

SiRU04-701

Парная инверторная модель

Серия F

Серия G

●Только охлаждение

Внутренний блок

FTKD50FVM	FTKD50FV2Z	FTKD15GV2S
FTKD60FVM	FTKD60FV2Z	FTKD18GV2S
FTKD71FVM	FTKD71FV2Z	FTKD24GV2S
		FTKD28GV2S

Наружный блок

RKD50BVM	RKD50BVMA	RKD15GV2S
RKD60BVM	RKD60BVMA	RKD18GV2S
RKD71BVM	RKD71BVMA	RKD24GV2S
		RKD28GV2S

●Тепловой насос

Внутренний блок

FTXD50FVM	FTXD50FV2Z
FTXD60FVM	FTXD60FV2Z
FTXD71FVM	FTXD71FV2Z

Наружный блок

RXD50BVMA
RXD60BVMA
RXD71BVMA

1. Введение.....	v
1.1 Правила техники безопасности.....	v
1.2 Используемые пиктограммы.....	ix
Часть 1 Список функций.....	1
1. Список функций.....	2
1.1 Только охлаждение.....	2
1.2 Тепловой насос.....	4
Часть 2 Технические характеристики.....	5
1. Технические характеристики.....	6
1.1 Только охлаждение.....	6
1.2 Тепловой насос.....	12
Часть 3 Монтажная схема соединителя печатной платы.....	17
1. Монтажная схема соединителя печатной платы.....	18
1.1 Внутренний блок.....	18
1.2 Наружный блок.....	20
Часть 4 Функционирование и управление.....	23
1. Основные функции.....	24
1.1 Принцип частотного регулирования.....	24
1.2 Двойные заслонки воздушного потока, широкие угловые направляющие аппараты и автом. поворот.....	26
1.3 Управление скоростью вентилятора внутренних блоков.....	27
1.4 Функция поглощения влажности.....	28
1.5 Автоматическая работа.....	29
1.6 Термостатное регулирование.....	30
1.7 Ночной режим работы.....	31
1.8 Датчик движения INTELLIGENT EYE.....	32
1.9 Работа во время вашего отсутствия.....	34
1.10 Работа инвертора в режиме ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ.....	35
1.11 Другие функции.....	36
2. Назначение термистора.....	38
2.1 Модель с тепловым насосом.....	38
2.2 Модель - только охлаждение.....	39
3. Технические характеристики регулирования.....	40
3.1 Иерархия режимов.....	40
3.2 Регулирование частоты.....	41
3.3 Управление при изменении режима / пуске.....	43
3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода.....	44
3.5 Регулирование входного тока.....	44
3.6 Управление защитой от образования льда.....	46
3.7 Управление ограничением максимума при обогреве.....	46
3.8 Управление вентилятором.....	47
3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2.....	47
3.10 Ограничение высокого давления при низкой частоте.....	48
3.11 Управление разморозкой.....	48
3.12 Управление электронным расширительным клапаном.....	49

3.13	Неисправности.....	52
3.14	Режим принудительной работы	53
3.15	Дополнительная функция	53

Часть 5 Руководство по эксплуатации 55

1.	Конфигурация системы.....	56
2.	Инструкции.....	57
2.1	Меры предосторожности	57
2.2	Название частей.....	59
2.3	Подготовка перед работой	62
2.4	Авто Сниж. вл. Охл. Обогрев Вентилятор Работа.....	65
2.5	Регулировка направления потока воздуха	67
2.6	ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим	69
2.7	ТИХАЯ работа НАРУЖНОГО БЛОКА	70
2.8	Работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.....	71
2.9	Режим УМНОГО ГЛАЗКА	73
2.10	Работа ТАЙМЕРА.....	75
2.11	Уход и очистка	77
2.12	Поиск неисправностей	80

Часть 6 Диагностика обслуживания 83

1.	Будьте осторожны при диагностике.....	84
2.	Признаки неисправностей и меры по их устранению.....	85
3.	Функция сервисной проверки	86
4.	Поиск неисправностей	89
4.1	Коды ошибок и описание	89
4.2	Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	90
4.3	Управление защитой от образования льда или высокого давления	91
4.4	Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пост. т.) или соответствующего оборудования	93
4.5	Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	95
4.6	Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками).....	96
4.7	Включение OL (Перегрузка компрессора).....	98
4.8	Блокировка компрессора	99
4.9	Блокировка вентилятора постоянного тока.....	100
4.10	Определение чрезмерного входного тока.....	101
4.11	Отклонение от нормы четырехходового клапана	103
4.12	Регулирование температуры выпускного трубопровода	105
4.13	Управление высоким давлением при охлаждении.....	106
4.14	Отклонение от нормы датчика положения	108
4.15	Отклонение от нормы СТ или соответствующего оборудования... ..	109
4.16	Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок).....	111
4.17	Повышение температуры распределительной коробки.....	113
4.18	Повышение температуры оребрения	115
4.19	Определение чрезмерного выходного тока	117
4.20	Недостаток газа	119

4.21	Определение низкого напряжения или перенапряжения	123
5.	Проверка	124
5.1	Выполнение проверки	124
Часть 7 Процедуры демонтажа		133
1.	Внутренний блок.....	134
1.1	Снятие воздушного фильтра / передней панели	134
1.2	Снятие передней решетки	137
1.3	Снятие горизонтальных заслонок / вертикальных заслонок.....	139
1.4	Снятие распределительной коробки / PCB / роторного двигателя	141
1.5	Снятие теплообменника	147
1.6	Снятие ротора вентилятора и / двигателя вентилятора	150
2.	Наружный блок	152
2.1	RKD50/60/71BVM, RK(X)D50/60/71BVMA, RKD15/18GV2S	152
2.2	RKD24/28GV2S	176
Часть 8 Иное.....		213
1.	Иное.....	214
1.1	Тестовый прогон с пульта дистанционного управления	214
1.2	Выбор положения переключки	215
Часть 9 Приложение		217
1.	Схемы трубопроводов	218
1.1	Внутренние блоки.....	218
1.2	Наружные блоки	220
2.	Монтажные схемы	224
2.1	Внутренние блоки.....	224
2.2	Наружные блоки	225
Алфавитный указатель.....		i
Чертежи и блок-схемы		v

1. Введение

1.1 Правила техники безопасности

Предупреждения и предостережения

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

1.1.1 Меры предосторожности для рабочих

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

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

 Предостережение	
Не выполняйте ремонт электрических компонентов влажными руками. Работа на оборудовании с влажными руками может привести к поражению электрическим током.	
Не чистите кондиционер, разбрызгивая воду. Мытье блока водой может привести к поражению электрическим током.	
Чтобы избежать поражения электрическим током, при выполнении ремонта оборудования во влажном или мокром месте необходимо сделать заземление.	
При чистке оборудования проверьте, чтобы выключатель электропитания был в положении «выключено», а вилка кабеля питания была вынута из розетки. Внутренний вентилятор вращается на высокой скорости и представляет опасность получения травмы.	
Во время ремонта оборудования следует использовать предназначенные для этого инструменты. Использование несоответствующих инструментов может привести к травме.	
Перед выполнением ремонтных работ проверьте, чтобы секция цикла охлаждения охладилась до достаточно низкой температуры. Работа на блоке при горячей секции цикла охлаждения представляет опасность получения ожогов.	
Сварочный агрегат должен использоваться в хорошо вентилируемом месте. Использование сварочного агрегата в закрытом помещении может привести к дефициту кислорода.	

1.1.2 Меры предосторожности для пользователей

 Предупреждение	
Используйте только детали из списка запчастей соответствующей модели, а также инструменты, предназначенные для выполнения ремонтных работ. Никогда не пытайтесь модифицировать оборудование. Использование несоответствующих деталей или инструментов может привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару.	
Если кабель питания и подводящие провода имеют царапины или изношены, замените их. Поврежденный кабель и провода могут привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару.	
Запрещается использовать спаренный кабель питания или кабель-удлинитель; запрещается подключать другие электрические приборы к той же розетке питания, поскольку это может привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару.	
Цепь питания оборудования не должна использоваться для других потребителей; при выполнении электротехнических работ соблюдайте требования местных технических стандартов для электрического оборудования, правил выполнения внутренней проводки, а также инструкций по установке. Недостаточная мощность цепи питания и неправильно выполненные электротехнические работы могут привести к поражению электрическим током или пожару.	
В качестве проводки между внутренними и наружными блоками используйте только кабель, указанный в технических условиях. Соединения должны быть сделаны надежно, а кабель прокладываться так, чтобы не было натяжения в соединительных клеммах. Неправильные соединения могут привести к избыточному тепловыделению или пожару.	
При прокладывании проводки между внутренними и наружными блоками проверьте, чтобы крышка клеммной коробки не снялась или отсоединилась из-за кабеля. Если крышка неправильно установлена, то секция клеммных соединений может стать причиной поражения электрическим током, избыточного тепловыделения или пожара.	
Использование поврежденного кабеля питания или его модификация не допускается. Поврежденный или модифицированный кабель питания может стать причиной поражения электрическим током или пожара. Размещение тяжелых предметов на кабеле питания, нагрев или натягивание может вызвать повреждение кабеля.	
Не смешивайте в системе охлаждения воздух или газ, отличающийся от указанного хладагента (R410A/R22). Если в систему охлаждения попадает воздух, то это может привести к чрезмерному повышению давления и, как следствие, повреждению оборудования и травме.	
В случае утечки пара хладагента необходимо локализовать точку утечки и устранить утечку до заправки хладагентом. После заправки хладагентом проверьте, чтобы не было его утечки. Если точку утечки нельзя локализовать и ремонтные работы нужно остановить, сделайте откачку и закройте рабочий клапан, чтобы предотвратить вытекание пара хладагента в помещение. Сам пар хладагента является безвредным, но он может выделять токсичные газы при контакте с источниками возгорания, например вентиляторами, другими нагревателями, печами и плитами.	

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

 Предостережение	
В зависимости от условий монтажной площадки, в некоторых случаях необходима установка прерывателя утечек, чтобы не допустить поражения электрическим током.	
Не монтируйте оборудование в месте, где существует возможность утечек горючих газов. Если при утечке горючий газ остается вблизи блока, это может привести к пожару.	
Проверьте правильность монтажа и подсоединения деталей и проводов, а также надежность соединений паяных или обжимных клемм. Неправильный монтаж и соединения могут привести к избыточному тепловыделению, пожару или поражению электрическим током.	
Если монтажная платформа или рама разрушена коррозией, замените ее. Разрушенная коррозией монтажная платформа или рама может вызвать падение блока и, как следствие, травму.	

 Предостережение	
Проверьте заземление, восстановите его, если оборудование неверно заземлено. Неправильное заземление представляет опасность поражения электрическим током.	
После ремонта измерьте сопротивление изоляции; сопротивление должно быть не менее 1 МΩ. Неправильная изоляция представляет опасность поражения электрическим током.	
После ремонта проверьте дренаж внутреннего блока. Из-за неисправного дренажа вода может попасть в помещение и намочить мебель и пол.	
При снятии блока не наклоняйте его. Вода внутри блока может пролиться и намочить мебель и пол.	
Правильно уложите набивку и уплотнение на монтажную раму. Если набивка и уплотнение уложены неверно, то вода может проникнуть в помещение и намочить мебель и пол.	Только для унитарного типа 

1.2 Используемые пиктограммы

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

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



Часть 1

Список функций

1. Список функций	2
1.1 Только охлаждение	2
1.2 Тепловой насос.....	4

1. Список функций

1.1 Только охлаждение

Категория	Функции	FTKD50/60/71FVM RKD50/60/71BVM		Категория	Функции	FTKD50/60/71FVM RKD50/60/71BVM		
		○	○			—	—	
Основные функции	Инвертор (с регулированием мощности инвертора)	○	○		воздухоочистительный фильтр	—	—	
	Ограничение работы при охлаждении (°C)	-5 ~46	-5 ~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—	—	
	Ограничение работы при обогреве (°C)	—	—		Воздухоочистительный фильтр с фотокаталитической дезодорирующей функцией.	—	—	
	Система управления PAM	○	○		Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр	○	○	
Компрессор	Овальный компрессор спирального типа	—	—	Гигиенический и чистый	Воздушный фильтр, устойчивый к плесневению	○	○	
	Поворотный компрессор	○	○		Вытертая дочиста индикаторная панель	○	○	
	Роторный компрессор	—	—		Мощная воздухозаборная решетка	—	—	
	Реактивный двигатель постоянного тока	○	○		Устойчивость к плесневению	—	—	
Комфортный воздушный поток	Силовой затвор воздушного потока	—	—	Таймер	Поглощение влаги при обогреве	—	—	
	Двойной силовой затвор воздушного потока	○	○		Охлаждение во время сна	—	—	
	Силовой диффузор воздушного потока	—	—		24-часовой таймер вкл/выкл	○	○	
	Жалюзи с широким углом охвата	○	○		Ночной режим работы	○	○	
	Вертикальный автом. поворот (вверх и вниз)	○	○		Управление Worry Free «Надежность и долговечность»	Автоматический перезапуск (после отказа питания)	○	○
	Горизонтальный автом. поворот (направо и налево)	○	○			Вывод самодиагностики (цифр., СИД)	○	○
	Воздушный поток в 3 измерениях	○	○			Проверка ошибки проводки	—	—
	Режим комфортного воздушного потока	—	—			Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○	○
	3-ступенчатый воздушный поток (только выс.давл.)	—	—			Гибкость	Совместимый составной / многосоставный внутренний блок	○
Автоматический выбор скорости вентилятора	○	○	Гибкое соответствие напряжения	○	○			
Бесшумная работа внутреннего блока	○	○	Для высоких потолков	—	—			
Ночной режим работы (автоматический)	—	—	Без заправки	10 м	10м			
Бесшумная работа наружного блока (ручной режим)	○	○	Дренаж в обе стороны (направо и налево)	○	○			
Умный глазок	○	○	Выбор мощности	—	—			
Функция быстрого обогрева	—	—	Пульт дистанционного управления	Централизованный контрольно-измерительный прибор в 5 комнатах (дополнит.)	○		○	
Функция горячего запуска	—	—		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормальный открытый импульсный контакт) (дополнит.)	○	○		
Автоматическая разморозка	—	—		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)	○	○		
Работа	Автоматическая работа	—	—	Пульт дистанционного управления	Совместимый с сетью DIII (адаптер) (дополнит.)	○	○	
	Функция поглощения влаги	○	○		Беспроводной	○	○	
	Только вентилятор	○	○		Проводной	—	—	
Комфорт условий проживания	Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора)	—	—	Пульт дистанционного управления				
	Мощность инвертора	○	○					
	Приоритетная комнатная установка	—	—					
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—	—					
	Работа во время вашего отсутствия	○	○					
	Режим Ecoop	—	—					
	Переключатель вкл/выкл внутреннего блока	○	○					
	Индикатор приема сигнала	○	○					
	Вывод температуры	—	—					
Другой комнатный режим	—	—						

Примечание: ○ : Удерживающие функции
— : Функция отсутствует

Категория	Функции	FTKD50-71FV2Z RKD50-71BVMA		Категория	Функции	FTKD50-71FV2Z RKD50-71BVMA	
		FTKD50-71FV2Z RKD50-71BVMA	FTKD15-28GV2S RKD15-28GV2S			FTKD50-71FV2Z RKD50-71BVMA	FTKD15-28GV2S RKD15-28GV2S
Основные функции	Инвертор (с регулированием мощности инвертора)	○	○		воздухоочистительный фильтр	—	—
	Ограничение работы при охлаждении (°CDB)	-5 ~46	10 ~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—	—
	Ограничение работы при обогревании (°CWB)	—	—		Воздухоочистительный фильтр с фотокаталитической дезодорирующей функцией.	—	—
	Система управления PAM	○	○		Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр	○	○
Компрессор	Овальный компрессор спирального типа	—	—	Гигиенический и чистый	Воздушный фильтр, устойчивый к плесневению	○	○
	Поворотный компрессор	○	○		Вытертая дочиста индикаторная панель	○	○
	Роторный компрессор	—	—		Мощающаяся воздухозаборная решетка	—	—
	Реактивный двигатель постоянного тока	○	○		Устойчивость к плесневению	—	—
Комфортный воздушный поток	Силовой затвор воздушного потока	—	—	Таймер	Поглощение влажности при обогреве	—	—
	Двойной силовой затвор воздушного потока	○	○		Охлаждение во время сна	—	—
	Силовой диффузор воздушного потока	—	—		24-часовой таймер вкл/выкл	○	○
	Жалюзи с широким углом охвата	○	○	Управление Worry Free «Надежность и долговечность»	Ночной режим работы	○	○
	Вертикальный автом. поворот (вверх и вниз)	○	○		Автоматический перезапуск (после отказа питания)	○	○
	Горизонтальный автом. поворот (направо и налево)	○	○		Вывод самодиагностики (цифр., СИД)	○	○
	Воздушный поток в 3 измерениях	○	○		Проверка ошибки проводки	—	—
	Режим комфортного воздушного потока	—	—		Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○	○
	3-ступенчатый воздушный поток (только выс.давл.)	—	—		Совместимый составной / многосоставный внутренний блок	○	○
Контроль комфорта	Автоматический выбор скорости вентилятора	○	○	Гибкость	Гибкое соответствие напряжения	○	—
	Бесшумная работа внутреннего блока	○	○		Для высоких потолков	—	—
	Ночной режим работы (автоматический)	—	—		Без заправки	10м	10м
	Бесшумная работа наружного блока (ручной режим)	○	○		Дренаж в обе стороны (направо и налево)	○	○
	Умный глазок	○	○		Выбор мощности	—	—
	Функция быстрого обогрева	—	—		Централизованный контрольно-измерительный прибор в 5 комнатах (дополнит.)	○	○
Работа	Автоматическая работа	—	—	Пульт дистанционного управления	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормальный открытый импульсный контакт) (дополнит.)	○	○
	Функция поглощения влажности	○	○		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)	○	○
	Только вентилятор	○	○		Совместимый с сетью DIII (адаптер) (дополнит.)	○	○
Комфорт условий проживания	Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора)	—	—	Пульт дистанционного управления	Беспроводной	○	○
	Мощность инвертора	○	○		Проводной	—	—
	Приоритетная комнатная установка	—	—				
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—	—				
	Работа во время вашего отсутствия	○	○				
	Режим Ecoop	—	—				
	Переключатель вкл/выкл внутреннего блока	○	○				
	Индикатор приема сигнала	○	○				
	Вывод температуры	—	—				
Другой комнатный режим	—	—					

Примечание: ○ : Удерживающие функции
— : Функция отсутствует

1.2 Тепловой насос

Категория	Функции			Категория	Функции			
		FTXD50/60/71FVM RXD50/60/71BVMA	FTXD50-71FV2Z RXD50-71BVMA			FTXD50/60/71FVM RXD50/60/71BVMA	FTXD50-71FV2Z RXD50-71BVMA	
Основные функции	Инвертор (с регулированием мощности инвертора)	○	○		Воздушный фильтр с бактериостатическими, вирусостатическими функциями	—	—	
	Ограничение работы при охлаждении (°C)	-5 ~46	-5 ~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—	—	
	Ограничение работы при обогреве (°C)	-15 ~18	-15 ~18		Воздухоочистительный фильтр с фотокаталитической дезодорирующей функцией.	—	—	
	Система управления PAM	○	○		Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр	○	○	
Компрессор	Овальный компрессор спирального типа	—	—	Гигиенический и чистый	Воздушный фильтр, устойчивый к плесневению	○	○	
	Поворотный компрессор	○	○		Вытертая дочиста индикаторная панель	○	○	
	Роторный компрессор	—	—		Моющая воздухозаборная решетка	—	—	
	Реактивный двигатель постоянного тока	○	○		Устойчивость к плесневению	—	—	
Комфортный воздушный поток	Силовой затвор воздушного потока	—	—	Таймер	Поглощение влажности при обогреве	—	—	
	Двойной силовой затвор воздушного потока	○	○		Охлаждение во время сна	—	—	
	Силовой диффузор воздушного потока	—	—		24-часовой таймер вкл/выкл	○	○	
	Жалюзи с широким углом охвата	○	○		Ночной режим работы	○	○	
	Вертикальный автом. поворот (вверх и вниз)	○	○		Управление Worry Free «Надежность и долговечность»	Автоматический перезапуск (после отказа питания)	○	○
	Горизонтальный автом. поворот (направо и налево)	○	○			Вывод самодиагностики (цифр., СИД)	○	○
	Воздушный поток в 3 измерениях	○	○		Проверка ошибки проводки	—	—	
	Режим комфортного воздушного потока	—	—		Гибкость	Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○	○
	3-ступенчатый воздушный поток (только выс.давл.)	—	—			Совместимый составной / многосоставный внутренний блок	○	○
	Контроль комфорта	Автоматический выбор скорости вентилятора	○		○	Пульт дистанционного управления	Гибкое соответствие напряжения	○
Бесшумная работа внутреннего блока		○	○	Для высоких потолков	—		—	
Ночной режим работы (автоматический)		—	—	Без заправки	10м		10м	
Бесшумная работа наружного блока (ручной режим)		○	○	Дренаж в обе стороны (направо и налево)	○		○	
Умный глазок		○	○	Выбор мощности	—		—	
Функция быстрого обогрева		○	○	Централизованный контрольно-измерительный прибор в 5 комнатах (дополнит.)	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормальный открытый импульсный контакт) (дополнит.)		○	○
Функция горячего запуска		○	○		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)		○	○
Работа	Автоматическая разморозка	○	○	Пульт дистанционного управления	Совместимый с сетью DIII (адаптер) (дополнит.)	○	○	
	Автоматическая работа	○	○		Беспроводной	○	○	
	Функция поглощения влажности	○	○		Проводной	—	—	
Комфорт условий проживания	Только вентилятор	○	○		Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора)	—	—	
	Мощность инвертора	○	○		Мощность инвертора	○	○	
	Приоритетная комнатная установка	—	—		Приоритетная комнатная установка	—	—	
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—	—		Блокировка режима охлаждения / обогрев	—	—	
	Работа во время вашего отсутствия	○	○		Работа во время вашего отсутствия	○	○	
	Режим Ecoop	—	—		Режим Ecoop	—	—	
	Переключатель вкл/выкл внутреннего блока	○	○		Переключатель вкл/выкл внутреннего блока	○	○	
	Индикатор приема сигнала	○	○		Индикатор приема сигнала	○	○	
	Вывод температуры	—	—		Вывод температуры	—	—	
Другой комнатный режим	—	—	Другой комнатный режим	—	—			

Примечание: ○ : Удерживающие функции
— : Функция отсутствует

Часть 2

Технические характеристики

1. Технические характеристики	6
1.1 Только охлаждение	6
1.2 Тепловой насос.....	12

1. Технические характеристики

1.1 Только охлаждение

50Гц 220-230-240В / 60Гц 220-230В

Модель	Внутренние блоки		FTKD50FVM	FTKD60FVM	FTKD71FVM
	Наружные блоки		RKD50BVM	RKD60BVM	RKD71BVM
Мощность Номин. (мин.-макс.)	кВт		5,2 (1,5-5,9)	6,2 (1,5-6,5)	7,1 (2,1-7,6)
	БТЕ/ч		17700 (5100~20100)	21200 (5100~22200)	24200 (7200~25900)
	ккал/ч		4470 (1290~5070)	5330 (1290~5590)	6110 (1810~6540)
Рабочий ток Номин. (макс.)	A		7,3-7,0-6,7/7,3-7,0	9,6-9,2-8,8/9,6-9,2	11,7-11,2-10,7/11,7-11,2
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)	W		1600 (450~2300)	2100 (450~2700)	2550 (530~3210)
Коэффициент мощности	%		99,6-99,4-99,5/99,6-99,4	99,4-99,2-99,4/99,4-99,2	99,1-99,0-99,3/99,1-99,0
COP Номин. (мин.-макс.)	W/W		3,25 (3,33~2,57)	2,95 (3,33~2,41)	2,78 (3,96~2,37)
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4	φ6,4	φ9,5
	Газ	мм	φ12,7	φ15,9	φ15,9
	Дренаж	мм	φ18,0	φ18,0	φ18,0
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа	Трубопроводы для жидкости и газа	Трубопроводы для жидкости и газа
Макс. длина межблочных трубопроводов	м		30	30	30
Макс. межблочный перепад уровня	м		20	20	20
Без заправки	м		10	10	10
Количество заправки дополнительного хладагента	г/м		20	20	50
Внутренний блок			FTKD50FVM	FTKD60FVM	FTKD71FVM
Цвет передней панели			Белый	Белый	Белый
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/ мин)	H	16,8 (593)	17,5 (618)	18,3 (646)
		M	14,0 (494)	14,6 (516)	15,3 (540)
		L	11,8 (417)	12,2 (431)	12,7 (448)
		SL	10,4 (367)	10,8 (381)	11,3 (399)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях
	Выходная мощность двигателя	W	43	43	43
	Скорость	Ступени	5 ступеней, бесшумн., автоматич.	5 ступеней, бесшумн., автоматич.	5 ступеней, бесшумн., автоматич.
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз	Направо, налево, по горизонтали, вниз	Направо, налево, по горизонтали, вниз
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Рабочий ток (номинальный)	A		0,19-0,18-0,17/0,19-0,18	0,21-0,20-0,19/0,21-0,20	0,23-0,22-0,21/0,23-0,22
Расход энергии (номинальный)	W		40	45	50
Коэффициент мощности	%		95,7-96,6-98,0/95,7-96,6	97,4-97,8-98,7/97,4-97,8	98,8-98,8-99,2/98,8-98,8
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление	Микропроцессорное управление	Микропроцессорное управление
Размеры (ВысШирДиам)	мм		290x1050x238	290x1050x238	290x1050x238
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		337x1147x366	337x1147x366	337x1147x366
Вес	кг		12	12	12
Вес брутто	кг		17	17	17
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(A)	44/40/35/32	45/41/36/33	46/42/37/34
Наружный блок			RKD50BVM	RKD60BVM	RKD71BVM
Цвет корпуса			Слоновая кость	Слоновая кость	Слоновая кость
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа	Герметичный, роторного типа	Герметичный, роторного типа
	Модель		2YC32UXD	2YC32UXD	2YC45ZXD
	Выходная мощность двигателя	W	1500	1500	1900
Масло хладагента	Тип		SE56P	SE56P	SE56P
	Заправка	L	0,65	0,65	0,75
Хладагент	Тип		R-22	R-22	R-22
	Заправка	кг	1,25	1,60	1,80
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	42,8 (1511)	46,3 (1653)	51,5 (1819)
		L	40,7 (1437)	42,9 (1515)	41,5 (1465)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	Осевой вентилятор	Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	W	53	53	53
Рабочий ток (номинальный)	A		7,11-6,82-6,53/7,11-6,82	9,39-9,00-8,61/9,39-9,00	11,47-10,98-10,49/11,47-10,98
Расход энергии (номинальный)	W		1560	2055	2500
Коэффициент мощности (номин.)	%		99,7-99,5-99,5/99,7-99,5	99,5-99,3-99,4/99,5-99,3	99,1-99,0-99,3/99,1-99,0
Пусковой ток	A		7,4	9,6	11,7
Размеры (ВысШирДиам)	мм		735x825x300	735x825x300	735x825x300
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		784x960x390	784x960x390	784x960x390
Вес	кг		48	52	54
Вес брутто	кг		53	57	59
Уровень шума при работе		дБ(A)	H: 47 SL : 44	H: 49 SL : 46	H: 52 SL : 49
Чертеж №			3D056204	3D056205	3D056206

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м ³ /минx35,3

50Гц 220-230-240В / 60Гц 220-230В

Модель	Внутренние блоки		FTKD50FVM	FTKD60FVM	FTKD71FVM
	Наружные блоки		RKD50BVMA	RKD60BVMA	RKD71BVMA
Мощность Номин. (мин.-макс.)	кВт		5,2 (1,5-5,9)	6,2 (2,2-7,6)	7,1 (2,9-8,0)
	Бте/ч		17700 (5100-20100)	21200 (7500-25900)	24200 (9900-27300)
	ккал/ч		4470 (1290-5070)	5330 (1890-6540)	6110 (2490-6880)
Рабочий ток Номин. (макс.)	А		7,4-7,0-6,7/7,4-7,0	9,6-9,2-8,8/9,6-9,2	11,9-11,4-10,9/11,9-11,4
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)	W		1600 (450-2300)	2100 (630-3210)	2600 (720-3350)
Коэффициент мощности	%		98,3-99,4-99,5/98,3-99,4	99,4-99,2-99,4/99,4-99,2	99,3-99,2-99,4/99,3-99,2
COP Номин. (мин.-макс.)	W/W		3,25 (3,33-2,57)	2,95 (3,49-2,37)	2,73 (4,03-2,39)
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4	φ6,4	φ9,5
	Газ	мм	φ12,7	φ15,9	φ15,9
	Дренаж	мм	φ18,0	φ18,0	φ18,0
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа	Трубопроводы для жидкости и газа	Трубопроводы для жидкости и газа
Макс. длина межблочных трубопроводов	м		30	30	30
Макс. межблочный перепад уровня	м		20	20	20
Без заправки	м		10	10	10
Количество заправки дополнительного хладагента	г/м		20	20	50
Внутренний блок			FTKD50FVM	FTKD60FVM	FTKD71FVM
Цвет передней панели			Белый	Белый	Белый
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/ мин)	H	16,8 (593)	17,5 (618)	18,3 (646)
		M	14,0 (494)	14,6 (516)	15,3 (540)
		L	11,8 (417)	12,2 (431)	12,7 (448)
		SL	10,4 (367)	10,8 (381)	11,3 (399)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях
	Выходная мощность двигателя	W	43	43	43
	Скорость	Ступени	5 ступеней, бесшумн., автоматич.	5 ступеней, бесшумн., автоматич.	5 ступеней, бесшумн., автоматич.
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз	Направо, налево, по горизонтали, вниз	Направо, налево, по горизонтали, вниз
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Рабочий ток (номинальный)	А		0,19-0,18-0,17/0,19-0,18	0,21-0,20-0,19/0,21-0,20	0,23-0,22-0,21/0,23-0,22
Расход энергии (номинальный)	W		40	45	50
Коэффициент мощности	%		95,7-96,6-98,0/95,7-96,6	97,4-97,8-98,7/97,4-97,8	98,8-98,8-99,2/98,8-98,8
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление	Микропроцессорное управление	Микропроцессорное управление
Размеры (ВысШирДиам)	мм		290x1050x238	290x1050x238	290x1050x238
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		337x1147x366	337x1147x366	337x1147x366
Вес	кг		12	12	12
Вес брутто	кг		17	17	17
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(А)	44/40/35/32	45/41/36/33	46/42/37/34
Наружный блок			RKD50BVMA	RKD60BVMA	RKD71BVMA
Цвет корпуса			Слоновая кость	Слоновая кость	Слоновая кость
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа	Герметичный, роторного типа	Герметичный, роторного типа
	Модель		2YC32UXD	2YC45ZXD	2YC63ZXD
	Выходная мощность двигателя	W	1500	1900	1900
Масло хладагента	Тип		SE56P	SE56P	SE56P
	Заправка	L	0,65	0,75	0,65
Хладагент	Тип		R-22	R-22	R-22
	Заправка	кг	1,25	1,80	1,80
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	42,8 (1511)	46,3 (1635)	51,5 (1819)
		L	40,7 (1437)	42,9 (1515)	41,5 (1465)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	Осевой вентилятор	Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	W	53	53	53
Рабочий ток (номинальный)	А		7,21-6,82-6,53/7,21-6,82	9,39-9,00-8,61/9,39-9,00	11,67-11,18-10,69/11,67-11,18
Расход энергии (номинальный)	W		1560	2055	2550
Коэффициент мощности (номин.)	%		98,3-99,5-99,5/98,3-99,5	99,5-99,3-99,4/99,5-99,3	99,3-99,2-99,4/99,3-99,2
Пусковой ток	А		7,4	9,6	11,9
Размеры (ВысШирДиам)	мм		735x825x300	735x825x300	735x825x300
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		784x960x390	784x960x390	784x960x390
Вес	кг		48	54	56
Вес брутто	кг		53	59	61
Уровень шума при работе	дБ(А)		H: 47 SL : 44	H: 49 SL : 46	H: 52 SL : 49
Чертеж №			3D055905	3D055906	3D055907

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м ³ /минx35,3

Технические характеристики

SiRU04-701

50 Гц 220 В

Модели	Внутренние блоки		FTKD50FV2Z		FTKD60FV2Z	
	Наружные блоки		RKD50BVMA		RKD60BVMA	
Мощность Номин. (мин.-макс.)		кВт	5,1 (1,5~5,8)		6,1 (2,2~7,5)	
		БТЕ/ч	17400 (5100~19800)		20800 (7500~25600)	
		ккал/ч	4380 (1290~4990)		5240 (1890~6450)	
Рабочий ток (номинальный)		А	7,4		9,6	
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)		W	1600 (450~2300)		2090 (630~3210)	
Коэффициент мощности		%	98,3		99,0	
COP Номин. (мин.-макс.)		W/W	3,19 (3,33~2,52)		2,92 (3,49~2,34)	
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4		φ6,4	
	Газ	мм	φ12,7		φ15,9	
	Дренаж	мм	φ18,0		φ18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс длина межблочных трубопроводов:		м	30		30	
Макс. межблочный перепад уровня		м	20		20	
Без заправки		м	10		10	
Количество заправки дополнительного хладагента		г/м	20		20	
Внутренние блоки			FTKD50FV2Z		FTKD60FV2Z	
Цвет передней панели			Белый		Белый	
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	15,5 (547)		16,1 (568)	
		M	12,9 (455)		13,5 (477)	
		L	10,8 (381)		11,3 (399)	
		SL	9,6 (339)		10,0 (353)	
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	W	43		43	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, бесшумн., автоматич.		5 ступеней, бесшумн., автоматич.	
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз		Направо, налево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номинальный)		А	0,19		0,21	
Расход энергии (номинальный)		W	40		45	
Коэффициент мощности		%	95,7		97,4	
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление		Микропроцессорное управление	
Размеры (ВысШирДиам)		мм	290x1050x238		290x1050x238	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)		мм	337x1147x366		337x1147x366	
Вес		кг	12		12	
Вес брутто		кг	17		17	
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(А)	44 / 40 / 35 / 32		45 / 41 / 36 / 33	
Наружные блоки			RKD50BVMA		RKD60BVMA	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		2YC32UXD		2YC45ZXD	
	Выходная мощность двигателя	W	1500		1900	
Масло хладагента	Тип		SE56P		SE56P	
	Заправка	L	0,65		0,75	
Хладагент	Тип		R-22		R-22	
	Заправка	кг	1,25		1,80	
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	42,8 (1511)		46,3 (1635)	
		L	40,7 (1437)		42,9 (1515)	
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	W	53		53	
Рабочий ток (номинальный)		А	7,21		9,39	
Расход энергии (номинальный)		W	1560		2045	
Коэффициент мощности		%	98,3		99,0	
Пусковой ток		А	7,4		9,6	
Размеры (ВысШирДиам)		мм	735x825x300		735x825x300	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)		мм	784x960x390		784x960x390	
Вес		кг	48		54	
Вес брутто		кг	53		59	
Уровень шума при работе	H/SL	дБ(А)	47 / 44		49 / 46	
Чертеж №			3D056242		3D056243	

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860
БТЕ/ч=кВтx3414
Куб фт/мин=м³/минx35,3

SiRU04-701

Технические характеристики

50 Гц 220 В

Модели	Внутренние блоки		FTKD71FV2Z
	Наружные блоки		RKD71BVMA
Мощность Номин. (мин.-макс.)		кВт	7,0 (2,9~7,9)
		БТЕ/ч	23900 (9900~27000)
		ккал/ч	6020 (2490~6790)
Рабочий ток (номинальный)		А	11,9
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)		W	2590 (720~3350)
		%	98,9
COP Номин. (мин.-макс.)		W/W	2,70 (4,03~2,36)
		мм	φ9,5
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ15,9
	Газ	мм	φ18,0
	Дренаж	мм	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа
Макс длина межблочных трубопроводов:		м	30
Макс. межблочный перепад уровня		м	20
Без заправки		м	10
Количество заправки дополнительного хладагента		г/м	50
Внутренние блоки			FTKD71FV2Z
Цвет передней панели			Белый
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	16,8 (593)
		M	14,0 (494)
		L	11,7 (413)
		SL	10,4 (367)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях
	Выходная мощность двигателя	W	43
	Скорость	Ступени	5 ступеней, бесшумн., автоматич.
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Рабочий ток (номинальный)		А	0,23
Расход энергии (номинальный)		W	50
Коэффициент мощности		%	98,8
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление
Размеры (ВысШирДиам)		мм	290x1050x238
Размеры упаковки (ВысШирДиам)		мм	337x1147x366
Вес		кг	12
Вес брутто		кг	17
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(А)	46 / 42 / 37 / 34
Наружные блоки			RKD71BVMA
Цвет корпуса			Слоновая кость
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа
	Модель		2YC63ZXD
	Выходная мощность двигателя	W	1900
Масло хладагента	Тип		SE56P
	Заправка	L	0,65
Хладагент	Тип		R-22
	Заправка	кг	1,80
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	51,5 (1818)
		L	41,5 (1465)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	W	53
Рабочий ток (номинальный)		А	11,67
Расход энергии (номинальный)		W	2540
Коэффициент мощности		%	98,9
Пусковой ток		А	11,9
Размеры (ВысШирДиам)		мм	735x825x300
Размеры упаковки (ВысШирДиам)		мм	784x960x390
Вес		кг	56
Вес брутто		кг	61
Уровень шума при работе	H/SL	дБ(А)	52 / 49
Чертеж №			3D056244

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м ³ /минx35,3

Технические характеристики

SiRU04-701

50 Гц 220 В

Модель	Внутренние блоки		FTKD15GV2S		FTKD18GV2S		
	Наружные блоки		RKD15GV2S		RKD18GV2S		
Мощность Номин. (мин.-макс.)		кВт	4,2 (1,5~5,0)		5,2 (1,5~5,8)		
		Бте/ч	14300 (5100~17100)		17700 (5100~19800)		
		ккал/ч	3610 (1290~4300)		4470 (1290~4990)		
Рабочий ток (номинальный)		A	5,52		6,90		
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)		W	1200 (450~1440)		1500 (450~2300)		
Коэффициент мощности		%	98,8		98,8		
COP Номин. (мин.-макс.)		W/W	3,50 (3,33~3,47)		3,47 (3,33~2,52)		
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 6,4		φ 6,4		
	Газ	мм	φ 15,9		φ 15,9		
	Дренаж	мм	φ 18,0		φ 18,0		
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа		
Макс. длина межблочного трубопровода		м	30		30		
Макс. разница межблочной высоты		м	20		20		
Без заправки		м	10		10		
Количество заправки дополнительного хладагента		г/м	20		20		
Внутренний блок			FTKD15GV2S		FTKD18GV2S		
Цвет передней панели			Белая панель		Белая панель		
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	15,3 (540)		17,4 (614)		
		M	13,6 (480)		14,6 (516)		
		L	12,2 (431)		12,2 (431)		
		SL	10,8 (381)		10,8 (381)		
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		
	Выходная мощность двигателя		W	43		43	
	Скорость		Ступени	5 ступеней, бесшумн., автоматич.		5 ступеней, бесшумн., автоматич.	
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз		Направо, налево, по горизонтали, вниз		
Воздушный фильтр			Съемный, моющийся, защищен от возникновения плесени		Съемный, моющийся, защищен от возникновения плесени		
Рабочий ток (номинальный)		A	0,19		0,21		
Расход энергии (номинальный)		W	41		45		
Коэффициент мощности		%	98,1		97,4		
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление		Микропроцессорное управление		
Размеры (ВысШирДиам)		мм	290x1050x238		290x1050x238		
Размеры упаковки (ВысШирДиам)		мм	337x1147x366		337x1147x366		
Вес		кг	12		12		
Вес брутто		кг	17		17		
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(A)	42 / 39 / 36 / 33		45 / 41 / 36 / 33		
Наружный блок			RKD15GV2S		RKD18GV2S		
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость		
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа		
	Модель		2YC32UXD		2YC32UXD		
	Выходная мощность двигателя		W	1500		1500	
Масло хладагента	Тип		SE56P		SE56P		
	Заправка		L	0,65		0,65	
Хладагент	Тип		R-22		R-22		
	Заправка		кг	1,60		1,60	
Расход воздуха	м ³ /мин		46,3 / 42,9		46,3 / 42,9		
	фт ³ /мин		1635 / 1515		1635 / 1515		
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор		
	Выходная мощность двигателя		W	53		53	
Рабочий ток (номинальный)		A	5,33		6,69		
Расход энергии (номинальный)		W	1159		1455		
Коэффициент мощности		%	98,8		98,9		
Пусковой ток		A	5,52		6,90		
Размеры (ВысШирДиам)		мм	735x825x300		735x825x300		
Размеры упаковки (ВысШирДиам)		мм	792x960x390		792x960x390		
Вес		кг	52		52		
Вес брутто		кг	57		57		
Уровень шума при работе	H/SL	дБ(A)	49 / 46		49 / 46		
Чертеж №			3D056207		3D056208		

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м ³ /минx35,3

50 Гц 220 В

Модель	Внутренние блоки		FTKD24GV2S		FTKD28GV2S	
	Наружные блоки		RKD24GV2S		RKD28GV2S	
Мощность Номин. (мин.-макс.)	кВт		6,0 (2,9~7,5)		6,8 (2,9~8,2)	
	Бте/ч		20500 (9900~25600)		23200 (9900~28000)	
	ккал/ч		5160 (2490~6450)		5850 (2490~7050)	
Рабочий ток (номинальный)	А		8,50		11,00	
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)	W		1850 (720~2780)		2400 (720~3420)	
Коэффициент мощности	%		98,9		99,2	
СОР Номин. (мин.-макс.)	W/W		3,24 (4,03~2,70)		2,83 (4,03~2,40)	
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 9,5		φ 9,5	
	Газ	мм	φ 15,9		φ 15,9	
	Дренаж	мм	φ 18,0		φ 18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс. длина межблочного трубопровода	м		30		30	
Макс. разница межблочной высоты	м		20		20	
Без заправки	м		10		10	
Количество заправки дополнительного хладагента	г/м		50		50	
Внутренний блок			FTKD24GV2S		FTKD28GV2S	
Цвет передней панели			Белая панель		Белая панель	
Расход воздуха	м³/мин (куб фт/мин)	H	20,9 (738)		20,9 (738)	
		M	17,3 (611)		17,5 (618)	
		L	13,6 (480)		14,1 (498)	
		SL	11,2 (395)		11,7 (413)	
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя		W		43	
	Скорость		Ступени		5 ступеней, бесшумн., автоматич.	
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз		Направо, налево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный, моющийся, защищен от возникновения плесени		Съемный, моющийся, защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номинальный)	А		0,23		0,24	
Расход энергии (номинальный)	W		50		52	
Коэффициент мощности	%		98,8		98,5	
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление		Микропроцессорное управление	
Размеры (ВысШирДиам)	мм		290x1050x238		290x1050x238	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		337x1147x366		337x1147x366	
Вес	кг		12		12	
Вес брутто	кг		17		17	
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(A)	49 / 44 / 38 / 33		49 / 44 / 39 / 34	
Наружный блок			RKD24GV2S		RKD28GV2S	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		2YC63ZXD		2YC63ZXD	
	Выходная мощность двигателя		W		1900	
Масло хладагента	Тип		SE56P		SE56P	
	Заправка		L		0,65	
Хладагент	Тип		R-22		R-22	
	Заправка		кг		2,50	
Расход воздуха	м³/мин		62,7 / 60,8		62,7 / 60,8	
	фт³/мин		2214 / 2147		2214 / 2147	
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя		W		70	
Рабочий ток (номинальный)	А		8,27		10,76	
Расход энергии (номинальный)	W		1800		2348	
Коэффициент мощности	%		98,9		99,2	
Пусковой ток	А		8,50		11,00	
Размеры (ВысШирДиам)	мм		770x900x320		770x900x320	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		900x925x390		900x925x390	
Вес	кг		68		68	
Вес брутто	кг		76		76	
Уровень шума при работе	H/SL	дБ(A)	54 / 49		54 / 49	
Чертеж №			3D056209A		3D056210A	

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м³/минx35,3

1.2 Тепловой насос

50Гц 220-230-240В / 60Гц 220-230В

Модель	Внутренние блоки		FTXD50FVM		FTXD60FVM	
	Наружные блоки		RXD50BVMA		RXD60BVMA	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность Номин. (мин.-макс.)	кВт		5,2 (1,5-5,9)	6,5 (1,5-8,0)	6,2 (2,2-7,6)	7,2 (2,2-9,0)
	БТЕ/ч		17700 (5100-20100)	22200 (5100-27300)	21200 (7500-25900)	24600 (7500-30700)
	ккал/ч		4470 (1290-5070)	5590 (1290-6880)	5330 (1890-6540)	6190 (1890-7740)
Рабочий ток Номин. (макс.)	А		7,4-7,0-6,7/7,4-7,0	8,5-8,1-7,7/8,5-8,1	9,6-9,2-8,8/9,6-9,2	9,7-9,3-8,9/9,7-9,3
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)	W		1600 (450-2300)	1840 (410-2800)	2100 (630-3210)	2120 (570-3230)
Коэффициент мощности COP Номин. (мин.-макс.)	%		98,3-99,4-99,5/98,3-99,4	98,4-98,8-99,6/98,4-98,8	99,4-99,2-99,4/99,4-99,2	99,3-99,1-99,3/99,3-99,1
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4		φ6,4	
	Газ	мм	φ12,7		φ15,9	
	Дренаж	мм	φ18,0		φ18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс. длина межблочных трубопроводов	м		30		30	
Макс. межблочный перепад уровня	м		20		20	
Без заправки	м		10		10	
Количество заправки дополнительного хладагента	г/м		20		20	
Внутренний блок			FTXD50FVM		FTXD60FVM	
Цвет передней панели			Белый		Белый	
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	Н	16,8 (593)	17,5 (618)	17,5 (618)	18,7 (660)
		M	14,0 (494)	14,9 (526)	14,6 (516)	16,1 (569)
		L	11,8 (417)	12,5 (441)	12,2 (431)	13,6 (480)
		SL	10,4 (367)	11,0 (388)	10,8 (381)	11,8 (417)
Вентилятор	Тип	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		
	Выходная мощность двигателя	W	43		43	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, бесшумн., автоматич.		5 ступеней, бесшумн., автоматич.	
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз		Направо, налево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номинальный)	А		0,19-0,18-0,17/0,19-0,18	0,19-0,18-0,17/0,19-0,18	0,21-0,20-0,19/0,21-0,20	0,21-0,20-0,19/0,21-0,20
Расход энергии (номинальный)	W		40		45	
Коэффициент мощности	%		95,7-96,6-98,0/95,7-96,6	95,7-96,6-98,0/95,7-96,6	97,4-97,8-98,7/97,4-97,8	97,4-97,8-98,7/97,4-97,8
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление		Микропроцессорное управление	
Размеры (ВысШирДиам)	мм		290x1050x238		290x1050x238	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		337x1147x366		337x1147x366	
Вес	кг		12		12	
Вес брутто	кг		17		17	
Уровень шума при работе	Н/М/Л/SL	дБ(А)	44/40/35/32	42/38/33/30	45/41/36/33	44/40/35/32
Наружный блок			RXD50BVMA		RXD60BVMA	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип	Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа		
	Модель	2YC32UXD		2YC45ZXD		
	Выходная мощность двигателя	W	1500		1500	
Масло хладагента	Модель	SE56P		SE56P		
	Заправка	L	0,65		0,75	
Хладагент	Модель	R-22		R-22		
	Заправка	кг	1,25		1,80	
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	Н	42,8 (1511)	40,7 (1437)	46,3 (1635)	44,2 (1561)
		L	40,7 (1437)	40,7 (1437)	42,9 (1515)	44,2 (1561)
Вентилятор	Тип	Осевой вентилятор		Осевой вентилятор		
	Выходная мощность двигателя	W	53		53	
Рабочий ток (номинальный)	А		7,21-6,82-6,53/7,21-6,82	8,31-7,92-7,53/8,31-7,92	9,39-9,00-8,61/9,39-9,00	9,49-9,10-8,71/9,49-9,10
Расход энергии (номинальный)	W		1560		2055	
Коэффициент мощности (номин.)	%		98,3-99,5-99,5/98,3-99,5	98,5-98,8-99,6/98,5-98,8	99,5-99,3-99,4/99,5-99,3	99,4-99,1-99,3/99,4-99,1
Пусковой ток	А		8,5		9,7	
Размеры (ВысШирДиам)	мм		735x825x300		735x825x300	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		784x960x390		784x960x390	
Вес	кг		49		55	
Вес брутто	кг		54		59	
Уровень шума при работе	дБ(А)		Н: 47 SL : 44	Н: 48 SL : 45	Н: 49 SL : 46	Л: 49 SL : 46
Чертеж №			3D055908		3D055909	

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

Охлаждение	Обогрев	Длина трубопровода
Внутр. ; 27°CDB / 19°CWB Наруж. ; 35°CDB / 24°CWB	Внутр. ; 20°CDB Наруж. ; 7°CDB / 6°CWB	7,5м

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м ³ /минx35,3

50Гц 220-230-240В / 60Гц 220-230В

Модель	Внутренние блоки		FTXD71FVM	
	Наружные блоки		RXD71BVMA	
		Охлаждение		Обогрев
Мощность Номин. (мин.-макс.)		кВт	7,1 (2,9~8,0)	
		БТЕ/ч	24200 (9900~27300)	
		ккал/ч	6110 (2490~6880)	
Рабочий ток Номин. (макс.)		A	11,9-11,4-10,9/11,9-11,4	
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)		W	2600 (720~3350)	
Коэффициент мощности (номин.)		%	99,3-99,2-99,4/99,3-99,2	
COP Номин. (мин.-макс.)		W/W	2,73 (4,03~2,39)	
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ9,5	
	Газ	мм	φ15,9	
	Дренаж	мм	φ18,0	
Теплоизоляция		Трубопроводы для жидкости и газа		
Макс длина межблочных трубопроводов		м	30	
Макс. межблочный перепад уровня		м	20	
Без заправки		м	10	
Количество заправки дополнительного хладагента		г/м	50	
Внутренний блок		FTXD71FVM		
Цвет передней панели		Белый		
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	18,3 (646)	
		M	15,3 (540)	
		L	12,7 (448)	
		SL	11,3 (399)	
Вентилятор	Тип	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		
	Выходная мощность двигателя	W	43	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, бесшумн., автоматич.	
Управление направлением воздуха		Направо, налево, по горизонтали, вниз		
Воздушный фильтр		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		
Рабочий ток (номинальный)		A	0,23-0,22-0,21/0,23-0,22	
Расход энергии (номинальный)		W	50	
Коэффициент мощности		%	98,8-98,8-99,2/98,8-98,8	
Регулирование температуры		Микропроцессорное управление		
Размеры (ВысШирДиам)		мм	290x1050x238	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)		мм	337x1147x366	
Вес		кг	12	
Вес брутто		кг	17	
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(A)	46/42/37/34	
Наружный блок		RXD71BVMA		
Цвет корпуса		Слоновая кость		
Компрессор	Тип	Герметичный, роторного типа		
	Модель	2YC63ZXD		
Масло хладагента	Выходная мощность двигателя	W	1900	
	Модель	SE56P		
Хладагент	Заправка	L	0,65	
	Модель	R-22		
Расход воздуха	Заправка	кг	1,80	
	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	51,5 (1819)	
L		41,5 (1465)		
Вентилятор	Тип	Осевой вентилятор		
	Выходная мощность двигателя	W	53	
Рабочий ток (номинальный)		A	11,67-11,18-10,69/11,67-11,18	
Расход энергии (номинальный)		W	2550	
Коэффициент мощности		%	99,3-99,2-99,4/99,3-99,2	
Пусковой ток		A	11,9	
Размеры (ВысШирДиам)		мм	735x825x300	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)		мм	784x960x390	
Вес		кг	57	
Вес брутто		кг	61	
Уровень шума при работе		дБ(A)	H: 52 SL : 49	
Чертеж №	3D055910			

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

Охлаждение	Обогрев	Длина трубопровода
Внутр. ; 27°CDB / 19°CWB Наруж. ; 35°CDB / 24°CWB	Внутр. ; 20°CDB Наруж. ; 7°CDB / 6°CWB	7,5 м

Преобразования единиц
ккал/ч=кВт860 БТЕ/ч=кВт3414 Куб фт/мин=м ³ /минх35,3

Технические характеристики

SiRU04-701

50 Гц 220 В

Модель	Внутренние блоки		FTXD50FV2Z		FTXD60FV2Z	
	Наружные блоки		RXD50BVMA		RXD60BVMA	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность Номин. (мин.-макс.)	кВт		5,1 (1,5~5,8)	6,5 (1,5~8,0)	6,1 (2,2~7,5)	7,2 (2,2~9,0)
	БТЕ/ч		17400 (5100~19800)	22200 (5100~27300)	20800 (7500~25600)	24600 (7500~30700)
	ккал/ч		4380 (1290~4990)	5590 (1290~6880)	5240 (1890~6450)	6190 (1890~7740)
Рабочий ток Номин.	A		7,4	8,7	9,6	9,9
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)	W		1600 (450~2300)	1880 (410~2860)	2090 (630~3210)	2170 (570~3310)
Коэффициент мощности	%		98,3	98,2	99,0	99,6
COP Номин. (мин.-макс.)	W/W		3,19 (3,33~2,52)	3,46 (3,66~2,80)	2,92 (3,49~2,34)	3,32 (3,86~2,72)
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ6,4		φ6,4	
	Газ	мм	φ12,7		φ15,9	
	Дренаж	мм	φ18,0		φ18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс длина межблочных трубопроводов:	м		30		30	
Макс. межблочный перепад уровня	м		20		20	
Без заправки	м		10		10	
Количество заправки дополнительного хладагента	г/м		20		20	
Внутренний блок			FTXD50FV2Z		FTXD60FV2Z	
Цвет передней панели			Белый		Белый	
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	15,5 (547)	16,1 (568)	16,1 (568)	17,1 (604)
		M	12,9 (455)	13,7 (484)	13,5 (477)	14,8 (523)
		L	10,8 (381)	11,5 (406)	11,3 (399)	12,5 (441)
		SL	9,6 (339)	10,2 (360)	10,0 (353)	10,9 (385)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	W	43		43	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, бесшумн., автоматич.		5 ступеней, бесшумн., автоматич.	
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз		Направо, налево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номинальный)	A		0,19	0,19	0,21	0,21
Расход энергии (номинальный)	W		40	40	45	45
Коэффициент мощности	%		95,7	95,7	97,4	97,4
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление		Микропроцессорное управление	
Размеры (ВысШирДиам)	мм		290x1050x238		290x1050x238	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		337x1147x366		337x1147x366	
Вес	кг		12		12	
Вес брутто	кг		17		17	
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(A)	44 / 40 / 35 / 32	42 / 38 / 33 / 30	45 / 41 / 36 / 33	44 / 40 / 35 / 32
Наружный блок			RXD50BVMA		RXD60BVMA	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		2YC32UXD		2YC45ZXD	
Масло хладагента	Выходная мощность двигателя	W	1500		1500	
	Модель		SE56P		SE56P	
Хладагент	Заправка	L	0,65		0,75	
	Модель		R-22		R-22	
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	42,8 (1511)	40,7 (1437)	46,3 (1635)	44,2 (1561)
		L	40,7 (1437)	40,7 (1437)	42,9 (1515)	44,2 (1561)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	W	53		53	
Рабочий ток (номинальный)	A		7,21	8,51	9,39	9,69
Расход энергии (номинальный)	W		1560	1840	2045	2125
Коэффициент мощности (номин.)	%		98,3	98,3	99,0	99,7
Пусковой ток	A		8,7		9,9	
Размеры (ВысШирДиам)	мм		735x825x300		735x825x300	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		784x960x390		784x960x390	
Вес	кг		49		55	
Вес брутто	кг		54		59	
Уровень шума при работе	H/SL	дБ(A)	47 / 44	48 / 45	49 / 46	49 / 46
Чертеж №			3D056245		3D056246	

Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

Охлаждение	Обогрев	Длина трубопровода
Внутр. ; 27°CDB / 19°CWB Наруж. ; 35°CDB / 24°CWB	Внутр. ; 20°CDB Наруж. ; 7°CDB / 6°CWB	7,5 м

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 Куб фт/мин=м ³ /минx35,3

50 Гц 220 В

Модель	Внутренние блоки		FTXD71FV2Z	
	Наружные блоки		RXD71BVMA	
			Охлаждение	Обогрев
Мощность Номин. (мин.-макс.)	кВт		7,0 (2,9~7,9)	8,5 (2,9~9,7)
	БТЕ/ч		23900 (9900~27000)	29000 (9900~33100)
	ккал/ч		6020 (2490~6790)	7310 (2490~8340)
Рабочий ток Номин.	А		11,9	12,1
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)	W		2590 (720~3350)	2650 (660~3580)
Коэффициент мощности	%		98,9	99,5
COP Номин. (мин.-макс.)	W/W		2,70 (4,03~2,36)	3,21 (4,39~2,71)
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ9,5	
	Газ	мм	φ15,9	
	Дренаж	мм	φ18,0	
Теплоизоляция			Трубопроводы для жидкости и газа	
Макс длина межблочных трубопроводов:	м		30	
Макс. межблочный перепад уровня	м		20	
Без заправки	м		10	
Количество заправки дополнительного хладагента	г/м		50	
Внутренний блок			FTXD71FV2Z	
Цвет передней панели			Белый	
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	16,8 (593)	18,2 (643)
		M	14,0 (494)	15,7 (554)
		L	11,7 (413)	13,3 (470)
		SL	10,4 (367)	11,7 (413)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	W	43	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, бесшумн., автоматич.	
Управление направлением воздуха			Направо, налево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номинальный)	А		0,23	0,23
Расход энергии (номинальный)	W		50	50
Коэффициент мощности	%		98,8	98,8
Регулирование температуры			Микропроцессорное управление	
Размеры (ВысШирДиам)	мм		290x1050x238	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		337x1147x366	
Вес	кг		12	
Вес брутто	кг		17	
Уровень шума при работе	H/M/L/SL	дБ(А)	46 / 42 / 37 / 34	46 / 42 / 37 / 34
Наружный блок			RXD71BVMA	
Цвет корпуса			Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа	
	Модель		2YC63ZXD	
	Выходная мощность двигателя	W	1900	
Масло хладагента	Модель		SE56P	
	Заправка	L	0,65	
Хладагент	Модель		R-22	
	Заправка	кг	1,80	
Расход воздуха	м ³ /мин (куб фт/мин)	H	51,5 (1818)	41,9 (1479)
		L	41,5 (1465)	37,4 (1321)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	W	53	
Рабочий ток (номинальный)	А		11,67	11,87
Расход энергии (номинальный)	W		2540	2600
Коэффициент мощности (номин.)	%		98,9	99,6
Пусковой ток	А		12,1	
Размеры (ВысШирДиам)	мм		735x825x300	
Размеры упаковки (ВысШирДиам)	мм		784x960x390	
Вес	кг		57	
Вес брутто	кг		61	
Уровень шума при работе	H/SL	дБ(А)	52 / 49	52 / 49
Чертеж №			3D056247	

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВх860 БТЕ/ч=кВх3414 Куб фт/мин=м ³ /минх35,3

Часть 3

Монтажная схема соединителя печатной платы

1. Монтажная схема соединителя печатной платы.....	18
1.1 Внутренний блок.....	18
1.2 Наружный блок.....	20

1. Монтажная схема соединителя печатной платы

1.1 Внутренний блок

Соединители

PCB(1) (PCB управления)

- | | |
|--------|---|
| 1) S1 | Соединитель двигателя постоянного тока вентилятора |
| 2) S6 | Соединитель гидромотора поворота (горизонтальные диски) |
| 3) S8 | Соединитель гидромотора поворота (вертикальные диски) |
| 4) S21 | Соединитель для централизованного управления (НА) |
| 5) S26 | Соединитель PCB гудка |
| 6) S28 | Соединитель PCB приемника сигнала |
| 7) S32 | Соединитель термистора теплообменника |
| 8) S35 | Соединитель PCB датчика умного глазка |

PCB(2) (PCB приемника сигнала)

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

PCB(3) (PCB гудка)

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

PCB(4) (Индикаторная PCB)

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

PCB(5) (PCB датчика УМНОГО ГЛАЗКА)

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



Примечание:

Другие назначения

PCB(1) (PCB управления)

- | | |
|----------|---|
| 1) V1 | Варистор |
| 2) JA | Переключатель установки адреса |
| JB | Установка скорости вентилятора, если компрессор ВЫКЛ на термостате |
| JC | Функция восстановления после отказа питания
* См. стр. 215 более подробно. |
| 3) СИД А | СИД А служебного монитора (зеленый) |
| 4) FU1 | Предохранитель (3,15А) |

PCB(2) (PCB приемника сигнала)

- | | |
|--------------|---|
| 1) SW1 (S1W) | Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ форсированного режима работы |
|--------------|---|

PCB(3) (PCB гудка)

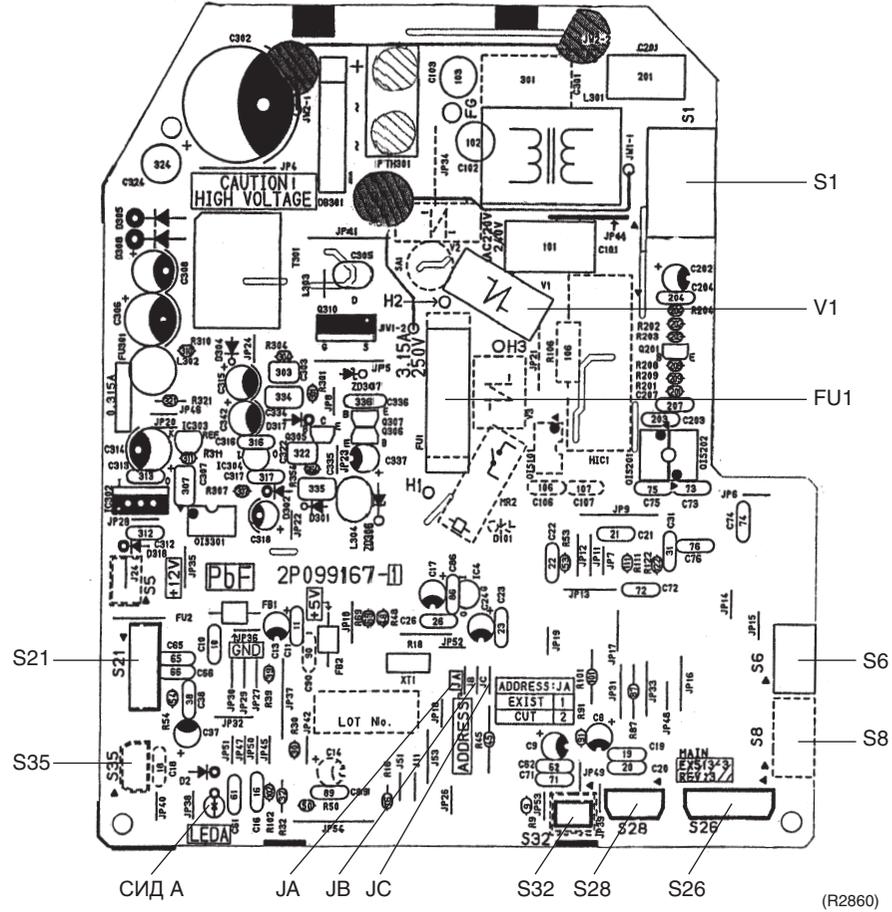
- | | |
|---------------|---|
| 1) RTH1 (R1T) | Термистор температуры воздуха в помещении |
|---------------|---|

PCB(4) (Индикаторная PCB)

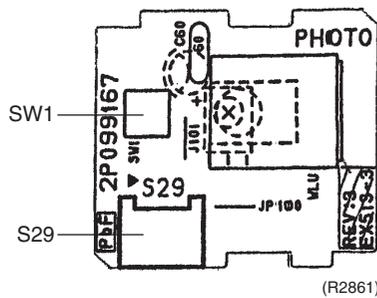
- | | |
|---------|--|
| 4) СИД1 | СИД работы (зеленый) |
| 5) СИД2 | СИД таймера (желтый) |
| 6) СИД3 | СИД режима ОТСУТСТВИЯ НА МЕСТЕ (красный) |

Описание
печатной платы

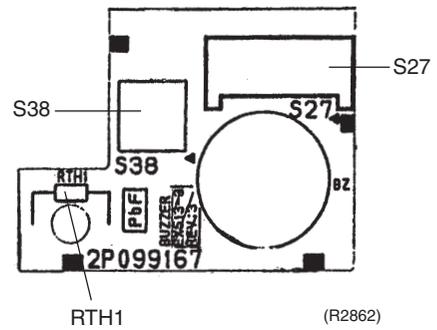
PCB(1): PCB управления (внутренний блок)



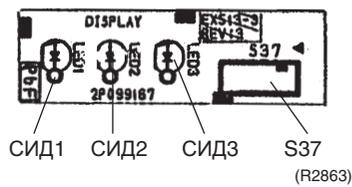
PCB(2): PCB приемника сигнала



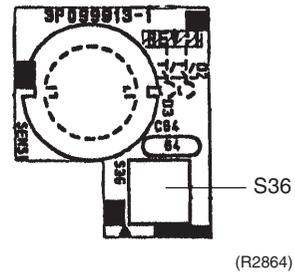
PCB(3): PCB гудка



PCB(4): Индикаторная PCB



PCB(5): PCB датчика умного глаза



1.2 Наружный блок

Соединители

PCB(1): PCB управления (наружный блок)

1) S10, AC2	Соединитель для клеммной колодки
2) S20	Соединитель для катушки электронного расширительного клапана
3) S31, S32	Соединитель для SPM
4) S33, S71	Connector for MID
5) S40	Соединитель для защиты от перегрузки
6) S51, S101	Соединитель для PCB индикатора обслуживания
7) S80	Соединитель для катушки четырехходового клапана
8) S90	Соединитель для термисторов
9) S91	Соединитель термистора
10) AC1, E	Соединитель для PCB электропитания
11) H1, H2	Соединитель диодного мостика

PCB(2): PCB электропитания

1) HL	Соединитель для клеммной колодки
2) HAC1, HE1	Соединитель PCB управления
3) HE2	Соединитель для земли

Индикаторная PCB

1) S52, S102	Соединитель PCB управления
--------------	----------------------------

MID

1) S34, S72	Соединитель PCB управления
2) S70	Соединитель двигателя вентилятора

SPM

1) CN11, CN14	Соединитель PCB управления
2) L1, L2	Соединитель для реактора



Примечание:

Другие назначения

PCB(1): PCB управления (наружный блок)

1) FU2	Предохранитель (3,15A)
--------	------------------------

PCB(2): PCB электропитания

1) FU1	Предохранитель (30A)
2) V3	Варистор

PCB индикатора обслуживания

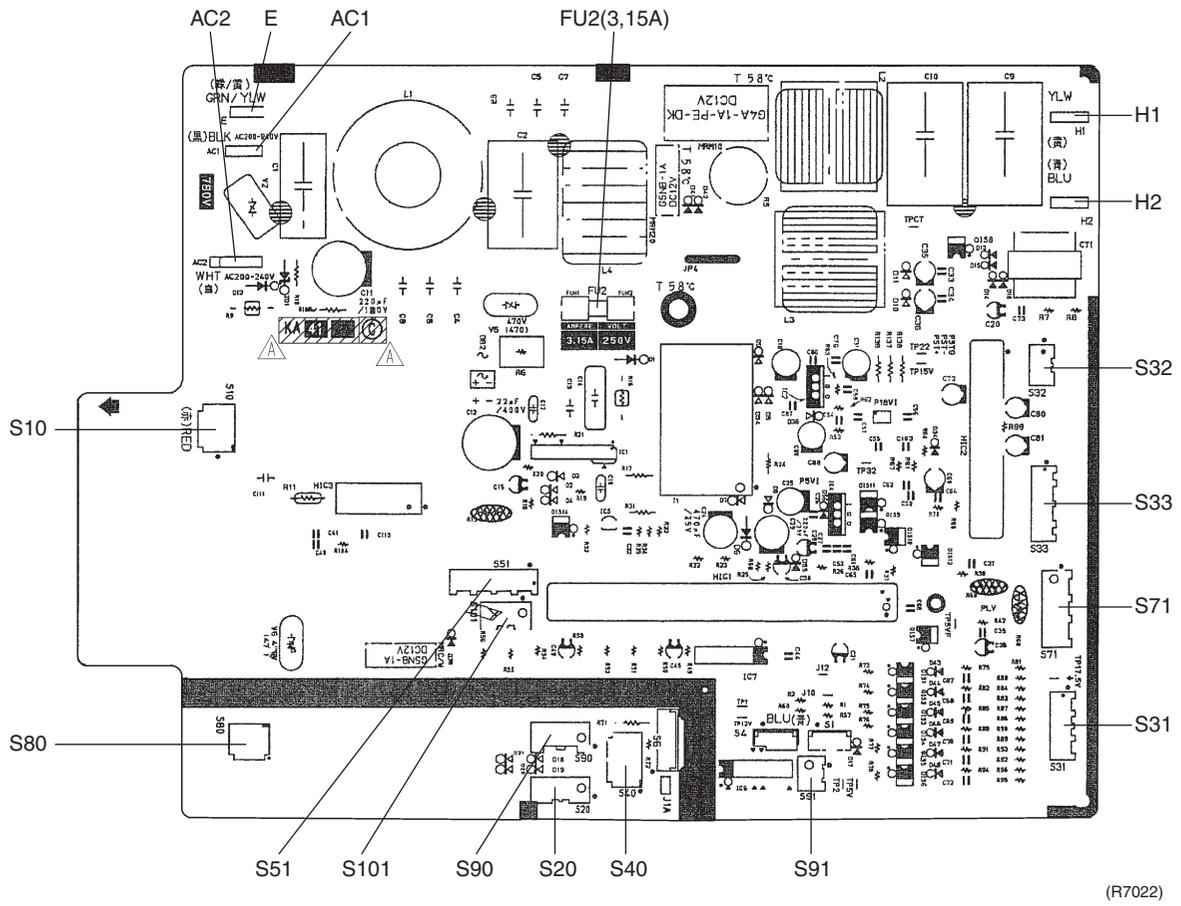
1) СИД А	Индикатор обслуживания СИД
2) SW1	Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ форсированного режима работы

MID

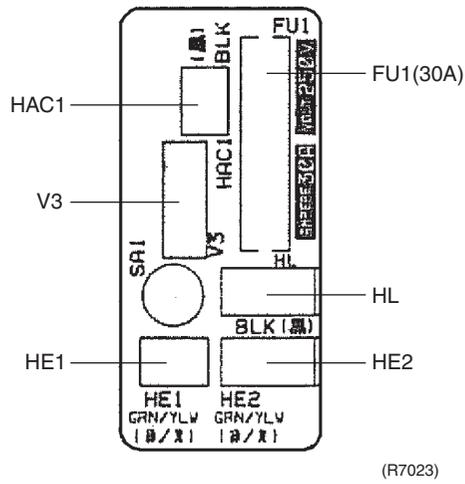
1) FU201	Предохранитель (3,15A)
----------	------------------------

**Описание
печатной платы**

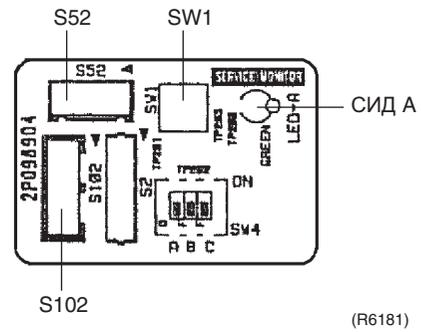
PCB(1): PCB управления (наружный блок)



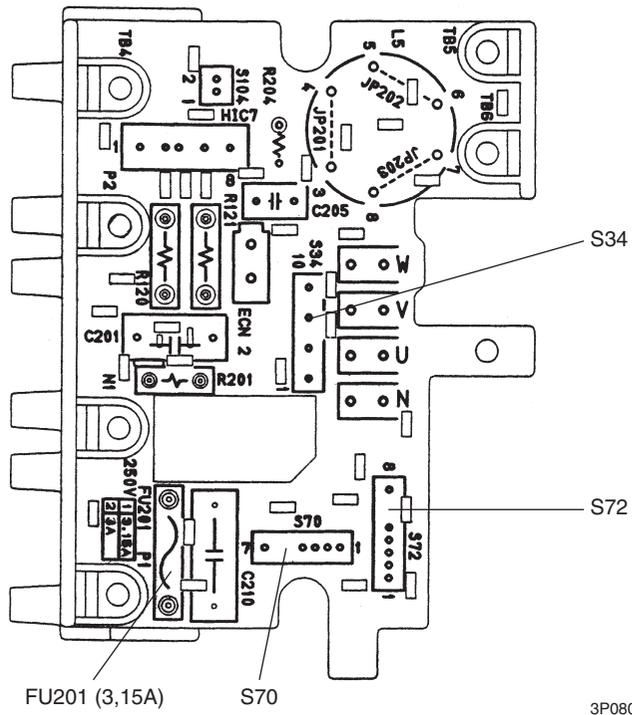
PCB(2): PCB электропитания



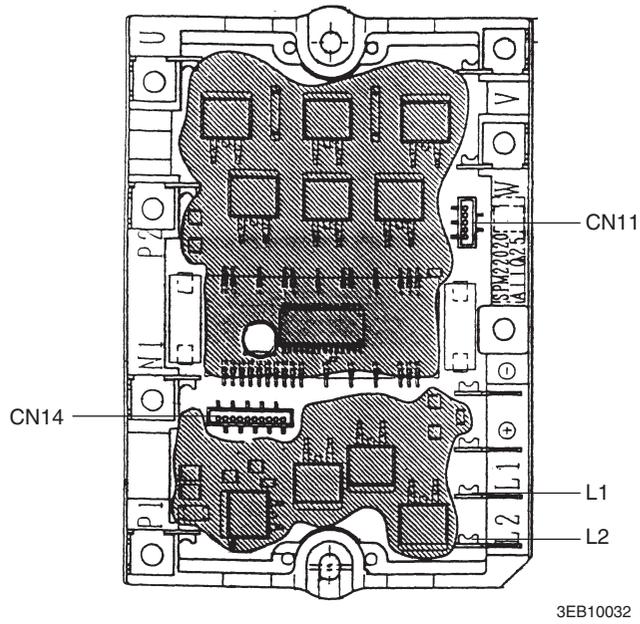
Индикаторная PCB



MID



SPM



Часть 4

Функционирование и управление

1. Основные функции.....	24
1.1 Принцип частотного регулирования	24
1.2 Двойные заслонки воздушного потока, широкие угловые направляющие аппараты и автом. поворот	26
1.3 Управление скоростью вентилятора внутренних блоков.....	27
1.4 Функция поглощения влажности	28
1.5 Автоматическая работа	29
1.6 Термостатное регулирование.....	30
1.7 Ночной режим работы.....	31
1.8 Датчик движения INTELLIGENT EYE	32
1.9 Работа во время вашего отсутствия.....	34
1.10 Работа инвертора в режиме ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ.....	35
1.11 Другие функции	36
2. Назначение термистора.....	38
2.1 Модель с тепловым насосом	38
2.2 Модель - только охлаждение.....	39
3. Технические характеристики регулирования.....	40
3.1 Иерархия режимов	40
3.2 Регулирование частоты	41
3.3 Управление при изменении режима / пуске	43
3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода	44
3.5 Регулирование входного тока.....	44
3.6 Управление защитой от образования льда.....	46
3.7 Управление ограничением максимума при обогреве.....	46
3.8 Управление вентилятором	47
3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2	47
3.10 Ограничение высокого давления при низкой частоте	48
3.11 Управление разморозкой.....	48
3.12 Управление электронным расширительным клапаном.....	49
3.13 Неисправности.....	52
3.14 Режим принудительной работы	53
3.15 Дополнительная функция	53

1. Основные функции



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

1.1 Принцип частотного регулирования

Основные параметры управления

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

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

Дополнительные параметры управления

Заданная частота адаптируется на основе дополнительных параметров в следующих случаях:

- Ограничения по частоте
- Начальные установки
- Работа принудительного охлаждения

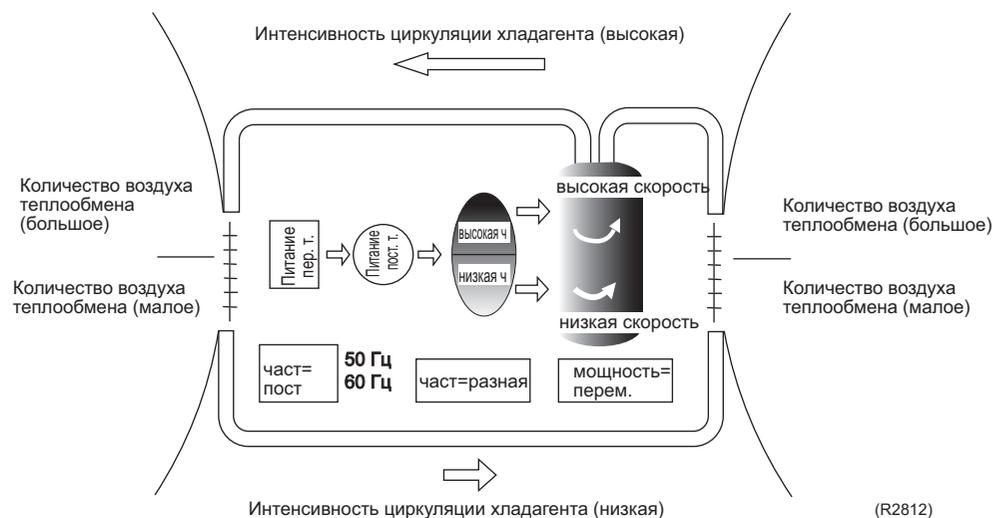
Принцип работы инвертора

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

Фаза	Описание
1	Подаваемое питание переменного тока преобразуется в питание постоянного тока.
2	Питание постоянного тока преобразуется обратно в трехфазное питание переменного тока с переменной частотой. <ul style="list-style-type: none"> ■ 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. 43
Выс.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Регулирование входного тока. См. стр. 44 ■ Функция защиты компрессора. См. стр. 43 ■ Управление ограничением максимума при обогреве. См. стр. 46 ■ Управление защитой от образования льда. См. стр. 46 ■ Управление разморозкой. См. стр. 48

Работа принудительного охлаждения

Более подробное описание см. в параграфе «Режим принудительной работы» на стр. 53.

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

Двойной силовой затвор воздушного потока

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

Режим обогрева

Во время режима обогрева, большая заслонка направляет вниз прямой теплый поток воздуха. Заслонка распространяет теплый воздух по всей комнате.

Режим охлаждения

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

Жалюзи с широким углом охвата

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

Автоматическое распределение воздуха

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

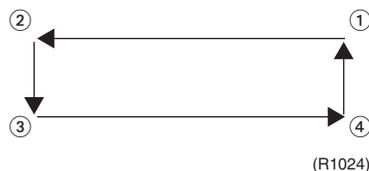
Вертикальный поворот (вверх и вниз)				Горизонтальное изменение положения жалюзиной решетки (вправо и влево)
Обогрев	Охлаждение	Сниж. влажн.	Вентилятор	Охлаждение, Обогрев
 (R2813)	 (R2814)	 (R2815)	 (R2816)	 (R2817)

Краткое описание воздушного потока 3-D

Попеременные движения вертикального и горизонтального поворота обеспечивают равномерное кондиционирование воздуха всей комнаты. Эта функция действует для пуска кондиционера.

Описание процесса

Если функции горизонтального и вертикального поворота установлены в автоматический режим, воздушный поток станет пространственным потоком, и горизонтальный и вертикальный повороты будут чередоваться. Порядок поворотных движений будет против часовой стрелки, начиная с верхней точки справа, как указано на передней стороне внутреннего блока.



1.3 Управление скоростью вентилятора внутренних блоков

Режим управления

Скорость воздушного потока может регулироваться автоматически, в зависимости от разницы между заданной и комнатной температурой. Это происходит через фазовое управление и управление IC.



Подробную информацию о схеме Холла см. в разделе поиска неисправностей двигателя вентилятора на стр. 93.

Ступени фазы

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

В автоматическом режиме ступень «SL» отсутствует.

Ступень	Охлаждение	Обогрев
LLL	 (R2818)	 (R5229)
LL		
L		
ML		
M		
MH		
H		
HH (производит.)		

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



Примечание:

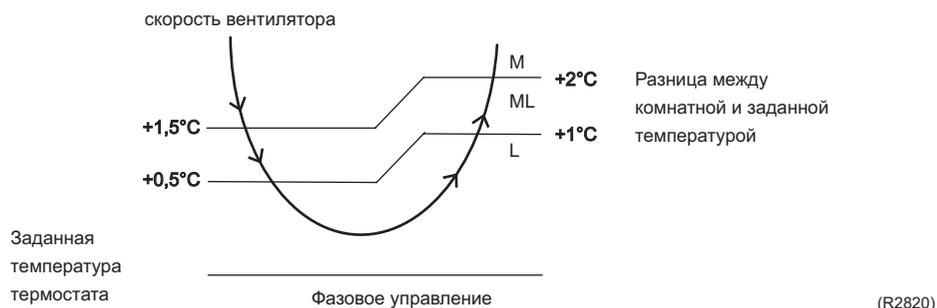
1. В высокопроизводительном режиме вентилятор работает на скорости H + 50 - 90 об/мин.
2. Вентилятор останавливается во время режима разморозки.
3. Если термостат ВЫКЛ, вентилятор вращается со следующей скоростью.
Охлаждение: Вентилятор продолжает вращаться согласно заданной установке.
Обогрев: Вентилятор продолжает вращаться на скорости LLL.

Автоматический контроль воздушного потока при обогревании

В режиме обогрева скорость внутреннего вентилятора регулируется в соответствии с температурой внутреннего теплообменника и разницей между комнатной температурой и заданной величиной.

Автоматический контроль воздушного потока при охлаждении

На следующих рисунках объясняется принцип контроля скорости вентилятора при охлаждении:



1.4 Функция поглощения влажности

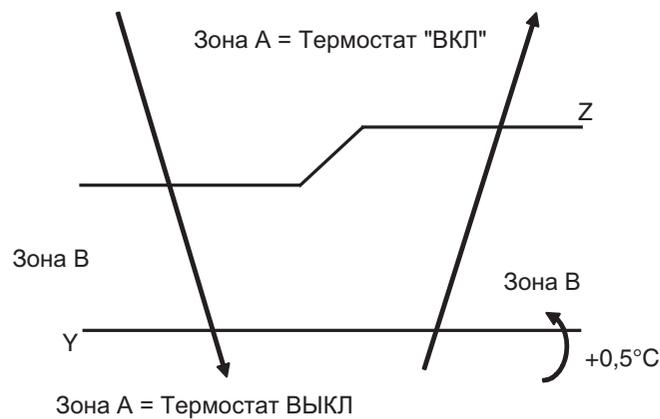
Функция поглощения влажности устраняет влажность, сохраняя комнатную температуру без изменений.

Так как микропроцессор контролирует как температуру, так и объем воздушного потока, кнопки регулирования температуры и вентилятора не действуют в данном режиме.

В случае блоков инвертора

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

Комнатная температура при запуске	Установленная температура X	Точка Y ВЫКЛ термостата	Точка Z ВКЛ термостата
Не менее 24°C	Комнатная температура при запуске	X – 2,5°C	X – 0,5°C или Y + 0,5°C (зона В) продолжается в течение 10 мин.
23,5°C ∩ 18°C		X – 2,0°C	X – 0,5°C или Y + 0,5°C (зона В) продолжается в течение 10 мин.
17,5°C ∩	18C	X – 2,0°C	X – 0,5°C = 17,5°C или Y + 0,5°C (зона В) продолжается в течение 10 мин.



(R6841)

1.5 Автоматическая работа

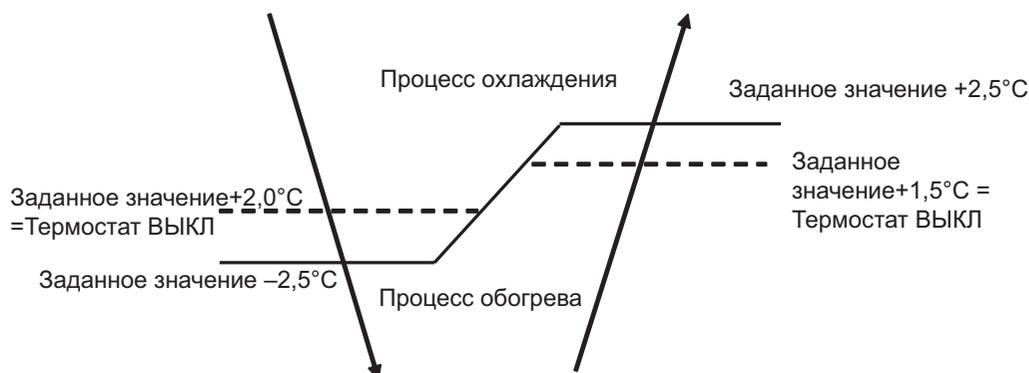
Автоматическая функция охлаждения / обогрева (только тепловой насос)

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

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

Подробное объяснение данной функции

1. Начальная температура пульта дистанционного управления установлена на автоматическое охлаждение / обогрев (18 - 30°C).
2. Установка температуры главного блока равна установке температуры на пульте дистанционного управления.
3. Рабочая точка ВКЛ / ВЫКЛ и точка переключения режимов приведены ниже.
 - ① Точка переключения в режиме обогрева→охлаждения:
Комнатная температура \geq Начальная температура главного блока +2,5 гр.
 - ② Точка переключения в режиме охлаждения→обогрева:
Комнатная температура $<$ Начальная температура главного блока - 2,5 гр.
 - ③ Точка ВКЛ/ВЫКЛ термостата такая же, что и точка ВКЛ/ВЫКЛ при охлаждении и обогреве.
4. Во время ввода в действие
Комнатная температура \geq Начальная температура пульта дист. управления: Процесс охлаждения
Комнатная температура $<$ Начальная температура пульта дист. управления: Процесс обогрева



(R6842)

Пример: Когда установка равна 25°C

Охлаждение→23°C: Термостат ВЫКЛ 22°C: Переход на обогрев

5. Обогрев→26,5°C: Термостат ВЫКЛ 27,5°C: Переход на охлаждение

1.6 Термостатное регулирование

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

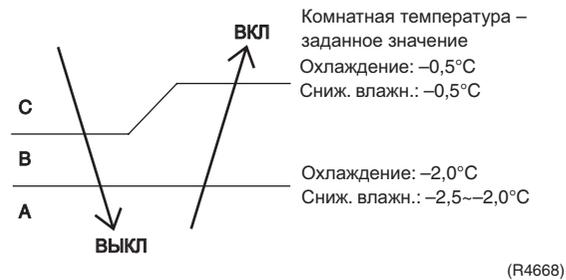
Состояние термостата ВЫКЛ

- ♦ Разница температур наблюдается в зоне А.

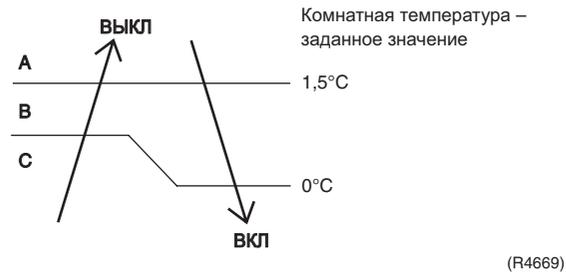
Состояние термостата ВКЛ

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

Охлаждение / поглощ. влажн.



Обогрев



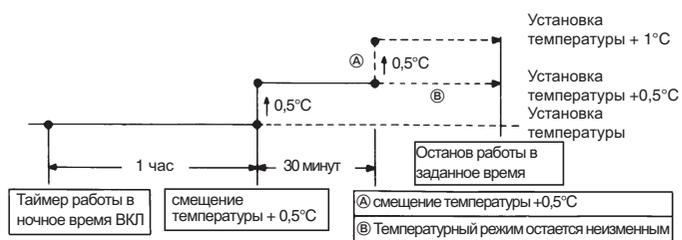
1.7 Ночной режим работы

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

Цель ночного режима работы

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

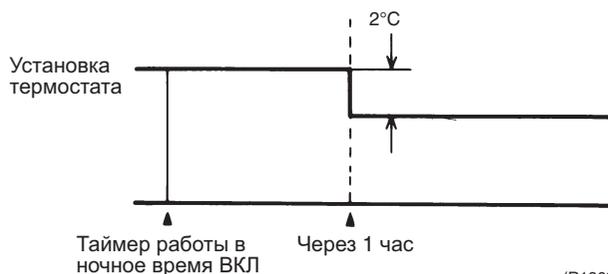
Процесс охлаждения



- А : • Если температура наружного воздуха в норме, а температура внутри помещения соответствует начальному значению
 Б : • Если температура наружного воздуха превышает (27°C и больше)

(R1361)

Процесс обогрева



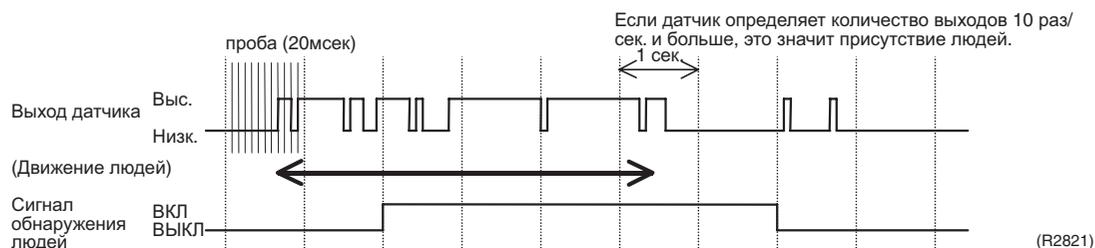
(R1362)

1.8 Датчик движения INTELLIGENT EYE

Это функция, которая определяет присутствие людей в комнате посредством датчика человеческого движения (УМНЫЙ ГЛАЗОК) и уменьшает мощность, если в комнате нет людей, с целью экономии электричества.

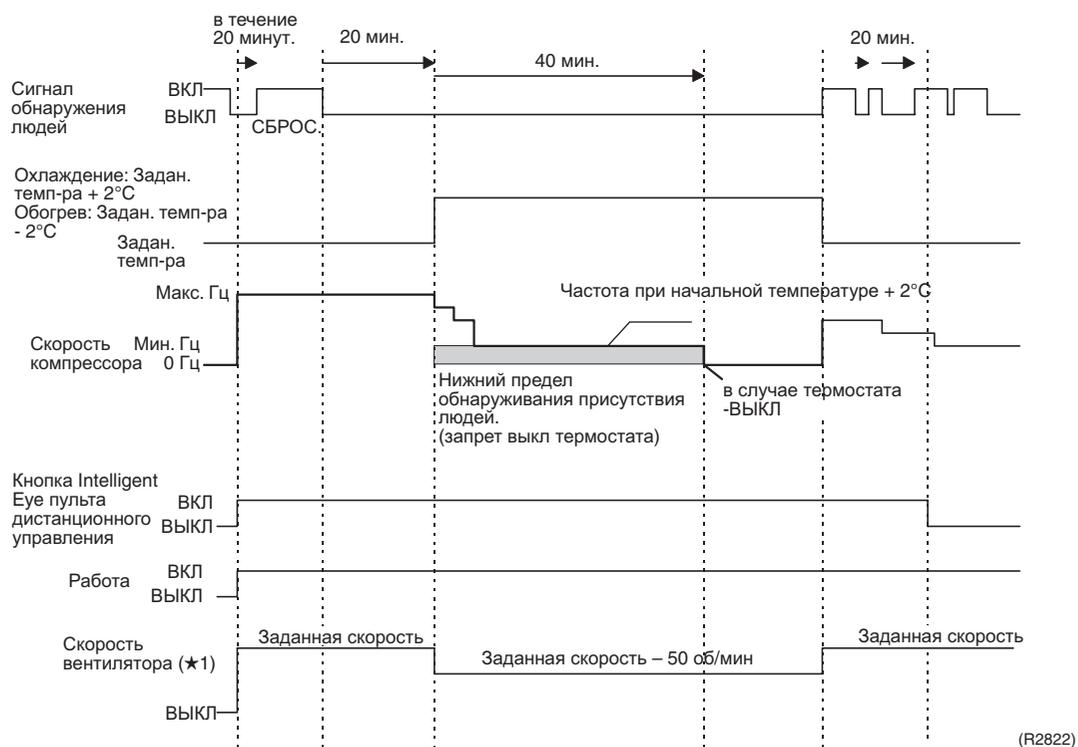
Обработка

1. Способ определения движения с помощью датчика INTELLIGENT EYE



- Этот датчик обнаруживает человеческое движение путем получения инфракрасных лучей и изображает пульсовую волну.
- Микропроцессор внутреннего блока выполняет выборочный контроль каждые 20 мсек. и при обнаружении 10 циклов волны в секунду в общем (соответствует 20мсек. $10 = 100$ мсек.), он оценивает нахождение человека в комнате, если сигнал на перемещение ВКЛ.

2. Движения (например: 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. (Охлажд. / Сниж. вл. : на 2°C выше, Обогрев: на 2°C ниже и Авто : в соответствии с режимом работы в то время.)

★1 В режиме вентилятора, скорость вентилятора уменьшается на 50 об/мин.

- Так как заданная температура смещается на 2°C выше в течение 40 минут, скорость компрессора становится низкой, что может экономить энергию. Но так как термостат может быть выключен из-за смещения заданной температуры, выключение термостата блокируется в течение 40 минут, для предотвращения этого явления. Через эти 40 минут, блокировка выключения термостата отменяется, это может создать условия для произведения выключения термостата, в зависимости от комнатной температуры. В течение или по истечении этих 40 минут, если датчик обнаружит присутствие человека, это позволит заданной температуре и скорости вентилятора вернуться в исходную заданную точку, сохраняя нормальный режим работы.

Иное

- Режим поглощения влажности не может регулировать начальную температуру посредством пульта дистанционного управления, внутри заданная температура смещается на 1°C.

1.9 Работа во время вашего отсутствия

Краткое описание

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

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

Описание управления

1. Начало функции

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

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

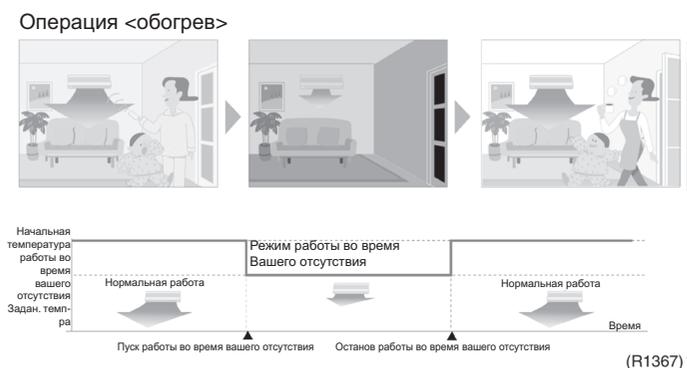
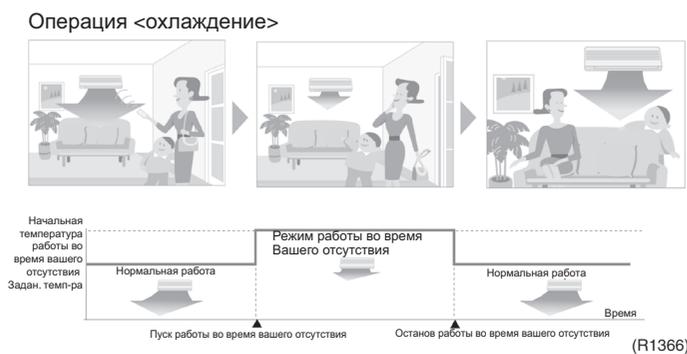
2. Описание функции

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

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

3. Конец функции

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



Иное

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

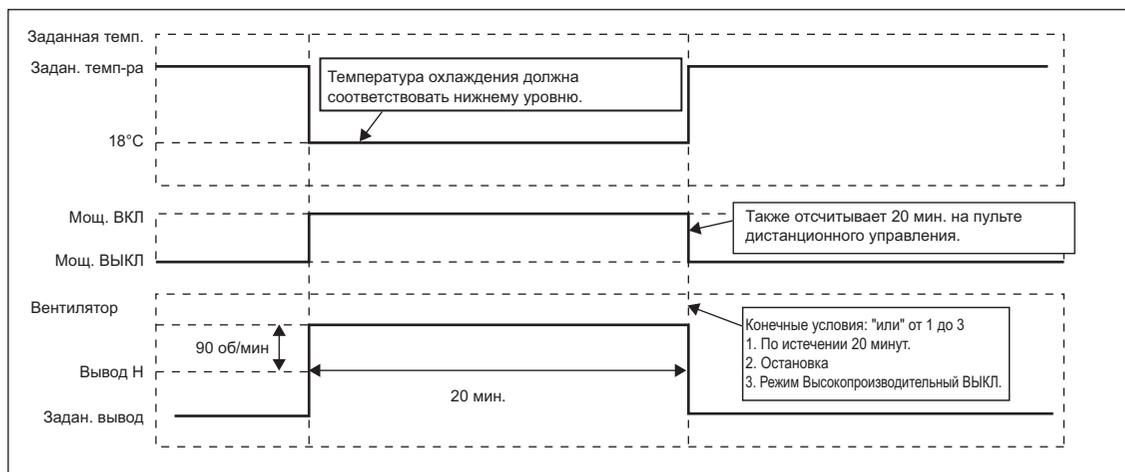
1.10 Работа инвертора в режиме ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ

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

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

Режим работы	Скорость вентилятора	Заданная температура
Охлаждение	Вентиль Н + 90 об/мин	18°C
Сниж. влажн.	Скорость вращения в режиме поглощ. влаж-ти + 50 об/мин	Обычная заданная температура в режиме поглощения влажности; приблизит. -2°C
Обогрев	Вентиль Н + 90 об/мин	30°C
Вентилятор	Вентиль Н + 90 об/мин	—
Автомат.	Такой же режим, что и эффективный процесс охлаждения / обогрева	Заданная величина остается неизменной

Напр.) : Эффективная работа в режиме охлаждения.



(R4984)

1.11 Другие функции

1.11.1 Функция горячего запуска

Только с тепловым насосом

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

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

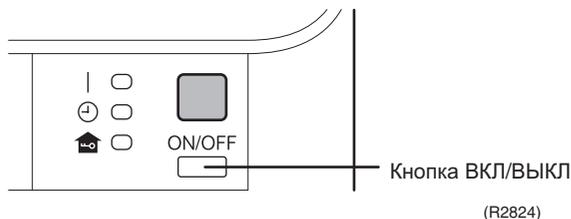
1.11.2 Отметка получения сигнала

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



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

	Режим	Установка температуры	Расход воздуха
только охлаждение	ОХЛАЖДЕНИЕ	22C	АВТО
тепловой насос	АВТО	25C	АВТО

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

<Режим принудительной работы>

Режим принудительной работы задается нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ в течение 5 - 9 секунд, когда блок не работает.



Примечание: Когда кнопка ВКЛ/ВЫКЛ нажата в течение не меньше 10 секунд, работа останавливается. Описание «Режима принудительной работы» приведено на стр. 53.

1.11.4 Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр

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

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

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

1.11.6 Цифровой вывод самодиагностики

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

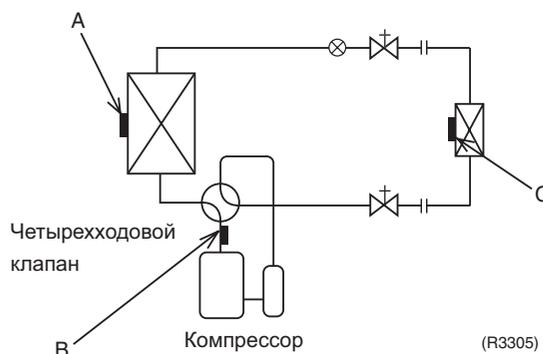
1.11.7 Функция автоматического перезапуска

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

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

2. Назначение термистора

2.1 Модель с тепловым насосом



А Термистор теплообменника наружного блока

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.

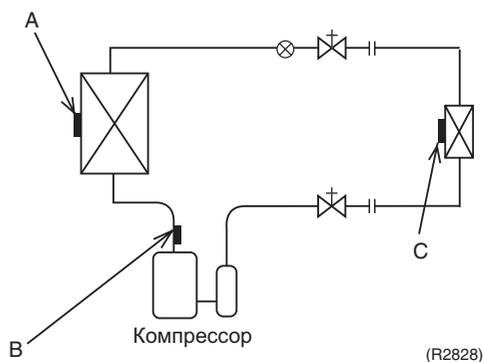
В Термистор выпускного трубопровода

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

С Термистор теплообменника внутреннего блока

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 уменьшится, затем работа останавливается.
3. 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.
Термистор теплообменника внутреннего блока также используется для предотвращения слишком высокого давления.

2.2 Модель - только охлаждение



А Термистор теплообменника наружного блока

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

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

С Термистор теплообменника внутреннего блока

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.

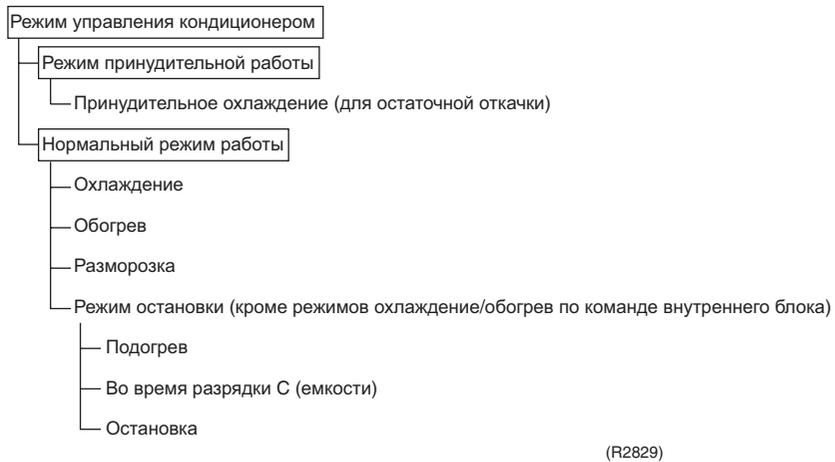
3. Технические характеристики регулирования

3.1 Иерархия режимов

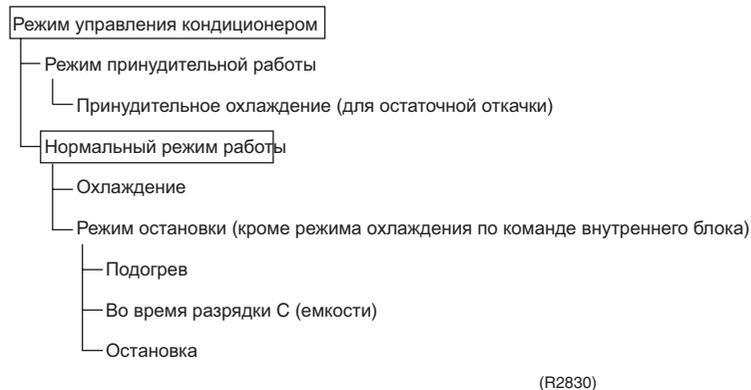
Краткое описание Существует два режима: режим, выбранный на месте пользователя (обычный режим работы системы кондиционирования) и принудительный режим работы для установки и обслуживания.

Описание

- Для модели с тепловым насосом
Существуют следующие режимы: останов, охлаждение (включая снижение влажности), обогрев (включая разморозку)



- Для модели - только охлаждение
Существуют следующие режимы: останов и охлаждение (включая снижение влажности).



i 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.

Для модели - только охлаждение

1. Определение командной частоты

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

2. Определение верхней предельной частоты

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

3. Определение нижней предельной частоты

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

4. Определение запрещенной частоты

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

Команда частоты внутреннего блока (ΔD сигнал)

Разница между температурой в помещении и температурой, установленной на пульте дистанционного управления, принимается как « ΔD сигнал» и используется для команды частоты.

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

*Th OFF = термостат ВЫКЛ

Начальная установка частоты**<Краткое описание>**

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

PI-управление (Определение частоты больше / меньше по 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 небольшое...уменьшить частоту.

Когда значение ΔD большое...увеличить частоту.

3. Управление частотой при работе других систем управления

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

4. PI-управление верхнего и нижнего предела частоты

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

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

3.3 Управление при изменении режима / пуске

3.3.1 Подогрев

Краткое описание Работа инвертора должна выполняться в режиме открытой фазы с условиями, включающими команду подогрева по температуре воздуха внутри помещения, наружного воздуха и температуре выпускного трубопровода.

Описание

Условие ВКЛ подогрева

- Когда температура наружного воздуха ниже 10,5°C, а температура выпускного трубопровода ниже 10,5°C, то инвертор начинает работать в режиме открытой фазы. (Потребление энергии компрессором при подогреве равно 35 Вт.)

Условие ВЫКЛ

- Когда температура наружного воздуха выше 12°C, а температура выпускного трубопровода выше 12°C, то инвертор прекращает работать в режиме открытой фазы.

3.3.2 Переключение четырехходового клапана

Краткое описание 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 150 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. Изменение режима работы по сравнению с предыдущим периодом.
3. Пуск компрессора для пуска разморозки или сброса.
4. Пуск компрессора в первый раз после сброса при ВКЛ питания.
Установить нижнюю предельную частоту 55 Гц (в зависимости от модели) в течение 70 секунд, при выполнении хотя бы одного условия 1 - 4, приведенного выше.

3.3.4 Ожидание 3 минуты

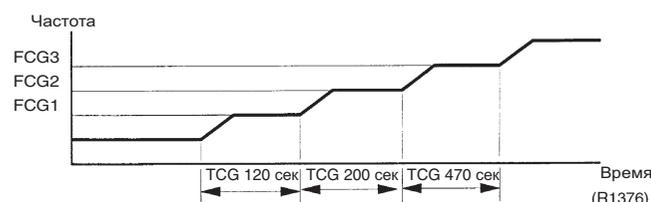
Запретить ВКЛ компрессора в течение 3 минут после его выключения.

(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).)

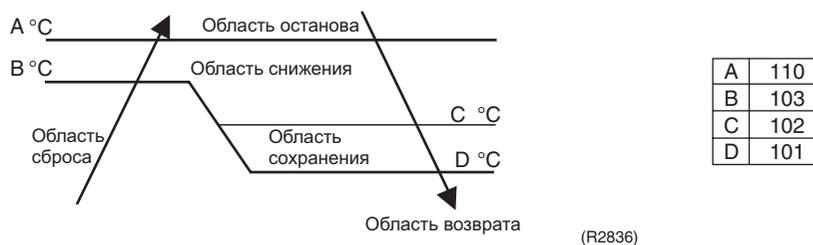
	2YC63	Иное
FCG 3	85	85
FCG 2	70	70
FCG 1	40	55



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**



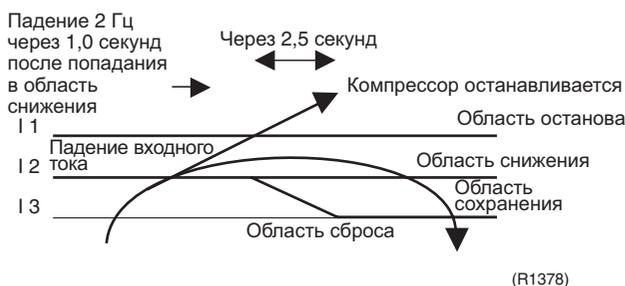
Управление в пределах областей

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 останова, 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

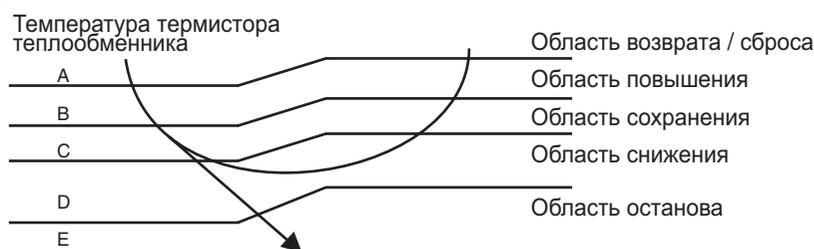
1. Работа в режиме охлаждения
 - ♦ Ток падает, когда температура наружного воздуха становится выше определенного уровня (в зависимости от модели).
2. Работа в режиме обогрева (только для модели с тепловым насосом)
 - ♦ Ток падает, когда температура наружного воздуха становится выше определенного уровня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



(R1379)

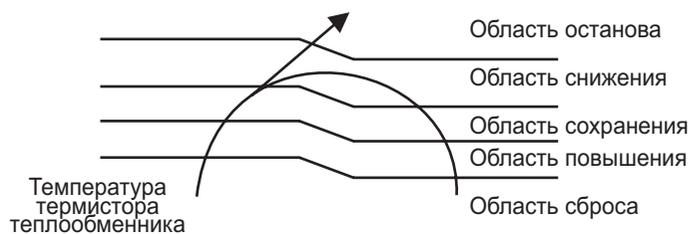
3.7 Управление ограничением максимума при обогреве

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 минуты после начала работы.

Управление в каждой области

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



(R1380)

3.8 Управление вентилятором

Краткое описание	<p>Управление вентилятором выполняется в следующем порядке по приоритету.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Управление ВКЛ вентилятора охлаждения электрических компонентов2. Управление вентилятором при разморозке3. Задержка ВЫКЛ вентилятора при останове4. Управление ВКЛ/ВЫКЛ при охлаждении5. Управление скоростью вентилятора, когда работает функция падения6. Управление вентилятором при принудительной работе7. Управление вентилятором при тихой работе внутреннего/наружного блока8. Управление вентилятором в высокопроизводительном режиме9. Управление вентилятором при нормальной работе
Описание	<p>Управление ВЫКЛ вентилятора при останове</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Необходимо сделать задержку ВЫКЛ вентилятора в течение 60 секунд, когда остановлен компрессор. <p>Управление скоростью вентилятора при тихой работе внутреннего/наружного блока</p> <ol style="list-style-type: none">1. Работа в режиме охлаждения Когда температура наружного воздуха ниже 37°C, то скорость вентилятора должна быть установлена в L.2. Работа в режиме обогрева Когда температура наружного воздуха выше 4°C, то скорость вентилятора должна быть установлена L (только для модели с тепловым насосом).

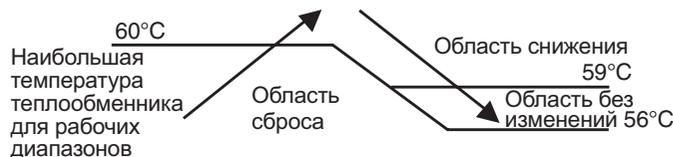
3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2

Краткое описание	<p>Для обеспечения надежности компрессора он должен останавливаться по температуре наружного воздуха и теплообменника наружного блока.</p>
Описание	<p>Модель с тепловым насосом</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Останов работы в зависимости от температуры наружного воздуха. Компрессор ВЫКЛ при условии, что система находится в режиме охлаждения, а температура наружного воздуха ниже -5°C. <p>Модель - только охлаждение</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Останов работы в зависимости от температуры наружного воздуха. Компрессор ВЫКЛ при условиях, что температура наружного воздуха ниже -5°C.

3.10 Ограничение высокого давления при низкой частоте

Краткое описание Только с тепловым насосом
Установить верхний предел высокого давления в области низких частот. Установить верхний предел температуры теплообменника наружного блока по его рабочей частоте в Гц. Регулирование частоты должно выполняться в трех различных областях: области сброса, области без изменений и области снижения.

Описание Разделение на области



i **Примечание:** Область снижения: Система останавливается через 2 минуты после нахождения в области снижения.

3.11 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.

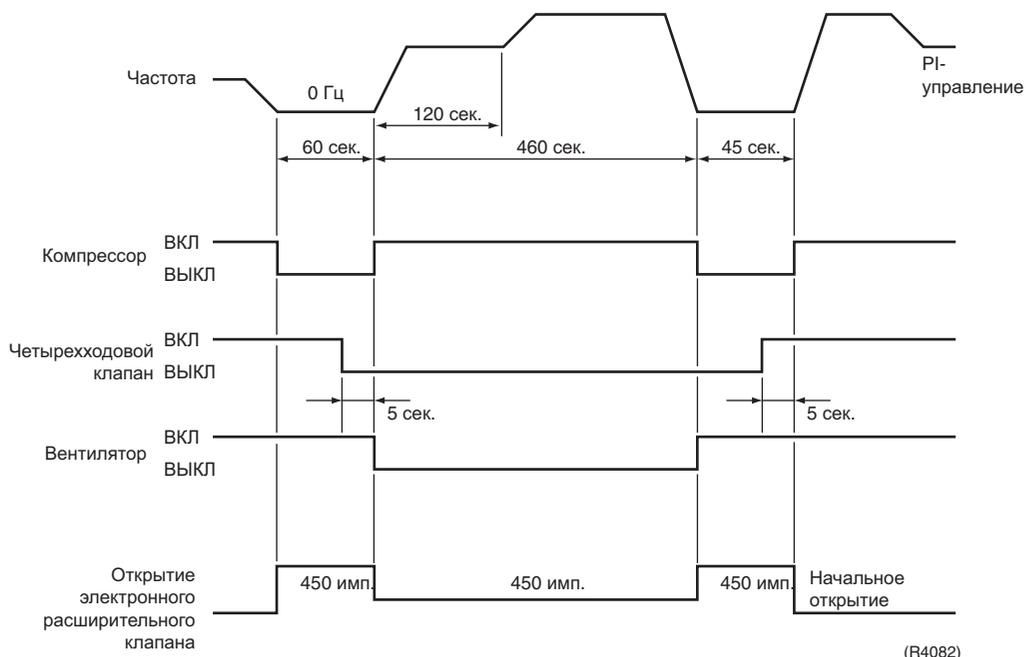
Описание

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°C~12°C)



3.12 Управление электронным расширительным клапаном

Краткое описание В управление электронным расширительным клапаном включены следующие состояния.

Электронный расширительный клапан полностью закрыт

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

Прямое управление

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

Управление с обратной связью

1. Регулирование температуры выпускного трубопровода

Подробное описание

Ниже приведены примеры управления электронным расширительным клапаном для каждого режима.

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

(R2833)

3.12.1 Полное закрытие при ВКЛ питания

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

3.12.2 Управление выравниванием давления

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

3.12.3 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: 54 импульса

Электронный расширительный клапан полностью закрыт, когда охлаждение остановлено, и открыт с фиксированным уровнем открытия при разморозке.

3.12.4 Управление началом работы

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

3.12.5 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.

3.12.6 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 истекло время работы 630-секундного таймера, а 9-минутный таймер продолжения работы компрессора не отсчитывает время, то необходимо выполнить 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 в помещении работающего 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.

3.12.7 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.

3.12.8 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.

3.13 Неисправности

3.13.1 Определение неисправности датчика

Может возникнуть неисправность датчика в термисторе или трансформаторе тока (СТ).

Неисправность термистора

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

Неисправность СТ

Когда выходная частота больше 55 Гц и входной ток меньше 1,25А, выполнить регулировку отклонения.

3.13.2 Определение перегрузки и максимального тока

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

Описание

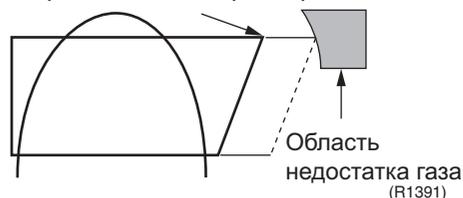
- ♦ Если температура OL (стороны напора компрессора) превышает 120~130°C (в зависимости от модели), работа компрессора прерывается.
- ♦ Если ток инвертора превышает 30 А, работа компрессора также прерывается.

3.13.3 Регулирование при недостатке газа

Краткое описание Если потребление электроэнергии ниже заданного значения, при котором частота выше заданной частоты, то считается, что существует недостаток газа. Дополнительно к этой обычной функции, 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.



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



При работе с недостатком газа, хотя повышение температуры выпускного трубопровода является значительным и электронный расширительный клапан открыт, считается, что существует недостаток газа, если температура выпускного трубопровода выше заданной температуры выпускного трубопровода.

Описание **Определение по входному току**

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

Определение по температуре 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.

3.14 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	♦ 66 Hz
2) Открытие электронного расширительного клапана	♦ В зависимости от мощности внутреннего блока.
3) Регулировка наружного блока	♦ Компрессор работает
4) Регулировка внутреннего блока	♦ Передать команду принудительной тяги внутреннему блоку.
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.

3.15 Дополнительная функция

3.15.1 Высокопроизводительный режим

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

3.15.2 Функция определения напряжения

Напряжение питания определяется каждый раз при пуске оборудования.

Часть 5

Руководство по эксплуатации

1. Конфигурация системы.....	56
2. Инструкции.....	57
2.1 Меры предосторожности	57
2.2 Название частей.....	59
2.3 Подготовка перед работой	62
2.4 Авто Сниз. вл. Охл. Обогрев Вентилятор Работа.....	65
2.5 Регулировка направления потока воздуха	67
2.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим	69
2.7 ТИХАЯ работа НАРУЖНОГО БЛОКА	70
2.8 Работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.....	71
2.9 Режим УМНОГО ГЛАЗКА	73
2.10 Работа ТАЙМЕРА.....	75
2.11 Уход и очистка	77
2.12 Поиск неисправностей	80

1. Конфигурация системы

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

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

2. Инструкции

 **Примечание:** Эти инструкции относятся к моделям FTK(X)D 50/60/71 FVM.

2.1 Меры предосторожности

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

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Если вы не следуете четко этим инструкциям, блок может привести к ущербу имущества, личным повреждениям или сокращению срока службы.	Если вы не следуете четко этим инструкциям, блок может привести к малым и большим ущербам имущества или личным повреждениям.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">  Запрещается.  Не забудьте заземлить кондиционер.  Не дотрагивайтесь до кондиционера влажной рукой (включая пульт дистанционного управления). | <ul style="list-style-type: none">  Следуйте этим инструкциям.  Не допускайте попадание влаги на кондиционер (включая пульт дистанционного управления). |
|--|---|

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

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

Монтажная площадка

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

Учтите создание неудобства вашим соседям из-за шума

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

Электрическая работа

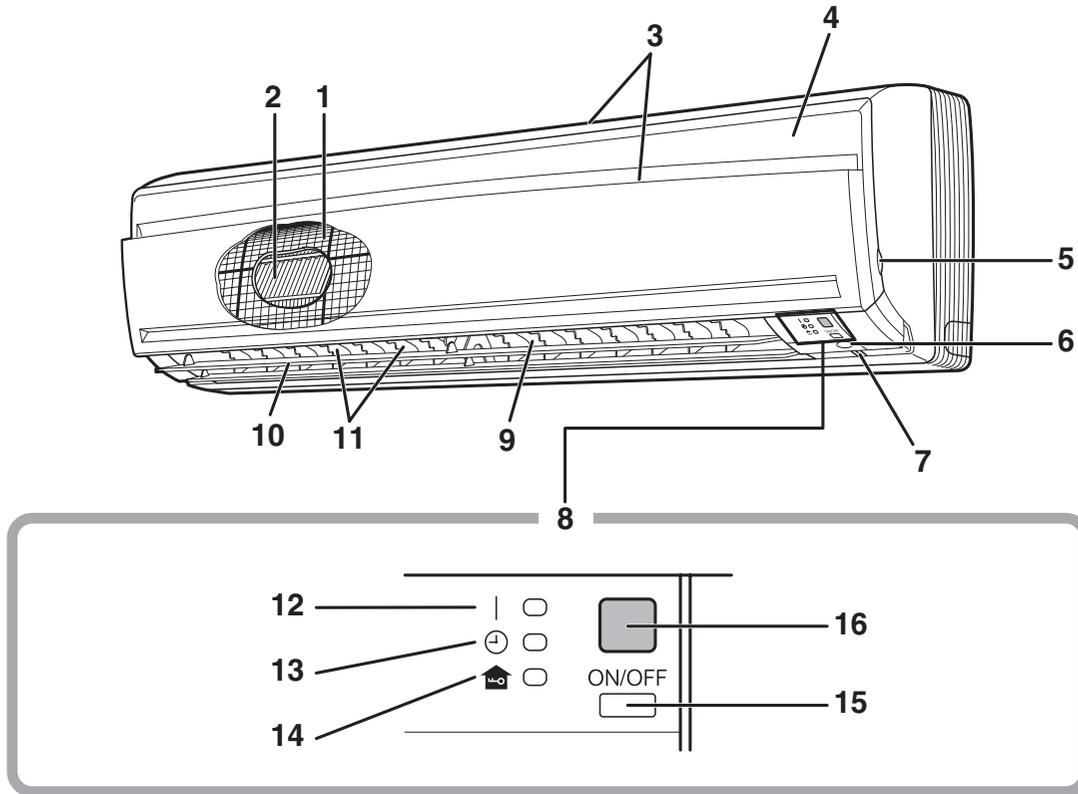
- Для электропитания, используйте отдельную цепь питания, отведенную для кондиционера.

Перенос системы

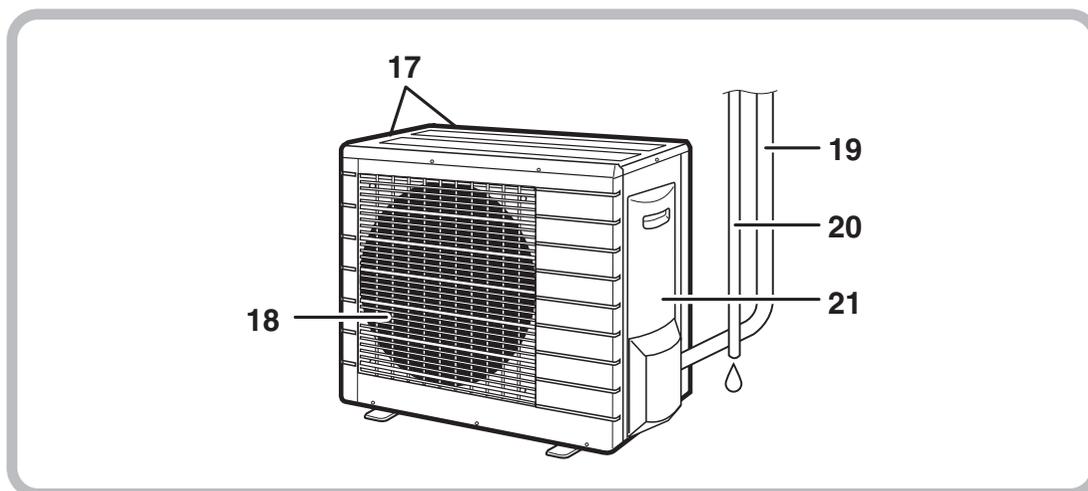
- Перенос кондиционера требует специальных знаний и навыков. Если необходимо выполнить перестановку или модернизацию системы, обратитесь к дилеру.

2.2 Название частей

■ Внутренний блок



■ Наружный блок



■ Внутренний блок

1. Воздушный фильтр
2. Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр
3. Воздух на впуске
4. Передняя панель
5. Выступ панели.
6. Датчик INTELLIGENT EYE:
 - Определяет движение людей и автоматически переключается между нормальным режимом работы и режимом экономии энергии. (Стр. 18.)
7. Датчик температуры в помещении:
 - Определяет температуру воздуха около блока
8. Индикация
9. Воздуховыпускное отверстие
10. Заслонка (горизонтальная пластина): (стр. 12.)
11. Жалюзи (вертикальные пластины):
 - Жалюзи находятся внутри выпускного отверстия воздуха. (Стр. 13.)
12. Индикатор работы (зеленый)
13. Индикатор ТАЙМЕРА (желтый): (стр. 20.)

14. Индикатор РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ (красный):

- Загорается в режиме РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ. (стр. 16.)

15. Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ внутреннего блока:

- Для начала работы нажмите на этот переключатель. Для остановки нажмите на нее еще раз.
- Режим работы основан на следующей таблице.

	Режим	Установка температуры	Расход воздуха
FTKD	ОХЛАЖДЕНИЕ	22°C	АВТО
FTKD	АВТО	25°C	АВТО

- Этот переключатель используется, если отсутствует пульт дистанционного управления.

16. Приемник сигнала:

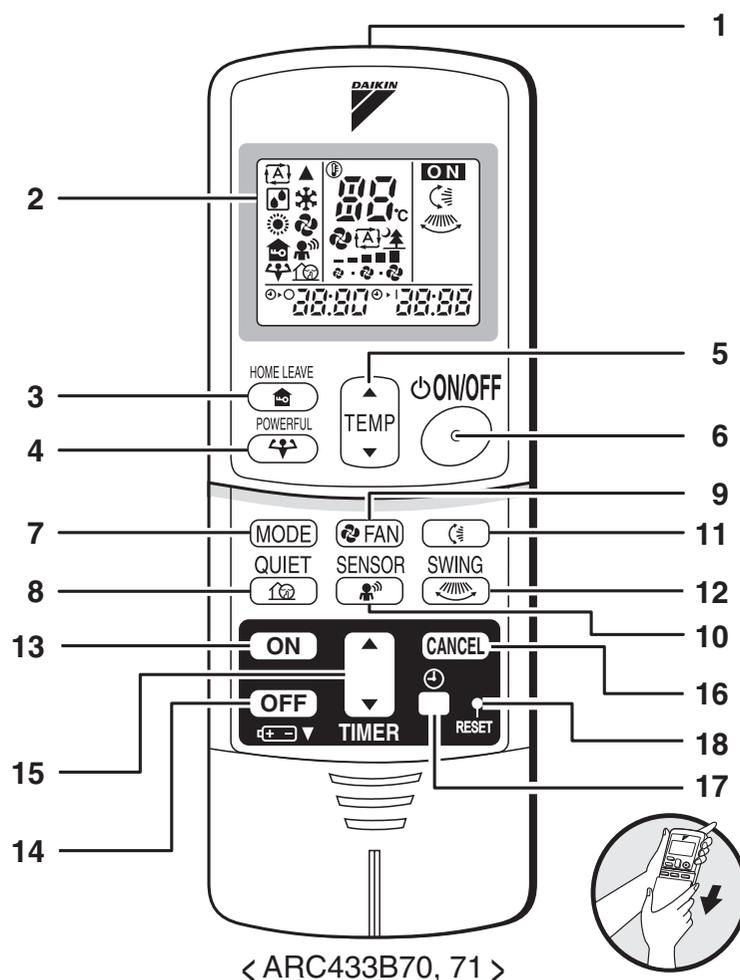
- Принимает сигналы от пульта дистанционного управления.
- Если блок принимает сигнал, вы услышите короткий гудок.
 - Пуск работы..... бип-бип
 - Установка изменена бип
 - Работа остановлена биииииип

■ Наружный блок

17. Впуск воздуха: (задний и боковой)
18. Воздуховыпускное отверстие
19. Трубопровод хладагента и межблочный кабель
20. Сливной шланг
21. Клемма заземления:
 - Внутри этой крышки.

У некоторых моделей внешний вид наружного блока может быть разным.

■ Пульт дистанционного управления

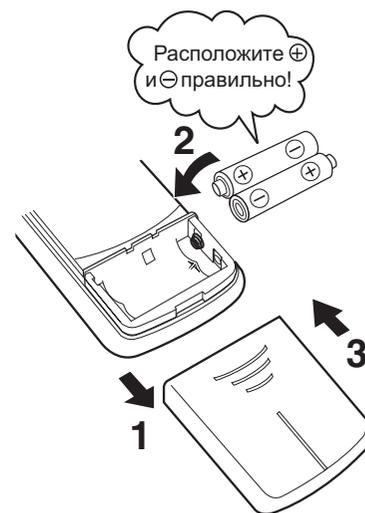


1. **Передатчик сигнала:**
 - Посылает сигналы на внутренний блок.
2. **Индикация :**
 - Выводит текущие установки.
(На этом рисунке в качестве примера в каждой секции приведен вывод ВКЛ.).
3. **Кнопка РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ:**
работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ (стр. 16.)
4. **Кнопка режима ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ:**
Работа в ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме (стр. 14).
5. **Кнопки регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ:**
 - Изменяет установку температуры.
6. **Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ:**
 - Для начала работы нажмите на эту кнопку. Для остановки нажмите на нее еще раз.
7. **Кнопка выбора РЕЖИМА:**
 - Выбирает режим работы.
(АВТО / СНИЖ. ВЛАЖН. / ОХЛАЖДЕНИЕ / ОБОГРЕВ / ВЕНТИЛЯТОР) (стр.10.)
8. **Кнопка ТИХАЯ РАБОТА: БЕСШУМНАЯ РАБОТА НАРУЖНОГО БЛОКА** (стр. 15.)
9. **Кнопка установки ВЕНТИЛЯТОРА:**
 - Выбирает установку расхода воздуха.
10. **Кнопка ДАТЧИК:** Работа INTELLIGENT EYE (стр. 18.)
11. **Кнопка ПОВОРОТА:** (стр. 12.)
 - Заслонка (горизонтальная пластина)
12. **Кнопка ПОВОРОТА:** (стр. 12.)
 - Жалюзи (Вертикальная заслонка)
13. **Кнопка ВКЛ ТАЙМЕРА:** (стр. 21.)
14. **Кнопка ВЫКЛ ТАЙМЕРА:** (стр. 20.)
15. **Кнопка установки ТАЙМЕРА:**
 - Изменяет установку таймера.
16. **Кнопка TIMER CANCEL (ОТМЕНА ТАЙМЕРА):**
 - Отменяет установку таймера.
17. **Кнопка ЧАСОВ:** (стр. 9)
18. **Кнопка СБРОСА:**
 - Перезагрузите блок, если он замерзает.
 - Используйте тонкий предмет, чтобы подтолкнуть.

2.3 Подготовка перед работой

■ Для установки батарей

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



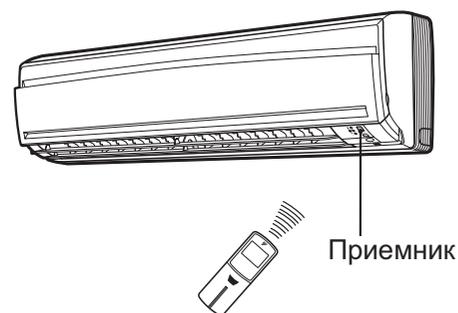
ВНИМАНИЕ

■ О батареях

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

■ Для работы пульта дистанционного управления

- Для использования пульта дистанционного управления, направьте передатчик на внутренний блок. При наличии какого-либо препятствия, блокирующего сигналы между блоком и пультом дист.управления, например, шторы, блок не будет работать.
- Не допускайте падения пульта дистанционного управления. Не допускайте попадания влаги.
- Максимальное расстояние для коммуникации – приблизит. 7м.



■ Для крепления держателя пульта дистанционного управления на стене.

1. Выберите место, откуда сигналы будут достигать блока.
2. Закрепите держатель на стене, стойке и др. винтами, предоставленными в комплекте с держателем.
3. Установите пульт дист.управления на держателе пульта дистанционного управления.



- Для удаления, потяните его вверх.

ВНИМАНИЕ

■ О пульте дистанционного управления

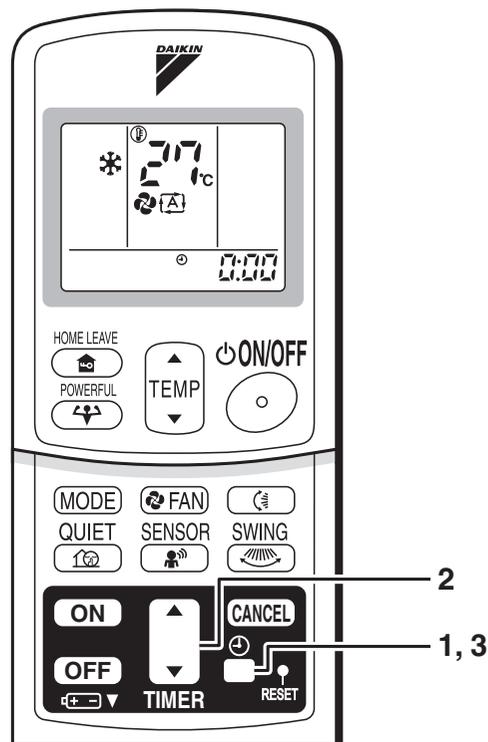
- Защитите пульт дистанционного управления от попадания прямых солнечных лучей.
- Пыль на передатчике или приемнике сигнала уменьшит чувствительность. Удалите пыль мягкой тряпкой.
- Передача сигнала может быть дезактивирована, если в комнате имеется электронная флуоресцентная лампа (такая как инверторная лампа). Если необходимо, обратитесь в магазин.
- Если имеются другие устройства, управляемые сигналами дистанционного управления, переместите устройство на другое место или обратитесь в магазин.

■ Для установки часов

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

■ Включите размыкатель

- При включении размыкателя открывается заслонка, затем она снова закрывается. (Это нормальная процедура.)



ПРИМЕЧАНИЕ

■ Советы по экономии энергии

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

■ Возьмите на заметку

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

Рекомендуемая установка температуры

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

Режим	Начальная установка	Выбираемый диапазон
ОХЛАЖДЕНИЕ	Температура наружного воздуха: <2/3/4MKD> от 10 до 46°C <3/4MXD> от -10 до 46°C <RK(X)D> от -5 до 46°C Температура воздуха в помещении: от 18 до 32°C Влажность внутреннего воздуха: 80% максимум.	<ul style="list-style-type: none"> • Может работать защитное устройство, останавливающее работу. (В многоблочной системе, оно может останавливать работу только наружного блока.) • Может обнаружиться конденсация на внутреннем блоке и капание.
ОБОГРЕВ	Температура наружного воздуха: <3/4MXD> от -15 до 15,5°C <RXD> от -15 до 18°C Температура воздуха в помещении: 10 до 30°C	<ul style="list-style-type: none"> • Для останова работы, может сработать защитное устройство.
ПОГЛОЩЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ	Температура наружного воздуха: <2/3/4MKD> от 10 до 46°C <3/4MXD> от -10 до 46°C <RK(X)D> от -5 до 46°C Температура воздуха в помещении: от 18 до 32°C Влажность внутреннего воздуха: 80% максимум.	<ul style="list-style-type: none"> • Для останова работы, может сработать защитное устройство. • Может обнаружиться конденсация на внутреннем блоке и капание.

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

2.4 Авто Сниз. вл. Охл. Обогрев Вентилятор Работа

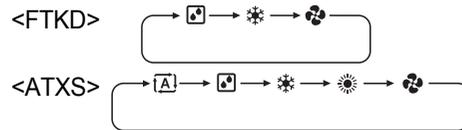
Кондиционер работает в режиме работы на ваш выбор.
При следующем включении кондиционер будет работать в том же режиме, что в предыдущий раз.

■ Для начала работы

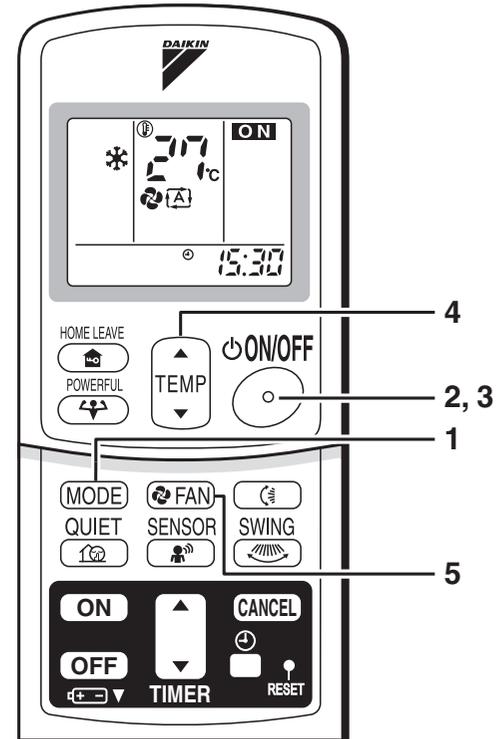
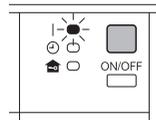
1. Нажмите «кнопку выбора РЕЖИМА» и выберите режим работы.

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

[A] : АВТО
 [W] : СНИЖ. ВЛАЖН.
 * : ОХЛАЖДЕНИЕ
 ☀ : ОБОГРЕВ
 [FAN] : ВЕНТИЛЯТОР



2. Нажать «кнопку ВКЛ/ВЫКЛ» .
- Загорается индикатор РАБОТЫ.



■ Для останова работы

3. Нажать снова «кнопку ВКЛ/ВЫКЛ».
- Индикатор РАБОТЫ выключается.

■ Для изменения установки температуры

4. Нажмите «кнопку регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ».

Режим ПОГЛОЩЕНИЯ ВЛАЖ. или ВЕНТИЛЯТОРА	Режим АВТО, или ОХЛАЖДЕНИЯ, или ОБОГРЕВА
Установка температуры не меняется.	Нажмите «▲», чтобы повысить температуру, и нажмите «▼», чтобы понизить температуру.
	Установите необходимое вам значение температуры

■ Для изменения установки расхода воздуха.

5. Нажмите кнопку установки ВЕНТИЛЯТОРА.

Режим ПОГЛОЩЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ	Режим АВТО, или ОХЛАЖДЕНИЯ, или ОБОГРЕВА, или ВЕНТИЛЯТОРА
Установка расхода воздуха не меняется.	Имеется пять уровней установки расхода воздуха от «  » до «  » плюс «  » «  ».
	

- Бесшумная работа внутреннего блока

Если воздушный поток установлен на «  », шум внутреннего блока станет ниже.

Используйте это при снижении шума.

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

ПРИМЕЧАНИЕ

■ О работе в режиме обогрева

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

■ О работе в режиме охлаждения

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

■ Примечание о режиме АВТО

- В режиме АВТО система выбирает соответствующий режим работы (ОХЛАЖДЕНИЕ или ОБОГРЕВ) на основании комнатной температуры в начале работы.
- Система автоматически повторно выбирает установку с регулярным интервалом, чтобы вернуть комнатную температуру на уровень установки пользователя.
- Если вам не нравится режим АВТО, вы можете вручную выбрать режим работы и установить, который вам нравится.

■ Примечание об установке расхода воздуха

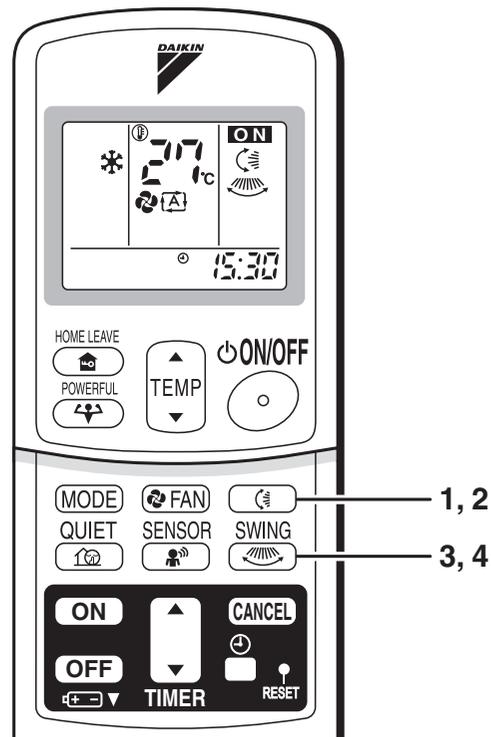
- При меньшем расходе воздуха эффект охлаждения (обогрева) также меньше.

2.5 Регулировка направления потока воздуха

Вы можете отрегулировать направление потока воздуха для улучшения комфорта.

■ Для регулировки горизонтальной пластины (заслонки)

1. Нажмите кнопку «**SWING**» (ПОВОРОТ).
 - «  » появляется на СИД, и заслонки начинают перемещаться.
2. Когда заслонки достигли соответствующего положения, нажмите еще раз кнопку «**SWING**» (ПОВОРОТ).
 - Заслонки перестанут перемещаться.
 - «  » исчезает с ЖКД.



■ Для регулировки вертикальных пластин (жалюзи)

3. Нажмите кнопку «**SWING**» (ПОВОРОТ).
 - «  » выводится на ЖКД.
4. Когда заслонки достигают требуемого положения, нажать «кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ» еще раз.
 - Заслонка перестанет перемещаться.
 - «  » исчезает с ЖКД.

■ Воздушный поток в 3 измерениях

3. Нажмите кнопку «SWING » и кнопку «SWING »: дисплей «» и «» загорится, и заслонка и жалюзи будут перемещаться поочередно.

■ Удаление воздушного потока в 3 измерениях

4. Нажмите кнопку «SWING » или кнопку «SWING ».

Примечание об угле жалюзи

■ ВНИМАНИЕ

- Всегда пользуйтесь пультом дист.управления для регулировки углов жалюзи. Внутри воздуховыпуска с высокой скоростью вращается вентилятор.

Примечания об угле заслонки

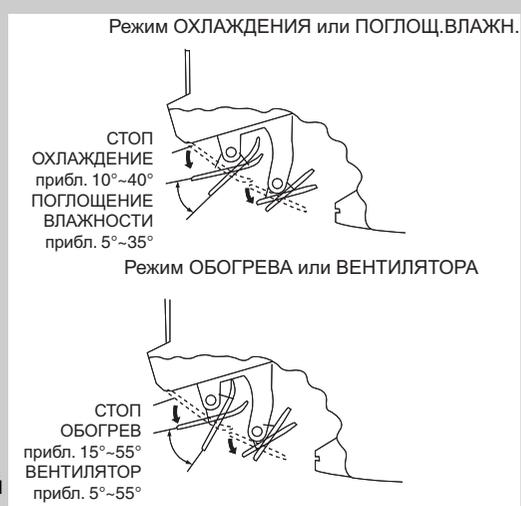
- Если «кнопка SWING (ПОВОРОТ)» нажата, диапазон поворота заслонки зависит от режима работы. (См. рисунок)

Воздушный поток в трех измерениях (3-D)

- При использовании воздушного потока в трех измерениях, циркулирует холодный воздух, который собирается внизу в комнате, и теплый воздух, который собирается у потолка, проходя через всю комнату, предупреждая от образования холодных и теплых участков.

■ ВНИМАНИЕ

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



2.6 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим

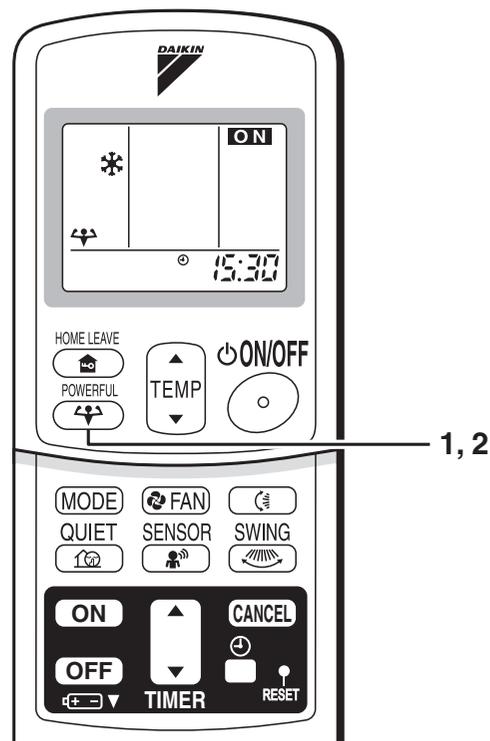
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим быстро максимально повышает эффект охлаждения (обогрева) в любом режиме работы. Можно получить максимальную мощность.

■ Для начала работы ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима

1. **Нажмите кнопку «POWERFUL».**
 - ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим завершится через 20 мин. Затем система автоматически снова будет работать с установками, используемыми до ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима.
 - При использовании ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима, отсутствуют некоторые функции.
 - «  » выводится на ЖКД.

■ Для удаления ВЫСОКОПРОИЗВ. режима

2. **Нажмите снова кнопку «POWERFUL».**
 - «  » исчезает с ЖКД.



ПРИМЕЧАНИЕ

■ Примечания о ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме

- ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим не может быть использован вместе с режимом ТИХОЙ РАБОТЫ. Приоритет дается функции, соответствующей последней нажатой кнопке.
- ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим может устанавливаться, только если блок работает. Нажатие кнопки останова работы отменит установки и «  » исчезнет с ЖКД.
- **В режиме ОХЛАЖД. и ОБОГРЕВА**
Для улучшения эффекта охлаждения (обогрева), необходимо увеличить мощность наружного блока, а расход воздуха необходимо зафиксировать на максимальное значение. Установки температуры и расхода воздуха не изменяются.
- **В режиме ОБОГРЕВА**
Установка температуры понижается на 2,5°C, а расход воздуха слегка увеличивается.
- **В режиме ВЕНТИЛЯТОРА**
Поток воздуха зафиксирован на максимальное значение.

2.7 ТИХАЯ работа НАРУЖНОГО БЛОКА

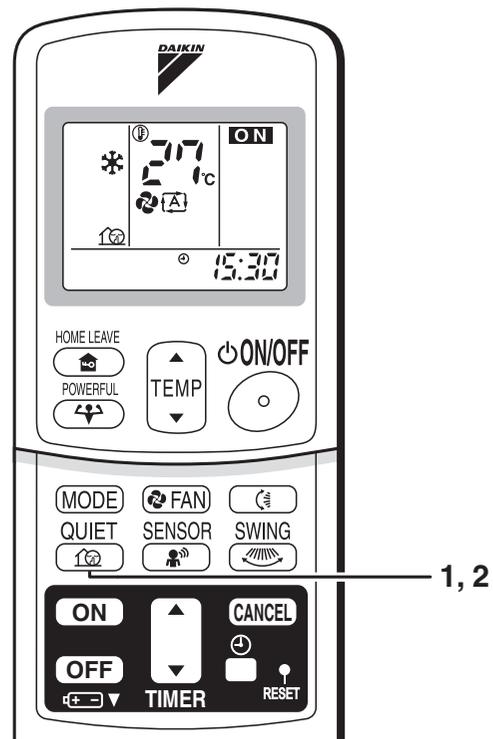
Режим ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА понижает уровень шума наружного блока путем изменения частоты и скорости вращения вентилятора наружного блока. Эта функция удобна ночью.

■ Для запуска режима ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

1. Нажать кнопку «ТИХИЙ».
 - «  » выводится на ЖКД.

■ Для отмены режима ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

2. Нажать кнопку «ТИХИЙ» снова.
 - «  » исчезает с ЖКД.



ПРИМЕЧАНИЕ

■ Примечания о режиме ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

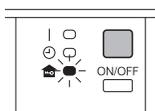
- Эта функция доступна в режимах ОХЛАЖД., ОБОГРЕВА и АВТО. (Она не доступна в режиме ВЕНТИЛЯТОРА и ПОГЛОЩ.ВЛАЖН.)
- ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим и ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖ. БЛОКА не могут использоваться одновременно. Приоритет имеет ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим
- Если работа останавливается с пульта дистанционного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

2.8 Работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

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

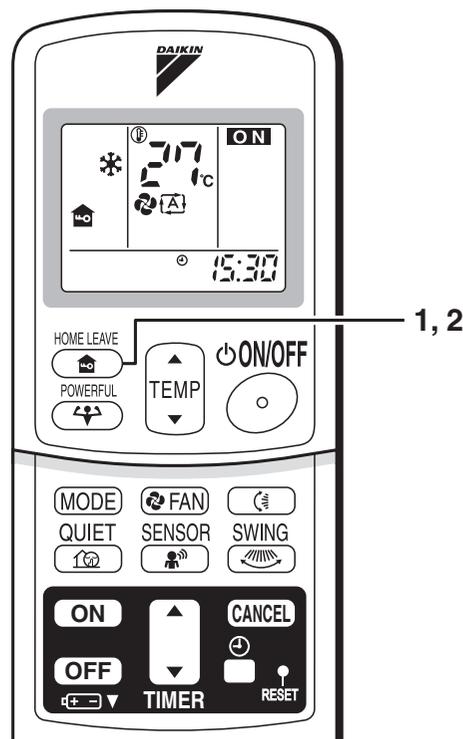
■ Для начала работы ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

1. Нажмите кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ
 - «  » выводится на ЖКД.
 - Загорается индикатор ОТСУТСТВИЯ ДОМА.



■ Для удаления режима работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

2. Снова нажмите кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.
 - «  » исчезает с ЖКД.
 - Выключается индикатор ОТСУТСТВИЯ ДОМА.



Перед использованием режима во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

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

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

	Начальная установка		Выбираемый диапазон	
	Температуры	Расход воздуха	Температуры	Расход воздуха
Охлаждение	25°C	«  »	18-32°C	5 ступеней, «  » и «  »
Обогрев	25°C	«  »	10-30°C	5 ступеней, «  » и «  »

1. Нажмите кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ. Убедитесь, что выводится «  » на пульте дистанц. управления.
 2. Отрегулируйте заданную температуру посредством «  » или «  » по желанию.
 3. Отрегулируйте поток воздуха с помощью установочной кнопки «ВЕНТИЛЯТОР», как вам нравится.
- В следующий раз при использовании блока режим работы во время ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ будет работать с этими установками. Для изменения сохраненной информации, повторите ступени 1 - 3.

■ Что такое режим РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

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

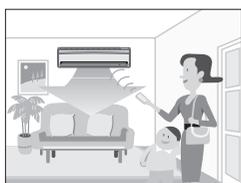
■ Режим полезно использовать в следующих случаях.

1. Используйте в качестве режима экономии энергии

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

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

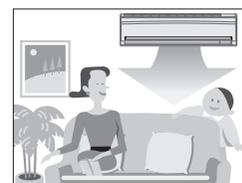
• Каждый день, перед тем как уйти из дома...



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

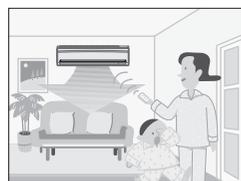


Когда вы возвратитесь домой, в помещении будет комфортная температура.



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

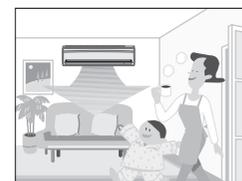
• Перед сном...



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



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



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

2. Используйте в качестве любимого режима

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

ПРИМЕЧАНИЕ

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

2.9 Режим УМНОГО ГЛАЗКА

«УМНЫЙ ГЛАЗОК» – это инфракрасный датчик, определяющий движение людей.

■ Для запуска режима УМНОГО ГЛАЗКА

1. Нажмите кнопку «SENSOR» (ДАТЧИК).
 - « 👤 » выводится на ЖКД.

■ Для отмены режима УМНОГО ГЛАЗКА

2. Снова нажмите кнопку «SENSOR» (ДАТЧИК).
 - « 👤 » исчезает с ЖКД.

[НАПР.]

Кто-то есть в комнате

- Нормальный режим работы.



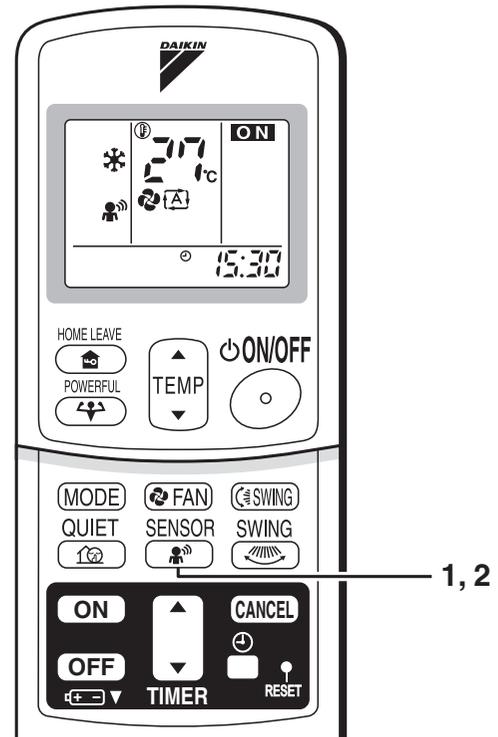
Никого нет в комнате

- Через 20 мин. активируйте режим экономии электроэнергии.



Кто-то вернулся в комнату

- Возврат в нормальный режим.



«УМНЫЙ ГЛАЗОК» полезен для экономии энергии

■ Энергосбережение

- Измените температуру: -2°C при обогреве / $+2^{\circ}\text{C}$ при охлаждении / $+1^{\circ}\text{C}$ в режиме поглощения влажности по сравнению с заданной температурой.
- Слегка уменьшите поток воздуха в режиме вентилятора. (только в режиме ВЕНТИЛЯТОРА)

Примечания об «УМНОМ ГЛАЗКЕ»

- Область применения.



- Датчик может не распознать движущиеся объекты на расстоянии далее 7м. (Проверьте область применения)
- Чувствительность датчика меняется в соответствии с расположением внутреннего блока, скоростью прохожих, диапазоном температуры и др.
- Датчик также по ошибке может реагировать на домаш. животных, солнечный свет, развевающиеся шторы и свет, отражаемый зеркалом.
- Режим УМНОГО ГЛАЗКА не будет продолжаться во время Высокопроизводительного режима.
- Ночной режим не будет продолжаться при использовании режима УМНОГО ГЛАЗКА.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

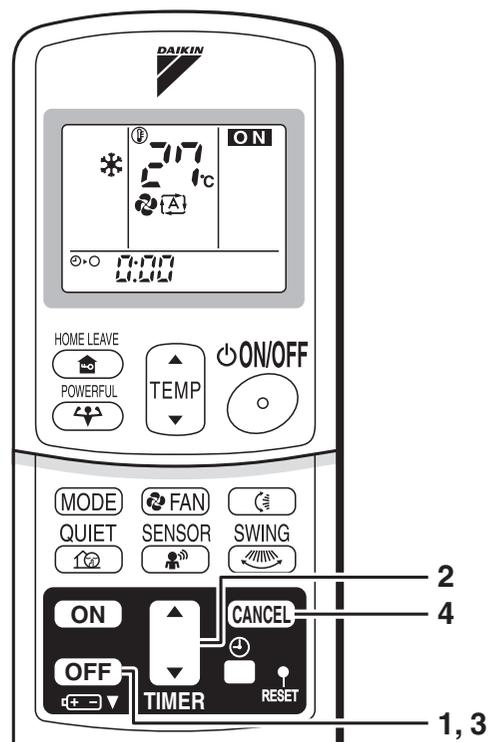
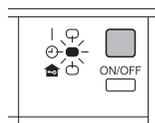
- Не помещайте крупные объекты около датчика. Кроме того, нагревательные элементы или увлажнители должны находиться вне зоны обнаружения датчика. Этот датчик может обнаруживать объекты, которые он не должен обнаруживать, а также может не обнаруживать объекты, которые он должен обнаруживать.
- Не ударяйте, не нажимайте сильно на датчик присутствия людей в помещении. Это может привести к повреждению и неисправной работе.

2.10 Работа ТАЙМЕРА

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

■ Для использования ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Проверить, чтобы время на часах было правильно установлено. В противном случае установите время.
1. **Нажмите кнопку ВЫКЛ ТАЙМЕРА.**
Отобразится 0:00.
⊖ ⊙ мигает.
 2. **Нажимайте кнопку установки ТАЙМЕРА, пока установка времени не достигнет нужной вам точки.**
 - Каждый раз при нажатии кнопки установка времени увеличивается или уменьшается на 10 минут. При удержании этой кнопки быстро меняются установки.
 3. **Снова нажмите кнопку ВЫКЛ ТАЙМЕРА.**
 - Загорается индикатор ТАЙМЕРА.



■ Отмена режима ТАЙМЕР ВЫКЛ

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

ПРИМЕЧАНИЕ

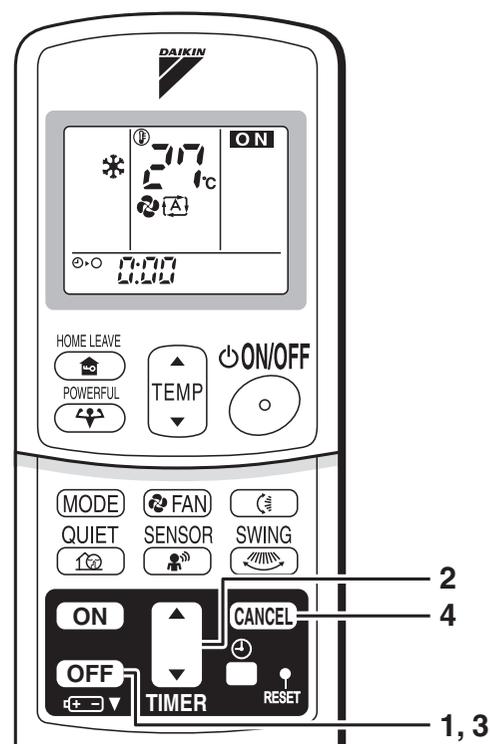
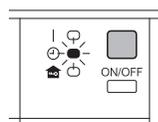
- При установке ТАЙМЕРА, не выводится текущее время.
- После установки ТАЙМЕР ВКЛ, ВЫКЛ, установка времени сохраняется в памяти. (Память вытирается при замене батарей пульта дистанционного управления.)
- При работе с блоком через ВКЛ/ВЫКЛ таймер, фактическая длительность работы может меняться со времени,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

■ Ночной режим работы

При установке ТАЙМЕР ВЫКЛ, кондиционер автоматически регулирует температуру (на 0,5°C выше при ОХЛАЖД., на 2,0°C ниже при ОБОГРЕВЕ), чтобы предотвратить чрезмерное охлаждение (обогрев) для приятного сна.

■ Для использования ТАЙМЕР ВКЛ

- Проверить, чтобы время на часах было правильно установлено. В противном случае установите время.
1. **Нажмите кнопку ВКЛ ТАЙМЕРА.**
 - Отобразится 5:00.
 - «»: мигает
 2. **Нажимайте кнопку установки ТАЙМЕРА, пока установка времени не достигнет нужной вам точки.**
 - Каждый раз при нажатии кнопки установка времени увеличивается или уменьшается на 10 минут. При удержании этой кнопки быстро меняются установки.
 3. **Снова нажмите кнопку ВКЛ ТАЙМЕРА.**
 - Загорается индикатор ТАЙМЕРА.

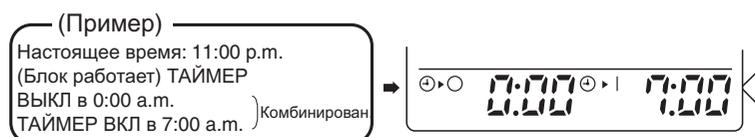


■ Для отмены ТАЙМЕР ВКЛ

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

■ Сочетание ТАЙМЕР ВКЛ и ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Пример совместной установки двух таймеров показан ниже



ВНИМАНИЕ

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

2.11 Уход и очистка



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед очисткой, остановите работу и выключите размыкатель.

БЛОКИ

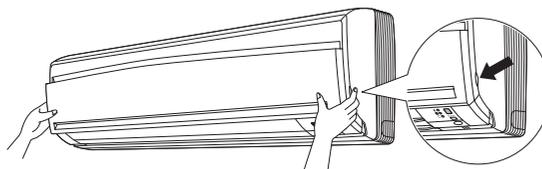
■ Внутренний блок, наружный блок и пульт дистанционного управления

1. Протирайте их сухой мягкой тканью.

■ Передняя панель

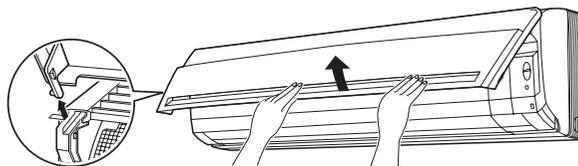
1. Откройте переднюю панель.

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



2. Снимите переднюю панель.

- Поддерживая переднюю панель одной рукой, удалите затвор, нажимая вниз ручку другой рукой.
- Чтобы удалить переднюю панель, потяните ее на себя обеими руками.

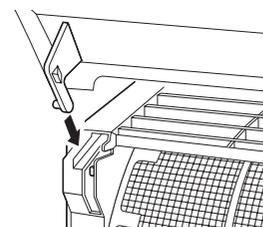


3. Очистите переднюю панель.

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

4. Прикрепите переднюю панель.

- Установите 3 ключа передней панели в каналы и полностью закрепите их.
- Медленно закройте переднюю панель и подтолкните ее в 3 точках. (1 на каждой стороне и 1 посередине).
- Проверьте, чтобы двигалась вращающаяся ось в верхней центральной части.



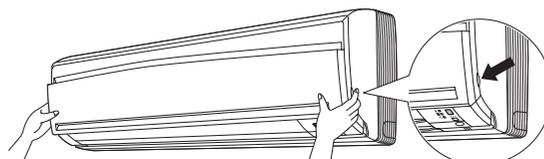
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

ФИЛЬТРЫ

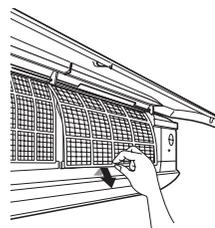
1. Откройте переднюю панель. (стр. 24.)
2. Выньте воздушные фильтры.

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

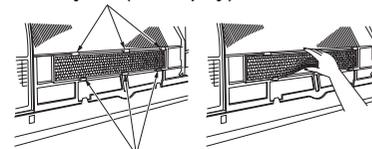


3. Удалите титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр.

- Нажмите верхнюю часть воздухоочистительного фильтра на петли (3 сверху). Нажимайте слегка на нижнюю часть фильтра и вставьте его в выступы (3 снизу).



выступы (3 сверху)



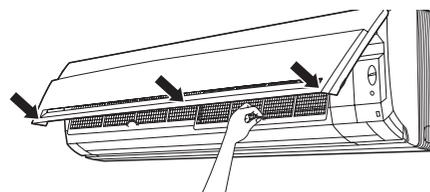
выступы (3 снизу)

4. Очистите или замените воздушные фильтры.

См. рисунок.

5. Верните на место воздушный фильтр и воздухоочистительный фильтр с фотокаталитической дезодорирующей функцией и закройте переднюю панель.

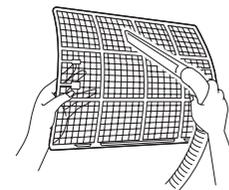
- Нажмите на переднюю панель с обеих сторон и по центру.



■ Воздушный фильтр

1. Вымойте воздушные фильтры водой или очистите их пылесосом.

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



■ Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр

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

[Техническое обслуживание]

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

[Замена]

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

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Поз.	№ детали:
Титановый апатитовый фотокаталитический воздухоочистительный фильтр (без рамы) 1 установка	KAF952B42

Проверка

Проверьте, чтобы база, стойка и другой фитинг наружного блока не были прогнутыми или ржавыми.
Проверьте, чтобы ничто не блокировало впускное и выпускное отверстия для воздуха внутреннего и наружного блока.
Проверьте, чтобы дренаж плавно выходил по сливному шлангу во время режима ОХЛАЖДЕНИЯ или ПОГЛОЩЕНИЯ ВЛАГИ.
• Если не видна дренажная вода, может наблюдаться утечка воды из внутреннего блока. Остановите работу и свяжитесь с центром обслуживания, если это необходимо.

■ Перед длительным периодом простоя

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

2.12 Поиск неисправностей

Эти признаки не свидетельствуют о неисправностях.

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

Случай	Пояснение
Система не запускается. <ul style="list-style-type: none"> • Если была нажата кнопка ВКЛ/ВЫКЛ сразу после останова работы. • Если был повторно выбран режим. 	<ul style="list-style-type: none"> • Для защиты кондиционера. Следует подождать около 3 минут.
Теплый воздух не выходит сразу после начала обогрева.	<ul style="list-style-type: none"> • Кондиционер нагревается. Следует подождать 1 - 4 минуты. (Система начинает подавать воздух только после достижения им определенного значения температуры.)
Операция обогрева внезапно останавливается и слышен звук потока.	<ul style="list-style-type: none"> • Система выполняет разморозку наружного блока. Следует подождать около 4 - 12 минут.
Из наружного блока выходит вода или пар.	<ul style="list-style-type: none"> ■ В режиме ОБОГРЕВА <ul style="list-style-type: none"> • Мороз на наружном блоке превращается в воду или пар, когда кондиционер работает в режиме разморозки. ■ Режим ОХЛАЖДЕНИЯ или ПОГЛОЩ.ВЛАЖН. <ul style="list-style-type: none"> • Влажность в воздухе конденсируется в воду на холодной поверхности трубопровода наружного блока и падает каплями.
Из внутреннего блока выходит влага.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Это происходит, когда воздух в комнате охлажден до появления «изморози» во время режима охлаждения. ■ Это происходит, когда воздух в помещении охлажден теплообменником, и образуется туман в режиме охлаждения.
Из внутреннего блока исходит запах	<ul style="list-style-type: none"> ■ Это происходит при впитывании в блоке запахов комнаты, мебели или сигарет и их выпуске вместе с потоком воздуха. (Если это происходит, рекомендуем вызвать техника для промывания внутреннего блока. Проконсультируйтесь в центре обслуживания, где вы купили кондиционер.)
Вентилятор наружного блока вращается, когда кондиционер не работает.	<ul style="list-style-type: none"> ■ После останова работы: <ul style="list-style-type: none"> • Вентилятор наружного блока продолжает вращаться еще 60 секунд для защиты системы. ■ Когда кондиционер не работает: <ul style="list-style-type: none"> • Если температура наружного воздуха очень высокая, вентилятор наружного блока начинает работать для защиты системы.
Работа внезапно прекратилась. (Индикатор РАБОТЫ ВКЛ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Для защиты системы, кондиционер может остановиться при неожиданном большом колебании напряжения. Он автоматически восстанавливает работу приблизительно через 3 минуты.

Проверьте снова.

Пожалуйста, проверьте снова, прежде чем вызывать техника.

Случай	Проверка
Кондиционер не работает. (индикатор РАБОТЫ выкл)	<ul style="list-style-type: none"> • Размыкатель не выключен или перегорел предохранитель? • Отказ питания? • Есть батарейки в пульте дистанционного управления? • Установка таймера правильная?
Слабое охлаждение (обогрев)	<ul style="list-style-type: none"> • Воздушные фильтры чистые? • Что-то блокирует впускное и выпускное отверстие воздуха внутреннего и наружного блоков? • Правильная ли установка температуры? • Окна и двери закрыты? • Поток воздуха и направление установлены правильно?
Работа останавливается внезапно. (Индикатор РАБОТЫ мигает.)	<ul style="list-style-type: none"> • Воздушные фильтры чистые? • Что-то блокирует впускное и выпускное отверстие воздуха внутреннего и наружного блоков? Очистите воздушные фильтры или устраните помехи и выключите размыкатель. Затем включите его снова и попытайтесь запустить кондиционер с пульта дист. управления. Если индикатор все еще мигает, свяжитесь с центром обслуживания, где вы купили кондиционер.
Во время работы происходит сбой.	<ul style="list-style-type: none"> • Кондиционер может работать со сбоями при молнии или радиоволнах. Выключите размыкатель и включите его снова, попытайтесь запустить кондиционер с пульта дист. управления.

Немедленно свяжитесь с центром обслуживания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При появлении нарушения (запах дыма), остановите работу и выключите размыкатель. Непрерывная работа в условиях с нарушениями может вызвать проблемы, поражение электрическим током или пожар. Проконсультируйтесь в центре обслуживания, где вы купили кондиционер.
- Не пытайтесь отремонтировать или модифицировать кондиционер самостоятельно. Неправильная эксплуатация может привести к поражению электрическим током и пожару. Проконсультируйтесь в центре обслуживания, где вы купили кондиционер.

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

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



Выключите прерыватель и свяжитесь с отделом обслуживания.

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

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

Рекомендуется проводить периодическое обслуживание

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

Расходы за техобслуживание несет пользователь.

Часть 6

Диагностика обслуживания

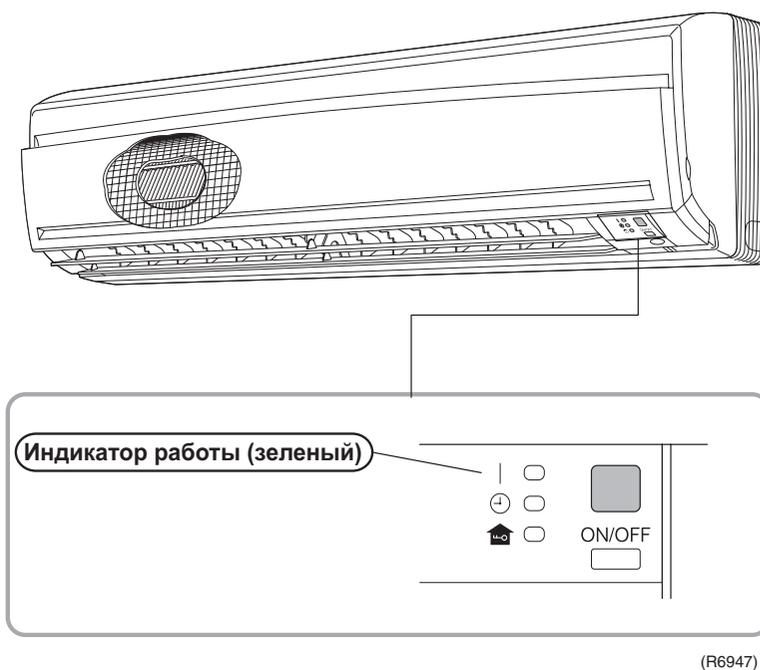
1. Будьте осторожны при диагностике.....	84
2. Признаки неисправностей и меры по их устранению.....	85
3. Функция служебной проверки	86
4. Поиск неисправностей	89
4.1 Коды ошибок и описание	89
4.2 Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	90
4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления	91
4.4 Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пост. т.) или соответствующего оборудования	93
4.5 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	95
4.6 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками).....	96
4.7 Включение OL (Перегрузка компрессора).....	98
4.8 Блокировка компрессора	99
4.9 Блокировка вентилятора постоянного тока.....	100
4.10 Определение чрезмерного входного тока.....	101
4.11 Отклонение от нормы четырехходового клапана	103
4.12 Регулирование температуры выпускного трубопровода	105
4.13 Управление высоким давлением при охлаждении	106
4.14 Отклонение от нормы положения датчика	108
4.15 Отклонение от нормы СТ или соответствующего оборудования... ..	109
4.16 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок).....	111
4.17 Повышение температуры распределительной коробки.....	113
4.18 Повышение температуры оребрения	115
4.19 Определение чрезмерного выходного тока	117
4.20 Недостаток газа	119
4.21 Определение низкого напряжения или перенапряжения	123
5. Проверка	124
5.1 Выполнение проверки	124

1. Будьте осторожны при диагностике

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

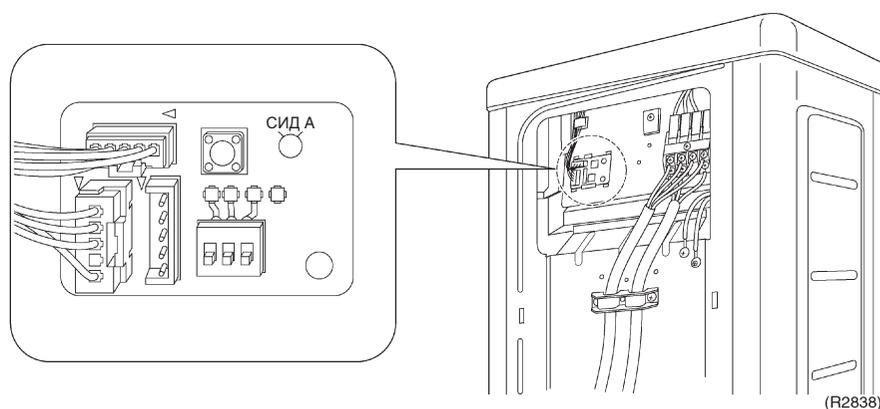
1. При активации защитного устройства внутреннего или наружного блока или при неисправности термистора, выключается оборудование.
 2. При обнаружении ошибки передачи сигнала между внутренним и наружным блоками.
- В любом случае, выполните диагностику, описанную на следующих страницах.

Расположение индикатора работы



Поиск неисправностей и индикация СИД

Наружный блок



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

2. Признаки неисправностей и меры по их устранению

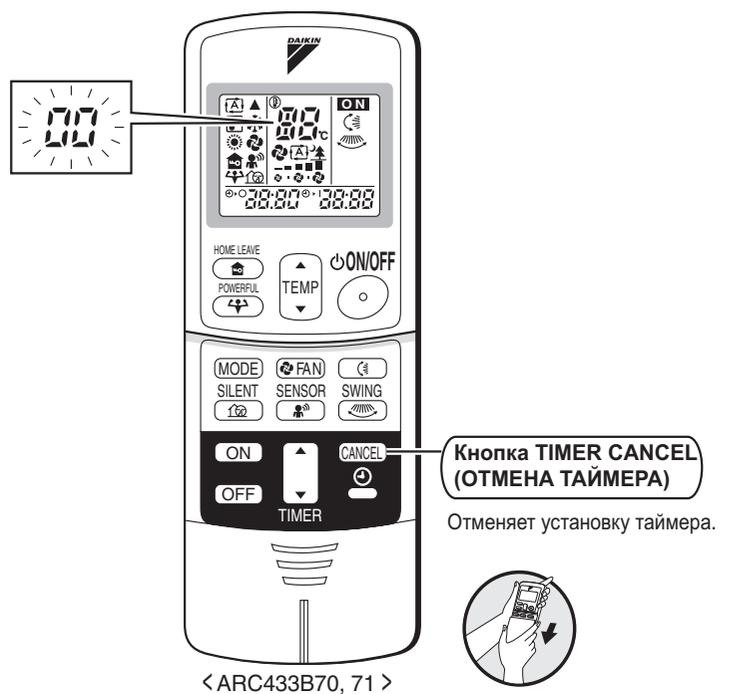
Признак	Проверяемый элемент	Меры по устранению неисправностей	№ стр.
Ни один блок не работает.	Проверить источник питания.	Проверить, чтобы напряжение питания было номинальным.	—
	Проверить тип внутренних блоков.	Проверить, чтобы тип внутреннего блока был совместим с типом наружного блока.	—
	Проверить температуру наружного воздуха.	Режим обогрева не может использоваться при температуре наружного воздуха 18°C и выше (только для модели с тепловым насосом), режим охлаждения не может использоваться при температуре наружного воздуха ниже -5°C.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления	—	89
	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 18°C и выше (только для модели с тепловым насосом), режим охлаждения не может использоваться при температуре наружного воздуха ниже -5°C.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления	—	89
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	—	89
	Диагностика по давлению в канале обслуживания и рабочему току	Проверить достаточность газа.	129
Сильный шум и вибрация во время работы	Проверить выходное напряжение транзистора питания.	—	130
	Проверить транзистор питания.	—	—
	Проверить условия монтажа.	Проверить, предусмотрено ли требуемое установочное пространство (указано в техническом руководстве и т. д.).	—

3. Функция сервисной проверки

Серия ARC433В пульта дистанционного управления, в секциях вывода температуры на главном блоке, демонстрирует соответствующие коды.

Метод проверки 1

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



(R2839)

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

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



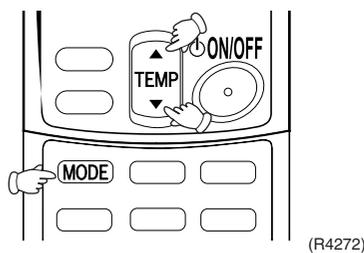
Примечание:

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

Метод проверки 2

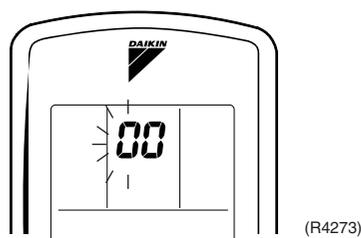
1. Введите режим диагностики.

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



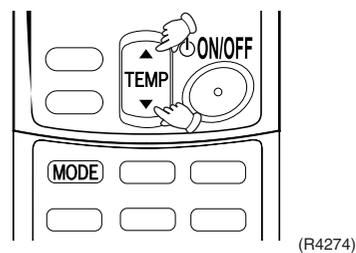
Мигает знак десятков.

★Повторите все сначала, если не мигает знак.



2. Нажмите кнопку TEMP (ТЕМП).

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



3. Диагностика с помощью звука.

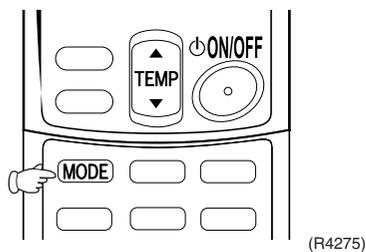
★«пи» : Знак десятков не соответствует коду ошибки.

★«пи-пи» : Знак десятков соответствует коду ошибки.

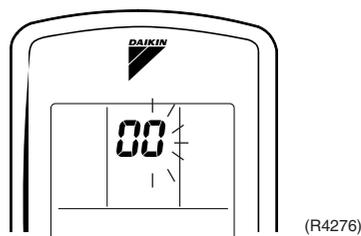
★«бип» : Оба знака десятков и единиц соответствуют коду ошибки. (→ см. 7.)

4. Введите режим диагностики снова.

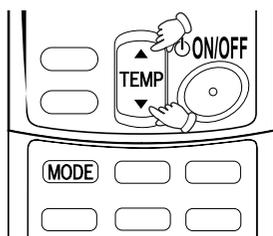
Нажмите кнопку выбора РЕЖИМА.



Мигает знак единиц.

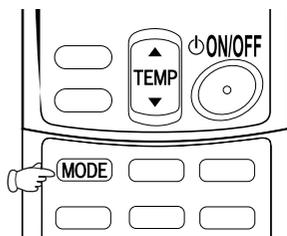


5. Нажмите кнопку TEMP (ТЕМП).
Нажмите TEMP▲ или TEMP▼ и изменяйте знак, пока не услышите звук «бип».



(R4277)

6. Диагностика с помощью звука.
- ★«пи» : Оба знака десятков и единиц не соответствуют коду ошибки.
 - ★«пи-пи» : Знак десятков соответствует коду ошибки.
 - ★«бип» : Оба знака десятков и единиц соответствуют коду ошибки.
7. Определите код ошибки.
Знаки, выведенные при издании звука «бип», являются кодом ошибки.
(Коды ошибок и описание → См. на стр. 89.)
8. Выйдите из режима диагностики.
Нажмите кнопку выбора РЕЖИМА.



(R4278)

4. Поиск неисправностей

4.1 Коды ошибок и описание

	Вывод кода	Описание	№ стр.
Система	<i>00</i>	Норм.	—
	<i>U0</i> ★	Недостаток газа	119
	<i>U2</i>	Определение низкого напряжения или перенапряжения	123
	<i>U4</i>	Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками)	96
Внутренний блок	<i>R1</i>	Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	90
	<i>R5</i>	Управление защитой от образования льда или высокого давления	91
	<i>R6</i>	Двигатель вентилятора или связанное с ним отклонение	93
	<i>C4</i>	Отклонение от нормы термистора теплообменника	95
	<i>C9</i>	Отклонение термистора температуры воздуха в помещении	95
Наружный блок	<i>E5</i> ★	Включение OL (перегрузка компрессора)	98
	<i>E6</i> ★	Блокировка компрессора	99
	<i>E7</i>	Блокировка вентилятора пост. т.	100
	<i>E8</i>	Определение чрезмерного входного тока	101
	<i>E9</i>	Отклонение от нормы четырехходового клапана	103
	<i>F3</i>	Регулирование температуры выпускного трубопровода	105
	<i>F6</i>	Управление высоким давлением при охлаждении	106
	<i>H6</i>	Отклонение от нормы датчика положения	108
	<i>H8</i>	Отклонение от нормы СТ или соответствующего оборудования	109
	<i>H9</i>	Отклонение от нормы термистора температуры наружного воздуха или соответствующего оборудования	111
	<i>J3</i>	Отклонение от нормы термистора температуры выпускного трубопровода или соответствующего оборудования	111
	<i>J6</i>	Отклонение от нормы термистора температуры теплообменника	111
	<i>L3</i>	Повышение температуры распределительной коробки	113
	<i>L4</i>	Повышение температуры оребрения	115
	<i>L5</i>	Определение чрезмерного выходного тока	117
	<i>P4</i>	Отклонение от нормы термистора температуры оребрения или соответствующего оборудования	111

★: Вывод только при нарушении работоспособности системы.

4.2 Отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока

Индикация на пульте дистанционного управления

A1

Способ определения неисправности

Оценка перехода через нулевой уровень блока питания посредством внутреннего блока.

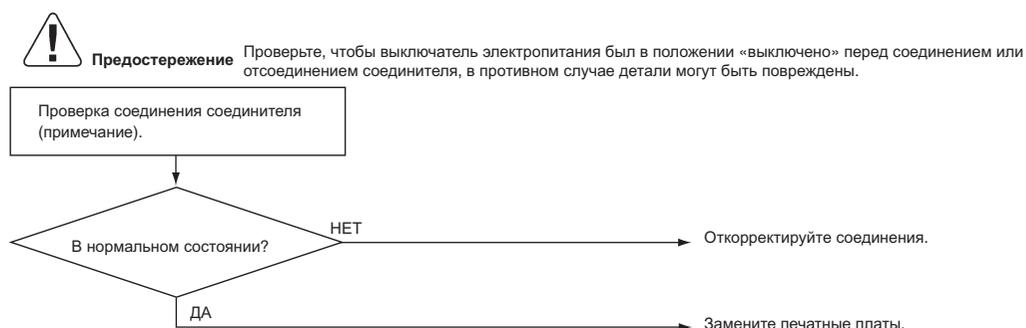
Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

- Неисправная РСВ внутреннего блока
- Неисправное соединение соединителя

Поиск неисправностей



(R1400)

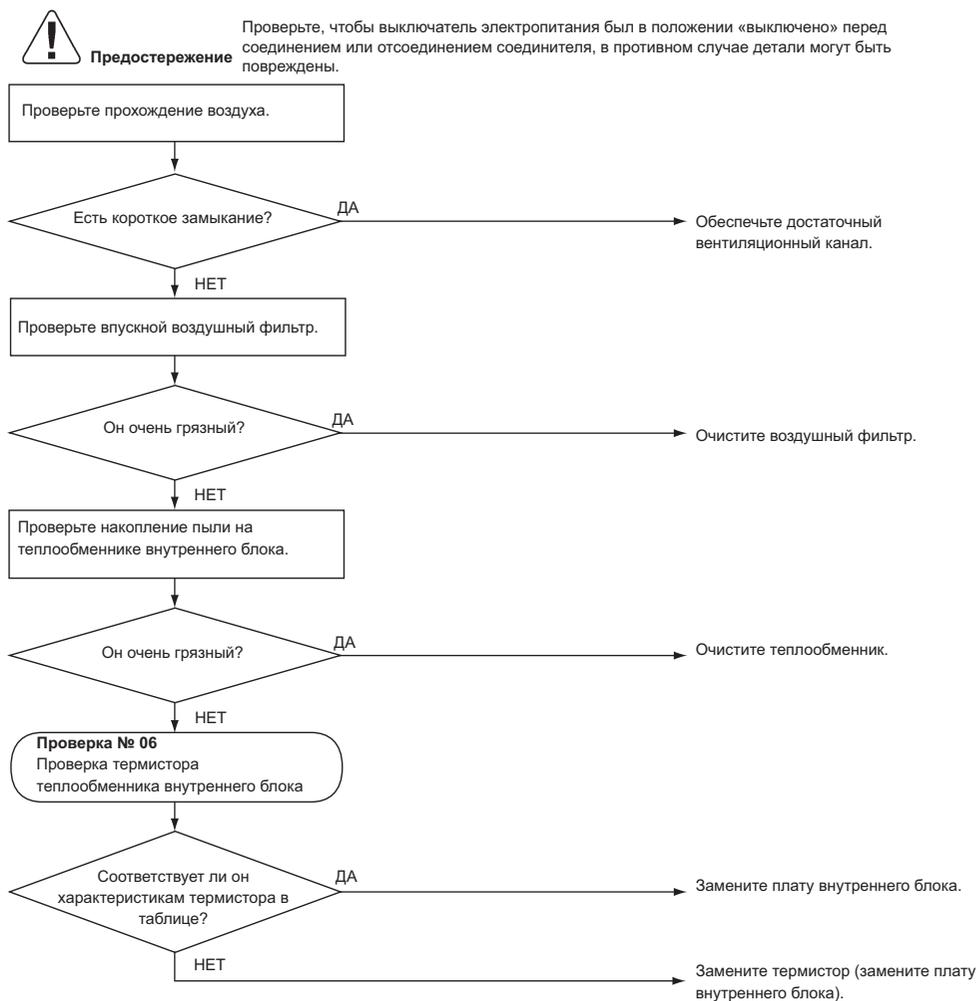


Примечание: Кол-во соединителей варьируется в зависимости от моделей.

Тип модели	Соединитель №
Настенный блок	Клеммная колодка~РСВ управления (внутренний блок)

4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления

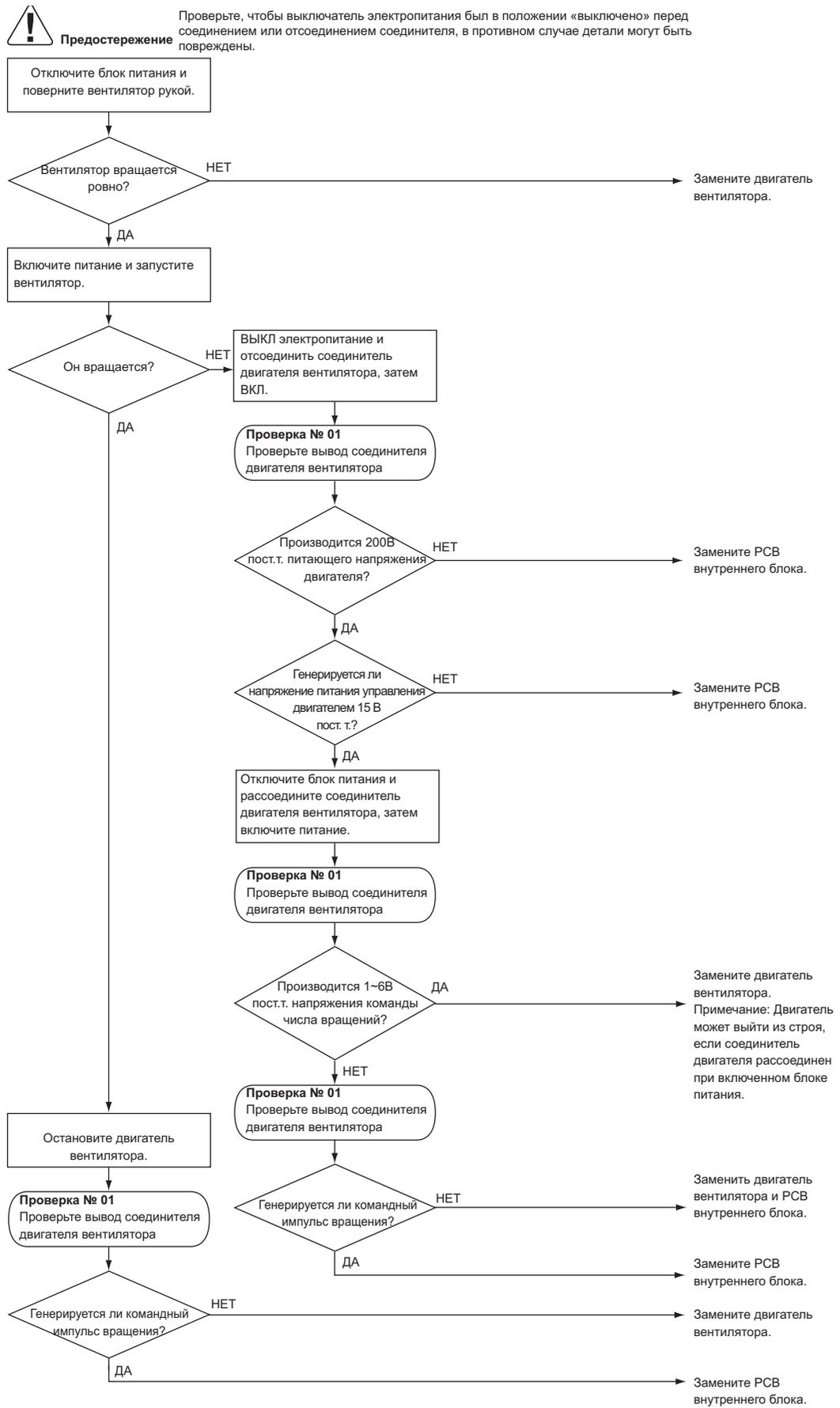
Индикация на пульте дистанционного управления	A5
Способ определения неисправности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Контроль высокого давления (только модель теплового насоса) Во время обогрева, температура, определенная термистором теплообменника внутреннего блока, используется для контроля высокого давления (останов, останов вентилятора наруж.блока и др.) ■ Контроль защиты от обмерзания (останов работы) активируется во время процесса охлаждения в соответствии с температурой, определенной термистором теплообменника внутреннего блока.
Условия установления неисправности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Регулирование высокого давления Во время обогрева, температура, определенная термистором теплообменника внутреннего блока, равна выше 65°C ■ Защита от образования льда Если температура теплообменника внутреннего блока ниже 0°C во время охлаждения.
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"> ■ Останов работы из-за засоренного воздушного фильтра внутреннего блока. ■ Останов работы из-за накопления пыли на теплообменнике внутреннего блока. ■ Останов работы из-за короткого замыкания ■ Индикация ошибки из-за сбоя термистора теплообменника внутреннего блока. ■ Индикация ошибки из-за сбоя РСВ внутреннего блока.

Поиск
неисправностейПроверка № 6
См. стр. 126

(R4695)

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

Индикация на пульте дистанционного управления	<i>АБ</i>
Способ определения неисправности	Скорость вращения, определенная с помощью схемы Холла во время работы двигателя вентилятора, используется для определения отклонений от нормы двигателя вентилятора.
Условия установления неисправности	Если определяемая скорость вращения не достигает требуемого значения и составляет меньше 50% от максимальной скорости вращения двигателя вентилятора.
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none">■ Останов работы из-за короткого замыкания внутри обмотки двигателя вентилятора.■ Останов работы из-за прерывания проводки внутри двигателя вентилятора.■ Останов работы из-за прерывания выводных проводов двигателя вентилятора.■ Останов работы из-за неисправности конденсатора двигателя вентилятора.■ Индикация ошибки из-за сбоя РСВ внутреннего блока.

Поиск
неисправностейПроверка № 01
См. стр. 124

(R3098)

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

Индикация на пульте дистанционного управления

Е4, Е9

Способ определения неисправности

Температура, определенная термисторами, используется для определения ошибок термистора.

Условия установления неисправности

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



Примечание:

Значения слегка отличаются в некоторых моделях.

Предполагаемые причины

- Неисправное соединение соединителя
- Неисправный термистор
- Неисправная PCB

Поиск неисправностей



Проверка № 6
См. стр. 126



Предостережение

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

Проверьте соединение соединителя.

В нормальном состоянии?

НЕТ

Откорректируйте соединение.

ДА

Проверка № 06
Проверка сопротивления термистора

В нормальном состоянии?

НЕТ

Замените термистор.
(Замените PCB внутреннего блока.)

ДА

Замените плату внутреннего блока.

(R4696)

Е4 : Термистор теплообменника внутреннего блока

Е9 : Термистор температуры воздуха в помещении

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

Индикация на пульте дистанционного управления

U4

Способ определения неисправности

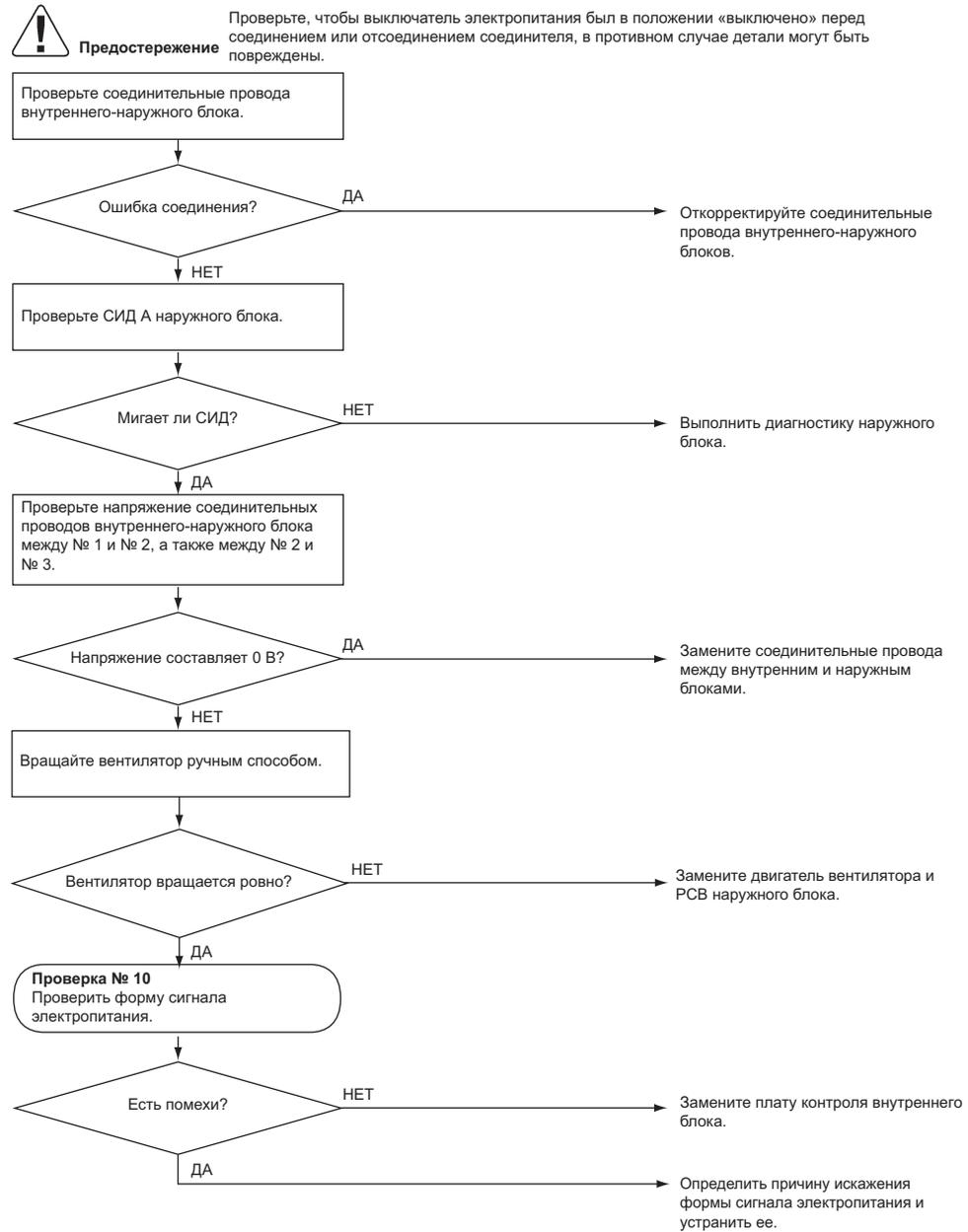
При обмене данными между внутренним и наружным блоками проверяется, нормально ли происходит прием данных от внутреннего блока.

Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

- Неисправная 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).
- Короткое замыкание внутри обмотки двигателя вентилятора.

Поиск
неисправностейПроверка № 10
См. стр. 129

(R6471)

4.7 Включение OL(Перегрузка компрессора)

Индикация на пульте дистанционного управления

ES

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



Предостережение

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

Проверка № 04
См. стр. 124



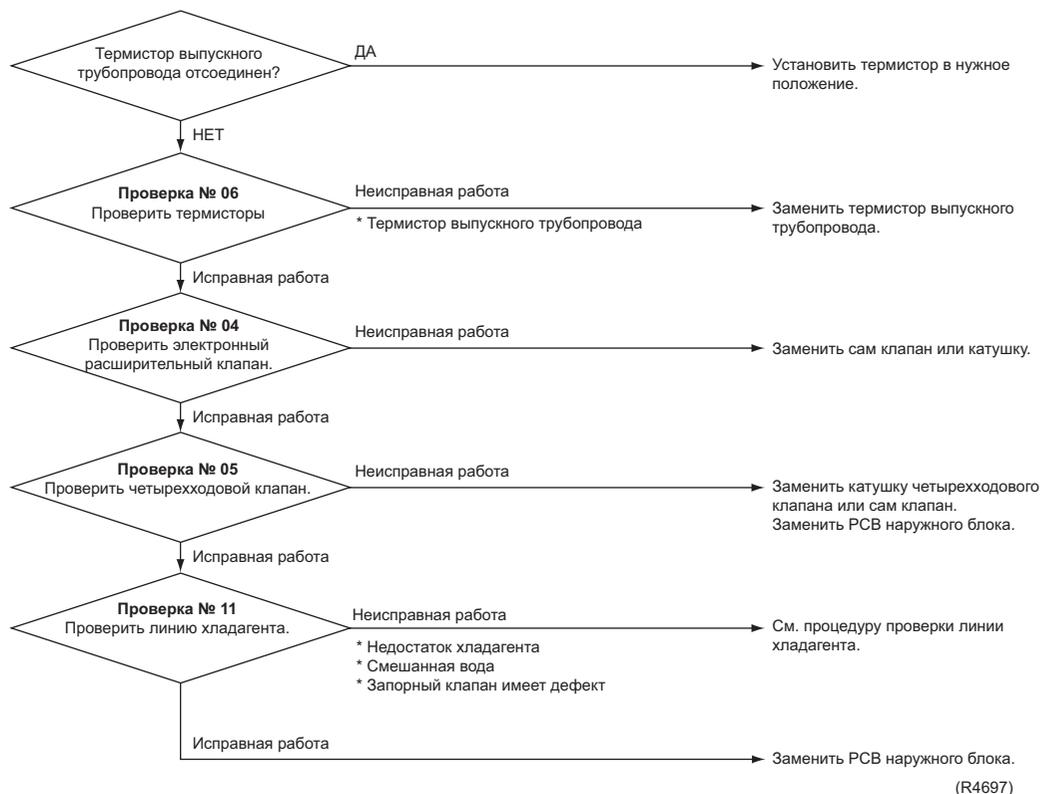
Проверка № 05
См. стр. 125



Проверка № 6
См. стр. 126



Проверка № 11
См. стр. 129



(R4697)

4.8 Блокировка компрессора

Индикация на пульте дистанционного управления

ЕБ

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

- Цепь определения положения определяет частоту компрессора ниже 10 Гц в течение 20 секунд или частоту свыше 160 Гц.
- Через 40 секунд после пуска компрессора цепь определения положения определяет частоту компрессора свыше 180 Гц.
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 16 раз.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 5 минут (нормальная работа)

Предполагаемые причины

- Компрессор заблокирован

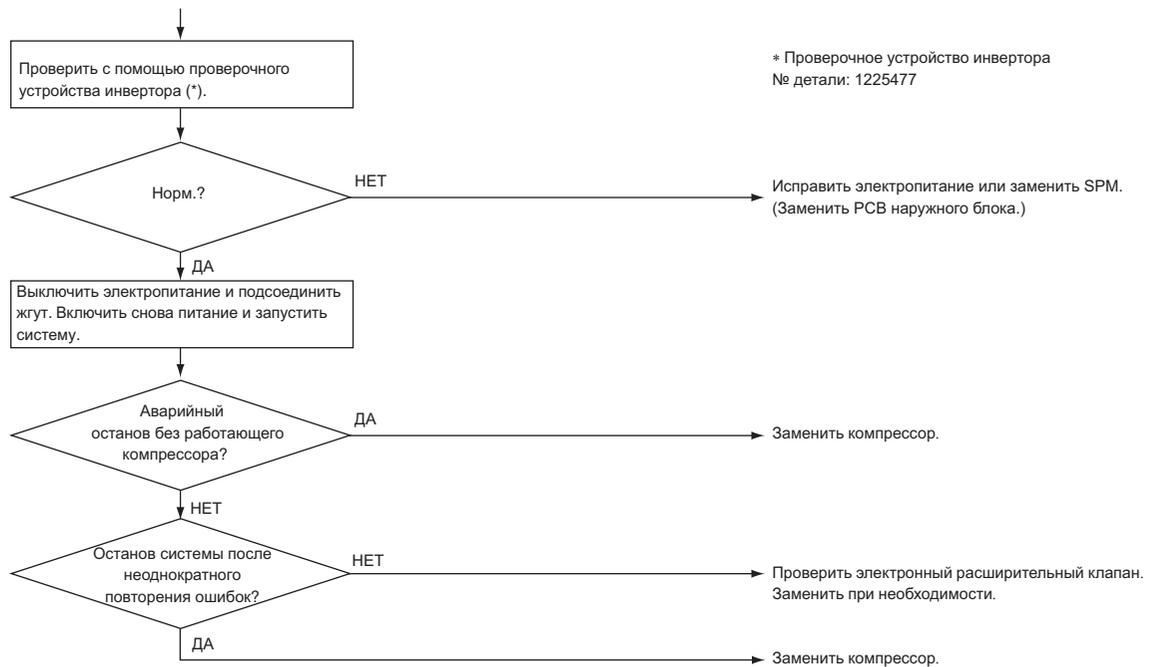
Поиск неисправностей



Предостережение

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

Выключите питание. Отсоединить жгуты U, V и W.



* Проверочное устройство инвертора
№ детали: 1225477

(R2842)

4.9 Блокировка вентилятора постоянного тока

Индикация на пульте дистанционного управления

E7

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

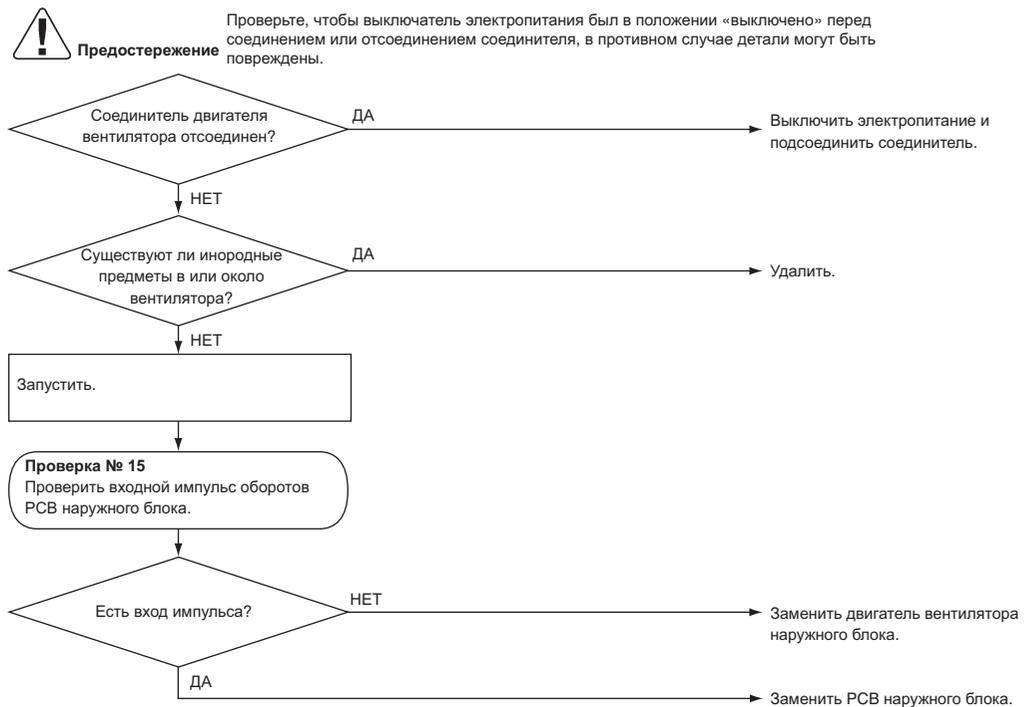
Предполагаемые причины

- 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. 131



(R2843)

4.10 Определение чрезмерного входного тока

Индикация на пульте дистанционного управления

Е8

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

- Следующий входной ток СТ при работающем компрессоре продолжается в течение 2,5 секунд. Входной ток СТ: Свыше 20 А
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 16 раз.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 5 минут (нормальная работа)

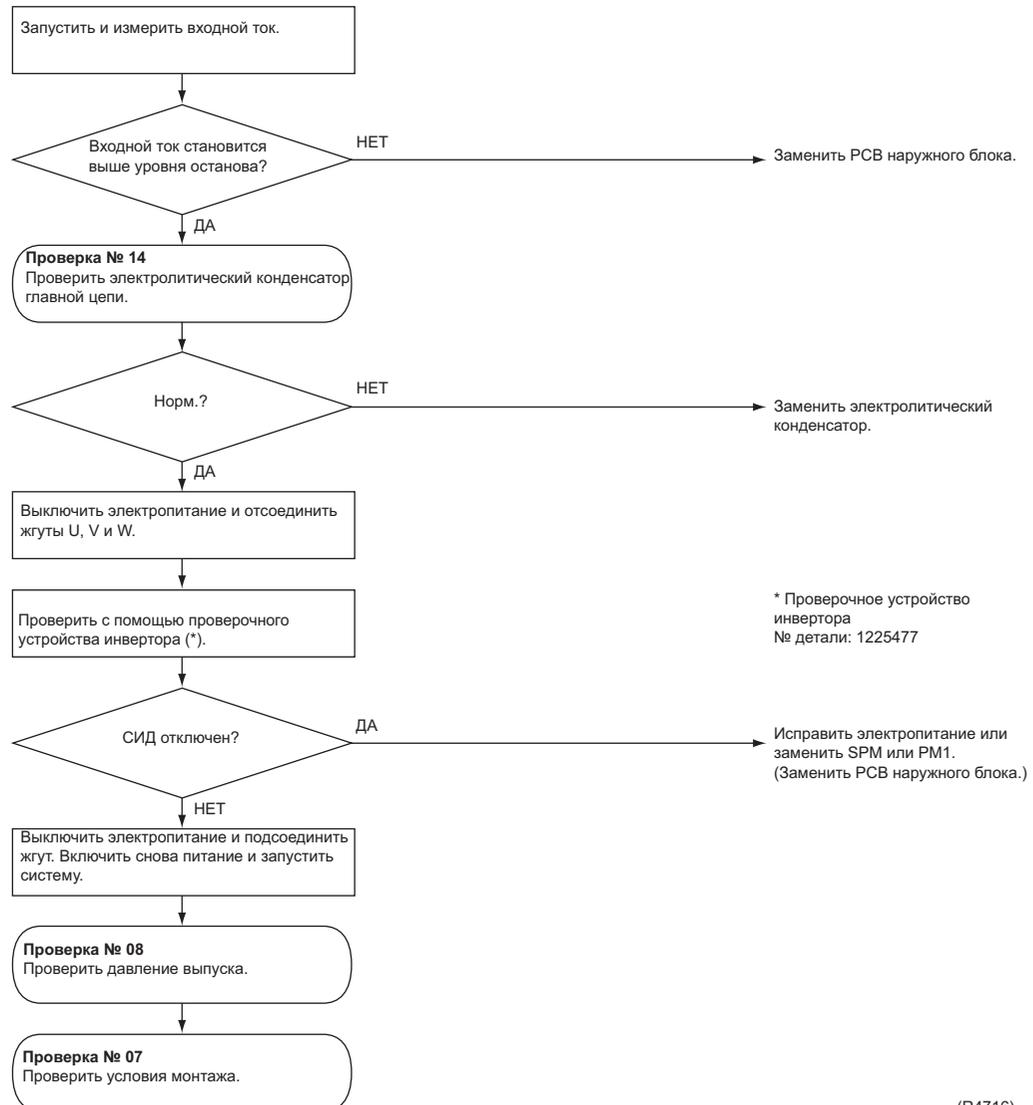
Предполагаемые причины

- Чрезмерный ток из-за неисправности компрессора
- Чрезмерный ток из-за дефекта транзистора питания
- Чрезмерный ток из-за дефекта электролитического конденсатора главной цепи инвертора
- Чрезмерный ток из-за дефекта РСВ наружного блока
- Определение ошибки из-за дефекта РСВ наружного блока
- Чрезмерный ток из-за короткого замыкания

Поиск
неисправностей**Проверка № 07**
См. стр. 127**Проверка № 98**
См. стр. 128**Проверка № 14**
См. стр. 131**Предостережение**

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

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



(R4716)

4.11 Отклонение от нормы четырехходового клапана

Индикация на пульте дистанционного управления

ЕЯ

Способ определения неисправности

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

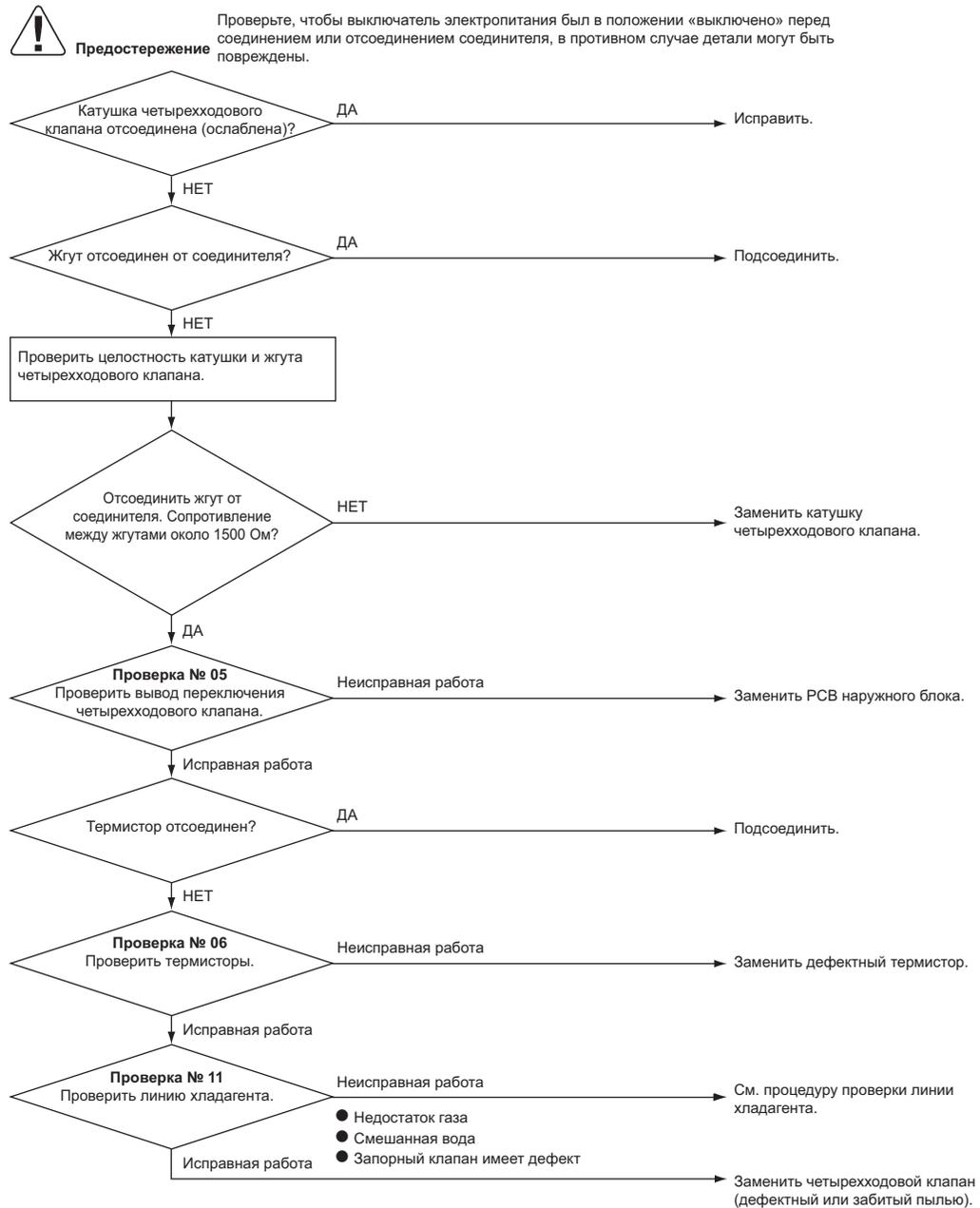
Условия установления неисправности

Следующее условие длится более 1 минуты после 10-минутной работы.

- Охлаждение / сниж. влажн.
(темп. в пом. – темп. теплообм. внутр. блока) < -10°C
- Обогрев
(темп. теплообм. внутр. блока – темп. в пом.) < -10°C
- Система будет остановлена, если ошибка переключения охлаждения/обогрев повторится 5 раз.

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
- Инеродное вещество смешано в хладагенте
- Недостаток газа

Поиск
неисправностей**Проверка № 05**
См. стр. 125**Проверка № 6**
См. стр. 126**Проверка № 11**
См. стр. 129

(R4710)

4.12 Регулирование температуры выпускного трубопровода

Индикация на пульте дистанционного управления

F3

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

- Если останов происходит 6 раз подряд из-за отклонения от нормы температуры выпускного трубопровода, система будет остановлена.
- Если температура определяется по повышению температуры термистора выпускного трубопровода свыше 120°C, компрессор останавливается. (Ошибка очищается, когда температура упала ниже 107°C.)
- Счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно, если эта или другая ошибка не возникают в течение последующих 60 минут работы компрессора (общее время).

Предполагаемые причины

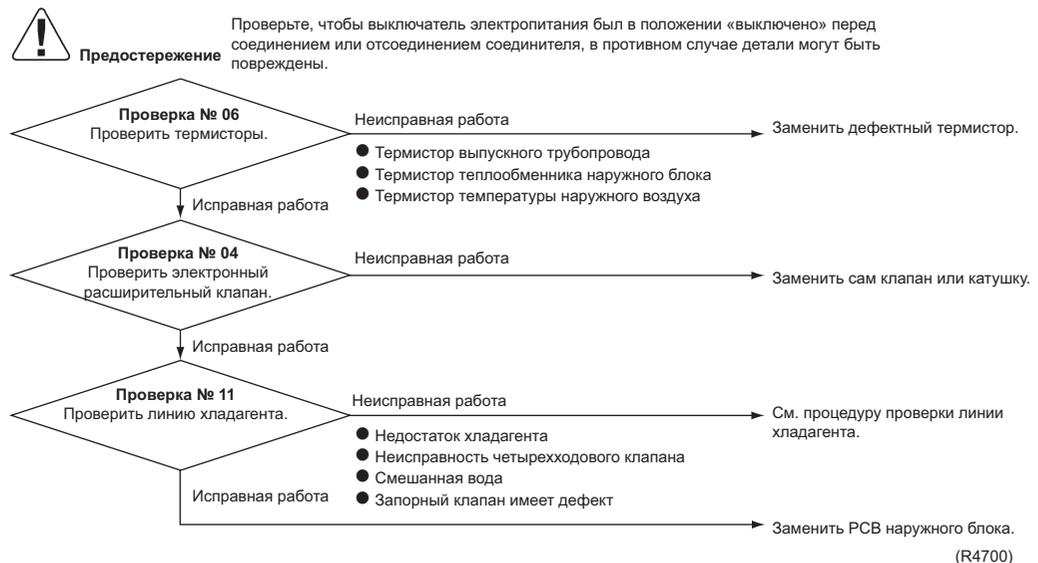
- Недостаток хладагента
- Неисправность четырехходового клапана
- Термистор выпускного трубопровода имеет дефект (термистор температуры теплообменника или наружного воздуха имеет дефект)
- РСВ наружного блока имеет дефект
- Смешивается вода в местном трубопроводе
- Электронный расширительный клапан имеет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

Поиск неисправностей

 Проверка № 04
См. стр. 124

 Проверка № 6
См. стр. 126

 Проверка № 11
См. стр. 129



4.13 Управление высоким давлением при охлаждении

Индикация 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

Включается, когда температура, измеряемая термистором теплообменника, повышается свыше 60°C. (Отключается, когда указанная температура падает ниже 50°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

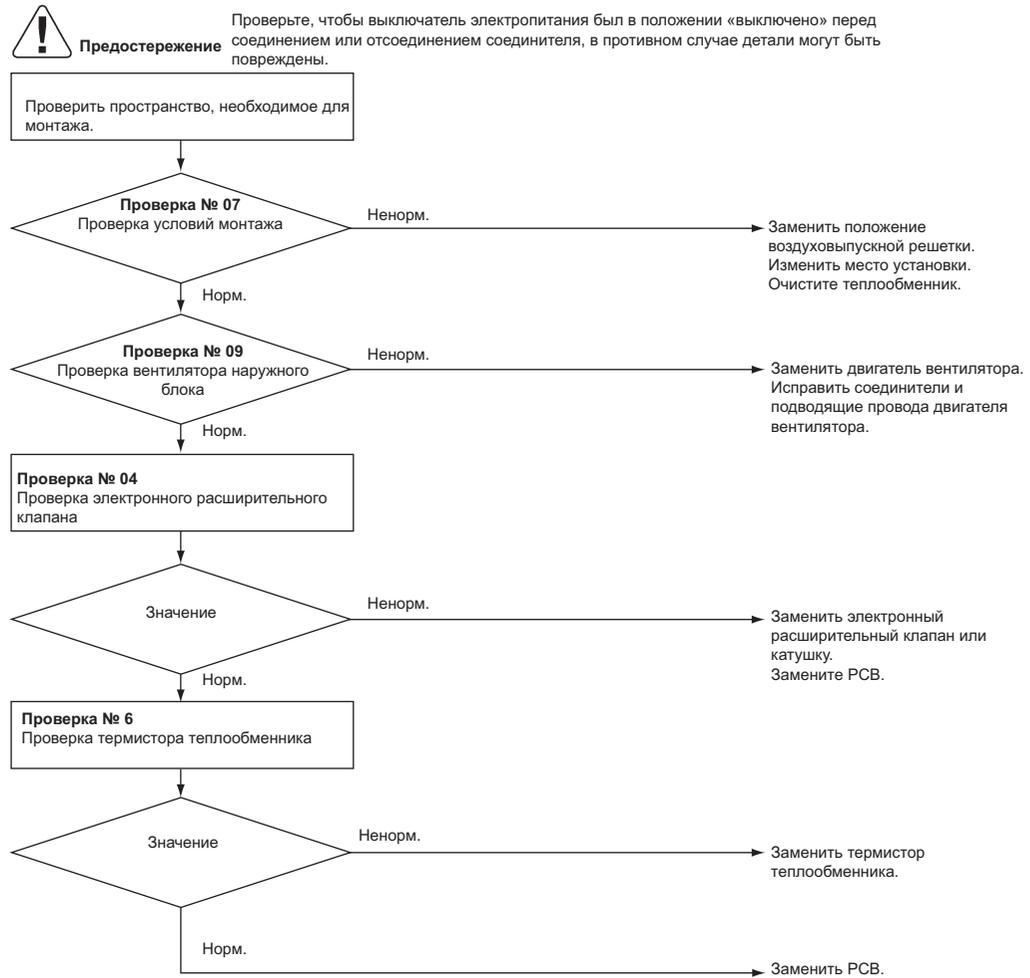
Поиск
неисправностей


Проверка № 04
См. стр. 124


Проверка № 6
См. стр. 126


Проверка № 07
См. стр. 127


Проверка № 09
См. стр. 128



(R4701)

4.14 Отклонение от нормы датчика положения

Индикация на пульте дистанционного управления

НБ

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

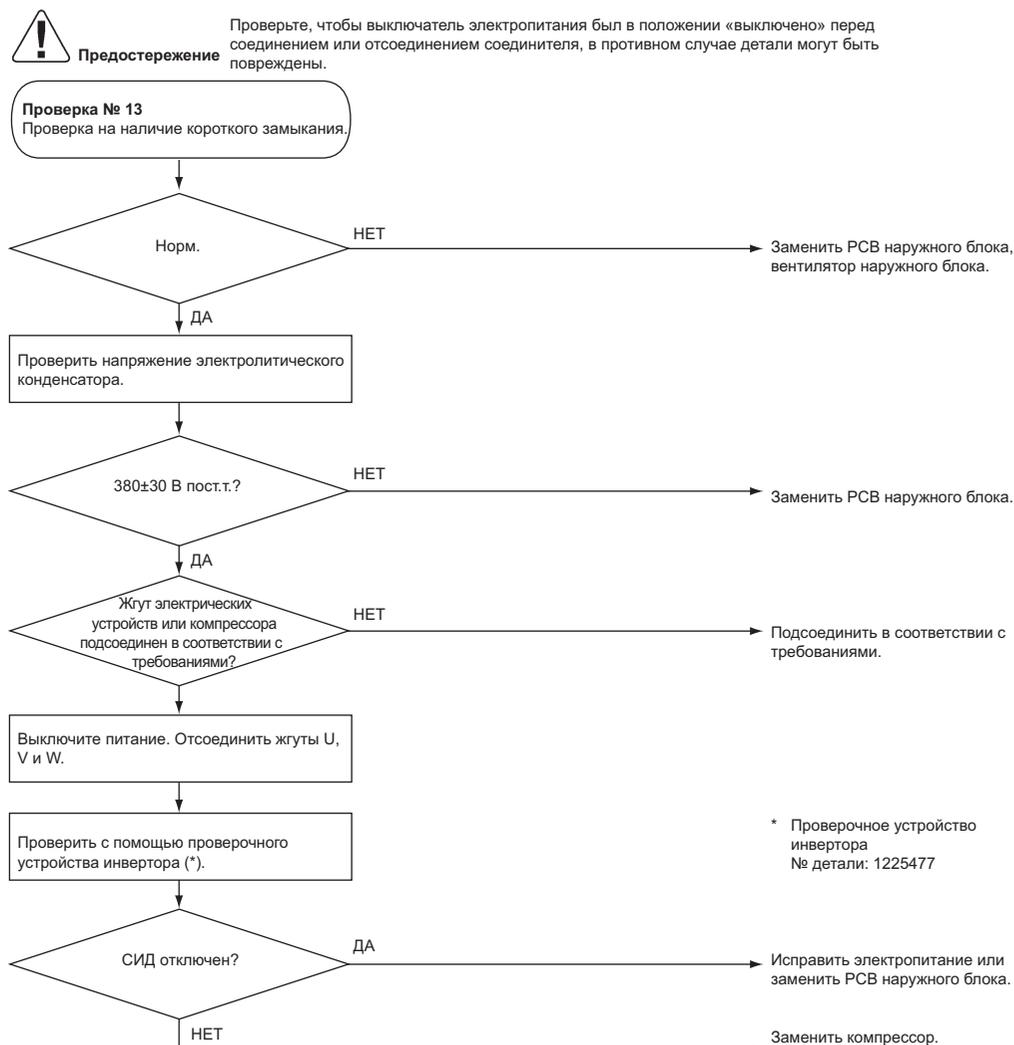
- Компрессор не запускается приблизительно через 15 секунд после отправления сигнала команды работы компрессора.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 5 минут (нормальная работа).
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 16 раз.

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. 130

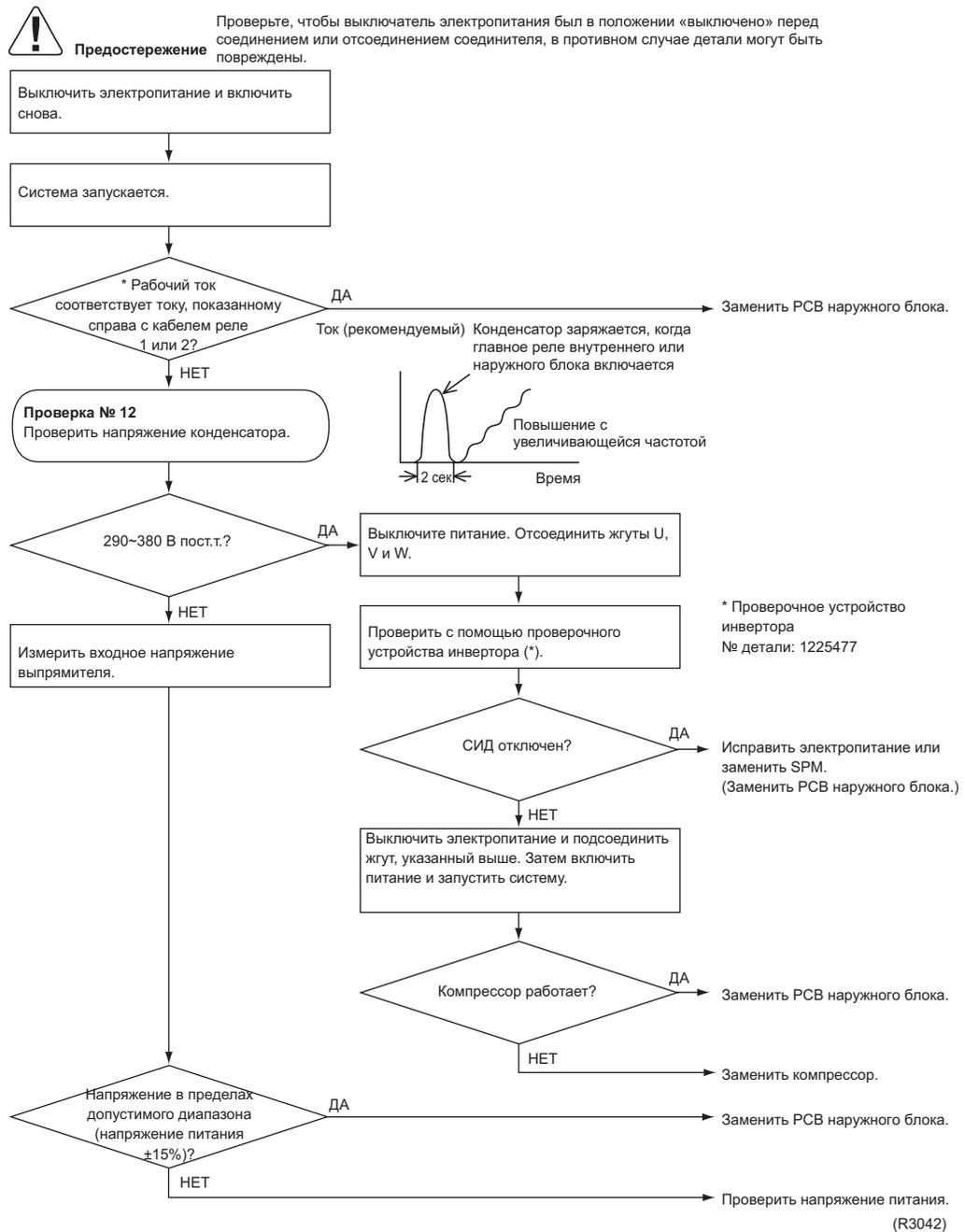


(R5211)

4.15 Отклонение от нормы СТ или соответствующего оборудования

Индикация на пульте дистанционного управления	<i>НВ</i>
Способ определения неисправности	Отклонение от нормы СТ или соответствующего оборудования определяется путем проверки рабочей частоты компрессора и входного тока на СТ.
Условия установления неисправности	Рабочая частота компрессора ниже 55 Гц, а входное напряжение СТ меньше 0,1 В. (Входной ток также меньше 1,25 А.) <ul style="list-style-type: none">■ 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	<ul style="list-style-type: none">■ Транзистор питания имеет дефект■ Внутренняя проводка оборвана или имеет плохой контакт■ Реактор имеет дефект■ РСВ наружного блока имеет дефект

Поиск неисправностей

Проверка № 12
См. стр. 130

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

Индикация на пульте дистанционного управления

P4, J3, J6, H9

Способ определения неисправности

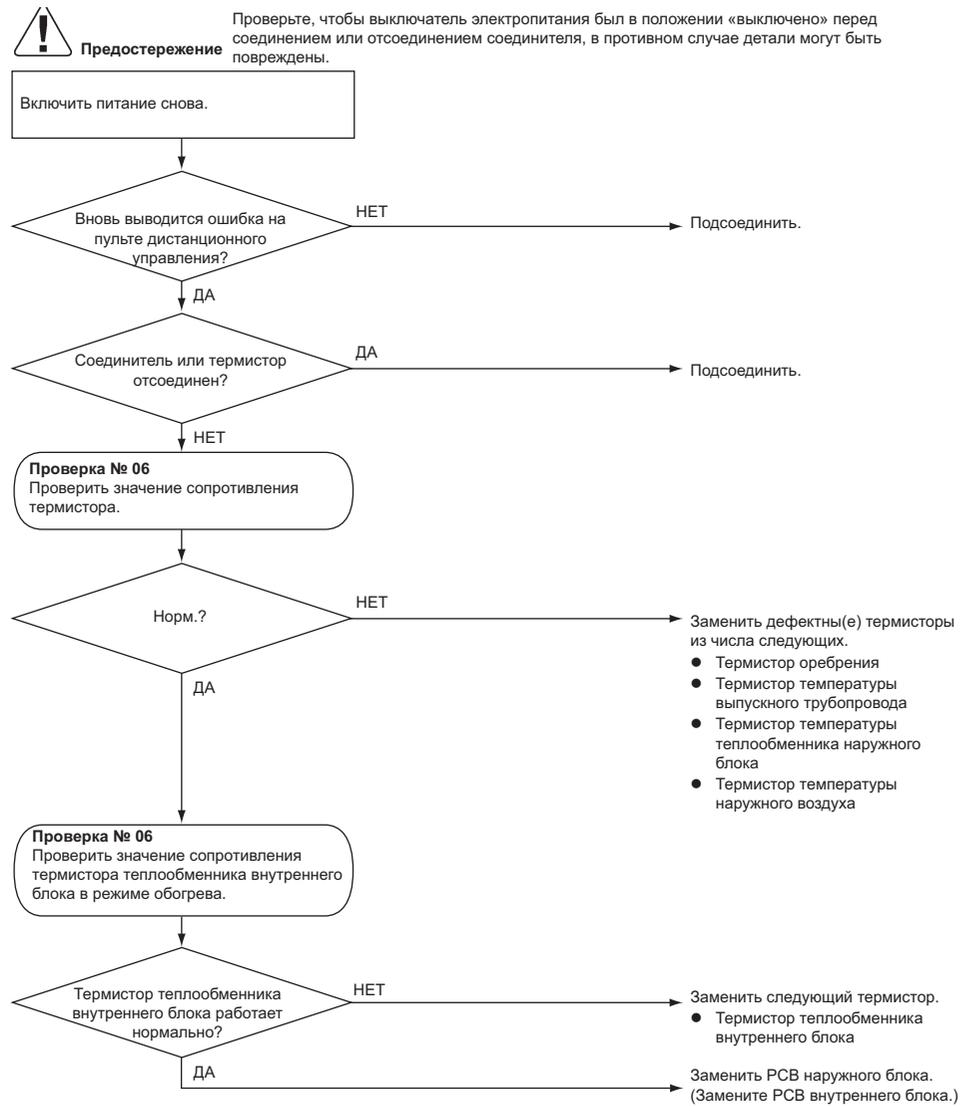
Этот тип ошибки определяется путем проверки входного напряжения термистора, поступающего на микрокомпьютер.
[Ошибка термистора определяется проверкой температуры.]

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
неисправностейПроверка № 6
См. стр. 126

(R4711)

PC : Термистор оребрения*JP* : Термистор выпускного трубопровода*JB* : Термистор теплообменника наружного блока*NS* : Термистор температуры наружного воздуха

4.17 Повышение температуры распределительной коробки

Индикация на пульте дистанционного управления

L3

Способ определения неисправности

Повышение температуры распределительной коробки определяется путем проверки термистора оребрения при выключенном компрессоре.

Условия установления неисправности

При выключенном компрессоре температура оребрения выше 80°C (класс 71: 75°C). (Происходит сброс, если температура падает ниже 70°C.)

Предполагаемые причины

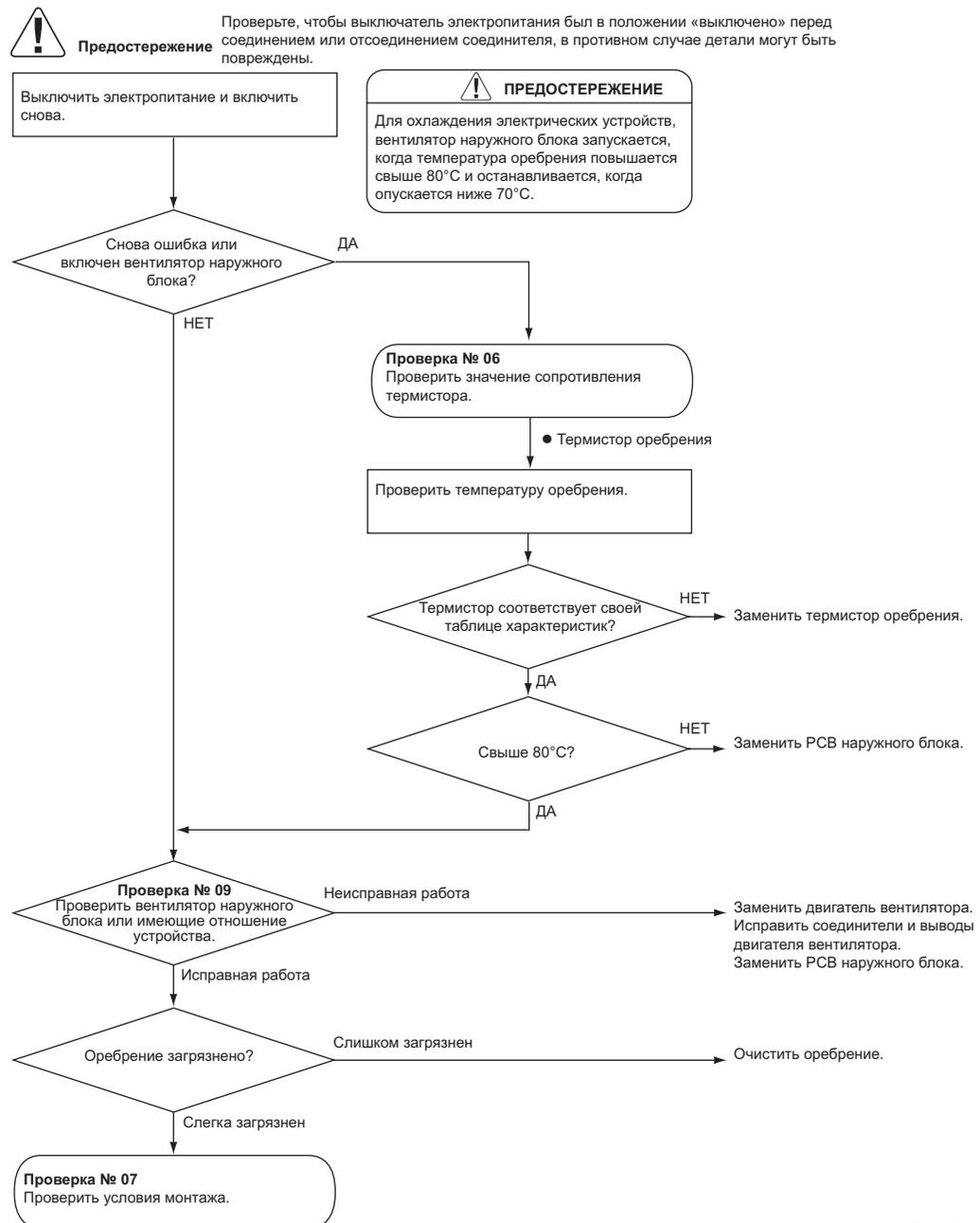
- Повышение температуры оребрения вентилятора наружного блока
- Повышение температуры оребрения из-за короткого замыкания
- Термистор оребрения имеет дефект
- Плохой контакт соединителя
- РСВ наружного блока имеет дефект

Поиск
неисправностей

Проверка № 6
См. стр. 126

Проверка № 07
См. стр. 127

Проверка № 09
См. стр. 128



(R4712)

4.18 Повышение температуры оребрения

Индикация на пульте дистанционного управления

L4

Способ определения неисправности

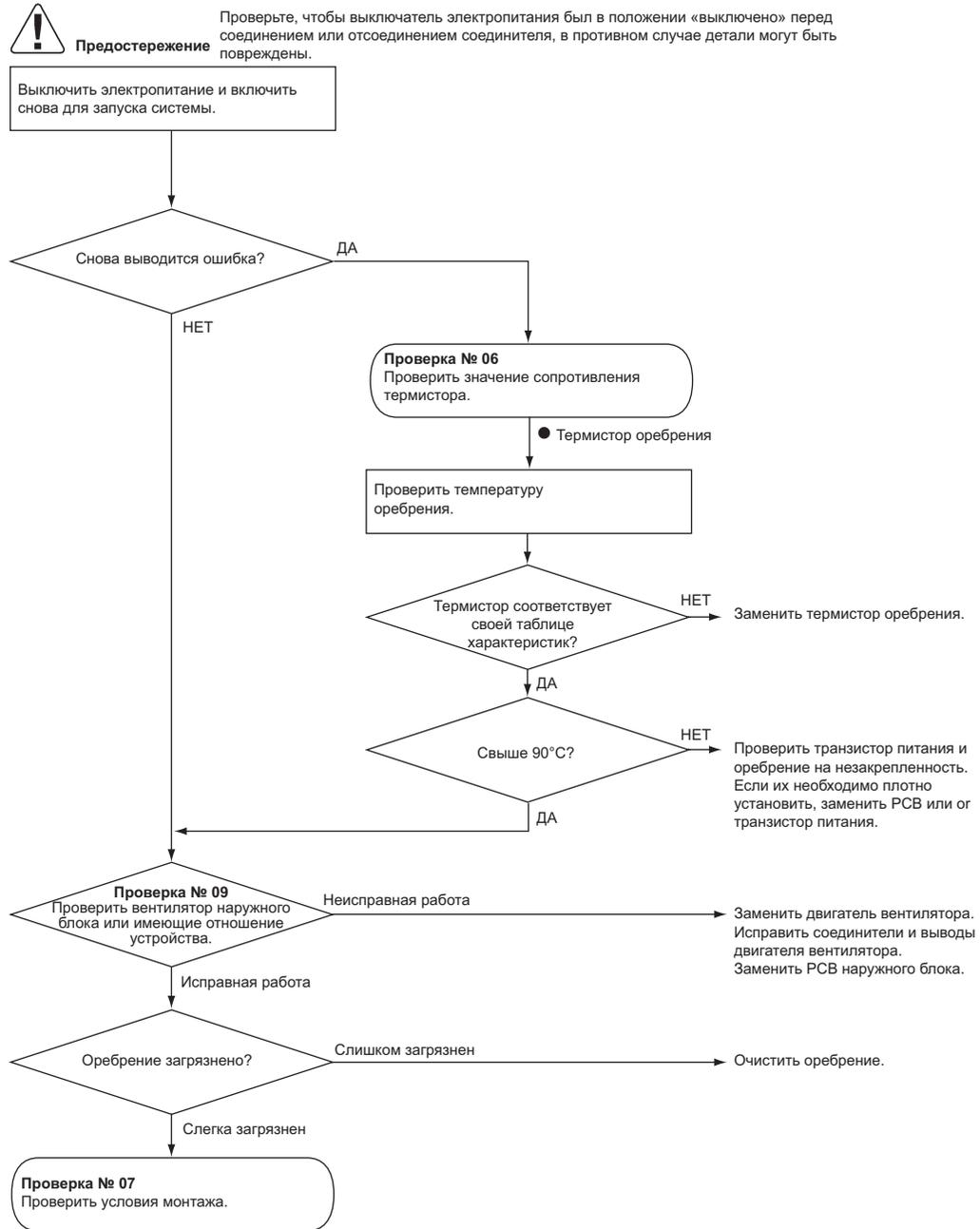
Повышение температуры оребрения определяется путем проверки термистора оребрения при включенном компрессоре.

Условия установления неисправности

- Если температура оребрения при включенном компрессоре выше 90°C.
- Если повышение температуры оребрения происходит 4 раза подряд, система будет остановлена.
- Счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно, если эта или другая ошибка не возникают в течение последующих 60 минут работы компрессора (общее время).

Предполагаемые причины

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

Поиск
неисправностей**Проверка № 6**
См. стр. 126**Проверка № 07**
См. стр. 127**Проверка № 09**
См. стр. 128

(R4704)

4.19 Определение чрезмерного выходного тока

Индикация на пульте дистанционного управления

L5

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

- Возникает ошибка сигнала положения при работающем компрессоре.
- Возникает ошибка скорости при работающем компрессоре.
- Сигнал чрезмерного тока поступает от цепи определения выходного чрезмерного тока на микрокомпьютер.
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 16 раз.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 5 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 РСВ
- Определение ошибки из-за дефектной РСВ
- Чрезмерный ток из-за закрытого запорного клапана
- Чрезмерный ток из-за неисправности компрессора
- Чрезмерный ток из-за плохого состояния монтажа

Поиск неисправностей



Проверка № 07
См. стр. 127



Проверка № 98
См. стр. 128

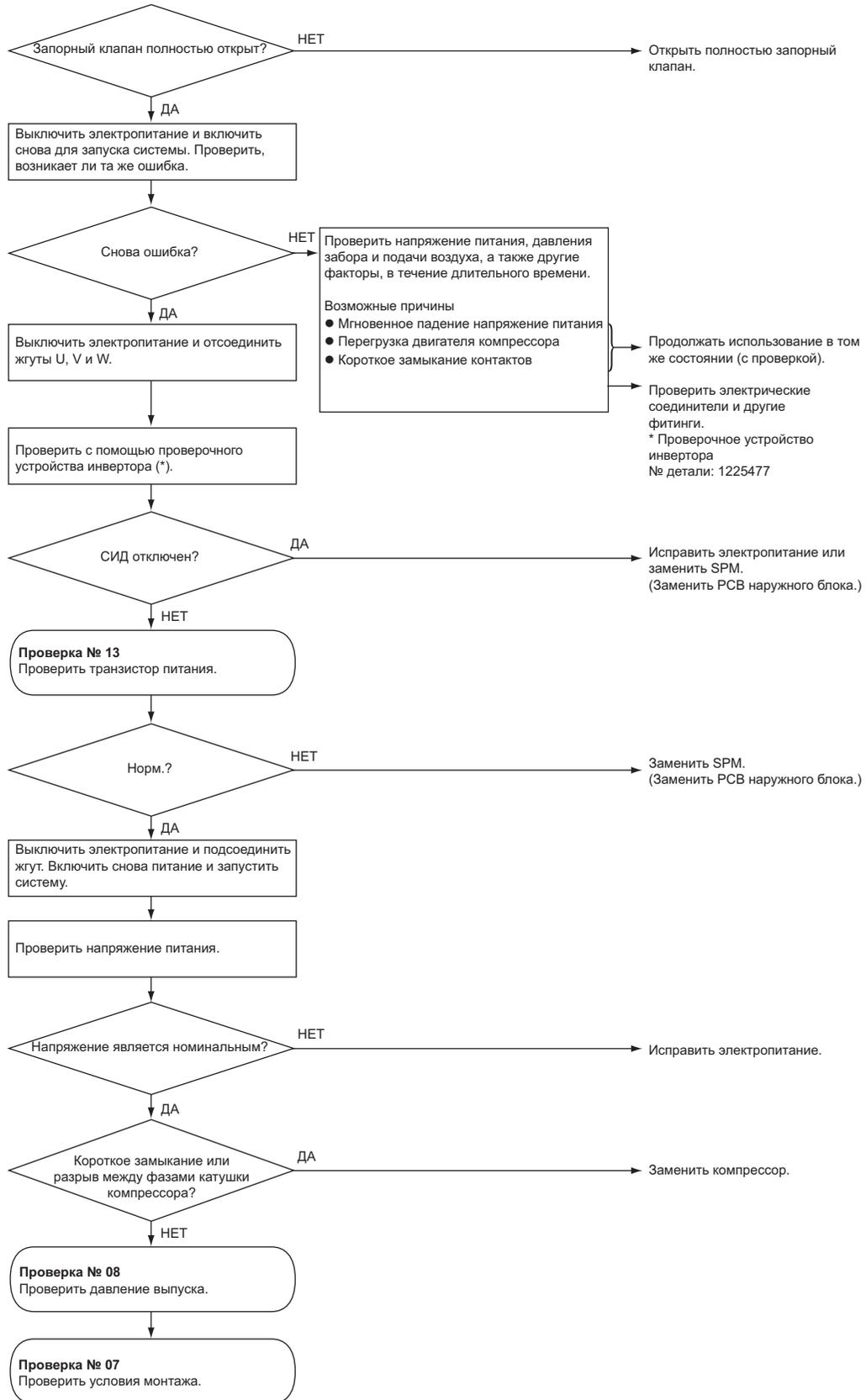


Проверка № 13
См. стр. 130

**Предостережение**

Проверьте, чтобы выключатель электропитания был в положении «выключено» перед соединением или отсоединением 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)

4.20 Недостаток газа

4.20.1 RK(X)D50-71B, RKD15/18G

Индикация на пульте дистанционного управления

U0

Способ определения неисправности

Определение недостатка газа I:

Недостаток газа определяется путем проверки значения входного тока на СТ и 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.

Условия установления неисправности

Определение недостатка газа I:

Постоянный ток $\leq A$ (A/ Гц) x Выходная частота + B

Однако, когда состояние рабочей частоты > 55 (Гц) поддерживается в течение определенного времени.

Примечание: Значения различны для разных моделей.

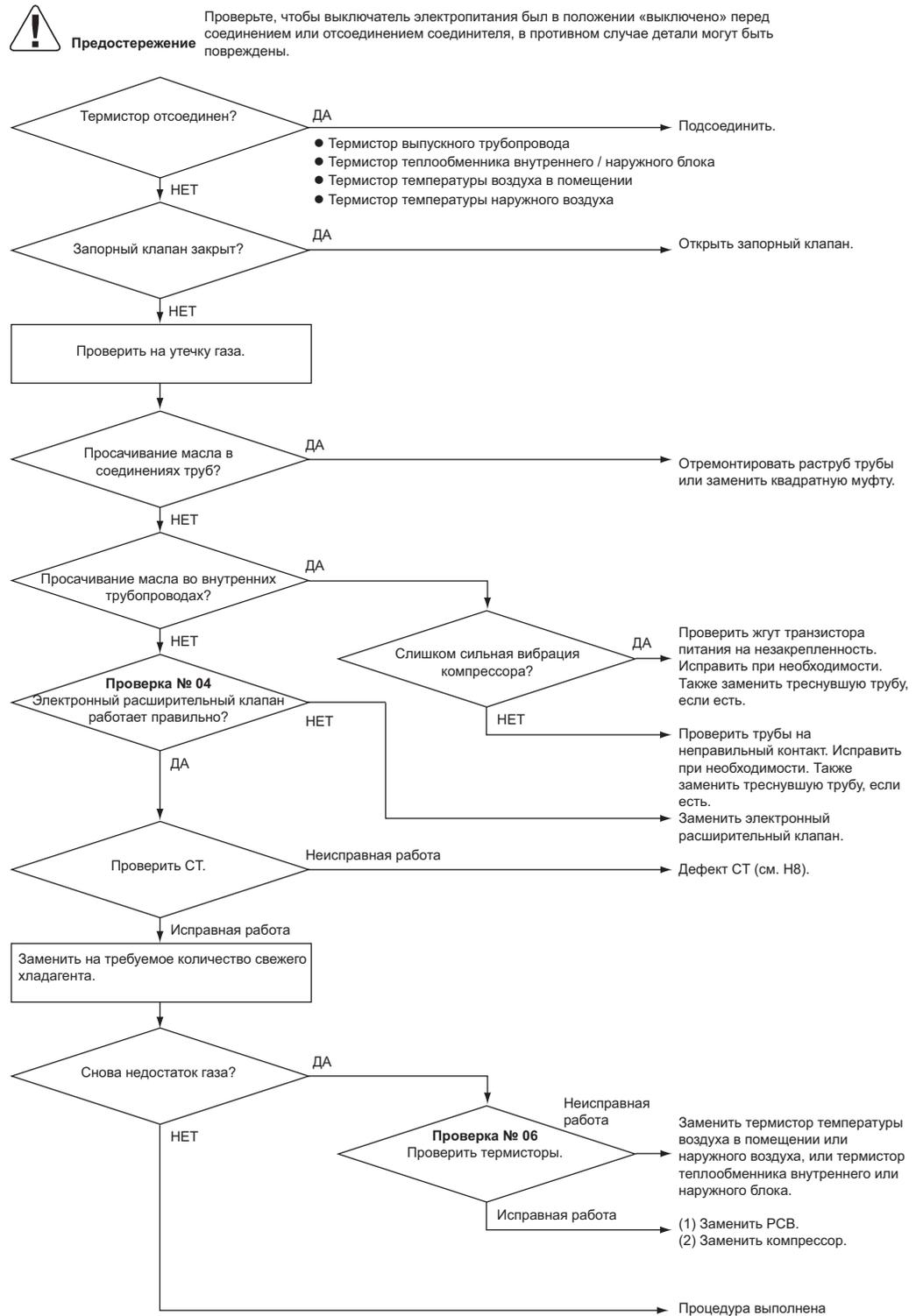
	A	B
2YC63	2420 / 256	55
Иное	2600 / 256	-300

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).

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. 124Проверка № 6
См. стр. 126

(R5136)

4.20.2 RKD24/28G

Индикация на пульте дистанционного управления

U0

Способ определения неисправности

Определение недостатка газа I:

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

Определение недостатка газа II:

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

Условия установления неисправности

Определение недостатка газа I:

Следующие условия будут продолжаться 7 минут

- ◆ Входной ток входное напряжение $\leq 4000 / 256$ выходная частота +100 (W)
- ◆ Выходная частота > 54 (Гц)

Определение недостатка газа II:

Следующие условия будут продолжаться 80 секунд.

- ◆ Заданное открытие электронного расширительного клапана ≥ 450 (импульс)
- ◆ Охлаждение: температура на выходе > 255 / 256 заданная температура на выходе +20 (°C)
- ◆ Обогрев: температура на выходе > 255 / 256 заданная температура на выходе +45 (°C)

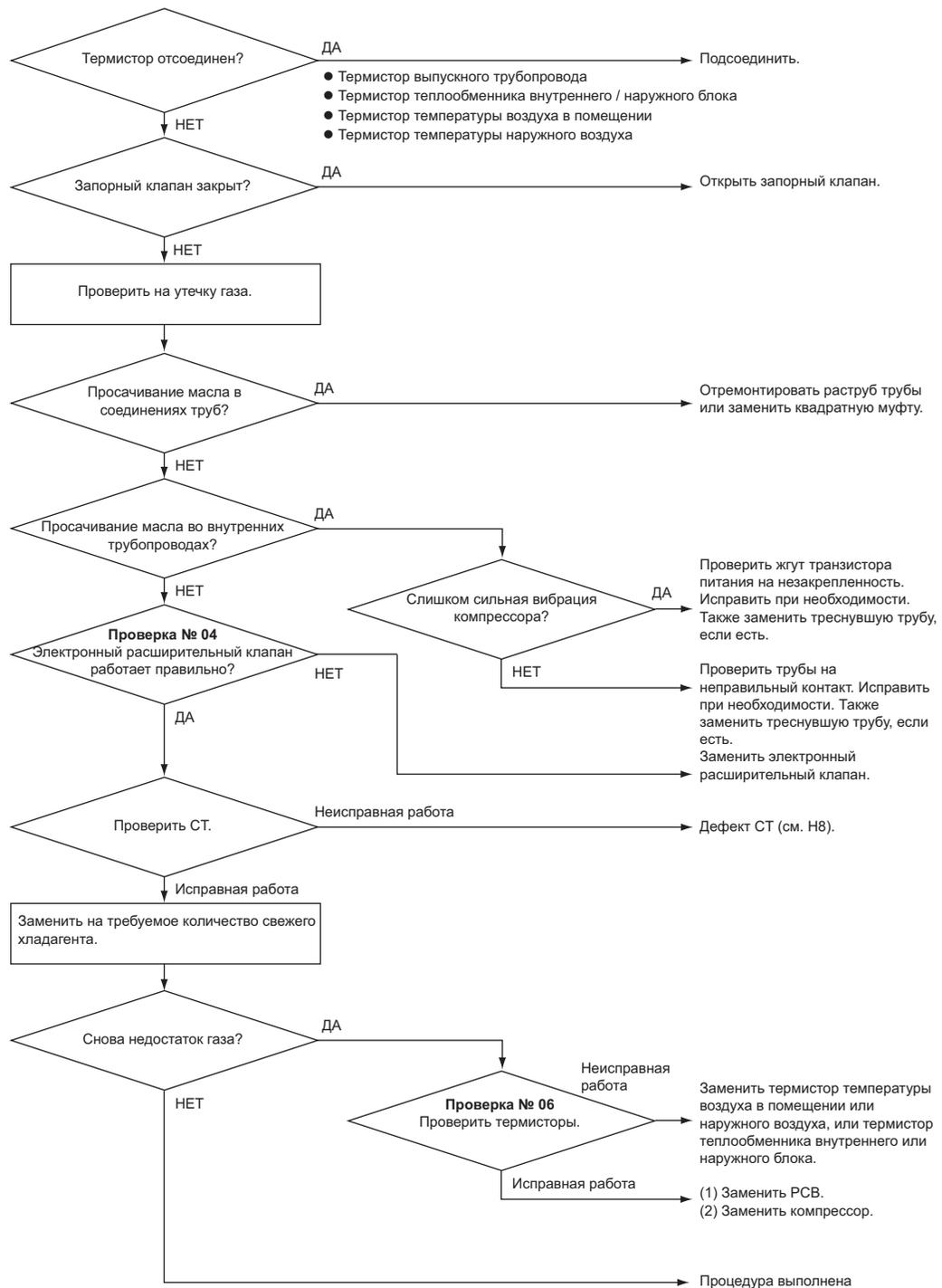
Если ошибка недостатка газа происходит 4 раза подряд, система будет остановлена. Счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно, если эта или другая ошибка не возникают в течение последующих 60 минут работы компрессора (общее время).

Предполагаемые причины

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

Поиск
неисправностейПроверка № 04
См. стр. 124Проверка № 6
См. стр. 126**Предостережение**

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



(R4777)

4.21 Определение низкого напряжения или перенапряжения

Индикация на пульте дистанционного управления

U2

Способ определения неисправности

Определено слишком высокое повышение или снижение напряжения путем проверки цепи определения и цепи определения напряжения пост.т.

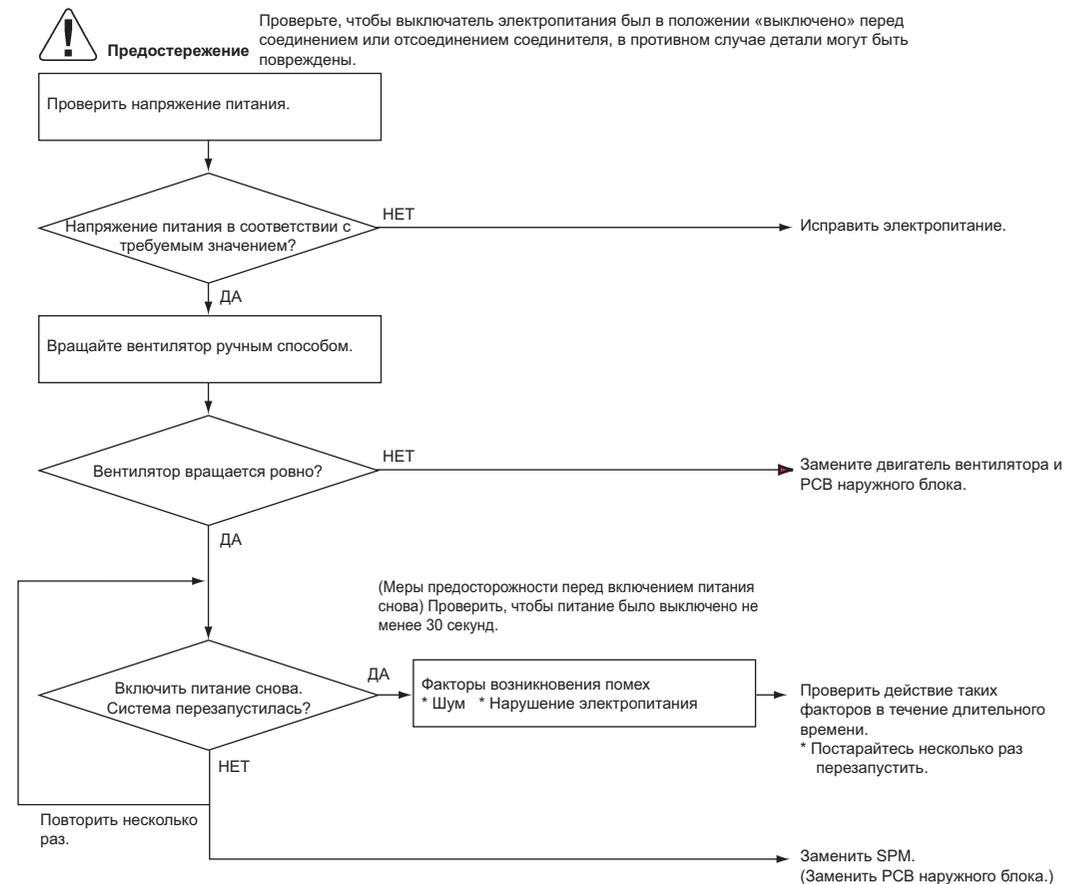
Условия установления неисправности

- Сигнал перенапряжения поступает от цепи определения перенапряжения на микрокомпьютер, или напряжение, определяемое цепью определения пост.т., считается ниже 150 В в течение 0,1 секунды.
- Система может быть остановлена, если ошибка повторится 16 раз.
- Условие восстановления нормальной работы: Непрерывная работа в течение около 60 минут (нормальная работа)

Предполагаемые причины

- Напряжение питания не соответствует требованиям технических условий
- Цепь определения перенапряжения или цепь определения напряжения пост.т. имеет дефект
- Детал(и) управления PAM имеют дефект
- Короткое замыкание внутри обмотки двигателя вентилятора.

Поиск неисправностей



(R7024)

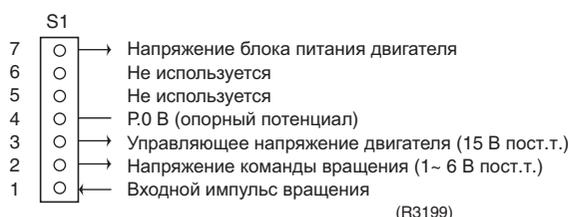
5. Проверка

5.1 Выполнение проверки

5.1.1 Проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора

Проверка № 01

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

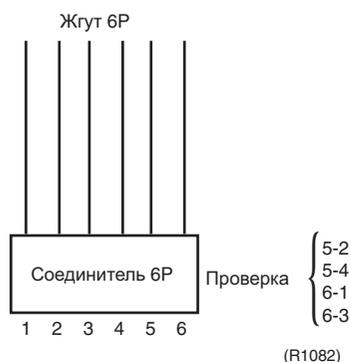


5.1.2 Проверка электронного расширительного клапана

Проверка № 04

Выполнить следующие проверки электронного расширительного клапана (EV).

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



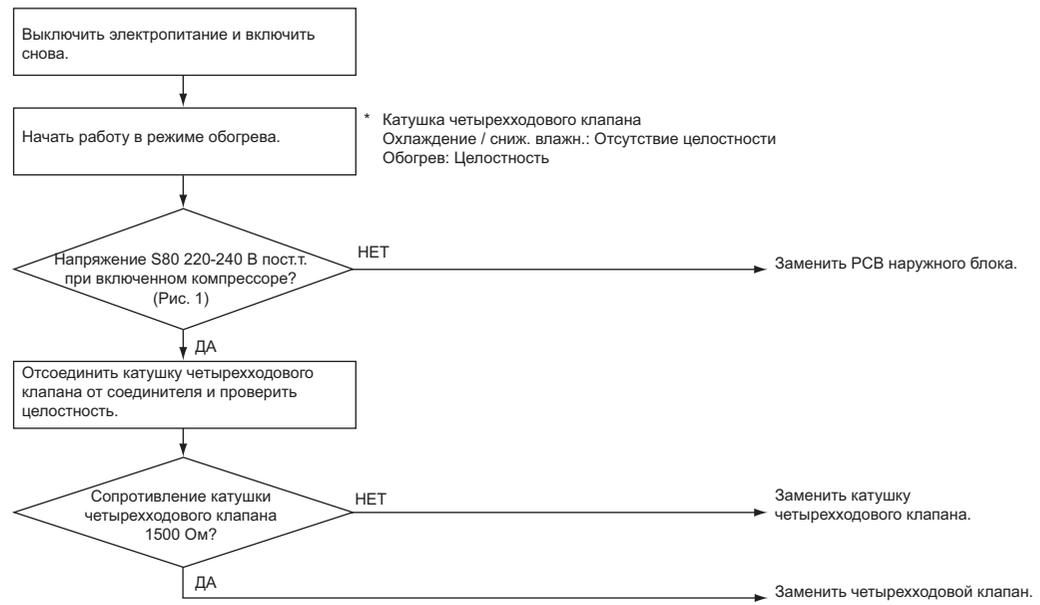
4. Если клапан EV не издает звук щелчка согласно шагу 2, то PCB наружного звука неисправен.
5. Если проводимость подтверждается в соответствии с шагом 2 выше, установить исправную катушку (издающую звук щелчка) в узле EV, который не издавал щелчок, и проверить, издает ли звук щелчка клапан EV.
 - *Если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



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

5.1.3 Проверка работы четырехходового клапана

Проверка № 05



(Рис. 1)



(R5220)

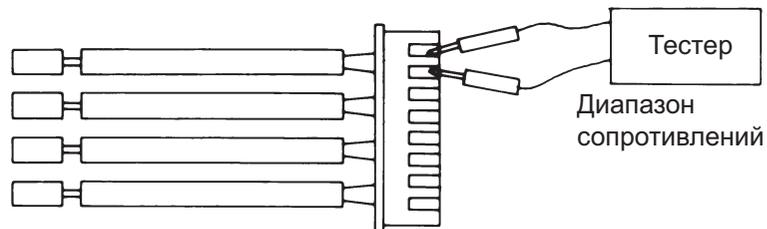
5.1.4 Проверка сопротивления термистора

Проверка № 6

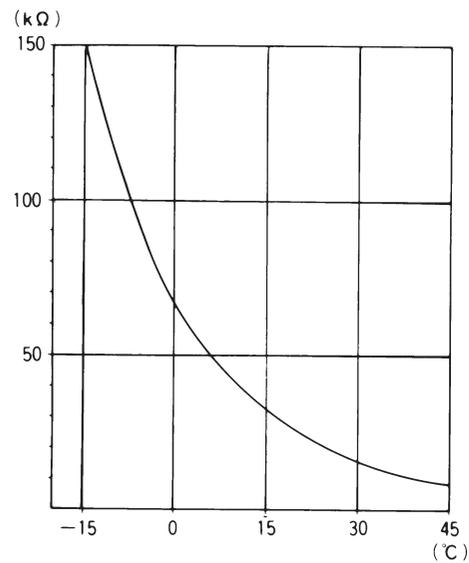
Снять соединители термисторов на PCB и измерить сопротивление каждого термистора с помощью тестера.

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

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



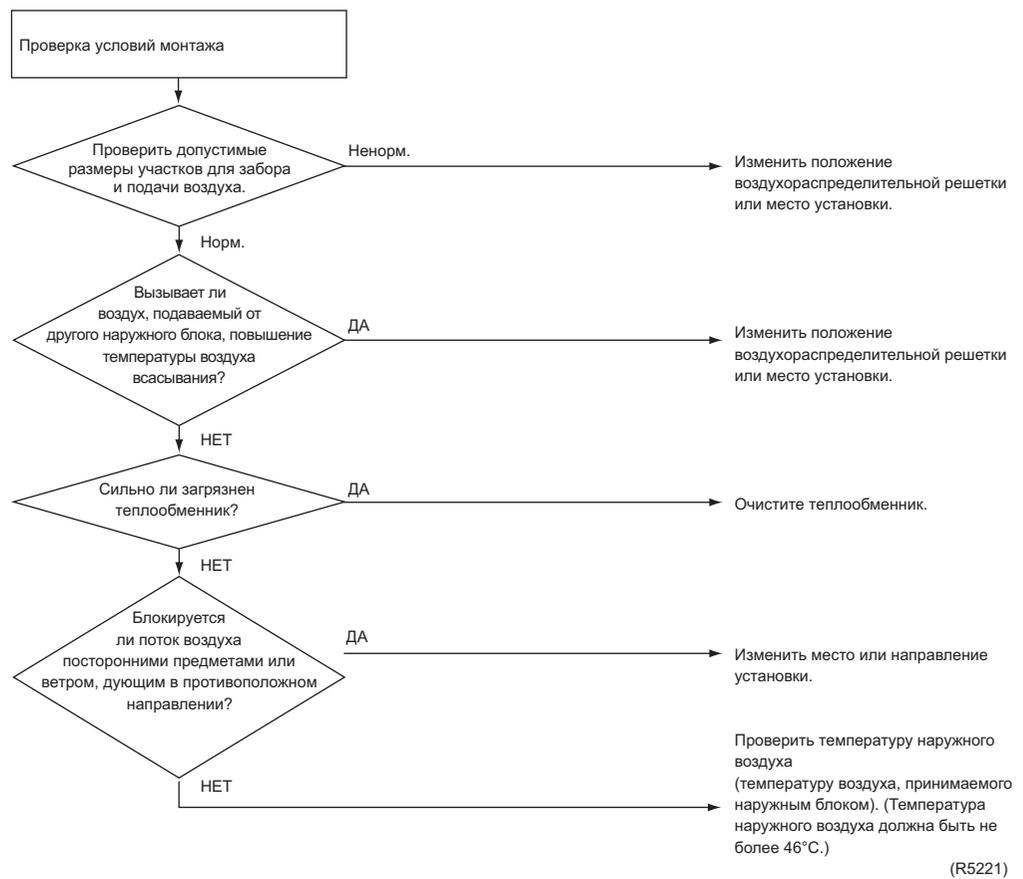
(R25=20kΩ B=3950)



(R1437)

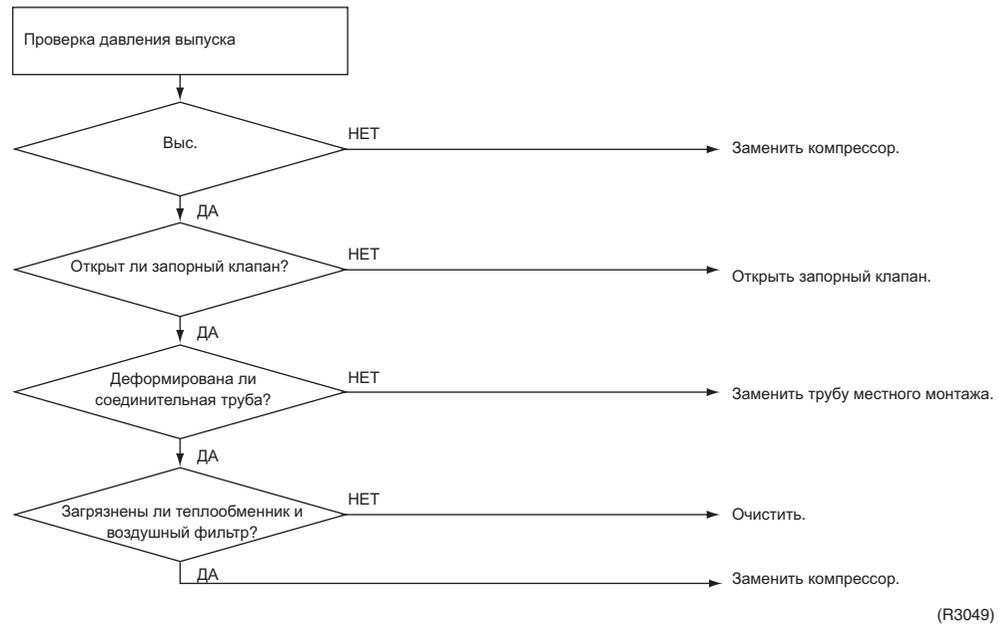
5.1.5 Проверка условий монтажа

Проверка № 07



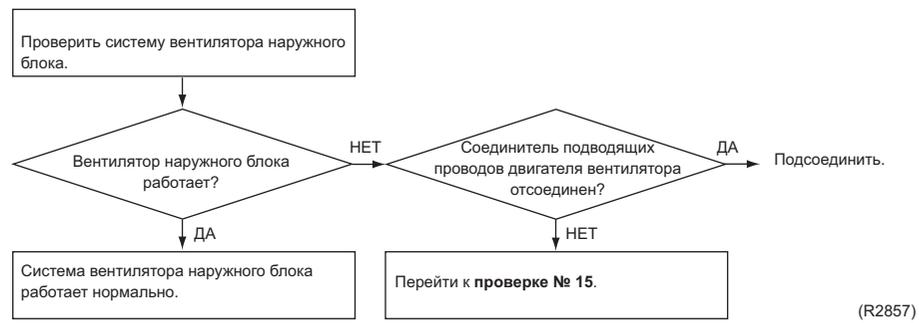
5.1.6 Проверка давления выпуска

Проверка № 98



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

Проверка № 09



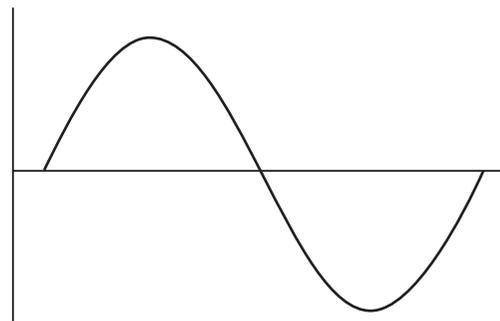
5.1.8 Проверка форм сигнала электропитания

Проверка № 10

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

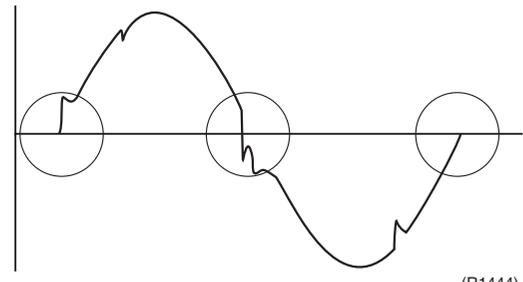
- Проверьте, является ли форма сигнала электропитания синусоидальной (Рис. 1).
- Проверьте, является ли искажение формы волны около нулевой точки (области, указанные в окружности на Рис. 2)

[Рис. 1]



(R1736)

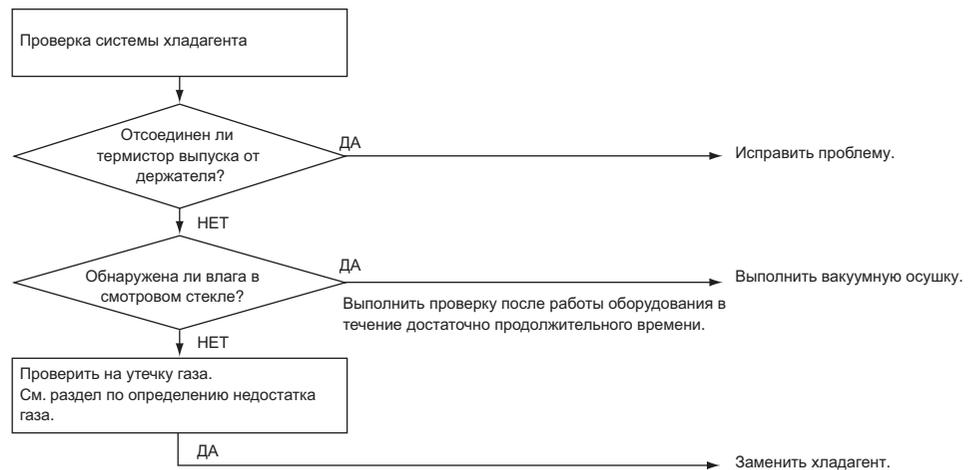
[Рис. 2]



(R1444)

5.1.9 Проверка системы хладагента инверторных блоков

Проверка № 11



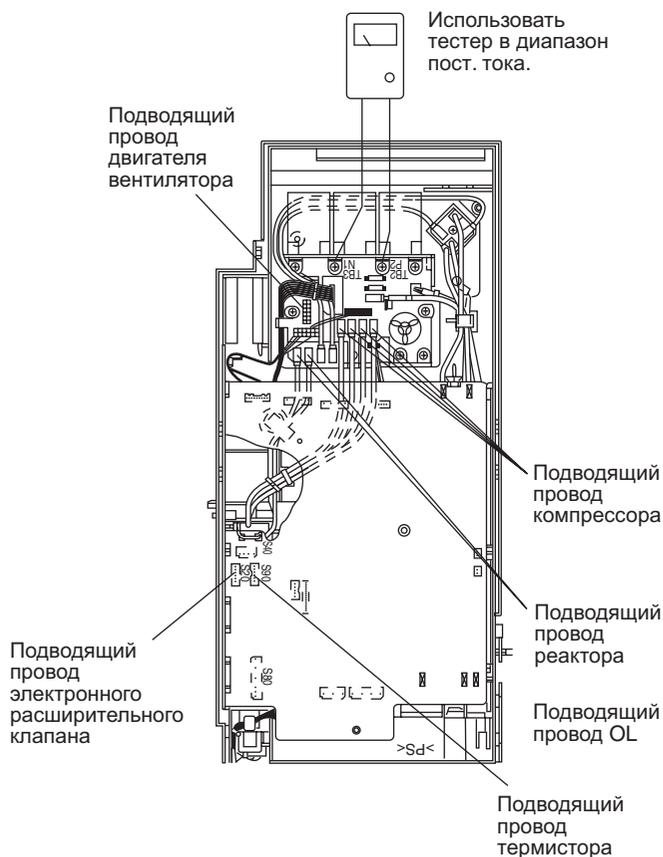
(R1445)

5.1.10 Проверка напряжения конденсатора

Проверка № 12

Перед этой проверкой проверьте главную цепь на короткое замыкание.

- Проверка напряжения конденсатора
- Если размыкатель цепи еще включен, измерьте напряжение в соответствии с чертежом модели. Никогда не дотрагивайтесь к деталям под напряжением.



(R6264)

5.1.11 Проверка транзистора питания

Проверка № 13

- Проверка транзистора питания
- Никогда не дотрагивайтесь к деталям под напряжением в течение не менее 10 минут после выключения автоматического выключателя.
- Если касания деталей под напряжением нельзя избежать, проверьте, чтобы напряжение питания транзистора питания было ниже 50 В по тестеру.
- Для UVW сделайте измерения на клемме Faston на плате или на соединителе реле.

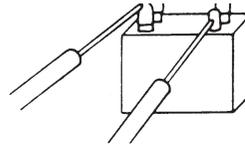
Отрицательная клемма тестера	(+) транзистора питания	UVW	(-) транзистора питания	UVW
Положительная клемма тестера	UVW	(+) транзистора питания	UVW	(-) транзистора питания
Нормальное сопротивление	От нескольких кОм до нескольких МОм			
Отклонение сопротивления от нормы	0 или ∞			

5.1.12 Проверка электролитического конденсатора главной цепи

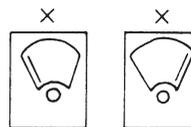
Проверка № 14

- Проверка электролитического конденсатора главной цепи
- Никогда не дотрагивайтесь к деталям под напряжением в течение не менее 10 минут после выключения автоматического выключателя.
- Если касания деталей под напряжением нельзя избежать, проверьте, чтобы не было напряжения пост.т. по тестеру.
- Проверить целостность с помощью тестера. Поменять контакты местами и проверить целостность.

сопротивления.



Когда положение стрелки изменяется, то это означает, что конденсатор работает.



Когда положение стрелки не изменяется или полностью изменяется, но не возвращается, то это означает, что конденсатор не работает.

(Q0367)

5.1.13 Проверка импульса скорости вращения на РСВ наружного блока

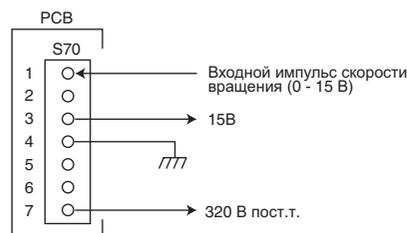
Проверка № 15

<Двигатель осевого вентилятора>

Проверить, чтобы было приложено напряжение 320 ± 30 В.

- (1) Сначала остановить работу и затем выключить питание, а также отсоединить соединитель S70.
- (2) Проверить, чтобы было напряжение 320 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 защиты двигателя вентилятора перегорел, то, возможно, вентилятор наружного блока также неисправен. Проверить также вентилятор. Если напряжение на шаге (2) отсутствует, то это означает дефект РСВ. Замените РСВ. Если импульс на шаге (4) отсутствует, то это означает дефект интегральной схемы Холла. Заменить двигатель вентилятора пост.т. Если есть напряжение (2) и импульс (4), заменить РСВ.



(R5223)

* Двигатель осевого вентилятора: S70

Часть 7

Процедуры демонтажа

1. Внутренний блок.....	134
1.1 Снятие воздушного фильтра / передней панели	134
1.2 Снятие передней решетки	137
1.3 Снятие горизонтальных заслонок / вертикальных заслонок.....	139
1.4 Снятие распределительной коробки / PCB / роторного двигателя	141
1.5 Снятие теплообменника	147
1.6 Снятие ротора вентилятора / двигателя вентилятора	150
2. Наружный блок.....	152
2.1 RKD50/60/71BVM, RK(X)D50/60/71BVMA, RKD15/18GV2S	152
2.2 RKD24/28GV2S	176

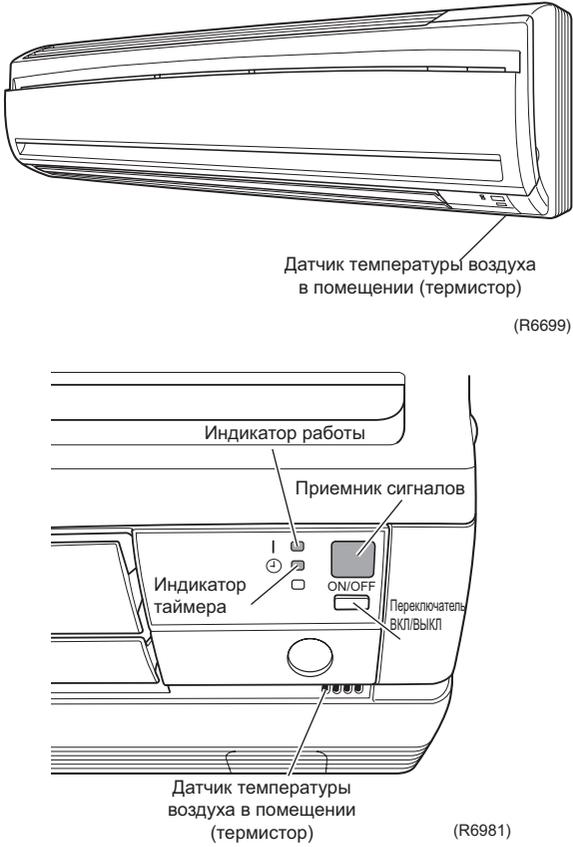
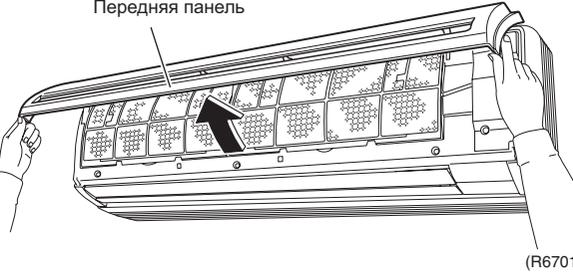
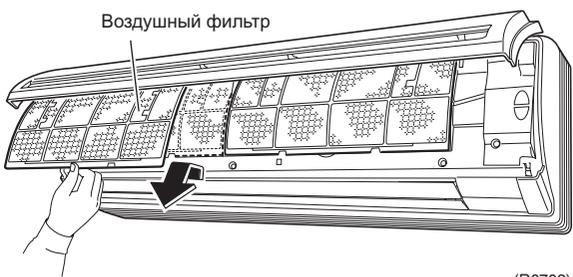
1. Внутренний блок

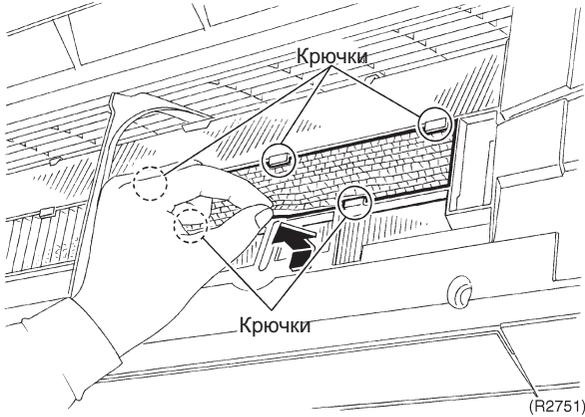
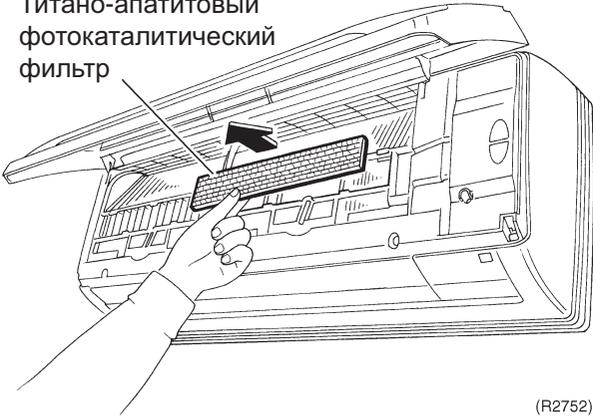
1.1 Снятие воздушного фильтра / передней панели

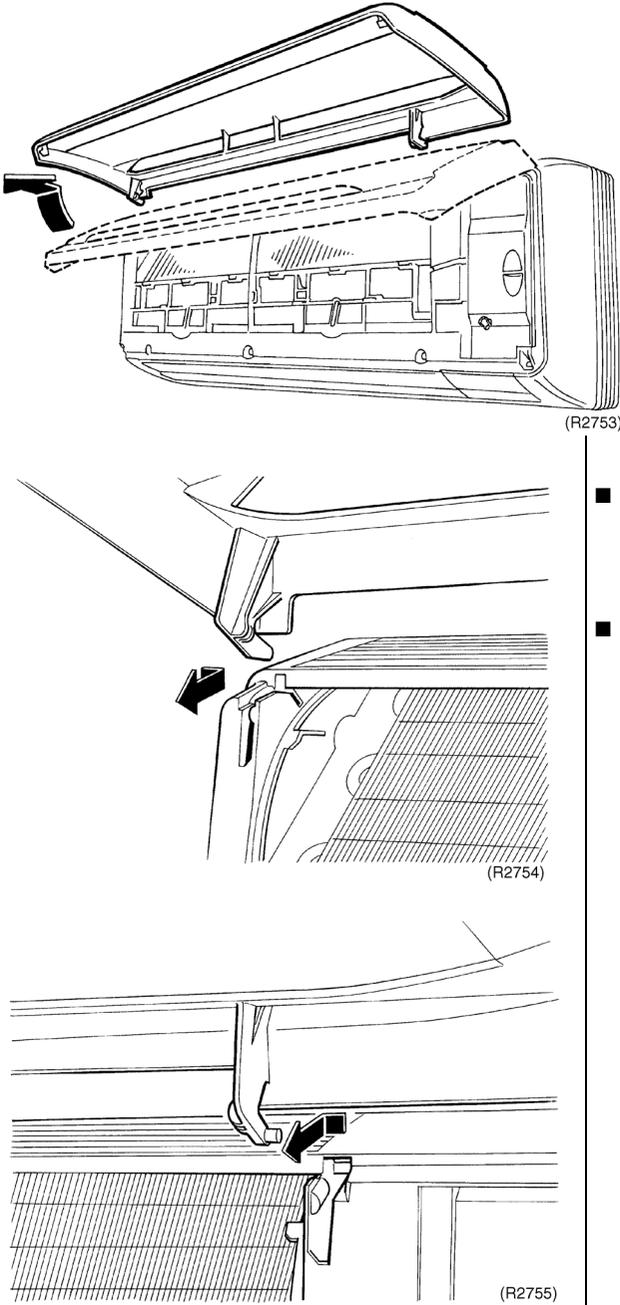
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
<p>1. Характеристики</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ Когда приемник сигнала получает сигнал от пульта дистанционного управления, выдается звуковой сигнал, а индикатор работы мигает.
<p>2. Снимите воздушные фильтры.</p> <p>1 Возьмитесь за выступы передней панели с двух сторон и поднимайте панель до щелчка.</p> <p>2 Слегка приподнимите воздушный фильтр вверх за ручку, затем выньте его вниз.</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Правый и левый фильтр являются взаимозаменяемыми. ■ При установке вводите воздушные фильтры вдоль канавок. ■ Устанавливайте воздушные фильтры так, чтобы сторона с отметкой «FRONT» находилась спереди. ■ Полностью введите 2 крючка воздушного фильтра.

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снимите «титано-апатитовый фотокаталитический фильтр».	 <p data-bbox="1083 874 1142 893">(R2751)</p>  <p data-bbox="1130 1321 1190 1341">(R2752)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Правый и левый фильтр являются взаимозаменяемыми.

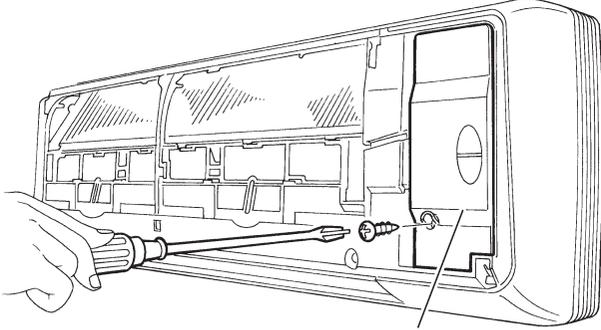
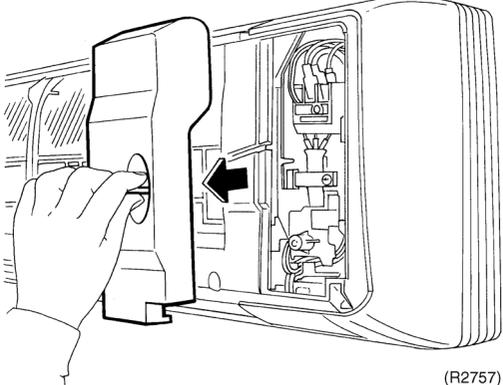
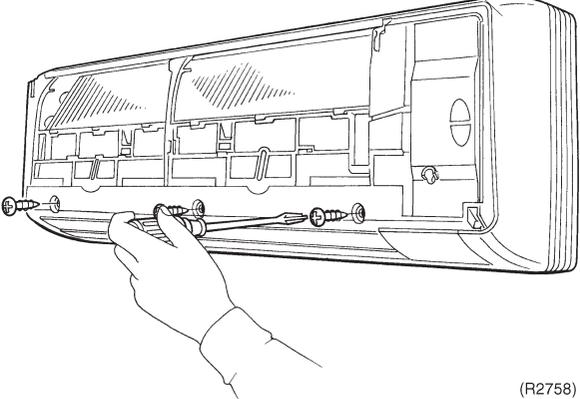
Шаг	Процедура	Примечания
<p>4. Снимите переднюю панель.</p> <p>1 При открытии передней панели до упора, освободите две оси и снимите переднюю панель.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ Перемещайте переднюю панель вбок, чтобы освободить каждую ось. ■ При установке совместите правую и левую ось с канавками и введите их в торец.

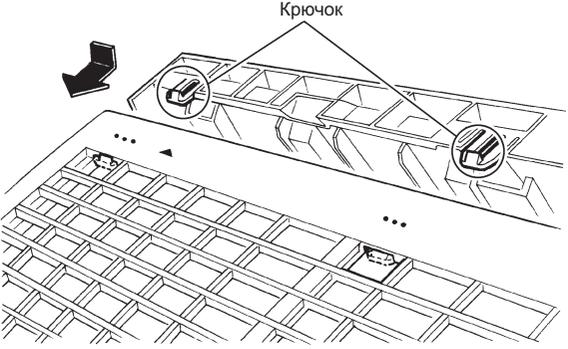
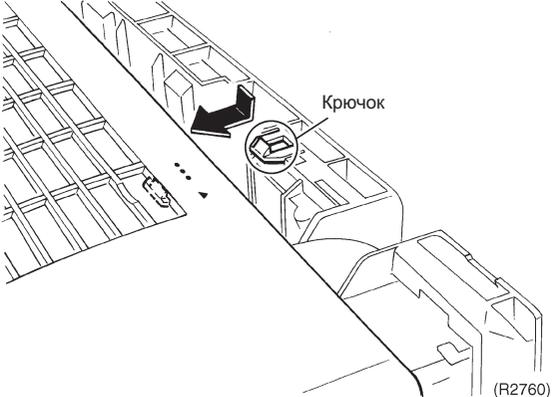
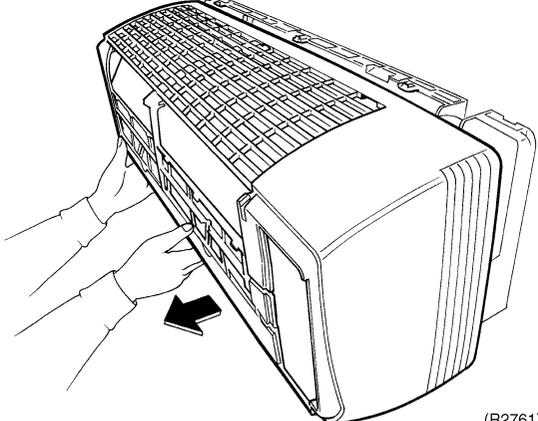
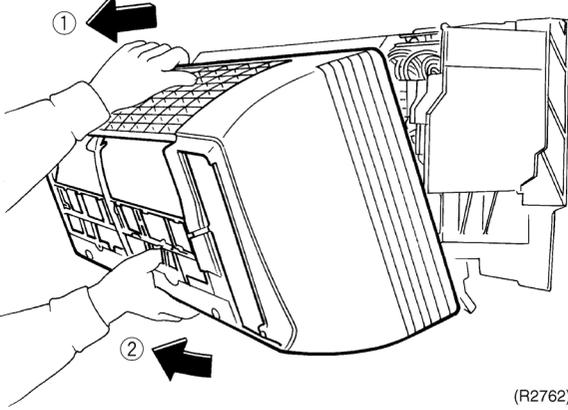
1.2 Снятие передней решетки

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
<p>1. Снятие крышки для обслуживания.</p> <p>1 Ослабьте винт и снимите крышку для обслуживания за ручку.</p>	 <p>Крышка обслуживания (R2756)</p>  <p>(R2757)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Переключатель местной установки внутри отсутствует. ■ Переднюю решетку можно снять без отсоединения крышки для обслуживания.
<p>2. Снимите переднюю решетку.</p> <p>1 Ослабьте 3 крепежных винта передней панели.</p>	 <p>Передняя решетка (R2758)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Возможно, что крепежные винты внутри заслонок отсутствуют; они имеются в предыдущих моделях.

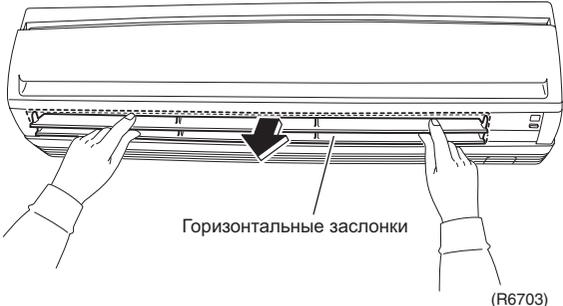
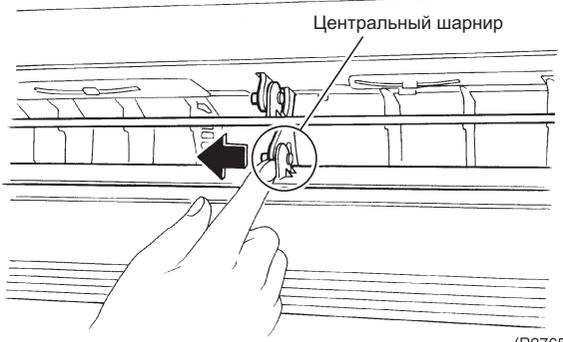
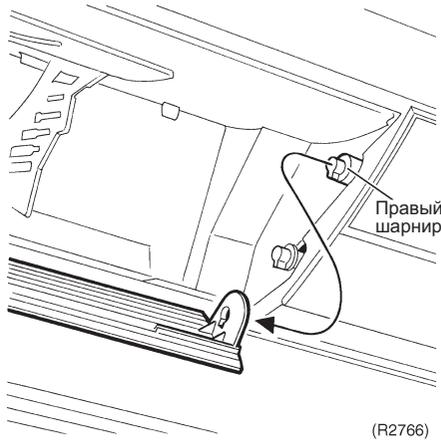
Шаг		Процедура	Примечания
2	Отсоедините 3 крючка в верхней части передней решетки.	 <p style="text-align: center;">Крючок</p> <p style="text-align: right;">(R2759)</p>  <p style="text-align: center;">Крючок</p> <p style="text-align: right;">(R2760)</p>  <p style="text-align: right;">(R2761)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Передняя решетка имеет 3 крючка, в центре и по обеим сторонам верхней части. ■ При разборке процедура демонтажа выполняется в обратном порядке.
3	Выньте верхнюю часть передней решетки и приподнимите нижнюю часть, затем снимите переднюю решетку.	 <p style="text-align: right;">(R2762)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ При повторной сборке проверьте, чтобы все крючья были надежно закреплены.

1.3 Снятие горизонтальных заслонок / вертикальных заслонок

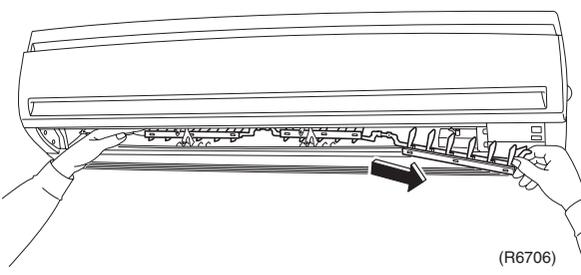
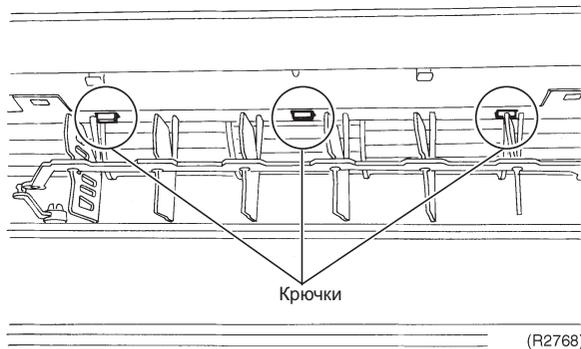
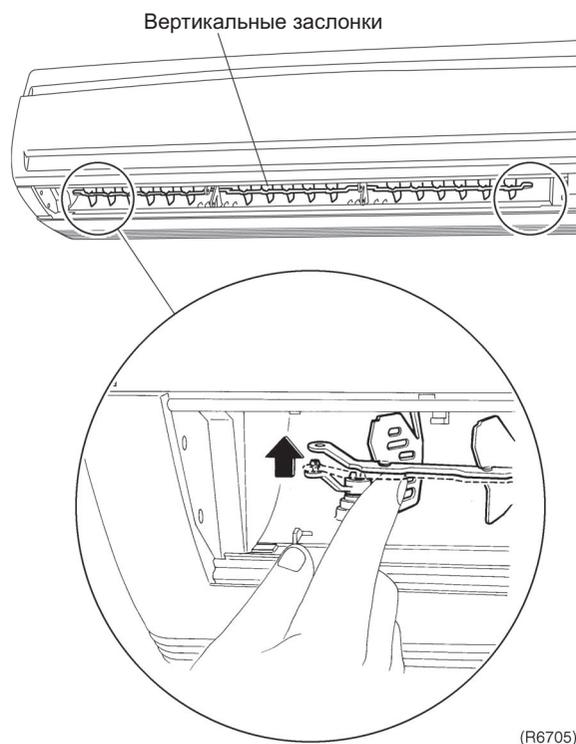
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите горизонтальные заслонки.		<ul style="list-style-type: none"> ■ Возможно, что крепежные винты внутри заслонок отсутствуют; они имеются в предыдущих моделях.
2. Открепите левый шарнир горизонтальных заслонок.		
3. Слегка согните горизонтальные заслонки и освободите центральные шарниры. Сдвиньте горизонтальные заслонки влево, и снимите правый шарнир.	 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Процедура установки <ol style="list-style-type: none"> 1. Поскольку предусмотрен крючок с выступами, повернуть заслонки и установить его сначала на правом шарнире. 2. Установите горизонтальные заслонки на центральном и левом шарнире.

Шаг	Процедура	Примечания
2.	Снимите вертикальные заслонки.	
1	Снимите правый и левый шарнир.	
2	Открепите 3 крючка.	
3	Потяните за вертикальные заслонки вправо и снимите их.	



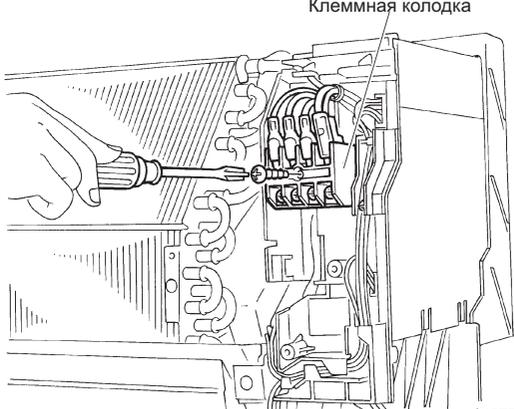
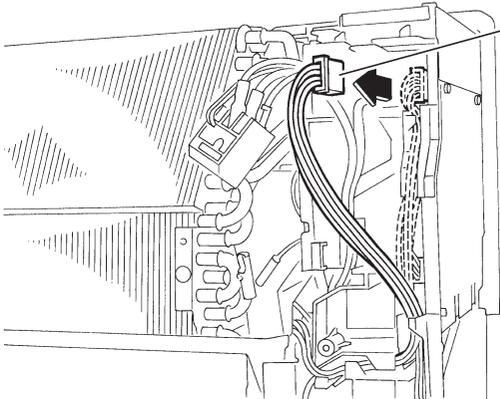
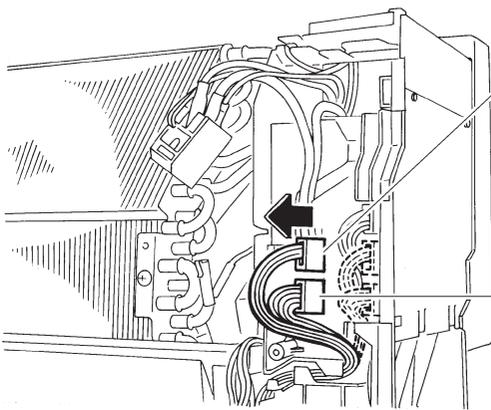
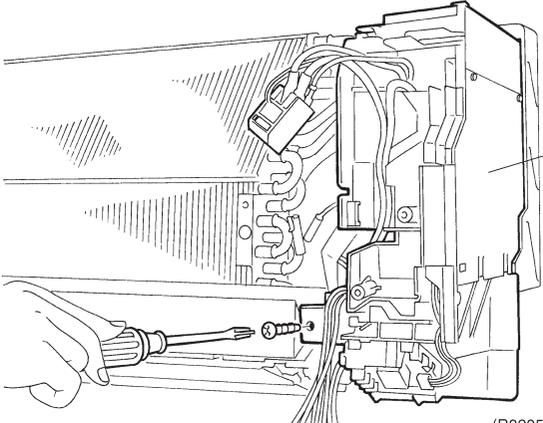
1.4 Снятие распределительной коробки / РСВ / роторного двигателя

Процедура

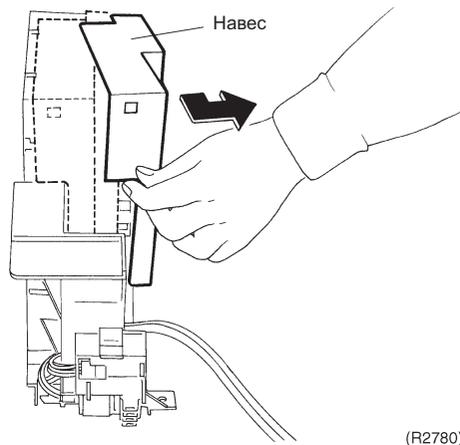
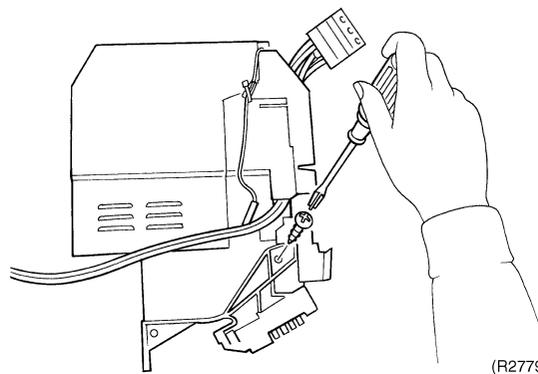
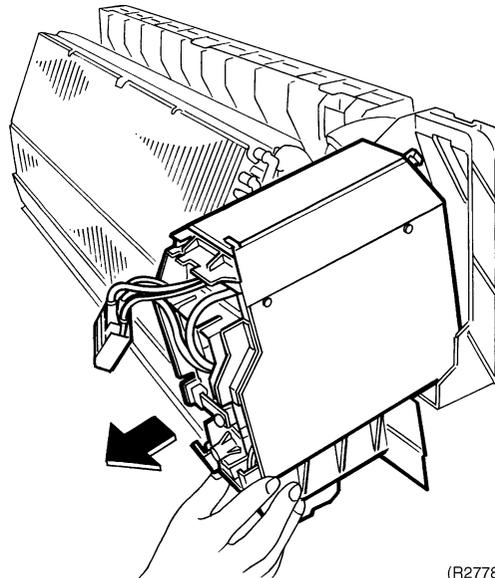
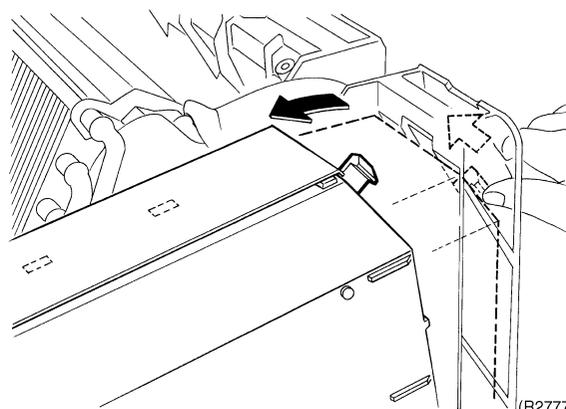


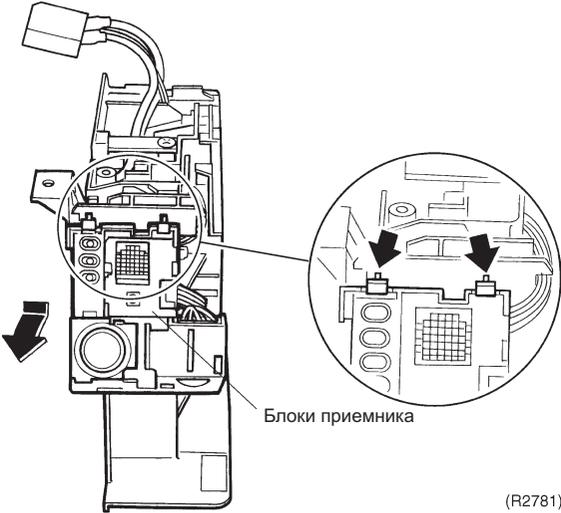
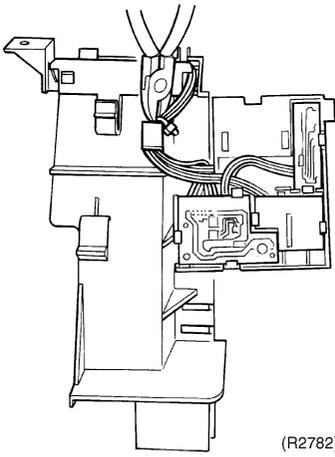
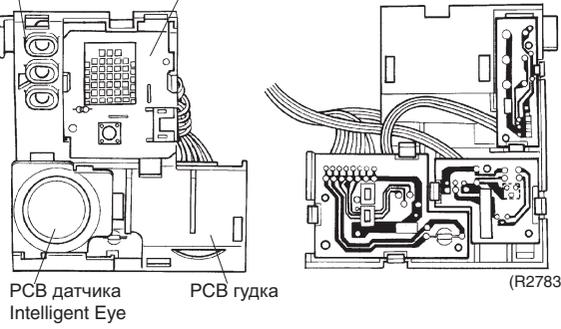
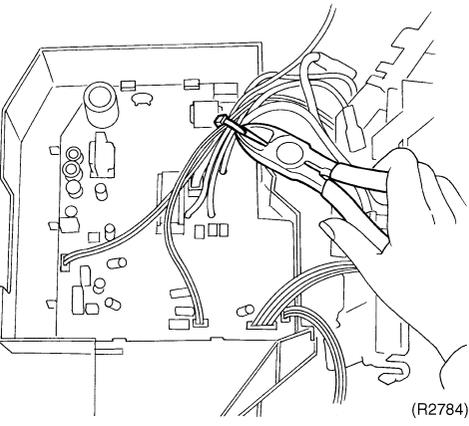
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

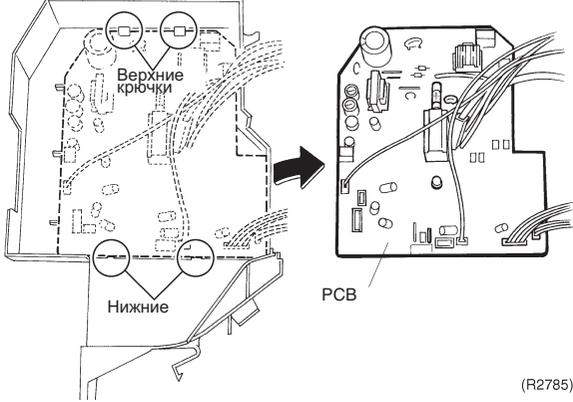
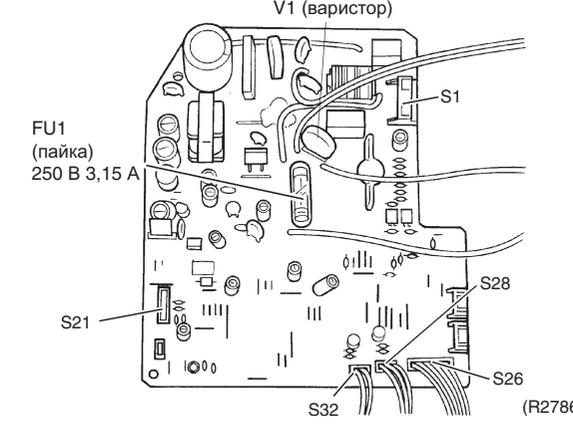
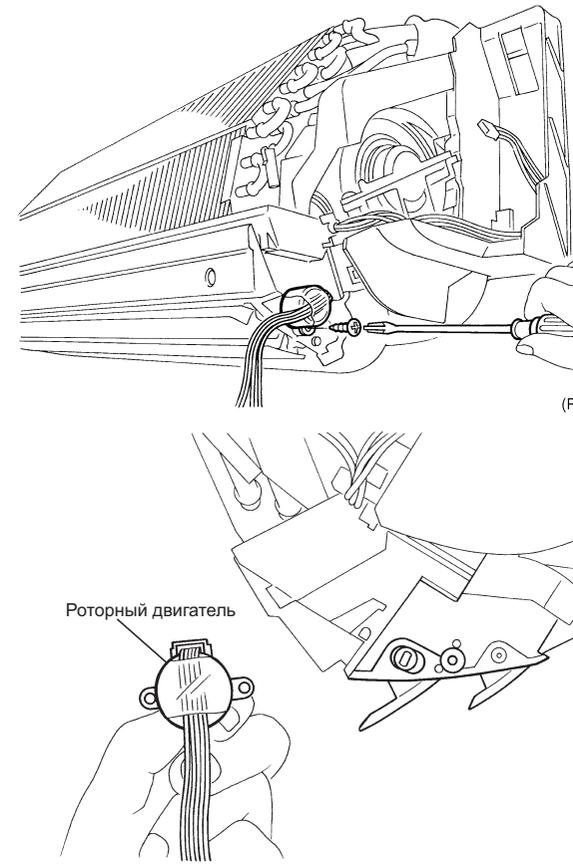
Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите переднюю решетку.	<p>(R2770)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Расположение деталей
2. Снимите каплезащитную крышку.	<p>Каплезащитная крышка</p> <p>(R2771)</p>	
1 Ослабьте винт.		
2 Срежьте зажим.	<p>(R6707)</p>	
3. Отсоедините термистор теплообменника внутреннего блока и заземление.	<p>Термистор теплообменника внутреннего блока</p> <p>Земля</p> <p>(R6708)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Будьте внимательны, чтобы не потерять зажим термистора.

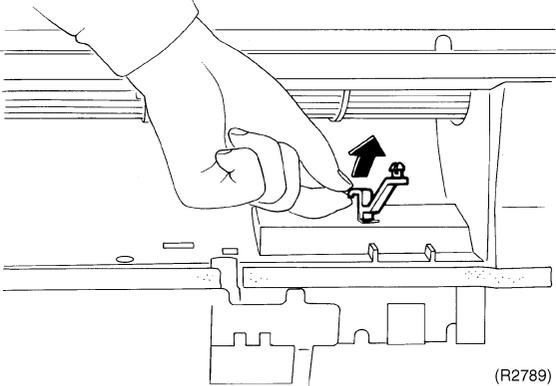
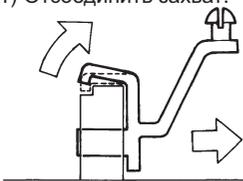
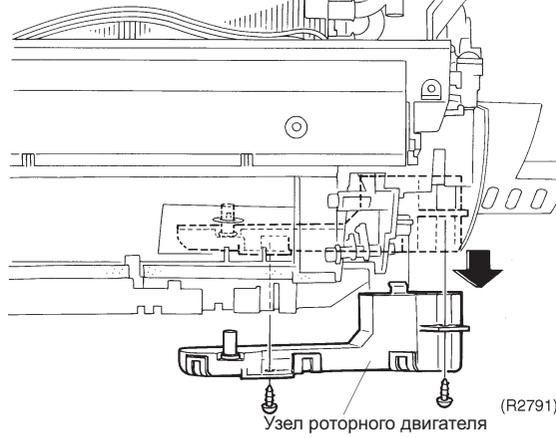
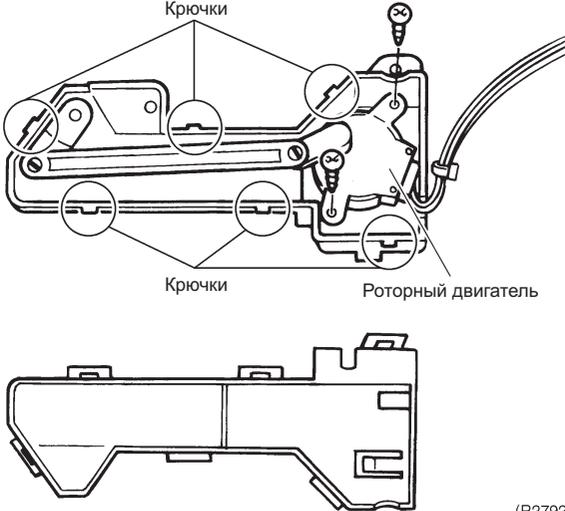
Шаг	Процедура	Примечания
4. Снимите распределительную коробку.	 <p>Клеммная колодка</p> <p>(R2773)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Распределительную коробку можно снять без отсоединения клеммной колодки. ■ Винт: M425
1 Отсоедините 4 соединительных провода. Ослабьте винт и снимите клеммную колодку.	 <p>Соединитель двигателя вентилятора S1</p> <p>(R2774)</p>	
2 Отсоедините соединители двигателя вентилятора (S1).	 <p>Соединитель гидромотора поворота (горизонтальные диски) S6</p> <p>Соединитель гидромотора поворота (вертикальные диски) S6</p> <p>(R2775)</p>	
3 Отсоедините соединители роторного двигателя (S6, S8).	 <p>Распределительная коробка</p> <p>(R3205)</p>	
4 Ослабьте крепежный винт распределительной коробки.		

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



Шаг		Процедура	Примечания
9	Прижмите блоки приемника и отсоедините крючья на верхней стороне, затем отсоедините крючья на нижней стороне.	 <p>Блоки приемника</p> <p>(R2781)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Отсоедините крючья на верхней стороне.
10	Срежьте зажим.	 <p>(R2782)</p>	
11	В состав блоков приемника входит 4 РСВ. Снимите каждую РСВ, отсоединив крючья. Отсоедините каждый соединитель от каждой РСВ.	<p>Индикаторная РСВ РСВ приемника сигналов</p>  <p>PCB датчика Intelligent Eye PCB гудка</p> <p>(R2783)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Снимите блоки приемника, нажав на крючья соединителей.
12	Срежьте зажим.	 <p>(R2784)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Всегда должны быть в наличии зажимы. Закрепите его в первоначальном положении.

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

Шаг	Процедура	Примечания
7. Снимите роторный двигатель вертикальных заслонок.		
1 Отсоедините ось качания справа.	 <p style="text-align: right;">(R2789)</p>	<p>■ Отсоединение оси качания</p> <p>(1) Отсоединить захват.</p>  <p>(2) Снять его. (R2790)</p>
2 Ослабьте 2 винта и отсоедините узел роторного двигателя.	 <p style="text-align: right;">(R2791)</p> <p style="text-align: center;">Узел роторного двигателя</p>	
3 Ослабьте 2 винта и снимите роторный двигатель.	 <p style="text-align: center;">Крючки</p> <p style="text-align: center;">Крючки</p> <p style="text-align: center;">Роторный двигатель</p> <p style="text-align: right;">(R2792)</p>	<p>■ Узел удерживается 6 крючьями.</p>

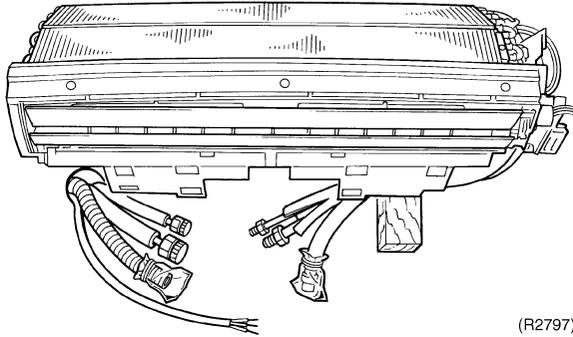
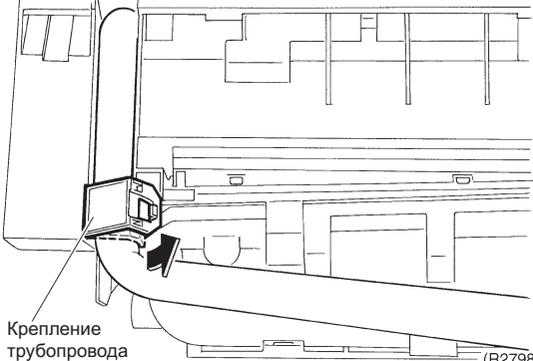
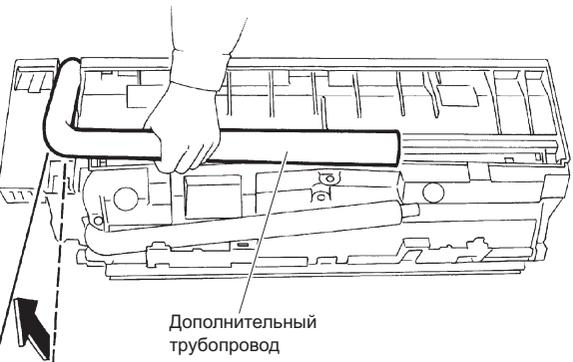
1.5 Снятие теплообменника

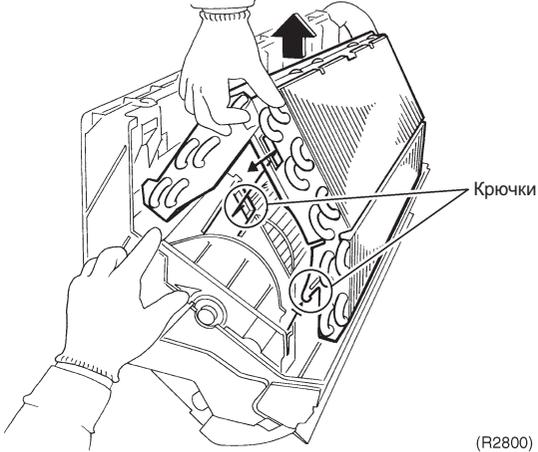
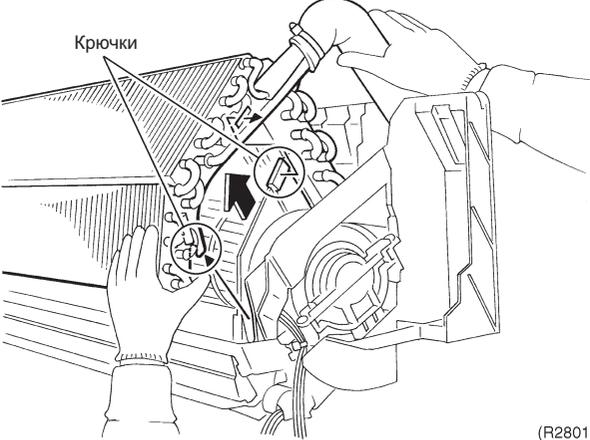
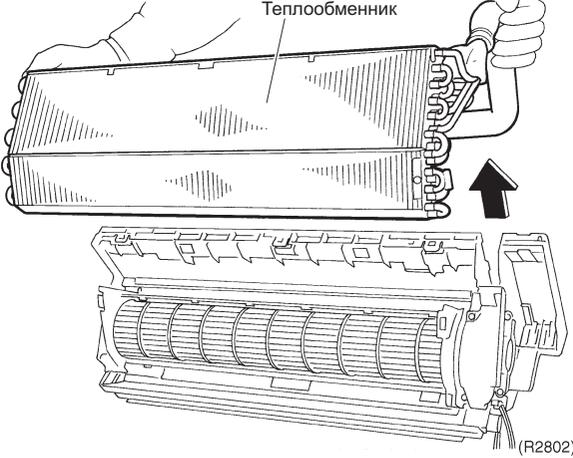
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
<p>■ Снимите распределительную коробку.</p>	<p>(R2793)</p>	<p>Предостережение При утечке газа отремонтируйте место утечки и соберите весь хладагент с блока. После вакуумной осушки, заправьте дополнительный хладагент до нужного количества.</p>
<p>1. Отсоедините трубопровод с хладагентом.</p>	<p>(R2794)</p>	<p>Предостережение Не загрязняйте цикл хладагента с газом (включая воздух), отличающимся от указанного хладагента (R-22 или R-410A, в зависимости от модели). (Загрязнение воздухом или другими газами приведет к недопустимому повышению давления в цикле хладагента, разрыву труб или травме.)</p>
<p>1 Приподнимите внутренний блок с помощью деревянной вставки или другого предмета.</p>	<p>(R2795)</p>	<p>■ Следите за тем, чтобы оставшаяся вода в сливе не попала на пол. ■ Если сливной шланг заглублен в стену, выполняйте демонтаж после удаления сливного шланга из стены. ■ Пользуйтесь 2 гаечными ключами для отсоединения труб. ■ При отсоединении труб закройте все патрубки крышками, чтобы в них не попала пыль и влага.</p>
<p>2 Отвинтите накидную гайку трубопровода для газа с помощью 2 гаечных ключей.</p> <p>3 Отвинтите накидную гайку трубопровода для жидкости с помощью 2 гаечных ключей.</p>	<p>(R2796)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите внутренний блок.	<p data-bbox="272 356 534 459">1 Отсоедините внутренний блок от монтажной пластины.</p>  <p data-bbox="1078 717 1137 741">(R2797)</p>	
3. Снимите крепление трубопровода.	<p data-bbox="272 825 534 1025">1 Открепите крючок на верхней стороне крепления трубопровода с обратной стороны блока.</p>  <p data-bbox="591 1182 713 1223">Крепление трубопровода</p> <p data-bbox="1065 1206 1124 1230">(R2798)</p>	
4. Снимите теплообменник.	<p data-bbox="272 1338 534 1471">1 Расширьте дополнительную трубу приблизительно на 10°~20°.</p>  <p data-bbox="730 1688 881 1728">Дополнительный трубопровод</p> <p data-bbox="1072 1736 1131 1760">(R2799)</p>	<p data-bbox="1159 1338 1350 1367">■ Угол 10°~20°</p>

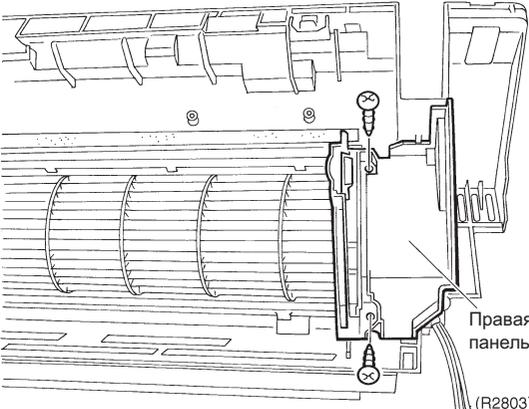
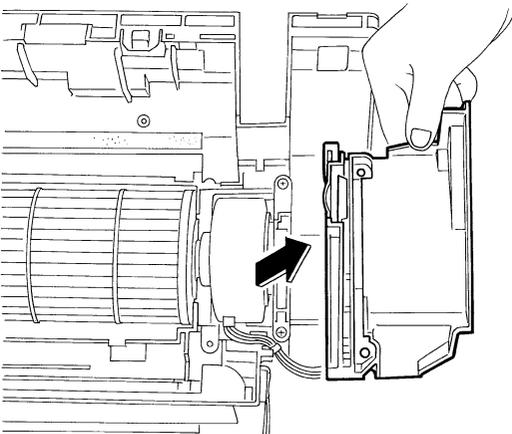
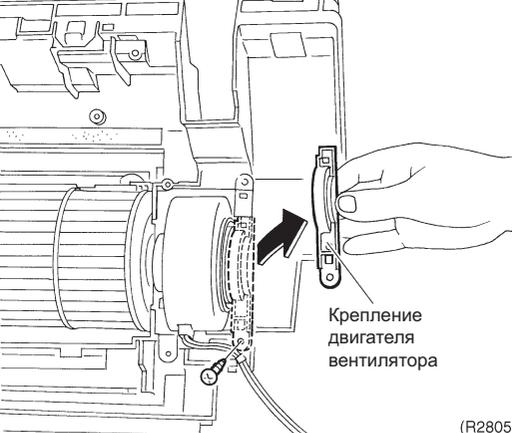
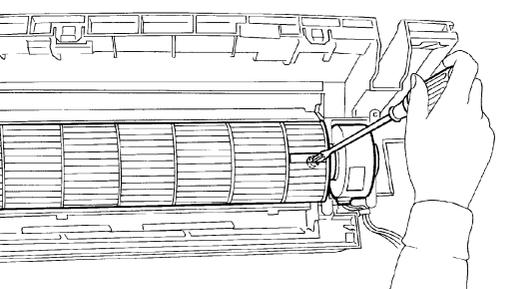
Шаг	Процедура	Примечания
2	<p>Отсоедините крючья на левой стороне.</p>  <p>(R2800)</p>	
3	<p>Нажмите на крепежные крючья справа и отсоедините.</p>  <p>(R2801)</p>	
4	<p>Потяните за переднюю сторону теплообменника и полностью открепите крючья, затем поднимите его.</p>  <p>(R2802)</p>	<p>! Предостережение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

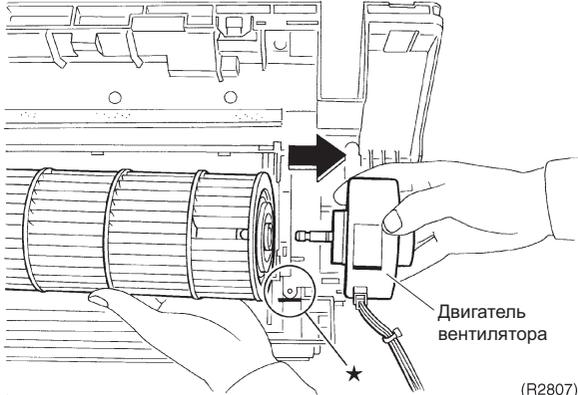
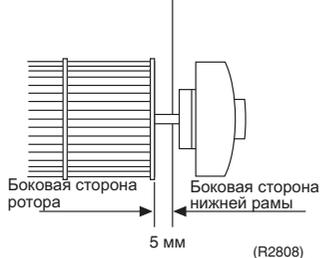
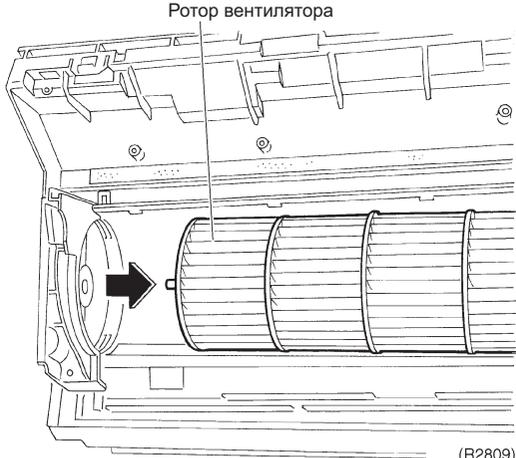
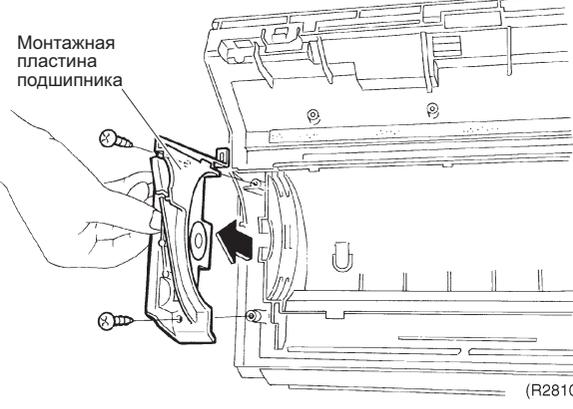
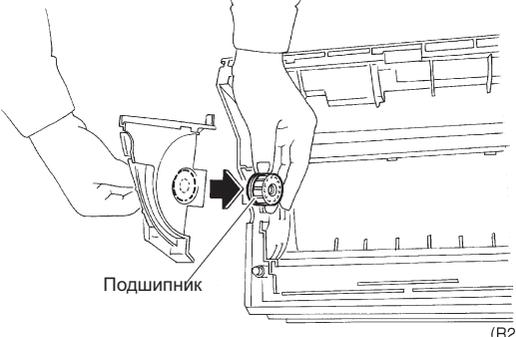
1.6 Снятие ротора вентилятора и / двигателя вентилятора

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите правую панель. 1 Ослабьте 2 винта. 2 Поднимите правую панель и снимите ее.	 <p>Правая панель (R2803)</p>  <p>(R2804)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ротор вентилятора можно снять без отсоединения правой панели.
2. Снимите ротор вентилятора. 1 Ослабьте винт и снимите крепление двигателя вентилятора. 2 Ослабьте крепежный винт ротора вентилятора.	 <p>Крепление двигателя вентилятора (R2805)</p>  <p>(R2806)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снимите двигатель вентилятора.	<p data-bbox="270 363 548 428">1 Снимите ротор вентилятора.</p>  <p data-bbox="991 693 1107 741">Двигатель вентилятора</p> <p data-bbox="1072 772 1135 797">(R2807)</p>	<p data-bbox="1161 363 1517 597"> ■ Повторная установка двигателя вентилятора (1) При повторной установке ротора вентилятора нужно предусмотреть зазор 5 мм между боковой стороной ротора и нижней рамой. </p>  <p data-bbox="1170 780 1308 804">Боковая сторона ротора</p> <p data-bbox="1343 780 1482 804">Боковая сторона нижней рамы</p> <p data-bbox="1308 837 1361 862">5 мм</p> <p data-bbox="1413 845 1475 869">(R2808)</p>
4. Снимите подшипник.	<p data-bbox="270 862 548 989">1 Снимите ротор вентилятора. Подшипник находится на левой стороне.</p>  <p data-bbox="753 876 927 900">Ротор вентилятора</p> <p data-bbox="1043 1319 1105 1343">(R2809)</p> <p data-bbox="270 1358 548 1454">2 Ослабьте 2 винта и снимите монтажную пластину подшипника.</p>  <p data-bbox="574 1415 683 1478">Монтажная пластина подшипника</p> <p data-bbox="1083 1760 1145 1784">(R2810)</p> <p data-bbox="270 1791 548 1928">3 Подшипник выполнен из резины. Нажмите с усилием на него внутрь и снимите.</p>  <p data-bbox="690 2114 795 2138">Подшипник</p> <p data-bbox="1078 2162 1140 2186">(R2811)</p>	<p data-bbox="1161 876 1499 1037"> (2) При повторной установке двигателя вентилятора нужно совместить конец соединителя по высоте ★ для обеспечения зазора. </p>

2. Наружный блок

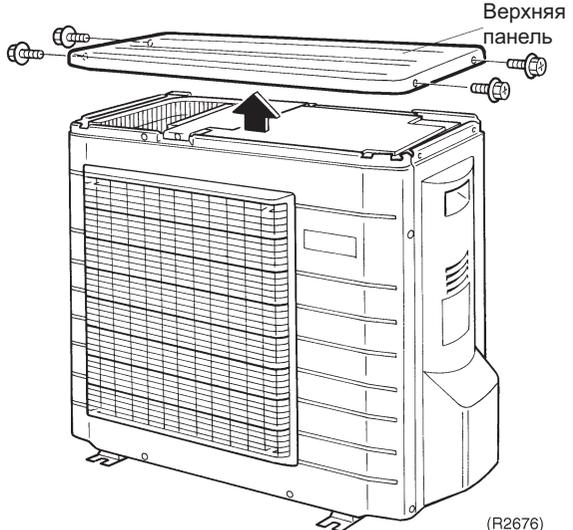
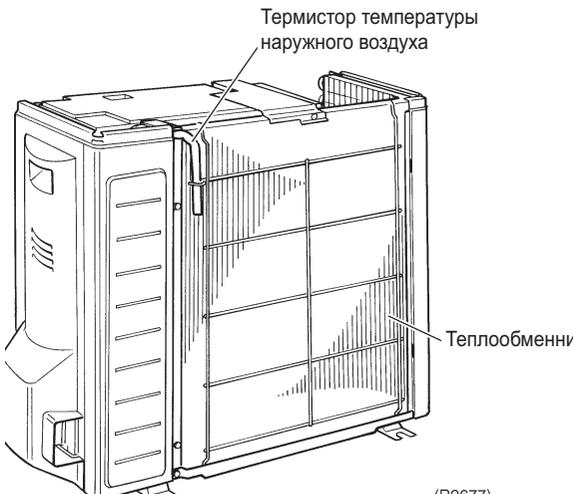
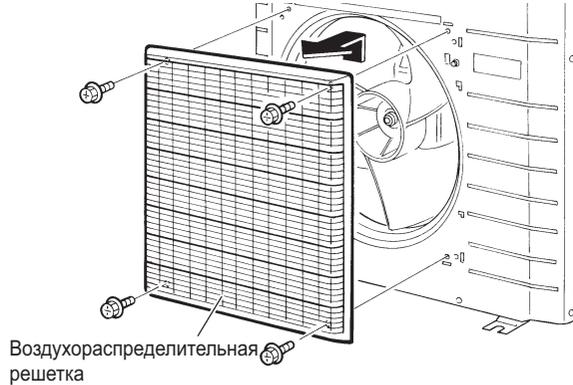
2.1 RKD50/60/71BVM, RK(X)D50/60/71BVMA, RKD15/18GV2S

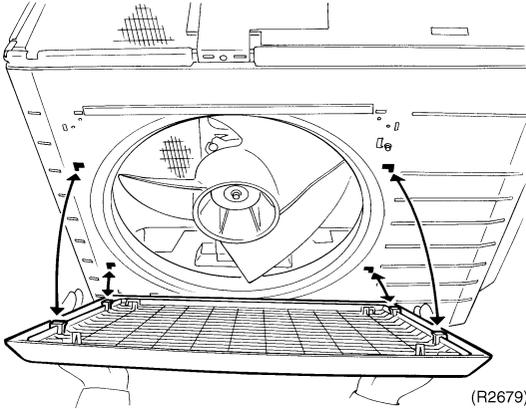
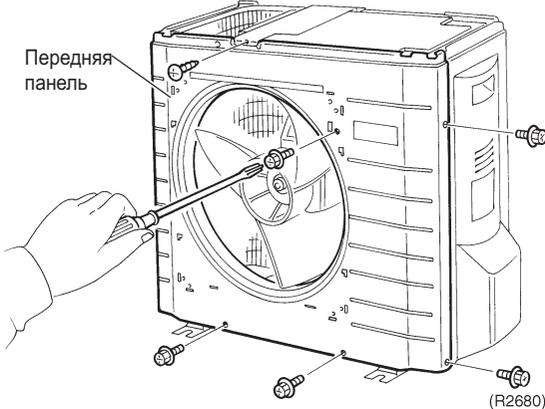
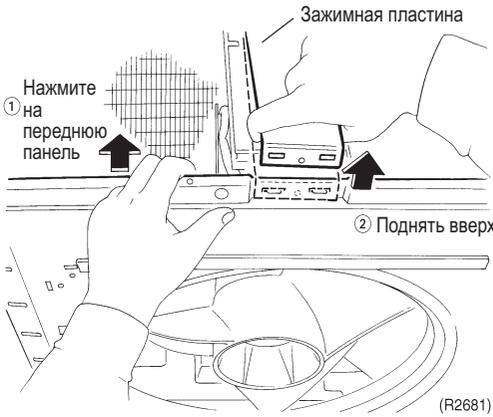
2.1.1 Снятие панелей и пластин

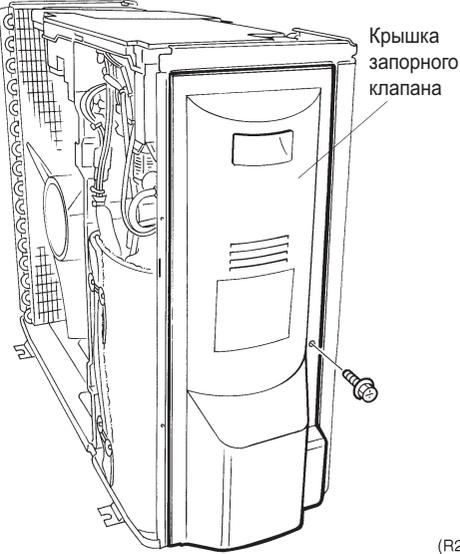
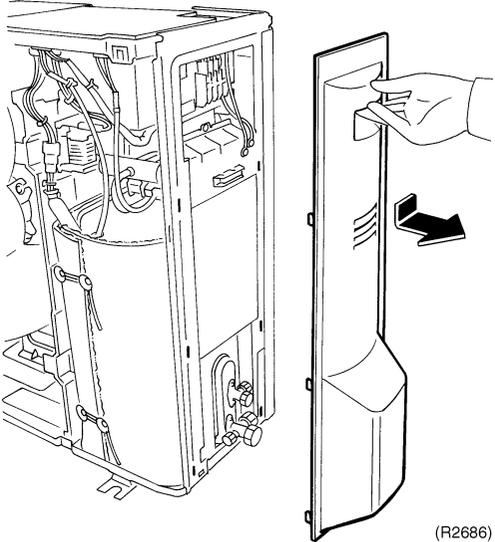
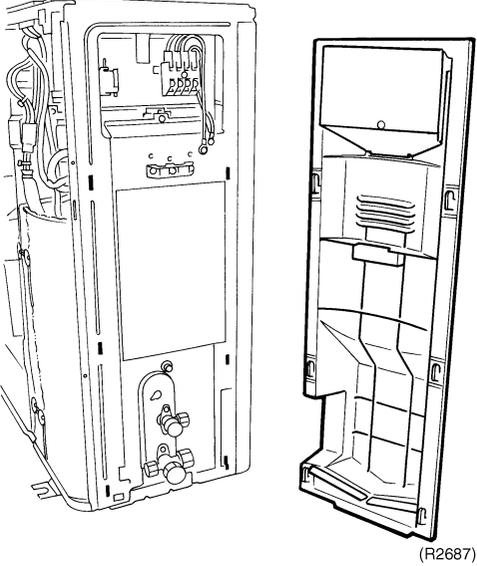
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снятие панелей и пластин.		
1	<p>Ослабьте 4 винта и поднимите верхнюю панель.</p>  	<p>■ Будьте внимательны, чтобы не поранить пальцы об оребрение теплообменника.</p>
2	<p>Ослабьте 4 винта и снимите воздухораспределительную решетку.</p> 	

Шаг	Процедура	Примечания
3	<p>Ослабьте 6 винтов передней панели.</p>  <p>(R2679)</p>	<p>■ Передняя решетка на 4 крючках. Сдвиньте воздухораспределительную решетку вверх и снимите ее.</p>
4	<p>Нажмите на переднюю панель и отсоедините крючья. Поднимите зажимную пластину и снимите ее.</p>  <p>(R2680)</p>	
	 <p>(R2681)</p>	

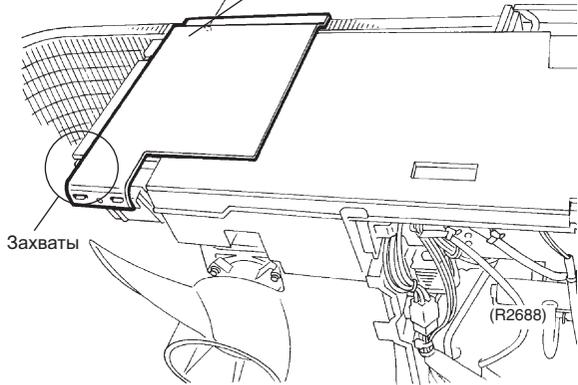
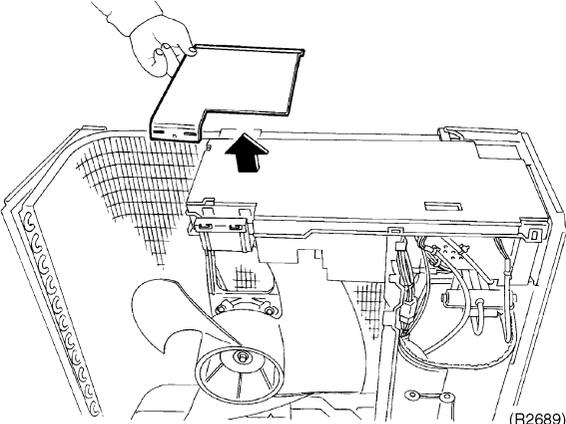
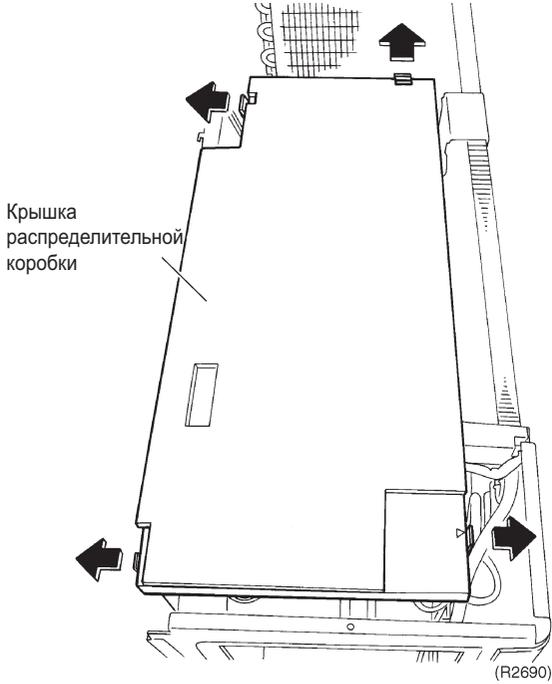
Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите крышку запорного клапана.	<p data-bbox="222 363 491 452">1 Ослабьте винт крышки запорного клапана.</p>  <p data-bbox="1032 934 1093 958">(R2685)</p> <p data-bbox="222 977 539 1102">2 Потяните вниз крышку запорного клапана, чтобы открепить крючья, и снимите ее.</p>  <p data-bbox="1038 1536 1098 1560">(R2686)</p>  <p data-bbox="1032 2162 1093 2186">(R2687)</p>	<p data-bbox="1163 1577 1519 1649">■ Крышка запорного клапана имеет 6 крючьев.</p>

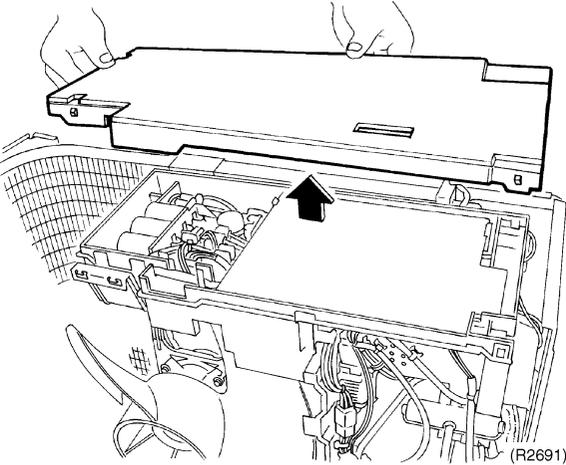
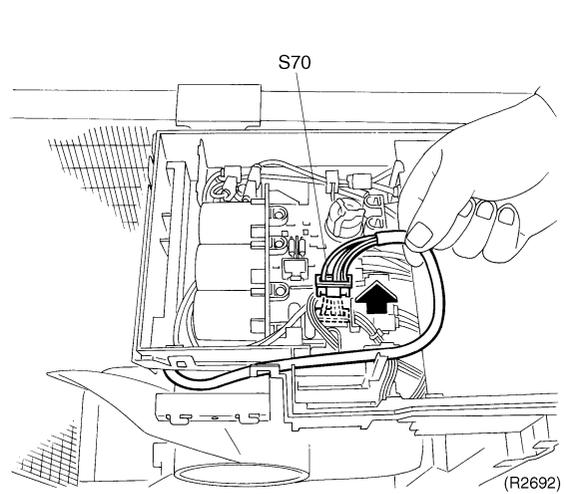
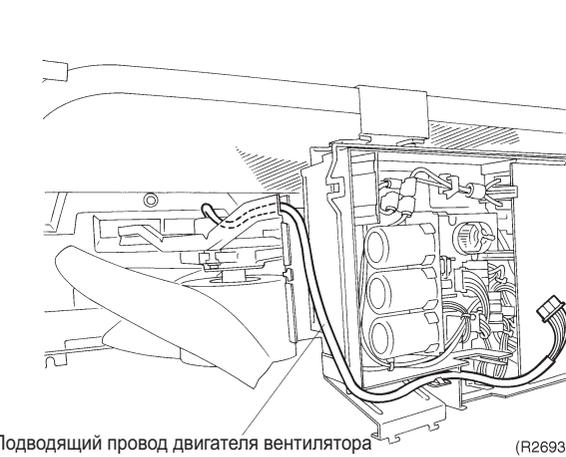
2.1.2 Снятие двигателя вентилятора / осевого вентилятора

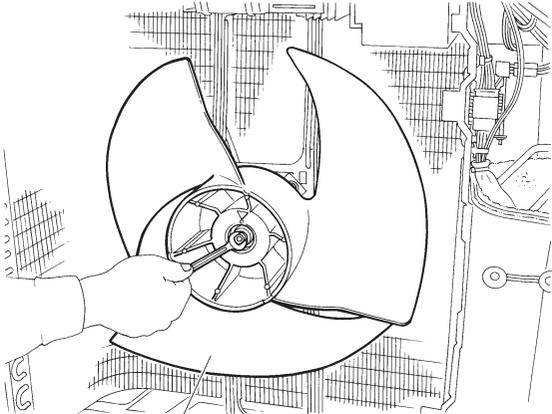
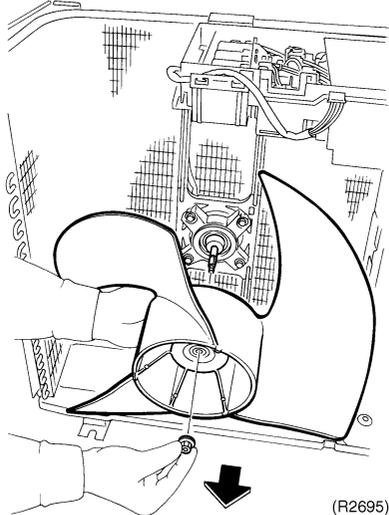
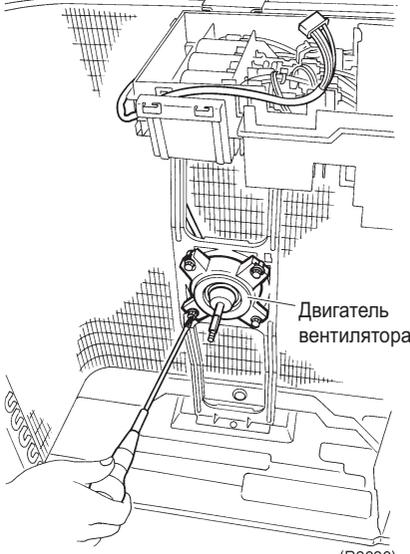
Процедура

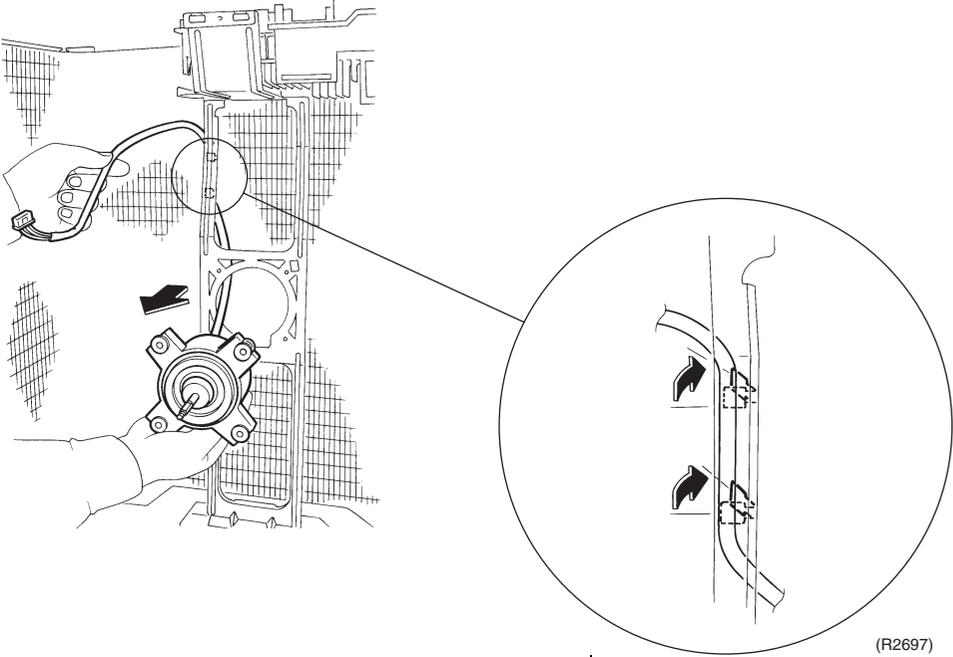


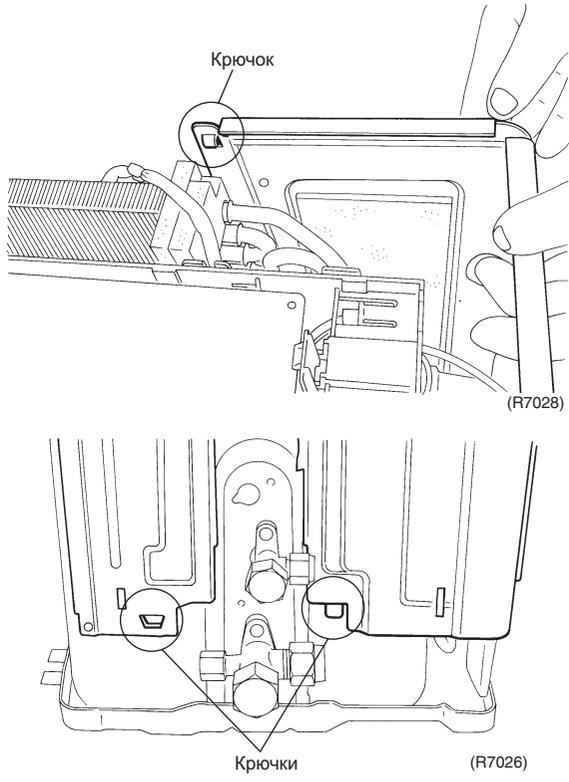
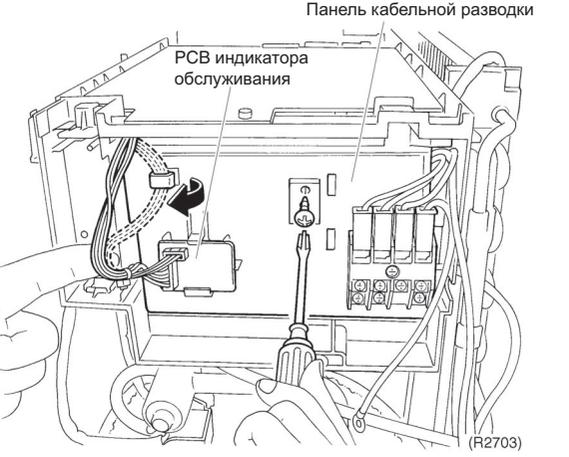
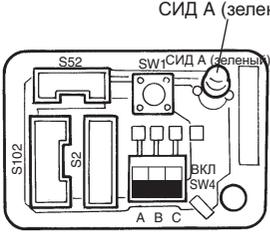
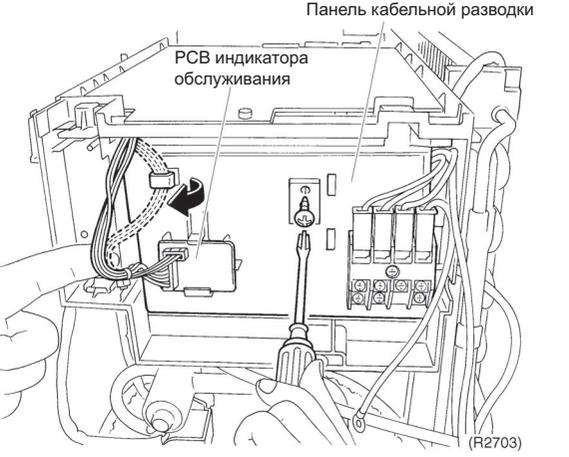
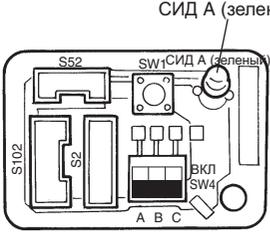
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

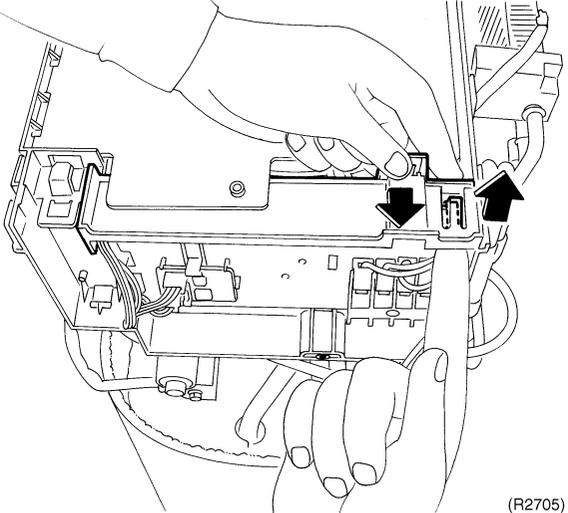
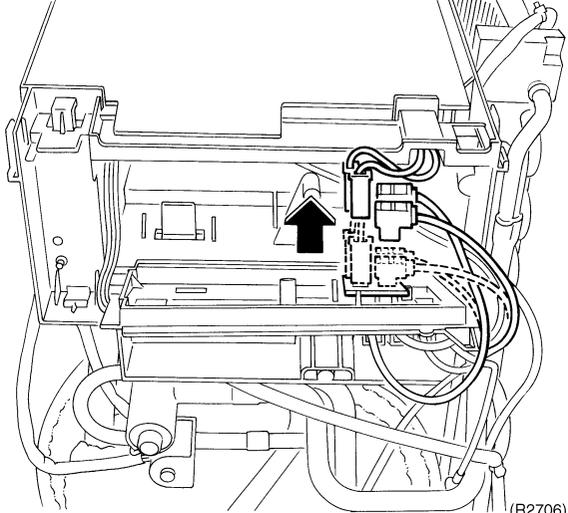
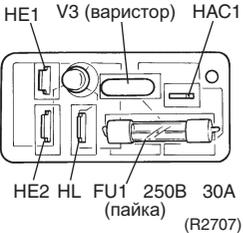
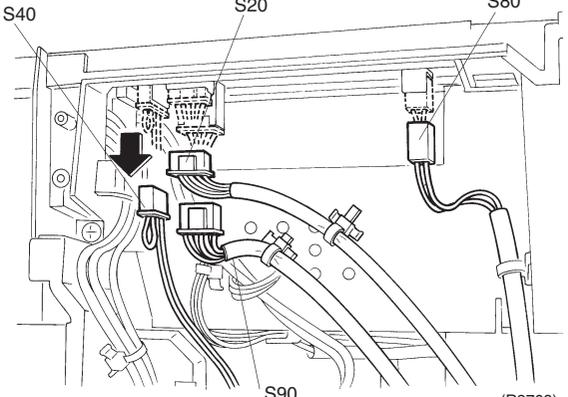
Шаг	Процедура	Примечания
<ul style="list-style-type: none"> ■ Снимите верхнюю и переднюю панели. 		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Снимите крышку распределительной коробки. 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Для снятия только осевого вентилятора эту процедуру выполнять не нужно.
<ol style="list-style-type: none"> 1 Ослабьте винт на обратной стороне навеса. 		
<ol style="list-style-type: none"> 2 Открепите 2 крючка и снимите его. 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Крючья откреплены, поскольку была снята передняя панель.
<ol style="list-style-type: none"> 3 Открепите 4 крючка крышки распределительной коробки и снимите ее. 		

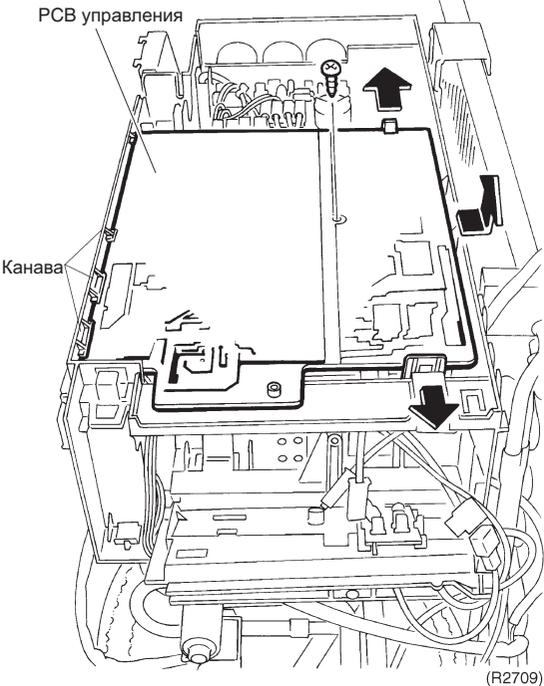
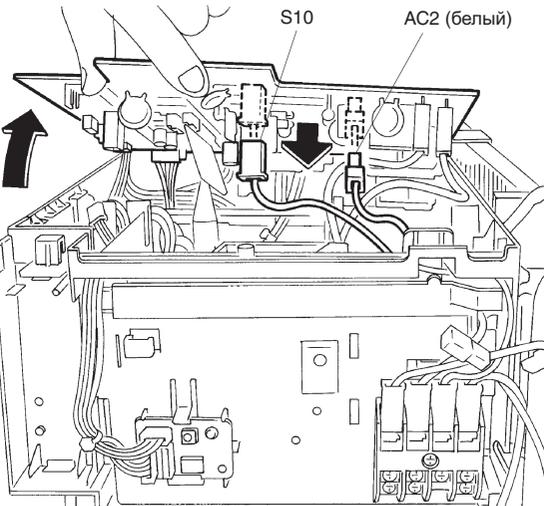
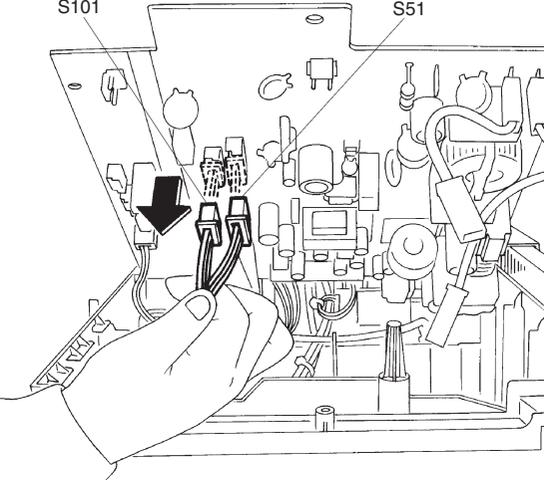
Шаг	Процедура	Примечания
	 <p style="text-align: right;">(R2691)</p>	
2.	Снимите двигатель вентилятора.	
1	<p>Отсоедините соединитель двигателя вентилятора (S70).</p>  <p style="text-align: right;">(R2692)</p>	
2	<p>На рисунке показана компоновка двигателя вентилятора и подводящего провода двигателя вентилятора.</p>  <p style="text-align: right;">(R2693)</p>	

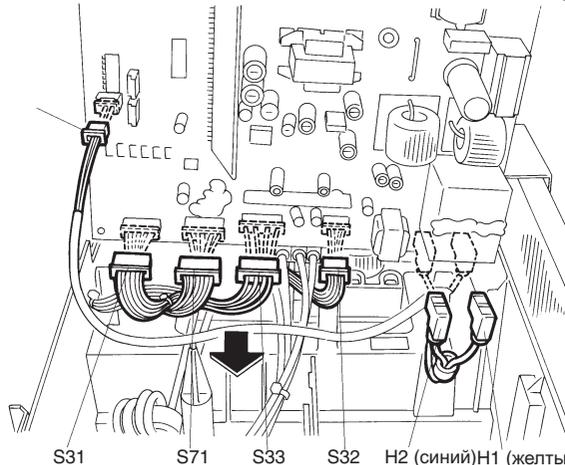
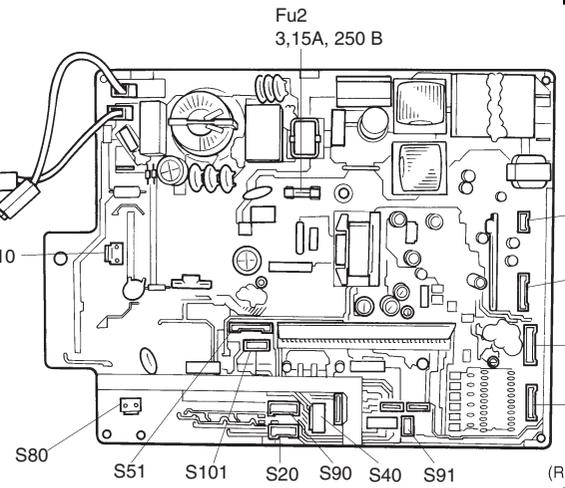
Шаг	Процедура	Примечания
3	<p data-bbox="272 296 541 452">Отвинтите гайку с шайбой (M10) осевого вентилятора с помощью гаечного ключа.</p>  <p data-bbox="743 756 920 780">Осевой вентилятор</p> <p data-bbox="1065 756 1128 780">(R2694)</p>  <p data-bbox="986 1348 1045 1372">(R2695)</p>	<p data-bbox="1159 801 1510 963">■ При установке на место совместите отметку ▼ на осевом вентиляторе с D-образным вырезом на оси двигателя.</p>
4	<p data-bbox="272 1396 494 1488">Снимите 4 винта с двигателя вентилятора.</p>  <p data-bbox="940 1738 1055 1786">Двигатель вентилятора</p> <p data-bbox="986 1984 1045 2008">(R2696)</p>	

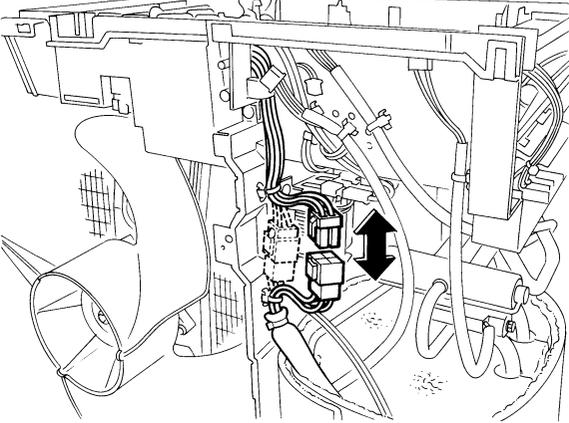
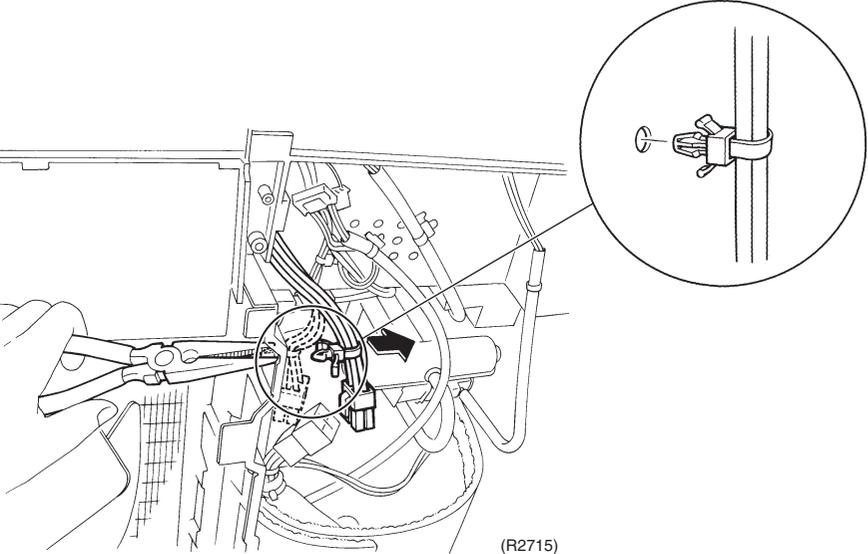
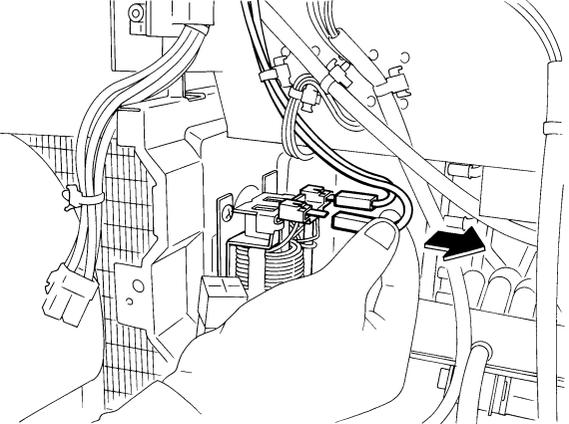
Шаг	Процедура	Примечания
5	<p data-bbox="274 296 487 356">Выньте двигатель вентилятора.</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="1164 296 1512 488">■ При установке на место протяните подводящий провод через обратную сторону двигателя. (так, чтобы он не был вовлечен осевым вентилятором) <p data-bbox="1437 1187 1498 1206">(R2697)</p>

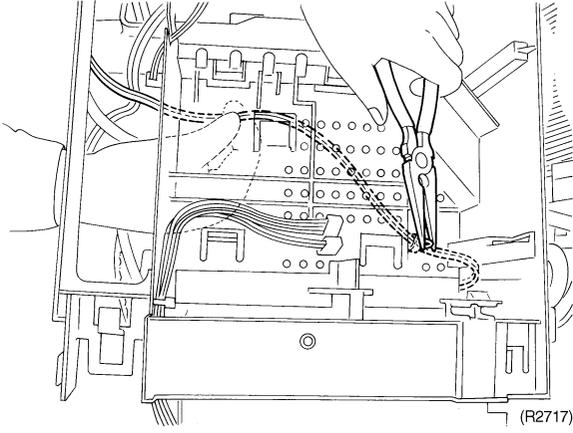
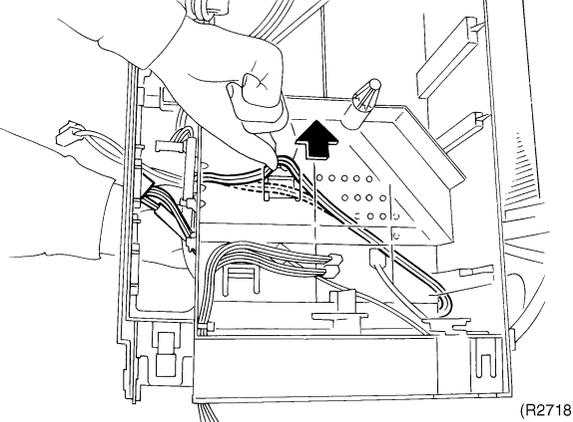
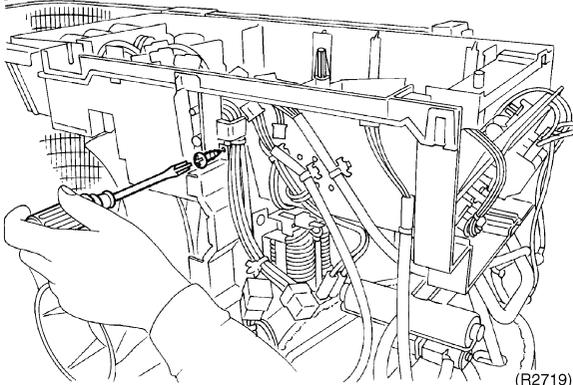
Шаг	Процедура	Примечания
		<ul style="list-style-type: none"> ■ При повторной установке закрепите 2 крючка нижней части и 1 крючок верхней тыльной части.
<p>2. Отсоедините жгуты проводки.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ PCB индикатора обслуживания 
<p>1 Ослабьте крепежный винт шкафа кабелепровода.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ PCB индикатора обслуживания 

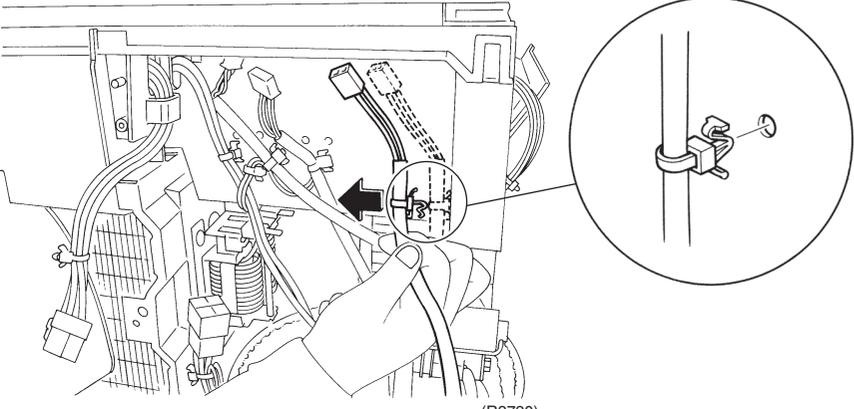
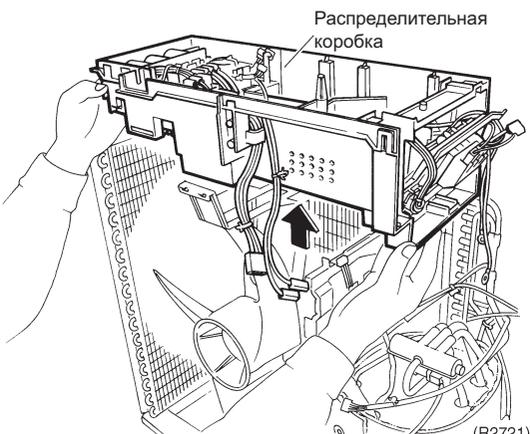
Шаг	Процедура	Примечания
2	<p>Нажмите на крючок снизу для того, чтобы снять шкаф кабелепровода. Откройте шкаф кабелепровода.</p>	 <p>(R2705)</p>
3	<p>Отсоедините жгуты проводки PCB питания. HL (черный) ... к контактной пластине HE2 (желтый / зеленый) ... к контактной пластине (земля) HAC1 (черный) ... от PCB управления (AC1) HE1 (желтый / зеленый) ... от PCB управления (E)</p>	 <p>(R2706)</p> <p>■ PCB питания</p>  <p>(R2707)</p> <p>(R2707)</p>
4	<p>Отсоедините соединители, расположенные на передней стороне. S20: электронный расширительный вентиль S40: устройство защиты от перегрузки S80: четырехходовой клапан S90: термисторы (выпускной трубопровод, наружный воздух, теплообменник)</p>	 <p>(R2708)</p>

Шаг	Процедура	Примечания
5	Ослабьте винт PCB управления.	 <p>PCB управления</p> <p>Канавка</p> <p>(R2709)</p>
6	Отсоедините 2 крючка и снимите PCB управления с желоба на передней стороне.	 <p>S10</p> <p>AC2 (белый)</p> <p>(R2710)</p>
7	<p>При открытии PCB управления отсоедините жгуты проводки.</p> <p>S10: к контактной пластине</p> <p>AC2: к контактной пластине</p>	 <p>S101</p> <p>S51</p> <p>(R2711)</p>
8	Отсоедините соединители.	

Шаг	Процедура	Примечания
9	<p>Отсоедините соединители.</p> <p>S31: к SPM S32: к SPM S33: к MID S71: к MID S91: термистор оребрения</p> 	
10	<p>PCB управления (наружный блок)</p> <p>S10: к контактной пластине S20: электронный расширительный вентиль S31: к CN14 SPM S32: к CN11 SPM S33: к S34 MID S40: устройство защиты от перегрузки S51: к S52 PCB индикатора обслуживания S71: к S72 MID S80: четырехходовой клапан S90: термисторы (выпускной трубопровод, наружный воздух, теплообменник) S91: термистор оребрения S101: к S102 PCB индикатора обслуживания</p> 	

Шаг	Процедура	Примечания
11	Отсоедините соединитель провода релейной защиты компрессора.	 <p style="text-align: right;">(R2714)</p>
12	Освободите зажим с помощью плоскогубцев.	 <p style="text-align: right;">(R2715)</p>
13	Отсоедините жгут проводки реактора.	 <p style="text-align: right;">(R2716)</p>

Шаг	Процедура	Примечания
14	<p>Выньте зажим и затем жгут проводки термистора на тыльной стороне распределительной коробки.</p>	 <p>(R2717)</p>  <p>(R2718)</p>
15	<p>Ослабьте винт распределительной коробки.</p>	 <p>(R2719)</p>

Шаг	Процедура	Примечания
16	Ослабьте зажим жгута проводки четырехходового клапана.	 <p style="text-align: right;">(R2720)</p>
17	Поднимите распределительную коробку и снимите ее.	 <p style="text-align: right;">(R2721)</p>

2.1.4 Снятие реактора.

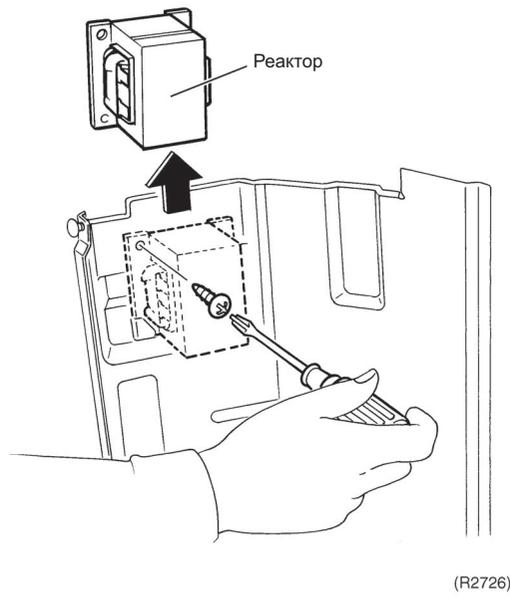
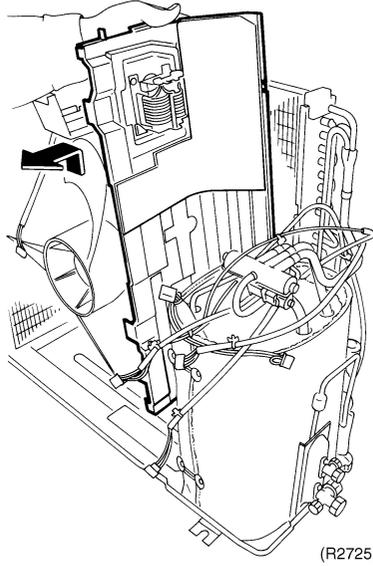
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
<ul style="list-style-type: none"> ■ Снимите распределительную коробку. 	<p style="text-align: right;">(R2722)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 1. Снимите разделительную перегородку. 	<p style="text-align: right;">(R2723)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 1 Освободите зажим с помощью плоскогубцев. 		
<ul style="list-style-type: none"> 2 Ослабьте 2 винта разделительной перегородки. 	<p style="text-align: right;">(R7027)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Разделительная перегородка крепится к нижней раме с помощью крючка.

Шаг	Процедура	Примечания
3	Поднимите разделительную перегородку и снимите ее.	
4	Ослабьте винт. Сдвиньте реактор и снимите его с разделительной перегородки.	

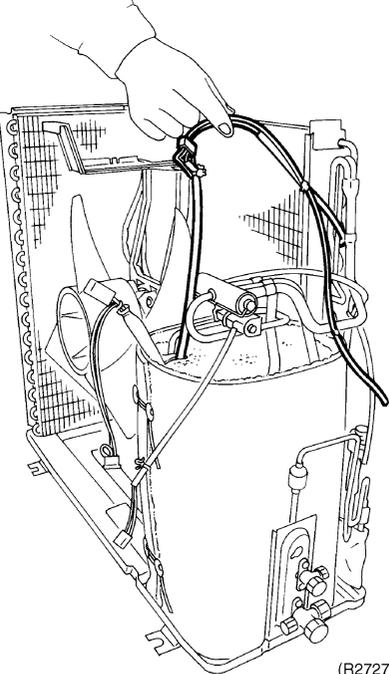
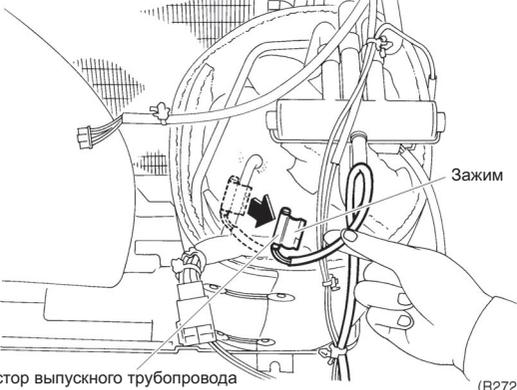
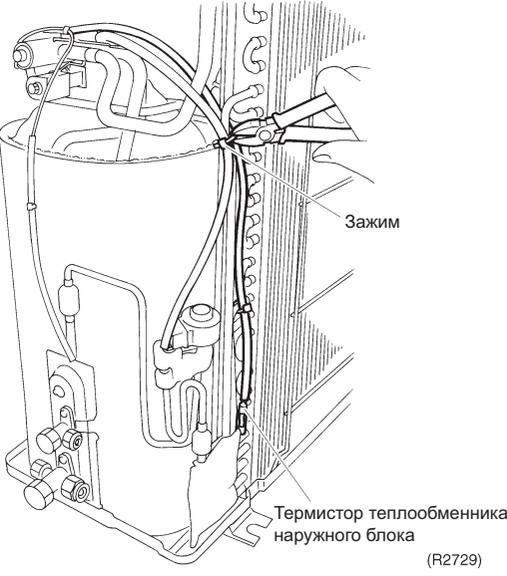


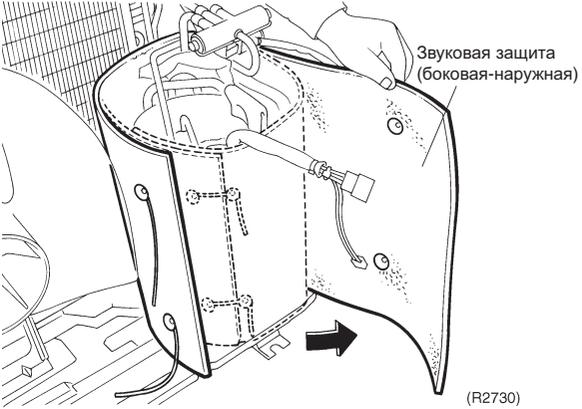
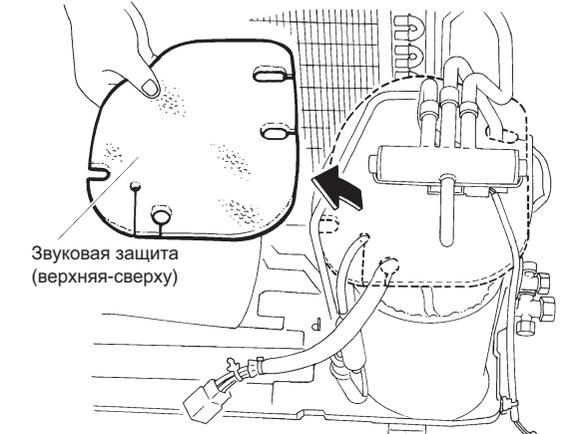
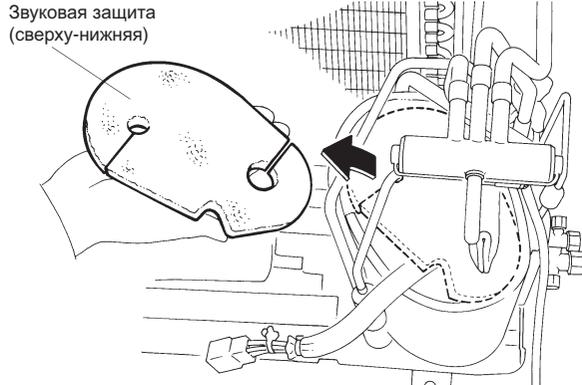
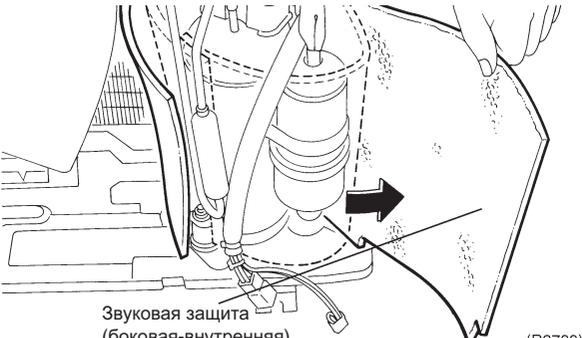
2.1.5 Снятие звуковой защиты.

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1	<p>Отсоедините жгут проводки каждого термистора.</p>  <p style="text-align: right;">(R2727)</p>	
2	<p>Снимите термистор выпускного трубопровода.</p>  <p style="text-align: right;">(R2728)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ При установке на место обратите внимание на направление зажима, чтобы он не касался подводящего провода термистора.
3	<p>Освободите зажим с помощью кусачек. Отсоедините термистор теплообменника наружного блока.</p>  <p style="text-align: right;">(R2729)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Всегда должны быть в наличии зажимы. Закрепите его в первоначальном положении.

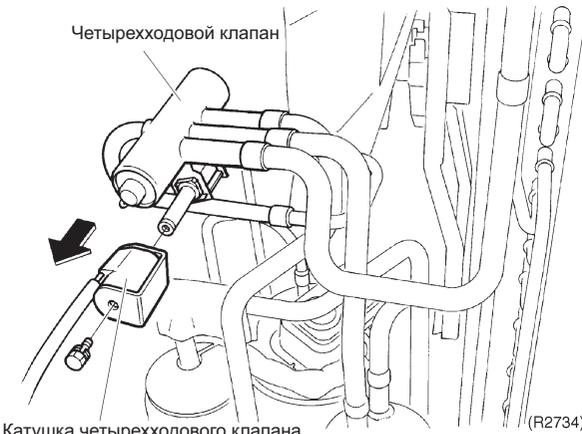
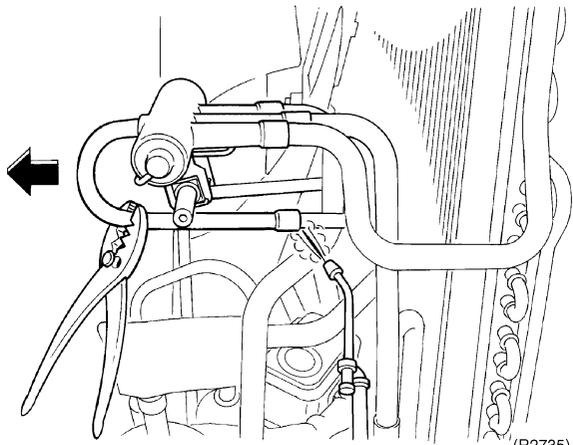
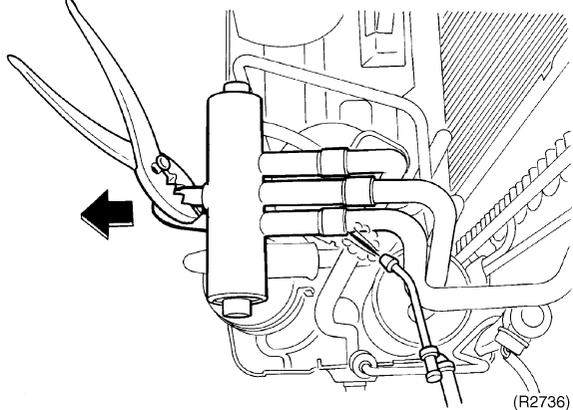
Шаг	Процедура	Примечания	
4	Снимите звуковую защиту (боковую-наружную).	 <p>Звуковая защита (боковая-наружная)</p> <p>(R2730)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Поскольку каналы для трубопроводов на звуковой защите (боковой-наружной) вырезаны, снимайте ее аккуратно.
5	Снимите звуковую защиту (сверху-верхнюю).	 <p>Звуковая защита (верхняя-сверху)</p> <p>(R2731)</p>	
6	Снимите звуковую защиту (сверху-нижнюю).	 <p>Звуковая защита (сверху-нижняя)</p> <p>(R2732)</p>	
7	Снимите звуковую защиту (боковую-внутреннюю).	 <p>Звуковая защита (боковая-внутренняя)</p> <p>(R2733)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Поскольку каналы для трубопроводов на звуковой защите (боковой-внутренней) вырезаны, снимайте ее аккуратно.

2.1.6 Снятие четырехходового клапана

Процедура



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

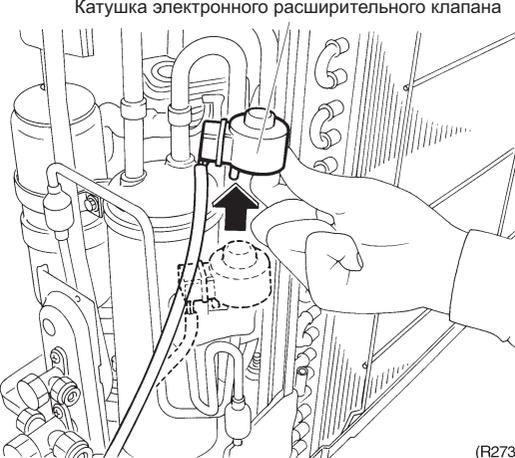
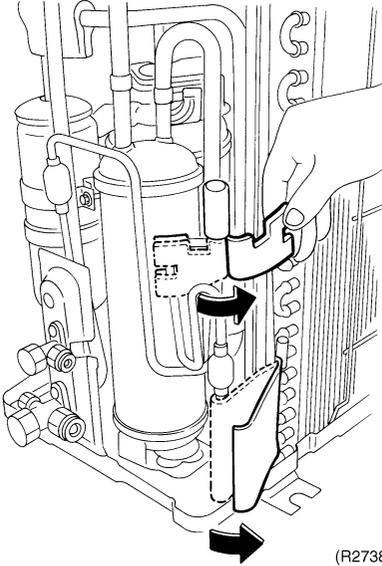
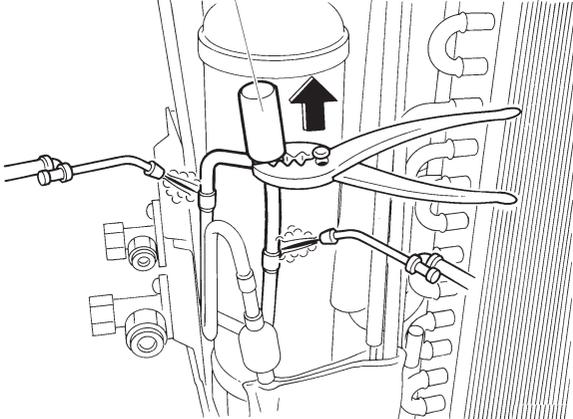
Шаг	Процедура	Примечания
1	<p>Ослабьте винт катушки четырехходового клапана.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Используйте защитный лист или стальной лист, чтобы защитить детали от пламени при пайке. ■ Будьте внимательны, чтобы не разрушить трубопроводы, зажимая их слишком сильно плоскогубцами при вытягивании. <p>Предостережение Будьте осторожны с четырехходовым клапаном, трубопроводами и др., которые были нагреты газовым аппаратом для пайки твердым припоем, чтобы не обжечь руки.</p>
2	<p>Нагрейте место пайки четырехходового клапана и отсоедините.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ При подогреве места пайки используйте замену азота. 	<p>Меры предосторожности при восстановлении</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Восстанавливайте трубопровод безокислительной пайкой. Если не используется азот, выполняйте пайку быстро. 2. Необходимо предотвратить карбонизацию внутренней поверхности четырехходового клапана и повреждение прокладок из-за нагрева. Для этого оберните четырехходовой клапан влажной тканью и смачивайте водой, чтобы ткань не высохла; не допускайте чрезмерного нагрева. (Поддерживайте температуру ниже 120°C)
3	<p>Последовательно нагрейте каждое место пайки и отсоедините.</p> 	<p>Если использование газового аппарата для пайки твердым припоем затруднительно</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсоедините спаянную деталь 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. <p>Примечание: Ни в коем случае не пользуйтесь пилой по металлу для отрезания труб, поскольку это приведет к попаданию стружки в контур.</p>

2.1.7 Снятие электронного расширительного клапана

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1	Замените катушку электронного расширительного клапана.	 <p style="text-align: right;">(R2737)</p>
2	Снимите слой замазки.	 <p style="text-align: right;">(R2738)</p>
3	Нагрейте два места пайки четырехходового клапана и отсоедините.	 <p style="text-align: right;">(R2739)</p>

- Перед работой проверьте, чтобы хладагент был опорожнен в контуре.

- При подогреве места пайки используйте замену азота.

Предостережение
Будьте осторожны с электронным расширительным клапаном, трубопроводами и др., которые были нагреты газовым аппаратом для пайки твердым припоем, чтобы не обжечь руки.

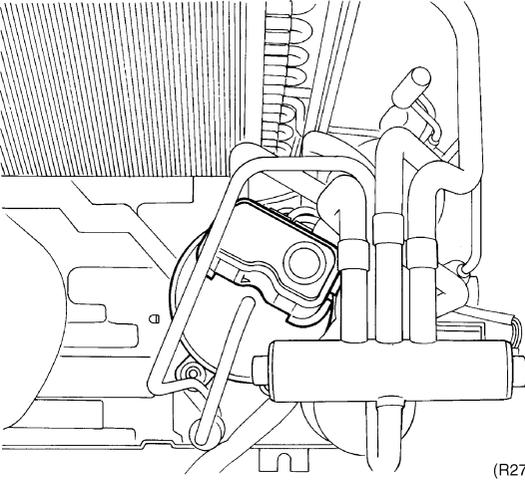
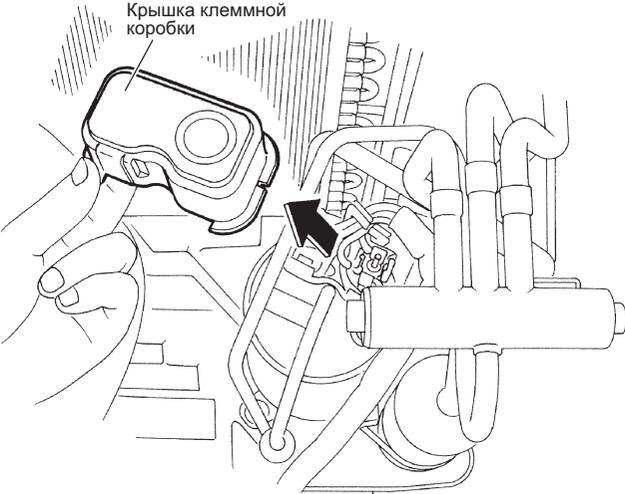
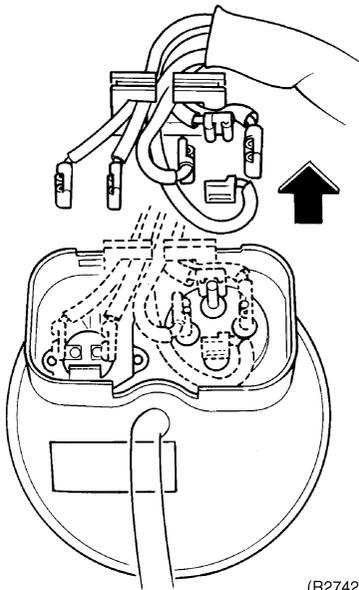
Предупреждение
Проветривайте в случае утечки хладагента во время работы.
(При воздействии огня на хладагент выделяется токсичный газ.)

2.1.8 Снятие компрессора

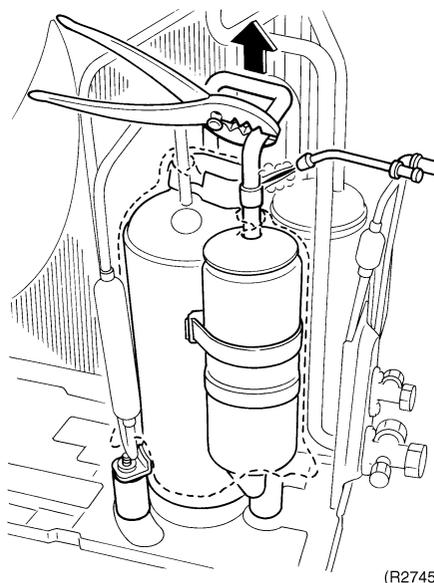
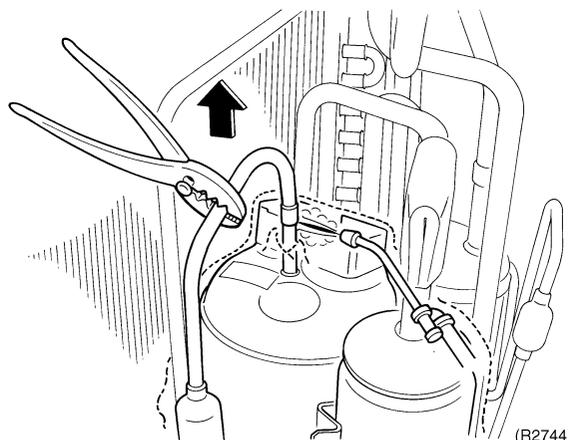
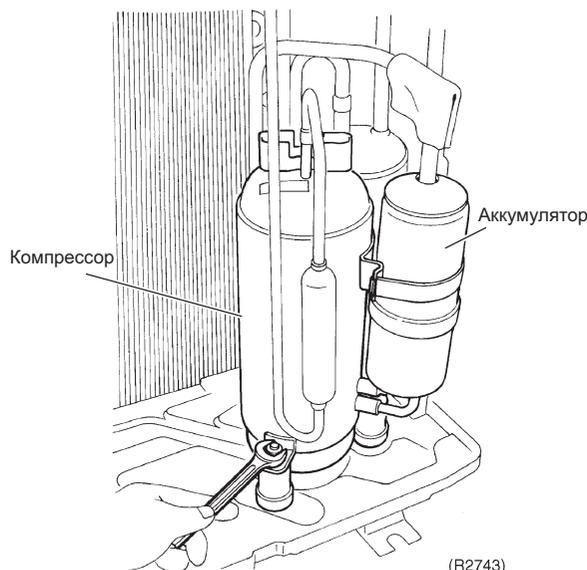
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания									
1	<p>Снимите крышку клеммной колодки.</p>  <p>(R2740)</p>  <p>Крышка клеммной коробки</p> <p>(R2741)</p>										
2	<p>Отсоедините подводящие провода компрессора.</p>  <p>(R2742)</p>	<p>■ Будьте внимательны, чтобы не пережечь клеммы компрессора или паспортную табличку.</p> <p>Обозначения.</p> <table border="1" data-bbox="1206 1769 1484 1914"> <tr> <td></td> <td>U</td> <td></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td></td> <td>N</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W</td> <td></td> </tr> </table> <p>U : красный V : желтый W : синий N : коричневый</p>		U		V		N		W	
	U										
V		N									
	W										

Шаг	Процедура	Примечания
3	Отвинтите гайку компрессора.	
4	Снимите замазку с аккумулятора.	
5	Нагрейте место пайки стороны нагнетания и отсоедините.	
6	Нагрейте место пайки стороны всасывания и отсоедините.	
7	Поднимите компрессор и снимите его.	



⚠ 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 ребрение теплообменника.

⚠ Предупреждение
Поскольку может произойти возгорание масла контура хладагента в компрессоре, подготовьте влажную ткань для того, чтобы быстро погасить огонь.

2.2 RKD24/28GV2S

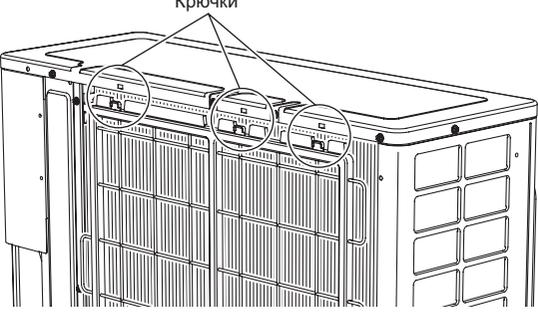
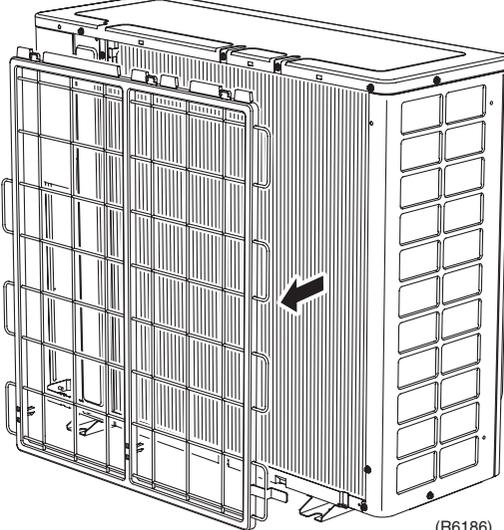
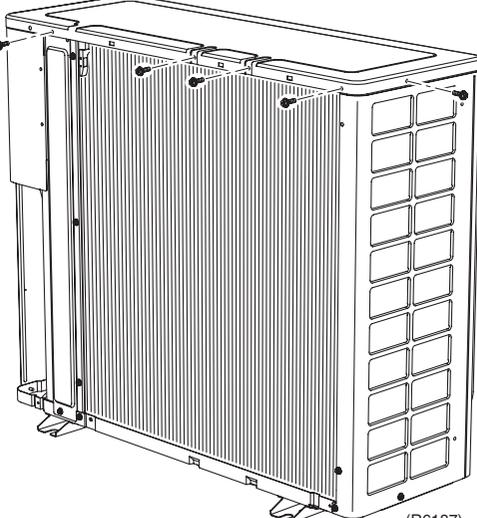
2.2.1 Снятие наружных панелей

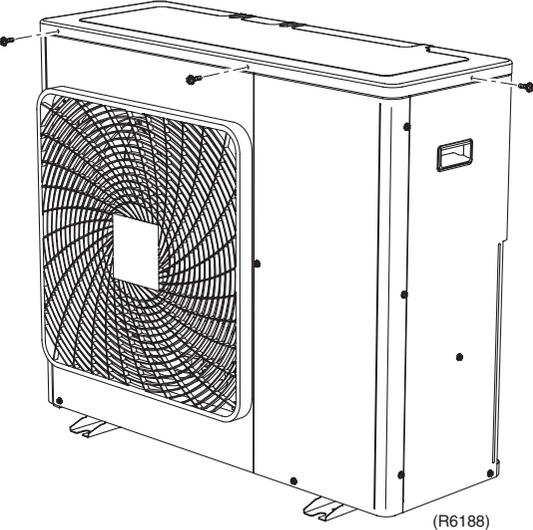
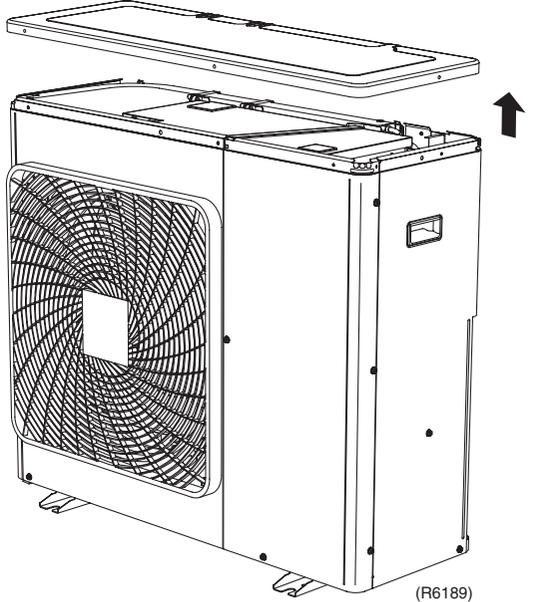
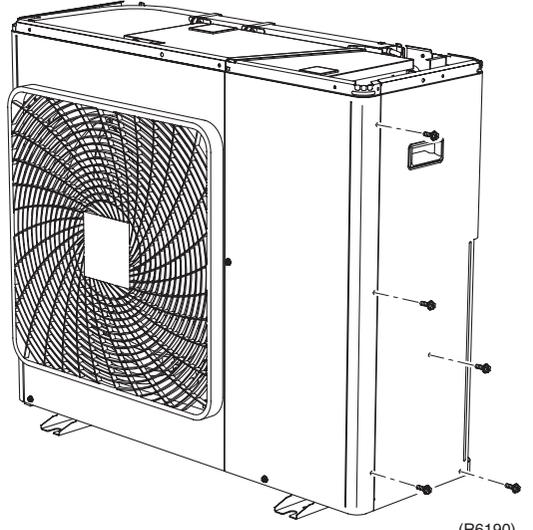
Процедура



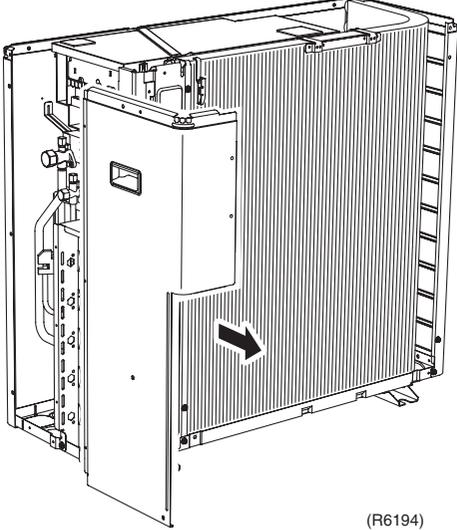
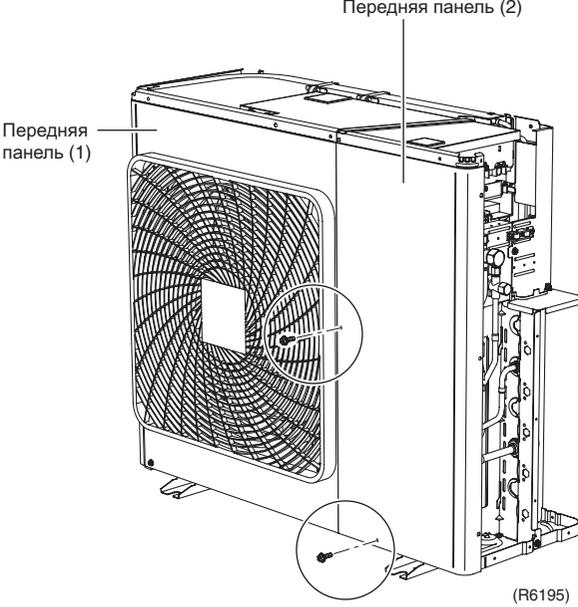
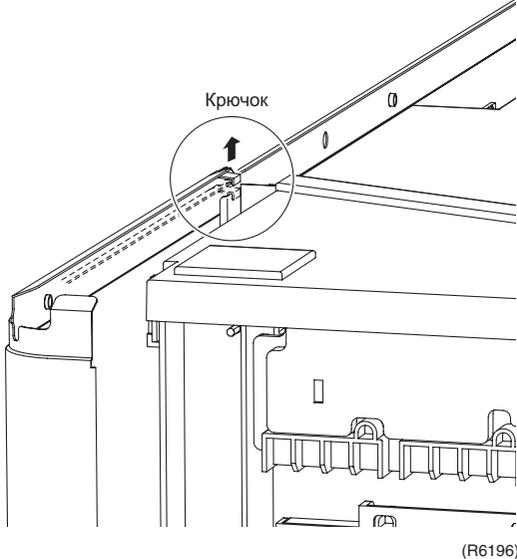
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

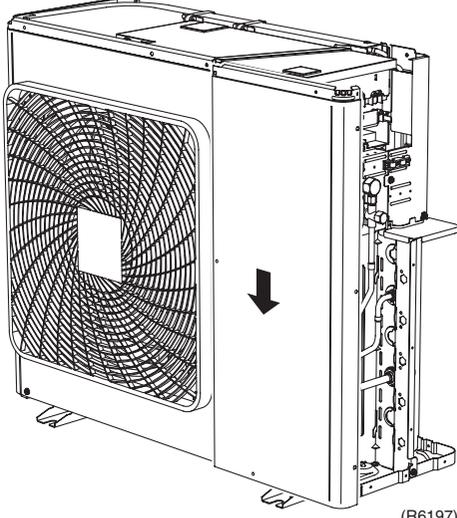
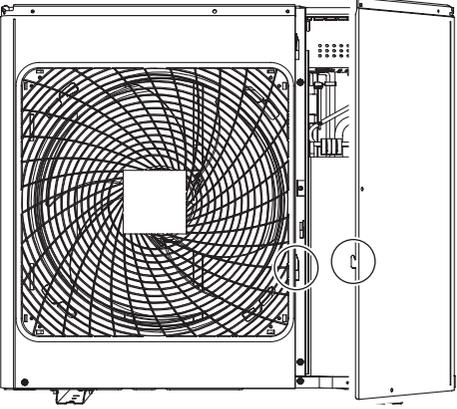
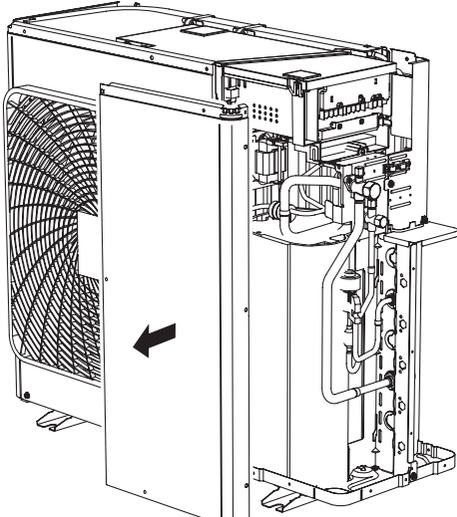
Шаг	Процедура	Примечания
Внешний вид с передней стороны.	<p style="text-align: right;">(R6182)</p>	
1. Снятие воздухозаборной решетки.	<p style="text-align: center;">Крючки</p> <p style="text-align: center;">Воздухозаборная решетка</p> <p style="text-align: right;">(R618)</p>	<p>■ Крючья закреплены в промежутках оребрения теплообменника.</p>
1 Открепите 2 крючка сначала внизу.	<p style="text-align: right;">(R6184)</p>	

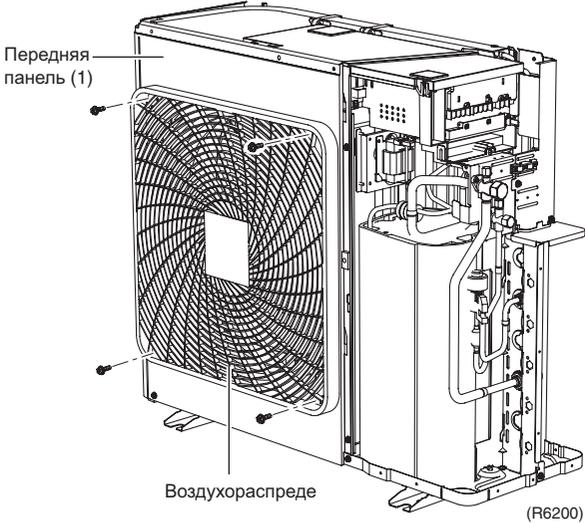
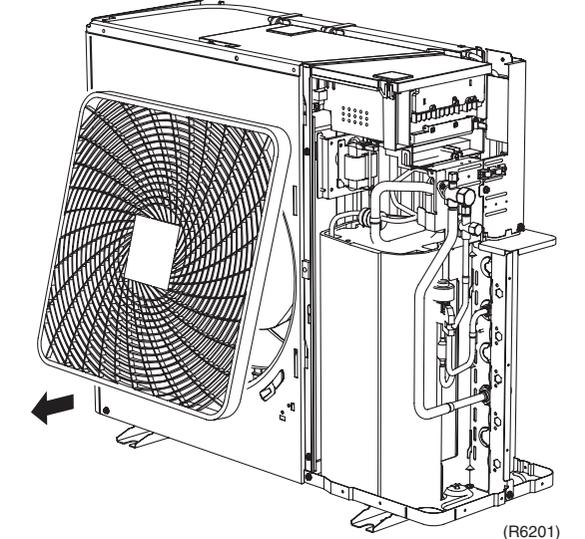
Шаг	Процедура	Примечания
2	Затем переместите решетку вниз и открепите 3 верхних крючка.	 <p>(R6185)</p>
3	Снимите воздухозаборную решетку.	 <p>(R6186)</p>
2. Снятие верхней панели.	1 Снимите 4 винта на обратной стороне и 1 винт на левой панели.	 <p>(R6187)</p>

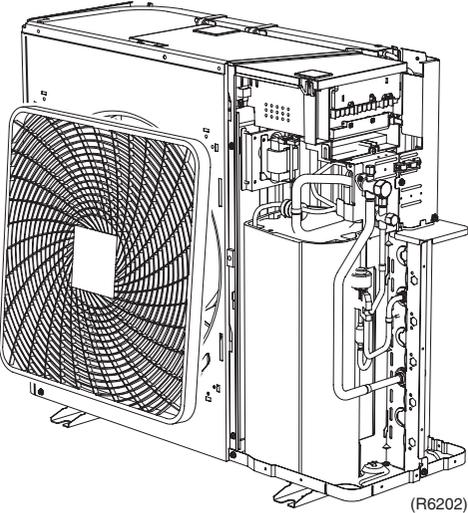
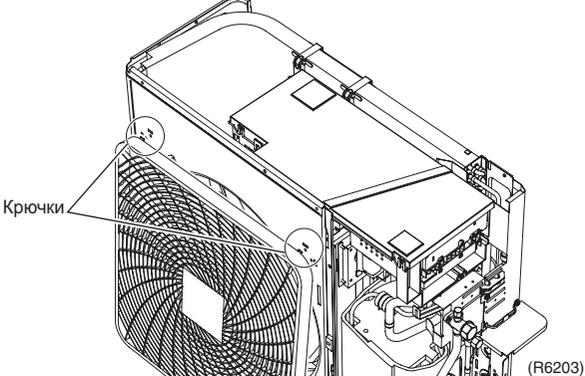
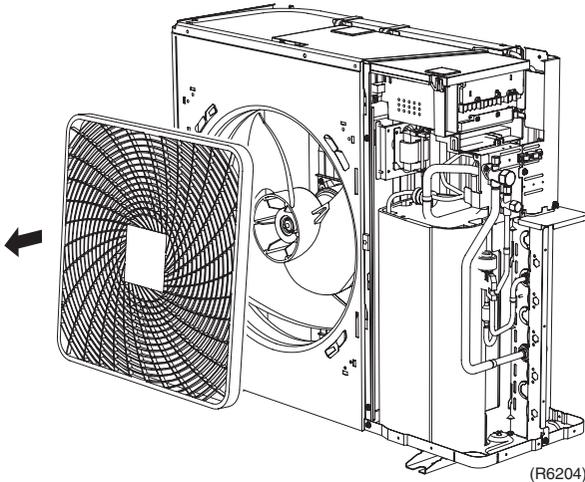
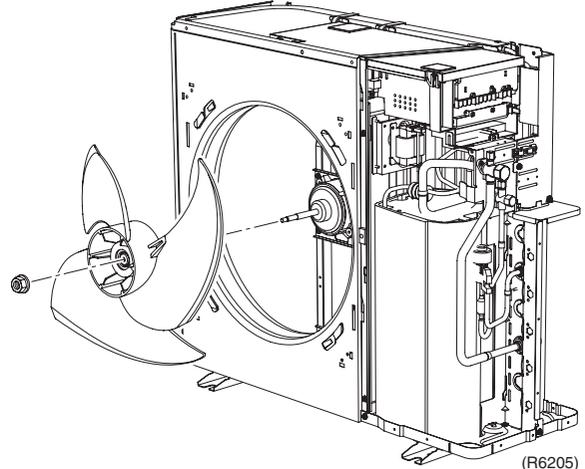
Шаг	Процедура	Примечания
2	<p data-bbox="274 296 534 416">Отвинтите 2 винта на передней стороне и 1 винт на правой панели.</p>  <p data-bbox="1015 850 1078 869">(R6188)</p>	
3	<p data-bbox="274 898 534 958">Поднимите верхнюю панель и снимите его.</p>  <p data-bbox="998 1524 1060 1543">(R6189)</p>	
3. Снятие правой панели.		
1	<p data-bbox="274 1608 517 1632">Отвинтите 5 винтов.</p>  <p data-bbox="1038 2133 1100 2152">(R6190)</p>	

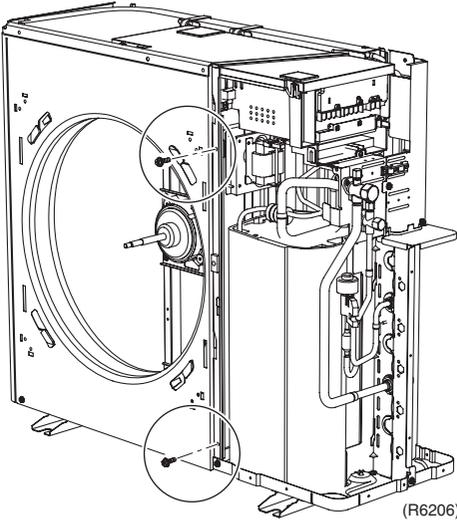
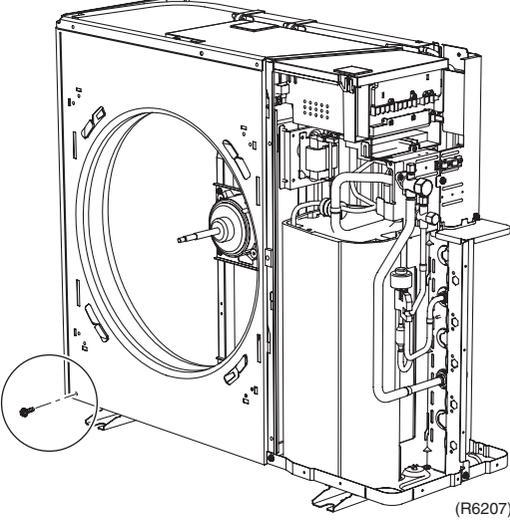
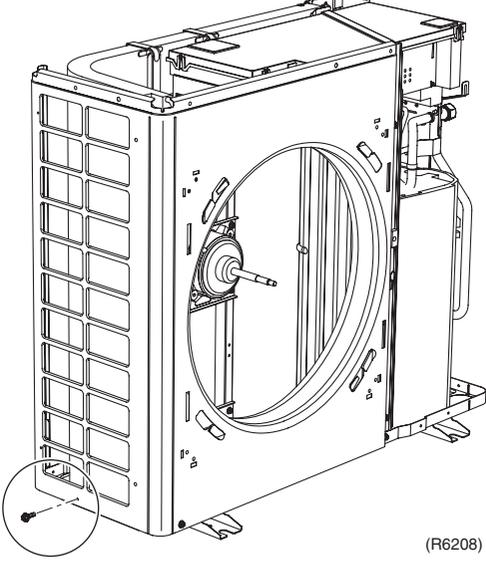
Шаг	Процедура	Примечания
2	<p>Переместите панель вниз и отсоедините 2 крючка с обратной стороны.</p>	
<p>(R6191)</p> <p>(R6193)</p>		

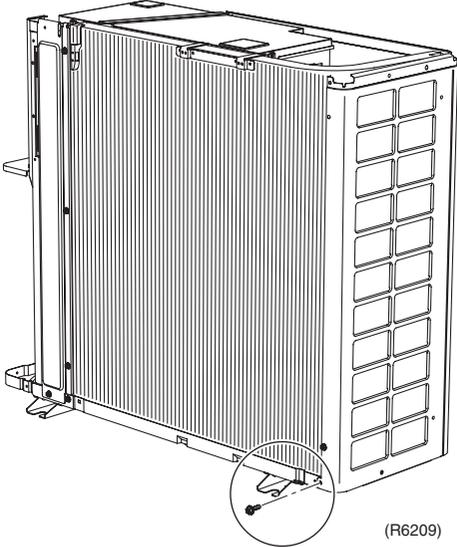
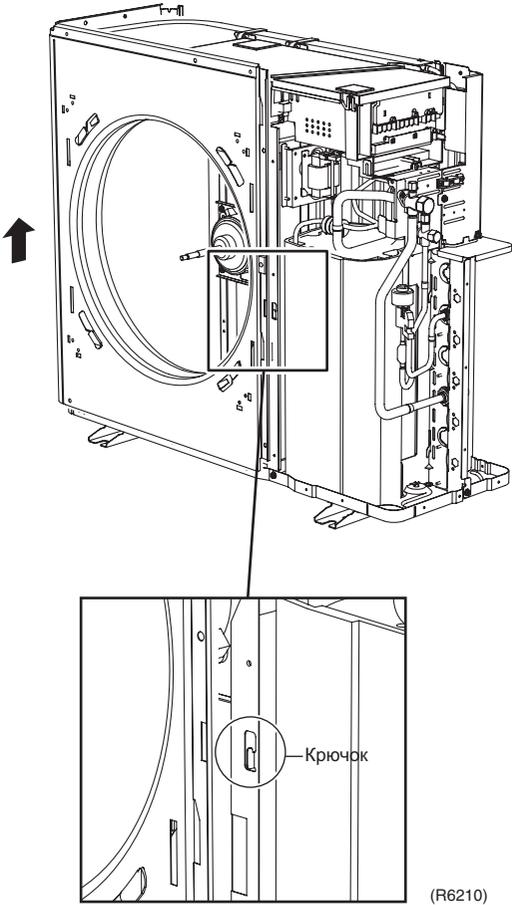
Шаг	Процедура	Примечания
3	Снимите правую панель.	
 <p style="text-align: right;">(R6194)</p>		
4. Снятие передней панели (2)		
1	Отвинтите 2 винта.	
 <p style="text-align: right;">(R6195)</p>		
2	На верхней части передней панели имеется крючок (2). Слегка переместите переднюю панель.	<p>■ Крючок предназначен для крепления передней панели (2). Он закрывает верхние выступы передней панели (1) сверху.</p>
 <p style="text-align: right;">(R6196)</p>		

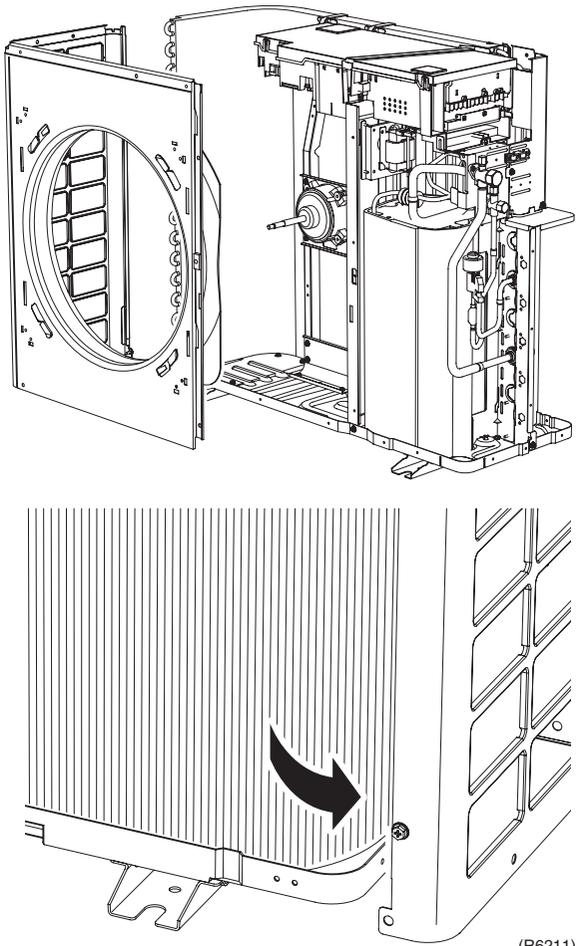
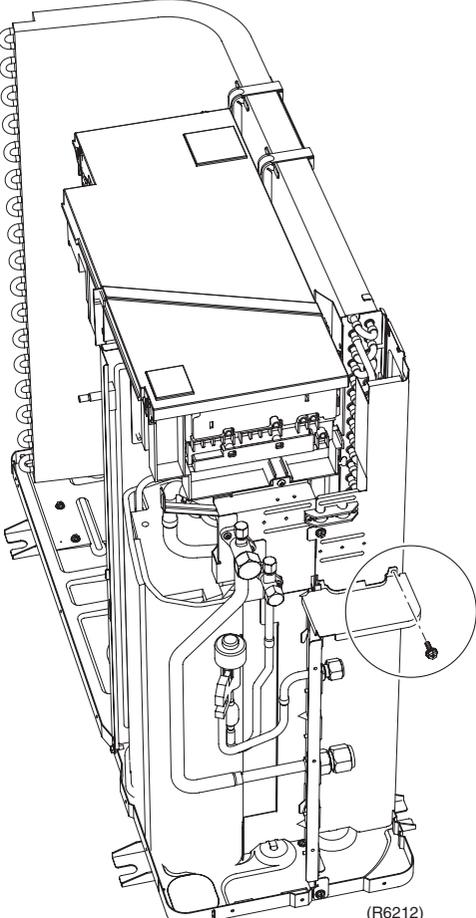
Шаг		Процедура	Примечания
3	Для снятия крючка переместите панель вниз.	 <p>(R6197)</p>  <p>(R6198)</p>	
4	Снимите переднюю панель (2).	 <p>(R6199)</p>	

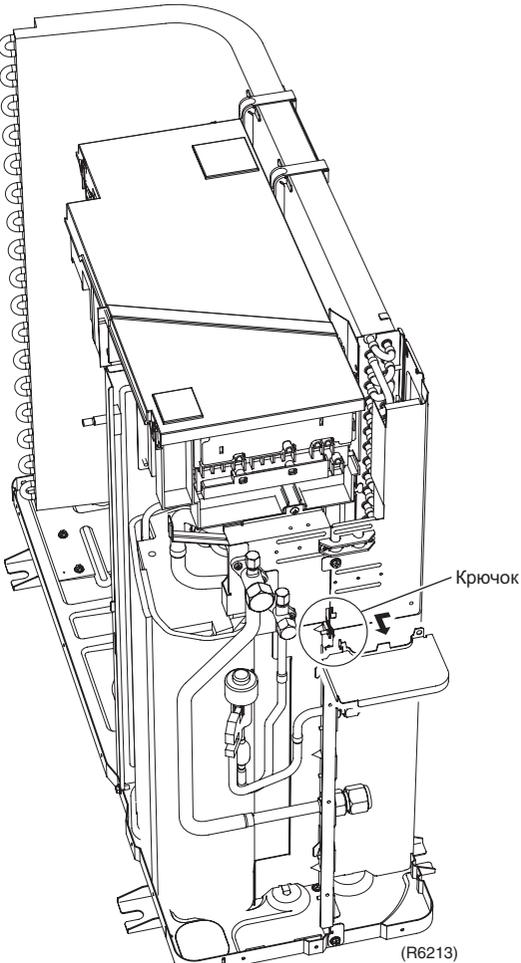
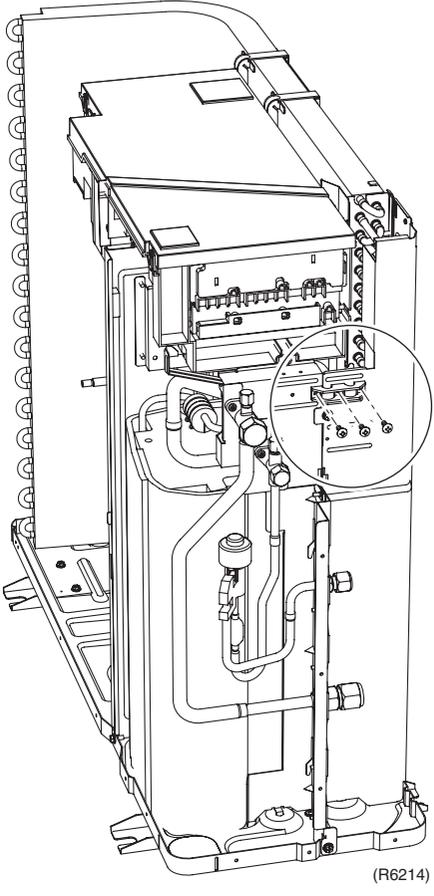
Шаг	Процедура	Примечания
5. Снятие передней панели (1)		
1	<p data-bbox="274 363 538 459">Отвинтите 4 винта воздухораспределительной решетки.</p>  <p data-bbox="274 886 538 1013">2. Потяните за низ воздухораспределительной решетки на себя.</p> 	<p data-bbox="1163 291 1512 418">Чтобы снять переднюю панель (1), сначала снимите воздухораспределительную решетку и осевой вентилятор.</p>

Шаг	Процедура	Примечания
3	Затем переместите решетку вниз и открепите 2 верхних крючка сверху.	
	 	
4	Снимите воздухораспределительную решетку.	
		
5	Снимите стопорную гайку осевого вентилятора.	Стопорная гайка вентилятора: M8
		

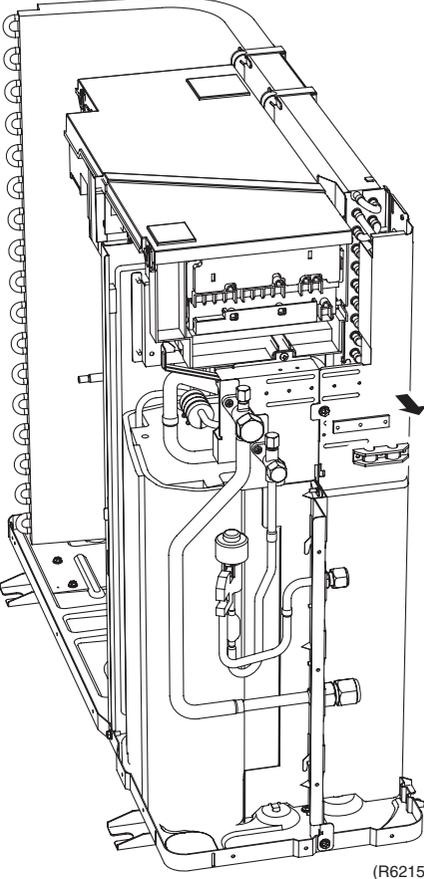
Шаг	Процедура	Примечания
6	Снимите 2 винта, крепящих разделительную перегородку.	 <p style="text-align: right;">(R6206)</p>
7	Отвинтите винт внизу слева на передней стороне.	 <p style="text-align: right;">(R6207)</p>
8	Отвинтите винт внизу на левой стороне.	 <p style="text-align: right;">(R6208)</p>

Шаг		Процедура	Примечания
9	Отвинтите винт внизу на обратной стороне.		
10	Передняя панель (1) имеет крючок спереди. Для снятия панели слегка переместите ее.		

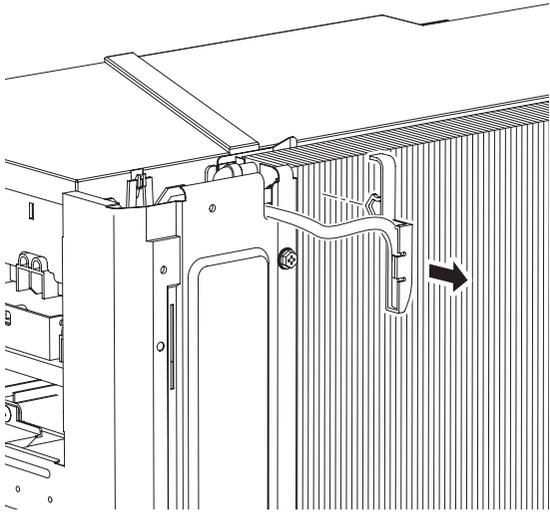
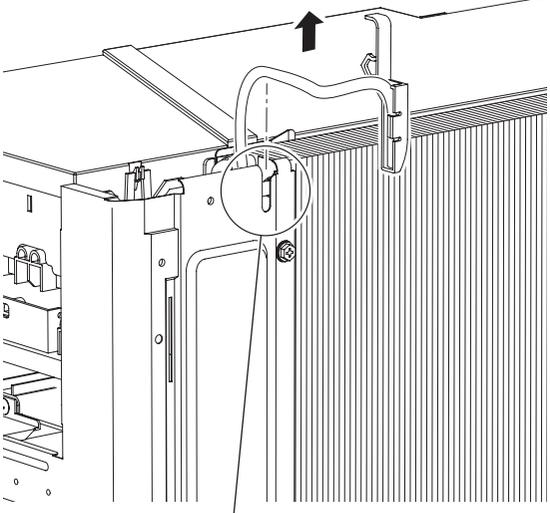
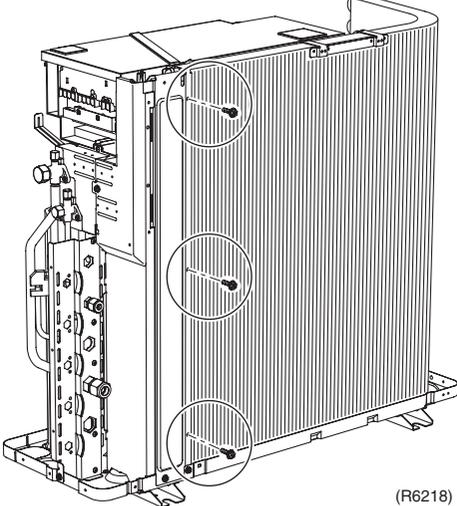
Шаг	Процедура	Примечания
11	Снимите переднюю панель (1).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Обратная сторона имеет несколько усложненную форму. Отсоединяйте ее аккуратно.
6. Снятие задней панели	1 Снимите крепежный винт на разделительной перегородке.	
	 <p style="text-align: right;">(R6211)</p>	
	 <p style="text-align: right;">(R6212)</p>	

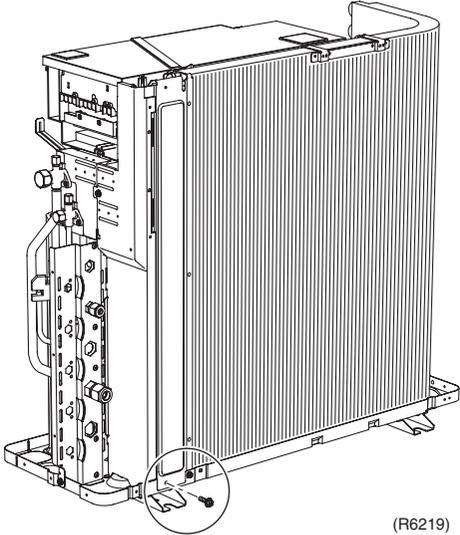
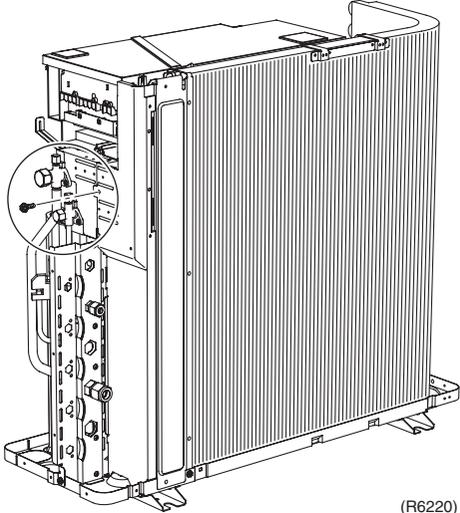
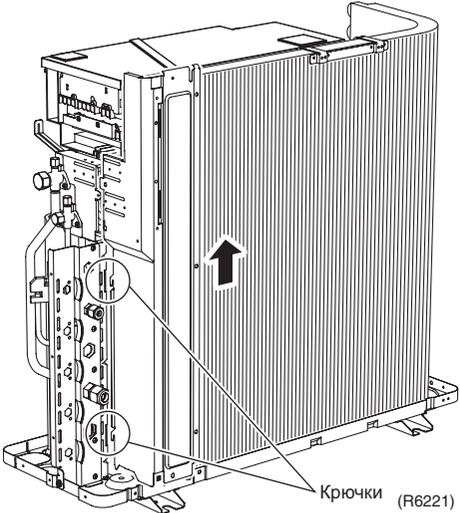
Шаг	Процедура	Примечания
2	<p data-bbox="272 296 505 488">Сместите панель влево для снятия с крючков, затем снимите разделительную перегородку.</p> 	
3	<p data-bbox="272 1283 499 1312">Отвинтите 3 винта.</p> 	

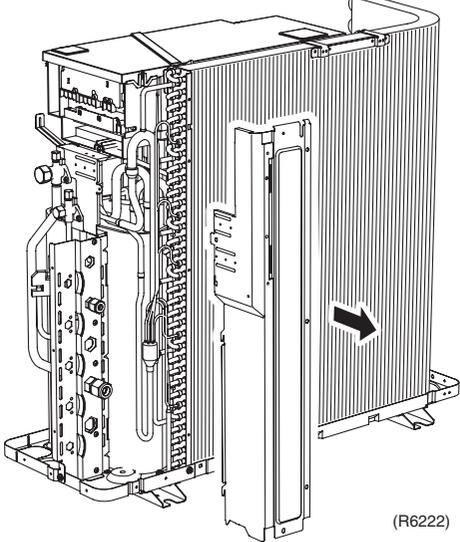
Шаг	Процедура	Примечания
4	Снимите крепежную пластину проводки.	



(R6215)

Шаг	Процедура	Примечания
5	Открепите держатель термистора.	<p data-bbox="1163 293 1489 387">■ Держатель закреплен промежутках орebrения теплообменника.</p>  <p data-bbox="1065 850 1124 869">(R6216)</p>  <p data-bbox="774 1435 847 1454">Канавка</p> <p data-bbox="1065 1459 1124 1478">(R6217)</p>
6	Снимите 3 винта, крепящих разделительную перегородку.	 <p data-bbox="1013 2029 1072 2049">(R6218)</p>

Шаг	Процедура	Примечания
7	Отвинтите крепежный винт с нижней рамы.	 <p>(R6219)</p>
8	Снимите крепежный винт с монтажной пластины запорного клапана.	 <p>(R6220)</p>
9	Поднимите панель вверх, чтобы открепить 2 крючка, и снимите ее.	 <p>Крючки (R6221)</p>

Шаг	Процедура	Примечания
10	Снимите заднюю панель.	
 <p>(R6222)</p>		

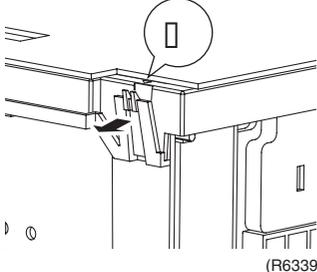
2.2.2 Снятие распределительной коробки

Процедура

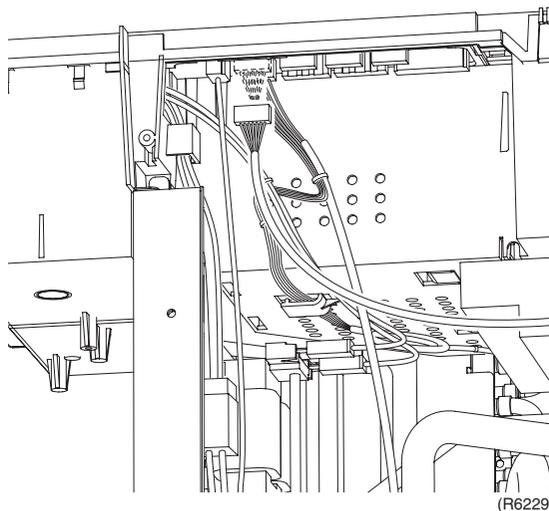


Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

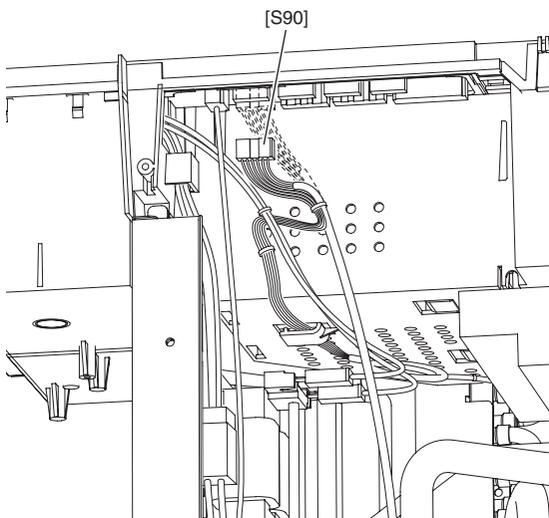
Шаг	Процедура	Примечания
1	Снимите крепежный винт с монтажной пластины запорного клапана.	
	<p>(R6223)</p>	
2	Снимите крепежный винт на разделительной перегородке.	
	<p>(R6224)</p>	
3	Отвинтите 2 винта для открепления проводов заземления.	
	<p>(R6225)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
4	Откройте крышку распределительной коробки.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Открепите четыре крючка. Крючки помечены ▼. 
5	Отсоедините соединитель двигателя вентилятора S70.	
6	Ослабьте жгут проводки двигателя вентилятора.	

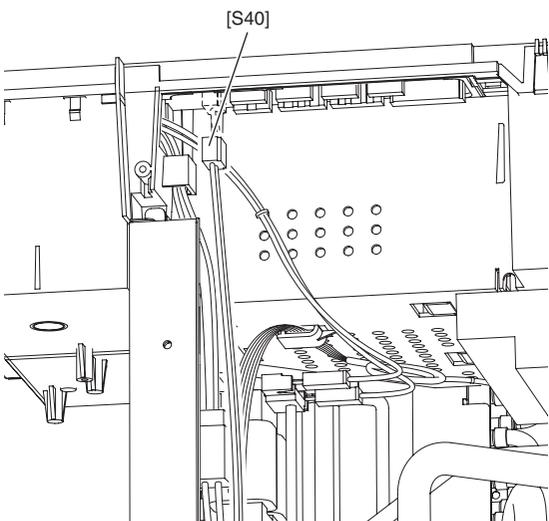
Шаг	Процедура	Примечания
7	Отсоедините соединитель катушки электронного расширительного клапана S20.	
8	Отсоедините соединитель термистора выпускного трубопровода S90.	
9	Отсоедините соединитель OL S40.	



(R6229)

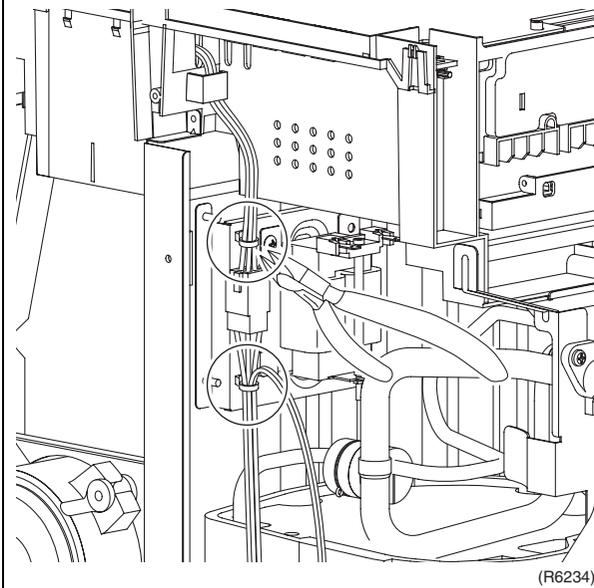
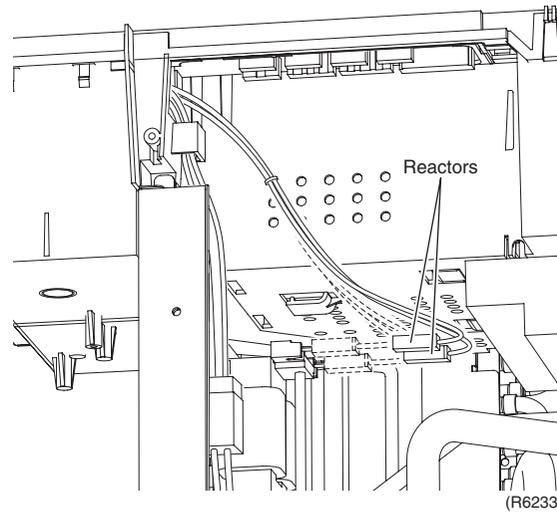
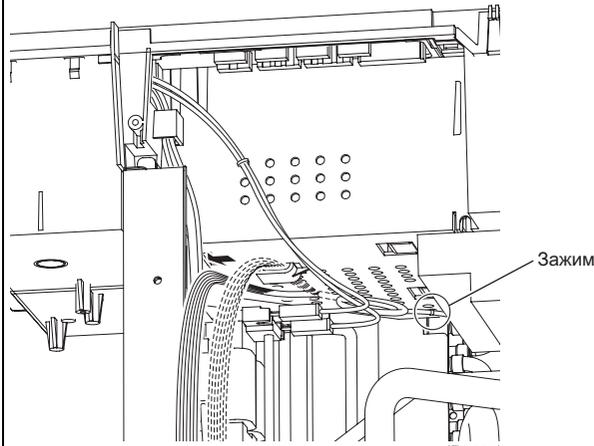


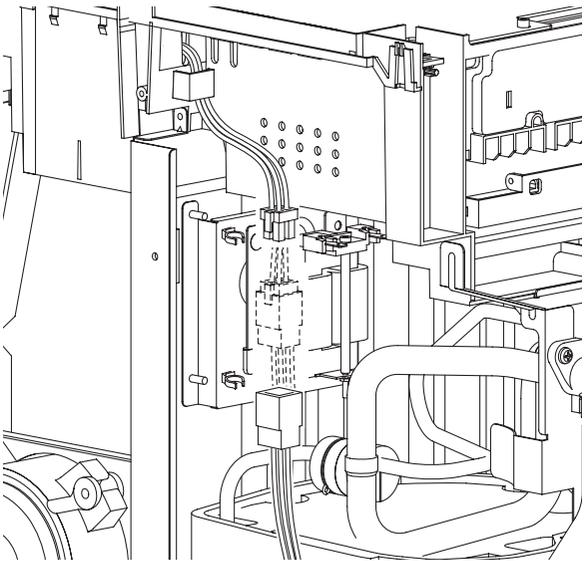
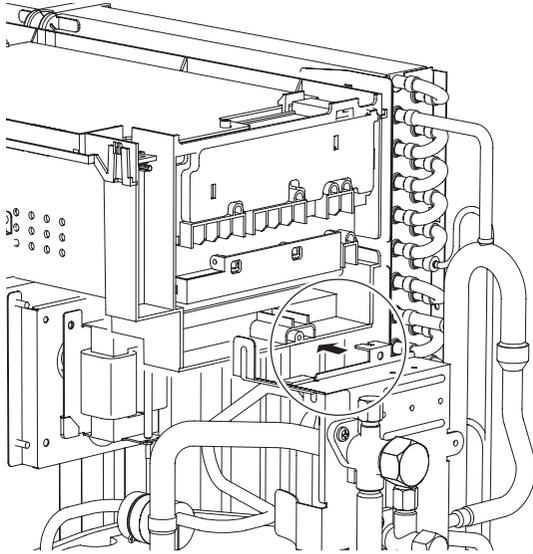
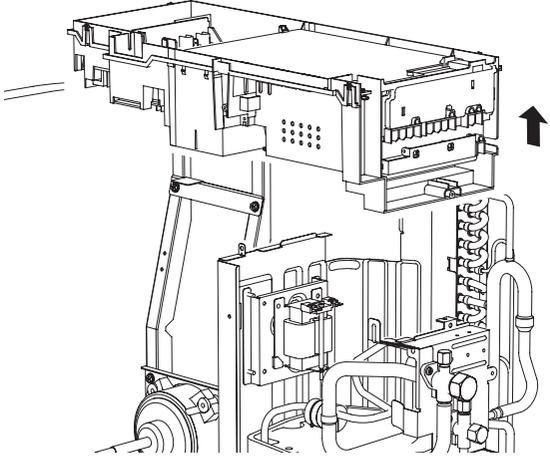
(R6230)



(R6231)

Шаг	Процедура	Примечания
10	Жгут проводки закреплен на крючке внизу распределительной коробки. Открепите его с крючка и выньте зажим.	
11	Отсоедините 2 жгута проводки реактора.	
12	Срежьте зажимы кусачками для отсоединения жгутов проводки OL и компрессора от разделительной перегородки.	



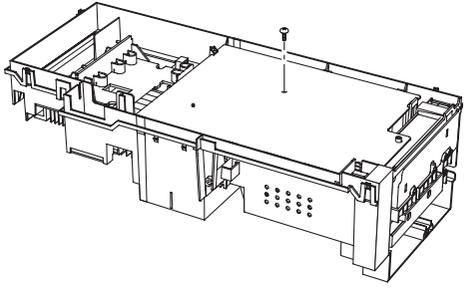
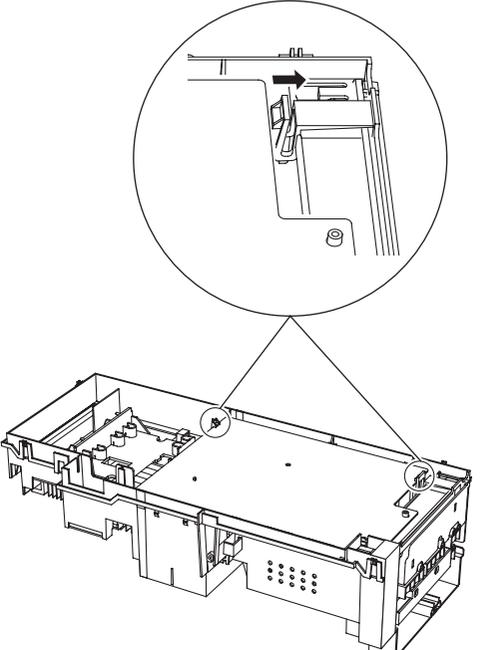
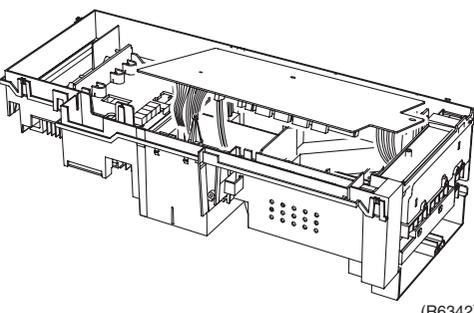
Шаг	Процедура	Примечания
13	Отсоедините соединитель реле компрессора.	
		
	(R6235)	
14	Сначала переместите коробку влево для открепления от крючка на правой стороне коробки.	
		
	(R6236)	
15	Поднимите распределительную коробку для снятия.	
		
	(R6237)	

2.2.3 Снятие PCB

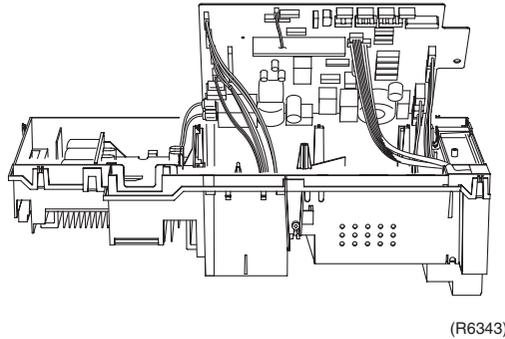
Процедура



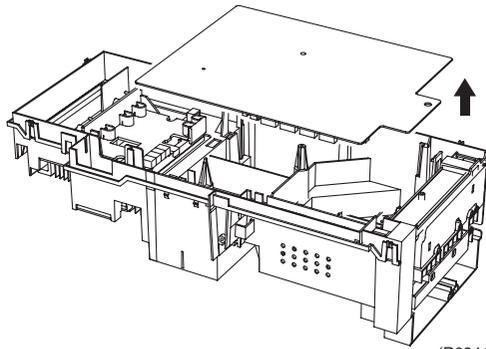
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

Шаг	Процедура	Примечания
1.	Снятие PCB управления	
1	Отвинтите винт.	 <p>(R6340)</p>
2	Открепите 2 крючка.	 <p>(R6341)</p>
3	Поднимите PCB управления со своей стороны.	 <p>(R6342)</p>

Шаг	Процедура	Примечания
4	Отсоедините последовательно соединители, начиная со своей стороны.	<ul style="list-style-type: none"> ● Соединители S33 и S71: Для PCB инвертора (MID) ● Соединители S31 и S32: Для PCB SPM ● Соединители S51 и S101: Для PCB дисплея ● Соединитель S10: Для клеммной колодки ● Соединители H1/H2: Для DB (диодного мостика), жгутов проводки питания AC1 (черный) и AC2 (белый)
5	Снимите PCB управления.	
2. Снятие PCB инвертора		
1	Отсоедините соединитель жгута проводки реактора.	■ Соединитель L1/L2
2	Отсоедините соединитель выпрямительного столба.	■ Черный и красный

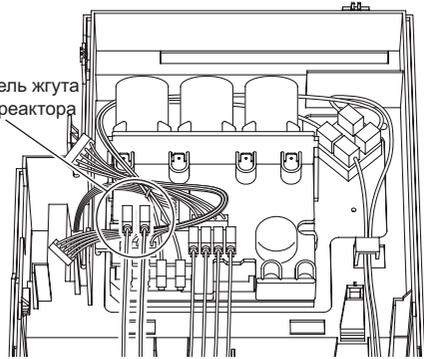


(R6343)



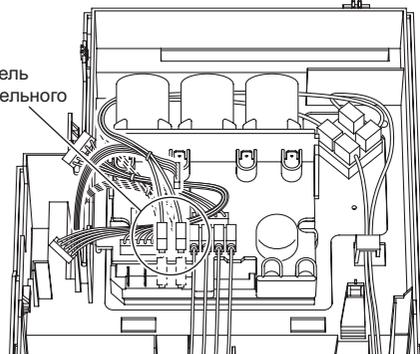
(R6344)

Соединитель жгута проводки реактора

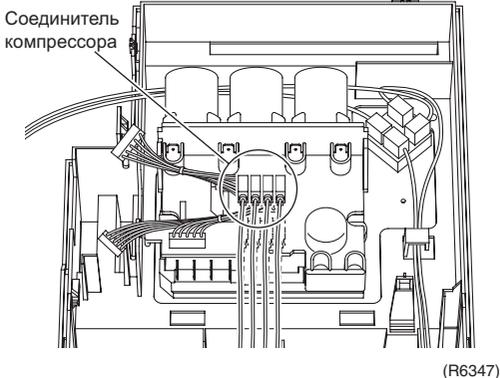
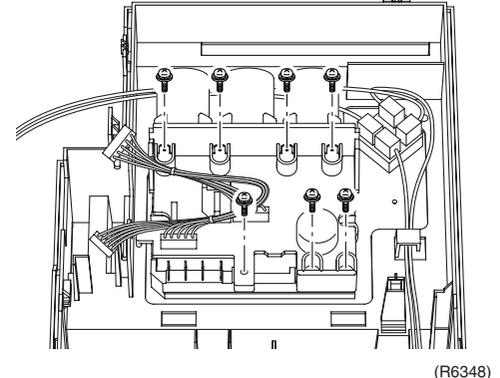
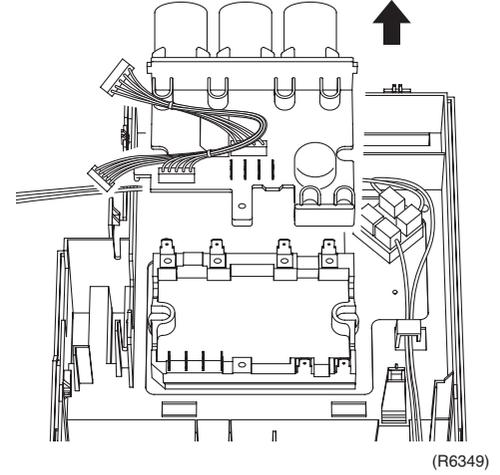


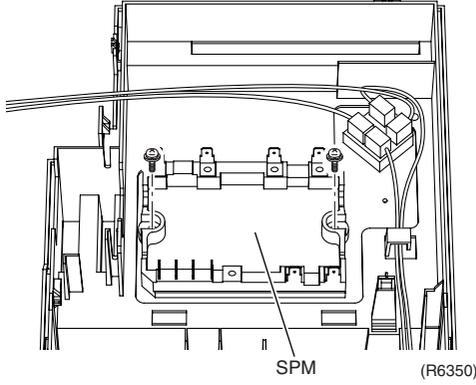
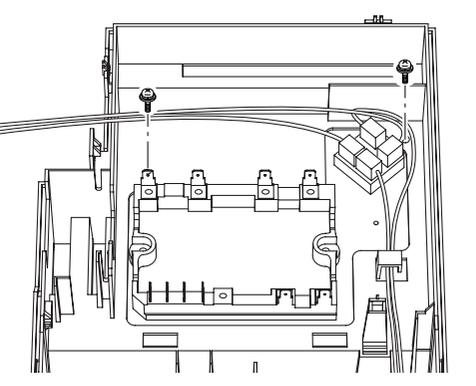
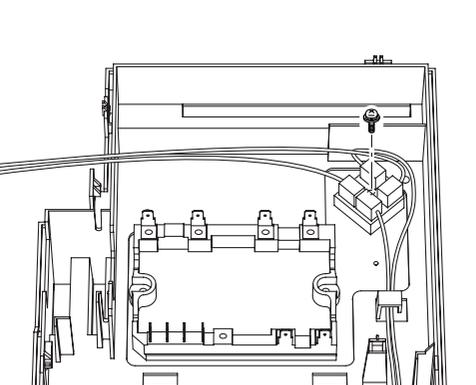
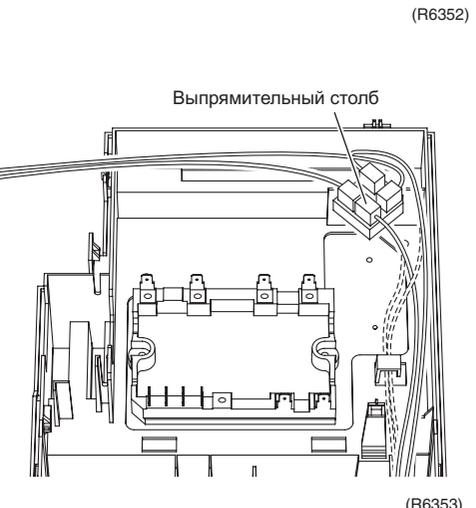
(R6345)

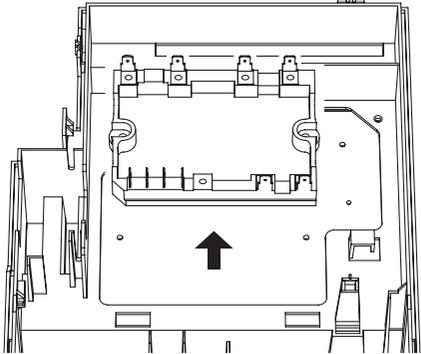
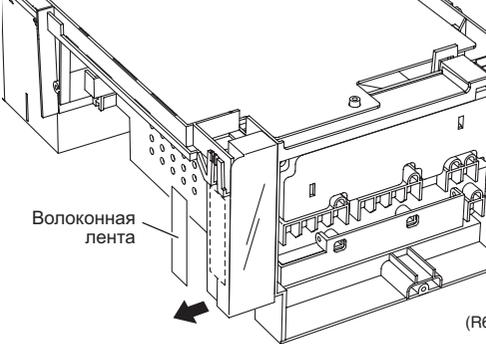
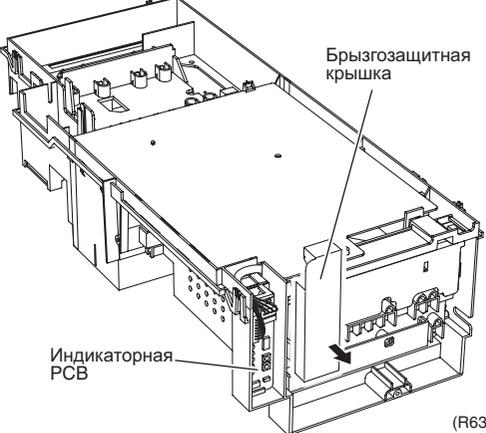
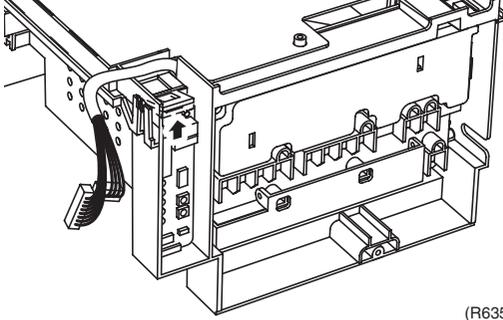
Соединитель выпрямительного столба

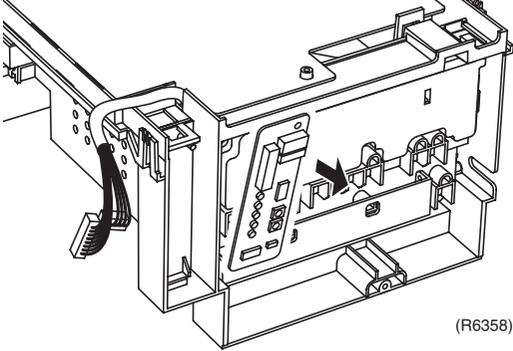
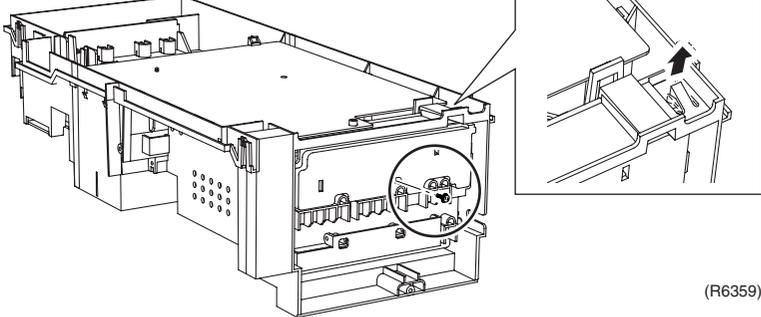
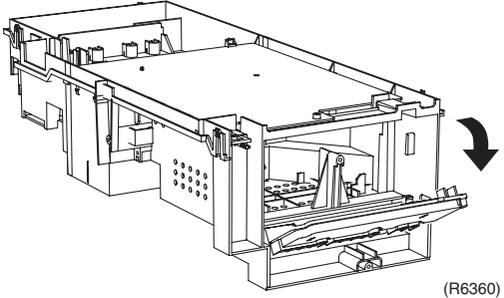


(R634)

Шаг	Процедура	Примечания
3	Отсоедините соединитель компрессора.	■ Синий, желтый, красный и коричневый
	 <p style="text-align: right;">(R6347)</p>	
4	Отвинтите 7 винта.	
	 <p style="text-align: right;">(R6348)</p>	
5	Поднимите РСВ инвертора (MID) для снятия.	
	 <p style="text-align: right;">(R6349)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снятие SPM.		
1	Отвинтите 2 винта.	
	 <p style="text-align: center;">SPM (R6350)</p>	
2	Отвинтите 2 винта.	
	 <p style="text-align: center;">(R6531)</p>	
3	Отвинтите винт (выпрямительный столб).	
	 <p style="text-align: center;">(R6352)</p>	
4	Снимите выпрямительный столб.	
	 <p style="text-align: center;">Выпрямительный столб (R6353)</p>	

Шаг		Процедура	Примечания
5	Снимите SPM.	 <p style="text-align: right;">(R6354)</p>	
4. Снятие PCB дисплея.			
1	Снимите волоконную ленту.	 <p>Волоконная лента</p> <p style="text-align: right;">(R6355)</p>	
2	Снимите каплезащищенную крышку.	 <p>Брызгозащитная крышка</p> <p>Индикаторная PCB</p> <p style="text-align: right;">(R6356)</p>	
3	Слегка приподнимите верхние крючья для открепления.	 <p style="text-align: right;">(R6357)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
4	Открепите нижний крючок и снимите РСВ дисплея.	
5. Снятие крышки для обслуживания с узла клеммной колодки.	 <p>(R6358)</p>	
1	Отвинтите винт.	
2	Поднимите крючок для открепления.	
3	Откройте крышку на себя.	
	 <p>(R6359)</p>	
	 <p>(R6360)</p>	

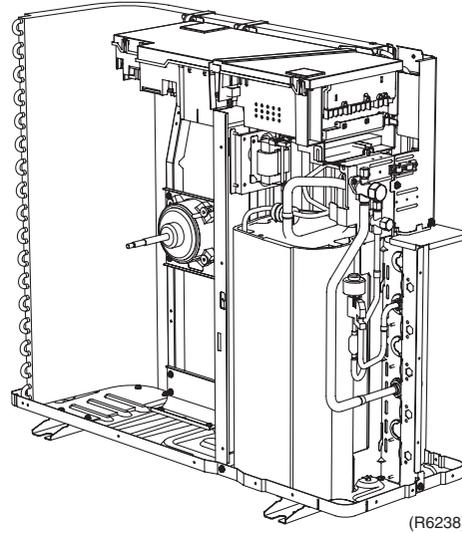
2.2.4 Снятие двигателя вентилятора

Процедура

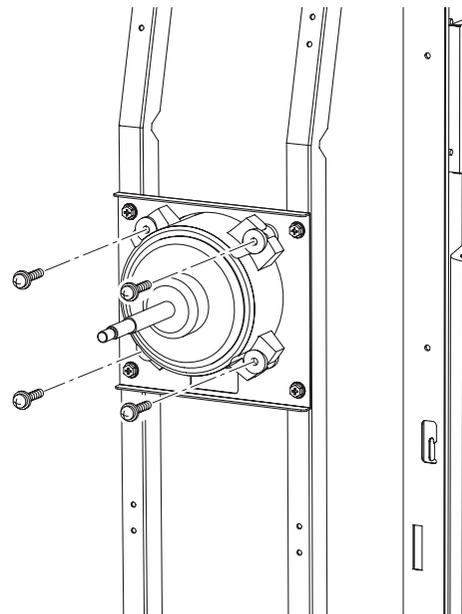


Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

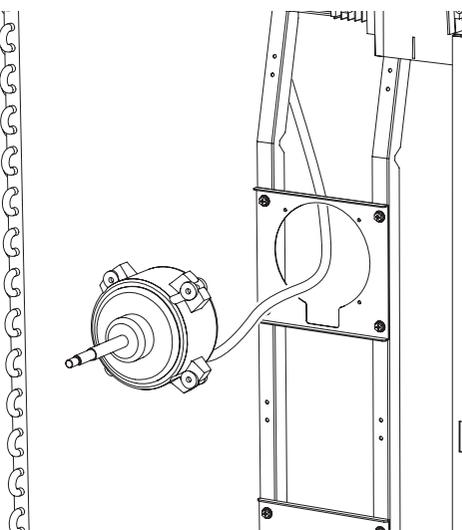
Шаг	Процедура	Примечания
1	Отвинтите сначала 2 винта снизу.	Сначала снимите винты сверху. Если сначала снять верхние винты, то двигатель вентилятора, центр тяжести которого смещен вперед, может наклониться или упасть, что может привести к травме.
2	Затем отвинтите 2 винта сверху.	
3	Снимите двигатель вентилятора.	При повторной сборке, поместите жгут проводки снизу.



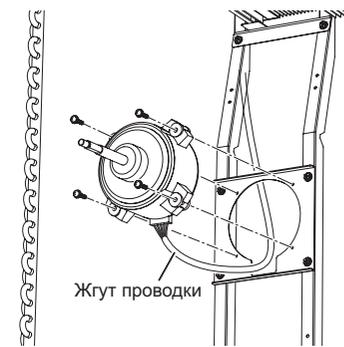
(R6238)



(R6239)



(R6240)



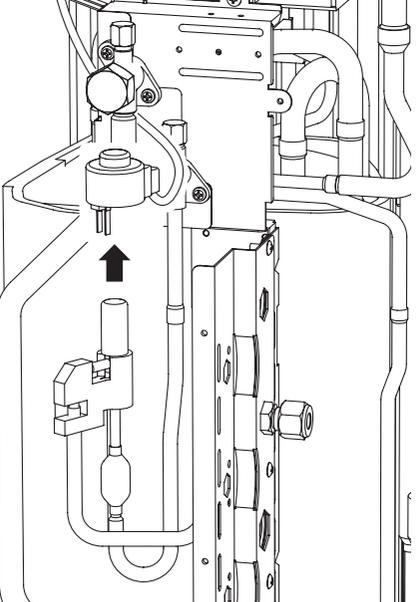
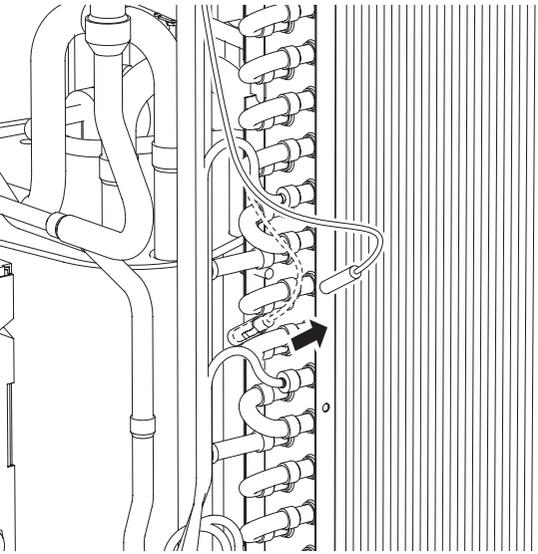
(R6241)

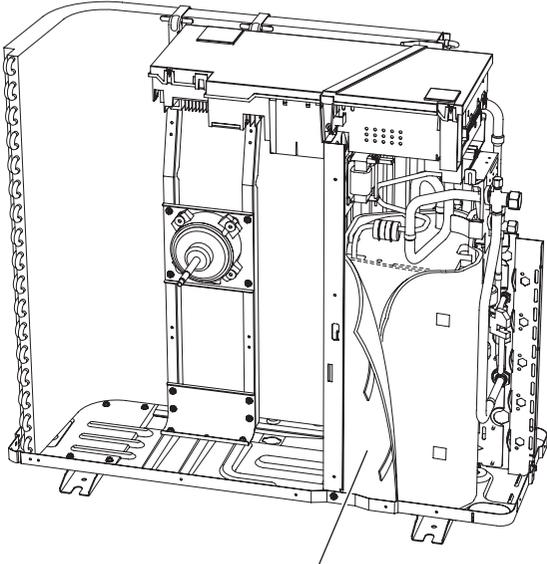
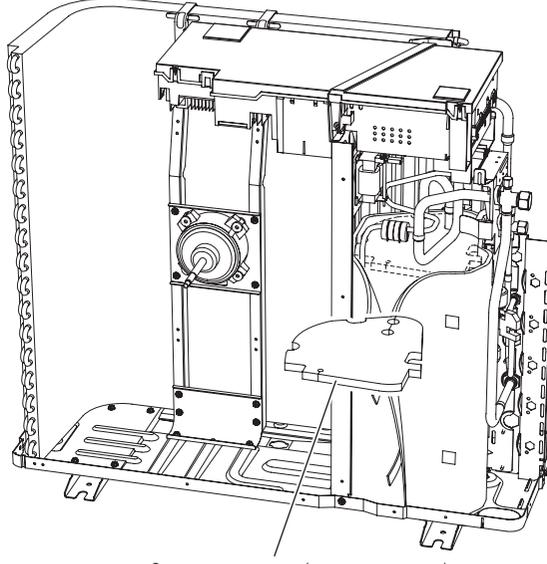
2.2.5 Снятие Катушек / Термисторов

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снятие катушки электронного расширительного клапана	 <p style="text-align: right;">(R6242)</p>	
2. Снятие термисторов	 <p style="text-align: right;">(R6243)</p>	<p>■ Будьте внимательны, чтобы не потерять пружину.</p>

Шаг		Процедура	Примечания
2	Слегка приоткройте звуковую защиту (наружная сторона).	 <p data-bbox="668 910 1133 941">Звуковая защита (наружный патрубок) (R6245)</p>	
3	Снимите звуковую защиту (сверху-верхнюю).	 <p data-bbox="715 1591 1116 1622">Звуковая защита (верхняя-сверху) (R6246)</p>	

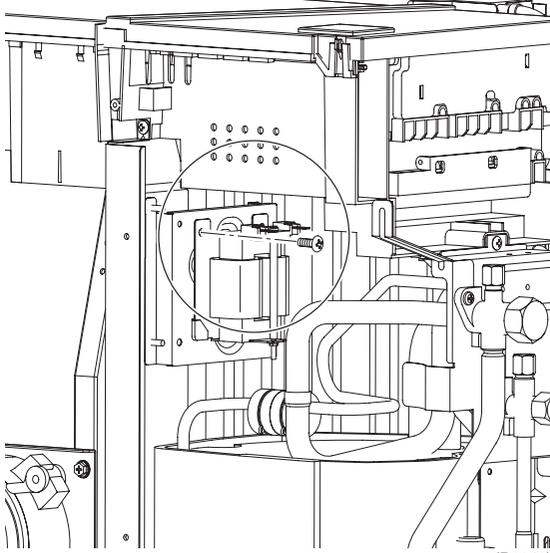
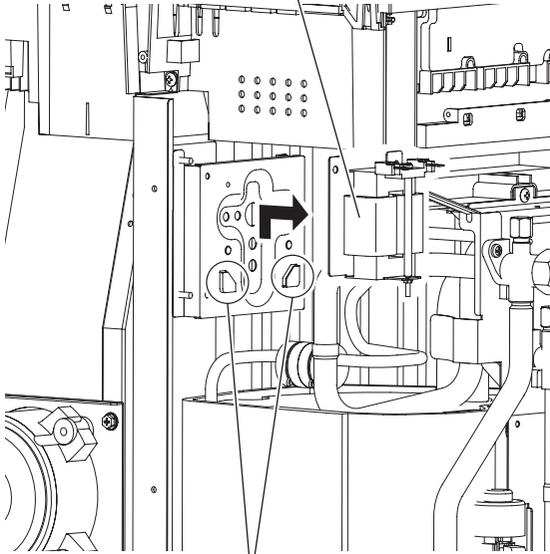
Шаг	Процедура	Примечания
4	Снимите термистор выпускного трубопровода.	■ Будьте внимательны, чтобы не потерять крепление.

2.2.6 Снятие реактора

Процедура



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

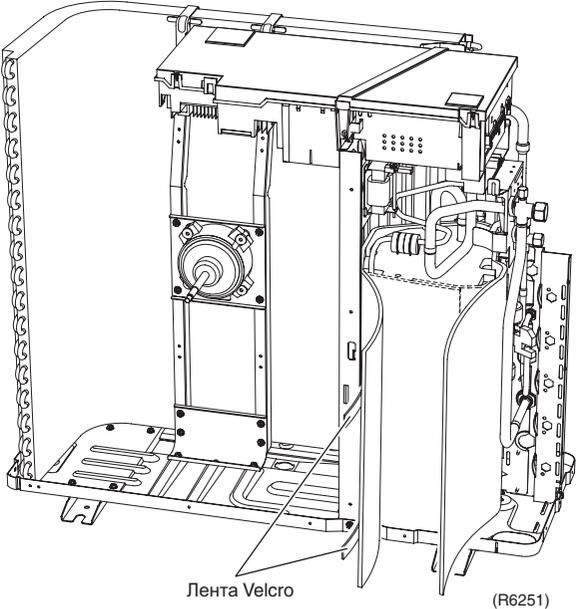
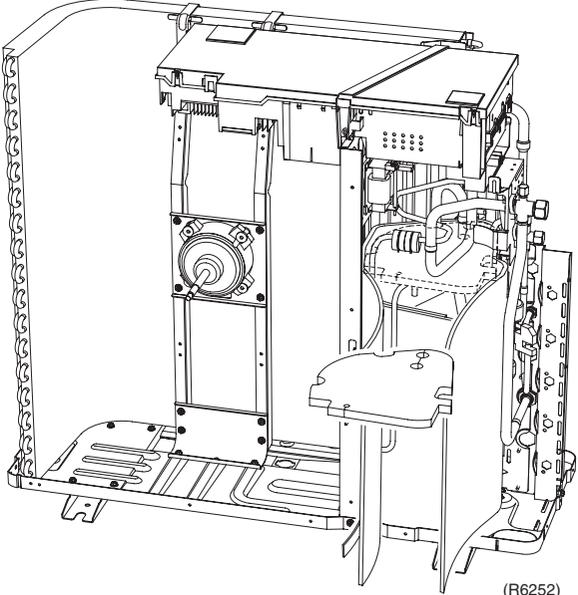
Шаг	Процедура	Процедура	Примечания
1	Отвинтите винт.	 <p style="text-align: right;">(R6249)</p>	
2	Поднимите реактор вверх, чтобы открепить крючки, и снимите реактор.	 <p style="text-align: right;">(R6250)</p>	

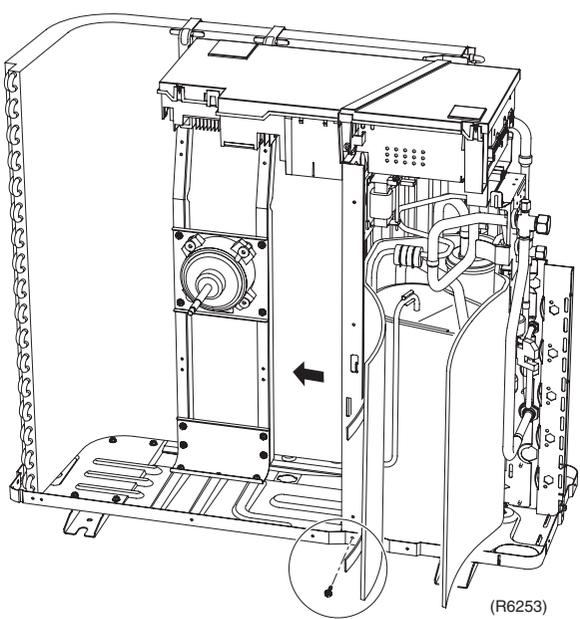
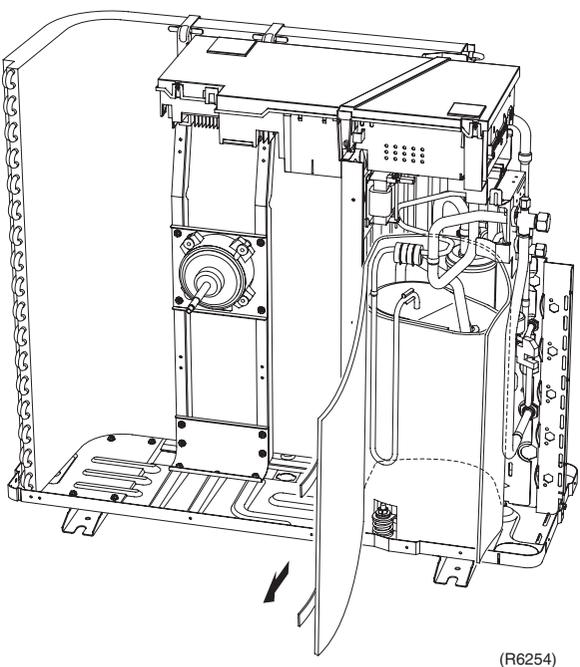
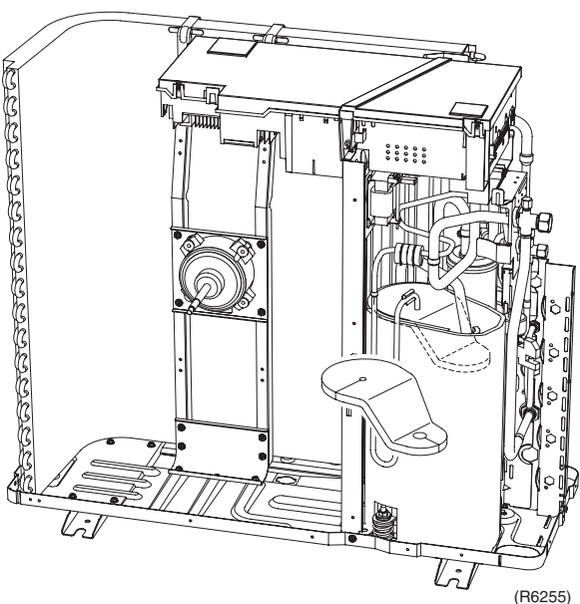
2.2.7 Снятие звуковой защиты

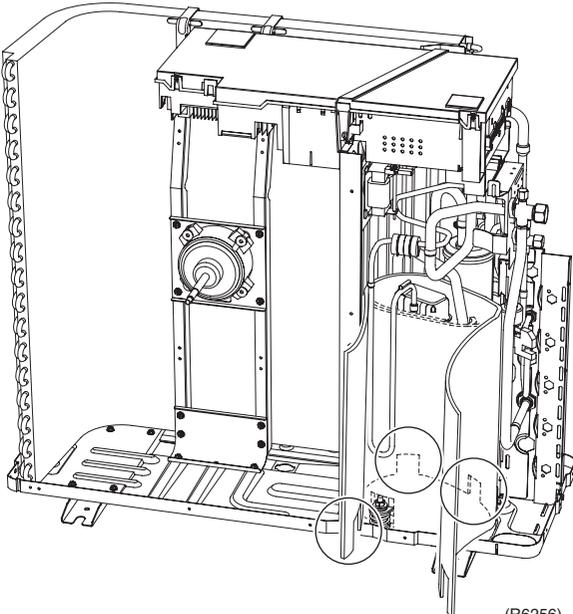
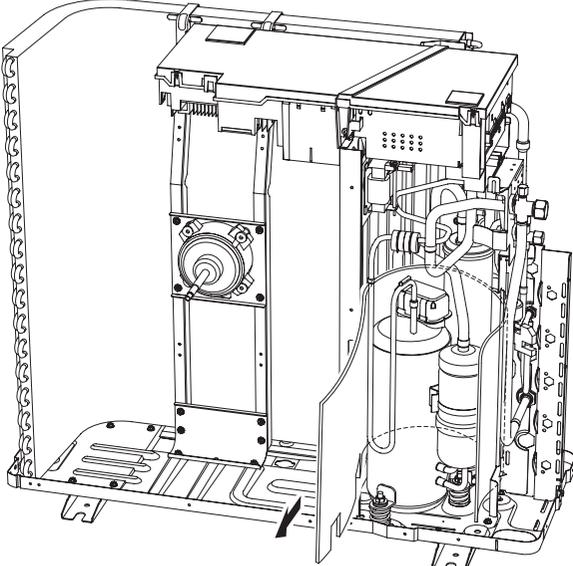
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1	<p>Снимите 2 ленты Velcro со звуковой защиты, откройте звуковую защиту (наружная сторона).</p>  <p>Лента Velcro (R6251)</p>	
2	<p>Снимите звуковую защиту (сверху-верхнюю).</p>  <p>(R6252)</p>	<p>■ Звуковая защита хрупкая. Аккуратно пропустите через нее выпускной трубопровод.</p>

Шаг	Процедура	Примечания
3	Отвинтите винт с разделительной перегородки и откройте перегородку слегка влево, чтобы облегчить работу.	
	 <p>(R6253)</p>	
4	Снимите звуковую защиту (наружная сторона).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Звуковая защита хрупкая. Следите за надрезами на опоре компрессора (3 места).
	 <p>(R6254)</p>	
5	Снимите звуковую защиту (сверху-нижнюю).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Звуковая защита хрупкая. Аккуратно пропустите через нее выпускной трубопровод.
	 <p>(R6255)</p>	

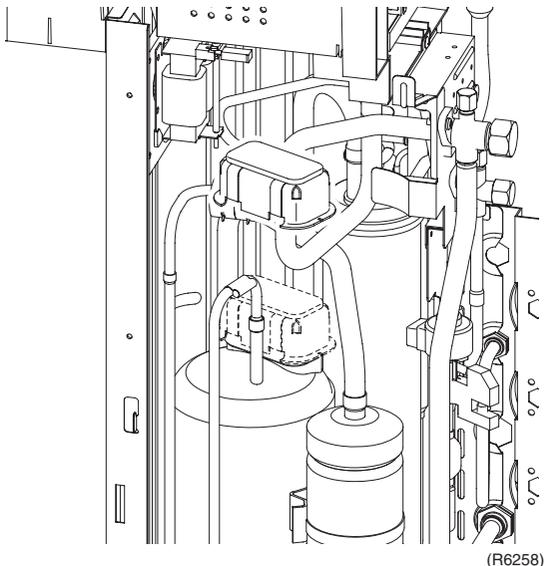
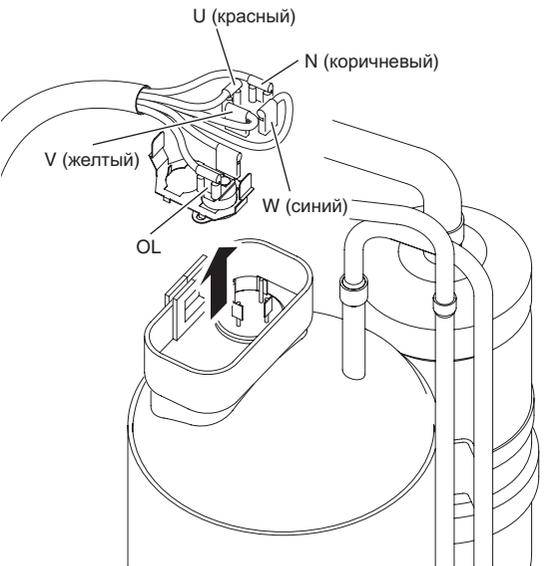
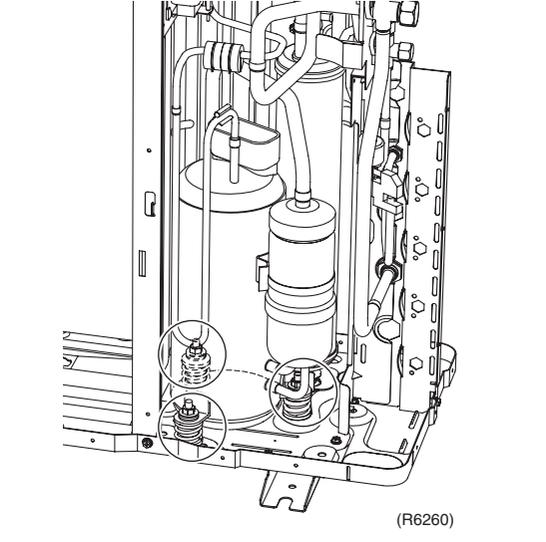
Шаг	Процедура	Примечания	
6	Откройте звуковую защиту (внутренняя сторона).	 <p>(R6256)</p>	<p>■ Звуковая защита хрупкая. Следите за надрезами на опоре компрессора (3 места).</p>
7	Снимите звуковую защиту (внутренняя сторона).	 <p>(R6257)</p>	

2.2.8 Снятие компрессора

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания	
1	Снять крышку клеммной коробки.	 <p>(R6258)</p>	
2	Вынуть 4 подводящих провода с помощью плоскогубцев с длинным носиком.	 <p>(R6259)</p>	<p>■ U:красный, V:желтый, W:синий, N:коричневый</p>
3	Снимите OL.		
4	Отвинтите 3 винта.	 <p>(R6260)</p>	

Часть 8

Иное

1. Иное.....	214
1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления	214
1.2 Установки перемычек.....	215

1. Иное

1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления

Для теплового насоса

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

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

Только для охлаждения

Выделите самую низкую программируемую температуру.

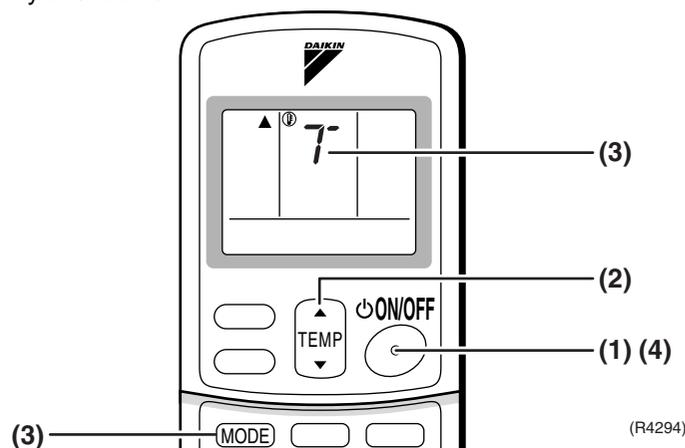
- Пробную эксплуатацию можно отключить в режиме охлаждения, в зависимости от комнатной температуры. Используйте пульт дист.управления для пробной эксплуатации, как описано ниже.
- По завершении пробной эксплуатации, установите температуру на нормальный уровень (26°C - 28°C).
- В целях защиты, машина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

Пробная эксплуатация и тестирование

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

Пробная эксплуатация с пульта дист.управления

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



1.2 Выбор положения переключки

1.2.1 Если в одном помещении установлены два блока

Если в помещении установлены два внутренних блока, то два инфракрасных пульта дистанционного управления могут быть установлены на различные адреса.

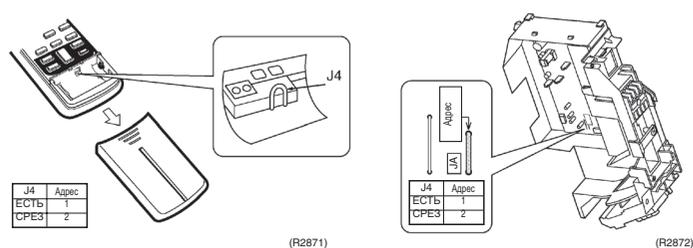
Как установить разные адреса

■ PCB управления внутреннего блока

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

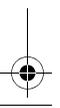
■ Инфракрасный пульт дистанционного управления

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



1.2.2 Выбор положения переключки

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



Часть 9

Приложение

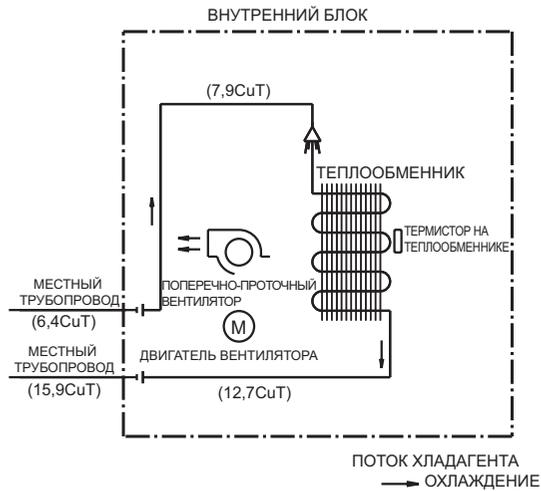
1. Схемы трубопроводов	218
1.1 Внутренние блоки	218
1.2 Наружные блоки	220
2. Монтажные схемы	224
2.1 Внутренние блоки	224
2.2 Наружные блоки	225

1. Схемы трубопроводов

1.1 Внутренние блоки

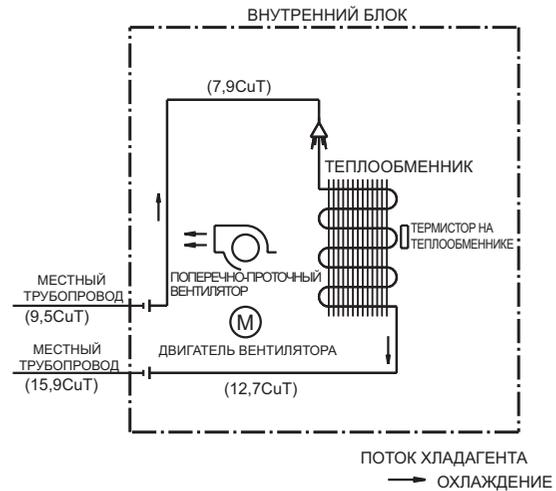
1.1.1 Только охлаждение

FTKD60FVM, FTKD60FV2Z
FTKD15GV2S, FTKD18GV2S



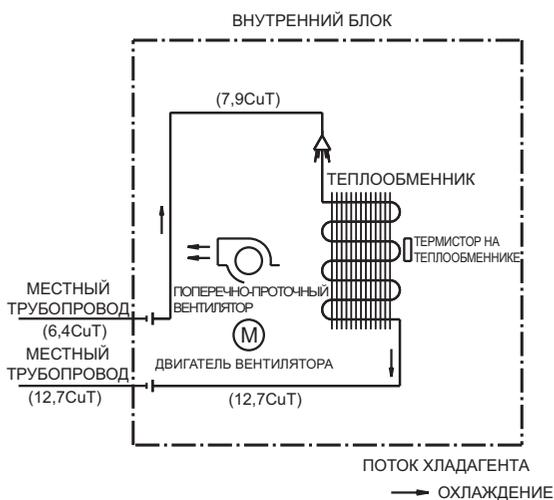
4D050919E

FTKD71FVM, FTKD71FV2Z
FTKD24GV2S, FTKD28GV2S



4D053131A

FTKD50FVM, FTKD50FV2Z

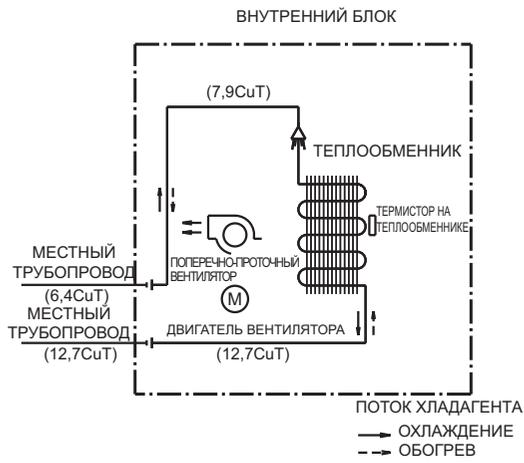


4D054932A

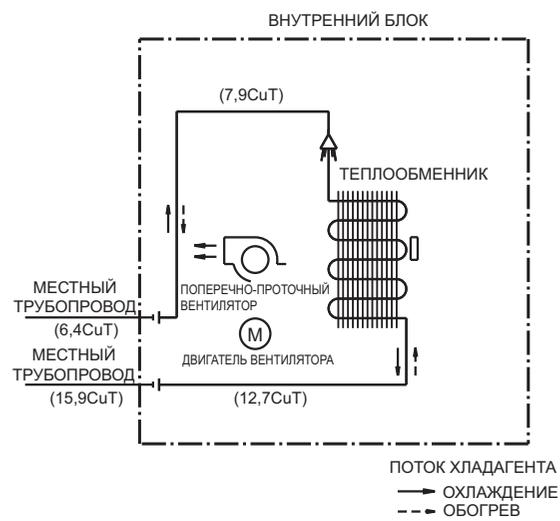
1.1.2 Тепловой насос

FTXD50FVM, FTXD50FV2Z

FTXD60FVM, FTXD60FV2Z

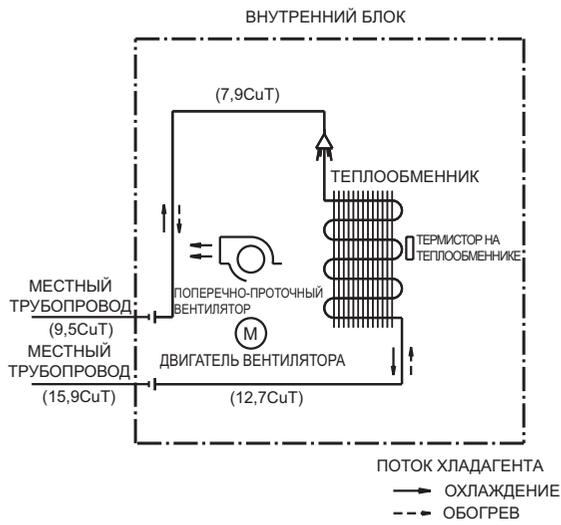


4D040081Q



4D040082P

FTXD71FVM, FTXD71FV2Z

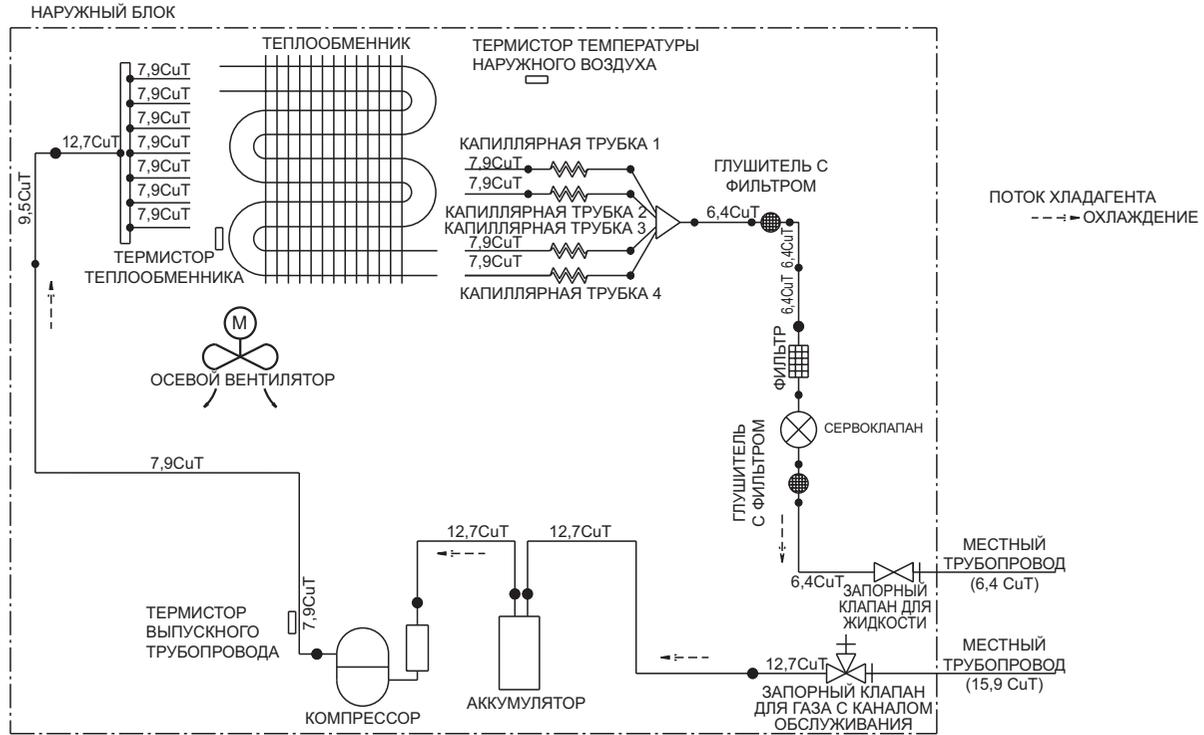


4D040083G

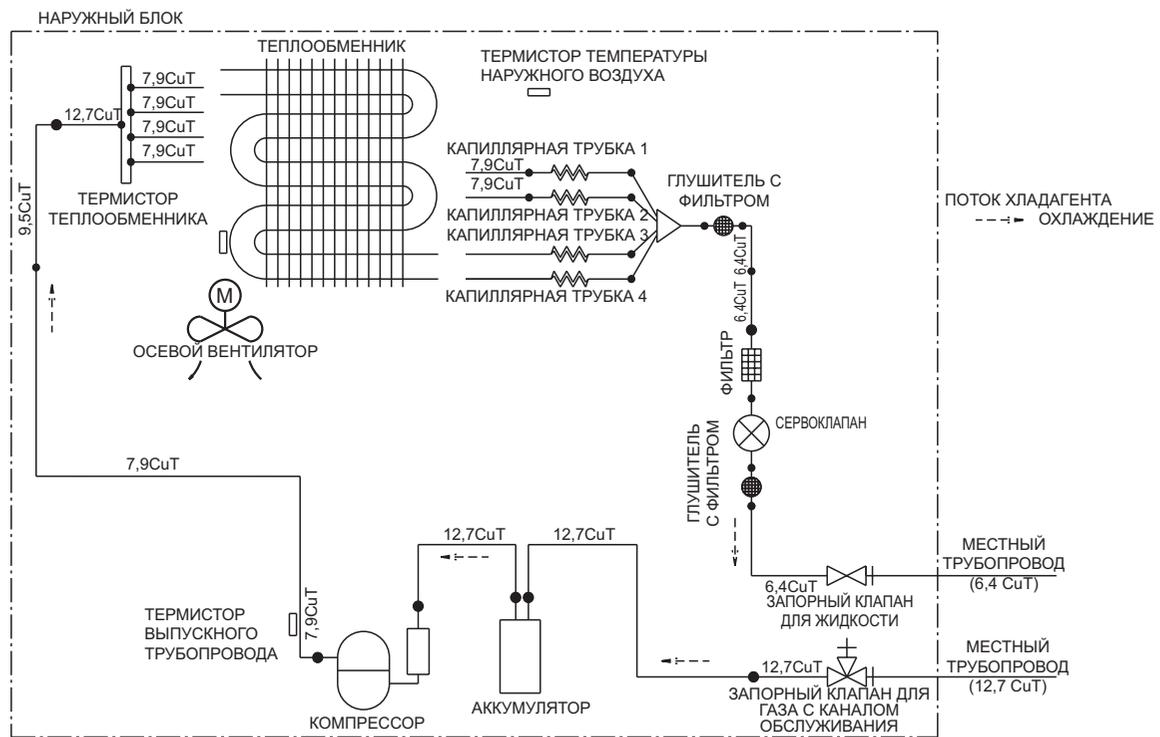
1.2 Наружные блоки

1.2.1 Только охлаждение

RKD60BVM, RKD60BVMA, RKD15GV2S, RKD18GV2S

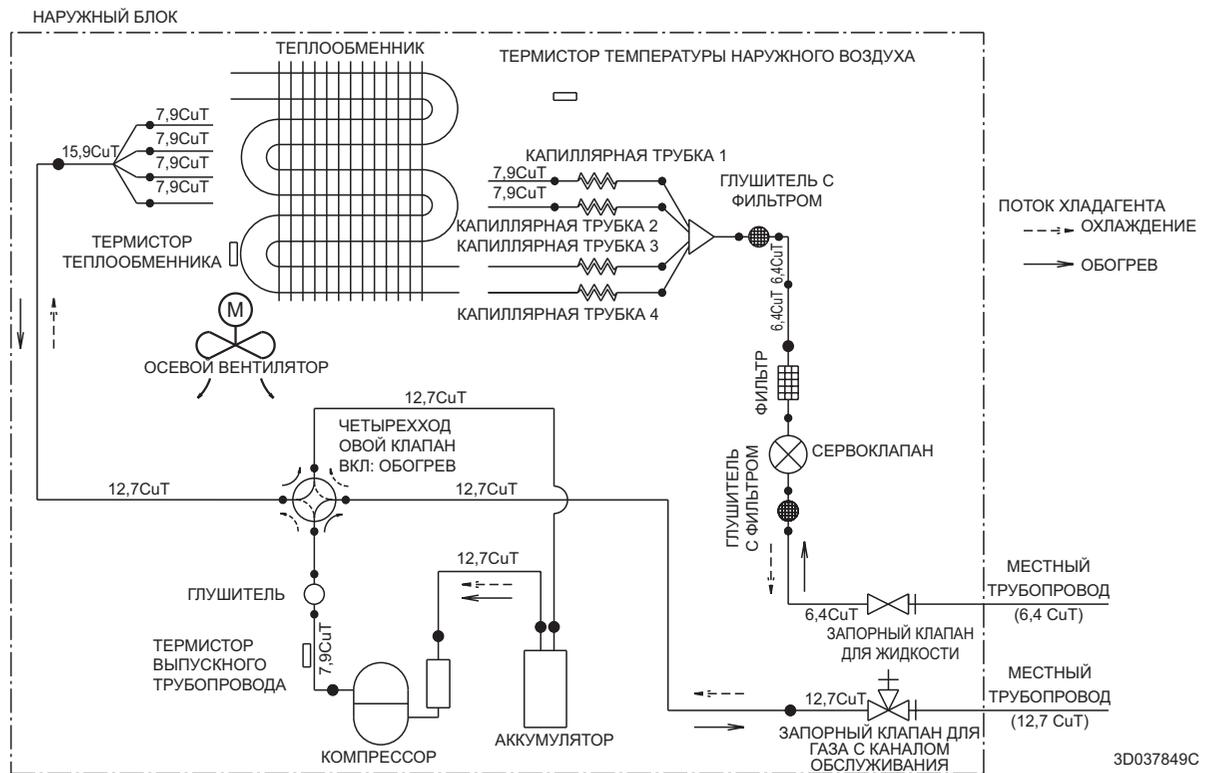


RKD50BVM, RKD50BVMA

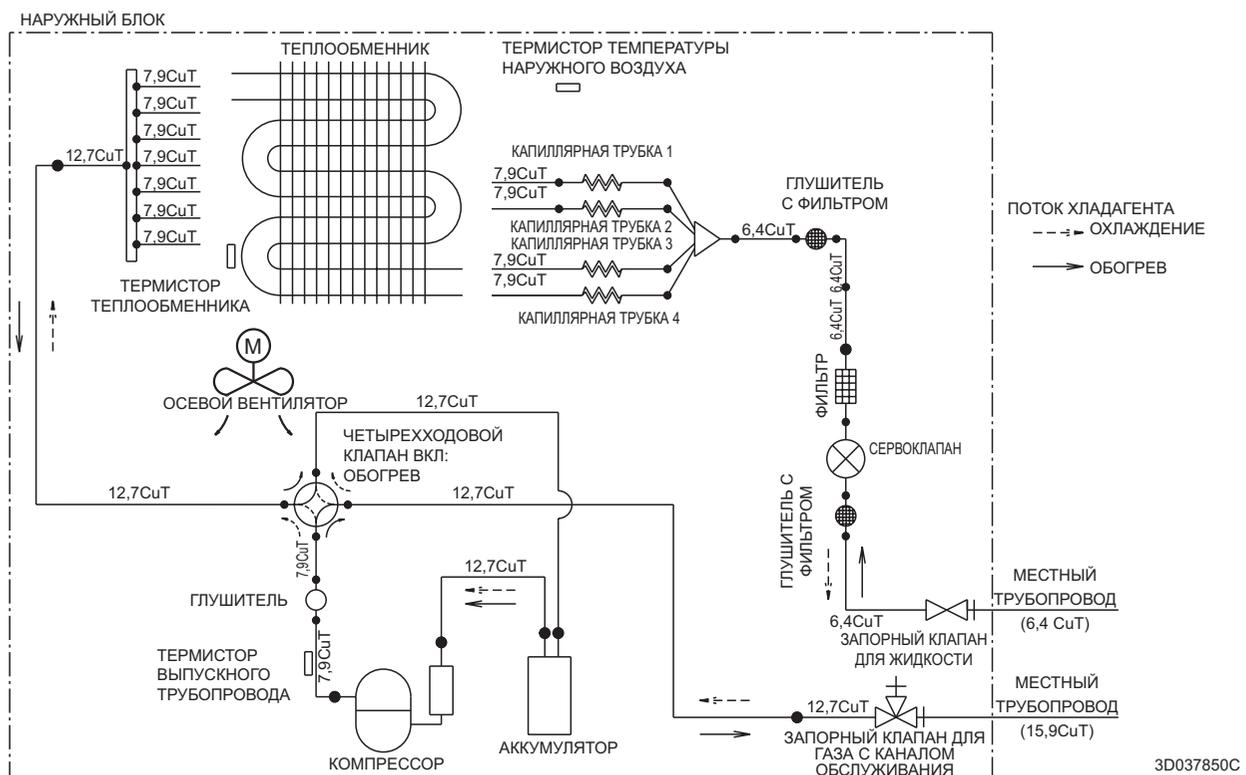


1.2.2 Тепловой насос

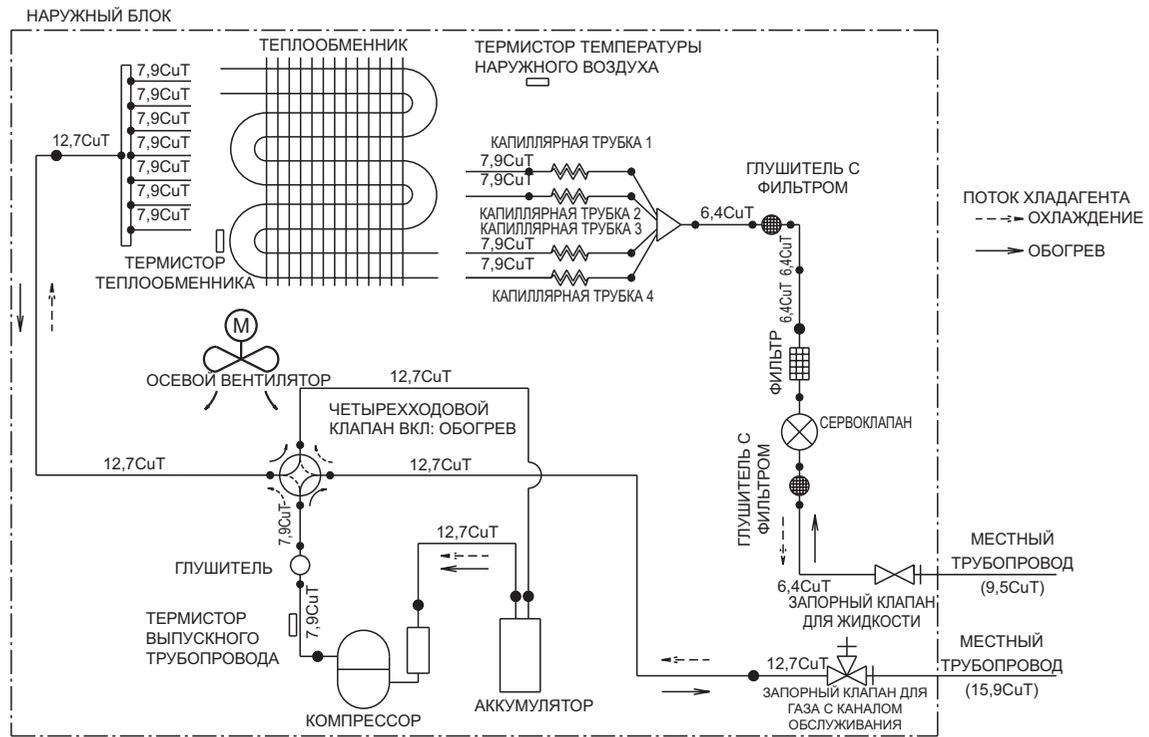
RXD50BVMA



RXD60BVMA



RXD71BVMA

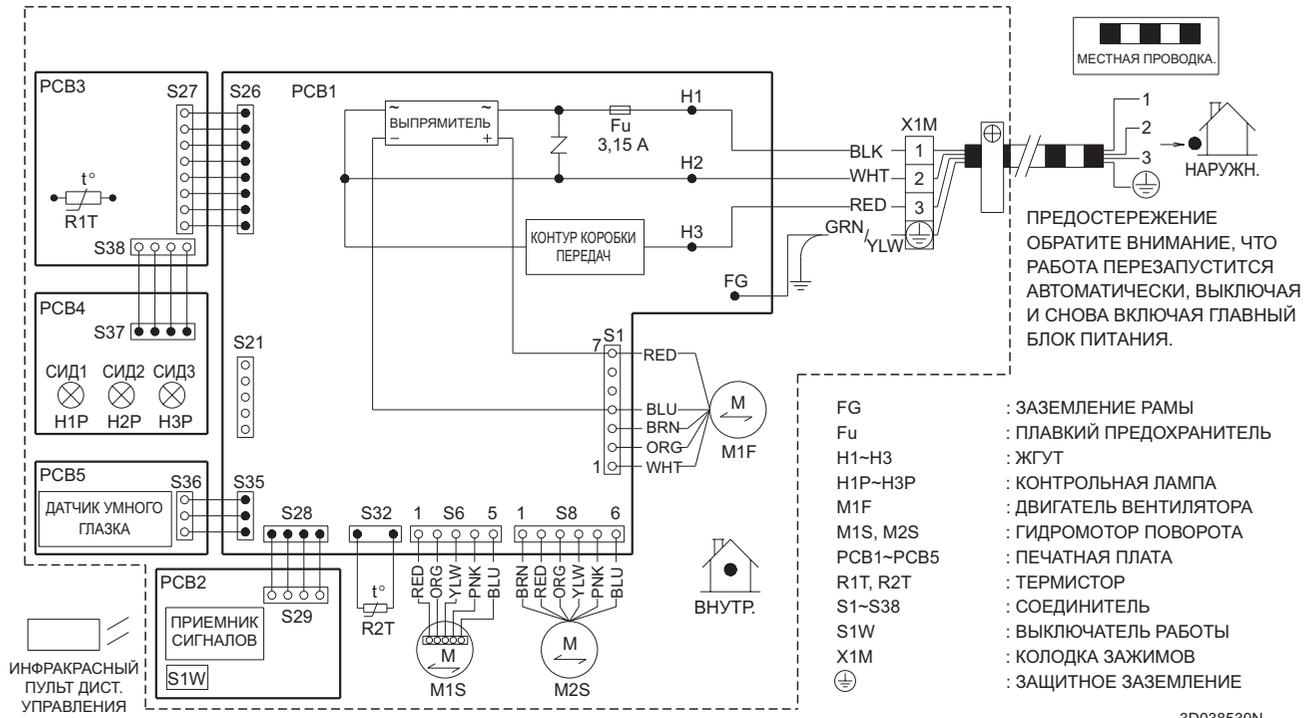


3D050338

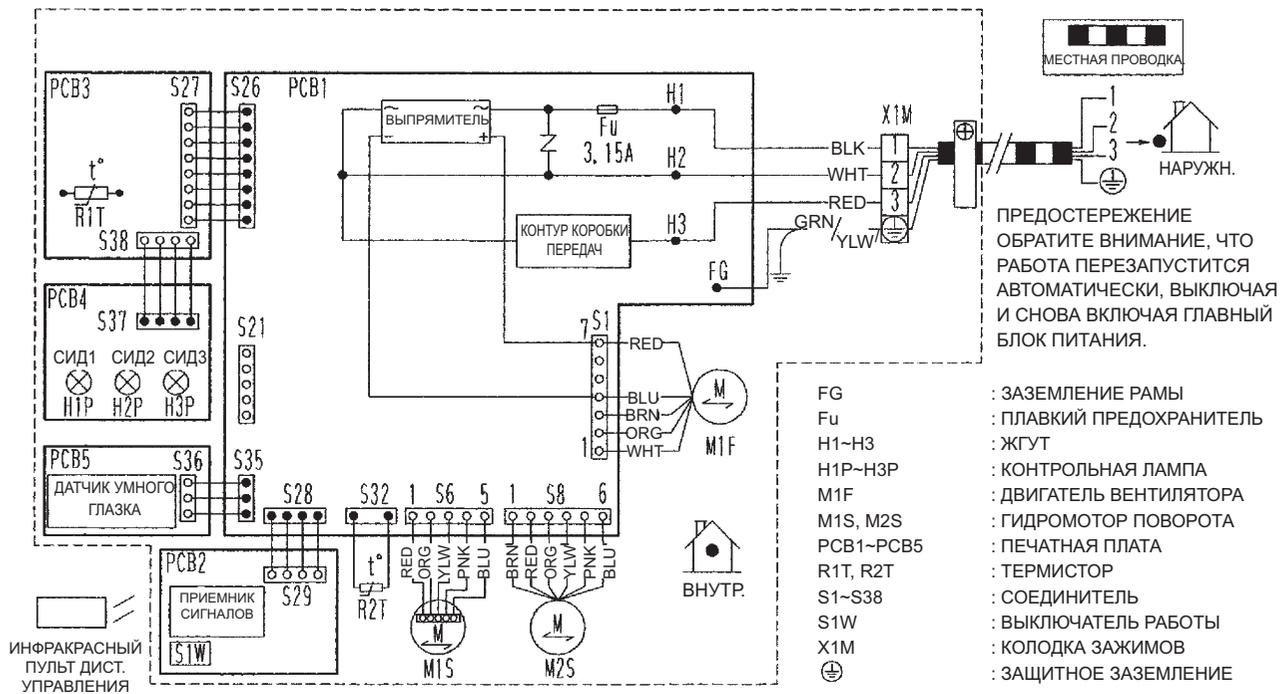
2. Монтажные схемы

2.1 Внутренние блоки

FTKD50FVM, FTKD60FVM, FTKD71FVM, FTKD50FV2Z, FTKD60FV2Z, FTKD71FV2Z
FTXD50FVM, FTXD60FVM, FTXD71FVM, FTXD50FV2Z, FTXD60FV2Z, FTXD71FV2Z

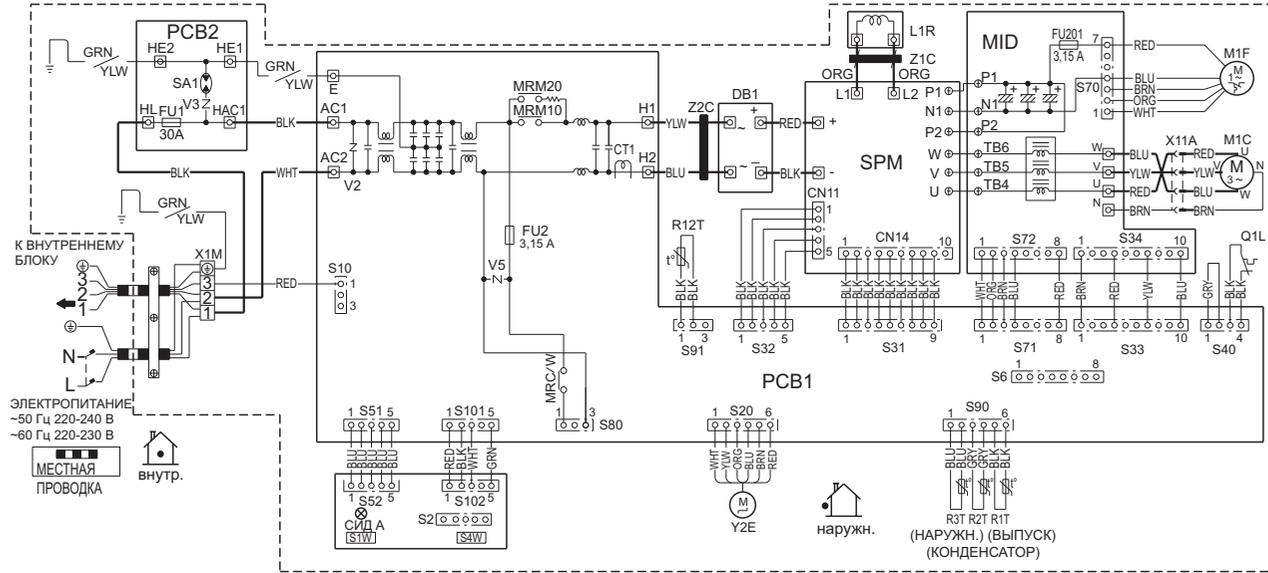


FTKD15GV2S, FTKD18GV2S, FTKD24GV2S, FTKD28GV2S



2.2 Наружные блоки

RKD50BVM, RKD60BVM, RKD71BVM RKD50BVMA, RKD60BVMA, RKD71BVMA

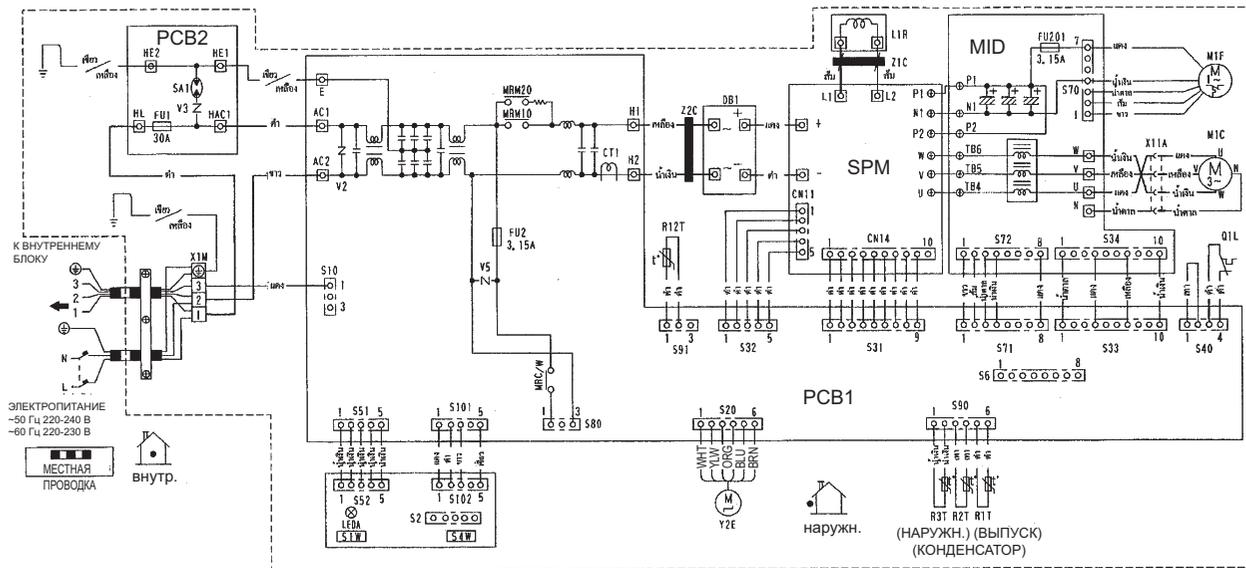


- | | | |
|--|---|--|
| Z1C, Z2C : ФЕРРИТОВЫЙ СЕРДЕЧНИК | S2-S102 : СОЕДИНИТЕЛЬ | L1R : РЕАКТОР |
| X1M : КОЛОДКА ЗАЖИМОВ | СИД А : КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА | Q1L : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ |
| Y2E : ЭЛЕКТРОННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН | PCB1, PCB2 : ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА | CT1 : ТРАНСФОРМАТОР ТОКА |
| V2-V5 : ВАРИСТОР | L : ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ | SPM : МОДУЛЬ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ |
| FU1, FU2, FU201 : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ | N : НЕЙТРАЛЬ | MID : ПРЕССОВАННОЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО |
| HE1, HE2, HAC1 : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ | S1W : ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (SW1) | |
| E, AC1, AC2 : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ | S4W : ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЛОКАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ (SW4) | |
| H1, H2, HL : СОЕДИНИТЕЛЬ | SA1 : СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ | |
| L1, L2, X11A : СОЕДИНИТЕЛЬ | DB1 : ДИОДНЫЙ МОСТИК | |
| MRM10, MRM20 : МАГНИТНОЕ РЕЛЕ | M1C : ДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА | |
| MRCW : МАГНИТНОЕ РЕЛЕ | M1F : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА | |
| R1T-R3T : ТЕРМИСТОР | | |



3D037866H

RKD15GV2S, RKD18GV2S, RKD24GV2S, RKD28GV2S



- | | | |
|--|---|--|
| Z1C, Z2C : ФЕРРИТОВЫЙ СЕРДЕЧНИК | S2-S102 : СОЕДИНИТЕЛЬ | Q1L : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ |
| X1M : КОЛОДКА ЗАЖИМОВ | СИД А : КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА | CT1 : ТРАНСФОРМАТОР ТОКА |
| Y2E : ЭЛЕКТРОННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН | PCB1, PCB2 : ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА | SPM : МОДУЛЬ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ |
| V2-V5 : ВАРИСТОР | L : ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ | MID : ПРЕССОВАННОЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО |
| FU1, FU2, FU201 : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ | N : НЕЙТРАЛЬ | |
| HE1, HE2, HAC1 : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ | S1W : ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (SW1) | |
| E, AC1, AC2 : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ | S4W : ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЛОКАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ (SW4) | |
| H1, H2, HL : СОЕДИНИТЕЛЬ | SA1 : СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ | |
| L1, L2, X11A : СОЕДИНИТЕЛЬ | DB1 : ДИОДНЫЙ МОСТИК | |
| MRM10, MRM20 : МАГНИТНОЕ РЕЛЕ | M1C : ДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА | |
| MRCW : МАГНИТНОЕ РЕЛЕ | M1F : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА | |
| R1T-R3T : ТЕРМИСТОР | L1R : РЕАКТОР | |



3D040606F

Алфавитный указатель

А

автоматическая работа29
 автоматический контроль воздушного потока ...27
 автоматическое распределение воздуха26

Р

распределительная коробка167, 192
 режим диагностики87
 реактор169
 ротор вентилятора150
 роторный двигатель142, 145, 146

Р

р св датчика умного глазка19
 работа во время вашего отсутствия34
 работа принудительного охлаждения25
 распределительная коробка142
 режим принудительной работы53
 режим максимальной мощности35, 53
 режим умного глазка73
 реактор207
 регулирование частоты24, 41
 регулирование входного тока44
 регулирование при недостатке газа52
 регулирование температуры выпускного
 трубопровода44, 51, 105

Э

э эффективная работа инвертора35

э

электронный расширительный вентиль173

ч

четырёхходовой клапан172

Числовые показатели

0089

А

а190
 а591
 а693
 ас120, 162
 ас220, 163

Ж

жалюзи с широким углом охвата26

С

с495
 с995
 сп1120, 164
 сп1420, 164

Е

е598

е699
 е7100
 е8101
 еа103

F

f3105
 f6106
 fu118, 20
 fu220
 fu20120

H

h120
 h220
 h6108
 h8109
 h9111
 ha18, 145
 hac120, 162
 he120, 162
 he220, 162
 hl20, 162

I

ic зала27, 93

J

j3111
 j4215
 j6111
 ja18, 215
 jb18, 215
 jc18, 215

L

l120
 l220
 l3113
 l4115
 l5117

M

mid22

P

p4111
 pcb
 снятие197
 pcb электропитания21, 162
 pcb гудка19
 pcb индикатора обслуживания161
 pcb приемника сигнала19
 pcb управления (внутренний блок)19, 90, 145
 pcb управления (наружный блок)21, 164
 pi-управление42

R			
rth1	.....	18	
S			
s1	.....	18, 142, 145	
s10	.....	20, 163, 164	
s101	.....	20, 163, 164	
s102	.....	20, 164	
s20	.....	20, 162, 164	
s21	.....	18, 145	
s26	.....	18, 145	
s27	.....	18	
s28	.....	18, 145	
s29	.....	18	
s31	.....	20, 164	
s32	.....	18, 20, 145, 164	
s33	.....	20, 164	
s34	.....	20, 164	
s35	.....	18	
s36	.....	18	
s37	.....	18	
s38	.....	18	
s40	.....	20, 162, 164	
s51	.....	20, 163, 164	
s52	.....	20, 164	
s6	.....	18, 142	
s70	.....	20, 157	
s71	.....	20, 164	
s72	.....	20, 164	
s8	.....	18, 142	
s80	.....	20, 162, 164	
s90	.....	20, 162, 164	
s91	.....	20, 164	
srm	.....	22	
sw1	.....	18, 20	
U			
u0	.....	119, 121	
u2	.....	123	
u4	.....	96	
V			
v1	.....	18	
v3	.....	20	
Д			
датчик движения intelligent eye	.....	32	
двигатель вентилятора	.....	142, 150, 158, 203	
двойной силовой затвор воздушного потока	.....	26	
Е			
e	.....	20, 162	
З			
звуковая защита	.....	208	
С			
серия arc433b	.....	86	
соединители	.....	18, 20	
список функций	.....	2	
схемы трубопроводов	.....	218	
сид а	.....	18, 20	
сид1	.....	18	
сид2	.....	18	
сид3	.....	18	
Ц			
централизованное управление	.....	18	
цифровой вывод самодиагностики	.....	36	
Б			
блоки приемника	.....	144	
а			
аккумулятор	.....	175	
В			
вертикальная заслонка	.....	140	
верхняя панель	.....	152	
воздухораспределительная решетка	.....	152	
воздушный фильтр	.....	134	
Д			
диодный мостик	.....	20	
Г			
горизонтальная заслонка	.....	139	
З			
зажимная пластина	.....	153	
звуковая защита	.....	171	
земля	.....	141, 160	
К			
крышка распределительной коробки	.....	156	
крышка запорного клапана	.....	155	
крышка клеммной колодки	.....	174	
крышка обслуживания	.....	137	
каплезащищенная крышка	.....	141	
катушка электронного расширительного клапана	.....	173	
катушка четырехходового клапана	.....	172	
клеммная колодка	.....	142, 160	
компрессор	.....	175	
Н			
навес	.....	143, 156	
О			
осевой вентилятор	.....	158	
П			
правая панель	.....	160	
приемник сигналов	.....	134	
передняя решетка	.....	137	
передняя панель	.....	136, 153	
перегородка	.....	168	
пульта дистанционного управления	.....	86	
С			
сливной шланг	.....	147	
У			
узел роторного двигателя	.....	146	

SiRU04-701

Т

трубопровод для жидкости	147
трубопровод для газа	147
теплообменник	147, 152

Ш

шкаф кабелепровода	161
--------------------------	-----

В

варистор	18, 20
включение ol	98
воздушный поток 3-d	26
воздушный фильтр, устойчивый к плесневению (фильтр предварительной очистки)	36
выбор положения переключки	215
выпускной трубопровод	50

К

катушки	
снятие	204
клеммная колодка	90
кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке	36
коды ошибок	
00	89
a1	90
a5	91
a6	93
c4	95
c9	95
e5	98
e6	99
e7	100
e8	101
ea	103
f3	105
f6	106
h6	108
h8	109
h9	111
j3	111
j6	111
l3	113
l4	115
l5	117
p4	111
u0	119, 121
u2	123
u4	96
коды ошибок и описание	89
компрессор	211
компенсация работы четырехходового клапана	43

Б

блокировка вентилятора пост. т.	100
блокировка компрессора	99

И

иерархия режимов	40
индикатор работы	84
индикаторная pcb	19, 21
инструкция	57

Н

наружные панели	176
название частей	59, 62
недостаток газа	119
ночной режим работы	31

О

ожидание 3 минуты	43
ограничение высокого давления при низкой частоте	48
определение чрезмерного входного тока	101
определение чрезмерного выходного тока	117
определение неисправности датчика	52
определение низкого напряжения	123
определение перенапряжения	123
отклонение от нормы четырехходового клапана	103
отклонение от нормы ct или соответствующего оборудования	109
отклонение от нормы датчика положения	108
отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пост. т.) или соответствующего оборудования	93
отклонение от нормы печатной платы внутреннего блока	90
отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	95
отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок)	111
отметка получения сигнала	36
ошибка при передаче сигнала	96

П

признаки неисправностей и меры по их устранению	85
принцип работы инвертора	24
принцип частотного регулирования	24
проверка	
проверка работы четырехходового клапана	125
проверка электролитического конденсатора главной цепи	131
проверка электронного расширительного клапана	124
проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора	124
проверка давления выпуска	128
проверка импульса скорости вращения на pcb наружного блока	131
проверка напряжения конденсатора	130
проверка системы вентилятора наружного блока	128
проверка системы хладагента инверторных блоков	129
проверка сопротивления термистора	126
проверка условий монтажа	127
проверка транзистора питания	130
проверка форм сигнала электропитания ..	129
проверка работы четырехходового клапана ...	125
проверка № 01	124

проверка № 04	124	управление электронным расширительным	
проверка № 05	125	клапаном	49
проверка № 07	127	управление вентилятором	47
проверка № 09	128	управление высоким давлением при	
проверка № 10	129	охлаждении	106
проверка № 11	129	управление защитой от высокого давления	91
проверка № 12	130	управление защитой от образования льда	46, 91
проверка № 13	130	управление ограничением максимума при	
проверка № 14	131	обогреве	46
проверка № 15	131	управление скоростью вентилятора	27
проверка № 6	126	установка скорости вентилятора	18, 215
проверка № 98	128		
проверка электролитического конденсатора		Ф	
главной цепи	131	фильтр	
проверка электронного расширительного		воздушный фильтр, устойчивый к	
клапана	124	плесневению (фильтр	
проверка выходных параметров соединителя		предварительной очистки)	36
двигателя вентилятора	124	титановый апатитовый фотокаталитический	
проверка давления выпуска	128	воздухоочистительный фильтр	36
проверка импульса скорости вращения на рсб		функция автоматического перезапуска	37
наружного блока	131	функция восстановления после отказа	
проверка напряжения конденсатора	130	питания	18, 215
проверка системы вентилятора наружного		функция горячего запуска	36
блока	128	функция запрограммированного режима	
проверка системы хладагента инверторных		снижения влажности	28
блоков	129	функция защиты компрессора	43
проверка сопротивления термистора	126	функция защиты от сжатия жидкости 2	47
проверка условий монтажа	127	функция определения напряжения	53
проверка транзистора питания	130	функция сервисной проверки	86
проверка форм сигнала электропитания	129	функции, список	2
перегрузка	52, 98		
перегрузка компрессора	98	Т	
переключатель вкл/выкл форсированного режима		термистор	
работы	18, 20	снятие	204
переключение четырехходового клапана	43	термистор температуры воздуха в	
перемычка установки адреса	18	помещении	95
печатная плата (рсб)		термистор температуры наружного	
р св датчика умного глазка	19	воздуха	112
mid	22	термистор выпускного	
рсб электропитания	21, 162	трубопровода	38, 39, 50, 112, 170
рсб гудка	19	термистор оребрения	112
рсб индикатора обслуживания	161	термистор оребрения	112
рсб приемника сигнала	19	термистор температуры воздуха в помещении	95
рсб управления (внутренний блок)	19, 90, 145	термистор температуры наружного воздуха	112
рсб управления (наружный блок)	21, 164	термистор теплообменника внутреннего	
spt	22	блока	38, 39, 95, 141
индикаторная рсб	19, 21	термистор теплообменника наружного	
плавкий предохранитель	18, 20	блока	38, 39, 112, 170
повышение температуры распределительной		термостатное регулирование	30
коробки	113	тестовый прогон	214
повышение температуры оребрения	115	технические характеристики	6
подогрев	43	титановый апатитовый фотокаталитический	
поиск неисправностей	89	воздухоочистительный фильтр	36
поиск неисправностей и индикация сид	84		
М			
максимальный ток	52, 101		
меры предосторожности	57		
монтажные схемы	224		
У			
управление разморозкой	48		

Чертежи и блок-схемы

автоматическая работа	29	rkd60bvm	220
автоматический контроль воздушного потока ...	27	rkd60bvma	220
автоматическое распределение воздуха	26	rkd71bvm	221
Обозначения		rkd71bvma	221
режим диагностики	87	rxd50bvma	222
рsv датчика умного глазка	19	rxd60bvma	222
работа во время вашего отсутствия	34	rxd71bvma	223
регулирование частоты	41	пульта дистанционного управления	86
регулирование входного тока	44	включение ol (перегрузка компрессора)	98
регулирование заданной температуры		выбор положения переключки	215
выпускного трубопровода	51	кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке	36
регулирование при недостатке газа	52	контроль защиты от обмерзания или контроль	
регулирование температуры выпускного		высокого давления	91
трубопровода	44, 105	блокировка вентилятора пост. т.	100
э ффективная работа инвертора	35	блокировка компрессора	99
M		иерархия режимов	40
mid	22	индикатор работы, расположение	84
P		индикаторная рsv	19, 21
рsv электропитания	21	недостаток газа	119
рsv гудка	19	ночной режим работы	31
рsv приемника сигнала	19	ограничение высокого давления при низкой	
рsv управления (внутренний блок)	19	частоте	48
рsv управления (наружный блок)	21	определение чрезмерного входного тока	101
S		определение чрезмерного выходного тока	117
spm	22	определение низкого напряжения	123
Z		определение перенапряжения	123
датчик движения intelligent eye	32	отклонение от нормы четырехходового	
серия arc433b	86	клапана	103
схема трубопроводов		отклонение от нормы ct или соответствующего	
ftkd15gv2s	218	оборудования	109
ftkd18gv2s	218	отклонение от нормы датчика положения	108
ftkd24gv2s	218	отклонение от нормы двигателя вентилятора	
ftkd28gv2s	218	(двигателя пост. т.) или соответствующего	
ftkd50fv2z	218	оборудования	93
ftkd50fvm	218	отклонение от нормы печатной платы внутреннего	
ftkd60fv2z	218	блока	90
ftkd60fvm	218	отклонение от нормы термистора или	
ftkd71fv2z	218	соответствующего оборудования (внутренний	
ftkd71fvm	218	блок)	95
ftxd50fv2z	219	отклонение от нормы термистора или	
ftxd50fvm	219	соответствующего оборудования (наружный	
ftxd60fv2z	219	блок)	111
ftxd60fvm	219	ошибка при передаче сигнала	96
ftxd71fv2z	219	принцип частотного регулирования	24
ftxd71fvm	219	пробная эксплуатация с пульта дист.	
rkd15gv2s	220	управления	214
rkd18gv2s	220	проверка работы четырехходового клапана ...	125
rkd24gv2s	221	проверка № 01	124
rkd28gv2s	221	проверка № 04	124
rkd50bvm	220	проверка № 05	125
rkd50bvma	220	проверка № 07	127
		проверка № 09	128
		проверка № 10	129
		проверка № 11	129
		проверка № 12	130
		проверка № 13	130

проверка № 14	131	управление защитой от образования льда	46
проверка № 15	131	управление ограничением максимума при	
проверка № 6	126	обогреве	46
проверка № 98	128	функция защиты компрессора	43
проверка электролитического конденсатора		функция поглощения влажности	28
главной цепи	131	термистор	
проверка электронного расширительного		модель - только охлаждение	39
клапана	124	модель с тепловым насосом	38
проверка выходных параметров соединителя		термостатное регулирование	30
двигателя вентилятора	124		
проверка давления выпуска	128		
проверка импульса скорости вращения на pcb			
наружного блока	131		
проверка напряжения конденсатора	130		
проверка системы вентилятора наружного блока			
(с двигателем пост. т.)	128		
проверка системы хладагента инверторных			
блоков	129		
проверка сопротивления термистора	126		
проверка условий монтажа	127		
проверка транзистора питания	130		
проверка форм сигнала электропитания	129		
повышение температуры распределительной			
коробки	113		
повышение температуры оребрения	115		
поиск неисправностей и индикация сид	84		
монтажные схемы			
ftkd15gv2s	224		
ftkd18gv2s	224		
ftkd24gv2s	224		
ftkd28gv2s	224		
ftkd50fv2z	224		
ftkd50fvm	224		
ftkd60fv2z	224		
ftkd60fvm	224		
ftkd71fv2z	224		
ftkd71fvm	224		
ftxd50fv2z	224		
ftxd50fvm	224		
ftxd60fv2z	224		
ftxd60fvm	224		
ftxd71fv2z	224		
ftxd71fvm	224		
rkd15gv2s	225		
rkd18gv2s	225		
rkd24gv2s	225		
rkd28gv2s	225		
rkd50bvm	225		
rkd50bvma	225		
rkd60bvm	225		
rkd60bvma	225		
rkd71bvm	225		
rkd71bvma	225		
rxd50bvma	226		
rxd60bvma	226		
rxd71bvma	226		
управление разморозкой	48		
управление электронным расширительным			
клапаном	49		
управление высоким давлением при			
охлаждении	106		