 09
См. стр. 112

**Предупреждение**

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

Проверить пространство,
необходимое для монтажа.



Проверка № 07
Проверка условий
установки

Ненорм.

→ Заменить положение
воздуховыпускной решетки.
Изменить место установки.
Очистить теплообменник.

Норм.

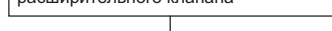
Проверка № 09
Проверка вентилятора
наружного блока

Ненорм.

→ Заменить двигатель
вентилятора.
Исправить соединители и
подводящие провода
двигателя вентилятора.

Норм.

Проверка № 04
Проверка электронного
расширительного клапана



Значение

Ненорм.

→ Заменить электронный
расширительный клапан или
катушку.
Заменить PCB.

Норм.

Проверка № 06
Проверка термистора
теплообменника



Значение

Ненорм.

→ Заменить термистор
теплообменника.

Норм.

→ Заменить PCB.

(R4701)

4.18 Отклонение в работе датчика вокруг системы компрессора

Вывод на пульте дистанционного управления

HO

Способ определения неисправности

Определение клапаном прямого тока до запуска компрессора.

Условия установления неисправности

- Если значение прямого тока до запуска компрессора выходит за пределы 0,5~4,5В (Выход датчика переходит в напряжение).
- Если значение постоянного напряжения до запуска компрессора выше 50В.

Предполагаемые причины

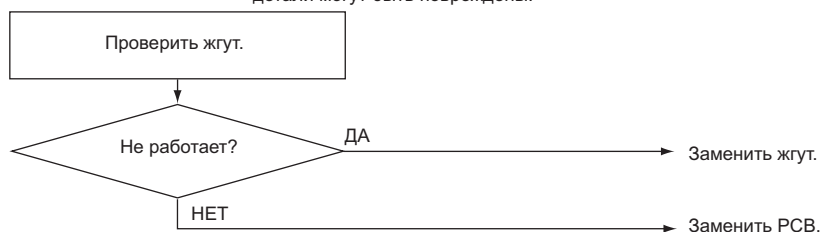
- Неисправная РСВ наружного блока
- Разорванный жгут или плохое соединение

Поиск неисправностей



Предупреждение

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



(R4001)

4.19 Отклонение от нормы датчика положения

Вывод на пульте дистанционного управления

НБ

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

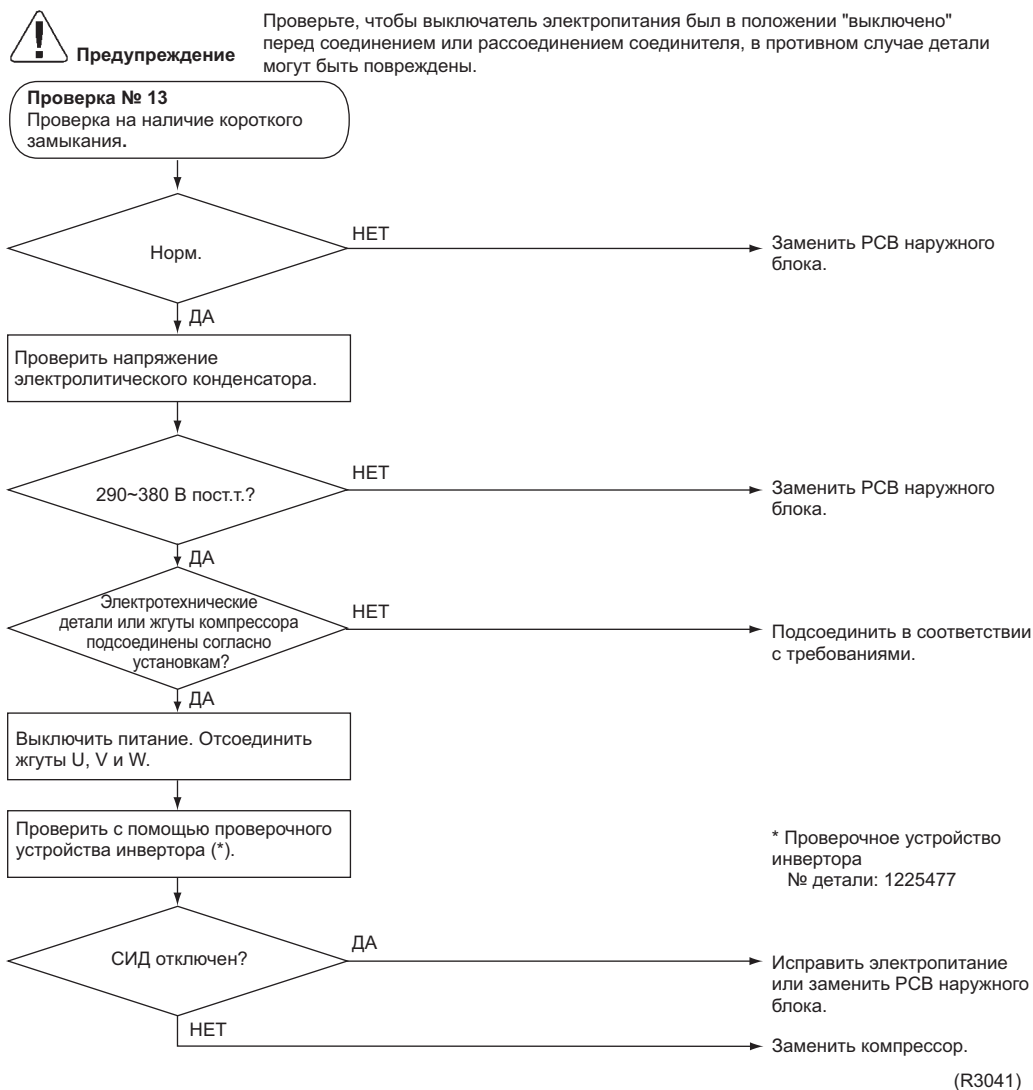
Предполагаемые причины

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

Поиск неисправностей



Проверка № 13
См. стр. 114



4.20 Отклонения постоянного напряжения / датчика тока

Вывод на
пульте
дистанционного
управления

НВ

Способ
определения
неисправности

Определение отклонений датчика пост.т. с помощью рабочей частоты компрессора и постоянного тока на входе.

Условия
установления
неисправности

Рабочая частота компрессора составляет ниже 52 Гц.
(Входной ток также меньше 0,5 А.)

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

Предполагаемые
причины

- РСВ наружного блока имеет дефект

Поиск
неисправностей



Предупреждение

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

Заменить РСВ наружного блока.

4.21 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок)

Вывод на пульте дистанционного управления

J3, J6, H9

Способ определения неисправности

Этот тип ошибки определяется путем проверки входного напряжения термистора, поступающего на микрокомпьютер.
[Ошибка термистора определяется проверкой температуры.]

Условия установления неисправности

Входное напряжение термистора выше 4,96 В или ниже 0,04 В при включенном питании. Ошибка *J3* определяется, если температура термистора выпускного трубопровода ниже температуры термистора конденсатора.

Предполагаемые причины

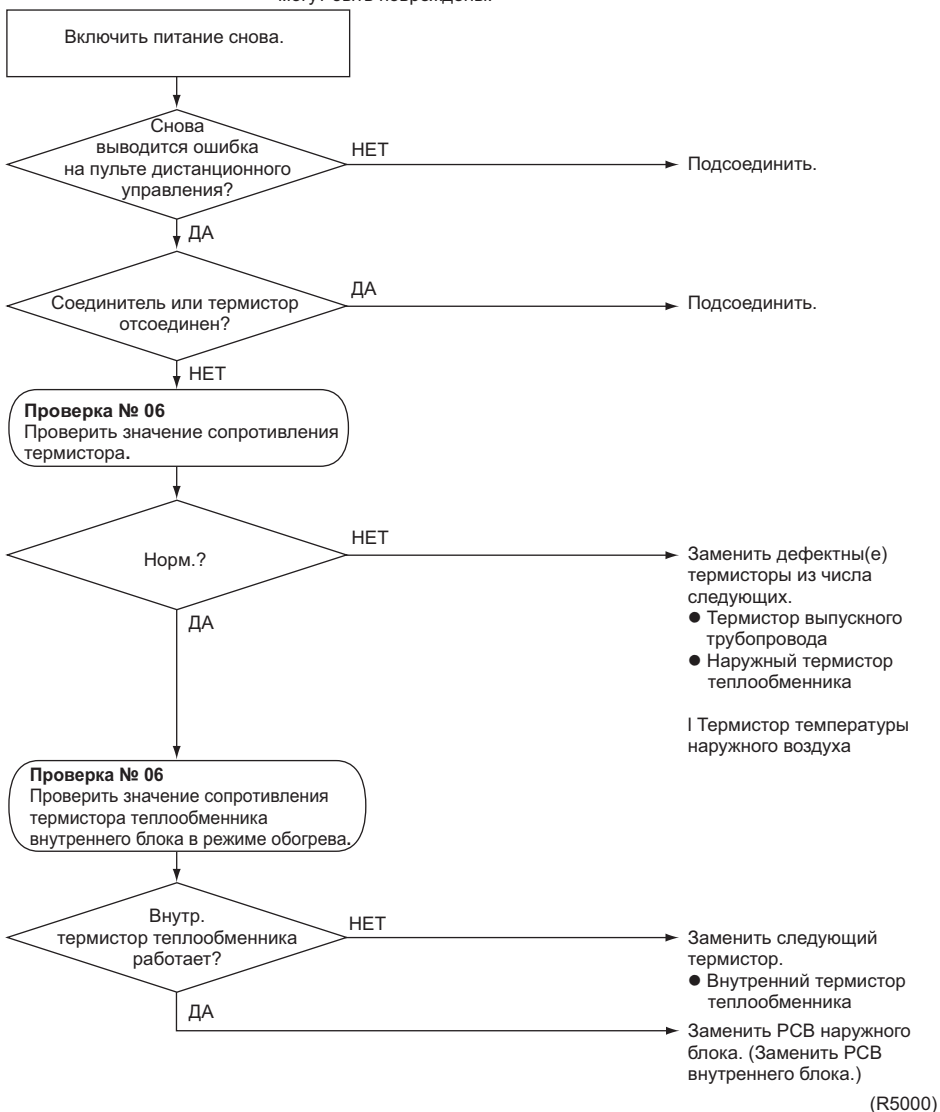
- Плохой контакт соединителя
- Термистор имеет дефект
- РСВ наружного блока имеет дефект
- РСВ внутреннего блока имеет дефект
- Термистор конденсатора имеет дефект в случае ошибки *J3* (термистор теплообменника наружного блока в режиме охлаждения, или термистор теплообменника внутреннего блока в режиме обогрева)

Поиск
неисправностей

Проверка № 06
См. стр. 110

**Предупреждение**

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



JB: Термистор теплообменника наружного блока

HA: Термистор температуры наружного воздуха

4.22 Определение чрезмерного выходного тока

Вывод на пульт дистанционного управления

L5

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

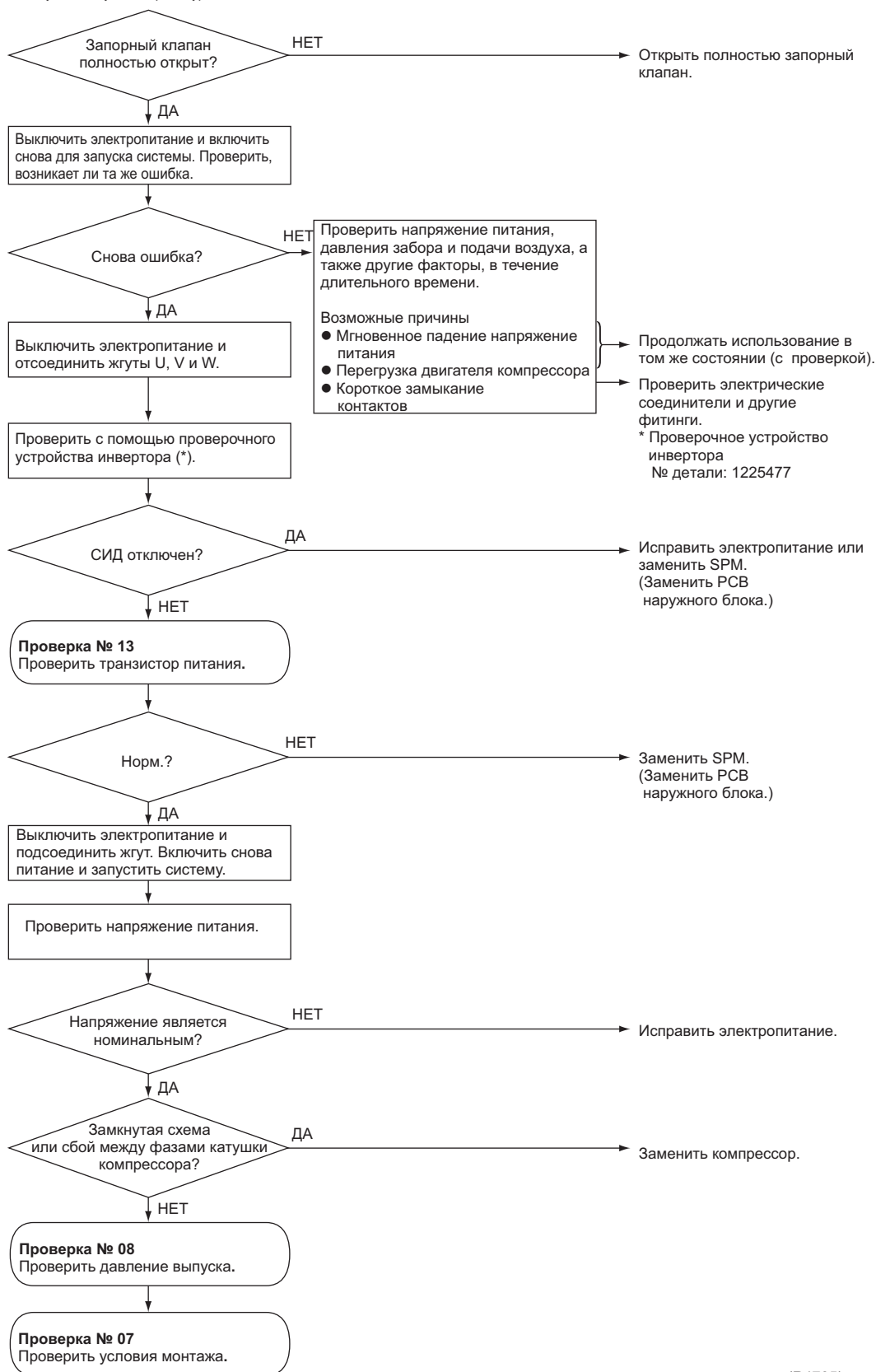
Предполагаемые причины

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

Поиск
неисправностейПроверка № 07
См. стр. 111Проверка № 98
См. стр. 112Проверка № 13
См. стр. 114**Предупреждение**

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

* Перегрузка по выходному току может происходить из-за неправильной внутренней проводки. При рассоединении и повторном соединении проводов для замены детали, например, и при прерывании системы сверхтоком на выходе следуйте следующей процедуре.



(R4705)



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

4.23 Недостаток газа

Вывод на пульт дистанционного управления

UD

Способ определения неисправности

Определение недостатка газа I: Недостаток газа определяется путем проверки рабочей частоты компрессора.
 Определение недостатка газа II: Недостаток газа определяется путем проверки разности между температурой теплообменника внутреннего блока и температурой в помещении, а также разности между температурой теплообменника наружного блока и температурой в помещении.
 Определение недостатка газа III: Недостаток газа определяется путем проверки разности между температурой всасывания и выпуска.

Условия установления неисправности

Определение недостатка газа I:
 $\text{Входной ток} < \text{A} \text{ (A/Гц)} \times \text{Рабочая частота компрессора} \times \text{Напряжение} + \text{B}$
 Однако, когда состояние рабочей частоты $> \text{C} \text{ (Гц)}$ поддерживается в течение определенного времени.
 Примечание: Значения различны для разных моделей.

A	B	C
640 / 256	0	55

Определение недостатка газа II:
 Если ошибка недостатка газа происходит 4 раза подряд, система будет остановлена. Счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно, если эта или другая ошибка не возникают в течение последующих 60 минут работы компрессора (общее время).
 Определение недостатка газа III:
 Если разница температуры меньше A, существует недостаток газа.

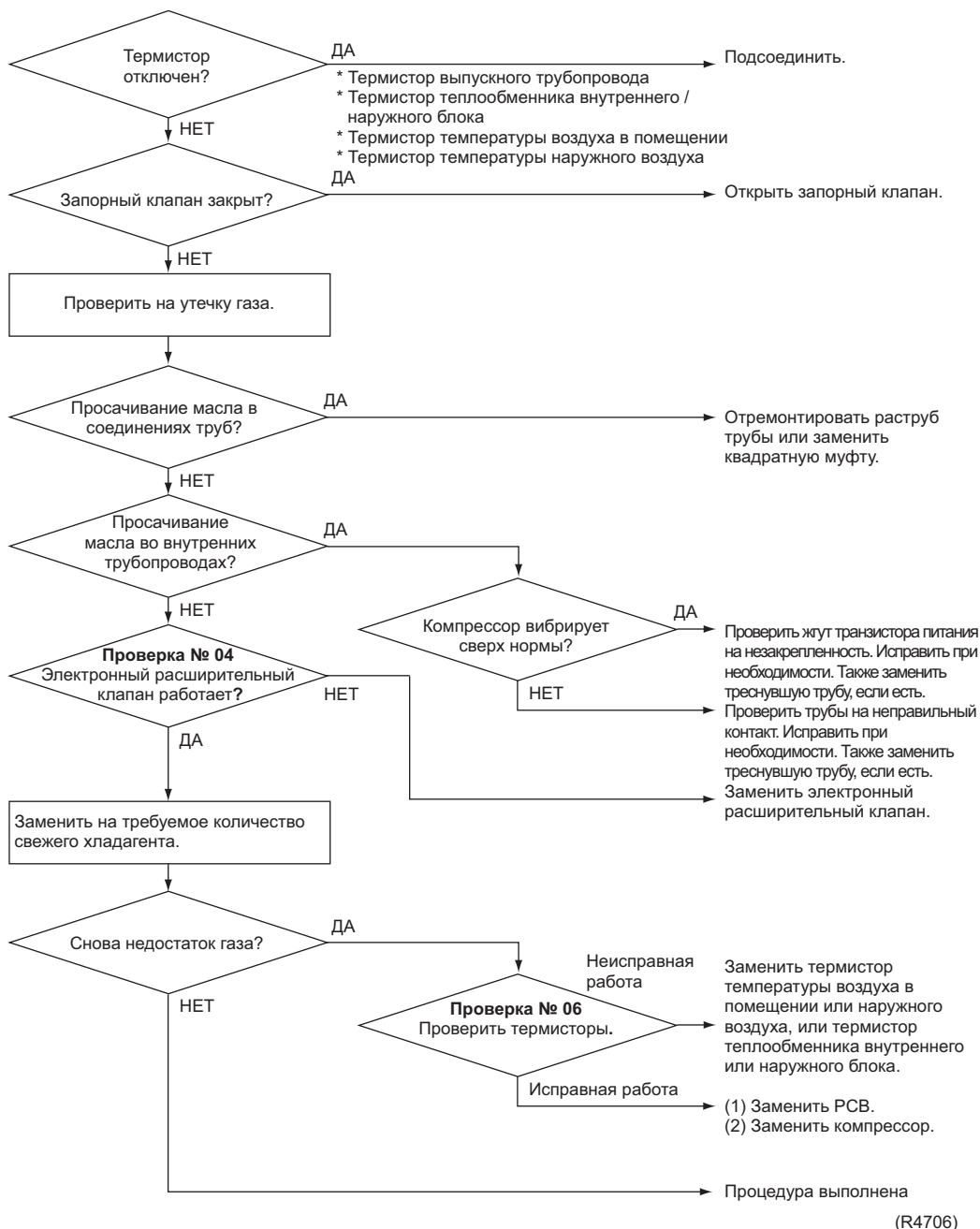
		A
Охлаждение	температура в помещении — температура теплообменника внутреннего блока	4,0°C
	температура теплообменника наружного блока — температура наружного воздуха	4,0°C
Обогрев	температура теплообменника внутреннего блока — температура в помещении	4,0°C
	температура наружного воздуха — температура теплообменника наружного блока	3,0°C

Предполагаемые причины

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

Поиск
неисправностейПроверка № 04
См. стр. 108Проверка № 06
См. стр. 110**Предупреждение**

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



(R4706)

4.24 Определение перенапряжения

Вывод на пульт дистанционного управления

U2

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

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

Поиск неисправностей



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

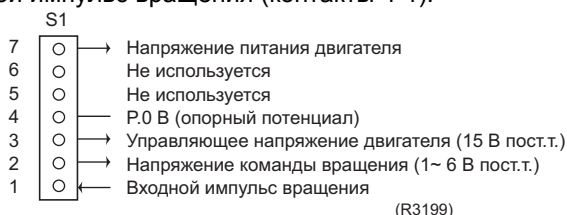
5. Проверка

5.1 Выполнение проверки

5.1.1 Проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора

Проверка № 01

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



5.1.2 Проверка электронного расширительного клапана

Проверка № 04

Выполнить следующие проверки электронного расширительного клапана (EV).

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



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

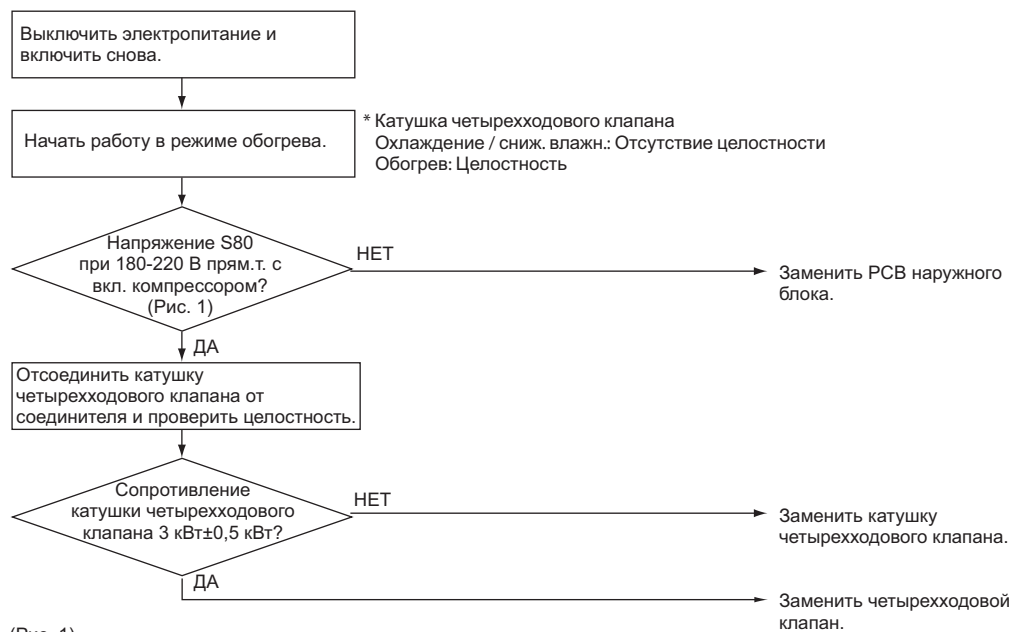


Примечание:

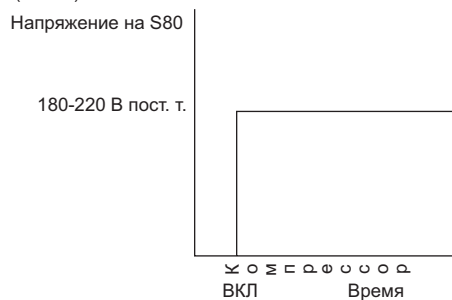
Необходимо учитывать, что звук щелчка может изменяться в зависимости от типа клапана.

5.1.3 Проверка работы четырехходового клапана

Проверка № 05



(Рис. 1)



(R3047)

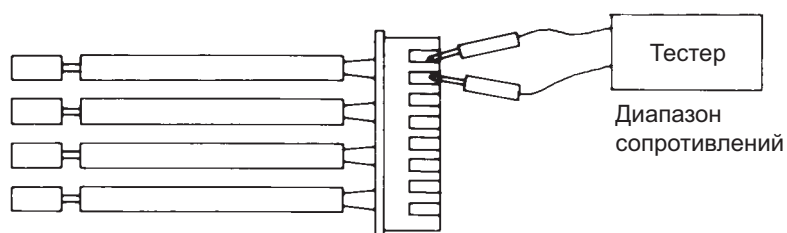
5.1.4 Проверка сопротивления термистора

Проверка № 06

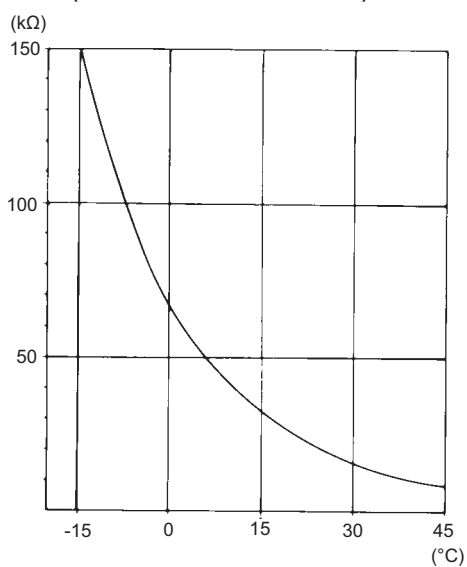
Снять соединители термисторов на PCB и измерить сопротивление каждого термистора с помощью тестера.

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



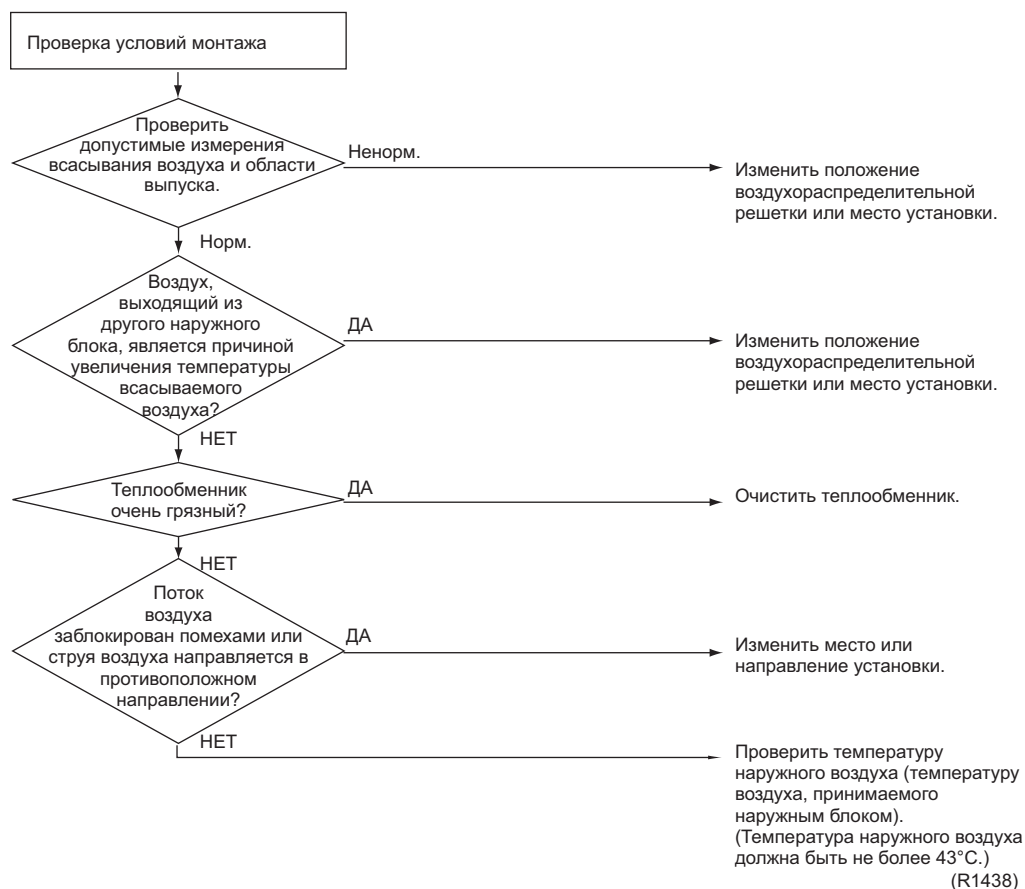
(R25=20kΩ, B=3950)



(R1437)

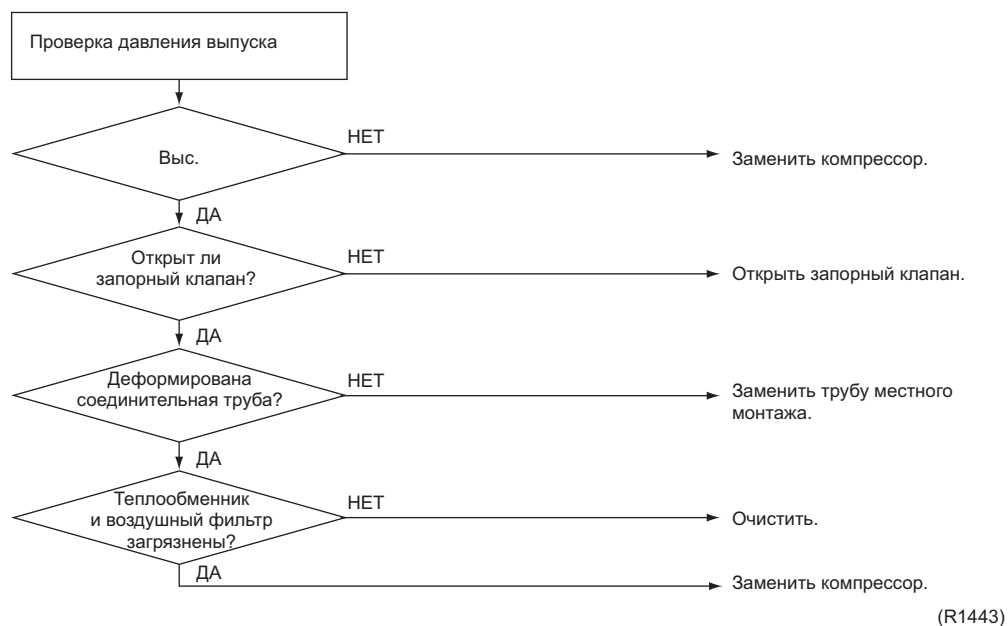
5.1.5 Проверка условий монтажа

Проверка № 07



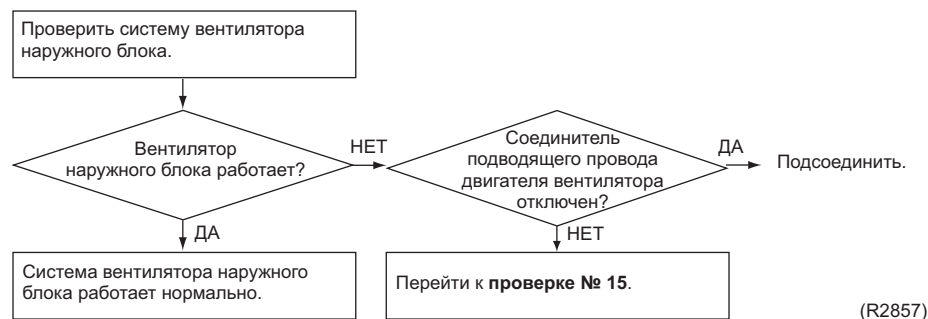
5.1.6 Проверка давления выпуска

Проверка № 98



5.1.7 Проверка системы вентилятора наружного блока (с двигателем пост. т.)

Проверка № 09



5.1.8 Проверка форм сигнала электропитания

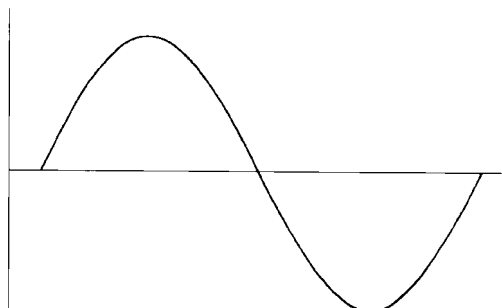
Проверка № 10

Измерить форму сигнала электропитания между контактами 1 и 3 на клеммной колодке, проверить искажение формы.

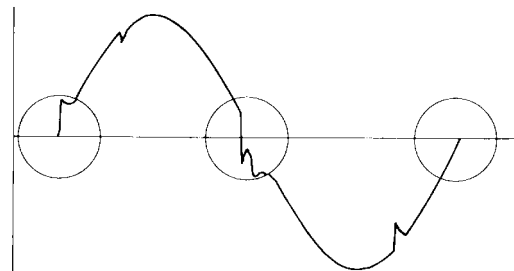
- Проверить, является ли форма сигнала электропитания синусоидальной (Рис. 1)
- Проверить, является ли искажение формы около нулевой точки (области, указанные в окружности на Рис. 2)

[Рис. 1]

[Рис. 2]



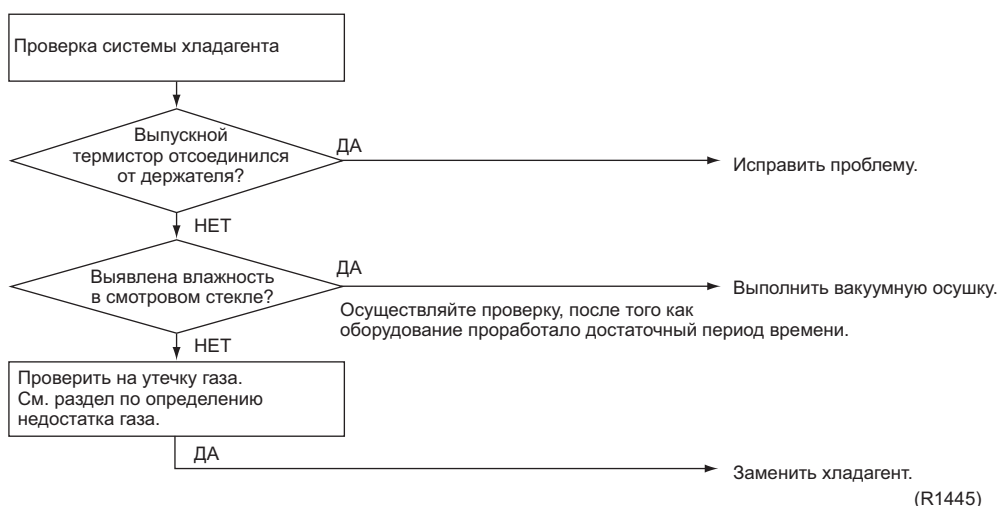
(R1736)



(R1444)

5.1.9 Проверка системы хладагента инверторных блоков

Проверка № 11



5.1.10 Проверка транзистора питания

Проверка № 13



Примечание:

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

< Способ измерения >

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

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

<Проверка транзистора питания>

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

5.1.11 Проверка импульса скорости вращения на РСВ наружного блока

Проверка № 15

<Двигатель осевого вентилятора>

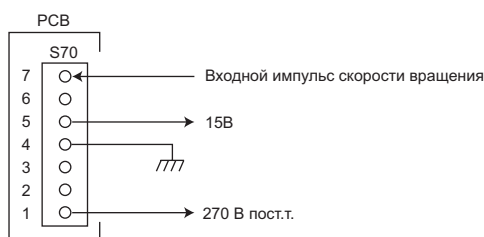
Проверить, чтобы было приложено напряжение 270±30 В.

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

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

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

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



(R2859)

*Двигатель осевого вентилятора: S70

Часть 7

Процедуры демонтажа

1. Внутренний блок.....	116
1.1 Снятие воздушного фильтра	116
1.2 Снятие передней решетки	118
1.3 Удаление узла механизма передней панели	124
1.4 Удаление крышки индикатора	127
1.5 Снятие горизонтальной заслонки.....	128
1.6 Снятие редукторного двигателя.....	130
1.7 Снятие вытяжной воздухораспределительной решётки.....	133
1.8 Снятие вертикальных заслонок и роторного двигателя.....	134
1.9 Снятие распределительной коробки	138
1.10 Снятие РСВ.....	144
1.11 Снятие теплообменника	150
1.12 Снятие ротора вентилятора и двигателя вентилятора	153
2. Наружный блок	156
2.1 Снятие панелей и двигателя вентилятора	156
2.2 Снятие распределительной коробки	163
2.3 Снятие разделительной перегородки и реактора.....	165
2.4 Снятие звуковой защиты	167
2.5 Снятие четырехходового клапана.....	169
2.6 Снятие компрессора.....	171
2.7 Снятие РСВ.....	173

1. Внутренний блок

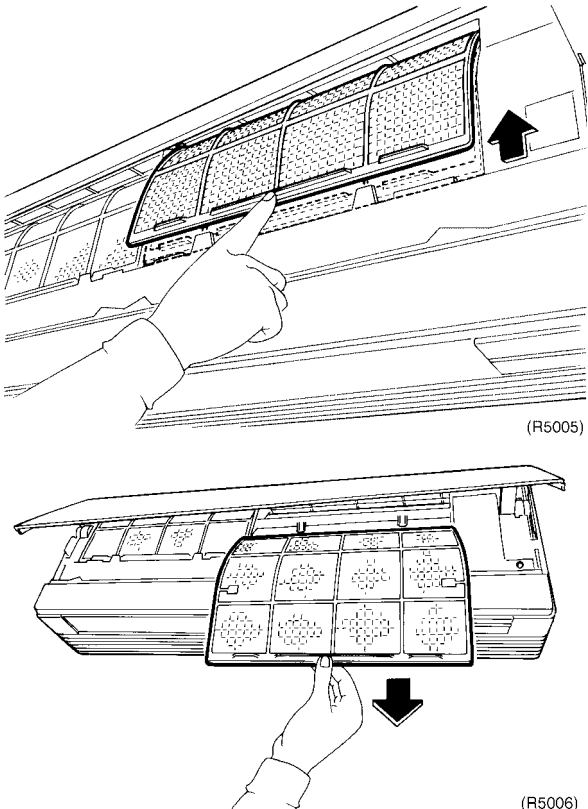
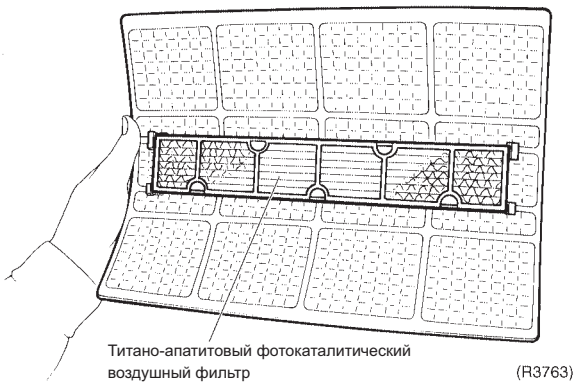
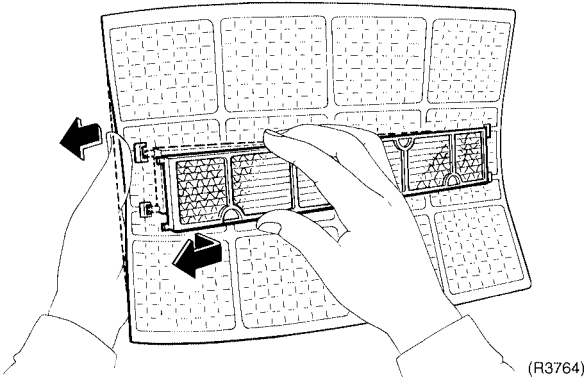
1.1 Снятие воздушного фильтра

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.		
1	Возьмитесь за выступы передней панели с двух сторон и поднимайте панель до щелчка.	
2	Оставьте переднюю панель открытой с помощью опорной плиты.	

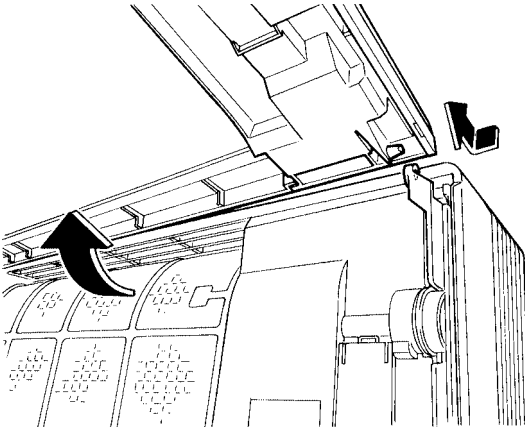
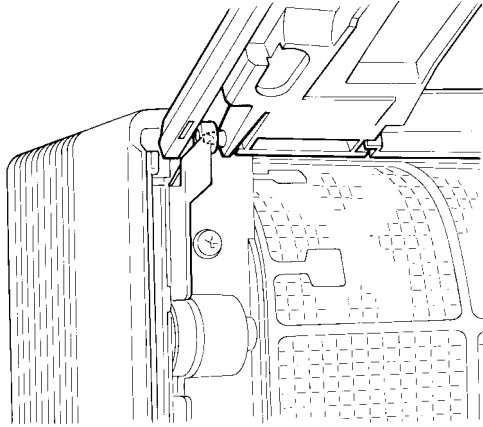
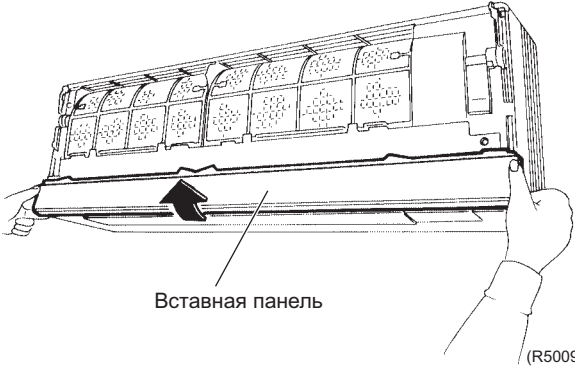
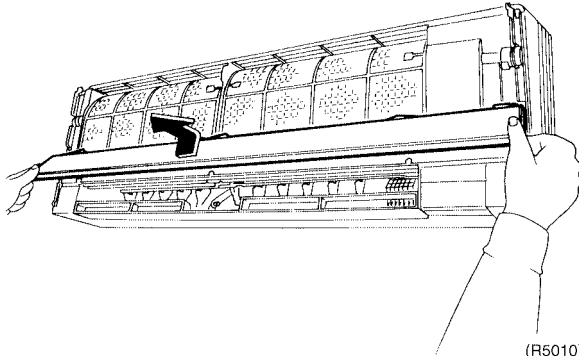
Шаг		Процедура	Примечания
3	Слегка приподнимите воздушный фильтр и подтолкните его вниз.		■ Правый и левый воздушные фильтры являются взаимозаменяемыми. ■ При установке вводите воздушные фильтры вдоль канавок. ■ При установке, полностью вставьте 2 крючка воздушного фильтра.
3.	Снимите воздушный фильтр.		
1	Титановый апатитовый фотокаталитический воздушный фильтр закрепляется на задней стенке воздушного фильтра.	 Титано-апатитовый фотокаталитический воздушный фильтр (R3763)	■ Правый и левый воздушные фильтры являются взаимозаменяемыми.
2	Изогните воздушный фильтр для выделения выступов и удалите титановый апатитовый фотокаталитический воздушный фильтр.	 (R3764)	

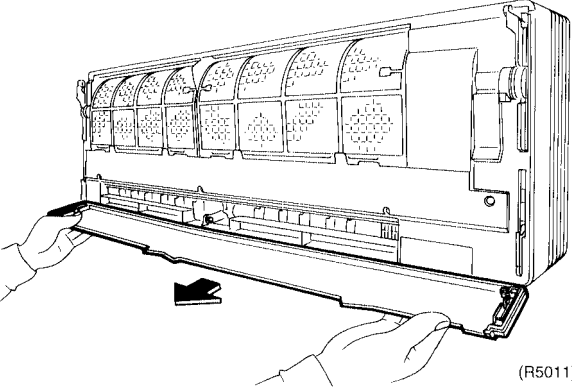
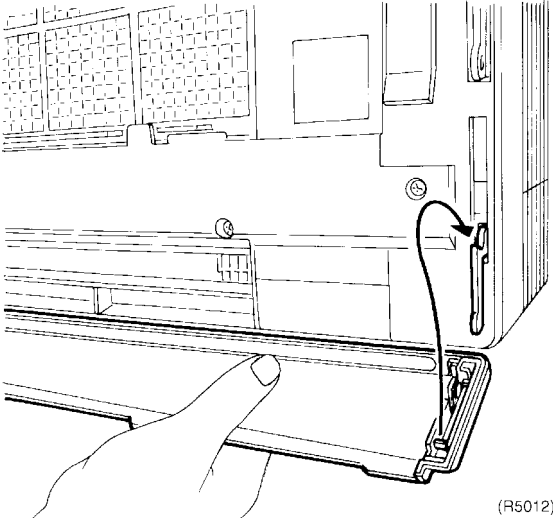
1.2 Снятие передней решетки

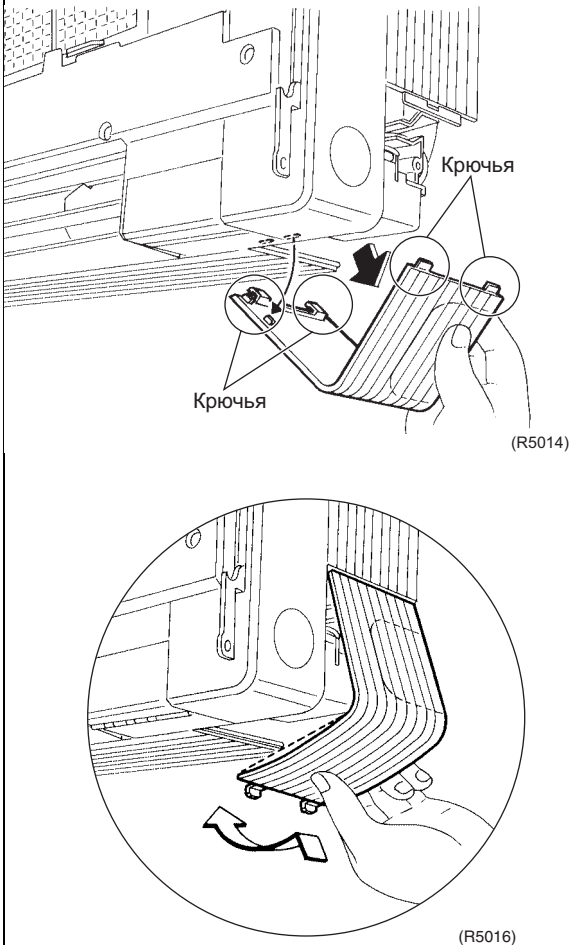
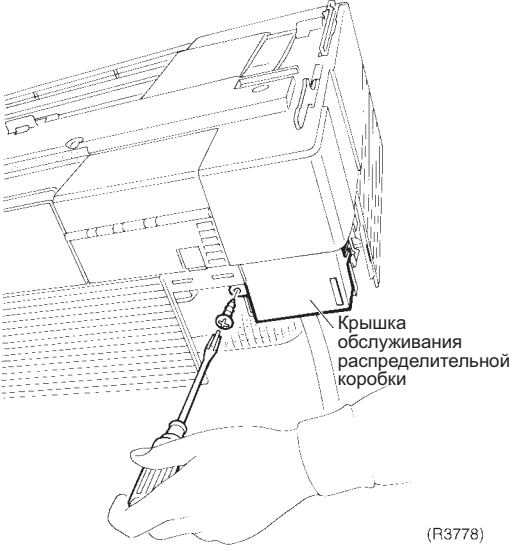
Процедура

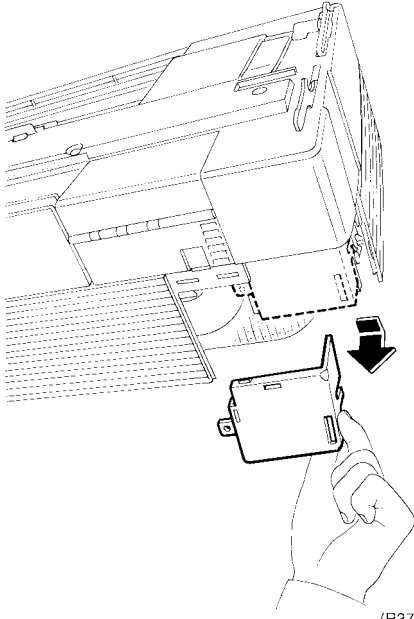
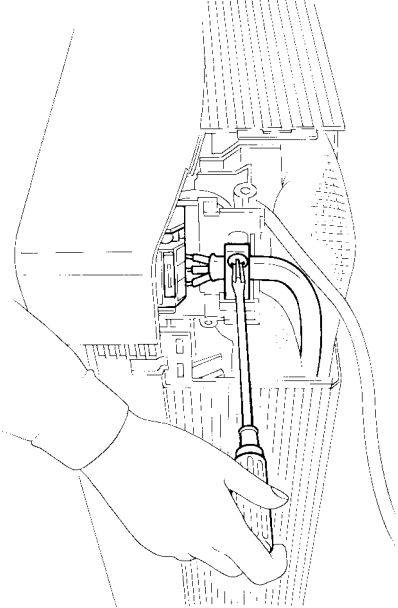
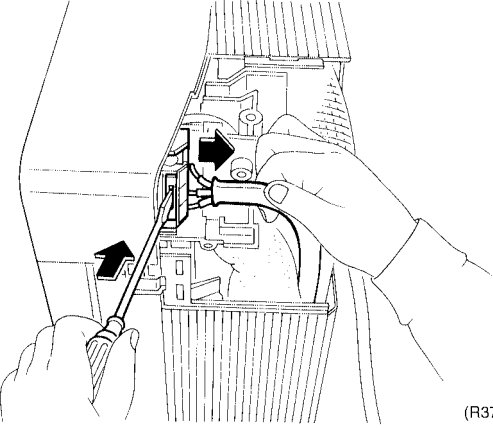


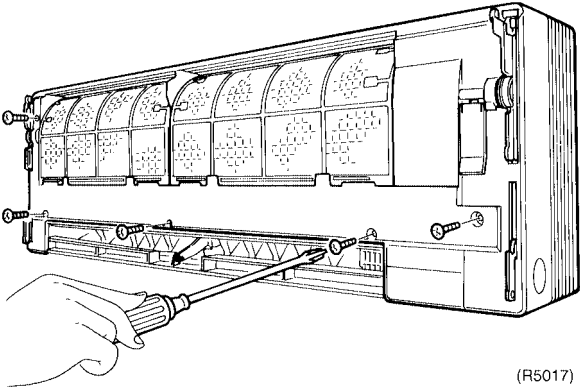
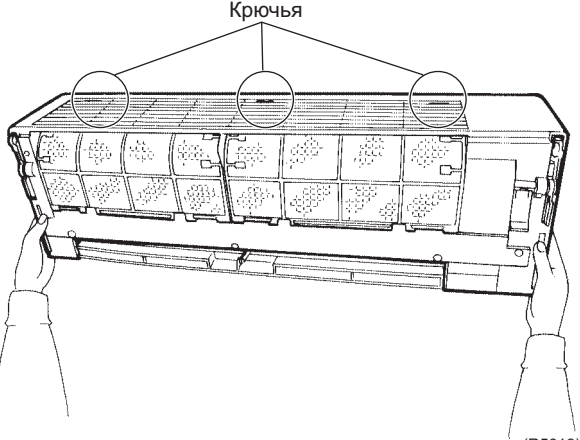
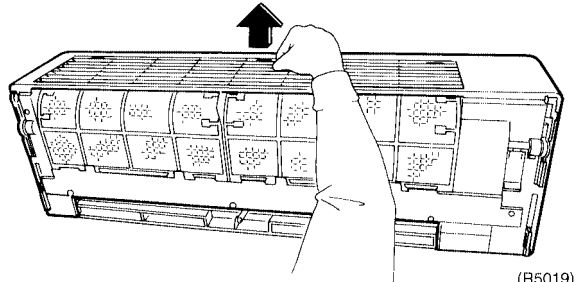
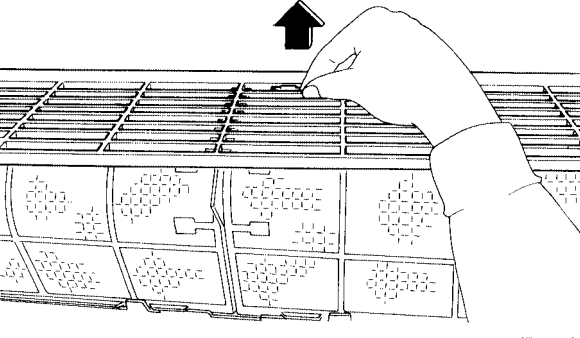
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

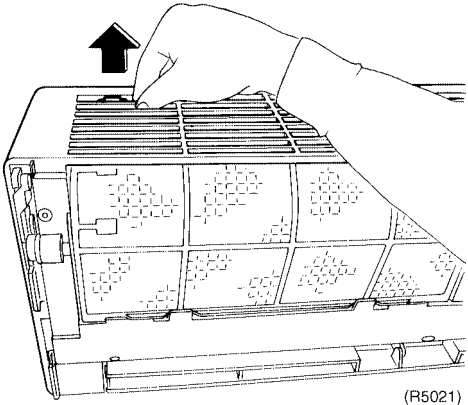
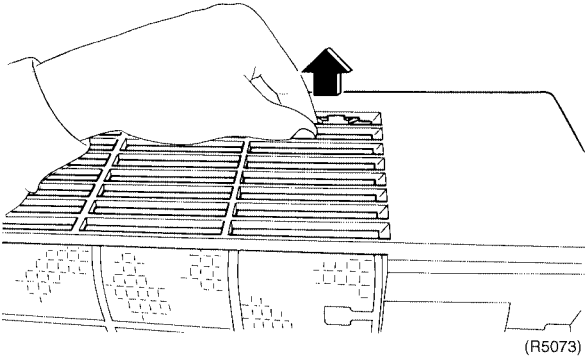
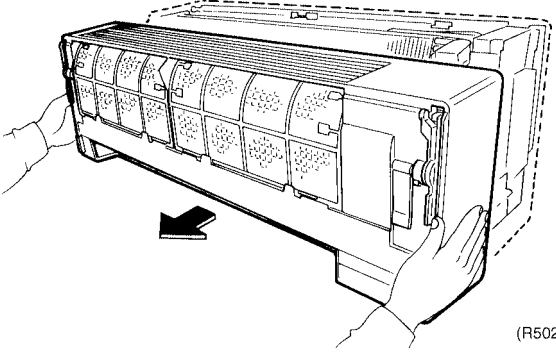
Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите переднюю панель.	 (R5007)  (R5008)	■ Начните процесс удаления передней решетки при закрытых панелях. ■ Перемещайте переднюю панель вбок, чтобы освободить каждую ось. ■ При установке совместите правую и левую ось с канавками и введите их в торец.
1 Откройте переднюю панель, чтобы она достигла горизонтального положения. Выделите точки опоры с обеих сторон и снимите переднюю панель.		
2. Удалите вставную панель.	 Вставная панель (R5009)  (R5010)	
1 Подтяните нижнюю часть панели.		
2 Поднимите панель и снимите ее с каналов.		

Шаг	Процедура	Примечания
3	Вставленная панель закрепляется на обоих концах.  (R5011)	
4	При сборке соотносите оси вставной панели, как указано выше. Подтолкните нижнюю часть вставной панели и подсоедините ходовую часть.  (R5012)	
3.	Снимите крышку для обслуживания.	
1	Изогните крышку для обслуживания и выделите крючки.  Крышка для обслуживания (R5013)	■ Крышка для обслуживания не имеет винтов. ■ Крючки находятся на стороне справа или на нижней части.

Шаг	Процедура	Примечания
2	Крышка для обслуживания имеет 2 крючка справа и 4 крючка на нижней части.  (R5014) (R5016)	■ При сборке соотнесите боковые крючки справа и введите нижние крючки, изгибая крышку для обслуживания.
3	Ослабьте винт распределительной коробки.  (R3778)	

Шаг	Процедура	Примечания
4	Подтолкните вниз и снимите крышку для обслуживания распределительной коробки.  (R3779)	
5	Ослабьте винт на монтажной плите.  (R3780)	
6	Подтолкните белую часть клеммной колодки и выделите релейные провода.  (R3781)	

Шаг	Процедура	Примечания
4. Снимите переднюю решетку.		
1 Ослабьте 5 винта.	 (R5017)	■ На передней решетке нет винтов внутри заслонок.
2 На передней решетке есть 3 крючка сверху.	 (R5018)	
3 Приподнимите верхнюю часть передней решетки и выделите крючки. Сначала выделите центральный крючок.	 (R5019)  (R5020)	■ Будьте внимательны, чтобы не поранить пальцы об оребрение теплообменника. ■ Что касается горизонтальных дисков, в полном раскрытом положении легче производить установки и отменять их.

Шаг	Процедура	Примечания
4	Выделите крючки с обеих сторон.  	
5	Вытяните переднюю решетку горизонтально и снимите ее. 	■ При сборке установите переднюю решетку горизонтально так, чтобы не забивать заслонку внутри. ■ При сборке убедитесь, что три крючка настроены должным образом.

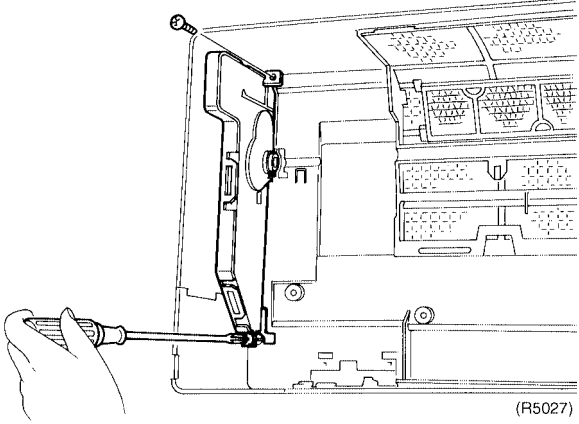
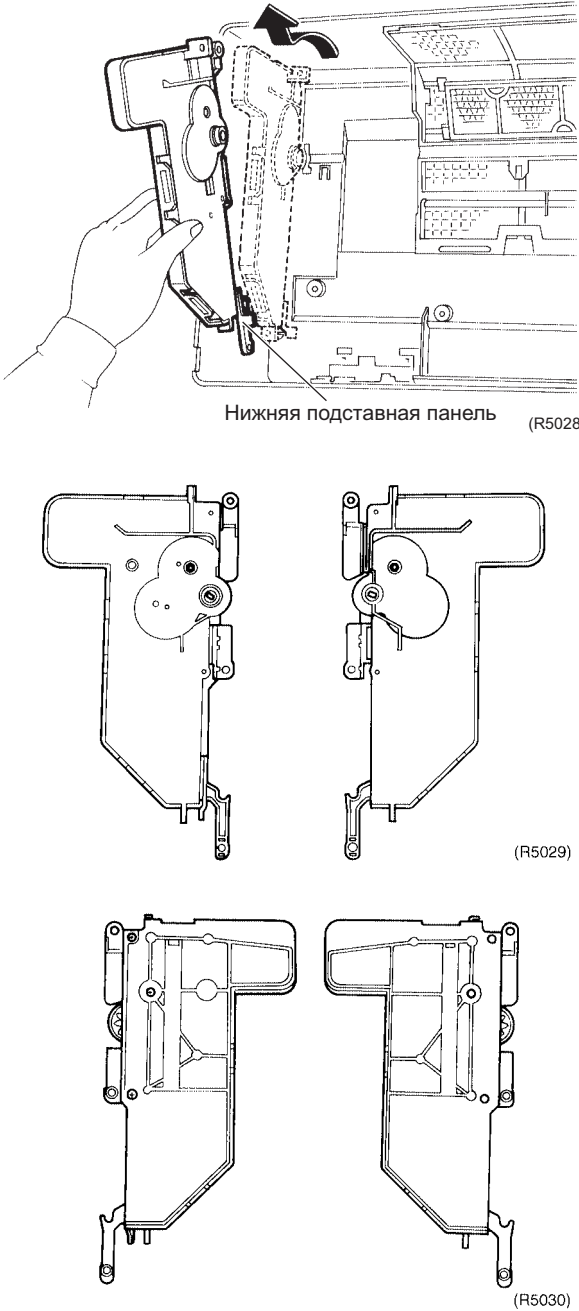
1.3 Удаление узла механизма передней панели

Процедура

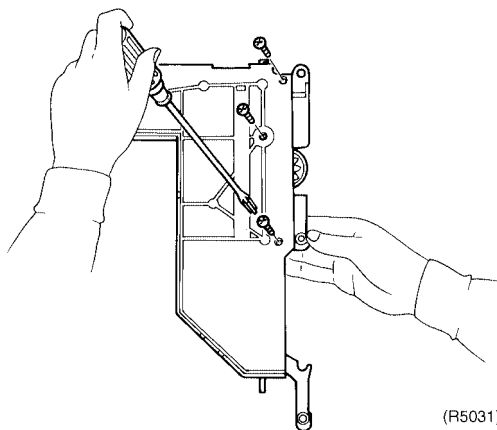


Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

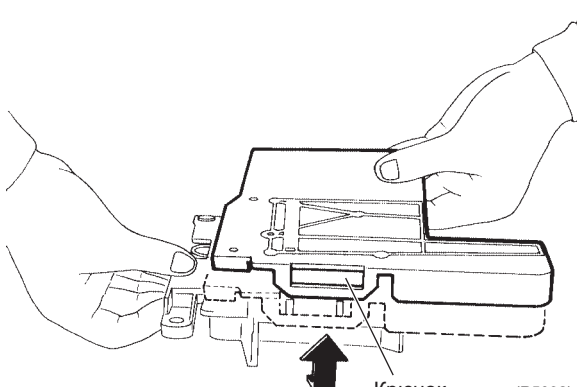
Шаг	Процедура	Примечания
■ Снимите переднюю решетку.		
1. Снимите узел механизма передней панели.		
1 Задняя стенка передних решеток		
2 Ослабьте 2 винта узла (слева).		
3 Снимите узел.		■ При сборке введите сначала нижнюю плиту подставки.
4 Приподнимите шток и вытолкните его в правую сторону.		■ Будьте осторожны, чтобы не повредить ведущий механизм.

Шаг	Процедура	Примечания
5	Ослабьте 2 винта узла (справа). 	
6	Снимите узел.  Нижняя подставная панель	■ При сборке введите сначала нижнюю плиту подставки.

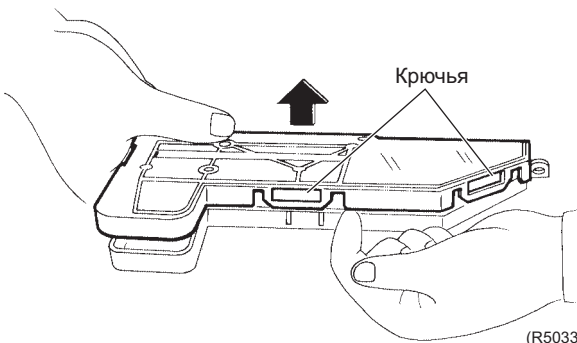
Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите нижнюю плиту подставки.		
1	Ослабьте 3 винта на крышке узла слева.	
2	Удерживайте узел в горизонтальном положении и разъедините верхний крючок.	■ При запросе мелких деталей, таких как зубцы и валы, заказывайте комплект.
3	Поддерживайте узел в горизонтальном положении и демонтируйте боковые и нижние крючки.	
4	Снимите ходовую часть.	■ Будьте внимательны, чтобы не потерять валы и зубцы. ■ При запросе мелких деталей, таких как зубцы и валы, заказывайте комплект.



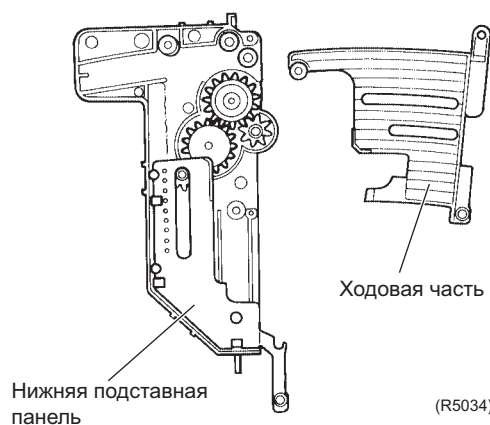
(R5031)



(R5032)



(R5033)



(R5034)

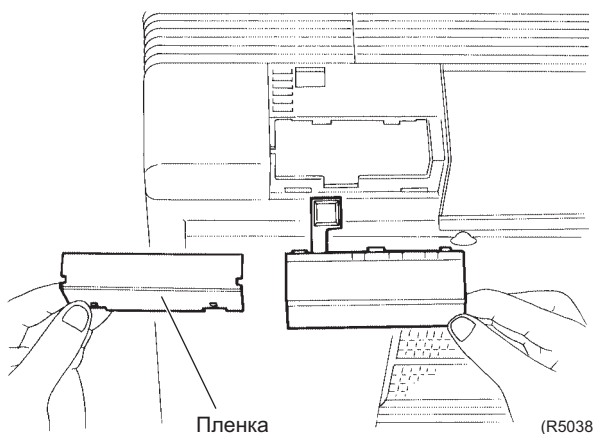
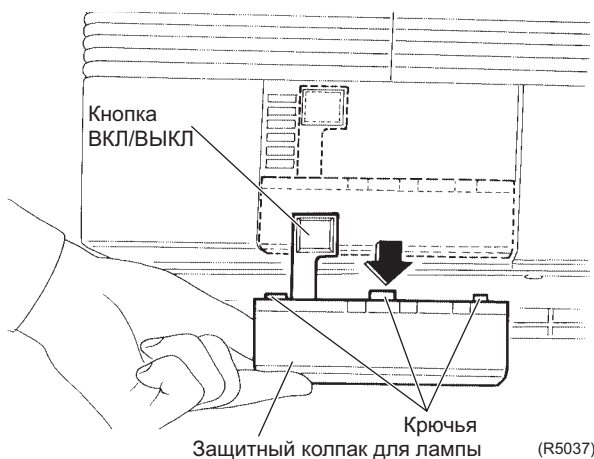
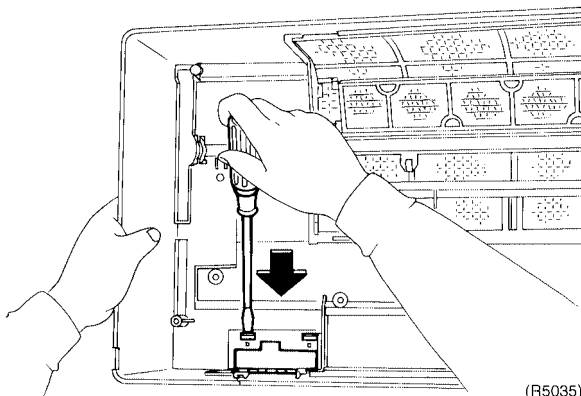
1.4 Удаление крышки индикатора

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
■ Снимите переднюю решетку.		
1. Снимите крышку индикатора.		
1	Аккуратно разъедините 2 крючка.	
2	Разъедините 3 крючка, вращая крышку индикатора, и удалите их.	

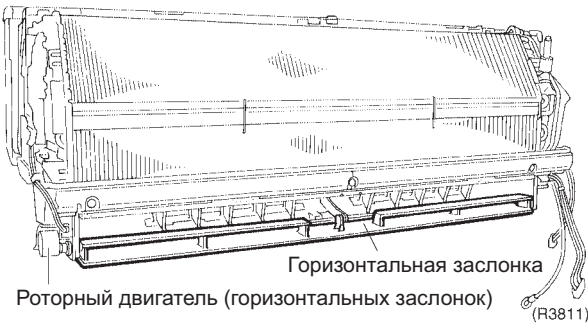
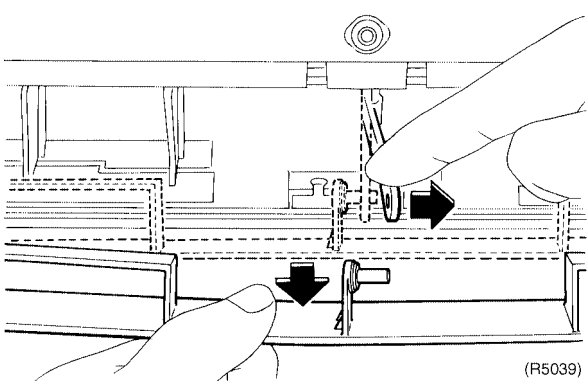
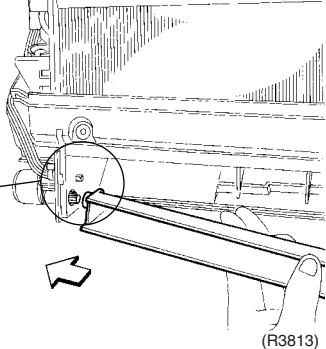
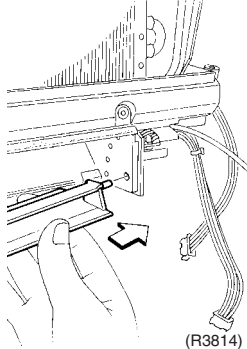
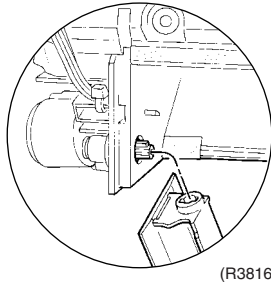
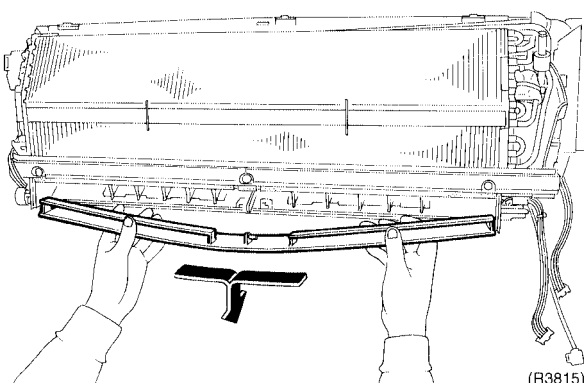


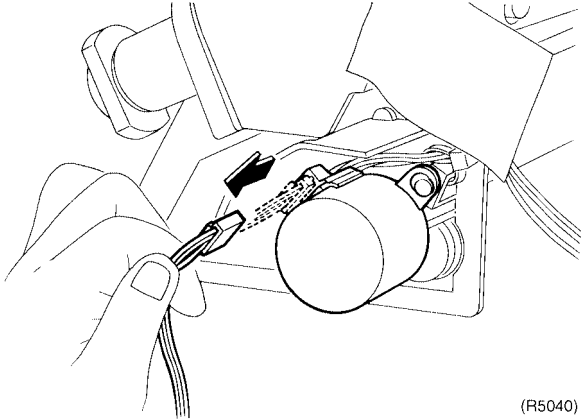
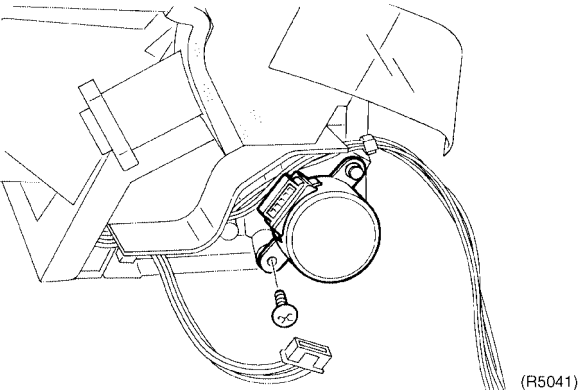
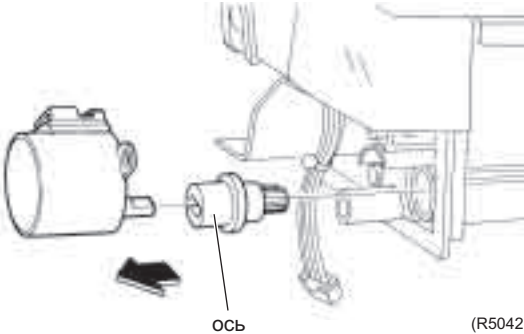
1.5 Снятие горизонтальной заслонки

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите горизонтальные заслонки.	    	■ Одна горизонтальная заслонка.
2. Слегка изогните горизонтальную заслонку и удалите ее.		■ Процедура установки 1. Поскольку предусмотрен крючок с выступами, повернуть заслонки и установить его сначала на левом шарнире. 2. Установите заслонку в правом шарнире. 3. Установите заслонку в центральном шарнире.

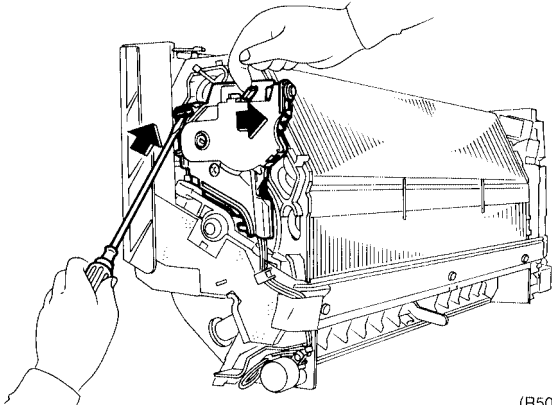
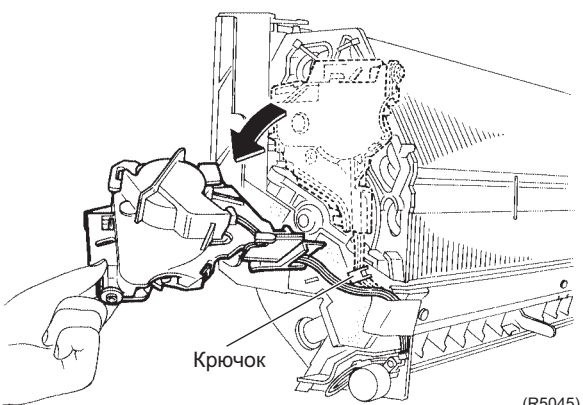
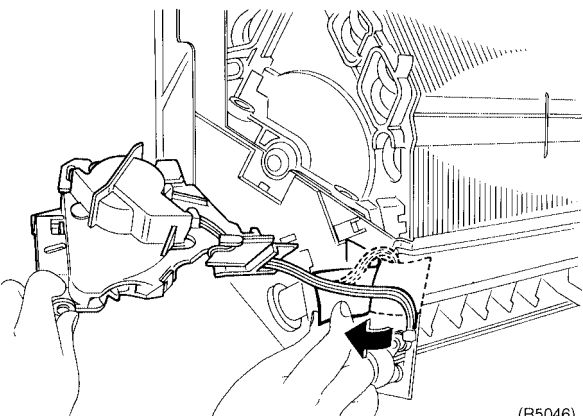
Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите роторный двигатель.		
1	Достаньте соединитель роторного двигателя.  (R5040)	■ Роторный двигатель для горизонтальной заслонки находится слева.
2	Ослабьте винт.  (R5041)	
3	Подтолкните по направлению влево и удалите роторный двигатель.  ось (R5042)	■ Ось имеет отверстие под ключ.

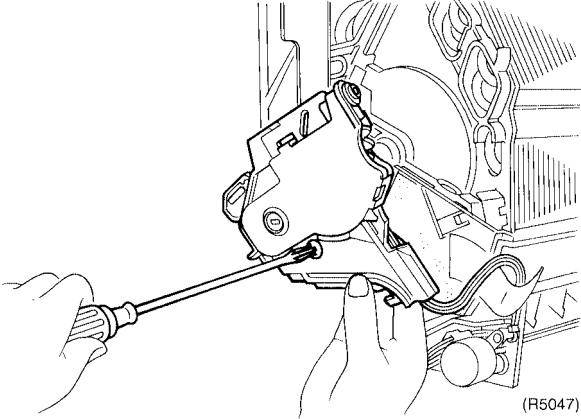
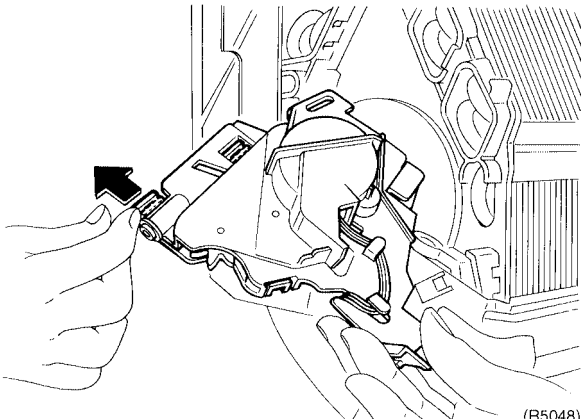
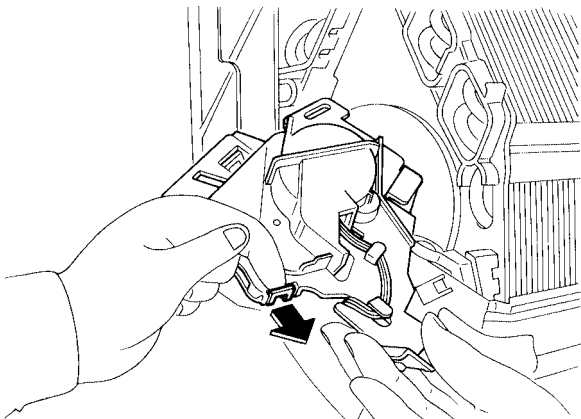
1.6 Снятие редукторного двигателя

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
■ Снимите переднюю решетку.		
1. Удалите узел редукторного двигателя.		
1	Открепите 2 крючка и снимите узел.	
	 (R5044)  Крючок (R5045)  (R5046)	
2	Расслоите крепежную ленту жгута.	

Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите редукторный двигатель.		
1 Ослабьте винт.	 (R5047)	
2 Разъедините один крючок на противоположной верхней стороне.	 (R5048)	
3 Разъедините один крючок в центре.	 (R5049)	

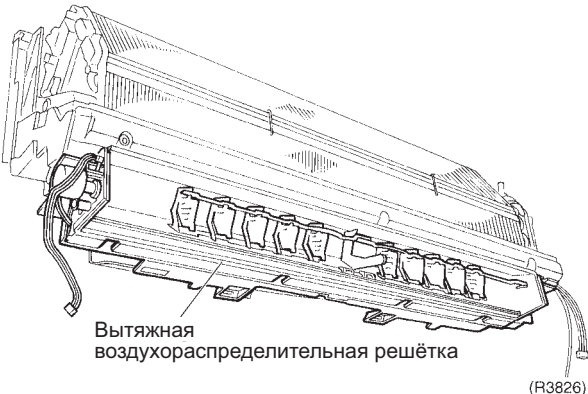
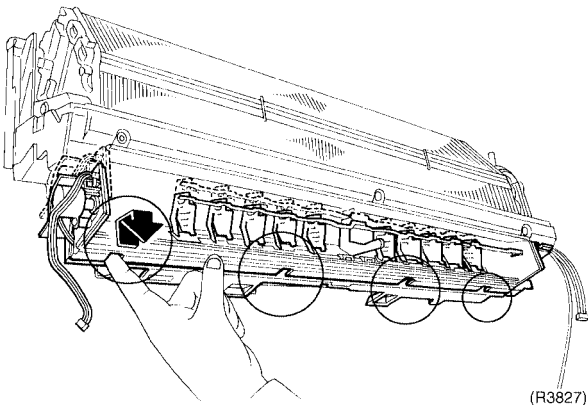
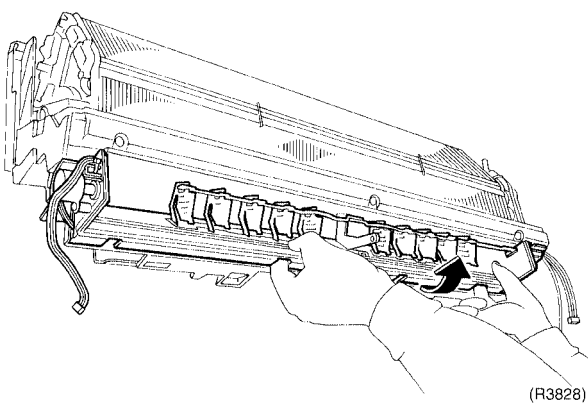
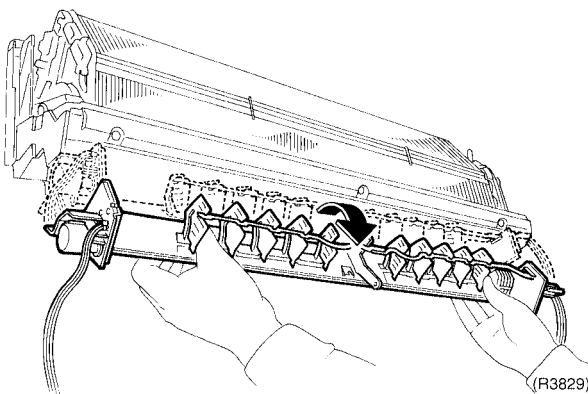
Шаг	Процедура	Примечания
4	Удерживайте зубец в горизонтальном положении и откройте двигатель по направлению вверх.	
5	Схема жгута двигателя.	
6	Поднимите и снимите редукторный двигатель.	
7	Вытяните и разъедините соединитель двигателя.	

1.7 Снятие вытяжной воздухораспределительной решётки

Процедура



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

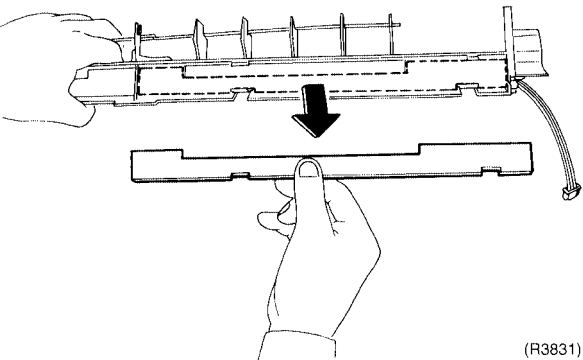
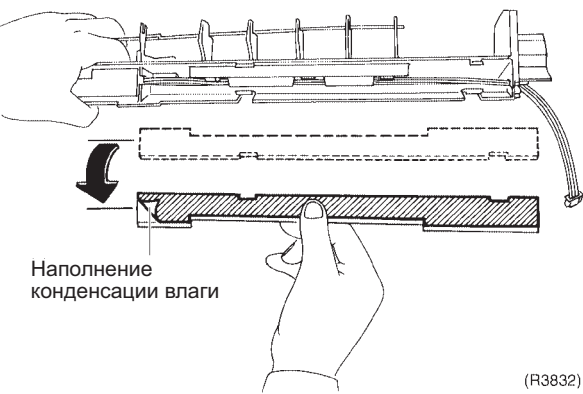
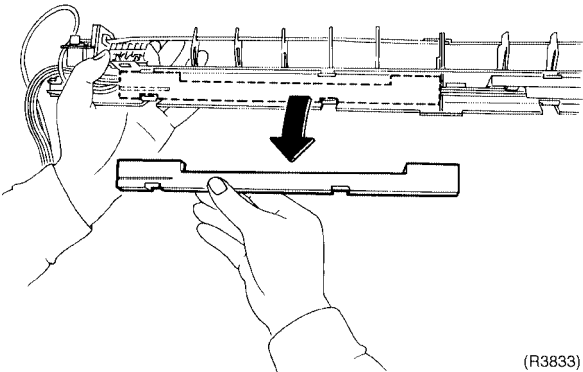
Шаг	Процедура	Примечания
■ Снимите переднюю решетку. ■ Удалите узел редукторного двигателя.		
1. Снимите вытяжную воздухораспределительную решетку.		
1	Введите ваш палец в отверстие и нажмите крючок для его выделения. Вытяжная воздухораспределительная решетка имеет 4 отверстия.  	
2	Поднимите нижнюю часть решетки для выделения крючка с задней стороны вверх. 	
3	Поверните верхнюю часть решетки для выделения крючка с задней стороны вниз. Вынуть решетку. 	

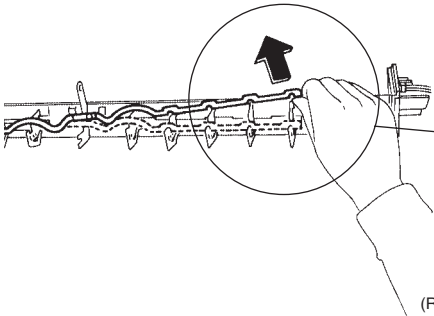
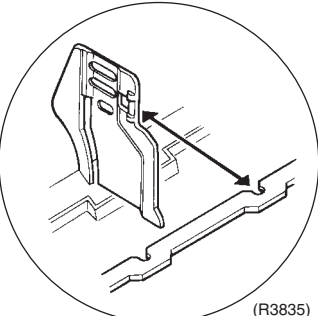
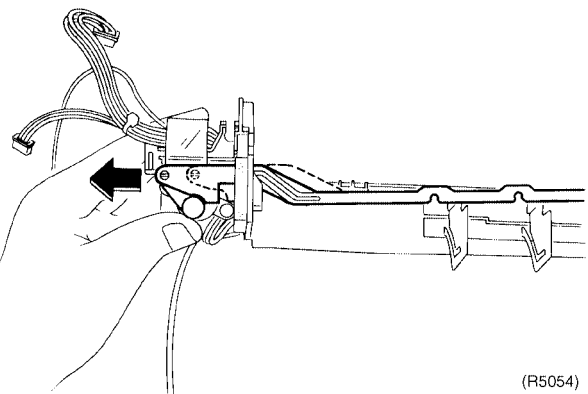
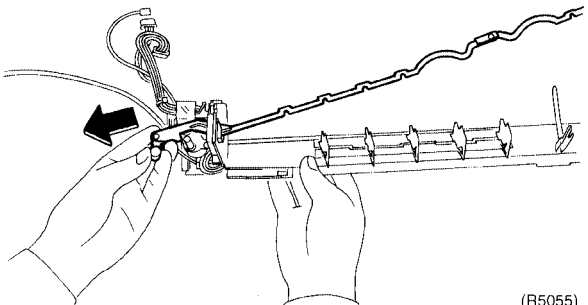
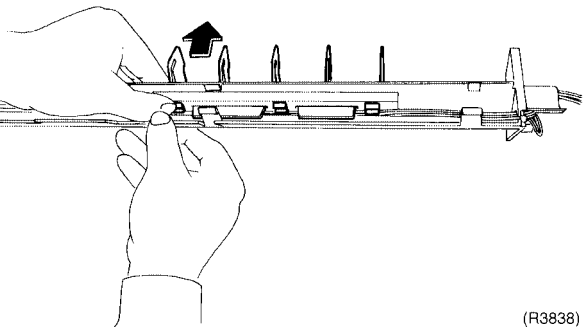
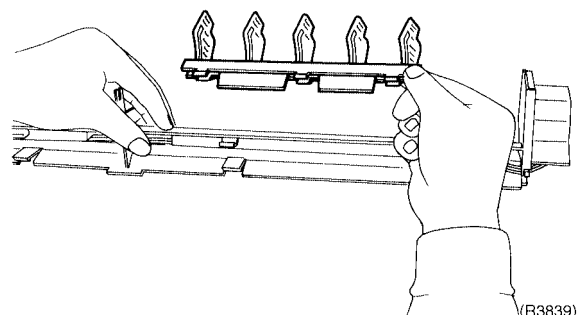
1.8 Снятие вертикальных заслонок и роторного двигателя

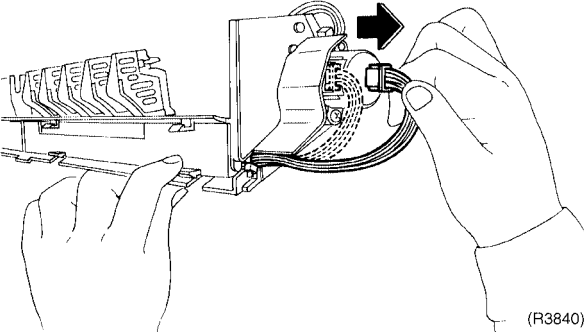
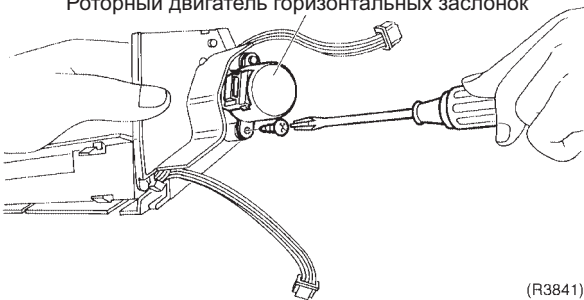
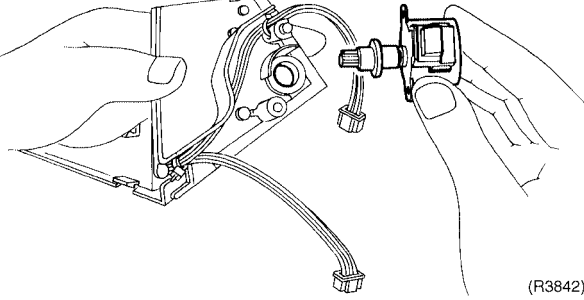
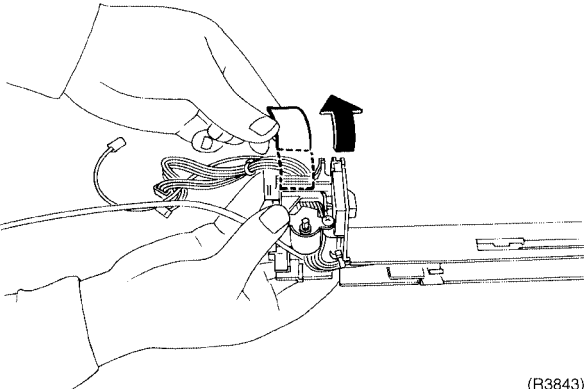
Процедура

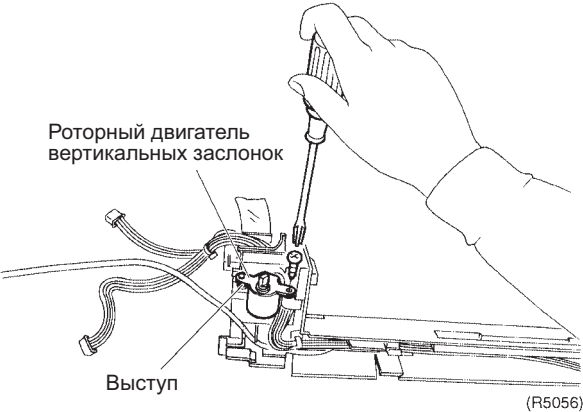
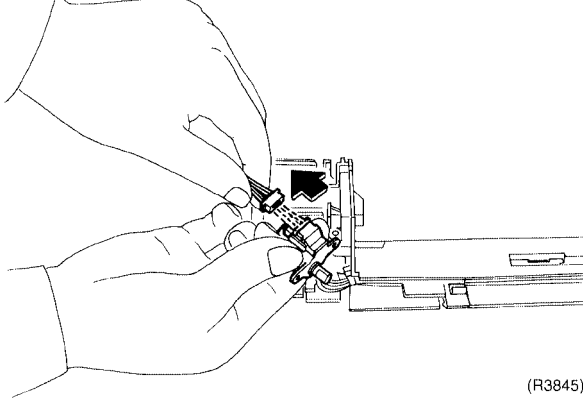


Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

Шаг	Процедура	Примечания
■ Удалите узел вытяжной воздухораспределительной решетки.		
1. Снимите вертикальные заслонки.	Вертикальные заслонки  (R3830)  (R3831)  Наполнение конденсации влаги (R3832)	
2. Отсоедините 4 крючка и удалите тепловую изоляцию.	 (R3833)	

Шаг	Процедура	Примечания
3	Удалите блокирующий штырь с вертикальных заслонок.  (R3834)	 (R3835)
4	Достаньте блокирующий штырь со стороны роторного двигателя.  (R5054)  (R5055)	■ Невозможно разбирать герметичную секцию.
5	Подтолкните крючки сзади вертикальных заслонок и удалите их.  (R3838)  (R3839)	■ На одной детали присутствуют 5 заслонок.

Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите роторный двигатель.		
1	Отсоедините соединитель от роторного двигателя.	
	 (R3840)	
2	Ослабьте винты и снимите роторный двигатель.	
	 Роторный двигатель горизонтальных заслонок (R3841)	
	 (R3842)	
3	Расслоите крепежную ленту.	
	 (R3843)	

Шаг	Процедура	Примечания
4	Ослабьте винты и снимите роторный двигатель. 	■ Проекция хрупкая. Будьте осторожны, чтобы не повредить ее.
5	Отсоедините соединитель от роторного двигателя. 	

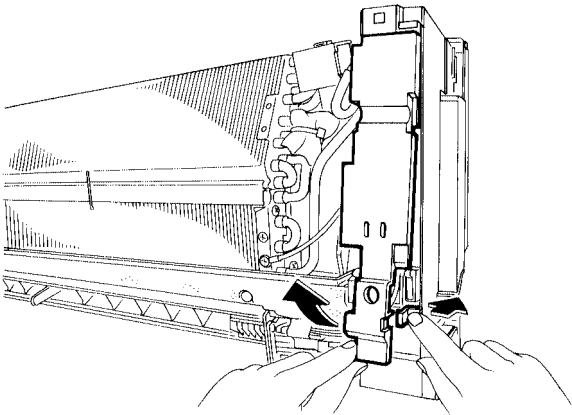
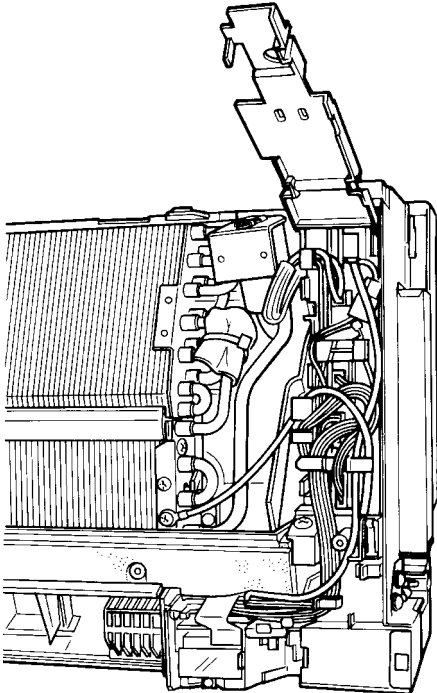
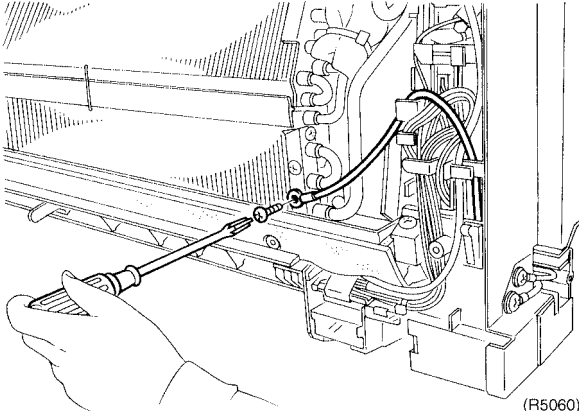
1.9 Снятие распределительной коробки

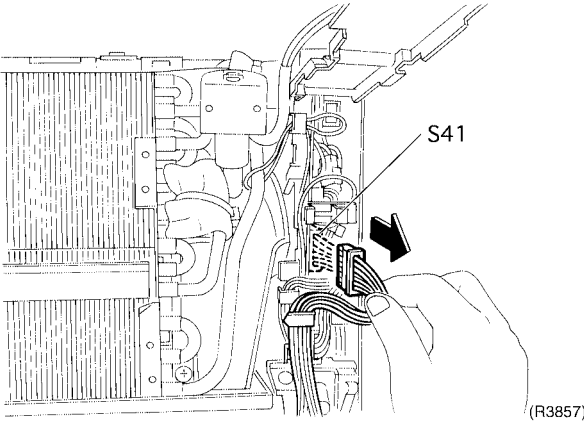
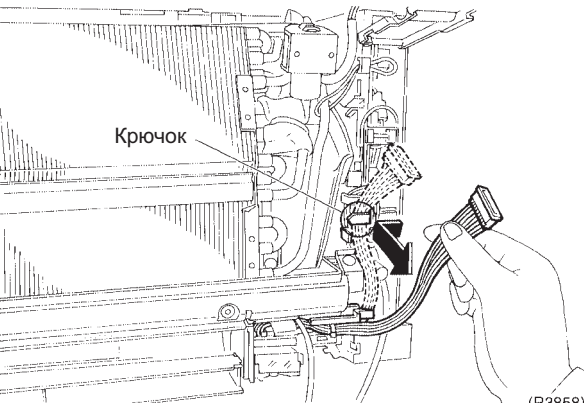
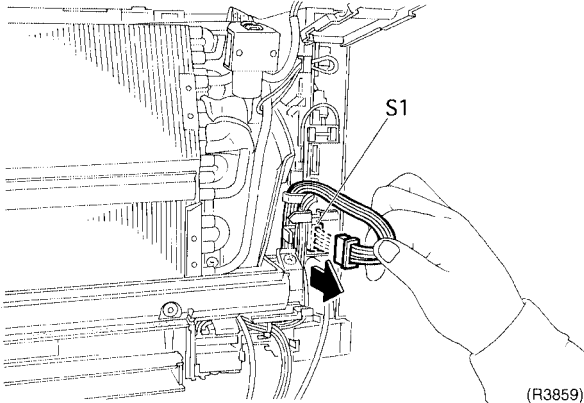
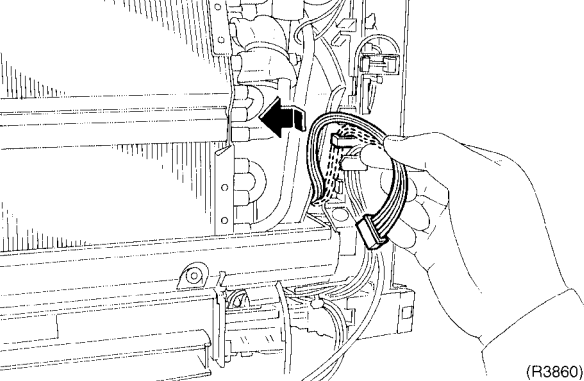
Процедура

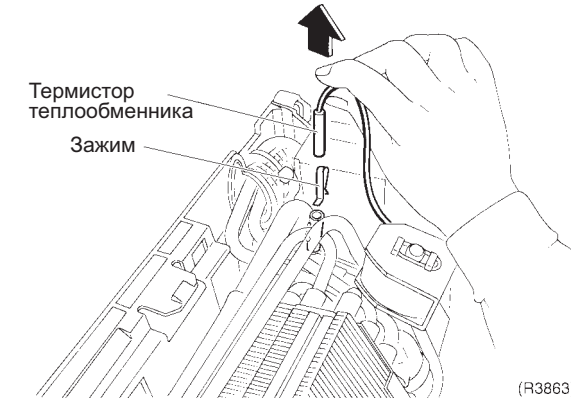
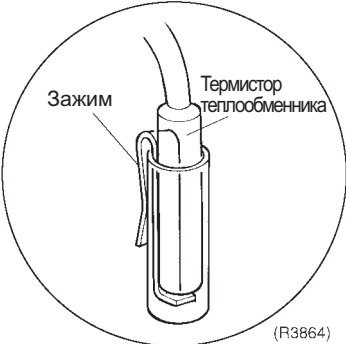
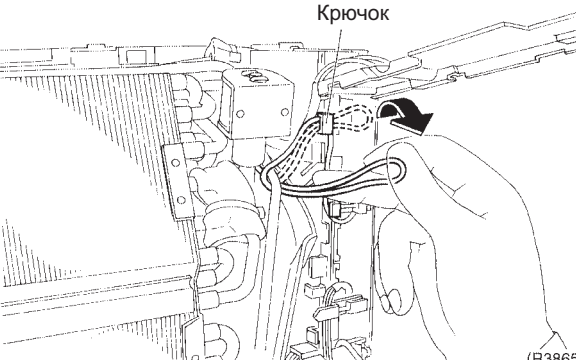


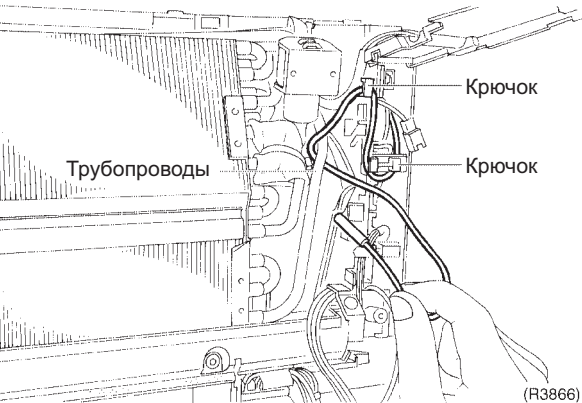
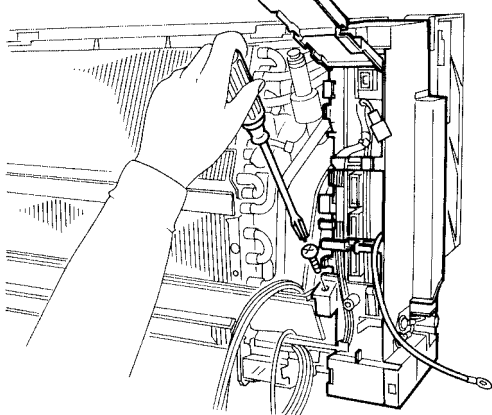
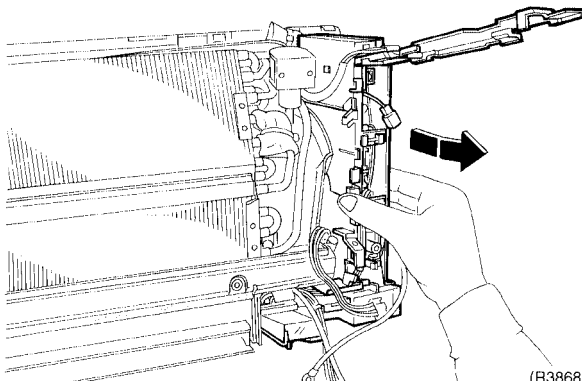
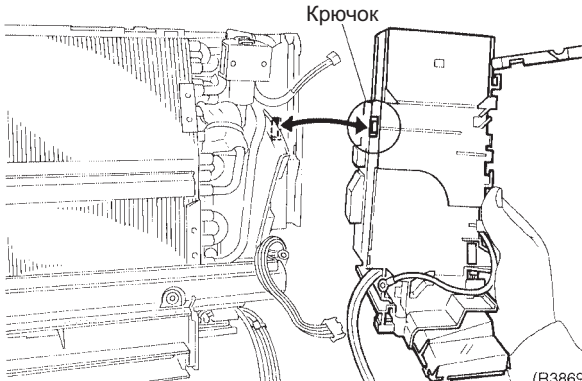
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

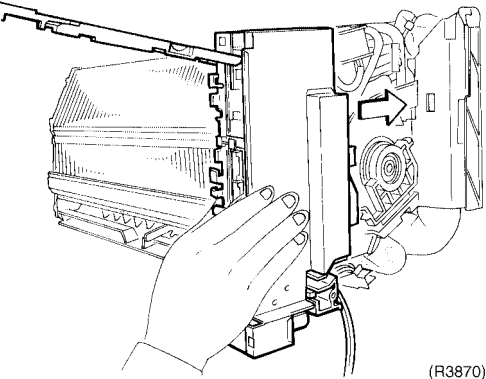
Шаг	Процедура	Примечания
Снимите переднюю решетку.		
1. Снимите распределительную коробку.		Снимите статическое электричество с вашего тела, перед тем как дотрагиваться до электрических деталей, как например, печатная плата приемника сигналов. Это может вызвать неисправность PCB.
1 Снимите винт каплезащищенной крышки.		
2 Снимите каплезащищенную крышку.		При сборке, введите левый крючок каплезащитной крышки в кайму плиты теплообменника.

Шаг	Процедура	Примечания
3	Подтолкните крючок справа и удалите крышку распределительной коробки.  (R5058)	
4	Схема электропроводки  (R5059)	
5	Ослабьте винт заземления.  (R5060)	

Шаг		Процедура	Примечания
6	Разъедините соединитель для роторных двигателей горизонтальных и вертикальных заслонок (S41).	 (R3857)	■ Жгуты для горизонтального и вертикального роторных двигателей объединены.
7	Отсоединить жгут от крючка.	 (R3858)	
8	Отсоедините соединитель двигателя вентилятора (S1).	 (R3859)	
9	Отсоединить жгут от крючка.	 (R3860)	

Шаг	Процедура	Примечания
10	Разъедините соединитель для редукторного двигателя (механизм передней панели) (S49).	
11	Отсоединить жгут от крючка.	
12	Разъедините термистор теплообменника.	■ Будьте внимательны, чтобы не потерять скобу.  
13	Отсоедините выводной провод термистора от крючка.	■ При повторной сборке, подвесьте излишний выводной провод термистора теплообменника на крючке. 

Шаг	Процедура	Примечания
14	План выводного провода термистора теплообменника.  (R3866)	
15	Ослабьте винт распределительной коробки.  (R5061)	
16	Наклоните переднюю часть распределительной коробки слегка вправо и вытяните ее.  (R3868)	
	 (R3869)	

Шаг	Процедура		Примечания
		 (R3870)	■ При сборке подтолкните распределительную коробку в вертикальном направлении и закрепите крючок сзади.

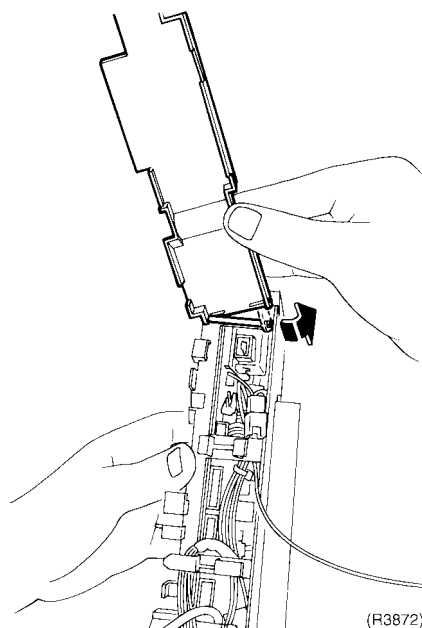
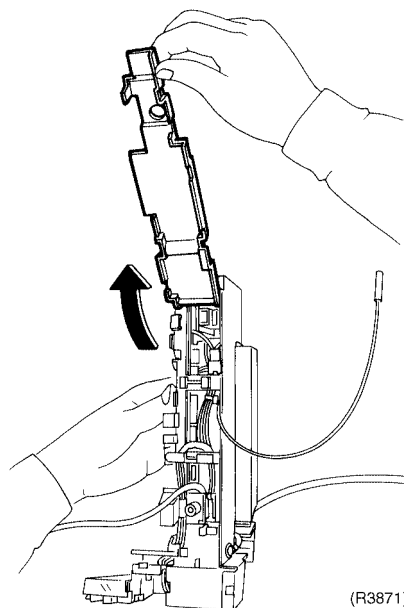
1.10 Снятие РСВ

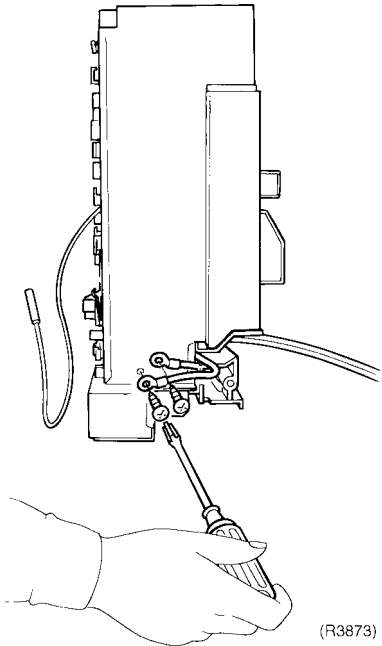
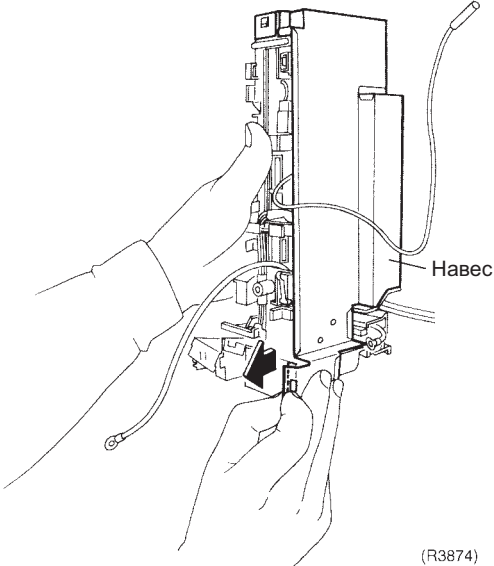
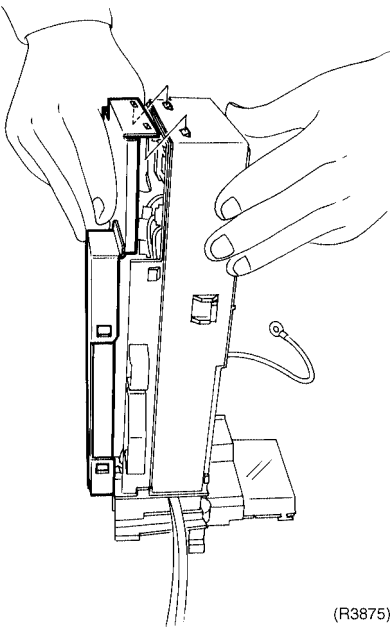
Процедура

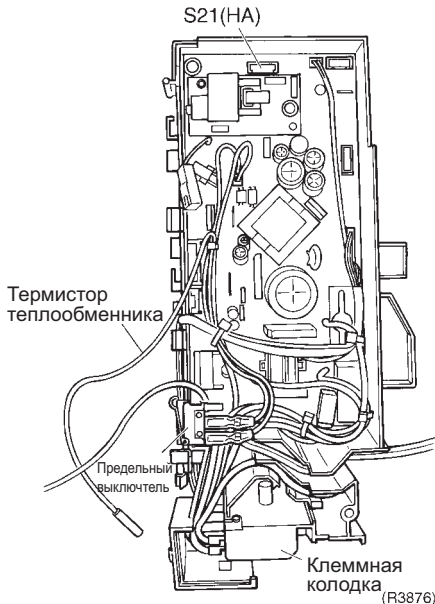
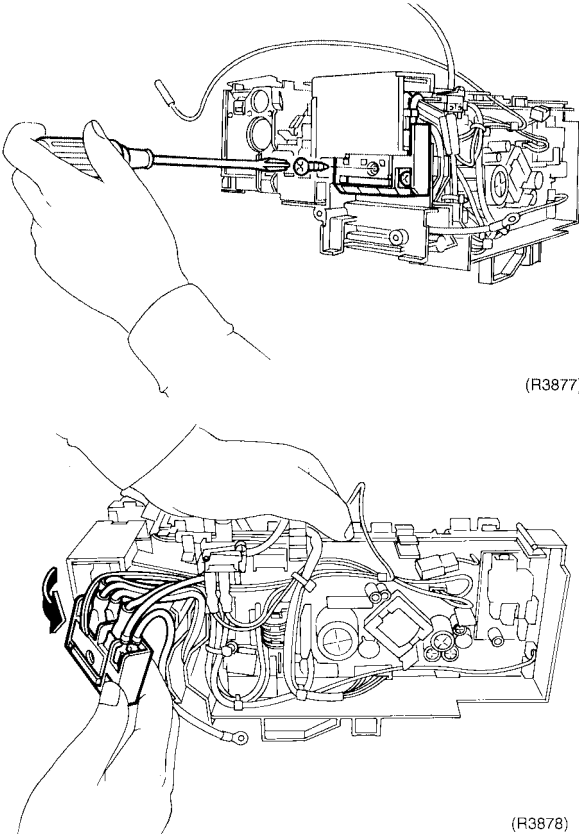


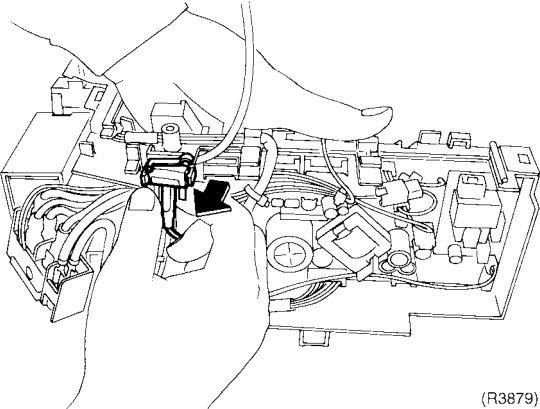
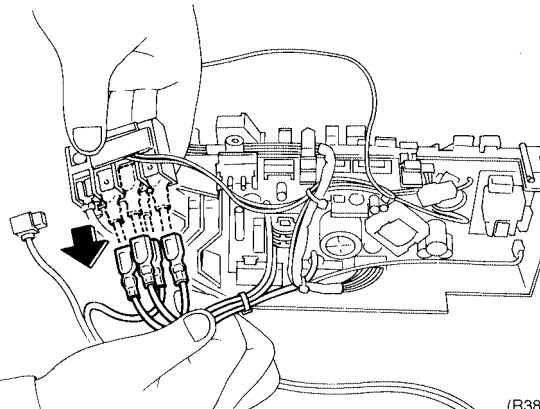
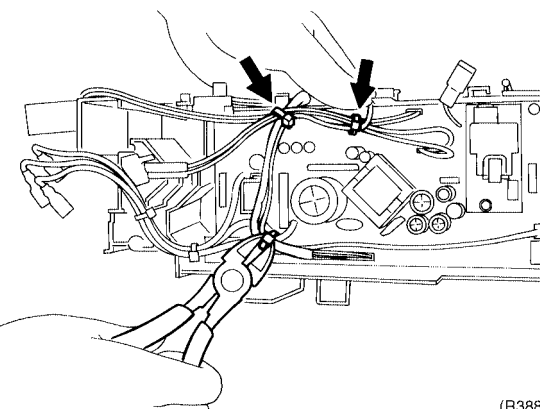
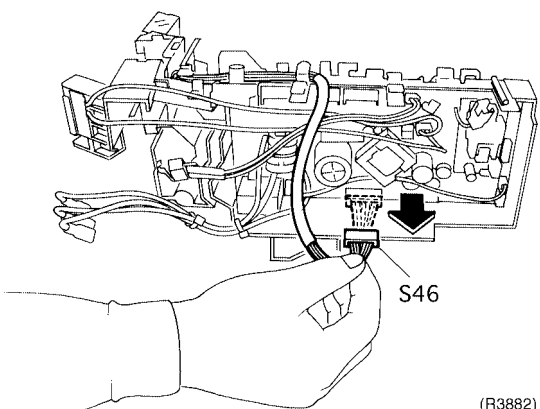
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

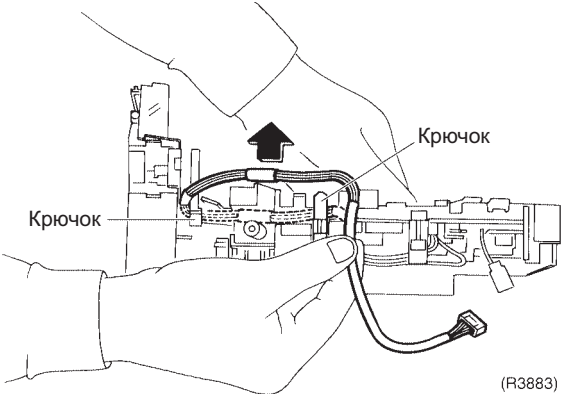
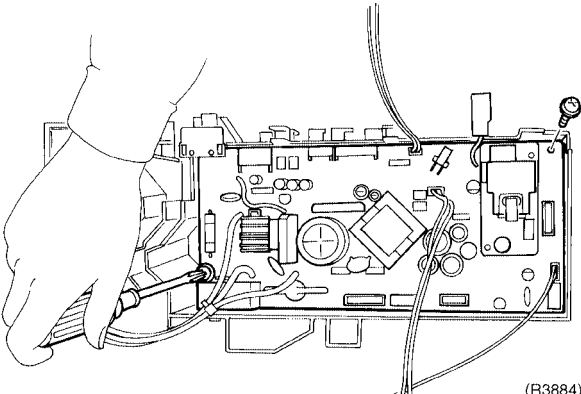
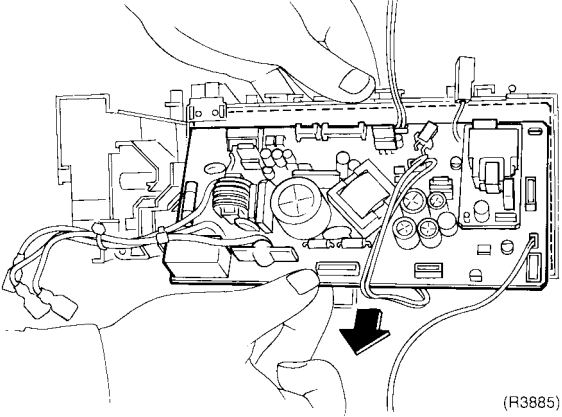
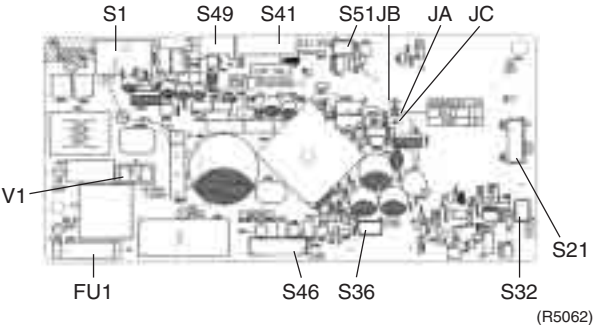
Шаг	Процедура	Примечания
■ Снимите распределительную коробку.		
1. Снимите РСВ управления.		
1	Поднимите крышку распределительной коробки и откройте ее.	
2	Отсоедините правый крючок и снимите крышку.	

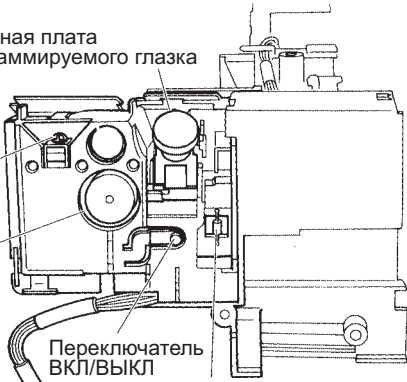
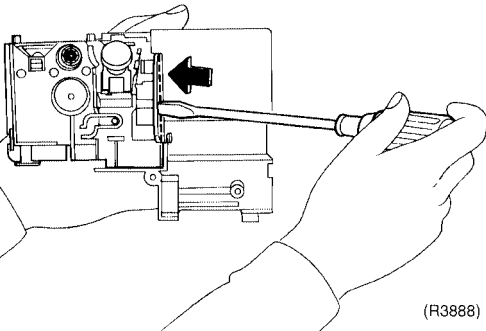
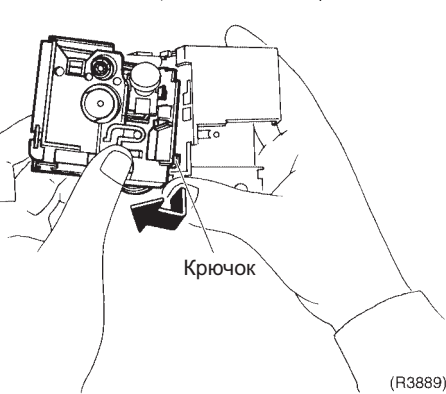
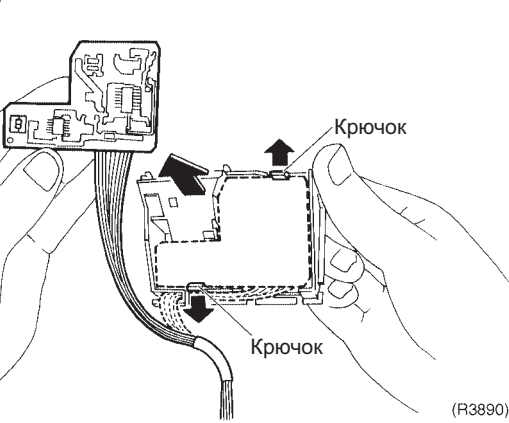


Шаг	Процедура	Примечания
3	Ослабьте винты заземления.  (R3873)	
4	Отсоединит передний крючок и 2 верхних крючка, удалите навес.  Навес (R3874)  (R3875)	

Шаг	Процедура		Примечания
5	Схема электропроводки		
6	Ослабьте винты и снимите клеммную колодку.		

Шаг		Процедура	Примечания
7	Выньте концевой переключатель.	 (R3879)	
8	Отсоедините терминалы от печатной платы.	 (R3880)	■ Для РСВ применяется пайка без Pb. При замене РСВ пользуйтесь специальным припоем и паяльником. Черный·····(1) Белый·····(2) Красный····(3)
9	Удалите зажимы.	 (R3881)	■ Зажимы необходимо использовать все время. Закрепите его в первоначальном положении.
10	Отсоедините соединитель для РСВ приемника сигнала (S46).	 S46 (R3882)	

Шаг	Процедура	Примечания
11	Отсоедините крючки и вытяните жгут из канала.  (R3883)	
12	Ослабьте 2 винта и снимите РСВ.  (R3884)  (R3885)	
13	PCB управления  (R5062)	

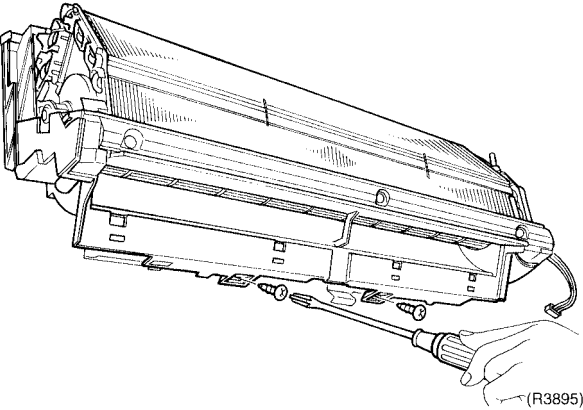
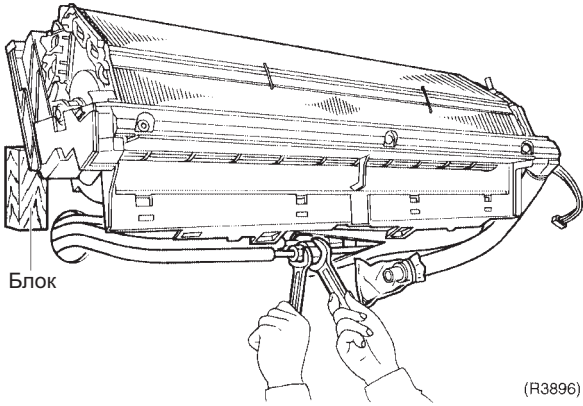
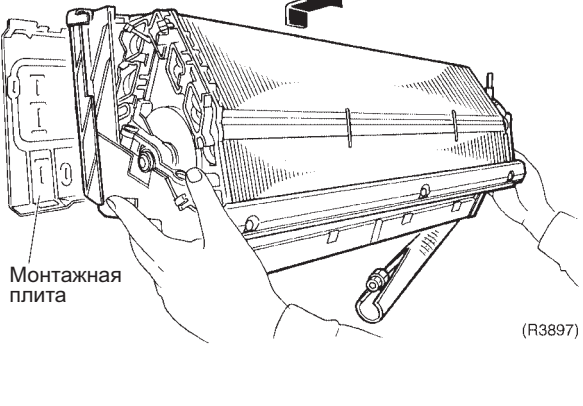
Шаг	Процедура	Примечания
2. Снятие РСВ приемника сигнала.		
	Печатная плата программируемого глазка  Приемник сигналов Гудок Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ (R3887)  (R3888)  Крючок (R3889)  Крючок Крючок (R3890)	

1.11 Снятие теплообменника

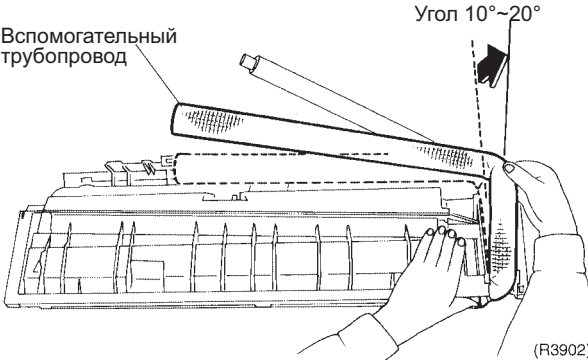
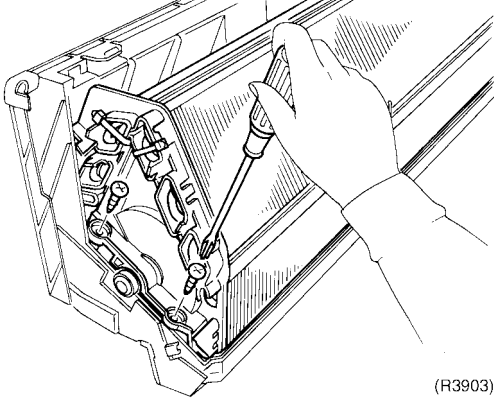
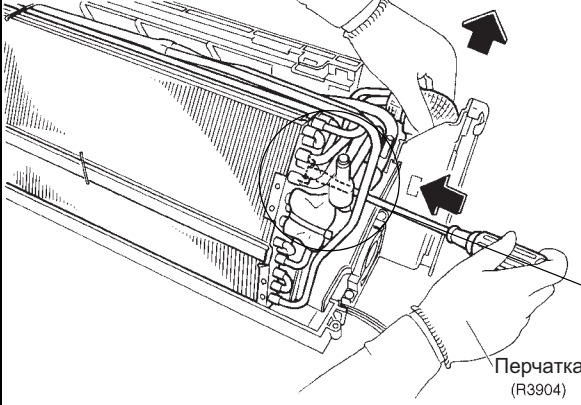
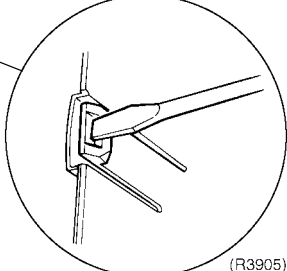
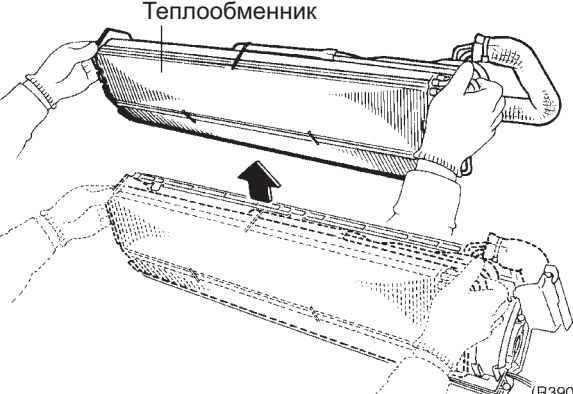
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
Снимите распределительную коробку.		Вы можете отсоединить внутренний блок, не удаляя узел вытяжной воздухоораспределительной решетки. Предостережение При утечке газа отремонтируйте место утечки и соберите весь хладагент с блока. После вакуумной осушки, заправьте дополнительный хладагент до нужного количества. Предостережение Нельзя вводить газ (в том числе воздух), который не соответствует указанному хладагенту (R410A), в цикл охлаждения. (Загрязнение воздухом или другими газами приведет к недопустимому повышению давления в цикле хладагента, разрыву труб или травме.)
1. Отсоедините трубопровод с хладагентом.		
1 Ослабьте винты, закрепленные на установочной плите.		
2 Удерживайте внутренний блок в приподнятом положении. Отвинтите конусную гайку трубопровода с помощью 2 гаечных ключей.		
2. Снимите внутренний блок.		
1 Отсоедините внутренний блок от монтажной плиты.		

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снимите крепление трубопровода.		
	1 Отсоедините 2 крючка с помощью отвёртки с рабочим концом под прямой шлиц. 2 Отсоедините крючок сзади. Поднимите нижнюю часть крепежной пластины и удалите ее. Зажимная плита (R3898) (R3899) (R3900) (R3901)	

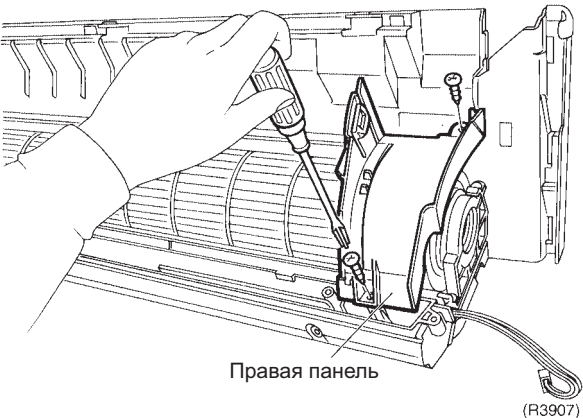
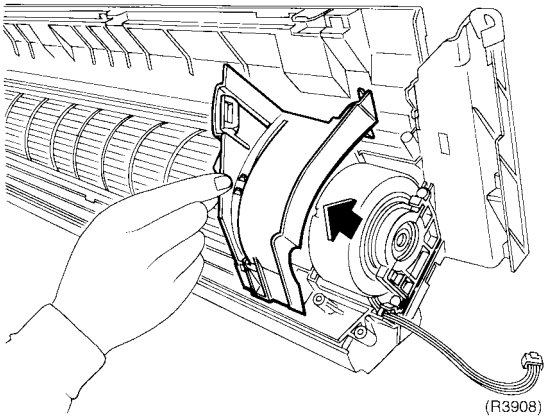
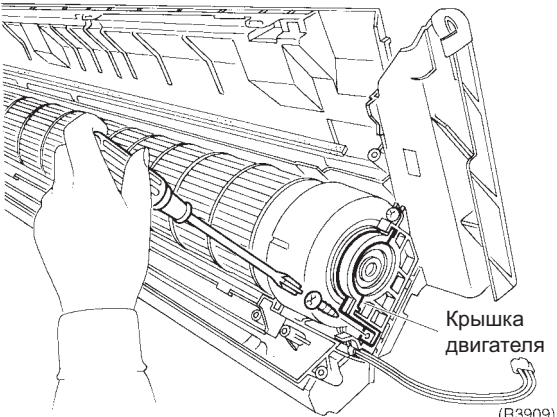
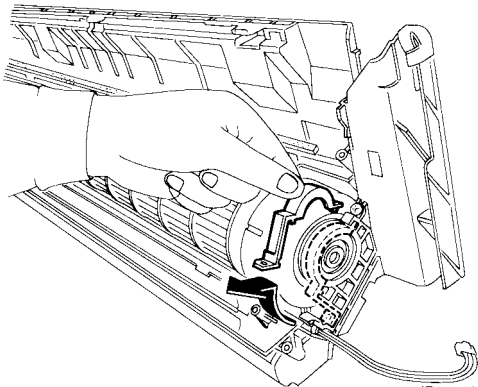
Шаг	Процедура	Примечания
4. Снимите теплообменник.		
1	Расширьте дополнительную трубу приблизительно на 10°~20°.  (R3902)	
2	Ослабьте 2 винта слева.  (R3903)	
3	Подтолкните крепежный крючок справа и поднимите теплообменник.  Перчатка (R3904)	⚠ Предостережение При демонтаже или монтаже теплообменника надевайте защитные перчатки или заверните его в ткань. (Оребрение может порезать пальцы.)  (R3905)
4	Подтолкните теплообменник вперед и поднимите, чтобы удалить его.  (R3906)	

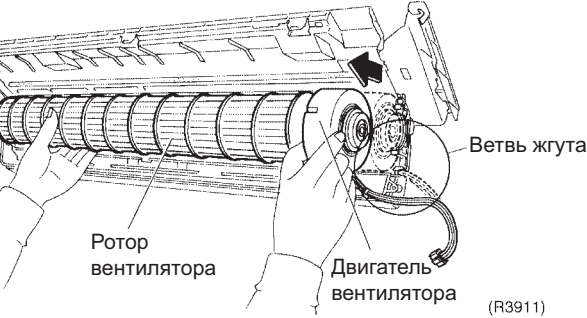
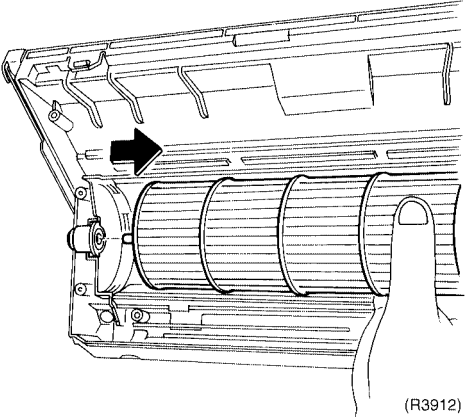
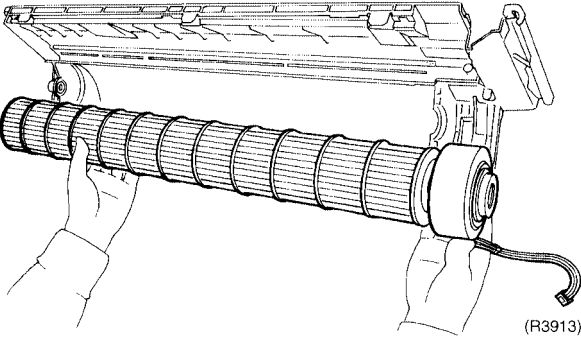
1.12 Снятие ротора вентилятора и двигателя вентилятора

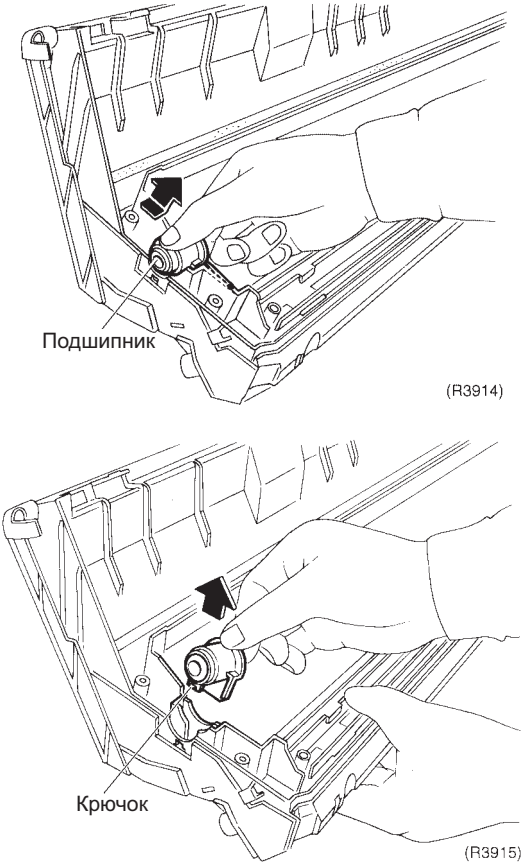
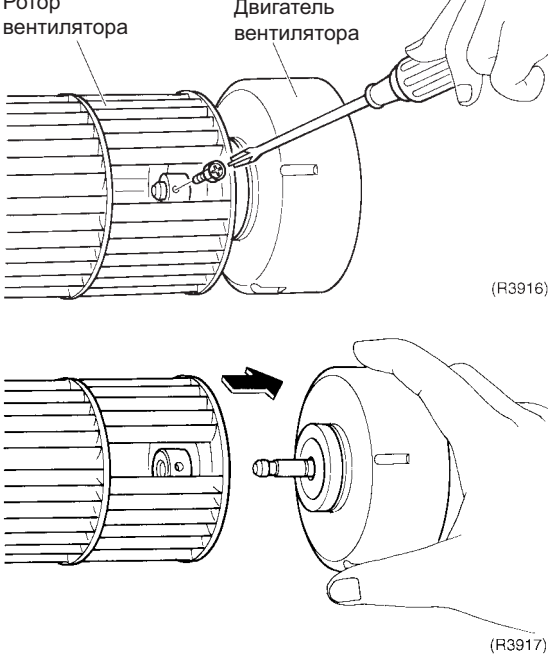
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите правую панель.		
1	Ослабьте 2 винта.	 Правая панель (R3907)
2	Снимите правую панель.	
	 (R3908)	
2. Снимите крышку двигателя.		
1	Ослабьте 2 винта и снимите крышку двигателя.	 Крышка двигателя (R3909)
	 (R3910)	

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снимите подшипник.		
1	Поднимите правую часть ротора и двигателя вентилятора и подтолкните их вправо для удаления.   	

Шаг	Процедура	Примечания
2	Удерживайте нижнюю часть опоры. Подтолкните ее внутрь и поднимите для отсоединения крючка.  Подшипник (R3914) Крючок (R3915)	
4. Снимите двигатель вентилятора.		
1	Ослабьте крепежные винты и снимите двигатель вентилятора.  Ротор вентилятора Двигатель вентилятора (R3916) (R3917)	

2. Наружный блок

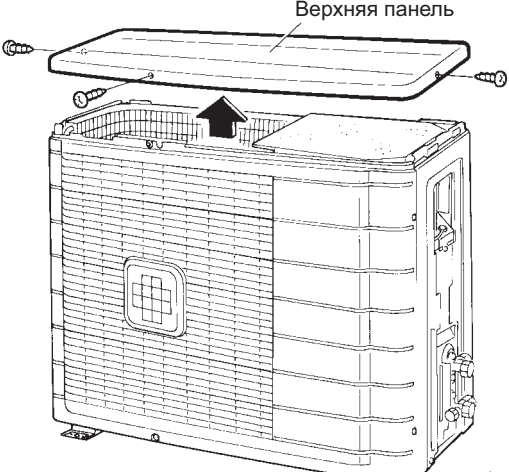
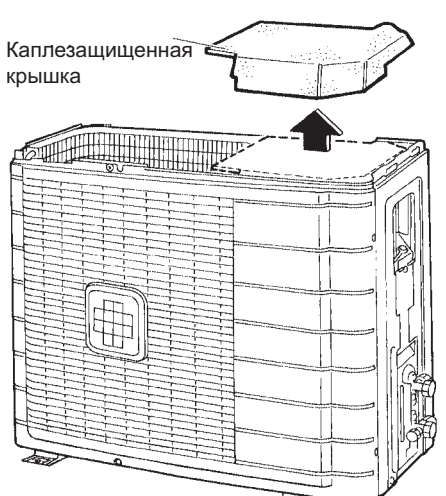
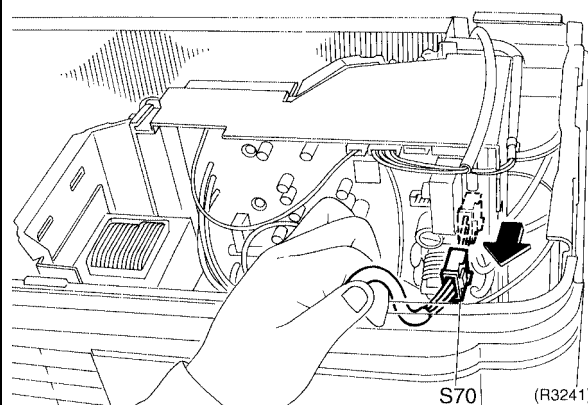
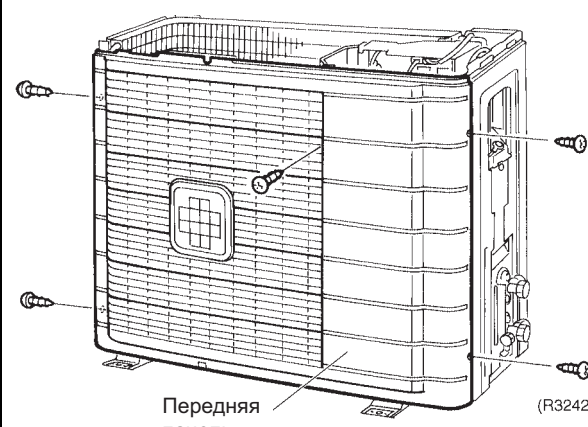
2.1 Снятие панелей и двигателя вентилятора

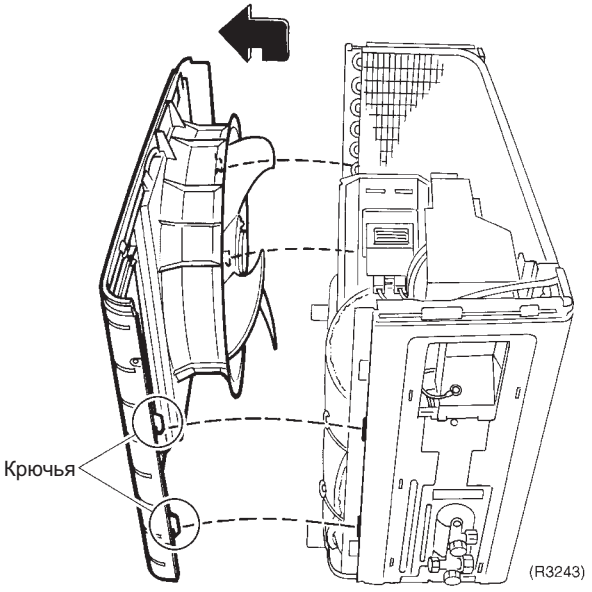
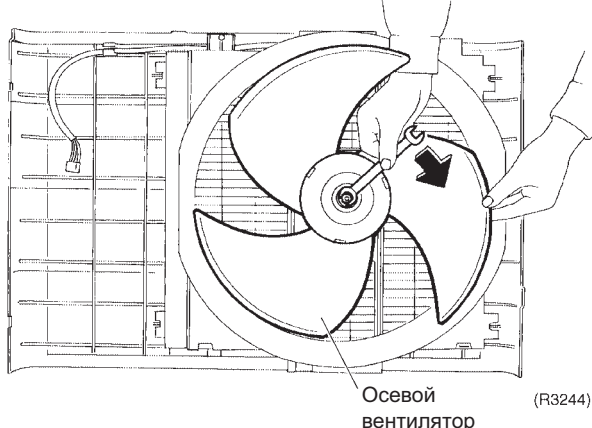
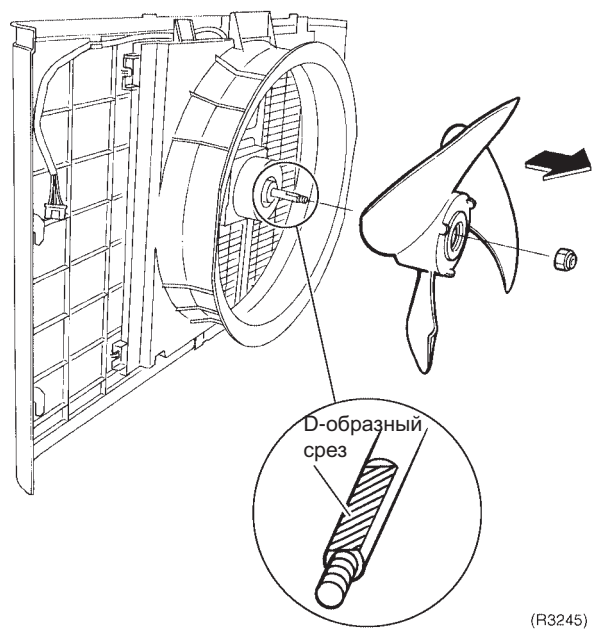
Процедура

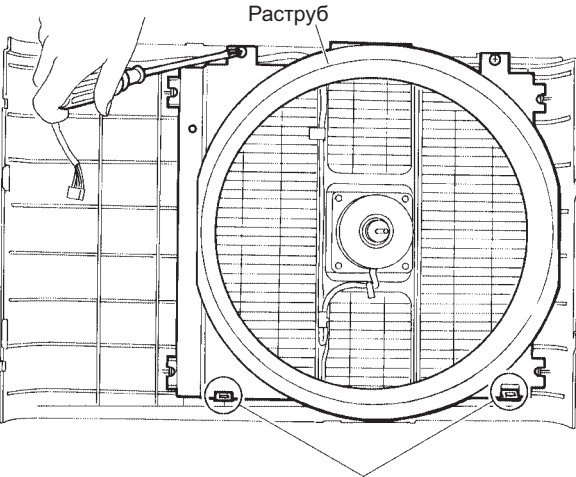
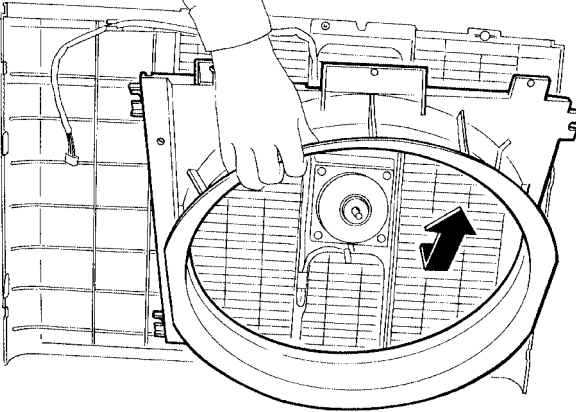
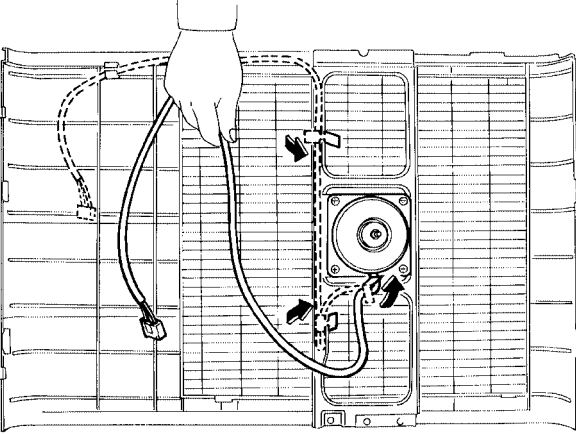
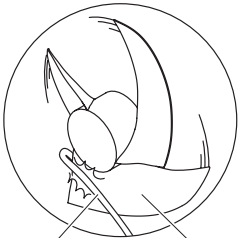


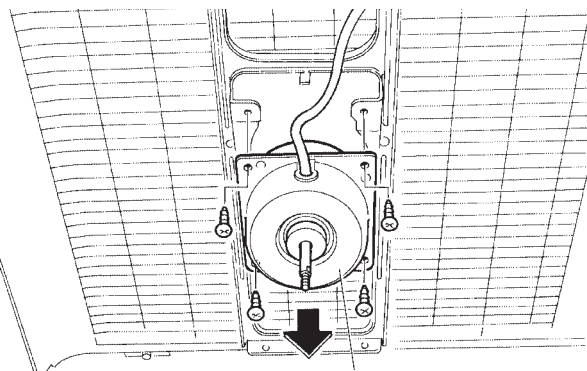
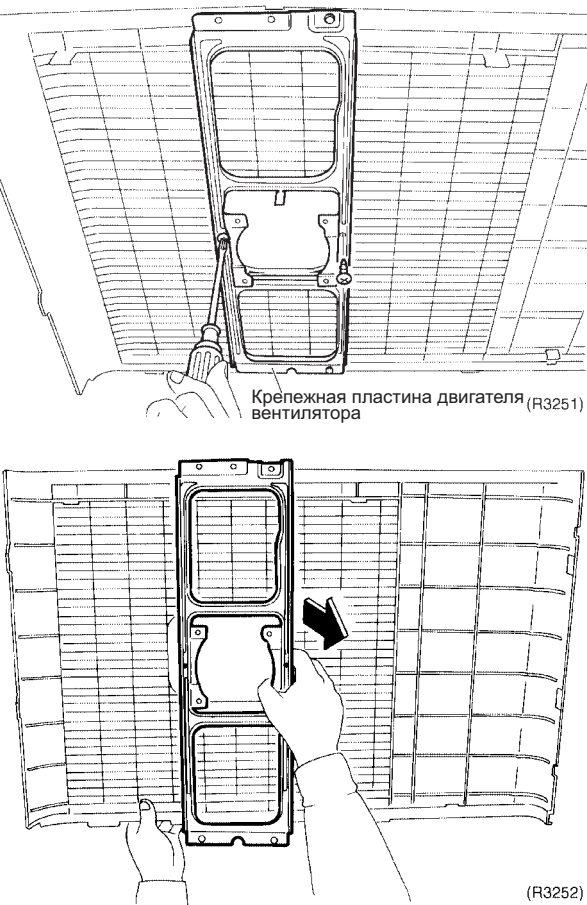
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания

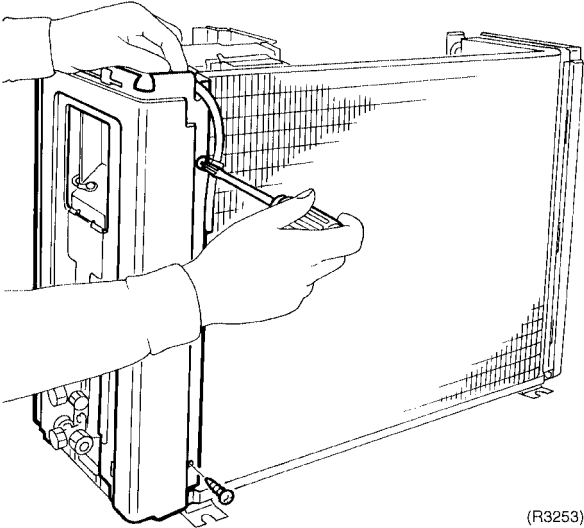
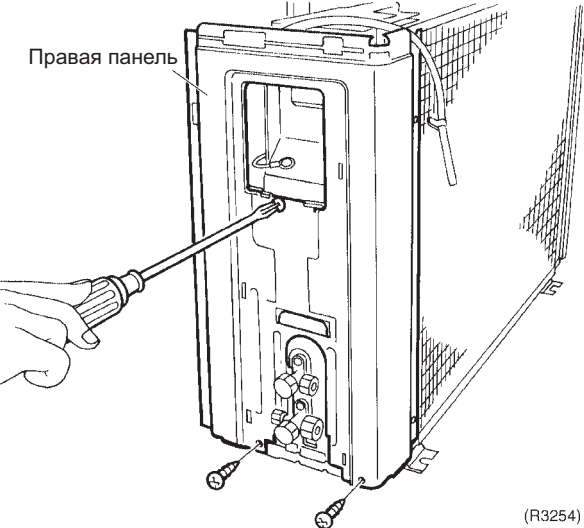
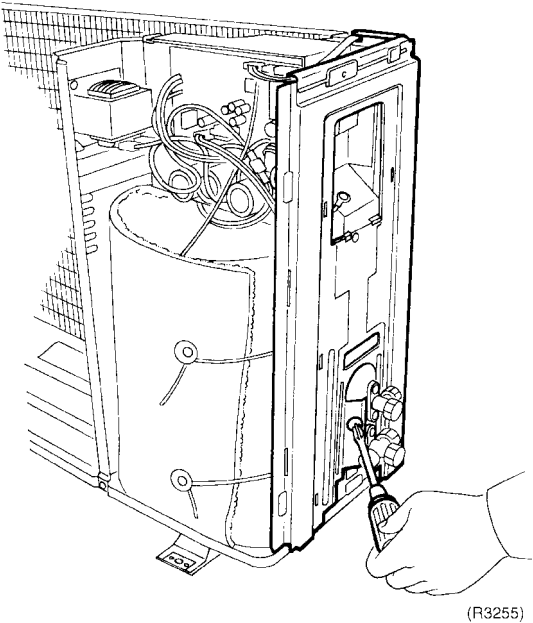
Шаг	Процедура	Примечания
1. Характеристики	(R3235) (R3236) 1 Ослабьте винт крышки запорного клапана. Опустите вниз крышку запорного клапана и удалите ее. (R3237) (R3238)	■ Будьте внимательны, чтобы не поранить пальцы об оребрение теплообменника. ■ Крышка запорного клапана объединена с навесом. ■ При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

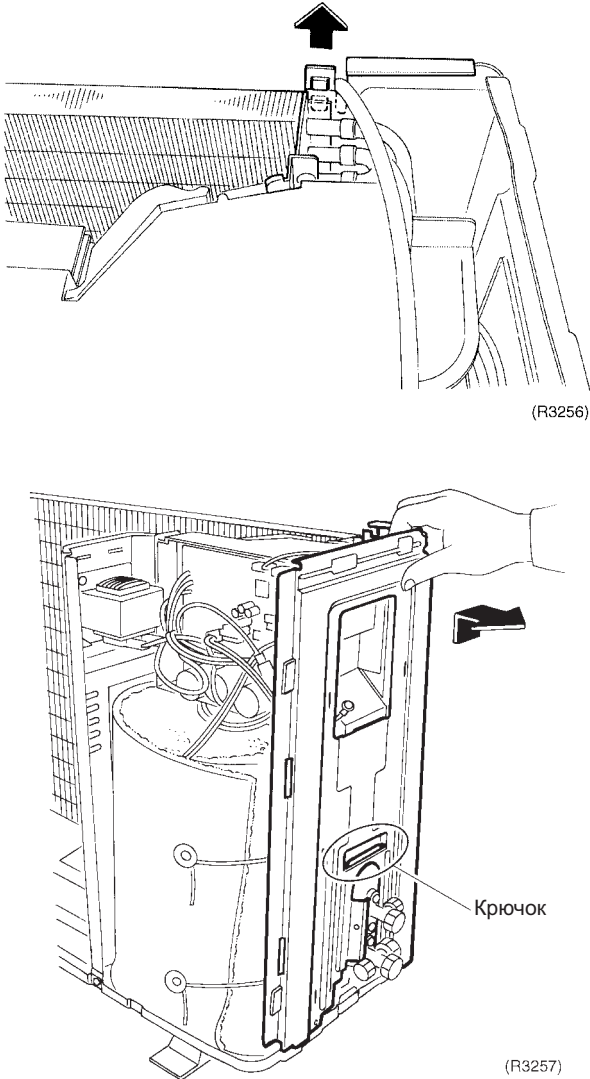
Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите панели.		
1	Ослабьте 3 винта (передний, справа, слева) и поднимите верхнюю панель.  (R3239)	
2	Снимите каплезащитную крышку.  (R3240)	
3	Отсоедините соединитель двигателя вентилятора (S70).  (R3241)	■ Двигатель вентилятора объединен с передней панелью.
4	Ослабьте 5 винтов передней панели.  (R3242)	

Шаг	Процедура	Примечания
5	Открепите крючки. Подтолкните и снимите переднюю панель. 	■ Передняя панель имеет 4 крючка. ■ Двигатель вентилятора объединен с передней панелью.
3. Снимите двигатель вентилятора. 1 Отвинтите гайку с шайбой (M10) осевого вентилятора с помощью гаечного ключа. 2 Удалите пропеллерный вентилятор.		■ Крючок обратную обмотку. ■ При установке на место совместите отметку ▼ на осевом вентиляторе с D-образным вырезом на оси двигателя.
 		

Шаг	Процедура	Примечания
3	Ослабьте 2 винта и поднимите раструб, чтобы отсоединить крючки. Удалите раструб.  Раструб Крючья (R3246)  (R3247)	
4	Раскрепите крепежные крючки и отсоедините выводной провод.  (R3248)	■ При установке, протяните подводящий провод через обратную сторону двигателя. (так, чтобы он не был вовлечен осевым вентилятором)  Подводящий провод Осевой вентилятор (R3249)

Шаг	Процедура	Примечания
5	Ослабьте 4 винта и снимите двигатель вентилятора.  Двигатель вентилятора (R3250)	■ M4x16 ■ Двигатель вентилятора постоянного тока
6	Ослабьте 2 винта и снимите раму двигателя вентилятора.  Крепежная пластина двигателя вентилятора (R3251) (R3252)	

Шаг	Процедура	Примечания
4. Снимите правую панель.		
1	Ослабьте 2 винта сзади.  (R3253)	
2	Ослабьте 3 винта справа.  Правая панель (R3254)	
3	Ослабьте винт и поднимите соединительный порт, чтобы удалить его.  (R3255)	

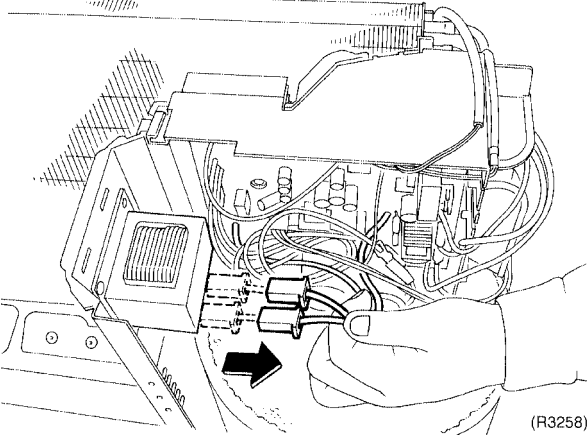
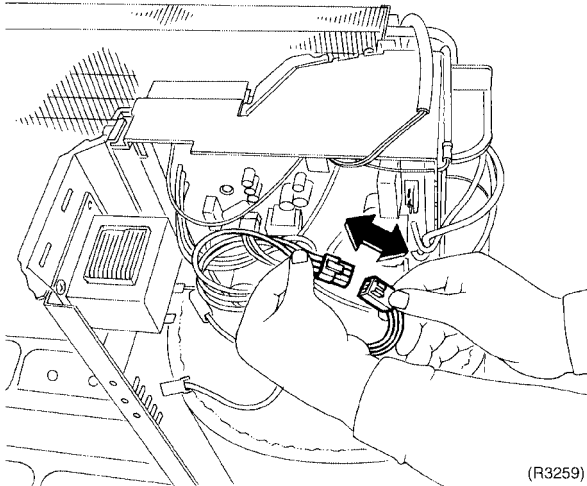
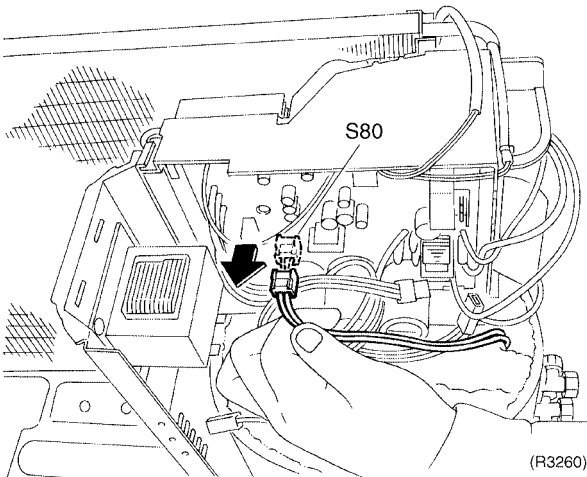
Шаг	Процедура	Примечания
	 (R3256) (R3257) Крючок	■ При сборке, закрепите крючок.

2.2 Снятие распределительной коробки

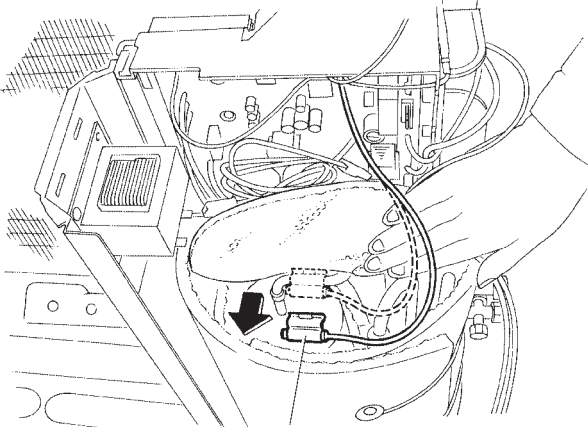
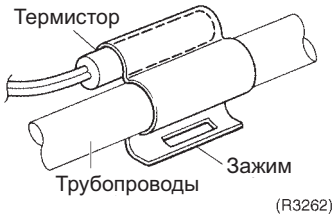
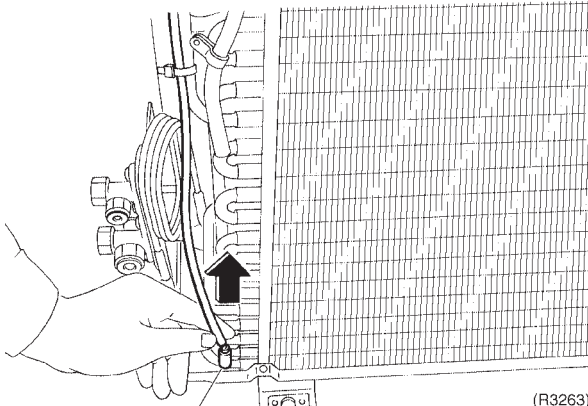
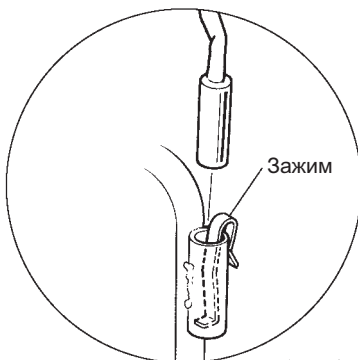
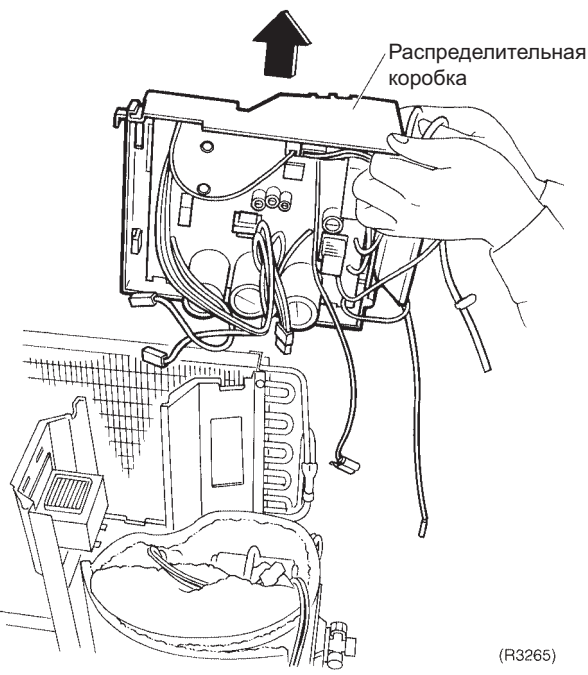
Процедура



ПредупреждениеПеред демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания

Шаг	Процедура	Примечания
■ Снять верхнюю панель. ■ Отсоедините соединители двигателя вентилятора.		
1. Снимите распределительную коробку.		
1	Отсоедините 2 жгут проводки реактора.	 (R3258)  (R3259)  (R3260)
2	Разъедините соединитель реле для выводного провода компрессора.	
3	Разъедините соединитель для четырехходового клапана (S80).	

■ При сборке, намотайте излишний выводной провод и подвесьте петлю на крючке.

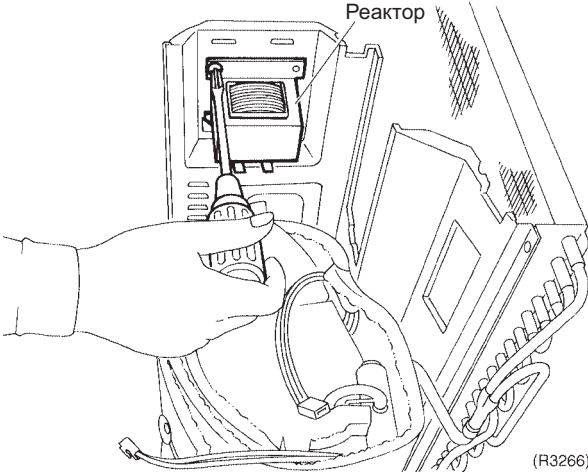
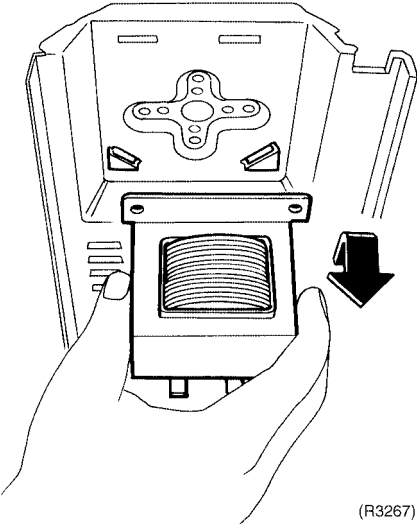
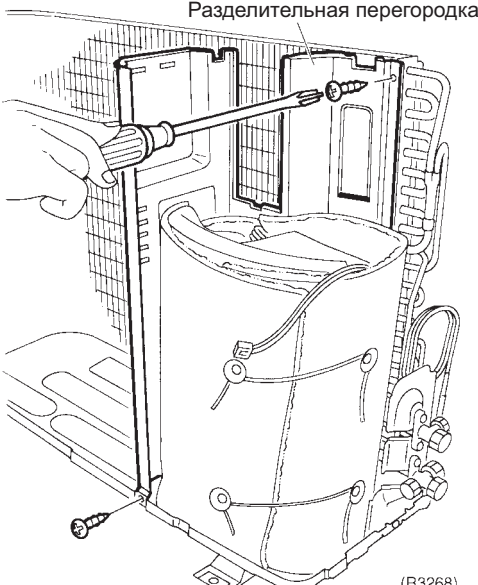
Шаг		Процедура	Примечания
4	Снимите термистор выпускного трубопровода.	 Термистор выпускного трубопровода (R3261)	■ Будьте осторожны, чтобы не потерять скобу термистора. 
5	Разъедините термистор теплообменника.	 Термистор теплообменника (R3263)	■ Будьте внимательны, чтобы не потерять скобу. 
6	Поднимите и снимите распределительную коробку.	 Распределительная коробка (R3265)	

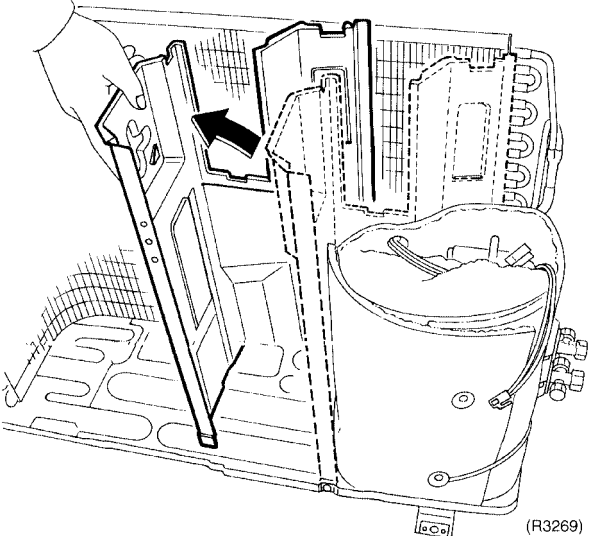
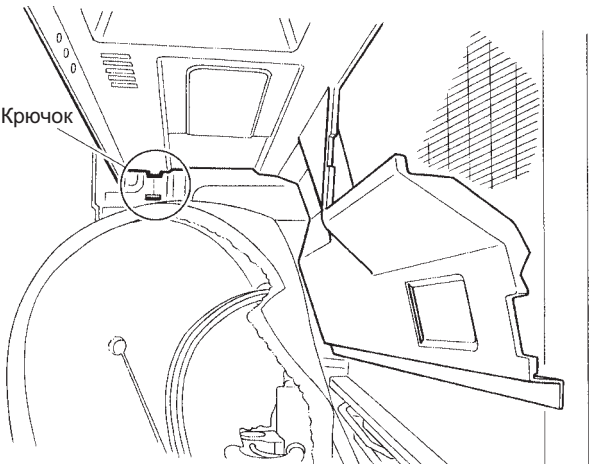
2.3 Снятие разделительной перегородки и реактора

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
■ Снимите внешние панели. ■ Снимите распределительную коробку.		
1. Снимите реактор.		
1	Ослабьте винт. Поднимите и удалите реактор.	
	 	
2. Снимите разделительную перегородку.		
1	Ослабьте 2 винта.	
		

Шаг	Процедура	Примечания
2	На перегородке есть крючок внизу. Поднимите и вытяните перегородку.  (R3269)  Крючок (R3270)	■ При сборке, установите нижний крючок в нижней раме.

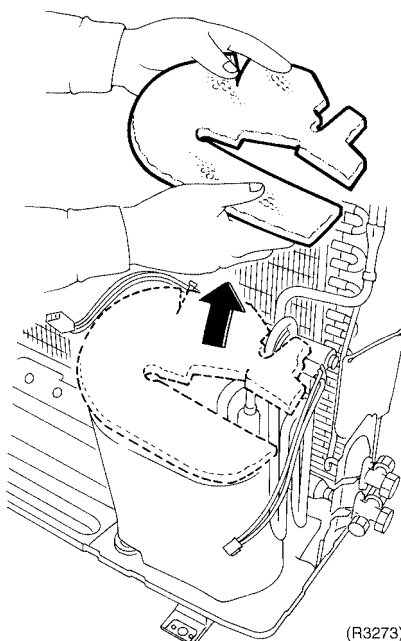
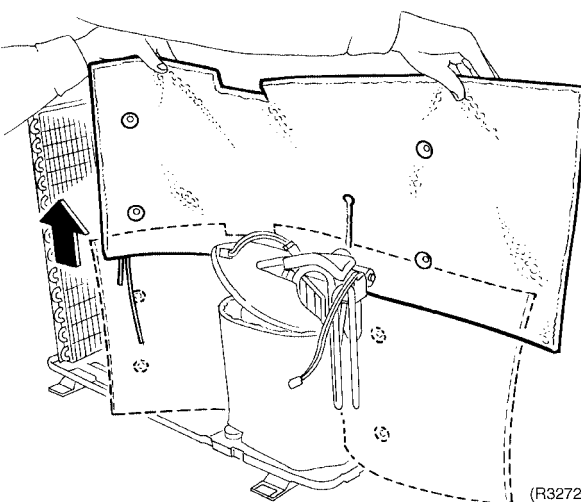
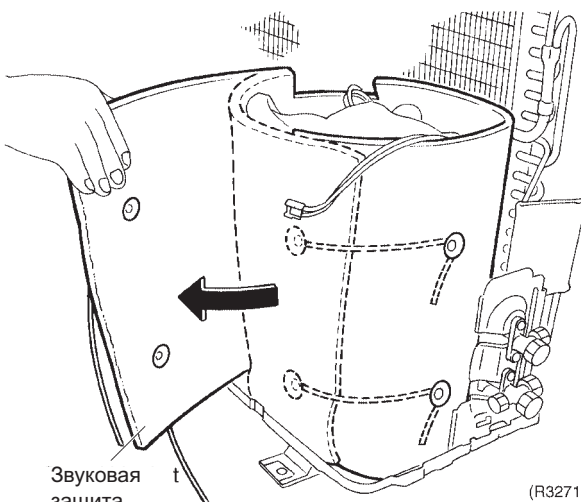
2.4 Снятие звуковой защиты

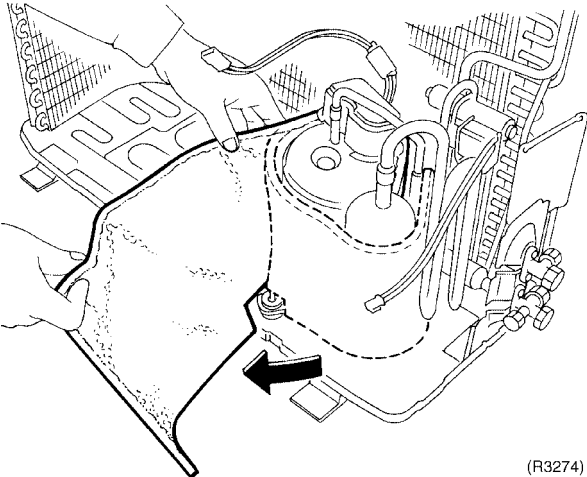
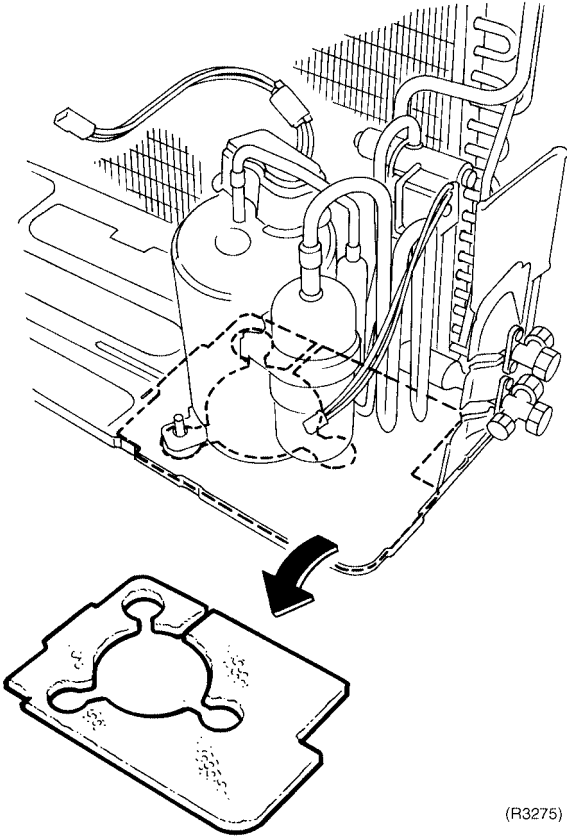
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
■ Снимите внешние панели. ■ Снимите распределительную коробку.		■ Поскольку каналы для трубопроводов на звуковой защите вырезаны, снимайте ее аккуратно.
1.	Снимите звуковую защиту.	
1	Отпустите ленты и откройте звуковую защиту.	
2	Поднимите и удалите звуковую защиту (корпус), после открытия.	
3	Поднимите и удалите звуковую защиту (сверху).	



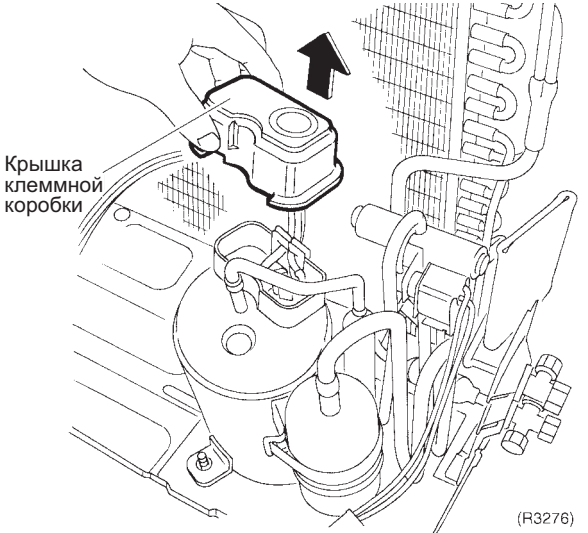
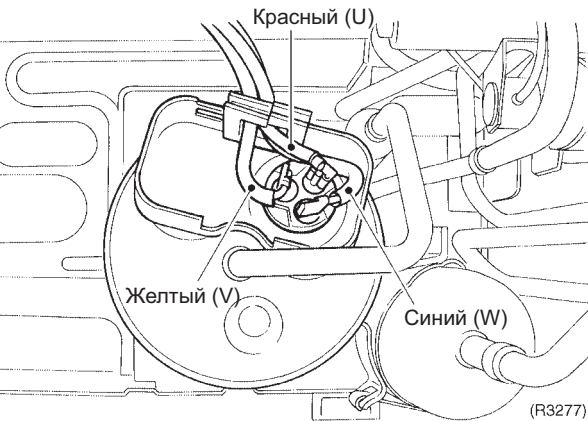
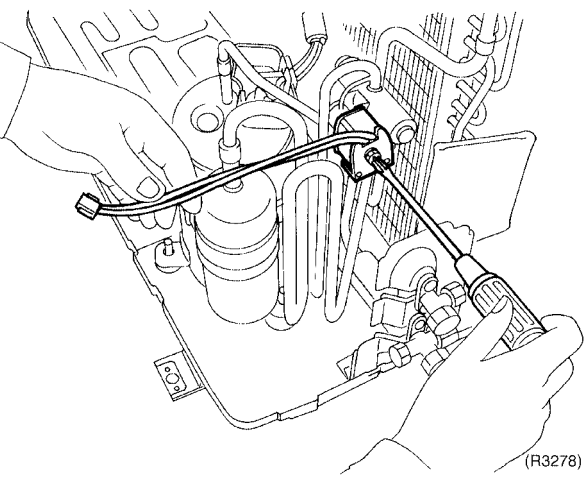
Шаг	Процедура	Примечания
4	Снимите звуковую защиту (внутри).  (R3274)	■ Поскольку каналы для трубопроводов на звуковой защите вырезаны, снимайте ее аккуратно.
5	Снимите звуковую защиту (внизу).  (R3275)	

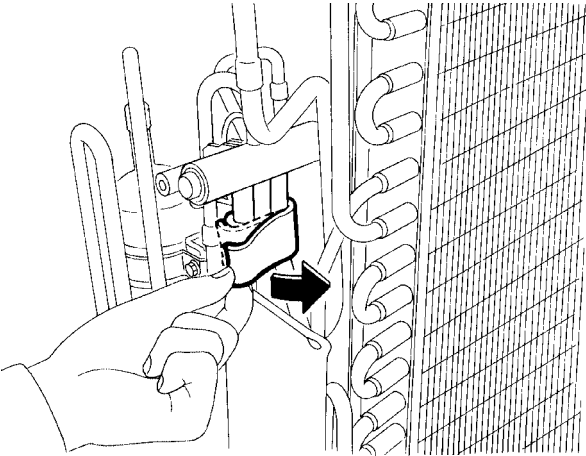
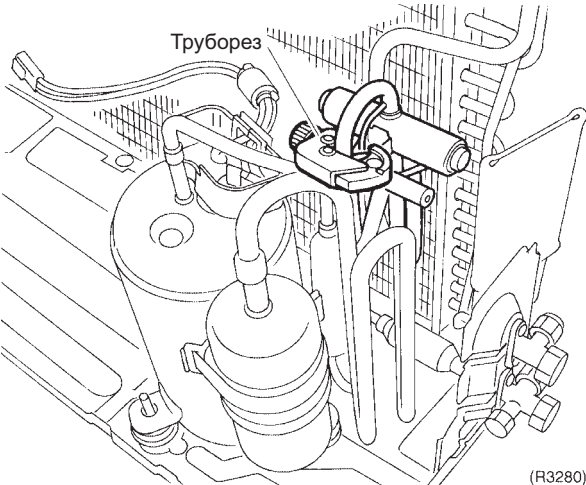
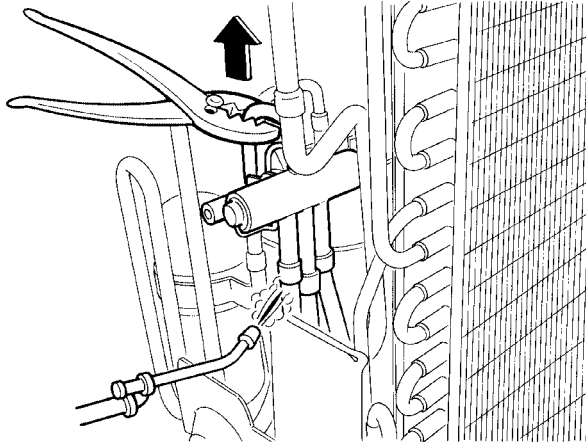
2.5 Снятие четырехходового клапана

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Удалите периферийные элементы.		
■ Удалите четырехходовой клапан и листы замазки, чтобы не сжечь их. 1 Снять крышку клеммной коробки.	 (R3276)  (R3277) 2 Ослабьте винт катушки четырехходового клапана.  (R3278)	■ Будьте внимательны, чтобы не пережечь клеммы компрессора или паспортную табличку. Сделайте отметку.

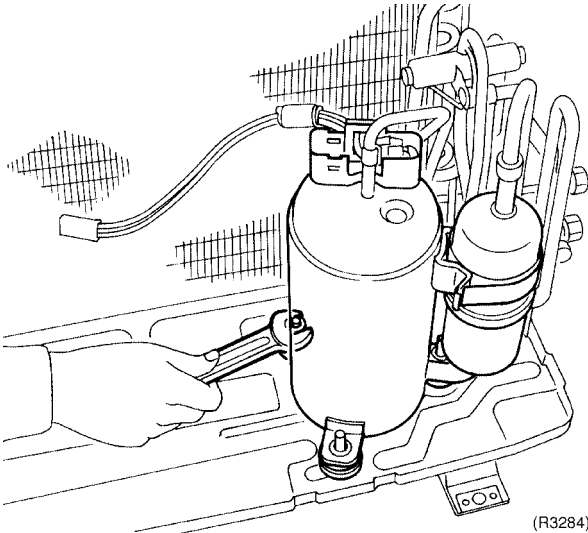
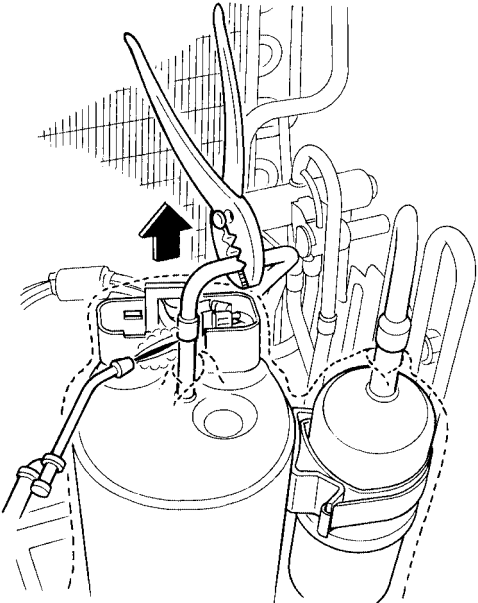
Шаг	Процедура	Примечания
3	Снимите слой замазки. Отрезать трубу труборезом.  (R3279)  (R3280)	
4	Нагреть спаянную часть и удалить трубопровод щипцами.  (R3281)	■ Используйте защитный лист или стальной лист, чтобы защитить детали от пламени при пайке. ■ Будьте внимательны, чтобы не разрушить трубопроводы, зажимая их слишком сильно плоскогубцами при вытягивании.

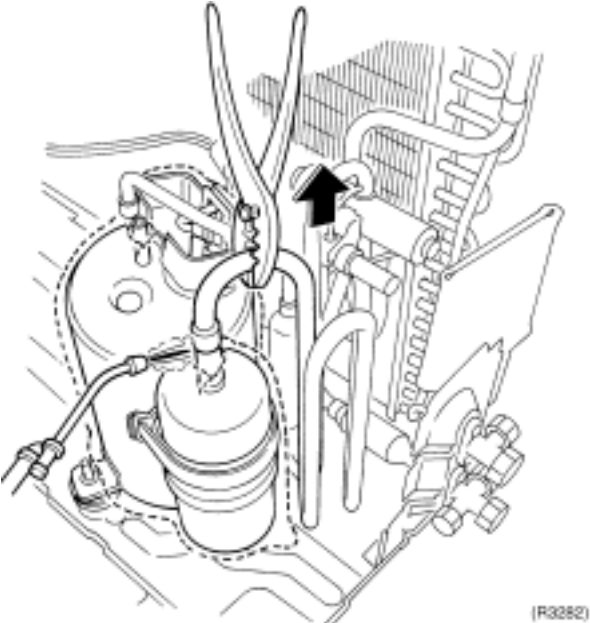
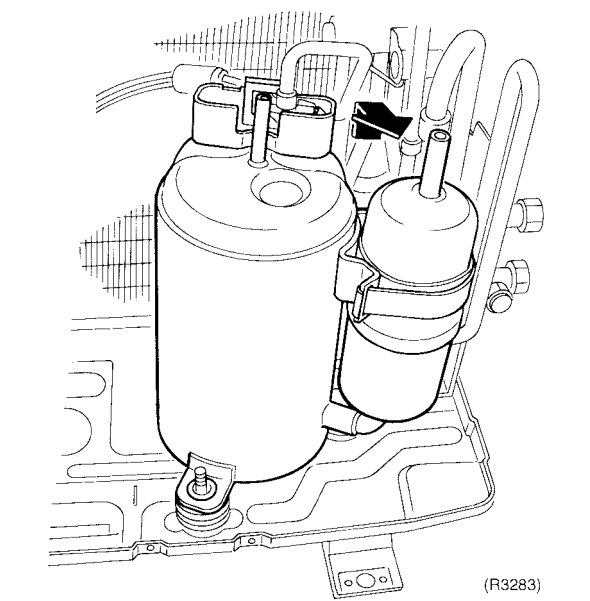
2.6 Снятие компрессора

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Удалите компрессор.		
1	Отвинтите гайку компрессора. ■ Перед работой проверьте, чтобы хладагент был опорожнен в контуре. ■ При подогреве места пайки используйте замену азота.	 (R3284) Предупреждение Проветривайте в случае утечки хладагента во время работы. (При воздействии огня на хладагент выделяется токсичный газ.) ■ Используйте защитный лист или стальной лист, чтобы защитить детали от пламени при пайке. ■ Будьте внимательны, чтобы не пережечь клеммы компрессора или паспортную табличку. ■ Следите за тем, чтобы не обгорело оребрение теплообменника. Предупреждение Поскольку может произойти возгорание масла контура хладагента в компрессоре, подготовьте влажную ткань для того, чтобы быстро погасить огонь. Если использование газового аппарата для пайки твердым припоем затруднительно 1. Отсоедините место пайки там, где это легко выполнить и затем восстановить ее. 2. Отрежьте трубы на главном блоке с помощью мини-трубореза для резки медных трубок, чтобы облегчить снятие. Меры предосторожности при восстановлении 1. Восстанавливайте трубопровод безокислительной пайкой. 2. Необходимо предотвратить карбонизацию внутренней поверхности четырехходового клапана и поврежденных прокладок из-за нагрева. Для этого оберните четырехходовой клапан влажной тканью и смачивайте водой, чтобы ткань не высохла; не допускайте чрезмерного нагрева. (Поддерживайте температуру ниже 120°C) Примечание: Ни в коем случае не пользуйтесь пилой по металлу для отрезания труб, поскольку это приведет к попаданию стружки в контур.
2	Нагрейте место пайки стороны нагнетания и отсоедините.	 (R3285)

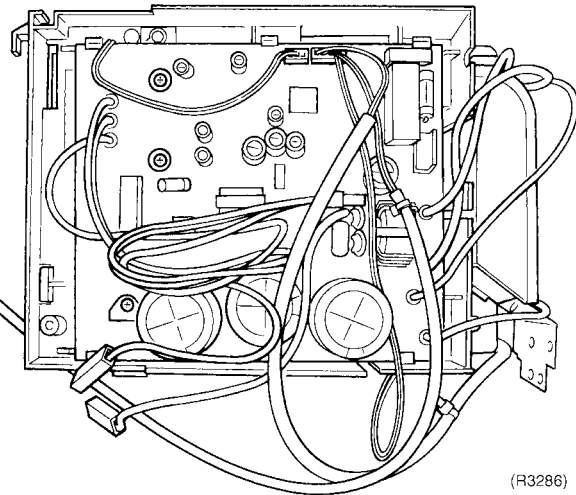
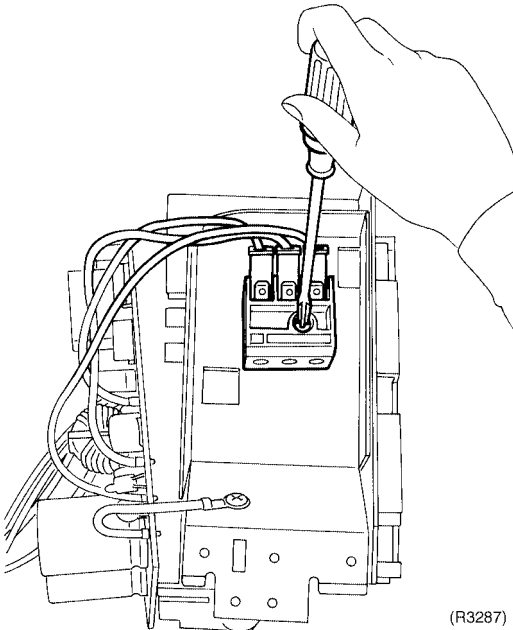
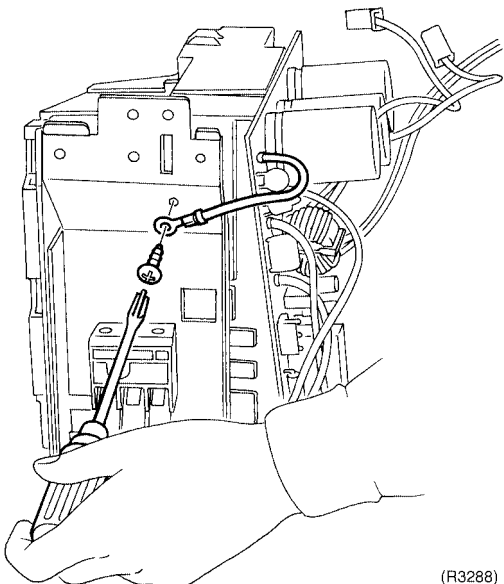
Шаг	Процедура	Примечания
3	Нагрейте место пайки стороны всасывания и отсоедините.  (R3282)	
4	Поднимите компрессор и снимите его.  (R3283)	

2.7 Снятие РСВ

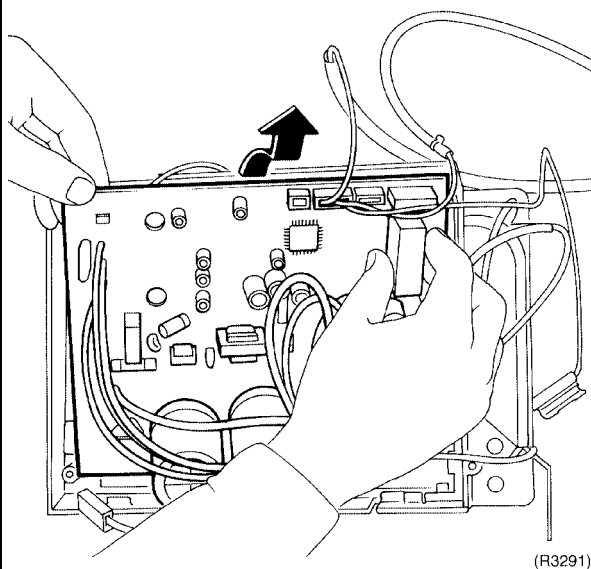
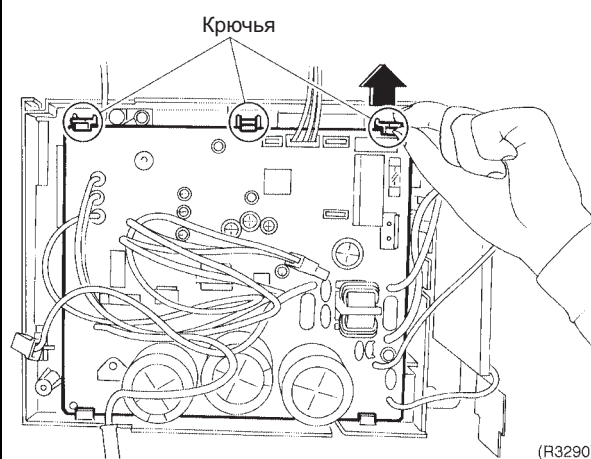
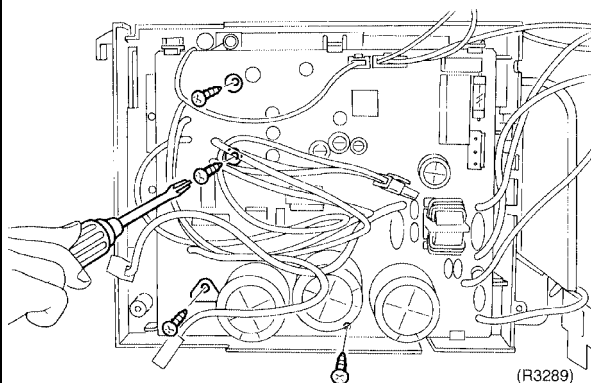
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите РСВ.		
1 Характеристики РСВ	 (R3286)	■ Можно удалить РСВ при рассоединении выводных проводов на клеммной колодке, не удаляя распределительную коробку. ■ Применяется PbF (пайка без Pb).
2 Ослабьте винт на клеммной колодке.	 (R3287)	
3 Отсоедините зажим заземления.	 (R3288)	

Шаг	Процедура	Примечания
4	Ослабьте 4 винта.	
5	Разъедините 3 крючка сверху.	
6	Поднимите и вытяните РСВ.	



Шаг	Процедура		Примечания
7	Характеристики PCB S70: двигатель вентилятора S80: четырехходовой клапан S90: термистор (наружный воздух, теплообменник, выпускной трубопровод)	(R5063)	

Часть 8

Иное

1. Иное.....	178
1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления	178
1.2 Установки перемычек.....	179

1. Иное

1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления

Для теплового насоса

В режиме охлаждения выберите минимальную программируемую температуру; в режиме обогрева выберите максимальную программируемую температуру.

- Тестовый прогон может быть запрещен в любом режиме, в зависимости от температуры воздуха в помещении.
- После выполнения тестового прогона установите температуру до нормального уровня. (от 26°C до 28°C в режиме охлаждения, от 20°C до 24°C в режиме обогрева)
- В целях защиты система запрещает операцию перезапуска в течение 3 минут после ее выключения.

Только охлаждение

Выберите минимальную программируемую температуру.

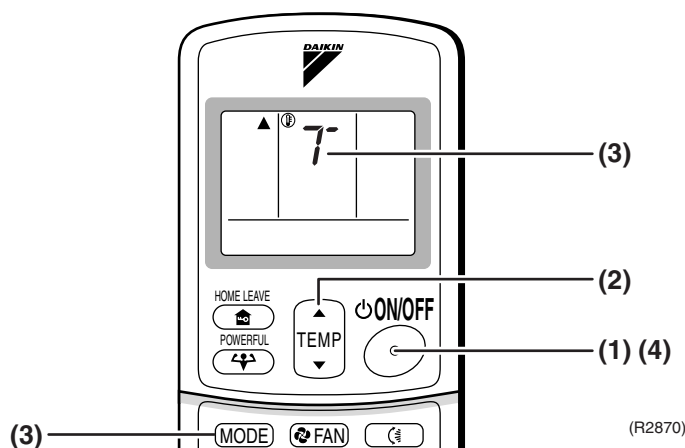
- Тестовый прогон может быть запрещен в режиме охлаждения, в зависимости от температуры воздуха в помещении. Для выполнения тестового прогона пользуйтесь пультом дистанционного управления, как описано ниже.
- После выполнения тестового прогона, установите температуру до нормального уровня (от 26°C до 28°C).
- В целях защиты система запрещает операцию перезапуска в течение 3 минут после ее выключения.

Тестовый прогон и тестирование

1. Измерьте напряжение питания и убедитесь, что оно падает в указанном диапазоне.
 2. Тестовый прогон следует выполнять в режиме охлаждения или режиме обогрева.
 3. Выполняйте тестирование в соответствии с руководством по эксплуатации, чтобы убедиться в том, что все функции и элементы, например, перемещение заслонок, работают правильно.
- В режиме ожидания для работы кондиционера требуется небольшое количество электроэнергии. Если, после установки, система не будет использоваться некоторое время, отключите автоматический выключатель, чтобы исключить ненужное потребление электроэнергии.
 - Если кондиционер отключается с помощью автоматического выключателя, то после его включения система будет работать в том же режиме, что и до отключения.

Тестовый прогон с пульта дистанционного управления

- (1) Нажать кнопку ВКЛ/ВЫКЛ для включения системы.
- (2) Одновременно нажать центр кнопки ТЕМП и кнопку РЕЖИМ.
- (3) Нажать два раза кнопку РЕЖИМ.
("T" появляется на дисплее, что означает выбор режима тестового прогона.)
- (4) Тестовый прогон выполняется в течение приблизительно 30 минут, и затем система переходит в нормальный режим. Для выхода из тестового прогона нажать кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.



(R2870)

1.2 Установки перемычек

1.2.1 Если в одном помещении установлены два блока

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

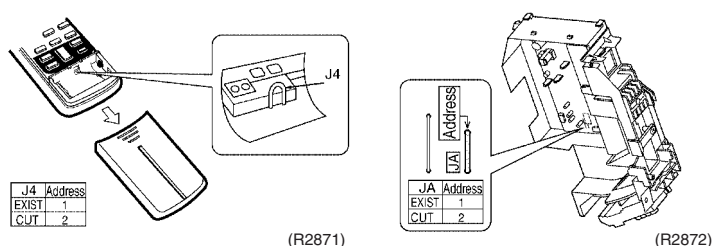
Как задать различные адреса

■ РСВ управления внутреннего блока

- (1) Снимите переднюю решетку. (3 винта).
- (2) Снимите крышку распределительной коробки (1 винт).
- (3) Снимите каплезащищенную крышку. (4 выступа).
- (4) Удалите перемычку адреса JA на РСВ управления.

■ Беспроводной пульт дистанционного управления

- (1) Для снятия передней крышки, сдвиньте ее.
- (2) Удалить перемычку адреса J4.



1.2.2 Установка перемычек

Перемычка (На РСВ управления внутреннего блока)	Функция	При установке перемычки (заводская установка)	При снятии перемычки
JС	Функция сброса при нарушении электропитания	Автоматический перезапуск	Блок не возобновляет работу после сброса в результате нарушения электропитания. Установки таймера ВКЛ-ВЫКЛ очищены
JB	Установка скорости вентилятора когда компрессор ВЫКЛ на термостате	Установка скорости вентилятора ; Установка пульта дистанционного управления	Скорость вентилятора установлена в "0" <Остановка вентилятора>

Часть 9

Приложение

1. Схемы трубопроводов	182
2. Монтажные схемы	183

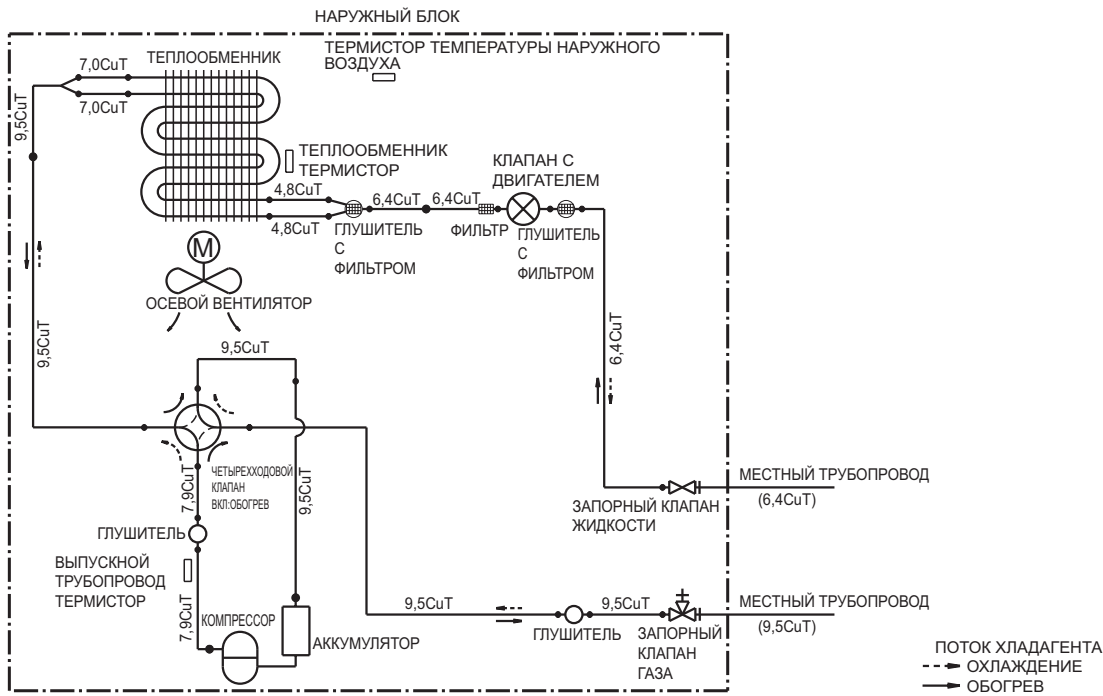
1. Схемы трубопроводов

FTXG25/35EVMAW(S), FTXG25/35EV1BW(S), ATXG25/35EV1B



4D045301

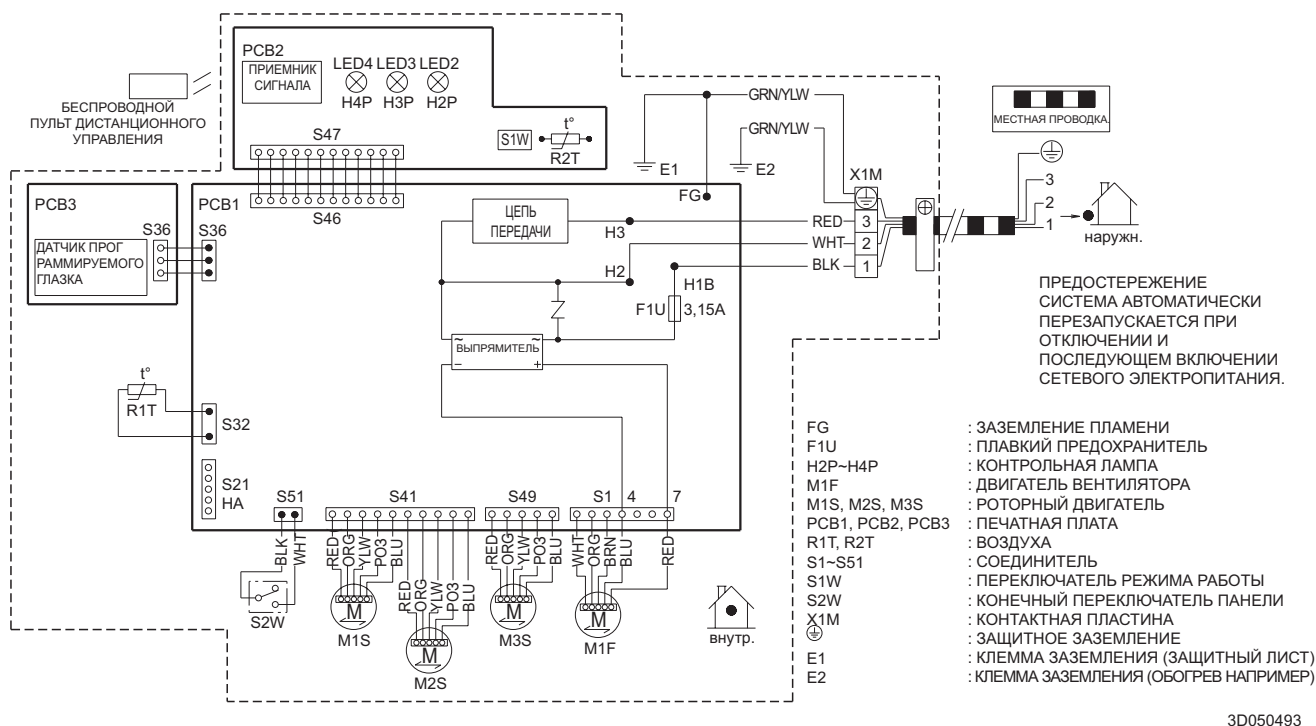
RXG25/35EVMA, RXG25/35E2V1B, ARXG25/35E2V1B



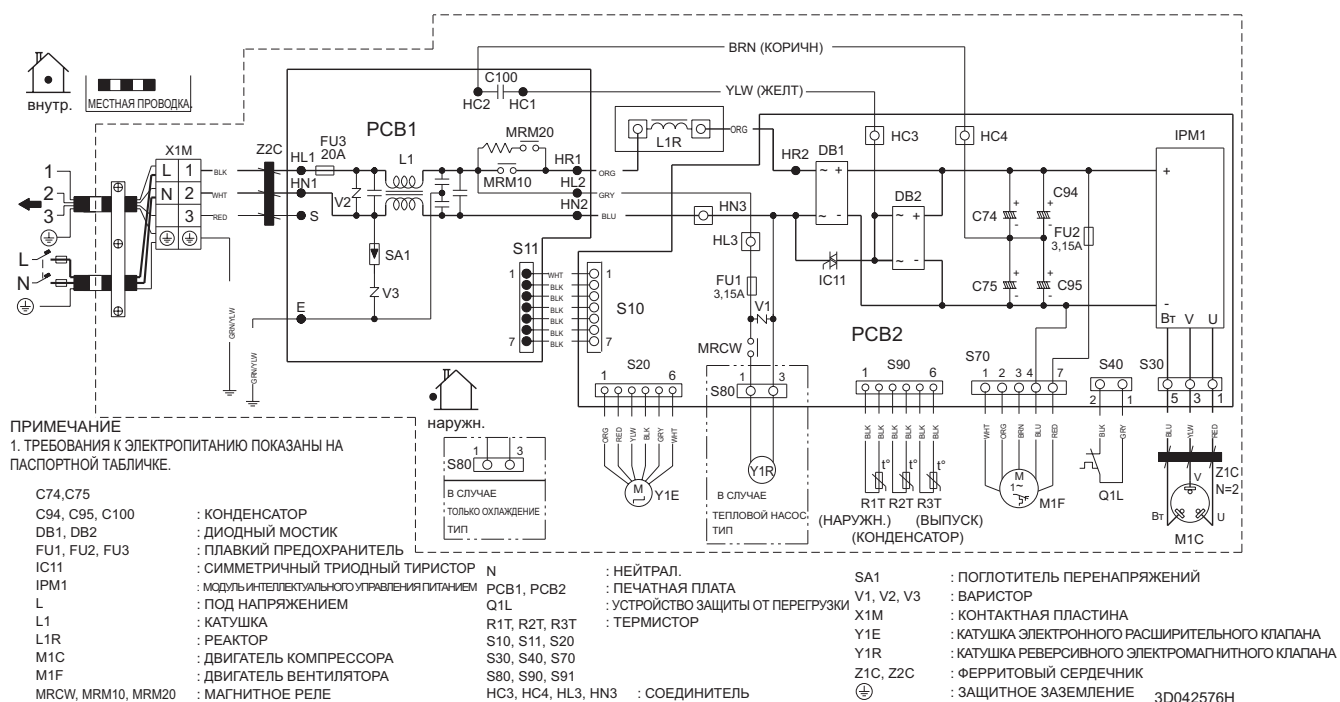
3D045139D

2. Монтажные схемы

FTXG25/35EVMW(S), FTXG25/35EV1BW(S), ATXG25/35EV1B



RXG25/35EVMA, RXG25/35E2V1B, ARXG25/35E2V1B



Чертежи и блок-схемы

Р		
pcb датчика intelligent eye	13	
pcb приемника сигналов	13	
pcb управления (внутренний блок)	13	
pcb управления (наружный блок)	15	
А		
автоматическая работа	24	
автоматическое изменение положения жалюзийной решетки	20	
автоматическое регулирование потока воздуха	22	
Б		
блокировка вентилятора пост. т.	91	
блокировка компрессора	90	
В		
включение ol (перегрузка компрессора)	89	
высокопроизводительный режим	28	
высокопроизводительный режим с инвертором	28	
Д		
датчик движения intelligent eye	27	
И		
иерархия режимов	31	
индикатор работы, расположение	72	
К		
кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке	29	
Н		
недостаток газа	105	
неисправность открытия/закрытия передней панели	84	
неуказанное напряжение	87	
ночной режим работы	26	
О		
определение перенапряжения	107	
определение чрезмерного входного тока	92	
определение чрезмерного выходного тока	103	
отклонение в работе датчика вокруг системы компрессора	98	
отклонение от нормы pcb наружного блока	88	
отклонение от нормы в работе pcb внутреннего блока	78	
отклонение от нормы вентилятора или соответствующего оборудования	81	
отклонение от нормы датчика положения	99	
отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	83	
отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок)	101	
отклонение от нормы четырехходового клапана	93	
отклонения постоянного напряжения / датчика тока	100	
ошибка при передаче сигнала (между внутренним блоком и проводным пультом дистанционного управл-я)	86	
ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружными блоками)	85	
П		
принцип частотного регулирования	18	
проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора	108	
проверка давления выпуска	112	
проверка импульса скорости вращения на pcb наружного блока	114	
проверка работы четырехходового клапана ...	109	
проверка системы вентилятора наружного блока	112	
проверка системы хладагента инверторных блоков	113	
проверка сопротивления термистора	110	
проверка условий монтажа	111	
проверка форм сигнала электропитания	113	
проверка электронного расширительного клапана	108	
пульт дистанционного управления	74	
пуск временной диаграммы	21	
пуск процесса регулирования	21	
Р		
регулирование входного тока	35	
регулирование заданной температуры выпускного трубопровода	41	
регулирование при недостатке газа	42	
регулирование температуры выпускного трубопровода	35, 95	
регулирование частоты	32	
режим диагностики	75	
режим комфортного потока воздуха	20	
pcb фильтра	15	
С		
серия arc433a	74	
схемы трубопроводов		
arxg25/35e2v1b	182, 183	
atxg25/35ev1b	182, 183	
ftxg25/35ev1bw(s)	182, 183	
ftxg25/35evmaw(s)	182, 183	
rxg25/35e2v1b	182, 183	
rxg25/35evma	182, 183	

Т

термостатное регулирование	25
тестовый прогон с пульта дистанционного управления	178

У

управление высоким давлением при охлаждении	96
управление защитой от образования льда	36
управление защитой от образования льда или высокого давления	79
управление ограничением максимума при обогреве	36
управление разморозкой	38
управление электронным расширительным клапаном	39
установки переключек	179

Ф

функция запрограммированного режима снижения влажности	23
функция защиты компрессора	34
функция служебной проверки	74
функция термистора модель с тепловым насосом	30

Х

характеристики инвертора	19
--------------------------------	----

Алфавитный указатель

Числовые показатели

00	77
3-минутное ожидание	29, 34

A

a1	78
a5	79
a6	81

C

c4	83
c7	84
c9	83

E

e1	88
e5	89
e6	90
e7	91
e8	92
ea	93

F

f3	95
f6	96
fu1	12, 14
fu2	14
fu3	14

H

h0	98
h6	99
h8	100
h9	101
ha	12
hc3	14
hc4	14
hl3	14
hn3	14

J

j3	101
j4	179
j6	101
ja	12, 179
jb	12, 179
jc	12, 179

L

l5	103
led a	14
led2	12
led3	12
led4	12

P

pcb датчика intelligent eye	13
pcb приемника сигналов	13, 149
pcb управления (внутренний блок)	13, 78
pcb управления (наружный блок)	15, 148, 173
pi-управление	33

R

rth1	12
------------	----

S

s1	12, 140
s10	14
s11	14
s20	14
s21	12
s30	14
s32	12
s36	12
s40	14
s41	12, 140
s46	12, 147
s47	12
s49	12, 141
s51	12
s70	14, 157
s80	14, 163
s90	14
sw1	12

U

u0	105
u2	107
u4	85
u5	86
ua	87

V

v1	12, 14
v2	14
v3	14

A

автоматическая работа	24
автоматический перезапуск	12, 179
автоматическое изменение положения жалюзийной решетки	20
автоматическое регулирование потока воздуха	22

Б

блокировка вентилятора пост. т.	91
блокировка компрессора	90

В		e6	90
варистор	12, 14	e7	91
вертикальные заслонки	134	e8	92
верхняя панель	157	ea	93
включение ol	89	f3	95
воздушный поток 3-d	20	f6	96
воздушный фильтр	29, 116	h0	98
выпускной трубопровод	40	h6	99
высокопроизводительный режим	28	h8	100
высокопроизводительный режим	43	h9	101
высокопроизводительный режим с инвертором	28	j3	101
вытяжная воздуховодная решётка	133	j6	101
Г		l5	103
горизонтальная заслонка	128	u0	105
Д		u2	107
датчик движения intelligent eye	27	u4	85
двигатель		u5	86
двигатель вентилятора	153, 160	ua	87
редукторный двигатель	12, 130	коды ошибок и описание	77
роторный двигатель	136	компенсация работы четырехходового клапана	34
двигатель вентилятора	153, 160	компрессор	171
двигатель вентилятора, соединитель	140, 157	контроль изменения режима	33
дополнительный трубопровод	152	концевой переключатель	12, 84, 147
Ж		крепежная рама двигателя вентилятора	160
жалюзи с широким углом охвата	20	крепление трубопровода	151
жгут проводки реактора	163	крышка	
З		крышка двигателя	153
заслонка		крышка для обслуживания	119
вертикальные заслонки	134	крышка запорного клапана	156
горизонтальная заслонка	128	крышка индикатора	127
заслонка регулирования направления потока воздуха power-airflow	20	крышка клеммной колодки	169
звуковая защита	167	крышка двигателя	153
звуковое сообщение о приеме сигнала	29	крышка для обслуживания	119
И		крышка запорного клапана	156
иерархия режимов	31	крышка индикатора	127
индикатор работы	72	крышка клеммной колодки	169
интегральная схема холла	22, 81	М	
К		максимальный ток	42, 92, 103
каплезащищенная крышка	138, 157	механизм передней панели	12, 84, 124, 141
клеммная колодка	78	монтажная плита	150
клеммная колодка	146, 173	монтажные схемы	183
кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке	29	Н	
коды ошибок		навес	145, 156
00	77	названия деталей	49, 52
a1	78	назначение термистора	30
a5	79	недостаток газа	105
a6	81	неисправность открытия/закрытия передней панели	84
c4	83	неуказанное напряжение	87
c7	84	ночной режим работы	26
c9	83	О	
e1	88	опорная плита	116
e5	89	определение неисправности датчика	42
		определение перенапряжения	107
		определение чрезмерного входного тока	92
		определение чрезмерного выходного тока	103
		осевой вентилятор	158

отклонение в работе датчика вокруг системы компрессора	98
отклонение от нормы рсв наружного блока	88
отклонение от нормы в работе рсв внутреннего блока	78
отклонение от нормы вентилятора или соответствующего оборудования	81
отклонение от нормы датчика положения	99
отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	83
отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок)	101
отклонение от нормы четырехходового клапана	93
отклонения постоянного напряжения / датчика тока	100
ошибка при передаче сигнала	85, 86

П

панели	
верхняя панель	157
передняя панель	118, 157
правая панель	161
перегрузка	42, 89
перегрузка компрессора	89
передняя панель	118, 157
передняя решетка	122
переключатель принудительной работы	
вкл / выкл	12
переключение четырехходового клапана	34
перемычка установки адреса	12
печатная плата (pcb)	
pcb датчика intelligent eye	13
pcb приемника сигналов	13, 149
pcb управления (внутренний блок)	13, 78
pcb управления (наружный блок)	15, 148, 173
рсв фильтра	15
плавкий предохранитель	12, 14
плита	
каплезащищенная крышка	138, 157
крепление трубопровода	151
монтажная плита	150
навес	145, 156
опорная плита	116
плита подставки	124
правая панель	153
разделительная перегородка	165
плита подставки	124
подогрев	33
поиск неисправностей	77
поиск неисправностей и индикация сид	72
правая панель	153, 161
предел открытия	40
признаки неисправностей и меры по их устранению	73
принцип работы инвертора	18
принцип частотного регулирования	18
проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора	108

проверка давления выпуска	112
проверка импульса скорости вращения на рсв наружного блока	114
проверка работы четырехходового клапана ...	109
проверка системы вентилятора наружного блока	112
проверка системы хладагента инверторных блоков	113
проверка сопротивления термистора	110
проверка транзистора питания	114
проверка условий монтажа	111
проверка форм сигнала электропитания	113
проверка электронного расширительного клапана	108
пульт дистанционного управления	74

Р

работа принудительного охлаждения	19
разделительная перегородка	165
распределительная коробка	138, 163
раструб	159
реактор	165
регулирование входного тока	35
регулирование при недостатке газа	42
регулирование скорости вентилятора	22
регулирование температуры выпускного трубопровода	35, 41, 95
регулирование частоты	18, 32
редукторный двигатель	12, 84, 130
редукторный двигатель, соединитель	141
режим intelligent eye	61
режим комфортного потока воздуха	20
режим принудительной работы	43
решетка	
вытяжная воздухораспределительная решётка	133
передняя решетка	122
ротор вентилятора	153
роторный двигатель	136
роторный двигатель, соединитель	140
рсв приемника сигналов, соединитель	147
рсв фильтра	15

С

серия arc433a	74
соединители	12, 14
соединители	
pcb приемника сигналов	147
двигатель вентилятора	140, 157
редукторный двигатель	141
роторные двигатели	140
четырёхходовой клапан	163
список функций	2
стойкий к образованию плесени воздушный фильтр	29
схемы трубопроводов	182

Т

теплообменник	152
---------------------	-----

термистор выпускного	
трубопровода	30, 40, 102, 164
термистор температуры воздуха в помещении	83
термистор температуры наружного воздуха	102
термистор теплообменника	141
термистор теплообменника внутреннего	
блока	30, 83, 141
термистор теплообменника наружного	
блока	30, 102, 164
термостатное регулирование	25
тестовый прогон	178
технические характеристики	6
титано-апатитовый фотокаталитический	
воздушный фильтр	29, 117

У

управление вентилятором	
наружный блок	37
управление выравниванием давления	40
управление высоким давлением при	
охлаждении	96
управление защитой от высокого давления	79
управление защитой от образования льда	36, 79
управление началом работы	40
управление ограничением максимума при	
обогреве	36
управление передней панели	21
управление пуском	
внутренний блок	21
наружный блок	33
управление разморозкой	38
управление электронным расширительным	
клапаном	39
установка скорости вентилятора	12, 179
установки	
проверка выходных параметров соединителя	
двигателя вентилятора	108
проверка давления выпуска	112
проверка импульса скорости вращения на pcb	
наружного блока	114
проверка работы четырехходового	
клапана	109
проверка системы вентилятора наружного	
блока	112
проверка системы хладагента инверторных	
блоков	113
проверка сопротивления термистора	110
проверка транзистора питания	114
проверка условий монтажа	111
проверка форм сигнала электропитания	113
проверка электронного расширительного	
клапана	108
установки переключателей	179
устройство защиты от перегрузки	14

Ф

фильтр	
воздушный фильтр	29, 116
титано-апатитовый фотокаталитический	
фильтр	29, 117
функции, список	2
функция	30
функция автоматического перезапуска	29
функция горячего пуска	29
функция запрограммированного режима	
снижения влажности	23
функция защиты компрессора	34
функция защиты от сжатия жидкости 2	37
функция определения напряжения	43
функция сброса при нарушении	
электропитания	12, 179
функция служебной проверки	74

Ц

централизованное управление	12
цифровой дисплей самодиагностики	29

Ч

Четырехходовой клапан	169
четырехходовой клапан, соединитель	163

In all of us,
a green heart



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



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



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

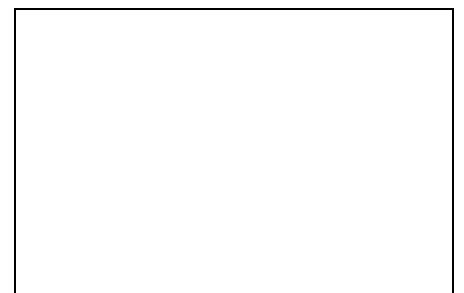
"Настоящая публикация составлена только для справочных целей, и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V. Содержание этой публикации составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не дает прямую или связанную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



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



Н Daikin Europ N.V. ухммефЭчей уфо Рсыгбммб РйуфороЯзуэт Eurovent. Тб рсоьвфб фэт ресйльмьвонфбй уфон хбфьлого фшц РйуфороймЭвцц Рсоьвфшц фох Eurovent. Ой мовьдет Multi еЯйбй рйуфороймЭвет брь фзв Eurovent тйб уххдхбумь ме Эшт 2 еущфсейкЭт мовьдет.



DAIKIN EUROPE N.V.
Naamloze Vennootschap
Zandvoordestraat 300
B-8400 Oostende - Belgium
www.daikin.eu
BTW: BE 0412 120 336
RPR Oostende



SIRU04-604