

Руководство по эксплуатации

Парная инверторная модель Настенный блок серия E



[Применяемые системы]

- Парная инверторная модель:
Только охлаждение
- Парная инверторная модель:
Тепловой насос
- Парная неинверторная модель:
Только охлаждение
- Парная неинверторная модель:
Тепловой насос

Парная инверторная модель Серия E

●Только охлаждение

Внутренний блок

FTKS50D2V1W(L)	FTN50EV1B
FTKS50EV1B	FTN60EV1B
FTKS60EV1B	
FTKS71EV1B	

Наружный блок

RKS50E2(3)V1B	RN50E2(3)V1B
RKS60E2(3)V1B	RN60E2(3)V1B
RKS71E2(3)V1B	

●Тепловой насос

Внутренний блок

FTXS50D2V1W(L)	FTYN50EV1B
FTXS50EV1B	FTYN60EV1B
FTXS60EV1B	
FTXS71EV1B	
ATX50EV1B	
ATXS50E2V1B	

Наружный блок

RXS50E2(3)V1B	RYN50E2(3)V1B
RXS60E2(3)V1B	RYN60E2(3)V1B
RXS71E2(3)V1B	
ARXS50E2(3)V1B	

1. Введение.....	v
1.1 Правила техники безопасности.....	v
Часть 1 Список функций.....	1
1. Список функций.....	2
Часть 2 Технические характеристики.....	7
1. Технические характеристики.....	8
1.1 Только охлаждение.....	8
1.2 Тепловой насос.....	12
Часть 3 Печатная плата Монтажная схема соединителя.....	17
1. Монтажная схема соединителя печатной платы.....	18
1.1 Внутренние блоки.....	18
1.2 Наружные блоки.....	22
Часть 4 Функционирование и управление.....	25
1. Основные функции.....	26
1.1 Принцип частотного регулирования.....	26
1.2 Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow, жалюзи с широким углом охвата и автоматическое изменение положения жалюзийной решетки.....	28
1.3 Регулирование скорости вентилятора внутреннего блока.....	29
1.4 Функция запрограммированного режима снижения влажности.....	30
1.5 Автоматическая работа.....	31
1.6 Термостатное регулирование.....	32
1.7 Ночной режим работы.....	33
1.8 Режим ECONO.....	34
1.9 Intelligent Eye.....	35
1.10 Работа во время вашего отсутствия.....	37
1.11 Высокопроизводительный режим с инвертором.....	38
1.12 Другие функции.....	39
2. Назначение термистора.....	40
2.1 Модель с тепловым насосом.....	40
2.2 Модель - только охлаждение.....	41
3. Технические характеристики регулирования.....	42
3.1 Иерархия режимов.....	42
3.2 Регулирование частоты.....	43
3.3 Управление при изменении режима / пуске.....	45
3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода.....	46
3.5 Регулирование входного тока.....	47
3.6 Управление защитой от образования льда.....	48
3.7 Управление ограничением максимума при обогреве.....	48
3.8 Управление вентилятором.....	49
3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2.....	49
3.10 Ограничение высокого давления при низкой частоте.....	50
3.11 Управление разморозкой.....	50
3.12 Управление электронным расширительным клапаном.....	51
3.13 Неисправности.....	54

3.14 Режим принудительной работы	55
3.15 Дополнительная функция	55
3.16 Переключатель установки оборудования (охлаждение при низкой температуре наружного воздуха)	56

Часть 5 Конфигурация системы..... 57

1. Конфигурация системы.....	58
2. Инструкции.....	59
2.1 Правила техники безопасности	59
2.2 FTK(X)S 50 D, ATXS 50 E	61
2.3 FTK(X)S 50-71 E, FT(Y)N 50/60 E, ATX 50 E	85

Часть 6 Диагностика обслуживания 111

1. Предостережения для диагностики	112
2. Признаки неисправностей и меры по их устранению.....	113
3. Функция служебной проверки	114
4. Поиск неисправностей	115
4.1 Коды ошибок и описание	115
4.2 Отклонение от нормы в работе РСВ внутреннего блока	116
4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления.....	117
4.4 Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пост. т.) или соответствующего оборудования	119
4.5 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	121
4.6 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками)	122
4.7 Отклонение от нормы в работе РСВ наружного блока	123
4.8 Включение OL(Перегрузка компрессора)	124
4.9 Блокировка компрессора	125
4.10 Блокировка вентилятора пост. т.....	126
4.11 Определение чрезмерного входного тока	127
4.12 Регулирование температуры выпускного трубопровода	129
4.13 Отклонение от нормы датчика компрессора	130
4.14 Отклонение от нормы датчика положения	132
4.15 Отклонение от нормы СТ или соответствующего оборудования... ..	133
4.16 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок).....	135
4.17 Повышение температуры распределительной коробки.....	137
4.18 Повышение температуры оребрения	139
4.19 Определение чрезмерного выходного тока	141
4.20 Недостаток газа	143
4.21 Определение низкого напряжения или перенапряжения	145
4.22 Ошибка при передаче сигнала на РСВ наружного блока	146
5. Проверка	147
5.1 Выполнение проверки	147

Часть 7 Процедуры демонтажа	155
1. Внутренний блок.....	156
1.1 FTK(X)S 50 D, ATXS 50 E	156
1.2 FTK(X)S 50/60/71 E, ATX 50 E, FT(Y)N 50/60 E	187
2. Наружный блок	205
2.1 RK(X)S 50/60/71 E, ARXS 50 E, R(Y)N 50/60 E	205
Часть 8 Иное.....	229
1. Иное.....	230
1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления	230
1.2 Установки перемычек.....	231
Часть 9 Приложение	233
1. Схемы трубопроводов	234
1.1 Внутренние блоки.....	234
1.2 Наружные блоки	236
2. Монтажные схемы	238
2.1 Внутренние блоки.....	238
2.2 Наружные блоки	240
Алфавитный указатель.....	i
Чертежи и блок-схемы	v

1. Введение

1.1 Правила техники безопасности

Предостережения и предупреждения

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

1.1.1 Предостережения при выполнении ремонтных работ

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

 Предостережение	
Не выполняйте ремонт электрических компонентов влажными руками. Ремонт оборудования с влажными руками может привести к поражению электрическим током.	
Не чистите кондиционер, разбрызгивая воду. Мытье блока водой может привести к поражению электрическим током.	
Чтобы избежать поражения электрическим током, при выполнении ремонта оборудования во влажном или мокром месте необходимо сделать заземление.	
При чистке оборудования проверьте, чтобы выключатель электропитания был в положении "выключено", а вилка кабеля питания была вынута из розетки. Внутренний вентилятор вращается на высокой скорости и представляет опасность получения травмы.	
При снятии блока не наклоняйте его. Вода внутри блока может пролиться и намочить мебель и пол.	
Перед выполнением ремонтных работ проверьте, чтобы секция цикла охлаждения 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 Предостережения при обращении с блоками после ремонтных работ

 Предупреждение	
Используйте только детали из списка запчастей соответствующей модели, а также инструменты, предназначенные для выполнения ремонтных работ. Никогда не пытайтесь модифицировать оборудование. Использование несоответствующих деталей или инструментов может привести к поражению электрическим током, избыточному тепловыделению или пожару.	
При перемещении оборудования проверьте, чтобы новая монтажная площадка была достаточно прочной, позволяла выдержать вес оборудования. Если монтажная площадка недостаточно прочна и если монтажные работы не проводятся с обеспечением безопасности, оборудование может упасть и травмировать.	
Устанавливайте блок в соответствии с требованиями, с помощью стандартной монтажной рамы. Неправильное использование монтажной рамы и неверный монтаж может привести к падению оборудования и травме.	Только для цельных блоков
Установите блок надежно в монтажную раму, смонтированную на оконной раме. Если блок ненадежно закреплен, он может упасть и привести к травме.	Только для цельных блоков

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

 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.	
Правильно уложите набивку и уплотнение на монтажную раму. Если набивка и уплотнение уложены неверно, то вода может проникнуть в помещение и намочить мебель и пол.	Только для цельных блоков

1.1.3 Послеремонтная проверка

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

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

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

1.1.4 Использование пиктограмм

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

1.1.5 Список используемых пиктограмм

Пиктограмма	Характер информации	Описание
 Примечание:	Примечание	“Примечание” содержит вспомогательную информацию; эта информация может быть ценной для пользователя в качестве подсказки или совета.
 Предостережение	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.
	Справка	“Ссылка” используется для сведений о других материалах данного руководства, где можно найти дополнительную информацию по конкретной теме.

Часть 1

Список функций

1. Список функций.....2

1. Список функций

Категория	Функции	FTKS50D2V1W(L) RKS50E2(3)V1B		Категория	Функции	FTKS50D2V1W(L) RKS50E2(3)V1B		
		FTKS50D2V1W(L) RKS50E2(3)V1B	FTXS50D2V1W(L) RXS50E2(3)V1B			FTKS50D2V1W(L) RKS50E2(3)V1B	FTXS50D2V1W(L) RXS50E2(3)V1B	
Основная функция	Инвертор (с управлением питанием инвертора)	○	○		Воздушный фильтр с бактериостатическими, вирусостатическими функциями	—	—	
	Рабочий диапазон для охлаждения (°CDB)	-10 ~46	-10 ~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—	—	
	Рабочий диапазон для обогрева (°CWB)	—	-15 ~18		Воздушный фильтр с фотокаталитическими дезодорирующими функциями	—	—	
	Система управления PAM	○	○		Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр фотокаталитический фильтр Воздушный фильтр	○	○	
Компрессор	Овальный спиральный компрессор	—	—	Здоровье и чистота	Фильтр длительного срока службы	—	—	
	Роторный компрессор	○	○		Стойкий к образованию плесени воздушный фильтр	○	○	
	Роторный компрессор	—	—		Легко очищаемая Плоская лицевая панель	○	○	
	Синхронный двигатель постоянного тока	○	○		Моющаяся воздухозаборная решетка	—	—	
Комфортный поток воздуха	Заслонка регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—	Таймер	Стойкость к образованию плесени	—	—	
	Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	○	○		Процесс снижения влажности при обогреве	—	—	
	Диффузор регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—		Комфортный режим охлаждения в ночное время	—	—	
	Жалюзи с широким углом охвата	○	○		Таймер Вкл/выкл 24 часа	○	○	
	Вертикальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вверх и вниз)	○	○		Ночной режим работы	○	○	
	Горизонтальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вправо и влево)	—	—		Управление Worry Free "Надежность и долговечность"	Автоматический перезапуск (после сброса при нарушении электроснабжения)	○	○
	Равномерное распределение потока воздуха по всему пространству	—	—			Дисплей самодиагностики (цифровой, СИД)	○	○
	Режим комфортного потока воздуха	○	○			Проверка ошибки проводки	—	—
3-ступенчатый расход воздуха (только для H/P)	—	—	Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○		○		
Управление комфортом	Автоматический выбор скорости вентилятора	○	○	Гибкость	Внутренний блок, совместимый с многоблочными "сплит" / "сплит" системами	○	○	
	Тихая работа внутреннего блока	○	○		Гибкое соответствие напряжения	—	—	
	Тихий ночной режим (автоматический)	—	—		Для высоких потолков	—	—	
	Тихая работа наружного блока (ручная)	○	○		Без заправки	10 м	10 м	
	Датчик движения	○	○		Слив с любой стороны (справа или слева)	○	○	
	Функция быстрого подогрева	—	○		Выбор мощности	—	—	
	Функция горячего пуска	—	○		Пульт дистанционного управления	Пульт централизованного управления для 5 помещений (дополнит.)	○	○
Автоматическая разморозка	—	○	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт - импульсный контакт) (дополнит.)	○		○		
Работа	Автоматическая работа	—	○	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)		○	○	
	Функция запрограммированного режима снижения влажности	○	○	Совместимость с DIII-NET (адаптер) (дополнит.)		○	○	
Комфортные условия пребывания	Только вентилятор	○	○	Пульт дистанционного управления	Беспроводной	○	○	
	Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора)	—	—		Проводной	—	—	
	Высокопроизводительный режим с инвертором	○	○					
	Установка приоритета помещений	—	—					
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—	—					
	Работа во время вашего отсутствия	—	—					
	Режим ECONO	○	○					
	Двухпозиционный переключатель внутреннего блока	○	○					
	Индикатор приема сигнала	○	○					
	Индикация температуры	—	—					
Работа в другом помещении	—	—						

Примечание: ○ : Удерживающие функции
— : Функция отсутствует

Категория	Функции	FTKS50-60-71EV1B RK(S50-60-71E2Q)Y1B		Категория	Функции	FTKS50-60-71EV1B RK(S50-60-71E2Q)Y1B			
		FTKS50-60-71EV1B RK(S50-60-71E2Q)Y1B	FTXS50-60-71EV1B RX(S50-60-71E2Q)Y1B			FTKS50-60-71EV1B RK(S50-60-71E2Q)Y1B	FTXS50-60-71EV1B RX(S50-60-71E2Q)Y1B		
Основная функция	Инвертор (с управлением питанием инвертора)	○	○		Воздушный фильтр с бактериостатическими, вирусостатическими функциями	—	—		
	Рабочий диапазон для охлаждения (°CDB)	-10 ~46	-10 ~46			Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—	—	
	Рабочий диапазон для обогрева (°CWB)	—	~15 ~18				Воздушный фильтр с фотокаталитическими дезодорирующими функциями	—	—
	Система управления PAM	○	○					—	—
Компрессор	Овальный спиральный компрессор	—	—	Здоровье и чистота	Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр фотокаталитический фильтр Воздушный фильтр	○	○		
	Роторный компрессор	○	○		Фильтр длительного срока службы	—	—		
	Роторный компрессор	—	—		Стойкий к образованию плесени воздушный фильтр	○	○		
	Синхронный двигатель постоянного тока	○	○		Легко очищаемая Плоская лицевая панель	○	○		
Комфортный поток воздуха	Заслонка регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—		Моющаяся воздухозаборная решетка	—	—		
	Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	○	○		Стойкость к образованию плесени	—	—		
	Диффузор регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—		Процесс снижения влажности при обогреве	—	—		
	Жалюзи с широким углом охвата	○	○		Комфортный режим охлаждения в ночное время	—	—		
	Вертикальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вверх и вниз)	○	○	Таймер	Таймер Вкл/выкл 24 часа	○	○		
	Горизонтальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вправо и влево)	○	○		Ночной режим работы	○	○		
	Равномерное распределение потока воздуха по всему пространству	○	○	Управление Worry Free "Надежность и долговечность"	Автоматический перезапуск (после сброса при нарушении электроснабжения)	○	○		
	Режим комфортного потока воздуха	—	—		Дисплей самодиагностики (цифровой, СИД)	○	○		
Управление комфортом	3-ступенчатый расход воздуха (только для H/P)	—	—	Проверка ошибки проводки	—	—			
	Автоматический выбор скорости вентилятора	○	○		Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○	○		
	Тихая работа внутреннего блока	○	○	Гибкость		Внутренний блок, совместимый с многоблочными "сплит" / "сплит" системами	○	○	
	Тихий ночной режим (автоматический)	—	—		Гибкое соответствие напряжения	—	—		
	Тихая работа наружного блока (ручная)	○	○		Для высоких потолков	—	—		
	Датчик движения	○	○		Без заправки	10 м	10 м		
	Функция быстрого подогрева	—	○		Слив с любой стороны (справа или слева)	○	○		
Функция горячего пуска	—	○	Выбор мощности	—	—				
Автоматическая разморозка	—	○	Пульт дистанционного управления	Пульт централизованного управления для 5 помещений (дополнит.)	○	○			
Работа	Автоматическая работа	—		○	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт - импульсный контакт) (дополнит.)	○	○		
	Функция запрограммированного режима снижения влажности	○		○	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)	○	○		
Комфортные условия пребывания	Только вентилятор	○	○	Совместимость с DIII-NET (адаптер) (дополнит.)	○	○			
	Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора)	—	—	Пульт дистанционного управления	Беспроводной	○	○		
	Высокопроизводительный режим с инвертором	○	○		Проводной	—	—		
	Установка приоритета помещений	—	—						
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—	—						
	Работа во время вашего отсутствия	○	○						
	Режим ECONO	—	—						
	Двухпозиционный переключатель внутреннего блока	○	○						
	Индикатор приема сигнала	○	○						
Индикация температуры	—	—							
Работа в другом помещении	—	—							

Примечание: ○ : Удерживающие функции
— : Функция отсутствует

Категория	Функции	ATX50E1VB ARXS50E2(3)V1B	ATX50E2V1B ARXS50E2(3)V1B	Категория	Функции	ATX50E1VB ARXS50E2(3)V1B	ATX50E2V1B ARXS50E2(3)V1B	
Основная функция	Инвертор (с управлением питанием инвертора)	○	○	Здоровье и чистота	Воздушный фильтр с бактериостатическими, вирусостатическими функциями	—	—	
	Рабочий диапазон для охлаждения (°CDB)	-10 ~46	-10 ~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—	—	
	Рабочий диапазон для обогрева (°CWB)	-15 ~18	-15 ~18		Воздушный фильтр с фотокаталитическими дезодорирующими функциями	—	—	
Компрессор	Система управления PAM	○	○		Титано-апатитовый фотокаталитический дезодорирующий фильтр	○	○	
	Овальный спиральный компрессор	—	—		Фильтр длительного срока службы	—	—	
	Роторный компрессор	○	○		Стойкий к образованию плесени воздушный фильтр	○	○	
	Роторный компрессор	—	—		Легко очищаемая Плоская лицевая панель	○	○	
Комфортный поток воздуха	Синхронный двигатель постоянного тока	○	○		Мощающаяся воздухозаборная решетка	—	—	
	Заслонка регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—		Стойкость к образованию плесени	—	—	
	Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	○	○		Процесс снижения влажности при обогреве	—	—	
	Диффузор регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—		Комфортный режим охлаждения в ночное время	—	—	
	Жалюзи с широким углом охвата	○	○		Таймер	Таймер Вкл/выкл 24 часа	○	○
	Вертикальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вверх и вниз)	○	○			Ночной режим работы	○	○
	Горизонтальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вправо и влево)	○	—	Управление Worry Free "Надежность и долговечность"	Автоматический перезапуск (после сброса при нарушении электроснабжения)	○	○	
	Равномерное распределение потока воздуха по всему пространству	○	—		Дисплей самодиагностики (цифровой, СИД)	○	○	
	Режим комфортного потока воздуха	—	○		Проверка ошибки проводки	—	—	
	Управление комфортом	3-ступенчатый расход воздуха (только для Н/Р)	—	—	Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○	○	
Автоматический выбор скорости вентилятора		○	○	Гибкость	Внутренний блок, совместимый с многооблочными "сплит" / "сплит" системами	○	○	
Тихая работа внутреннего блока		○	○		Гибкое соответствие напряжения	—	—	
Тихий ночной режим (автоматический)		—	—		Без заправки	10 м	10 м	
Тихая работа наружного блока (ручная)		○	○		Слив с любой стороны (справа или слева)	○	○	
Датчик движения		○	○		Выбор мощности	—	—	
Функция быстрого подогрева		○	○		Пульт дистанционного управления	Пульт централизованного управления для 5 помещений (дополнит.)	○	○
Функция горячего пуска		○	○			Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт - импульсный контакт) (дополнит.)	○	○
Автоматическая разморозка	○	○	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)			○	○	
Работа	Автоматическая работа	○	○	Совместимость с DIII-NET (адаптер) (дополнит.)	○	○		
	Функция запрограммированного режима снижения влажности	○	○	Пульт дистанционного управления	Беспроводной	○	○	
	Только вентилятор	○	○		Проводной	—	—	
Комфортные условия пребывания	Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора)	—	—	Пульт дистанционного управления				
	Высокопроизводительный режим с инвертором	○	○					
	Установка приоритета помещений	—	—					
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—	—					
	Работа во время вашего отсутствия	○	—					
	Режим ECONO	—	○					
	Двухпозиционный переключатель внутреннего блока	○	○					
	Индикатор приема сигнала	○	○					
Индикация температуры	—	—						
Работа в другом помещении	—	—						

Примечание: ○ : Удерживающие функции
— : Функция отсутствует

Категория	Функции	FTN50-60EV1B RN50-60E2(3)V1B		Категория	Функции	FTN50-60EV1B RN50-60E2(3)V1B		
		FTN50-60EV1B RN50-60E2(3)V1B	FTYN50-60EV1B RYN50-60E2(3)V1B			FTN50-60EV1B RN50-60E2(3)V1B	FTYN50-60EV1B RYN50-60E2(3)V1B	
Основная функция	Инвертор (с управлением питанием инвертора)	○	○	Здоровье и чистота	Воздушный фильтр с бактериостатическими, вирусо-статическими функциями	—	—	
	Рабочий диапазон для охлаждения (°CDB)	-10 ~46	-10 ~46		Фотокаталитический дезодорирующий фильтр	—	—	
	Рабочий диапазон для обогрева (°CWB)	—	-15 ~18		Воздушный фильтр с фотокаталитическими дезодорирующими функциями	—	—	
	Система управления PAM	○	○		Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр фотокаталитический фильтр Воздушный фильтр	○	○	
Компрессор	Овальный спиральный компрессор	—	—		Фильтр длительного срока службы	—	—	
	Роторный компрессор	○	○		Стойкий к образованию плесени воздушный фильтр	○	○	
	Роторный компрессор	—	—		Легко очищаемая Плоская лицевая панель	○	○	
	Синхронный двигатель постоянного тока	○	○		Моющаяся воздухозаборная решетка	—	—	
Комфортный поток воздуха	Заслонка регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—		Таймер	Стойкость к образованию плесени	—	—
	Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	○	○			Процесс снижения влажности при обогреве	—	—
	Диффузор регулирования направления потока воздуха Power-Airflow	—	—			Комфортный режим охлаждения в ночное время	—	—
	Жалюзи с широким углом охвата	○	○			Таймер Вкл/выкл 24 часа	○	○
	Вертикальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вверх и вниз)	○	○	Управление Worry Free "Надежность и долговечность"	Ночной режим работы	○	○	
	Горизонтальное автоматическое изменение положения жалюзийной решетки (вправо и влево)	—	—		Автоматический перезапуск (после сброса при нарушении электроснабжения)	○	○	
	Равномерное распределение потока воздуха по всему пространству	—	—		Дисплей самодиагностики (цифровой, СИД)	○	○	
	Режим комфортного потока воздуха	—	—		Проверка ошибки проводки	—	—	
Управление комфортом	3-ступенчатый расход воздуха (только для H/P)	—	—	Гибкость	Антикоррозионная обработка теплообменника наружного блока	○	○	
	Автоматический выбор скорости вентилятора	○	○		Внутренний блок, совместимый с многоблочными "сплит" / "сплит" системами	—	—	
	Тихая работа внутреннего блока	—	—		Гибкое соответствие напряжения	—	—	
	Тихий ночной режим (автоматический)	—	—		Для высоких потолков	—	—	
	Тихая работа наружного блока (ручная)	—	—		Без заправки	10 м	10 м	
	Датчик движения	—	—		Слив с любой стороны (справа или слева)	○	○	
	Функция быстрого подогрева	—	○		Выбор мощности	—	—	
Функция горячего пуска	—	○	Пульт дистанционного управления	Пульт централизованного управления для 5 помещений (дополнит.)	○	○		
Автоматическая разморозка	—	○		Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт - импульсный контакт) (дополнит.)	○	○		
Работа	Автоматическая работа	—		○	Адаптер пульта дистанционного управления (Нормально разомкнутый контакт) (дополнит.)	○	○	
	Функция запрограммированного режима снижения влажности	○		○	Совместимость с DIII-NET (адаптер) (дополнит.)	○	○	
	Только вентилятор	○		○	Беспроводной	○	○	
Комфортные условия пребывания	Новый Высокопроизводительный режим (без инвертора)	○		○	Пульт дистанционного управления	Проводной	—	—
	Высокопроизводительный режим с инвертором	—		—				
	Установка приоритета помещений	—		—				
	Блокировка режима охлаждения / обогрев	—		—				
	Работа во время вашего отсутствия	—		—				
	Режим ECONO	—	—					
	Двухпозиционный переключатель внутреннего блока	○	○					
	Индикатор приема сигнала	○	○					
Индикация температуры	—	—						
Работа в другом помещении	—	—						

Примечание: ○ : Удерживающие функции

— : Функция отсутствует

Часть 2

Технические характеристики

1. Технические характеристики	8
1.1 Только охлаждение	8
1.2 Тепловой насос.....	12

1. Технические характеристики

1.1 Только охлаждение

50 Гц 230 В

Модели	Внутренние блоки		FTKS50D2V1W		FTKS50D2V1L	
	Наружные блоки		RKS50E2(3)V1B		RKS50E2(3)V1B	
Мощность Номинал. (мин.-макс.)	кВт		5,0 (2,0~5,2)		5,0 (2,0~5,2)	
	БТЕ/ч		17.100 (6800~17.700)		17.100 (6800~17.700)	
	ккал/ч		4300 (1720~4470)		4300 (1720~4470)	
Удаление влаги	л/ч		2,6		2,6	
Рабочий ток (номинал.)	А		7,3		7,3	
Потребляемая мощность Номинал. (мин.-макс.)	Вт		1650 (500~1820)		1650 (500~1820)	
Коэффициент мощности	%		98,3		98,3	
СОР* (Номинал.)	W/W		3,03 (4,00~2,86)		3,03 (4,00~2,86)	
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 6,4		φ 6,4	
	Газ	мм	φ 12,7		φ 12,7	
	Дренаж	мм	φ 18,0		φ 18,0	
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			FTKS50D2V1W		FTKS50D2V1L	
Цвет передней панели			Белый		Серебристый	
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	Н	11,4 (402)		11,4 (402)	
		М	9,3 (328)		9,3 (328)	
		L	7,1 (251)		7,1 (251)	
		SL	6,2 (219)		6,2 (219)	
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	Вт	40		40	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номинал.)	А		0,21		0,21	
Потребляемая мощность (номинал.)	Вт		48		48	
Коэффициент мощности	%		99,4		99,4	
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		283x800x195		283x800x195	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		265x855x340		265x855x340	
Вес	кг		9		9	
Вес брутто	кг		12		12	
Уровень шума при работе	Н/М/Л/SL	дБ(А)	46 / 41 / 35 / 32		46 / 41 / 35 / 32	
Звуковая мощность		дБ(А)	62		62	
Наружные блоки			RKS50E2(3)V1B		RKS50E2(3)V1B	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		2YC36BXD		2YC36BXD	
	Выходная мощность двигателя	Вт	1100		1100	
Масло хладагента	Тип		FVC50K		FVC50K	
	Заправка	л	0,65		0,65	
Хладагент	Тип		R-410A		R-410A	
	Заправка	кг	1,50		1,50	
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	НН	50,9 (1798)		50,9 (1798)	
		Н	48,9 (1727)		48,9 (1727)	
		L	41,7 (1473)		41,7 (1473)	
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	53		53	
Рабочий ток (номинал.)	А		7,09		7,09	
Потребляемая мощность (номинал.)	Вт		1602		1602	
Коэффициент мощности	%		98,2		98,2	
Пусковой ток	А		7,3		7,3	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		735x825x300		735x825x300	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		797x960x390		797x960x390	
Вес	кг		47		47	
Вес брутто	кг		52		52	
Уровень шума при работе	Н/Л	дБ(А)	47 / 44		47 / 44	
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	61		61	
Чертеж №			3D051812		3D051813	

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 фт3/мин=м3/минx35,3

50 Гц 230 В

Модели	Внутренние блоки		FTKS50EV1B		FTKS60EV1B		
	Наружные блоки		RKS50E2(3)V1B		RKS60E2(3)V1B		
Мощность Номин. (мин.-макс.)		кВт	5,0 (2,0~6,0)		6,0 (2,0~6,7)		
		БТЕ/ч	17.100 (6800~20.500)		20.500 (6800~22.900)		
		ккал/ч	4300 (1720~5160)		5160 (1720~5760)		
Удаление влаги		л/ч	2,9		3,9		
Рабочий ток (номин.)		А	6,9		8,8		
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)		Вт	1550 (500~2080)		1990 (500~2400)		
Коэффициент мощности		%	97,7		98,3		
СОР* (Номин.)		W/W	3,23 (4,00~2,88)		3,02 (4,00~2,79)		
Соединения для труб		Жидкость	мм	φ 6,4		φ 6,4	
		Газ	мм	φ 12,7		φ 12,7	
		Дренаж	мм	φ 18,0		φ 18,0	
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			FTKS50EV1B		FTKS60EV1B		
Цвет передней панели			Белый		Белый		
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	Н	14,7 (519)		16,2 (572)		
		М	12,4 (438)		13,6 (480)		
		L	10,3 (364)		11,4 (402)		
		SL	9,5 (335)		10,2 (360)		
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		
	Выходная мощность двигателя	Вт	43		43		
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим		
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз		
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		
Рабочий ток (номин.)		А	0,15		0,18		
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	34		40		
Коэффициент мощности		%	98,6		96,6		
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление		
Размеры (В x Ш x Г)		мм	290x1050x238		290x1050x238		
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	337x1147x366		337x1147x366		
Вес		кг	12		12		
Вес брутто		кг	17		17		
Уровень шума при работе		Н/М/L/SL	дБ(А) 43 / 39 / 34 / 31		дБ(А) 45 / 41 / 36 / 33		
Звуковая мощность		дБ(А)	59		61		
Наружные блоки			RKS50E2(3)V1B		RKS60E2(3)V1B		
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость		
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа		
	Модель		2YC36BXD		2YC36BXD		
	Выходная мощность двигателя	Вт	1100		1100		
Масло хладагента	Тип		FVC50K		FVC50K		
	Заправка	L	0,65		0,65		
Хладагент	Тип		R-410A		R-410A		
	Заправка	кг	1,50		1,50		
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	НН	50,9 (1798)		54,2 (1914)		
		Н	48,9 (1727)		50,9 (1798)		
		L	41,7 (1473)		45,0 (1589)		
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор		
	Выходная мощность двигателя	Вт	53		53		
Рабочий ток (номин.)		А	6,75		8,62		
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	1516		1950		
Коэффициент мощности		%	97,6		98,4		
Пусковой ток		А	6,9		8,8		
Размеры (В x Ш x Г)		мм	735x825x300		735x825x300		
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	797x960x390		797x960x390		
Вес		кг	47		47		
Вес брутто		кг	52		52		
Уровень шума при работе		Н/L	дБ(А) 47 / 44		дБ(А) 49 / 46		
Звуковая мощность		Н	дБ(А) 61		дБ(А) 63		
Чертеж №			3D051643		3D051644		

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 фт3/мин=м3/минx35,3

Модели	Внутренние блоки		FTKS71EV1B	
	Наружные блоки		RKS71E2(3)V1B	
Мощность Номин. (мин.-макс.)		кВт	7,0 (4,0~8,3)	
		БТЕ/ч	23.900 (13.600~28.300)	
		ккал/ч	6020 (3440~7140)	
Удаление влаги		л/ч	4,5	
Рабочий ток (номин.)		А	10,9	
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)		Вт	2480 (1080~3580)	
Коэффициент мощности		%	98,9	
COP* (Номин.)		W/W	2,82 (3,70~2,32)	
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 6,4	
	Газ	мм	φ 15,9	
	Дренаж	мм	φ 18,0	
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	20	
Внутренние блоки			FTKS71EV1B	
Цвет передней панели	Белый			
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	Н	17,4 (614)	
		М	14,6 (515)	
		L	11,6 (409)	
		SL	10,6 (374)	
Вентилятор	Тип	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		
	Выходная мощность двигателя	Вт	43	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха	Вправо, влево, по горизонтали, вниз			
Воздушный фильтр	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени			
Рабочий ток (номин.)		А	0,20	
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	45	
Коэффициент мощности		%	97,8	
Регулирование температуры	Микрокомпьютерное управление			
Размеры (В x Ш x Г)		мм	290x1050x238	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	337x1147x366	
Вес		кг	12	
Вес брутто		кг	17	
Уровень шума при работе	Н/М/L/SL	дБ(А)	46 / 42 / 37 / 34	
Звуковая мощность		дБ(А)	63	
Наружные блоки			RKS71E2(3)V1B	
Цвет корпуса	Слоновая кость			
Компрессор	Тип	Герметичный, роторного типа		
	Модель	2YC63BXD		
	Выходная мощность двигателя	Вт	1920	
Масло хладагента	Тип	FVC50K		
	Заправка	L	0,75	
Хладагент	Тип	R-410A		
	Заправка	кг	1,70	
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	НН	59,4 (2097)	
		Н	59,4 (2097)	
		L	46,3 (1634)	
Вентилятор	Тип	Осевой вентилятор		
	Выходная мощность двигателя	Вт	53	
Рабочий ток (номин.)		А	10,70	
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	2435	
Коэффициент мощности		%	98,9	
Пусковой ток		А	10,9	
Размеры (В x Ш x Г)		мм	735x825x300	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	797x960x390	
Вес		кг	55	
Вес брутто		кг	61	
Уровень шума при работе	Н/L	дБ(А)	53 / 49	
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	66	
Чертеж №	3D052804			

Примечание:

■ Данные основаны на условиях, приведенных в таблице ниже.

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 фт3/мин=м3/минx35,3

50 Гц 230 В

Модели	Внутренние блоки		FTN50EV1B		FTN60EV1B	
	Наружные блоки		RN50E2(3)V1B		RN60E2(3)V1B	
Мощность Номин.		кВт	5,0		6,0	
		Бте/ч	17.100		20.500	
		ккал/ч	4300		5160	
Удаление влаги		л/ч	2,9		3,9	
Рабочий ток (номин.)		А	6,9		8,8	
Потребляемая мощность Номин.		Вт	1550		1990	
Коэффициент мощности		%	97,7		98,3	
СОР* (Номин.)		W/W	3,23		3,02	
Соединения для труб		Жидкость	мм		φ 6,4	
		Газ	мм		φ 12,7	
		Дренаж	мм		φ 18,0	
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			FTN50EV1B		FTN60EV1B	
Цвет передней панели			Белый		Белый	
Расход воздуха	м3/мин (фТ3/мин)	Н	14,7 (519)		16,2 (572)	
		М	12,4 (438)		13,6 (480)	
		L	10,3 (364)		11,4 (402)	
		SL	—		—	
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	Вт	43		43	
	Скорость	Ступени	5 Steps, Auto		5 Steps, Auto	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номин.)		А	0,15		0,18	
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	34		40	
Коэффициент мощности		%	98,6		96,6	
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)		мм	290x1050x238		290x1050x238	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	337x1147x366		337x1147x366	
Вес		кг	12		12	
Вес брутто		кг	17		17	
Уровень шума при работе	В/Н/Тихая работа	дБ(А)	43 / 34 / —		45 / 36 / —	
Звуковая мощность		дБ(А)	59		61	
Наружные блоки			RN50E2(3)V1B		RN60E2(3)V1B	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		2YC36BXD		2YC36BXD	
	Выходная мощность двигателя	Вт	1100		1100	
Масло хладагента	Тип		FVC50K		FVC50K	
	Заправка	L	0,65		0,65	
Хладагент	Тип		R-410A		R-410A	
	Заправка	кг	1,50		1,50	
Расход воздуха	м3/мин (фТ3/мин)	НН	50,9 (1798)		54,2 (1914)	
		Н	48,9 (1727)		50,9 (1798)	
		L	41,7 (1473)		45,0 (1589)	
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	53		53	
Рабочий ток (номин.)		А	6,75		8,62	
Потребляемая мощность (номин.)		Вт	1516		1950	
Коэффициент мощности		%	97,6		98,4	
Пусковой ток		А	6,9		8,8	
Размеры (В x Ш x Г)		мм	735x825x300		735x825x300	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)		мм	797x960x390		797x960x390	
Вес		кг	47		47	
Вес брутто		кг	52		52	
Уровень шума при работе	Н/L	дБ(А)	47 / —		49 / —	
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	61		63	
Чертеж №			3D051639		3D051640	

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3414 фТ3/мин=м3/минx35,3

1.2 Тепловой насос

50 Гц 230 В

Модель	Внутренние блоки		FTXS50D2V1W		FTXS50D2V1L	
	Наружные блоки		RXS50E2(3)V1B		RXS50E2(3)V1B	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность Номин. (мин.-макс.)	кВт		5,0 (2,0~5,2)	5,8 (2,0~6,0)	5,0 (2,0~5,2)	5,8 (2,0~6,0)
	БТЕ/ч		17.100 (6800~17.700)	19.800 (6800~20.500)	17.100 (6800~17.700)	19.800 (6800~20.500)
	ккал/ч		4300 (1720~4470)	4990 (1720~5160)	4300 (1720~4470)	4990 (1720~5160)
Удаление влаги	л/ч		2,6	—	2,6	—
Рабочий ток Номин.	А		7,3	9,1	7,3	9,1
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)	Вт		1650 (500~1820)	2060 (520~2190)	1650 (500~1820)	2060 (520~2190)
Коэффициент мощности	%		98,3	98,4	98,3	98,4
COP Номин. (мин.-макс.)	W/W		3,03 (4,00~2,86)	2,82 (3,85~2,74)	3,03 (4,00~2,86)	2,82 (3,85~2,74)
EER Номин. (мин.-макс.)	ккал/ч Вт		—	—	—	—
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 6,4		φ 6,4	
	Газ	мм	φ 12,7		φ 12,7	
	Дренаж	мм	φ 18,0		φ 18,0	
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			FTXS50D2V1W		FTXS50D2V1L	
Цвет передней панели			Белый		Серебристый	
Расход воздуха	м ³ /мин (фт ³ /мин)	Н	11,4 (402)	11,4 (402)	11,4 (402)	11,4 (402)
		М	9,3 (328)	9,4 (332)	9,3 (328)	9,4 (332)
		L	7,1 (251)	7,4 (261)	7,1 (251)	7,4 (261)
		SL	6,2 (219)	6,3 (222)	6,2 (219)	6,3 (222)
Вентилятор	Тип	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		
	Выходная мощность двигателя	Вт	40		40	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номин.)	А		0,21	0,21	0,21	0,21
Потребляемая мощность (номин.)	Вт		48	48	48	48
Коэффициент мощности	%		99,4	99,4	99,4	99,4
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		283x800x195		283x800x195	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		265x855x340		265x855x340	
Вес	кг		9		9	
Вес брутто	кг		12		12	
Уровень шума при работе	Н/М/Л/SL	дБ(А)	46 / 41 / 35 / 32	46 / 40 / 34 / 31	46 / 41 / 35 / 32	46 / 40 / 34 / 31
Звуковая мощность	дБ(А)		62	62	62	62
Наружный блок			RXS50E2(3)V1B		RXS50E2(3)V1B	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип	Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа		
	Модель	2YC36BXD		2YC36BXD		
Масло хладагента	Выходная мощность двигателя	Вт	1100		1100	
	Модель	FVC50K		FVC50K		
Хладагент	Заправка	Л	0,65		0,65	
	Модель	R-410A		R-410A		
Расход воздуха	м ³ /мин (фт ³ /мин)	НН	50,9 (1798)	—	50,9 (1798)	—
		Н	48,9 (1727)	45,0 (1589)	48,9 (1727)	45,0 (1589)
		L	41,7 (1473)	45,0 (1589)	41,7 (1473)	45,0 (1589)
Вентилятор	Тип	Осевой вентилятор		Осевой вентилятор		
	Выходная мощность двигателя	Вт	53		53	
Рабочий ток (номин.)	А		7,09	8,89	7,09	8,89
Потребляемая мощность (номин.)	Вт		1602	2012	1602	2012
Коэффициент мощности (номин.)	%		98,2	98,4	98,2	98,4
Пусковой ток	А		9,1		9,1	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		735x825x300		735x825x300	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		797x960x390		797x960x390	
Вес	кг		48		48	
Вес брутто	кг		53		53	
Уровень шума при работе	Н/Л	дБ(А)	47 / 44	48 / 45	47 / 44	48 / 45
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	61	62	61	62
Чертеж №			3D051814		3D051815	

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

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

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

50 Гц 230 В

Модель	Внутренние блоки		FTXS50EV1B		FTXS60EV1B	
	Наружные блоки		RXS50E2(3)V1B		RXS60E2(3)V1B	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность Номинал. (мин.-макс.)	кВт		5,0 (2,0~6,0)	5,8 (2,0~7,7)	6,0 (2,0~6,7)	7,0 (2,0~8,0)
	БТЕ/ч		17.100 (6800~20500)	19.800 (6800~26.300)	20.500 (6800~22.900)	23.900 (6800~27.300)
	ккал/ч		4300 (1720~5160)	4990 (1720~6620)	5160 (1720~5760)	6020 (1720~6880)
Удаление влаги	л/ч		2,9	—	3,9	—
Рабочий ток Номинал.	А		6,9	7,1	8,8	9,0
Потребляемая мощность Номинал. (мин.-макс.)	Вт		1550 (500~2080)	1600 (500~2530)	1990 (500~2400)	2040 (500~2810)
Коэффициент мощности	%		97,7	98,0	98,3	98,6
СОР Номинал. (мин.-макс.)	W/W		3,23 (4,00~2,88)	3,63 (4,00~3,04)	3,02 (4,00~2,79)	3,43 (4,00~2,85)
EER Номинал. (мин.-макс.)	ккал/ч Вт		—	—	—	—
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 6,4		φ 6,4	
	Газ	мм	φ 12,7		φ 12,7	
	Дренаж	мм	φ 18,0		φ 18,0	
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			FTXS50EV1B		FTXS60EV1B	
Цвет передней панели			Белый		Белый	
Расход воздуха	м ³ /мин (фрт ³ /мин)	Н	14,7 (519)	16,1 (569)	16,2 (572)	17,4 (614)
		M	12,4 (438)	13,9 (491)	13,6 (480)	15,1 (533)
		L	10,3 (364)	11,5 (406)	11,4 (402)	12,7 (448)
		SL	9,5 (335)	10,2 (360)	10,2 (360)	11,4 (402)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	Вт	43		43	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номинал.)	А		0,15	0,16	0,18	0,20
Потребляемая мощность (номинал.)	Вт		34	36	40	45
Коэффициент мощности	%		98,6	97,8	96,6	97,8
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		290x1050x238		290x1050x238	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		337x1147x366		337x1147x366	
Вес	кг		12		12	
Вес брутто	кг		17		17	
Уровень шума при работе	Н/М/Л/SL	дБ(А)	43 / 39 / 34 / 31	42 / 38 / 33 / 30	45 / 41 / 36 / 33	44 / 40 / 35 / 32
Звуковая мощность		дБ(А)	59	58	61	60
Наружный блок			RXS50E2(3)V1B		RXS60E2(3)V1B	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		2YC36BXD		2YC36BXD	
	Выходная мощность двигателя	Вт	1100		1100	
Масло хладагента	Модель		FVC50K		FVC50K	
	Заправка	л	0,65		0,65	
Хладагент	Модель		R-410A		R-410A	
	Заправка	кг	1,50		1,50	
Расход воздуха	м ³ /мин (фрт ³ /мин)	НН	50,9 (1798)	—	54,2 (1914)	—
		Н	48,9 (1727)	45,0 (1589)	50,9 (1798)	46,3 (1635)
		L	41,7 (1473)	45,0 (1589)	45,0 (1589)	46,3 (1635)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	53		53	
Рабочий ток (номинал.)	А		6,75	6,94	8,62	8,80
Потребляемая мощность (номинал.)	Вт		1516	1564	1950	1995
Коэффициент мощности (номинал.)	%		97,6	98,0	98,4	98,6
Пусковой ток	А		7,1		9,0	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		735x825x300		735x825x300	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		797x960x390		797x960x390	
Вес	кг		48		48	
Вес брутто	кг		53		53	
Уровень шума при работе	Н/Л	дБ(А)	47 / 44	48 / 45	49 / 46	49 / 46
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	61	62	63	63
Чертеж №			3D051645		3D051646	

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

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

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

50 Гц 230 В

Модель	Внутренние блоки		FTXS71EV1B	
	Наружные блоки		RXS71E2(3)V1B	
		Охлаждение		Обогрев
Мощность Номин. (мин.-макс.)	кВт	7,0 (4,0~8,3)		8,1 (4,0~10,0)
	БТЕ/ч	23.900 (13.600~28.300)		27.600 (13.600~34.100)
	ккал/ч	6020 (3440~7140)		6960 (3440~8600)
Удаление влаги	л/ч	4,5		—
Рабочий ток Номин.	А	10,9		11,0
Потребляемая мощность Номин. (мин.-макс.)	Вт	2480 (1080~3580)		2520 (870~3780)
Коэффициент мощности	%	98,9		99,6
COP Номин. (мин.-макс.)	W/W	2,82 (3,70~2,32)		3,21 (4,60~2,65)
EER Номин. (мин.-макс.)	kcal/h-W	—		—
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 6,4	
	Газ	мм	φ 15,9	
	Дренаж	мм	φ 18,0	
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	20		
Внутренний блок		FTXS71EV1B		
Цвет передней панели		Белый		
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	Н	17,4 (614)	19,7 (695)
		М	14,6 (515)	16,6 (586)
		L	11,6 (409)	13,5 (477)
		SL	10,6 (374)	12,1 (427)
Вентилятор	Тип	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		
	Выходная мощность двигателя	Вт	43	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха		Вправо, влево, по горизонтали, вниз		
Воздушный фильтр		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		
Рабочий ток (номин.)	А	0,20	0,22	
Потребляемая мощность (номин.)	Вт	45	50	
Коэффициент мощности	%	97,8	98,8	
Регулирование температуры		Микрокомпьютерное управление		
Размеры (В x Ш x Г)	мм	290x1050x238		
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм	337x1147x366		
Вес	кг	12		
Вес брутто	кг	17		
Уровень шума при работе	Н/М/L/SL	дБ(А)	46 / 42 / 37 / 34	46 / 42 / 37 / 34
Звуковая мощность	дБ(А)	63	63	
Наружный блок		RXS71E2(3)V1B		
Цвет корпуса		Слоновая кость		
Компрессор	Тип	Герметичный, роторного типа		
	Модель	2YC63BXD		
	Выходная мощность двигателя	Вт	1920	
Масло хладагента	Модель	FVC50K		
	Заправка	л	0,75	
Хладагент	Модель	R-410A		
	Заправка	кг	1,70	
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	НН	59,4 (2097)	—
		Н	59,4 (2097)	52,2 (1843)
		L	46,3 (1634)	52,2 (1843)
Вентилятор	Тип	Осевой вентилятор		
	Выходная мощность двигателя	Вт	53	
Рабочий ток (номин.)	А	10,70	10,78	
Потребляемая мощность (номин.)	Вт	2435	2470	
Коэффициент мощности (номин.)	%	98,9	99,6	
Пусковой ток	А	11,0		
Размеры (В x Ш x Г)	мм	735x825x300		
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм	797x960x390		
Вес	кг	56		
Вес брутто	кг	61		
Уровень шума при работе	Н/L	дБ(А)	53 / 49	52 / 49
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	66	66
Чертеж №	3D052803			

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 фт3/мин=м3/минx35,3

50 Гц 230 В

Модель	Внутренние блоки		ATX50EV1B		ATXS50E2V1B	
	Наружные блоки		ARXS50E2(3)V1B		ARXS50E2(3)V1B	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность Номинал. (мин.-макс.)	кВт		5,0 (2,0~6,0)	5,8 (2,0~7,7)	5,0 (2,0~5,2)	5,8 (2,0~6,0)
	Вт/ч		17.100 (6800~20.500)	19.800 (6800~26.300)	17.100 (6800~17.700)	19.800 (6800~20.500)
	ккал/ч		4300 (1720~5160)	4990 (1720~6620)	4300 (1720~4470)	4990 (1720~5160)
Удаление влаги	л/ч		2,9	—	2,6	—
Рабочий ток (номинал.)	А		6,9	7,1	7,3	9,1
Потребляемая мощность Номинал. (мин.-макс.)	Вт		1550 (500~2080)	1600 (500~2350)	1650 (500~1820)	2060 (520~2190)
Коэффициент мощности	%		97,7	98,0	98,3	98,4
СОР Номинал. (мин.-макс.)	W/W		3,23 (4,00~2,88)	3,63 (4,00~3,04)	3,03 (4,00~2,86)	2,82 (3,85~2,74)
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 6,4		φ 6,4	
	Газ	мм	φ 12,7		φ 12,7	
	Дренаж	мм	φ 18,0		φ 18,0	
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	
Amount of Additional Charge of Refrigerant	г/м		20		20	
Внутренний блок			ATX50EV1B		ATXS50E2V1B	
Цвет передней панели			Белый		Белый	
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	Н	14,7 (519)	16,1 (569)	11,4 (402)	11,4 (402)
		М	12,4 (438)	13,9 (491)	9,3 (328)	9,4 (332)
		L	10,3 (364)	11,5 (406)	7,1 (251)	7,4 (261)
		SL	9,5 (335)	10,2 (360)	6,2 (219)	6,3 (222)
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	Вт	43		40	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номинал.)	А		0,15	0,16	0,21	0,21
Потребляемая мощность (номинал.)	Вт		34	36	48	48
Коэффициент мощности	%		98,6	97,8	99,4	99,4
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		290x1050x238		283x800x195	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		337x1147x366		265x855x340	
Вес	кг		12		9	
Вес брутто	кг		17		12	
Уровень шума при работе	Н/М/L/SL	дБ(А)	43/39/34/31	42/38/33/30	46/41/35/32	46/40/34/31
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	59	58	62	62
Наружный блок			ARXS50E2(3)V1B		ARXS50E2(3)V1B	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		2YC36BXD		2YC36BXD	
	Выходная мощность двигателя	Вт	1100		1100	
Масло хладагента	Модель		FVC50K		FVC50K	
	Заправка	L	0,65		0,65	
Хладагент	Модель		R-410A		R-410A	
	Заправка	кг	1,5		1,5	
Air Flow Rate (НН/Н/Л)	м3/мин		50,9/48,9/41,7	—/45,0/45,0	50,9/48,9/41,7	—/45,0/45,0
	фт3/мин		1798/1727/1473	—/1589/1589	1798/1727/1473	—/1589/1589
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	53		53	
Рабочий ток (номинал.)	А		6,75	6,94	7,09	8,89
Потребляемая мощность (номинал.)	Вт		1516	1564	1602	2012
Коэффициент мощности	%		97,6	98,0	98,2	98,4
Пусковой ток	А		7,1		9,1	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		735x825x300		735x825x300	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		797x960x390		797x960x390	
Вес	кг		48		48	
Вес брутто	кг		53		53	
Уровень шума при работе	Н/Л	дБ(А)	47/44	48/45	47/44	48/45
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	61	62	61	62
Чертеж №			3D051789		3D051799	

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3414 фт3/мин=м3/минx35,3

50 Гц 230 В

Модель	Внутренние блоки		FTYN50EV1B		FTYN60EV1B	
	Наружные блоки		RYN50E2(3)V1B		RYN60E2(3)V1B	
			Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
Мощность Номин.	кВт		5,0	5,8	6,0	7,0
	Бте/ч		17.100	19.800	20.500	23.900
	ккал/ч		4300	4990	5160	6020
Удаление влаги	л/ч		2,9	—	3,9	—
Рабочий ток Номин.	А		6,9	7,1	8,8	9,0
Потребляемая мощность Номин.	Вт		1550	1600	1990	2040
Кэффициент мощности	%		97,7	98,0	98,3	98,6
СОР Номин.	W/W		3,23	3,63	3,02	3,43
EER Номин. (мин.-макс.)	ккал/ч Вт		—	—	—	—
Соединения для труб	Жидкость	мм	φ 6,4		φ 6,4	
	Газ	мм	φ 12,7		φ 12,7	
	Дренаж	мм	φ 18,0		φ 18,0	
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			FTYN50EV1B		FTYN60EV1B	
Цвет передней панели			Белый		Белый	
Расход воздуха	м3/мин (фт3/мин)	Н	14,7 (519)	16,1 (569)	16,2 (572)	17,4 (614)
		М	12,4 (438)	13,9 (491)	13,6 (480)	15,1 (533)
		L	10,3 (364)	11,5 (406)	11,4 (402)	12,7 (448)
		SL	—	—	—	—
Вентилятор	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	
	Выходная мощность двигателя	Вт	43		43	
	Скорость	Ступени	5 ступеней, тихий и автоматический режим		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Регулирование направления потока воздуха			Вправо, влево, по горизонтали, вниз		Вправо, влево, по горизонтали, вниз	
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени		Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	
Рабочий ток (номин.)	А		0,15	0,16	0,18	0,20
Потребляемая мощность (номин.)	Вт		34	36	40	45
Кэффициент мощности	%		98,6	97,8	96,6	97,8
Регулирование температуры			Микрокомпьютерное управление		Микрокомпьютерное управление	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		290x1050x238		290x1050x238	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		337x1147x366		337x1147x366	
Вес	кг		12		12	
Вес брутто	кг		17		17	
Уровень шума при работе	Н/М/Л/SL	дБ(А)	43 / — / 34 / —	42 / — / 33 / —	45 / — / 36 / —	44 / — / 35 / —
Звуковая мощность		дБ(А)	59	58	61	60
Наружный блок			RYN50E2(3)V1B		RYN60E2(3)V1B	
Цвет корпуса			Слоновая кость		Слоновая кость	
Компрессор	Тип		Герметичный, роторного типа		Герметичный, роторного типа	
	Модель		2YC36BXD		2YC36BXD	
	Выходная мощность двигателя	Вт	1100		1100	
Масло хладагента	Модель		FVC50K		FVC50K	
	Заправка	L	0,65		0,65	
Хладагент	Модель		R-410A		R-410A	
	Заправка	кг	1,50		1,50	
Расход воздуха	м/мин (фт3/мин)	НН	50,9 (1798)	—	54,2 (1914)	—
		Н	48,9 (1727)	45,0 (1589)	50,9 (1798)	46,3 (1635)
		L	41,7 (1,473)	45,0 (1589)	45,0 (1589)	46,3 (1,635)
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	53		53	
Рабочий ток (номин.)	А		6,75	6,94	8,62	8,80
Потребляемая мощность (номин.)	Вт		1516	1564	1950	1995
Кэффициент мощности (номин.)	%		97,6	98,0	98,4	98,6
Пусковой ток	А		7,1		9,0	
Размеры (В x Ш x Г)	мм		735x825x300		735x825x300	
Размеры в упаковке (В x Ш x Г)	мм		797x960x390		797x960x390	
Вес	кг		48		48	
Вес брутто	кг		53		53	
Уровень шума при работе	Н/Л	дБ(А)	47 / —	48 / —	49 / —	49 / —
Звуковая мощность	Н	дБ(А)	61	62	63	63
Чертеж №			3D051641		3D051642	

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

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

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3414 фт3/мин=м3/минx35,3

Часть 3

Печатная плата

Монтажная схема соединителя

1. Монтажная схема соединителя печатной платы	18
1.1 Внутренние блоки	18
1.2 Наружные блоки	22

1. Монтажная схема соединителя печатной платы

1.1 Внутренние блоки

1.1.1 FTK(X)S 50 D, ATXS 50 E

Соединители	PCB(1) (PCB управления)
	1) S1 Соединитель двигателя вентилятора постоянного тока
	2) S6 Соединитель роторного двигателя (горизонтальные заслонки)
	3) S21 Соединитель для централизованного управления (НА)
	4) S26 Соединитель для PCB индикации
	5) S28 Соединитель для PCB приемника сигнала
	6) S32 Соединитель для термистора теплообменника
	7) S35 Соединитель для PCB датчика INTELLIGENT EYE

PCB(2) (PCB приемника сигналов)

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

PCB(3) (PCB индикации)

1) S27	Соединитель для PCB управления
--------	--------------------------------

PCB(4) (PCB датчика INTELLIGENT EYE)

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



Примечание:

Другие обозначения

PCB(1) (PCB управления)

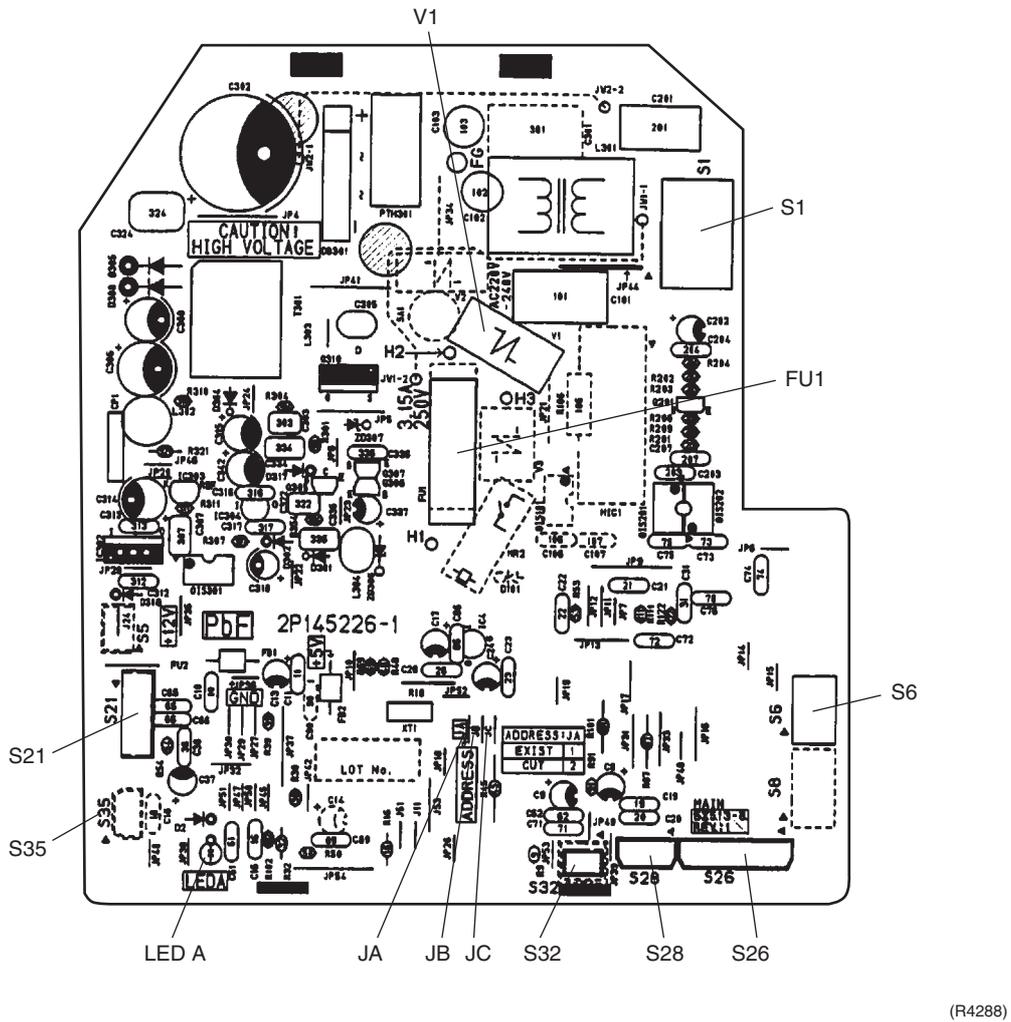
1) V1	Варистор
2) JA	Переключатель установки адреса
JB	Установка скорости вентилятора когда компрессор Выход на термостате
JC	Функция сброса при нарушении электроснабжения (автоматический перезапуск) *См. стр. 231 более подробно.
3) LED A	СИД индикатора обслуживания (зеленый)
4) FU1	Плавкий предохранитель (3,15А)

PCB(3) (PCB индикации)

1) SW1 (S1W)	Переключатель принудительной работы ВКЛ / ВЫКЛ
2) LED1	СИД работы (зеленый)
3) LED2	СИД таймера (желтый)
4) LED3	СИД INTELLIGENT EYE (зеленый)
5) RTH1 (R1T)	Термистор температуры воздуха в помещении

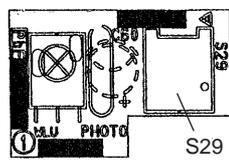
Узел PCB

PCB(1): PCB управления

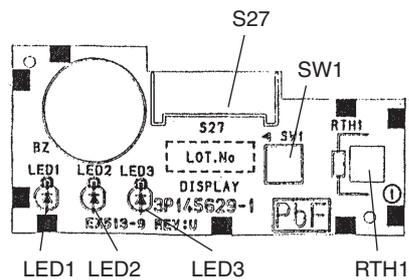


PCB(2): PCB приемника сигналов

PCB(3): PCB индикации

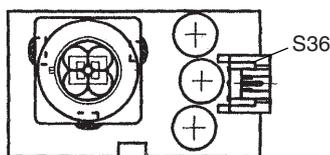


(R5183)



(R4290)

PCB(4): PCB датчика INTELLIGENT EYE



(R4291)

1.1.2 FTK(X)S 50/60/71 E, FT(Y)N 50/60 E, ATX 50 E

Соединители	PCB(1) (PCB управления)	
	1) S1	Соединитель двигателя вентилятора постоянного тока
	2) S6	Соединитель роторного двигателя (горизонтальные заслонки)
	3) S8	Соединитель роторного двигателя (вертикальные заслонки)
	4) S21	Соединитель для централизованного управления (НА)
	5) S26	Соединитель для PCB звуковой сигнализации
	6) S28	Соединитель для PCB приемника сигнала
	7) S32	Соединитель для термистора теплообменника
	8) S35	Соединитель для PCB датчика Intelligent Ey

PCB(2) (PCB приемника сигналов)

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

PCB(3) (PCB звуковой сигнализации)

1) S27	Соединитель для PCB управления
2) S38	Соединитель для PCB индикации

PCB(4) (PCB индикации)

1) S37	Соединитель для PCB звуковой сигнализации
--------	---

PCB(5) (PCB датчика INTELLIGENT EYE)

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



Примечание:

Другие обозначения

PCB(1) (PCB управления)

1) V1	Варистор
2) JA	Переключатель установки адреса
JB	Установка скорости вентилятора когда компрессор ВЫКЛ на термостате
JC	Функция сброса при нарушении электроснабжения *См. стр. 231 более подробно.
3) LED A	СИД А индикатора обслуживания (зеленый)
4) FU1	Плавкий предохранитель (3,15А)

PCB(2) (PCB приемника сигналов)

1) SW1 (S1W)	Переключатель принудительной работы ВКЛ / ВЫКЛ
--------------	--

PCB(3) (PCB звуковой сигнализации)

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

PCB(4) (PCB индикации)

4) LED1	СИД работы (зеленый)
5) LED2	СИД таймера (желтый)
6) LED3	СИД для РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ (красный)



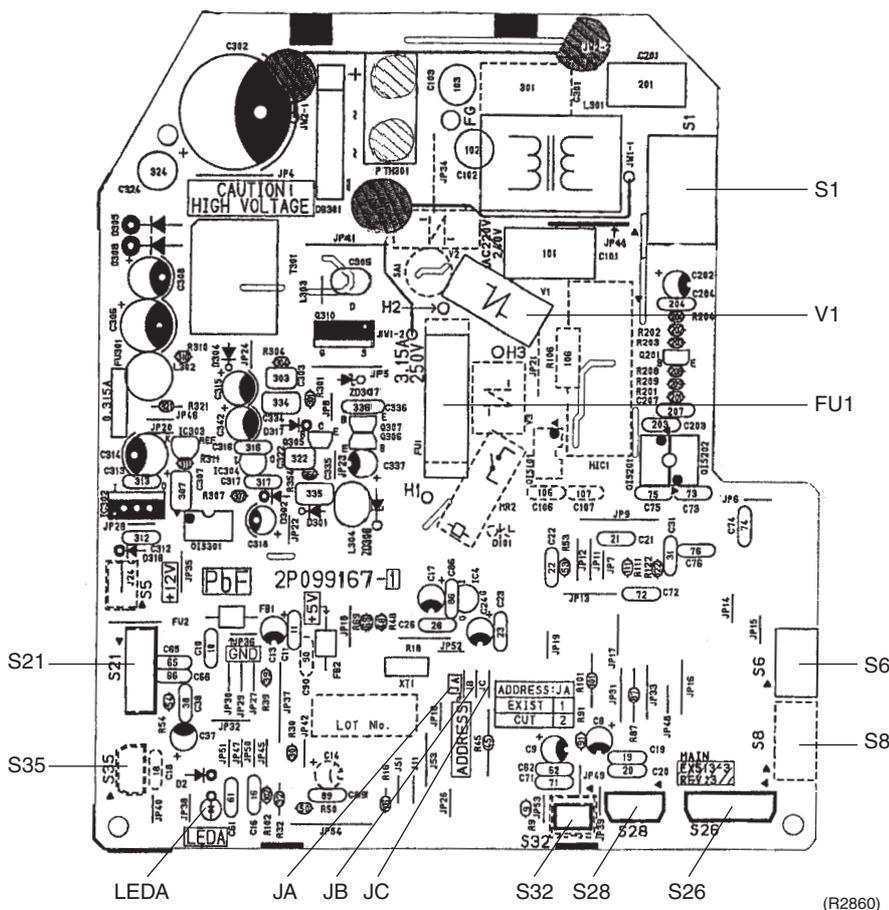
Примечание:

Следующие детали не входят в серию FT(Y)N 50/60 E:

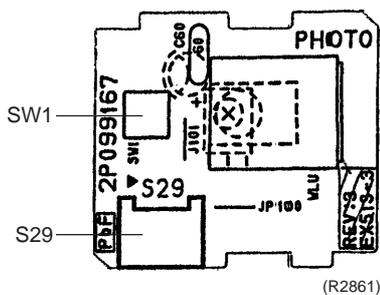
- PCB датчика Intelligent Eye
- S8
- S35
- LED3

Узел PCB

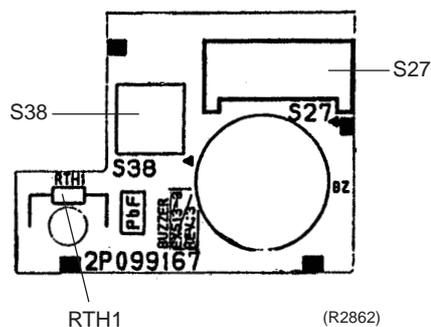
PCB(1): PCB управления (внутренний блок)



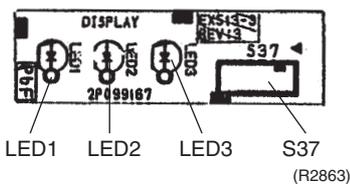
PCB(2): PCB приемника сигналов



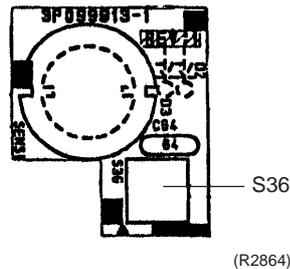
PCB(3): PCB звукового сигнала



PCB(4): PCB индикации



PCB(5): PCB датчика Intelligent Eye



1.2 Наружные блоки

Соединители	PCB(1) (Основная PCB)
1) S10	Соединитель для клеммной колодки (передача данных внутренний - наружный блок)
2) S20	Соединитель для катушки электронного расширительного клапана
3) S40	Соединитель для защиты от перегрузки
4) S51, S101	Соединитель для PCB индикатора обслуживания
5) S70	Соединитель двигателя вентилятора
6) S80	Соединитель для катушки четырехходового клапана
7) S90	Соединитель для термисторов (наружный воздух, теплообменник и выпускной трубопровод)
8) AC1, AC2	Соединитель для клеммной колодки (электропитание)
9) HR1, HR2	Соединитель для реактора

PCB(2) (PCB индикатора обслуживания)

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



Примечание:

Другие обозначения

PCB(1) (Основная PCB)

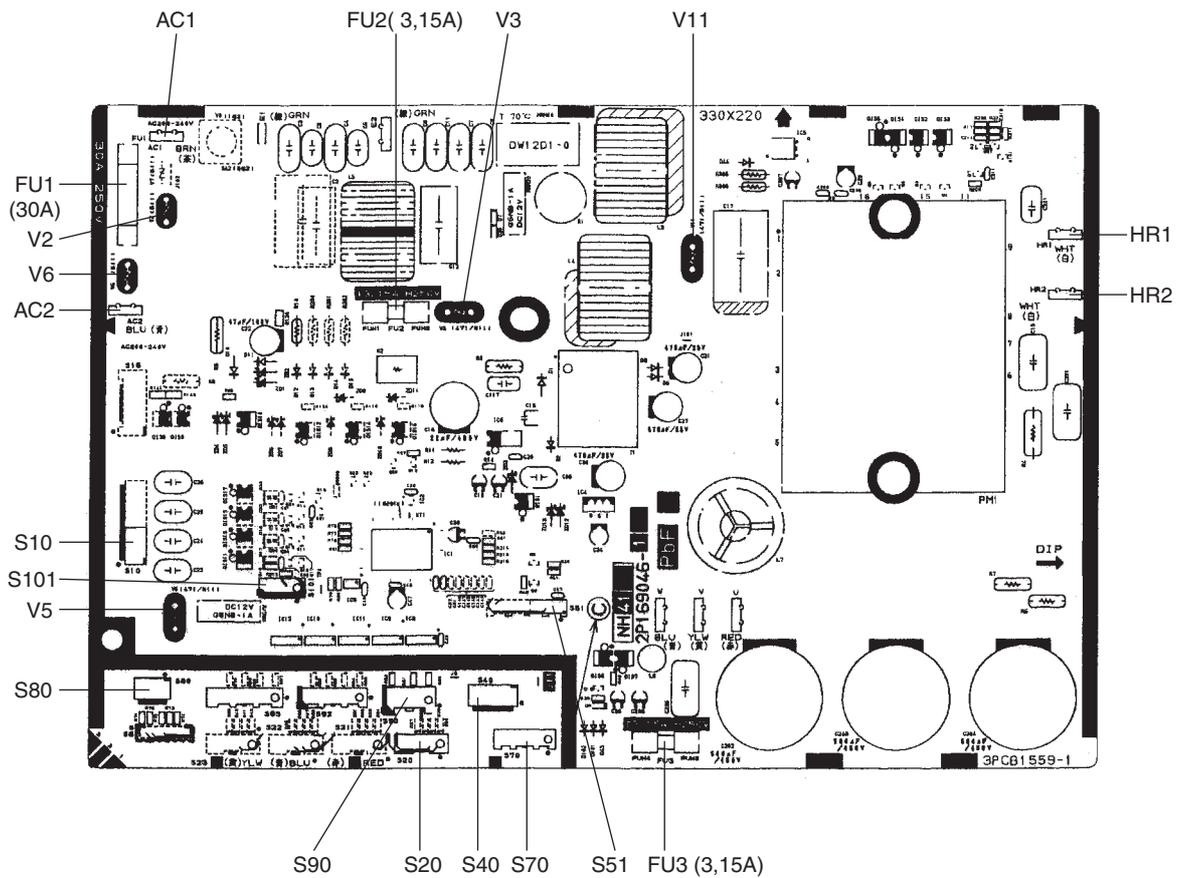
1) FU1	Плавкий предохранитель (30A)
2) FU2, FU3	Плавкий предохранитель (3,15A)
3) V2, V3, V5	Варистор
V6, V11	(для моделей 50/60)
V9, V100	(для моделей 71)

PCB(2) (PCB индикатора обслуживания)

1) LED A	СИД индикатора обслуживания (зеленый)
2) SW1	Переключатель принудительной работы ВКЛ / ВЫКЛ
3) SW4	Переключатель местной установки
	*Переключатель В предназначен для переключения нижнего предела для охлаждения. (ВЫКЛ: -10°C, ВКЛ: -15°C)
	См. стр. 56 более подробно.

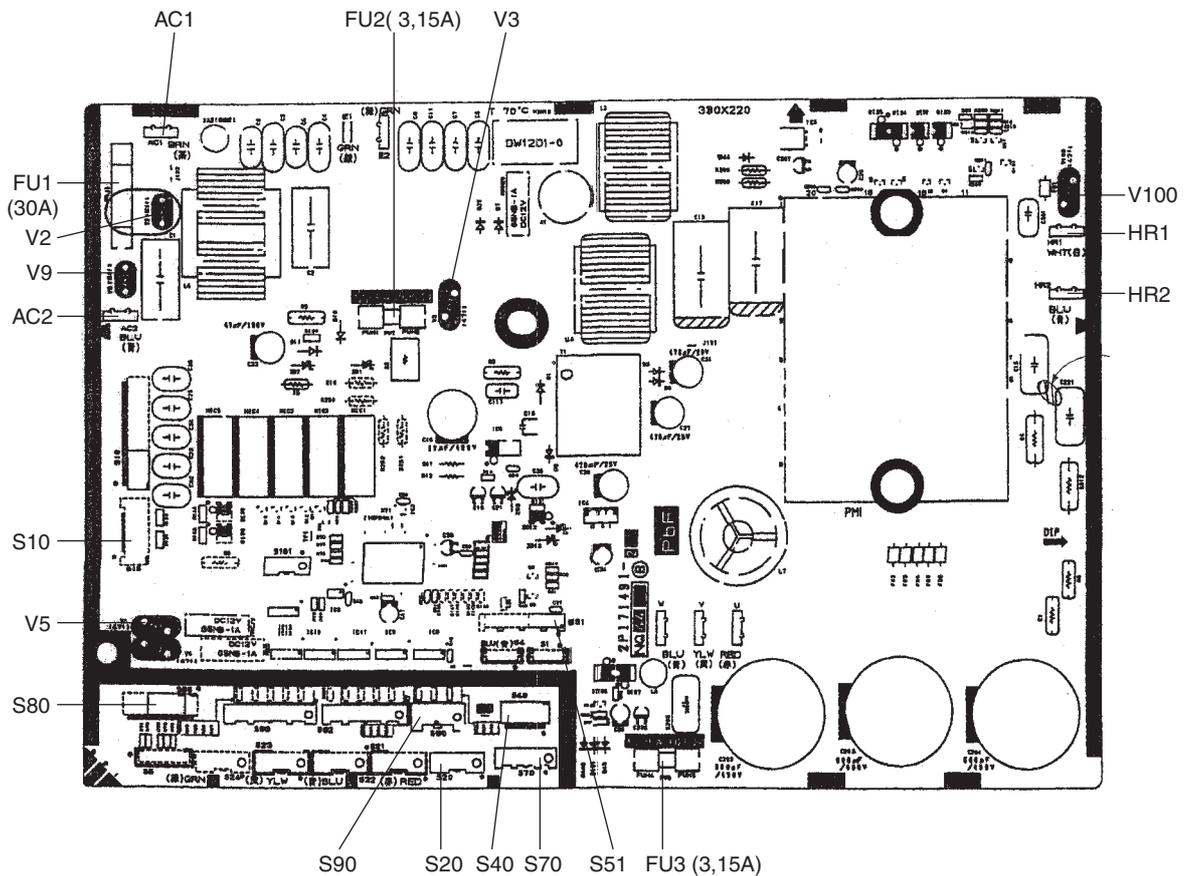
Узел PCB

PCB(1): Основная PCB (наружные блоки моделей 50/60)



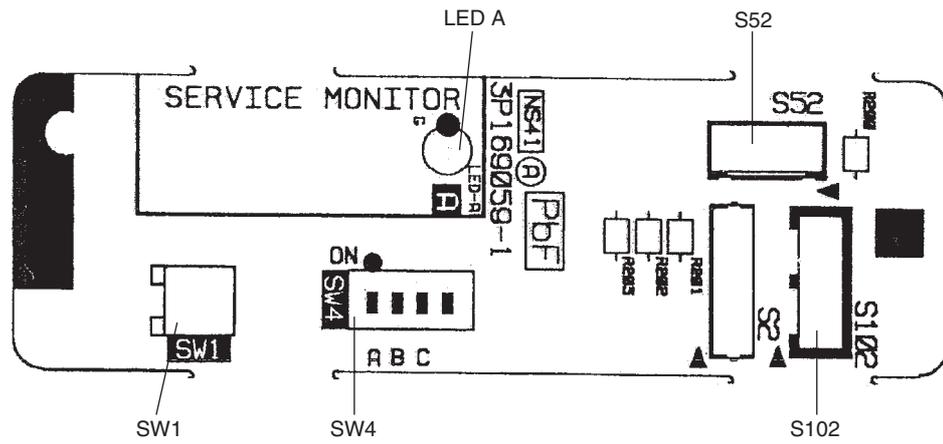
(R5201)

PCB(1): Основная PCB (наружные блоки моделей 71)



(R5202)

PCB(2): PCB индикатора обслуживания



(R5203)

Часть 4

Функционирование и управление

1. Основные функции.....	26
1.1 Принцип частотного регулирования	26
1.2 Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow, жалюзи с широким углом охвата и автоматическое изменение положения жалюзийной решетки.....	28
1.3 Регулирование скорости вентилятора внутреннего блока	29
1.4 Функция запрограммированного режима снижения влажности	30
1.5 Автоматическая работа	31
1.6 Термостатное регулирование.....	32
1.7 Ночной режим работы.....	33
1.8 Режим ECONO.....	34
1.9 Датчик движения INTELLIGENT EYE	35
1.10 Работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.....	37
1.11 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим с инвертором	38
1.12 Другие функции	39
2. Назначение термистора.....	40
2.1 Модель с тепловым насосом.....	40
2.2 Модель - только охлаждение.....	41
3. Технические характеристики регулирования.....	42
3.1 Иерархия режимов	42
3.2 Регулирование частоты	43
3.3 Управление при изменении режима / пуске	45
3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода	46
3.5 Регулирование входного тока.....	47
3.6 Управление защитой от образования льда.....	48
3.7 Управление ограничением максимума при обогреве.....	48
3.8 Управление вентилятором	49
3.9 Функция защиты от сжатия жидкости 2	49
3.10 Ограничение высокого давления при низкой частоте	50
3.11 Управление разморозкой.....	50
3.12 Управление электронным расширительным клапаном.....	51
3.13 Неисправности.....	54
3.14 Режим принудительной работы	55
3.15 Дополнительная функция	55
3.16 Переключатель установки оборудования (охлаждение при низкой температуре наружного воздуха).....	56

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

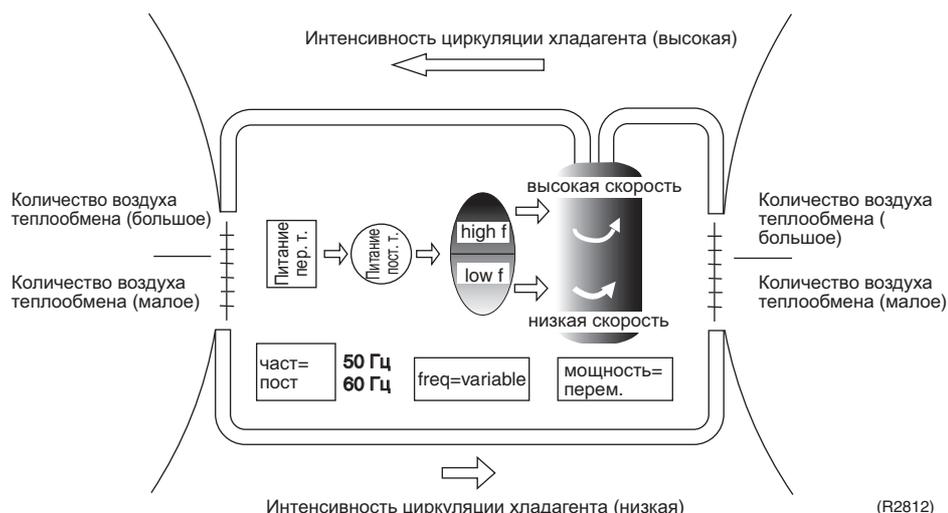
Принцип работы инвертора

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

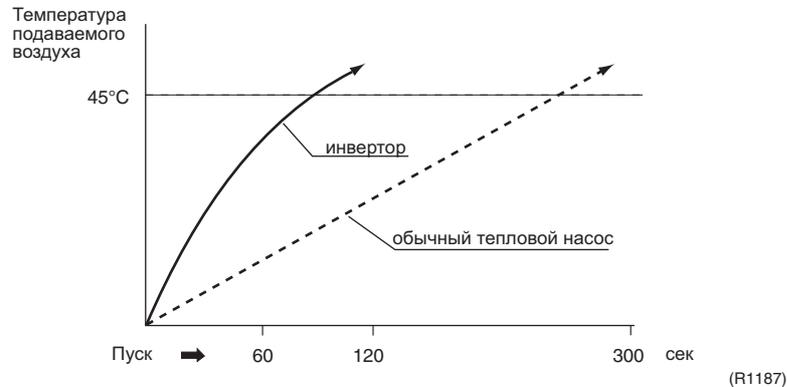
На следующей схеме показан принцип работы инвертора:



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.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Компенсация работы четырехходового клапана. См. стр. 45.
Выс.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Регулирование входного тока. См. стр. 47. ■ Функция защиты компрессора. См. стр. 46. ■ Управление ограничением максимума при обогреве. См. стр. 48. ■ Управление защитой от образования льда. См. стр. 48. ■ Управление разморозкой. См. стр. 50.

Работа принудительного охлаждения.

Более подробное описание см. в параграфе “Режим принудительной работы” на стр. 55.

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

Двойные заслонки регулирования направления потока воздуха Power-Airflow

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

Режим обогрева

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

Режим охлаждения

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

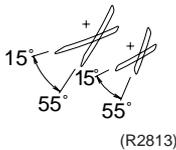
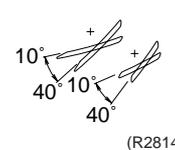
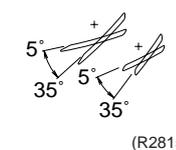
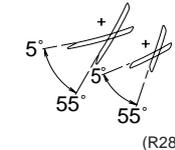
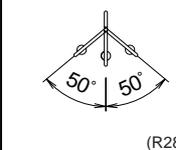
Жалюзи с широким углом охвата

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

Автоматическое изменение положения жалюзийной решетки

Для FT(X)S50-71E, ATX50E

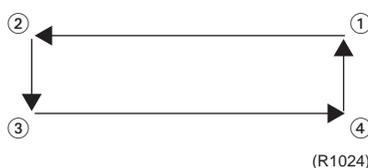
В следующей таблице дано пояснение процесса автоматического изменения положения жалюзийной решетки при охлаждении, обогреве, в режиме снижения влажности и вентилятора:

Вертикальное изменение положения жалюзийной решетки (вверх и вниз)				Горизонтальное изменение положения жалюзийной решетки (вправо и влево)
Обогрев	Охлаждение	Сниж. влажн.	Вентилятор	Охлаждение, Обогрев
 <p>(R2813)</p>	 <p>(R2814)</p>	 <p>(R2815)</p>	 <p>(R2816)</p>	 <p>(R2817)</p>

Равномерное распределение потока воздуха по всему пространству

FT(X)S50-71E, ATX50E

- Поочередное повторение вертикального и горизонтального перемещения жалюзийной решетки обеспечивает равномерное распределение воздуха по всему помещению. Эта функция является эффективной при запуске кондиционера.
- Когда вертикальное и горизонтальное перемещение жалюзийной решетки установлены в автоматический режим, то поток воздуха распределяется по всему пространству, при этом вертикальное и горизонтальное перемещения чередуются. Порядок перемещения следующий: поворот начинается против часовой стрелки от верхней правой точки, если смотреть на переднюю сторону внутреннего блока.



1.3 Регулирование скорости вентилятора внутреннего блока

Режим управления



Интенсивность потока воздуха регулируется автоматически на основе разницы между установленной температурой и температурой воздуха в помещении. Это выполняется с помощью системы регулирования скорости вращения и схемы Холла.

Более подробная информация об интегральной схеме Холла приведена в разделе поиска неисправностей двигателя вентилятора на стр. 119.

Ступени вентилятора

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

Ступень	Охлаждение	Обогрев	Режим снижения влажности
LLL	 (R2818)	 (R5225)	FTK(X)S50D, ATXS50E : 980 - 1090 об/мин FTK(X)S50-71E, ATX50E : 800 - 950 об/мин
LL			
SL (Тихая работа)			
L			
ML			
M			
MH			
H			
HH (Высокопроизводительный режим)			

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



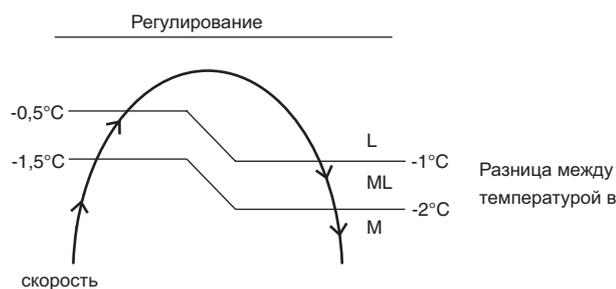
Примечание:

- В высокопроизводительном режиме вентилятор работает на скорости H + 50 - 90 об/мин.
- В режиме разморозки вентилятор останавливается.
- Когда термостат ВЫКЛ, вентилятор вращается на следующей скорости:
 - Охлаждение: Вентилятор продолжает вращаться на заданной скорости.
 - Обогрев: FTK(X)S50D, ATXS50E : Вентилятор вращается на скорости LLL.
FTK(X)S50-71E, ATX50E : Вентилятор останавливается.

Автоматическое регулирование потока воздуха при обогреве

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

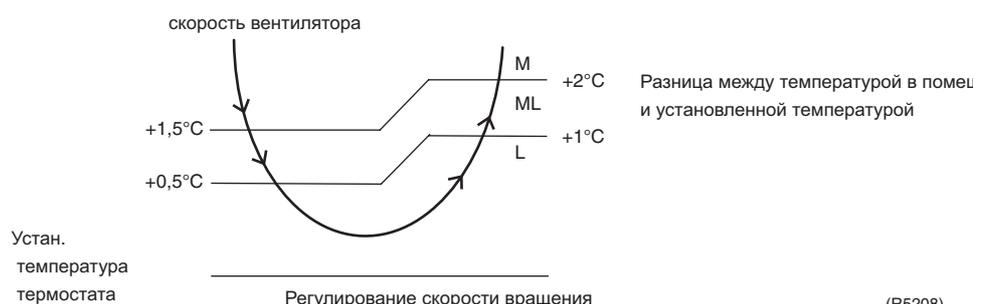
Устан.
температура
термостата



(R5207)

Автоматическое регулирование потока воздуха при охлаждении

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



(R5208)

1.4 Функция запрограммированного режима снижения влажности

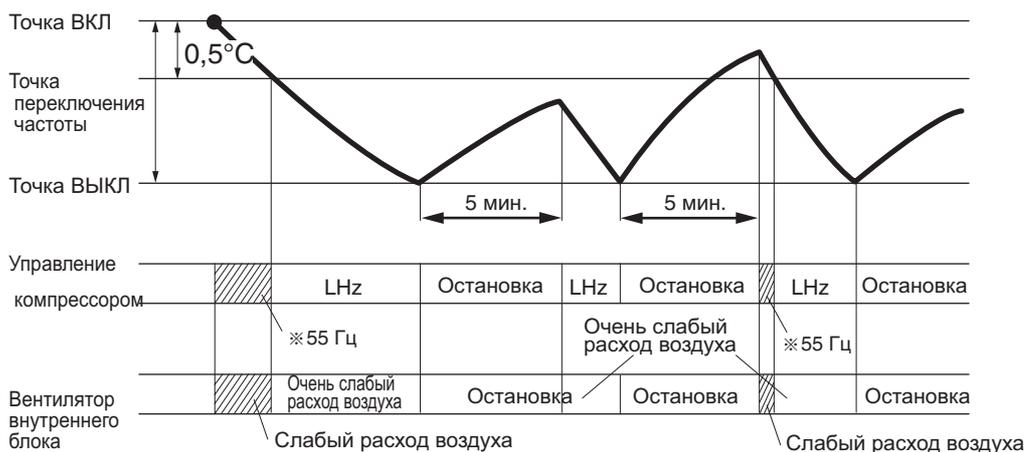
Функция запрограммированного режима снижения влажности удаляет влажности, не позволяя снижаться температуре в помещении.

Поскольку микрокомпьютер регулирует температуру и объем потока воздуха, в этом режиме кнопки регулировки температуры и работы вентилятора не работают.

В случае инверторных блоков:

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

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



LHz означает низкую частоту. Помеченное значение зависит модели.

(R1359)

1.5 Автоматическая работа

Функция автоматического переключения охлаждение / обогрев (Только с тепловым насосом)

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

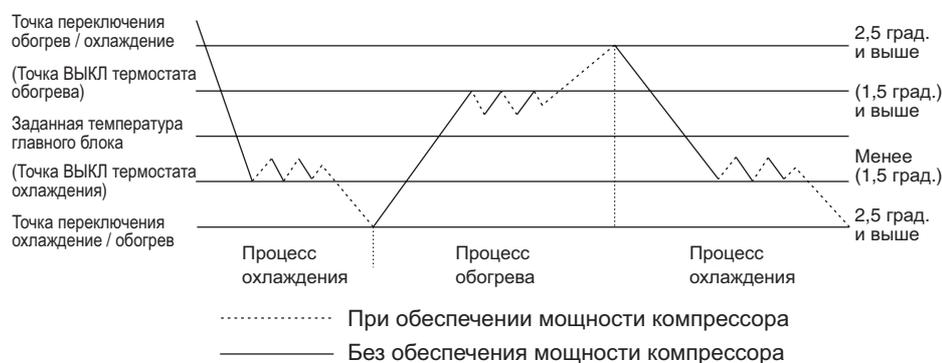
Блок автоматически переходит из режима охлаждения в режим обогрева и обратно, поддерживая температуру в помещении на уровне установленной температуры главного блока.

Подробное пояснение функций

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

Температура в помещении \geq Установка температуры на пульте дистанционного управления: Процесс охлаждения

Температура в помещении $<$ Установка температуры на пульте дистанционного управления: Процесс обогрева



(R1360)

1.6 Термостатное регулирование

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

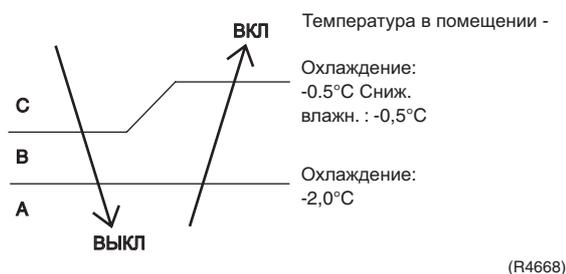
Условие ВЫКЛ термостата

- ♦ Разница температур находится в области А.

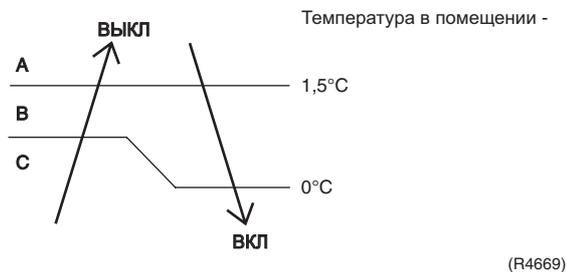
Условие ВКЛ термостата

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

Охлаждение / Сниж. влажности



Обогрев



1.7 Ночной режим работы

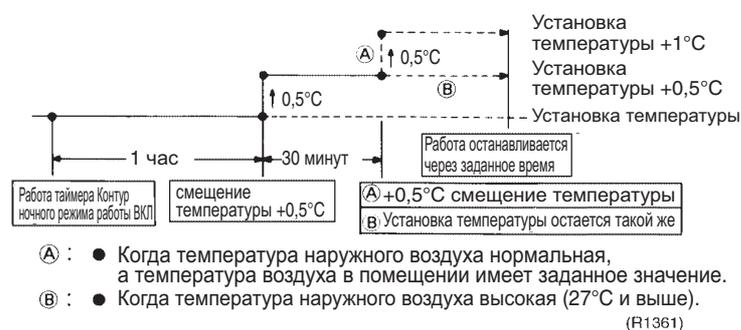
При заданном ВЫКЛ таймера, автоматически активируется контур Ночного режима работы.

Контур Ночного режима работы поддерживает расход воздуха, установленный пользователем.

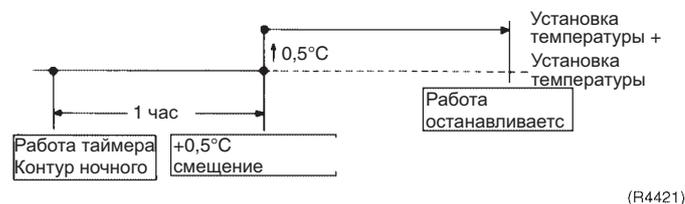
Контур Ночного режима работы

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

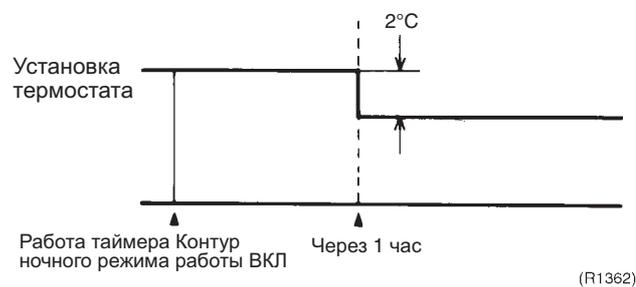
Процесс охлаждения



Для FTK(X)S50D и ATXS50E температура повышается один раз.



Процесс обогрева



1.8 Режим ECONO

Краткое описание

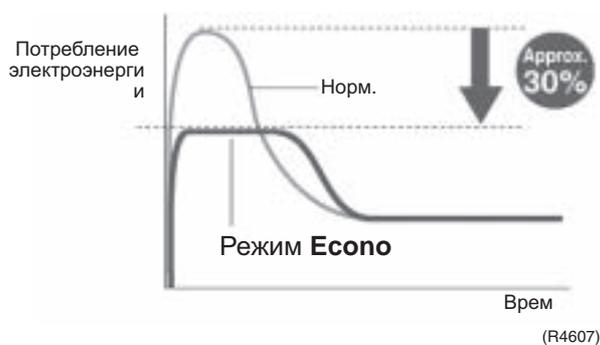
FTK(X)S50D, ATXS50E

Режим ECONO позволяет сократить во время запуска и др., максимальный рабочий ток и потребляемую мощность приблизительно на 30%.

Этот режим особенно подходит пользователям, для которых энергосбережение является важной характеристикой системы. Он также имеет преимущества для потребителей, у которых мощности автоматических выключателей не позволяют использовать несколько электрических устройств и кондиционеров.

Режим легко активируется с беспроводного пульта дистанционного управления простым нажатием кнопки ECONO.

- Когда эта функция ВКЛ, максимальная мощность также снижается. (Приблизительно на 20%)
- Эта функция может устанавливаться только при работающем блоке. Нажатие на кнопку остановки работы отменяет установки.
- Эта функция и ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим не могут использоваться одновременно. Приоритет имеет последняя команда.



Описание

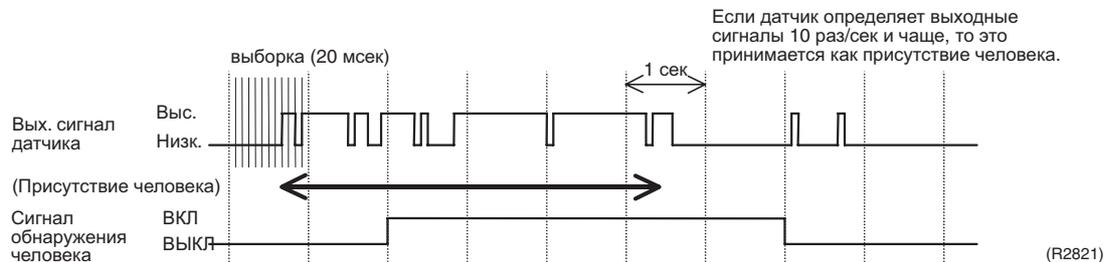
- Режим ECONO может активироваться при работающем блоке. Пульт дистанционного управления может посылать команду ECONO, когда блок находится в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ, ОБОГРЕВА, СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ или АВТО.
- Когда команда ECONO допустима, верхний предел частоты ограничивается, и входной ток регулируется в сторону снижения. (См. "Регулирование входного тока" на стр. 47.)

1.9 INTELLIGENT EYE

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

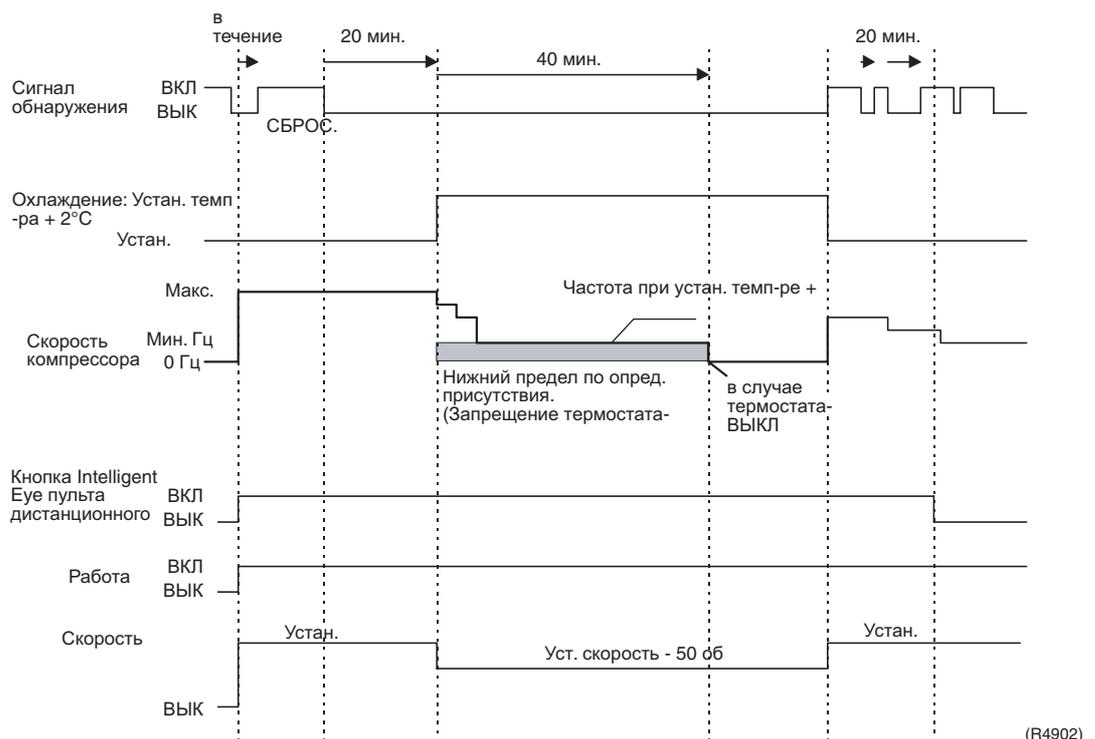
Обработка

1. Способ определения движения с помощью датчика Intelligent Eye



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

2. Работа системы (пример: при охлаждении)



- Если микрокомпьютер не получает сигнала от датчика в течение 20 минут, то считается, что в помещении нет людей; в этом случае температура смещается на 2°C относительно установленной температуры. (Охлаждение: на 2°C выше, Сн.ж. влажн.: на 1°C выше, Авто: в зависимости от режима работы в данный момент времени.)
- ★1 В режиме Вентилятора, скорость вентилятора снижается на 50 об/мин.

- Поскольку установленная температура увеличивается на 2°C в течение 40 минут, скорость компрессора становится меньше, и реализуется режим экономии энергии. Однако, поскольку термостат должен выключиться вследствие смещения установленной температуры, операция выключения термостата запрещается в течение 40 минут.
Через 40 минут запрет на выключение термостата отменяется, и он выполняет выключения в соответствии со значениями температуры в помещении. В течение или после этих сорока минут, если датчик определяет сигнал перемещения человека, он разрешает установленную температуру, и скорость вентилятора возвращается в исходное установленное значение, поддерживая нормальный режим работы.

Иное

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

1.10 РАБОТА ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

Краткое описание

FTK(X)S50-71E, ATX50E

Для того, чтобы обеспечить немедленный обогрев или охлаждение помещения по возвращении домой или для ухода за домом, существует возможность простого переключения через определенное время установок температуры и объема воздуха из нормального режима в режим отсутствия. (Эта функция также отвечает потребности поддержания режима слабого охлаждения или обогрева.)

Простота операции обеспечивается наличием специальной кнопки, задающей особый режим регулирования температуры и объема воздуха во время отсутствия людей в помещении.

Описание процесса регулирования

1. Начало работы функции

Функция начинает работать при нажатии кнопки [РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ] в режиме охлаждения или обогрева (включая остановку и высокопроизводительный режим). При нажатии этой кнопки, когда работа системы остановлена, функция становится действующей с начала работы. Если кнопка нажата в высокопроизводительном режиме, то этот режим сбрасывается, и функция становится действующей.

- Кнопка [РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ] не действует в режиме снижения влажности и в режиме вентилятора.

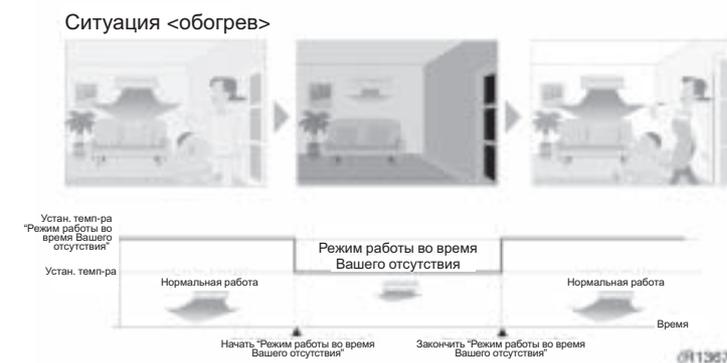
2. Описание функционирования

На жидкокристаллическом дисплее пульта дистанционного управления выводится символ [РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ]. Внутренний блок работает в соответствии с установками температуры и объема воздуха для режима РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ, которые были заданы в памяти пульта дистанционного управления.

Загорается СИД (красный) внутреннего блока, соответствующий режиму [РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ]. (Он гаснет при остановке работы блока.)

3. Завершение работы функции

Функция завершает работу при повторном нажатии кнопки [РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ] во время работы в этом режиме, или же при нажатии кнопки высокопроизводительного режима.



Иное Установки температуры и объема воздуха запоминаются в памяти пульта дистанционного управления. Если произошел сброс пульта дистанционного управления из-за замены батареи, то необходимо вновь задать температуру и объем воздуха для режима [РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ].

1.11 Высокопроизводительный РЕЖИМ с инвертором

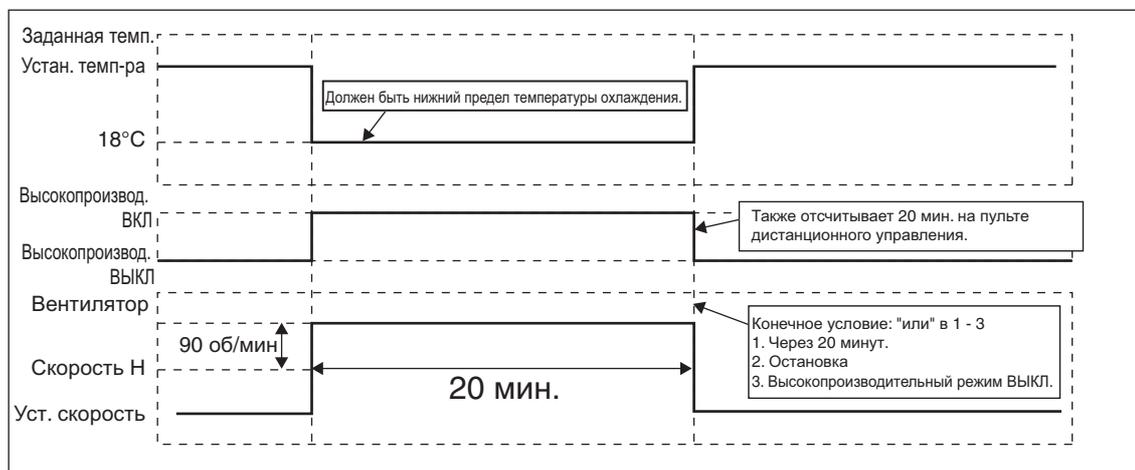
Краткое описание Для использования мощности охлаждения и обогрева в полной мере, нужно повысить скорость вращения вентилятора внутреннего блока и частоту компрессора.

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

FTK(X)S50/60/71E, ATX50E, FT(Y)N50/60E

Режим работы	Скорость вентилятора	Заданная температура
Охлаждение	Скорость Н + 90 об/мин	18°C
Сниж. влажности	Скорость вращения в реж. сниж. влажн. + 50 об/мин	Обычно задаваемая температура в реж. сниж. влажн., приблиз. -2°C
Обогрев	Скорость Н + 90 об/мин	30°C
Вентилятор	Скорость Н + 90 об/мин	—
Автомат.	Тот же что и охлаждение / обогрев в Высокопроизводит. режиме	Заданное значение не изменяется

Пример) : Высокопроизводительный режим при охлаждении.



(R5166)

1.12 Другие функции

1.12.1 Функция горячего пуска

Только с тепловым насосом

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

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

1.12.2 Звуковое сообщение о приеме сигнала

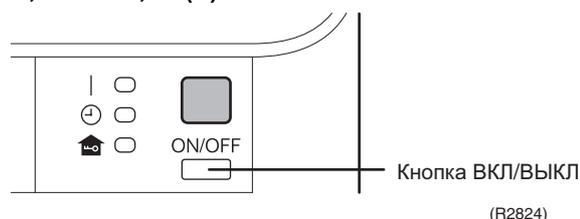
Когда внутренний блок получает сигнал от пульта дистанционного управления, блок выдает звуковой сигнал о приеме сигнала.

1.12.3 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 ФТК(X)S50/60/71E, АТХ50E, FT(Y)N50/60E



(R2824)

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

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

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

1.12.4 Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр

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

1.12.5 Стойкий к образованию плесени воздушный фильтр

Сетка фильтра обработана веществом TBZ, стойким к образованию плесени (безвредным, бесцветным и не имеющим запаха). Благодаря этой обработке интенсивность образования плесени значительно ниже по сравнению с обычными фильтрами.

1.12.6 Цифровой дисплей самодиагностики

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

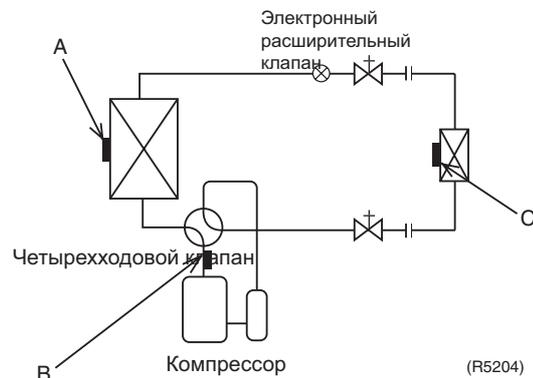
1.12.7 Функция автоматического перезапуска

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

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

2. 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.

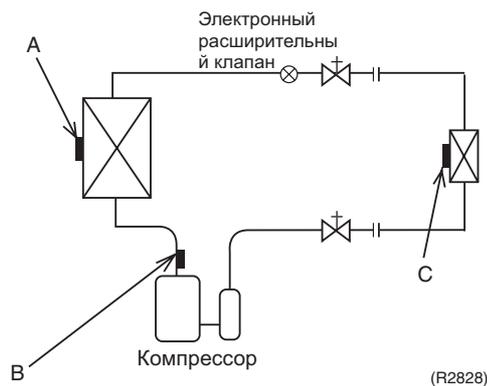
В Термистор выпускного трубопровода

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

С Термистор теплообменника внутреннего блока

1. Термистор теплообменника внутреннего блока используется для регулирования заданной температуры на выпуске.
Система устанавливает заданную температуру выпускного трубопровода 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.

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

С Термистор теплообменника внутреннего блока

1. Термистор теплообменника внутреннего блока используется для регулирования заданной температуры на выпуске.
Система устанавливает заданную температуру выпускного трубопровода 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

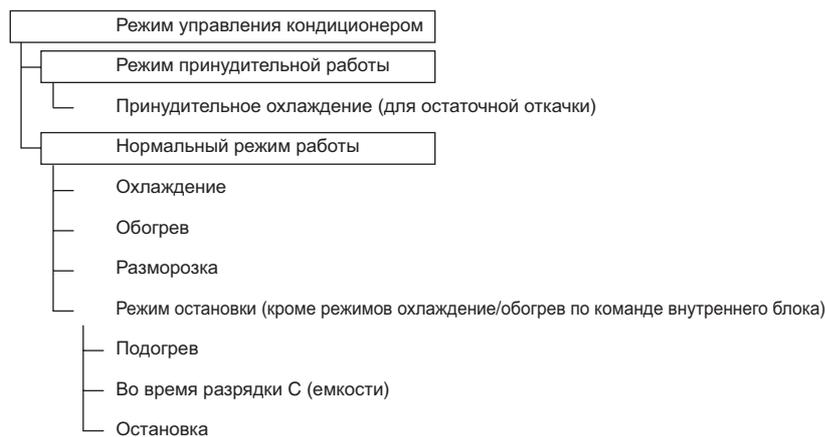
Краткое описание

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

Описание

1. Для модели с тепловым насосом

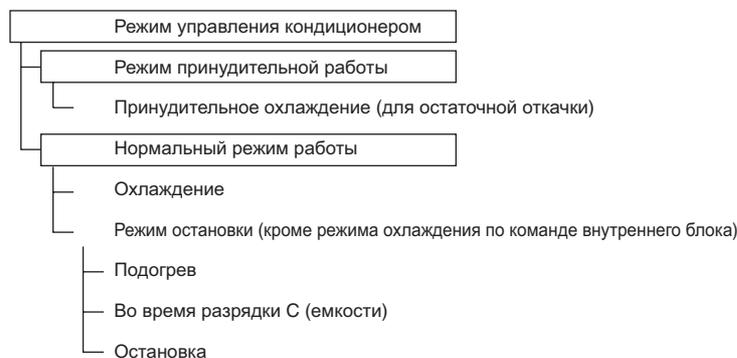
Существуют следующие режимы: останов, охлаждение (включая снижение влажности), обогрев (включая разморозку)



(R2829)

2. Для модели - только охлаждение

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



(R2830)



Примечание:

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

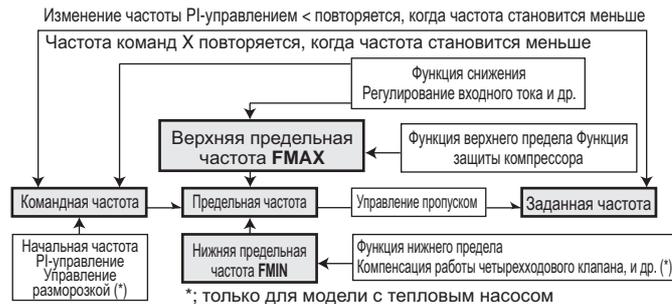
3.2 Регулирование частоты

Краткое описание

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

Эта функция работает следующим образом.

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



(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, ограничение высокого давления при низкой частоте, пиковое отключение, защита от образования льда, предотвращение конденсации, температуры термистора 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, температура термистора 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, температура термистора 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 с пульта дистанционного управления, принимается как " ΔD сигнал" и используется для команды частоты.

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

*Th ОТКЛ = термостат ВЫКЛ

Начальная установка частоты**〈Краткое описание〉**

При пуске компрессора или если условия изменяются из-за изменения помещения, частота должна инициализироваться по максимальному значению ΔD и Q внутреннего блока.

Значение Q: Выходная мощность внутреннего блока, определенная по объему внутреннего блока, расходу воздуха и другим факторам.

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

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

2. I-управление

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

Когда значение ΔD мало...уменьшить частоту.

Когда значение ΔD велико...увеличить частоту.

3. Предел диапазона изменения частоты

Когда разница между входным током и падением входного тока меньше 1,5 А, то диапазон увеличения частоты должен быть ограничен.

4. 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.

5. 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 температуру наружного воздуха, температуре выпускного трубопровода и температуру оребрения (внутренняя температура PM1).

Описание Температура наружного воздуха $\geq 10^{\circ}\text{C}$ → Управление А (подогрев до нормального состояния)
Температура наружного воздуха $< 10^{\circ}\text{C}$ → Управление В (подогрев с повышенной мощностью)

Управление А

- ♦ Условие ВКЛ:
 - Температура выпускного трубопровода $< 6^{\circ}\text{C}$
 - Температура оребрения $< 85^{\circ}\text{C}$
- ♦ Условие ВЫКЛ:
 - Температура выпускного трубопровода $> 8^{\circ}\text{C}$
 - Температура оребрения $\geq 90^{\circ}\text{C}$

Управление В

- ♦ Условие ВКЛ:
 - Температура выпускного трубопровода $< 10,5^{\circ}\text{C}$
 - Температура оребрения $< 85^{\circ}\text{C}$
- ♦ Условие ВЫКЛ:
 - Температура выпускного трубопровода $> 12^{\circ}\text{C}$
 - Температура оребрения $\geq 90^{\circ}\text{C}$

3.3.2 Переключение четырехходового клапана

Краткое описание работы в режиме обогрева **Только с тепловым насосом**
При работе в режиме обогрева ток должен проходить, а в режиме охлаждения и разморозки - не должен проходить. Для устранения шумов при переключении (например, при переключении катушки четырехходового клапана с ВКЛ на ВЫКЛ) при останове 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. MRC/W ВКЛ, когда компрессор запускается для обогрева после ВЫКЛ MRC/W при остановленном компрессоре.
2. MRC/W ВЫКЛ, когда компрессор запускается для охлаждения после ВКЛ MRC/W при работающем компрессоре.
3. Компрессор запускается в первый раз после сброса.
4. Компрессор запускается после приостановке, вызванной неисправностью переключения охлаждения/обогрев.
Установить нижнюю предельную частоту 48 Гц в течение 70 секунд, при выполнении хотя бы одного условия 1 - 4, приведенного выше.

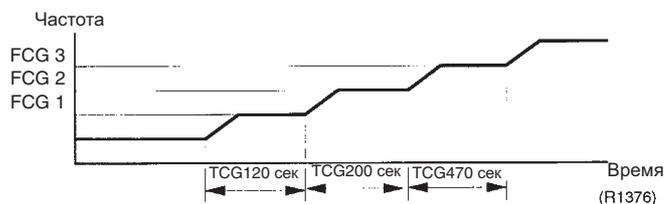
3.3.4 Ожидание 3 минуты

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).)

FCG 3	85
FCG 2	70
FCG 1	55



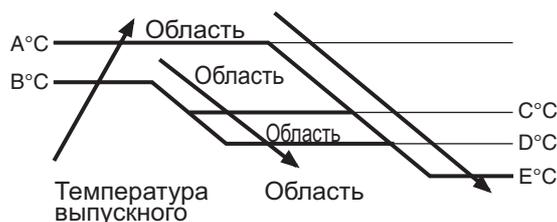
3.4 Регулирование температуры выпускного трубопровода

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



A	Класс 50/60	Класс 71
B	110	120
C	103	111
D	102	109
E	101	107
	95	107

(R5205)

Управление в пределах областей

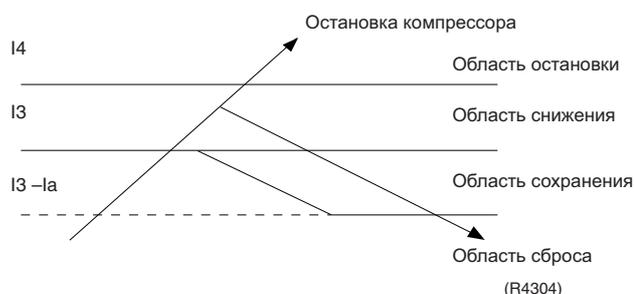
Зона	Описание управления
Область останова	Когда температура достигает области останова, остановить компрессор и устранить отклонение.
Область снижения	Запустить таймер, частота будет падать.
Область сохранения	Сохранять верхний предел частоты.
Область сброса	Отменить верхний предел частоты.

3.5 Регулирование входного тока

Краткое описание

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

Описание



Регулирование частоты в каждой области

Область снижения

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

Область сохранения

- ♦ Существующая максимальная частота сохраняется.

Область сброса

- ♦ Предел частоты отменяется.

Область останова

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

		Охлаждение			Обогрев			
		50 класс	60 класс	71 класс	50 класс	60 класс	71 класс	
I4	(A)	20			20			
I3	(A)	Нормальный режим	10,0	12,0	15,75	15,0	16,0	17,5
		Режим ECONO	7,0	–	–	10,5	–	–
I3-Ia	(A)	Нормальный режим	9,0	11,0	14,75	14,0	15,0	16,5
		Режим ECONO	6,0	–	–	9,5	–	–

★Режим ECONO имеется только в FTK(X)S50D и ATXS50E.

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

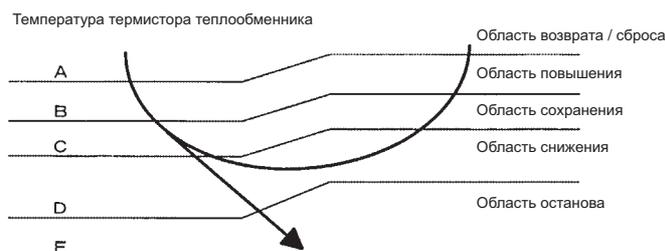
При работе в режиме охлаждения сигналы, посылаемые из внутреннего блока, ограничивают рабочую частоту и предотвращают образование льда в теплообменнике внутреннего блока. (Сигнал из внутреннего блока должен быть разделен на области следующим образом.

Описание

Условия управления пуском

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

Регулирование в каждой области



(R5172)

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.)

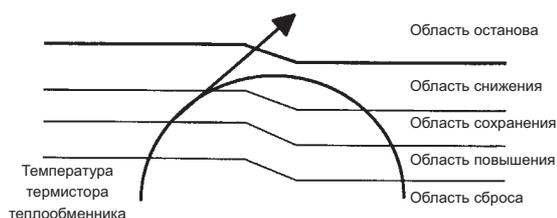
Описание

Условия управления пуском

Проверять управление пуском по температуре теплообменника внутреннего блока через 5 секунды после начала работы.

Управление в каждой области

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



(R5173)

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 вентилятором для поддержания разности давлений5. Управление вентилятором при запуске компрессора для обогрева6. Управление вентилятором при принудительной работе7. Управление вентилятором в высокопроизводительном режиме8. Управление вентилятором в режиме низкого уровня шума9. Управление вентилятором при тихом режиме работы
-------------------------	--

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.
-----------------	---

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 -10°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 -10°C
-----------------	--

3.10 Ограничение высокого давления при низкой частоте

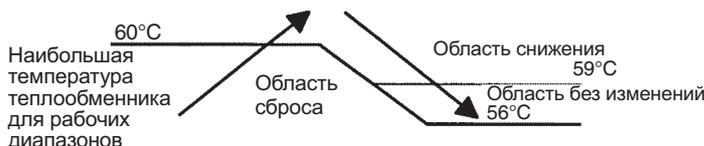
Краткое описание

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



(R1382)



Примечание: Область снижения: Система останавливается после нахождения в области снижения в течение 2 минут.

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.

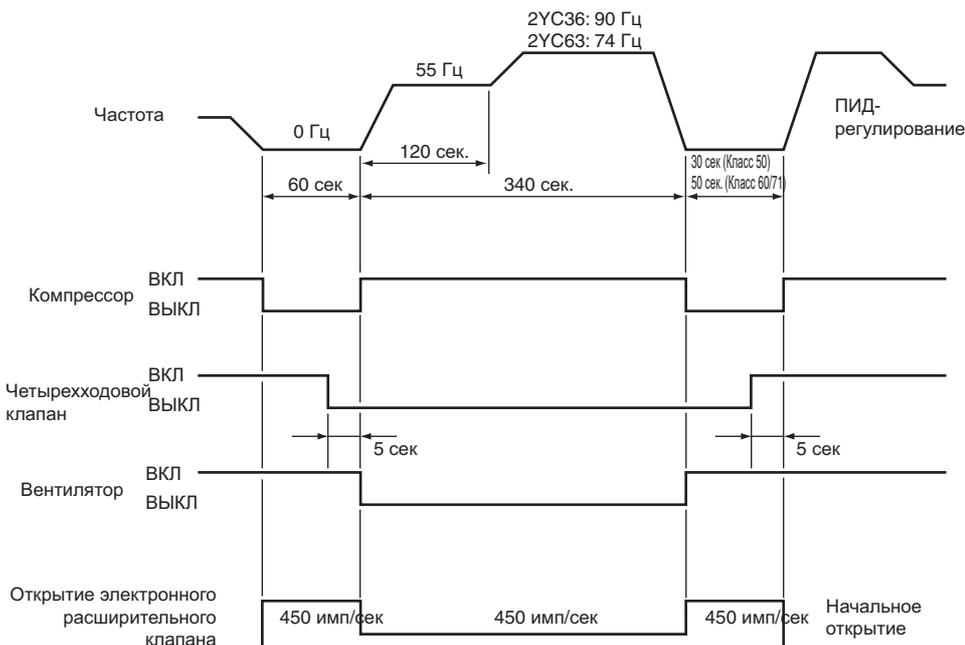
Описание

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)



(R5206)

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.

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

(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: 480 импульсов
 - ♦ 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

Отсоединение термистора температуры выпускного трубопровода определяется путем сравнения температуры выпускного трубопровода с температурой теплообменника. Если термистор отсоединен, открыть электронный расширительный клапан в соответствии с температурой наружного воздуха и рабочей частотой, проработать в течение 9 минут, затем остановиться. После 3 минут ожидания, компрессор перезапускается, и процесс повторяется снова. Если отсоединение определено последовательно 4 раза, то система должна быть отключена. Если компрессор работает в течение 60 минут без ошибок, то счетчик ошибок сбрасывается самостоятельно.

Описание

Определение отсоединения

По истечении отсчета 630 секунд таймером управления открыванием, необходимо выполнить следующую регулировку.

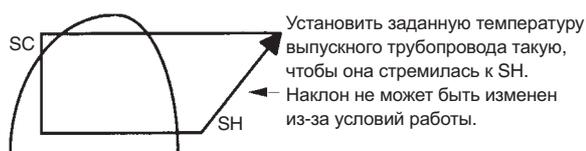
1. Работа в режиме охлаждения
При выполнении следующих условий, отсоединение термистора температуры выпускного трубопровода подтверждается.
Температура выпускного трубопровода $+6^{\circ}\text{C} <$ температуры теплообменника наружного блока
2. Работа в режиме обогрева (только для модели с тепловым насосом)
При выполнении следующих условий, отсоединение термистора температуры выпускного трубопровода подтверждается.
Температура выпускного трубопровода $+6^{\circ}\text{C} <$ температуры теплообменника внутреннего блока

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 0,5А, 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

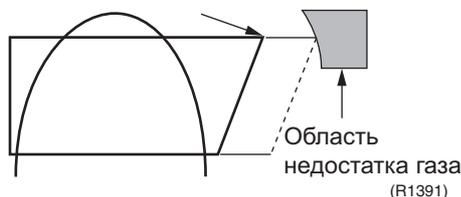
Краткое описание

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 (40Гц для класса 71) и входной ток меньше заданного значения, выполняется регулировка недостатка газа.

Определение по температуре выпускного трубопровода

Когда температура выпускного трубопровода на 20~45°C (в зависимости от модели или режима) выше заданного значения, а значение открытия электронного расширительного клапана составляет 480 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	Класс 50/60: 66 Гц (охлаждение); 66 Гц (обогрев) Класс 71: 55 Гц (охлаждение); 66 Гц (обогрев)
2) Открытие электронного расширительного клапана	Зависит от мощности работающего внутреннего блока.
3) Регулировка наружного блока	Компрессор работает
4) Регулировка внутреннего блока	Команда принудительной работы передается на внутренний блок.
Окончание	1) Когда выключатель принудительной работы нажимается еще раз.
	2) Работа должна закончиться автоматически спустя 15 минут.
Иное	При принудительной работе функции защиты имеют приоритет перед всеми остальными.

3.15 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.

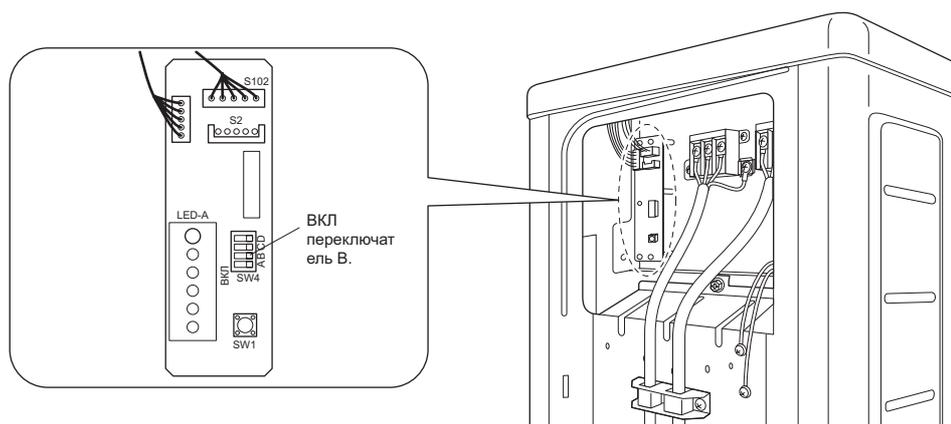
3.16 Переключатель установки оборудования (охлаждение при низкой температуре наружного воздуха)

Краткое описание

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

Описание

Можно увеличить рабочий диапазон до -15°C , установив переключатель В (SW4) на РСВ. Если температура наружного воздуха падает до -20°C и ниже, работа останавливается. Если температура наружного воздуха поднимается, работа возобновляется.



(R5209)



Предостережение

1. Если наружный блок установлен в месте, где теплообменник блок подвержен прямому действию ветра, то нужно предусмотреть ветрозащитную стенку.
2. Внутренний блок может периодически издавать шумы из-за включения и выключения наружного вентилятора при наличии установок оборудования.
3. Не устанавливайте увлажнители или другие устройства, которые могут повысить влажность в помещении, где используются установки оборудования. Увлажнитель может вызвать резкое увеличение конденсации от воздуховыпускного отверстия внутреннего блока.
4. Пользуйтесь внутренним блоком с максимальным уровнем расхода.

Часть 5

Конфигурация системы

1. Конфигурация системы.....	58
2. Инструкции.....	59
2.1 Правила техники безопасности	59
2.2 FTK(X)S 50 D, ATXS 50 E	61
2.3 FTK(X)S 50-71 E, FT(Y)N 50/60 E, ATX 50 E	85

1. Конфигурация системы

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

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

2. Инструкции

2.1 Меры предосторожности

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

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

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">  Никогда не делайте этого.  Не забудьте заземлить кондиционер.  Никогда не касайтесь кондиционера (включая пульт дистанционного управления) влажными руками. | <ul style="list-style-type: none">  Выполняйте требования этих инструкций.  Никогда не допускайте попадание влаги на кондиционер (включая пульт дистанционного управления). |
|---|---|

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Чтобы избежать пожара, взрыва или травмы, не эксплуатируйте блок при наличии вблизи него вблизи опасной среды, включая горючие или агрессивные газы. 
- Длительное нахождение непосредственно под потоком воздуха может неблагоприятно отразиться на Вашем здоровье.
- Не помещайте пальцы, стержни и другие предметы в воздуховыпускное или воздуховпускное отверстие. Поскольку вентилятор вращается на высокой скорости, он представляет опасность получения травмы.
- Не пытайтесь ремонтировать, перемещать, модифицировать или переустанавливать кондиционер самостоятельно. Неправильная работа может привести к поражению электрическим током, пожару, и др. Для выполнения ремонта и установки обращайтесь к Вашему дилеру Daikin за информацией.
- Хладагент, используемый в кондиционере, является безопасным. Хотя утечек не должно происходить, если все же произойдет утечка хладагента в помещение, не допускайте, чтобы он вошел в контакт с пламенем газового нагревателя, керосинового нагревателя или газовой плиты. 
- Если кондиционер не охлаждает (обогревает) должным образом, то возможна утечка хладагента; в этом случае нужно вызвать дилера. При выполнении ремонта, при котором выполняется добавление хладагента, нужно проверить содержание ремонта с помощью нашего обслуживающего персонала.
- Не пытайтесь устанавливать кондиционер самостоятельно. Неверная работа может привести к утечке воды, поражению электрическим током или пожару. Для выполнения установки обратитесь к дилеру или квалифицированному специалисту.
- Чтобы избежать поражения электрическим током, пожара или травмы, если обнаружится какое-либо отклонение, например, запах огня, остановите работу и выключите автоматический выключатель. За инструкциями обратитесь к Вашему дилеру.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Кондиционер должен быть заземлен. Неверное заземление приведет к поражению электрическим током. Не подсоединяйте линию заземления к трубопроводам для газа и воды, стержневым молниеотводам или телефонным линиям заземления. 
- Чтобы не допустить ухудшения качества, не используйте блок для охлаждения точных приборов, пищи, растений, животных или произведений искусства. 
- Никогда не допускайте, чтобы маленькие дети, растения или животные находились непосредственно под потоком воздуха.
- Не устанавливайте приборы, образующие открытый огонь в местах, где идет поток воздуха от блока, или под внутренним блоком. Это может вызвать неполное сгорание или деформацию блока из-за нагрева.
- Не блокируйте воздухозаборные или воздуховыпускные отверстия. Неудовлетворительный поток воздуха может быть вызван низкой эффективностью работы или неисправностью блока.

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

Монтажная площадка

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

Шум блока не должен раздражать соседей

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

Электротехнические работы

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

Перестановка системы

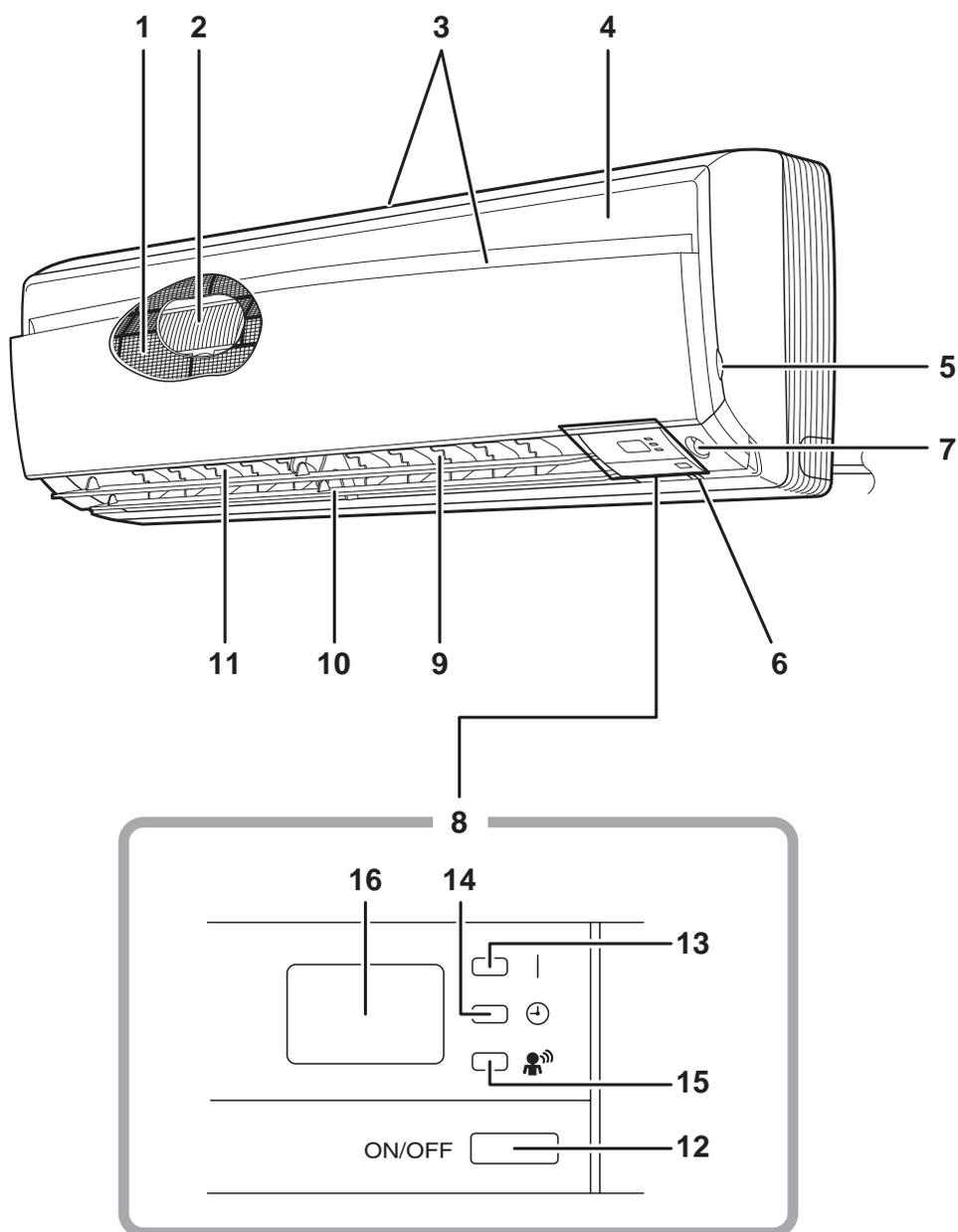
- Перестановка кондиционера требует наличия специальных знаний и навыков. Если необходимо выполнить перестановку или модернизацию системы, обратитесь к дилеру

2.2 FTK(X)S 50 D, ATXS 50 E

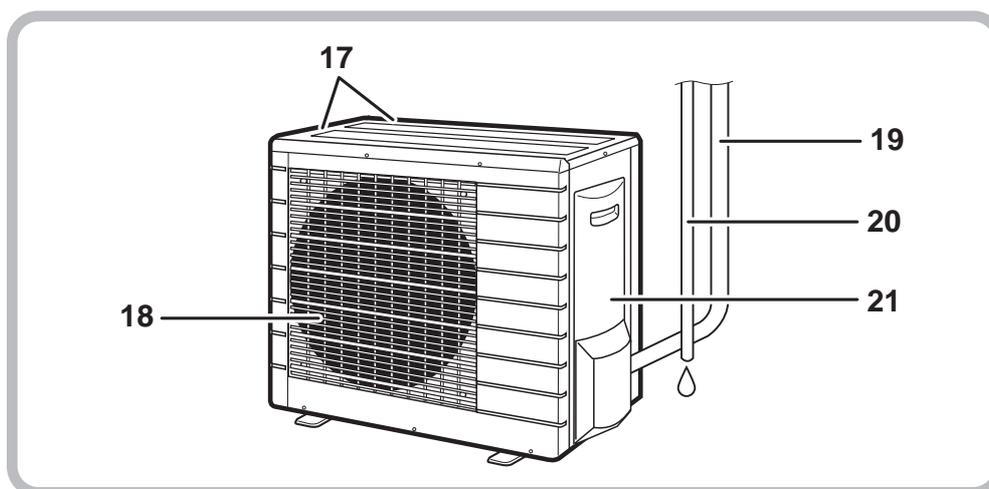
Примечание: Эти инструкции относятся к моделям FTK(X)S50D2V1W(L).

2.2.1 Детали

■ Внутренний блок



■ Наружный блок



■ Внутренний блок

1. Воздушный фильтр
2. Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр:
 - Эти фильтры находятся на внутренней стороне воздушных фильтров.
3. Воздухоприемник
4. Передняя панель
5. Выступ панели
6. Датчик температуры в помещении:
 - Определяет температуру воздуха около блока.
7. Датчик движения INTELLIGENT EYE:
 - Определяет перемещение людей и автоматически выполняет переключение от нормального режима работы в режим экономии энергии, и обратно. (стр. 17.)
8. Дисплей
9. Воздуховыпускное отверстие
10. Заслонки (горизонтальные заслонки): (стр. 12.)
11. Жалюзи (вертикальные заслонки):
 - Жалюзи находятся внутри воздуховыпуска. (стр. 12.)

12. Двухпозиционный переключатель внутреннего блока: (стр. 10.)

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

	Режим	Установка температуры	Расход воздуха
F(C)TKS	ОХЛАЖДЕНИЕ	22°C	АВТО
F(C)TXS	АВТО	25°C	АВТО

- Этот переключатель используется, если пульт дистанционного управления отсутствует.

13. Индикатор работы (зеленый)

14. Индикатор ТАЙМЕРА (желтый): (стр. 19).

15. Индикатор INTELLIGENT EYE (зеленый): (стр. 17).

16. Приемник сигналов:

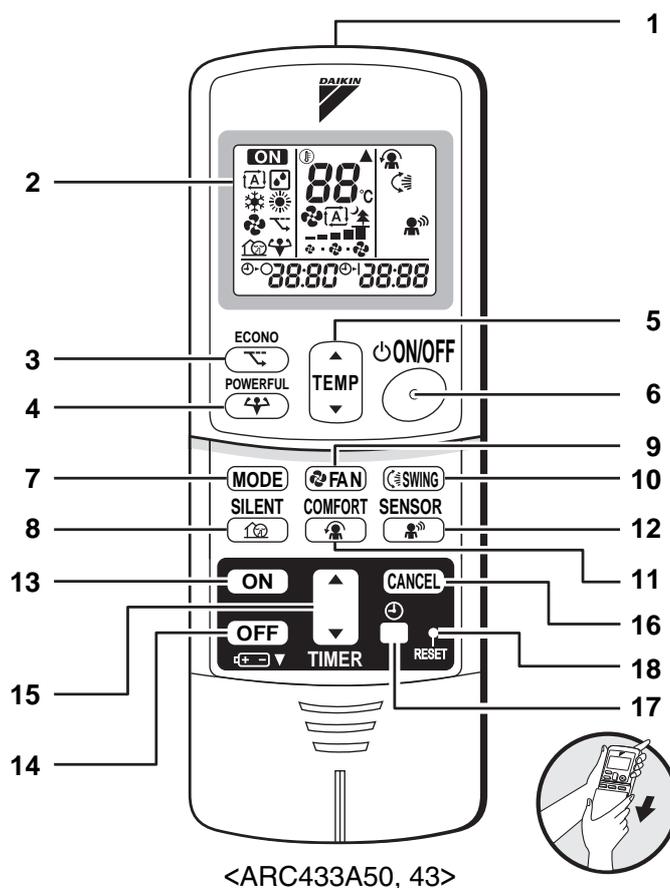
- Принимает сигналы от пульта дистанционного управления.
- Когда блок получает сигнал, будет выдан короткий звуковой сигнал.
 - Начало работы : 2 коротких звуковых сигнала
 - Изменились установки: короткий звуковой сигнал
 - Остановка работы : длинный звуковой сигнал

■ Наружный блок

17. Воздухоприемник: (Сзади и сбоку)
18. Воздуховыпускное отверстие
19. Трубы с хладагентом 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

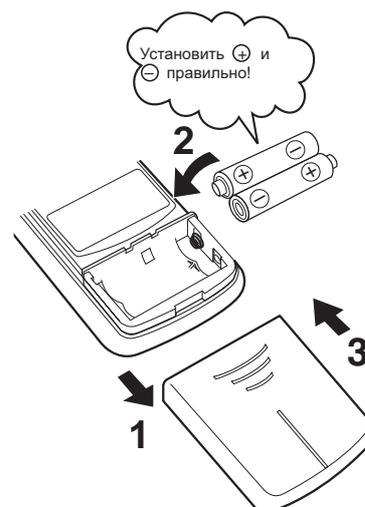


- | | |
|--|---|
| <p>1. Передатчик сигналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Посылает сигналы к внутреннему блоку. <p>2. Дисплей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выводит текущие установки.
(На этом рисунке в качестве примера в каждой секции приведен вывод ВКЛ.) <p>3. Кнопка ECONO:
Работа ECONO (стр. 16).</p> <p>4. Кнопка ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима:
Работа в ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме (стр. 14).</p> <p>5. Кнопки регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменяет установку температуры. <p>6. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для начала работы нажмите на эту кнопку. Для остановки нажмите на нее еще раз. <p>7. Кнопка выбора РЕЖИМА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбирает режим работы.
(АВТО / СНИЖ. ВЛАЖН. / ОХЛАЖДЕНИЕ / ОБОГРЕВ / ВЕНТИЛЯТОР) (стр. 67) | <p>8. Кнопка ТИХИЙ: Режим ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА (стр. 72)</p> <p>9. Кнопка установки ВЕНТИЛЯТОРА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбирает установку расхода воздуха. <p>10. Кнопка ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Регулировка направления потока воздуха. (стр. 69) <p>11. Кнопка КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА: Режим КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА (стр. 88)</p> <p>12. Кнопка ДАТЧИК: Режим INTELLIGENT EYE</p> <p>13. Кнопка ВКЛ ТАЙМЕРА: (стр. 93)</p> <p>14. Кнопка ВЫКЛ ТАЙМЕРА: (стр. 93)</p> <p>15. Кнопка установки ТАЙМЕРА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменяет установку времени. <p>16. Кнопка ОТМЕНЫ ТАЙМЕРА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отменяет установку таймера. <p>17. Кнопка ЧАСОВ: (стр. 93)</p> <p>18. Кнопка СБРОСА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перезапуск блока при образовании льда. • Для нажатия использовать тонкий предмет. |
|--|---|

2.2.2 Подготовка перед работой

■ Для установки батарей

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



ВНИМАНИЕ

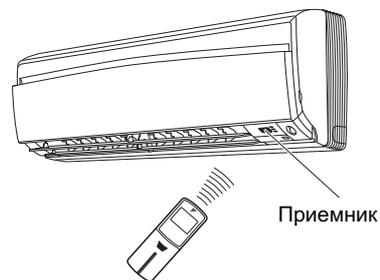
■ О батареях

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

Подготовка перед работой

■ Для работы с пультом дистанционного управления

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



■ Закрепить держатель пульта дистанционного управления на стене

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



ВНИМАНИЕ

■ О пульте дистанционного управления

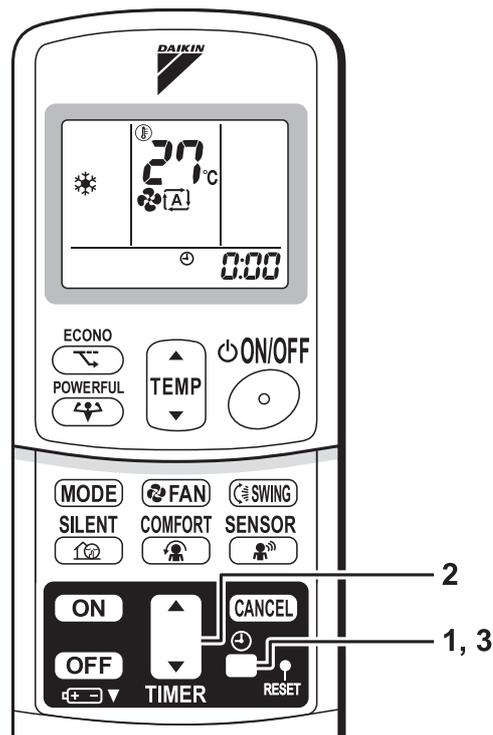
- На пульт дистанционного управления никогда не должны попадать прямые солнечные лучи.
- Накопление пыли на передатчике или приемнике сигналов снизить чувствительность устройства. Вытрите пыль мягкой тканью.
- Передача сигналов может прекратиться при наличии в помещении люминесцентных ламп с электронными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

■ Для установки часов

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

■ ВКЛ автоматический выключатель

- При ВКЛ выключателя заслонка открывается, затем закрывается снова.
(Это является нормальной процедурой.)



ПРИМЕЧАНИЕ

■ Советы по экономии энергии

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

■ Внимание:

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

Рекомендуемая установка температуры

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

Режим	Рабочие условия	Если работа продолжается вне этого диапазона
ОХЛАЖДЕНИЕ	Температура наружного воздуха: [2МК(X)S40] 10 - 46°C [2MXS52] -10 - 46°C [3/4/5МК(X)S] -10 - 46°C [RK(X)S -10] до 46°C Температура воздуха в помещении: от 18 до 32°C Влажность в помещении: макс. 80%	<ul style="list-style-type: none"> • Может работать защитное устройство, останавливающее работу. (В многоблочной системе, оно может останавливать работу только наружного блока.) • Во внутреннем блоке влага может конденсироваться и капать.
ОБОГРЕВ	Температура наружного воздуха: [2MXS40] -10 - 15,5°C [2MXS52] -15 - 15,5°C [3/4/5MXS] -15 - 15,5°C [RXS20/25/35] -15 - 20°C [RXS50] -15 - 18°C Температура воздуха в помещении: от 10 до 30°C	<ul style="list-style-type: none"> • Может работать защитное устройство, останавливающее работу.
СНИЖЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ	Температура наружного воздуха: [2МК(X)S40] 10 - 46°C [2MXS52] -10 - 46°C [3/4/5МК(X)S] -10 - 46°C [RK(X)S] -10 - 46°C Температура воздуха в помещении: от 18 до 32°C Влажность в помещении: макс. 80%	<ul style="list-style-type: none"> • Может работать защитное устройство, останавливающее работу. • Во внутреннем блоке влага может конденсироваться и капать.

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

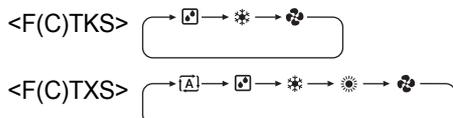
2.2.3 Авто Сниз. влажн. Охлаждение Обогрев Вентилятор

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

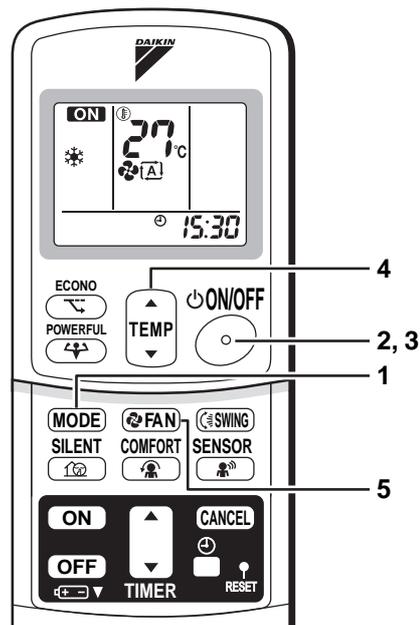
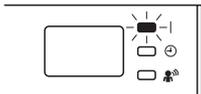
■ Для начала работы

1. Нажмите “кнопку выбора РЕЖИМА” и выберите режим работы.
 - Каждое нажатие кнопки позволяет последовательно переходить к установке другого режима.

[A] : АВТО
 [] : СНИЖЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ
 [] : ОХЛАЖДЕНИЕ
 [] : ОБОГРЕВ
 [] : ВЕНТИЛЯТОР



2. Нажать “кнопку ВКЛ/ВЫКЛ”.
 - Индикатор РАБОТЫ загорается.



■ Для окончания работы

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

■ Для изменения установки температуры

4. Нажать “кнопку регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ”.

Режим СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ или ВЕНТИЛЯТОРА	Режим АВТО или СНИЖ. ВЛАЖН. или ОХЛАЖДЕНИЕ или ОБОГРЕВ
Установка температура не изменяется.	Нажать “▲” для повышения температуры и нажать “▼” для снижения температуры.
	Установить нужную температуру 

■ Для изменения установки расхода воздуха.

5. Нажать “кнопку установки ВЕНТИЛЯТОРА”.

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

- Тихая работа внутреннего блока

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

Пользуйтесь этим режимом для уменьшения шума.

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

ПРИМЕЧАНИЕ

■ О работе в режиме обогрева

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

■ О работе в режиме охлаждения

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

■ О работе в режиме СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ

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

■ О работе в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме

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

■ Об установке расхода воздуха

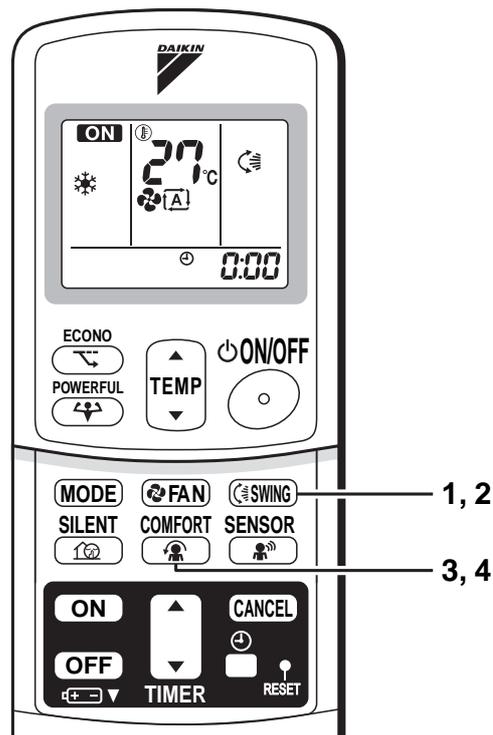
- При уменьшении расходов воздуха охлаждение (обогрев) также снижаются.

2.2.4 Регулировка направления потока воздуха

Направление потока воздуха может регулироваться в соответствии с потребностями пользователя.

■ Для регулировки горизонтальных заслонок (жалюзи)

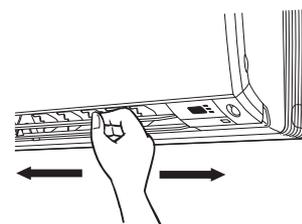
1. Нажать “Кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ”.
 - “” появляется на СИД, и заслонки начинают перемещаться.
2. Когда заслонки достигают требуемого положения, нажать “кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ” еще раз.
 - Заслонка прекращает движение.
 - “” пропадает на СИД.



■ Для регулировки вертикальных заслонок (решеток)

Удерживайте ручку и переместите заслонки.
(Ручка находится на левых и правых заслонках.)

- Когда блок установлен в углу помещения, заслонки должны быть направлены в сторону от стены. Если они направляются на стену, то это ухудшит поток воздуха, в результате чего эффективность охлаждения (обогрева) снизится.



■ Для начала работы КОМФОРТНОГО ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

3. Нажмите “кнопку КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА”.

- Положение заслонки будет изменяться, не позволяя воздуху дуть непосредственно на людей, находящихся в помещении.
- “” выводится на СИД.
- [ОХЛАЖДЕНИЕ / СНИЖ. ВЛАЖН.] Заслонка поднимается.
- [ОБОГРЕВ] Заслонка опускается.

■ Для отмены режима КОМФОРТНОГО ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

4. Нажмите снова “кнопку КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА”.

- Заслонки возвращаются в положение, которое было до режима КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА.
- “” пропадает на СИД

О режиме КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА

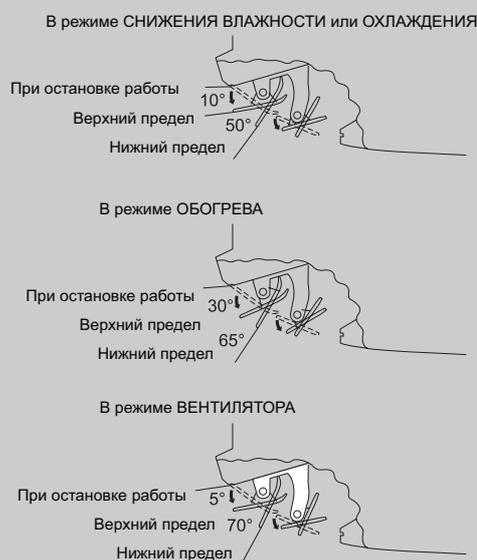
- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим и режим КОМФОРТНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА не могут использоваться одновременно.
Приоритет дается ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМУ режиму.

Об углах расположения заслонок и жалюзи

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

■ ВНИМАНИЕ

- Для корректировки угла заслонок всегда пользуйтесь пультом дистанционного управления. Если пытаться принудительно перемещать заслонки рукой во время их движения, то механизм может сломаться.
- При корректировке положения заслонок будьте внимательны. Внутри воздуховыпуска с высокой скоростью вращается вентилятор.



2.2.5 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим

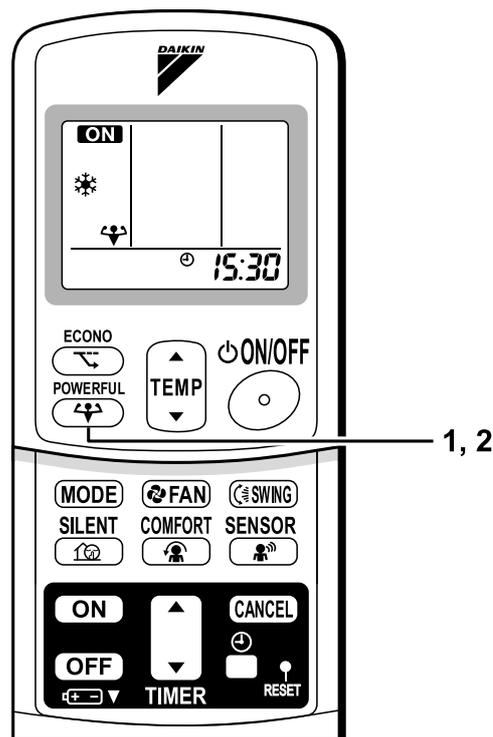
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим быстро обеспечивает максимальное охлаждение (обогрев) в любом режиме работы. В этом режим можно получить максимальную мощность системы

■ Для начала работы ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима

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

■ Для отмены ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима

2. Нажать снова “кнопку ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ”.
 - “↻” пропадает на СИД.



ПРИМЕЧАНИЕ

■ О ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме

- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим нельзя использоваться вместе с режимами ECONO, ТИХИЙ И КОМФОРТ. Приоритет дается функции, соответствующей последней нажатой кнопке.
- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим может устанавливаться только при работающем блоке. Нажатие на кнопку остановки работы отменяет установки, и на СИД пропадает “↻”.
- **В режиме ОХЛАЖДЕНИЕ и ОБОГРЕВ**
Для обеспечения максимального охлаждения (обогрева), мощность наружного блока нужно увеличить, а расход воздуха - установлен до максимального значения. Установка температуры и расхода воздуха не изменяются.
- **В режиме СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ**
Установка температуры уменьшается на 2,5°C, а расход воздуха слегка увеличивается.
- **В режиме ВЕНТИЛЯТОРА**
Расход воздуха установлен до максимального значения.

2.2.6 ТИХАЯ РАБОТА НАРУЖНОГО БЛОКА

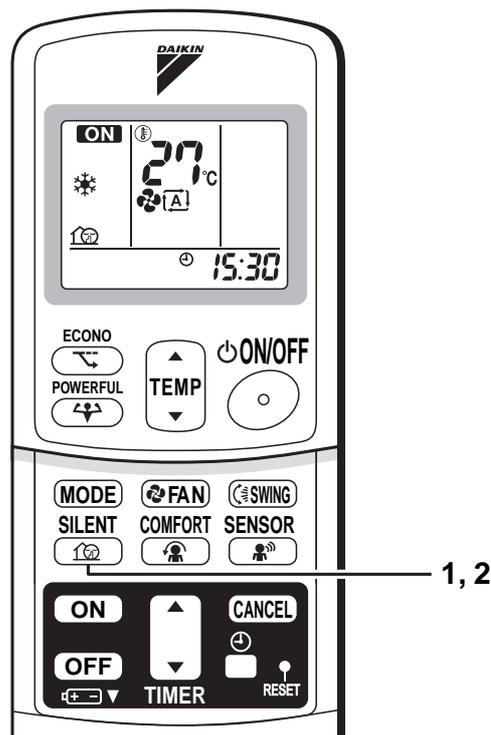
Режим ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА позволяет снизить уровень шума наружного блока, изменяя частоту и скорость вентилятора наружного блока. Эта функция удобна для использования в ночное время.

■ Для начала ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

1. Нажать “кнопку ТИХИЙ”.
 - “” выводится на СИД.

■ Для отмены НАРУЖНОГО БЛОКА ТИХАЯ работа

2. Нажать “кнопку ТИХИЙ”.
 - “” пропадает на СИД.



ПРИМЕЧАНИЕ

■ О режиме ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

- Эта функция работает в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ, ОБОГРЕВА и АВТО. (Она отсутствует в режиме ВЕНТИЛЯТОРА И СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ.)
- ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим и режим ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА не могут использоваться одновременно. Приоритет дается функции, соответствующей последней нажатой кнопке.

2.2.7 Работа в режиме ECONO

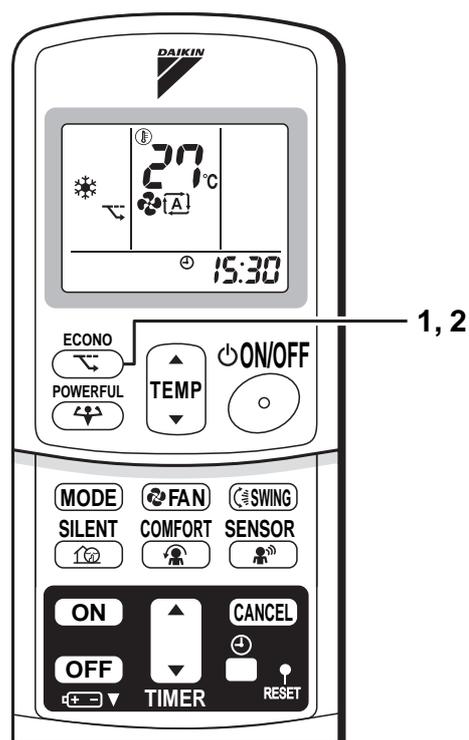
Режим ECONO обеспечивает эффективную работу путем уменьшения максимального энергопотребления

■ Для начала работы в режиме ECONO

1. Нажать “кнопку ECONO”.
 - “” выводится на СИД.

■ Для отмены работы в режиме ECONO

2. Нажать снова “кнопку ECONO”.
 - “” пропадает на СИД.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Режим ECONO может устанавливаться только при работающем блоке. Нажатие на кнопку остановки работы отменяет установки, и на СИД пропадает “”.
- Режим ECONO является функцией, обеспечивающей эффективную работу путем ограничения энергопотребления наружного блока (рабочей частоты).
- Функция ECONO работает в режиме АВТО, ОХЛАЖДЕНИЯ, СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ и ОБОГРЕВА.
- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим и режим ECONO не могут использоваться одновременно. Приоритет дается функции, соответствующей последней нажатой кнопке.
- Потребление электроэнергии может не снизиться даже в режиме ECONO, если уровень потребления уже низкий.

2.2.8 Режим INTELLIGENT EYE

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

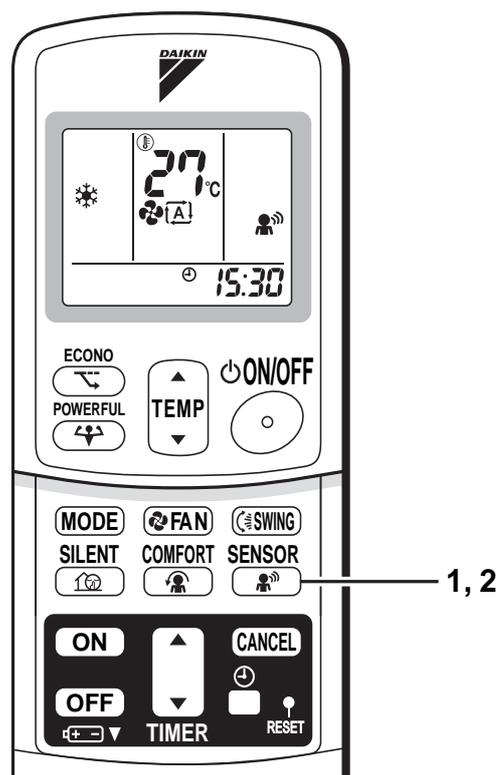
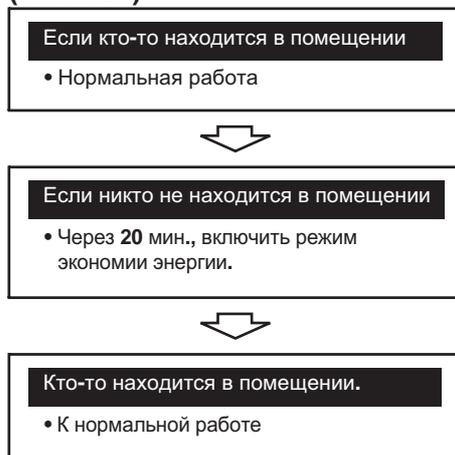
■ Для начала работы режима INTELLIGENT EYE

1. Нажать “кнопку ДАТЧИК”.
 - “” выводится на СИД.

■ Для отмены работы режима INTELLIGENT EYE

2. Нажать снова “кнопку ДАТЧИК”.
 - “” пропадает на СИД.

(ПРИМЕР)



Режим INTELLIGENT EYE

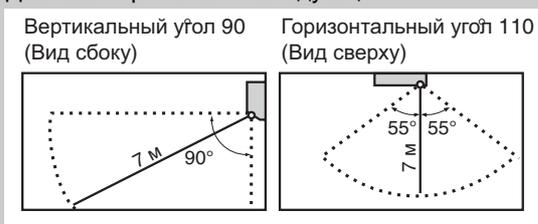
“INTELLIGENT EYE” является полезным режимом энергосбережения

■ Работа в режиме энергосбережения

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

О режиме “INTELLIGENT EYE”

- Диапазон применения следующий.



- Датчик может не определять движущиеся предметы на расстоянии больше 7 м. (Проверить диапазон применения)
- Чувствительность обнаружения датчика изменяется в зависимости от расположения внутреннего блока, скорости движения, диапазона температур, и т.д.
- Датчик также ошибочно определяет как присутствие человека перемещение домашних животных, солнечный свет, колеблющиеся шторы и свет, отраженный от зеркал.
- В ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме работа INTELLIGENT EYE не будет продолжаться.
- При работе INTELLIGENT EYE, ночной режим работы (стр. 101) не будет продолжаться.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

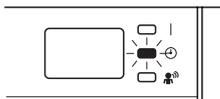
- Не помещайте крупные объекты около датчика. Кроме того, нагревательные элементы или увлажнители должны находиться вне зоны обнаружения датчика. Этот датчик может обнаруживать предметы, которые не должен обнаруживать, и не обнаруживает предметы, которые должен обнаруживать.
- Не ударяйте, не нажимайте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

2.2.9 Работа ТАЙМЕРА

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

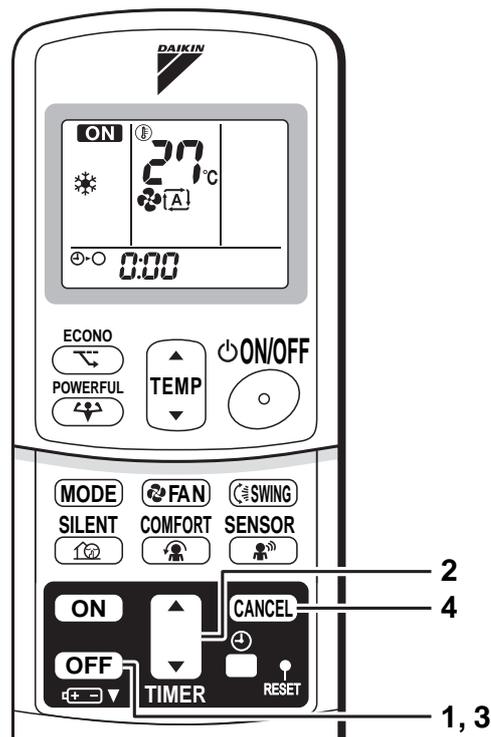
■ Для использования ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Проверить, чтобы время на часах было правильно установлено. В противном случае установите время. (стр. 9)
-
- 1. Нажать “кнопку ТАЙМЕР ВЫКЛ”.
0:00 выводится.
⊕-⊖ мигает.
- 2. Нажимать “кнопку для установки ТАЙМЕРА” до задания нужного времени.
 - Каждое нажатие на кнопку увеличивает или уменьшает установку времени на 10 минут. Удержание кнопки быстро изменяет установку.
- 3. Нажать снова “кнопку ТАЙМЕР ВЫКЛ”.
 - Индикатор ТАЙМЕРА загорается.



■ Для отмены ТАЙМЕР ВЫКЛ

4. Нажать “кнопку ОТМЕНИТЬ”.
 - Индикатор ТАЙМЕРА гаснет.



ВНИМАНИЕ

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

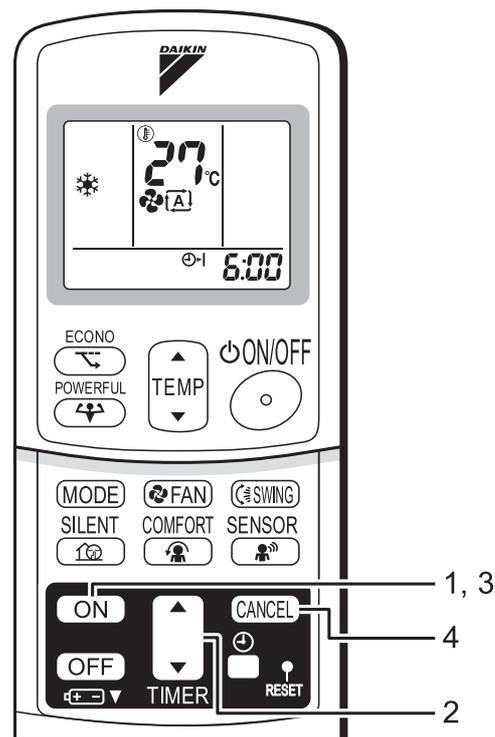
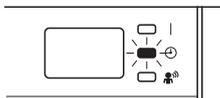
■ НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

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

Работа ТАЙМЕРА

■ Для использования ТАЙМЕР ВКЛ

- Проверить, чтобы время на часах было правильно установлено. В противном случае установите время. (стр. 9)
1. Нажать “кнопку ТАЙМЕР ВКЛ”.
 - 6:00 выводится.
 - “⊕-|” мигает.
 2. Нажимать “кнопку для установки ТАЙМЕРА” до задания нужного времени.
 - Каждое нажатие на кнопку увеличивает или уменьшает установку времени на 10 минут. Удержание кнопки быстро изменяет установку.
 3. Нажать снова “кнопку ТАЙМЕР ВКЛ”.
 - Индикатор ТАЙМЕРА загорается.

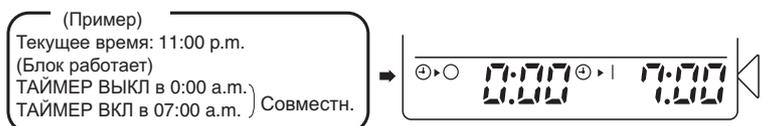


■ Для отмены ТАЙМЕР ВКЛ

4. Нажать “кнопку ОТМЕНИТЬ”.
 - Индикатор ТАЙМЕРА гаснет.

■ Для совместной работы ТАЙМЕР ВКЛ и ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Пример совместной установки двух таймеров показан ниже



ВНИМАНИЕ

- В следующих случаях установите таймер снова.
 - После ВЫКЛ автоматического выключателя.
 - После сбоя электроснабжения.
 - После замены батарей в пульте дистанционного управления.

2.2.10 Уход и очистка



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Перед очисткой нужно остановить работу и выключить автоматический выключатель.

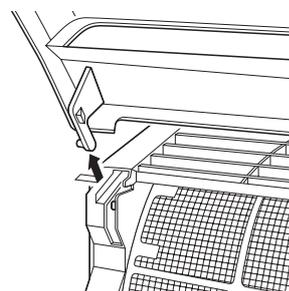
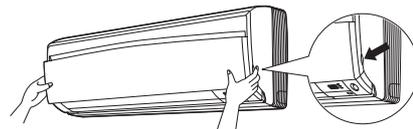
БЛОКИ

■ Внутренний блок, наружный блока и пульт дистанционного управления

1. Вытрите их сухой мягкой тканью.

■ Передняя панель

1. **Откройте переднюю панель.**
 - Возьмитесь за выступы с двух сторон и поднимайте панель до щелчка.
2. **Снимите переднюю панель.**
 - Поднимите переднюю панель, переместите ее вправо и снимите ее с горизонтальной оси.
3. **Очистите переднюю панель.**
 - Вытрите ее мягкой тканью, смоченную в воде.
 - Можно использовать только нейтральное моющее средство.
 - Если панель моется водой, нужно вытереть ее тканью досуха и высушить в тени.
4. **Закрепите переднюю панель.**
 - Введите 2 кнопки передней панели в прорези и нажмите на них.
 - Закрывайте переднюю панель медленно, нажмите на панель в 3 точках. (1 с каждой стороны и 1 посередине).

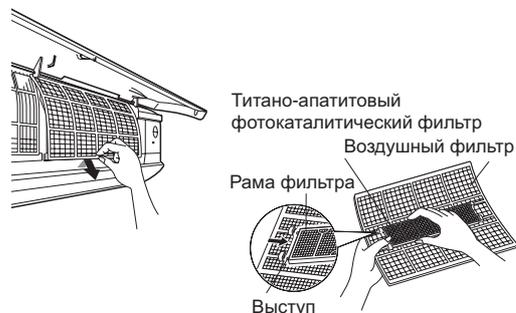
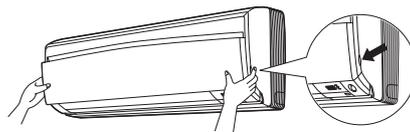


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

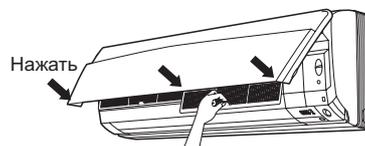
- Не касайтесь металлических частей внутреннего блока. Касание этих частей может привести к травме.
- При снятии или закреплении передней панели пользуйтесь надежной и устойчивой табуреткой, внимательно следите за своими действиями.
- При снятии или закреплении передней панели надежно поддерживайте панель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

ФИЛЬТРЫ

1. Откройте переднюю панель. (стр. 103)
2. Выньте воздушные фильтры.
 - Нажмите слегка вверх на центральный выступ каждого фильтра, затем потяните вниз.
3. Выньте титано-апатитовый фотокаталитический фильтр
 - Удерживайте утопленные части рамы и отцепите четыре захвата.
4. Очистите или замените каждый фильтр.
 - См. рисунок.

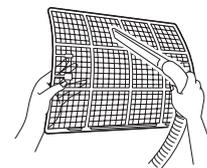


5. Установите воздушный фильтр и титано-апатитовый фотокаталитический фильтр в исходное положение, и закройте переднюю панель.
 - Вставьте захваты фильтров в прорези передней панели. Закрывайте переднюю панель медленно, нажмите на панель в 3 точках. (1 с каждой стороны и 1 посередине.)



■ Воздушный фильтр

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



■ Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр.

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



[Техническое обслуживание]

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

[Замена]

1. Снимите выступы на раме фильтра и поставьте новый фильтр.
 - Утилизируйте старый фильтр как огнеопасные отходы.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Поз.	№ детали:
Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр. (без рамы) 1 комплект	KAF970A46

Проверка

Проверьте основание, стойку и другие крепления наружного блока на предмет разрушения или наличия коррозии.
Проверить, чтобы у воздухопускных и воздуховыпускных отверстий внутреннего и наружного блока не было препятствий.
Проверьте, чтобы в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ или СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ дренаж из сливного шланга выполнялся ровно <ul style="list-style-type: none"> Если слив отсутствует, то возможна утечка воды из внутреннего блока. В этом случае остановите работу и обратитесь в магазин.

■ Перед периодом длительного нерабочего состояния

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

2.2.11 Поиск неисправностей

Эти признаки не свидетельствуют о неисправностях

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

Признак	Пояснение
Система не запускается сразу. <ul style="list-style-type: none"> • Если была нажата кнопка ВКЛ/ВЫКЛ вскоре после остановки работы. • Если режим был выбран повторно. 	<ul style="list-style-type: none"> • Для защиты кондиционера. Следует подождать около 3 минут.
Горячий воздух не выходит сразу после начала обогрева.	<ul style="list-style-type: none"> • Кондиционер подогревается. Следует подождать 1 - 4 минуты. (Система начинает подавать воздух только после достижения им определенного значения температуры.)
Обогрев внезапно прекращается, слышен звук flowing.	<ul style="list-style-type: none"> • Система выполняет разморозку наружного блока. Следует подождать около 3 - 8 минут.
Из наружного блока выходит вода или пар.	<ul style="list-style-type: none"> ■ В режиме ОБОГРЕВА <ul style="list-style-type: none"> •Замороженная часть на наружном блоке размораживается и превращается в воду или пар, когда кондиционер находится в режиме разморозки. ■ В режиме ОХЛАЖДЕНИЯ или СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ <ul style="list-style-type: none"> •Влага в воздухе конденсируется в воду при контакте с холодной поверхностью труб и слезников наружного блока.
Из внутреннего блока выходит туман.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Это происходит, когда воздух в помещении охлажден до образования тумана из-за потока холодного воздуха в режиме охлаждения.
Из внутреннего блока исходит запах	<ul style="list-style-type: none"> ■ Это происходит, когда запахи помещения, мебели, сигарет абсорбируются в блоке и выводятся вместе с потоком воздуха. (В этом случае рекомендуется, чтобы внутренний блок промыл специалист. Обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.)
Вентилятор наружного блока вращается, когда кондиционер не работает.	<ul style="list-style-type: none"> ■ После остановки 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 целей защиты системы, кондиционер может прекратить работу при резком изменении напряжения. Он автоматически восстанавливает работу приблизительно через 3 минуты.

Проверить снова.

Перед вызовом ремонтного персонала проверьте еще раз.

Признак	Проверка
Кондиционер не работает. (Индикатор РАБОТЫ ВЫКЛ)	<ul style="list-style-type: none"> • Не ВЫКЛ ли автоматический выключатель или перегорел предохранитель? • Нет ли сбоя электроснабжения? • Установлены ли батареи в пульте дистанционного управления? • Правильна ли установка таймера?
Слабое охлаждение (обогрев).	<ul style="list-style-type: none"> • Воздушные фильтры в чистом состоянии? • Есть ли препятствия для воздуховпускных и воздуховыпускных отверстий внутреннего и наружного блока? • Правильная ли установка температуры? • Закрыты ли окна и двери? • Правильно ли установлены расход воздуха и направление воздушного потока? • Установлен ли блок в режим датчика движения INTELLIGENT EYE? (стр. 99)
Работа внезапно прекращается. (Индикатор РАБОТЫ мигает.)	<ul style="list-style-type: none"> • Воздушные фильтры в чистом состоянии? • Есть ли препятствия для воздуховпускных и воздуховыпускных отверстий внутреннего и наружного блока? Очистите воздушные фильтры или устраните препятствия и ВЫКЛ автоматический выключатель. Затем ВКЛ его снова и попробуйте поработать с кондиционером с помощью пульта дистанционного управления. Если индикатор продолжает мигать, обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.
Во время работы возникает недопустимая ситуация.	<ul style="list-style-type: none"> • Возможно, кондиционер работает со сбоями из-за молнии или воздействия радиоволн. ВЫКЛ автоматический выключатель, затем ВКЛ его снова и попробуйте поработать с кондиционером с помощью пульта дистанционного управления.

Немедленно обратитесь в магазин.**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

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

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



ВЫКЛ
автоматический
выключатель
и обратиться в
магазин.

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

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

Требования к утилизации

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

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

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

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

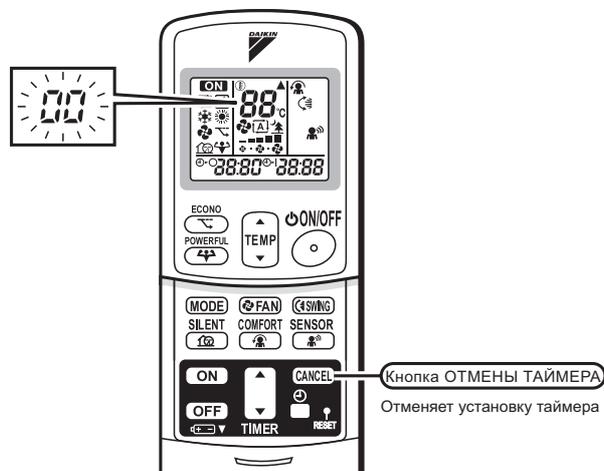
Рекомендуется проводить периодическое обслуживание

При некоторых рабочих условиях, внутренняя часть кондиционера может загрязниться после нескольких сезонов использования, что приведет к снижению эффективности работы. Поэтому, дополнительно к регулярной очистке пользователем, рекомендуется, чтобы специалистом проводилось периодическое техническое обслуживание. По вопросам специализированного технического обслуживания обращайтесь в магазин, где был приобретен кондиционер. Затраты на техническое обслуживание должны покрываться пользователем.

ВЫПОЛНЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ С ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.

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

1. Когда кнопка ОТМЕНЫ ТАЙМЕРА удерживается 5 секунд, в секции индикации температуры мигает “00”.



2. Нажимать несколько раз кнопку ОТМЕНЫ ТАЙМЕРА, пока не будет слышен непрерывный звуковой сигнал.

- Вывод кода изменяется, как показано ниже, и сопровождается длинным звуковым сигналом.

	КОД	ЗНАЧЕНИЕ
СИСТЕМА	00	НОРМАЛЬНЫЙ
	UA	ОБЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ВНУТРЕННИЙ-НАРУЖНЫЙ БЛОК
	U0	НЕДОСТАТОК ХЛАДАГЕНТА
	U2	ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ИЛИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ
	U4	ОШИБКА ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ (МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ И НАРУЖНЫМ БЛОКАМИ)
ВНУТРЕННИЙ БЛОК	A1	ДЕФЕКТ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА
	A5	ЗАЩИТА ОТ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ИЛИ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЬДА
	A6	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
	C4	НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛООБМЕННИКА
	C7	НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ
	C9	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ВСАСЫВАНИЯ
НАРУЖНЫЙ БЛОК	EA	ОШИБКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ОХЛАЖДЕНИЕ - ОБОГРЕВ
	E1	НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ
	E5	ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
	E6	ЗАПУСК С НЕИСПРАВНЫМ КОМПРЕССОРОМ
	E7	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА ПОСТОЯННОГО ТОКА
	F3	ЗАЩИТА ОТ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫПУСКНОГО ТРУБОПРОВОДА
	F6	ЗАЩИТА ОТ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ)
	H0	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА
	H6	ОСТАНОВКА РАБОТЫ ИЗ-ЗА НЕВЕРНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ДАТЧИКА ОБНАРУЖЕНИЯ
	H8	ОТКЛОНЕНИЕ ОТ НОРМЫ СТ
	H9	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ВСАСЫВАНИЯ
	J3	НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫПУСКНОГО ТРУБОПРОВОДА
	J6	НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛООБМЕННИКА
	L3	НЕИСПРАВНОСТЬ ИЗ-ЗА НАГРЕВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ
	L4	ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА В ТЕПЛОТВОДЕ ЦЕПИ ИНВЕРТОРА
	L5	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ ТОК
	P4	НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК ТЕПЛОТВОДА ЦЕПИ ИНВЕРТОРА

ПРИМЕЧАНИЕ

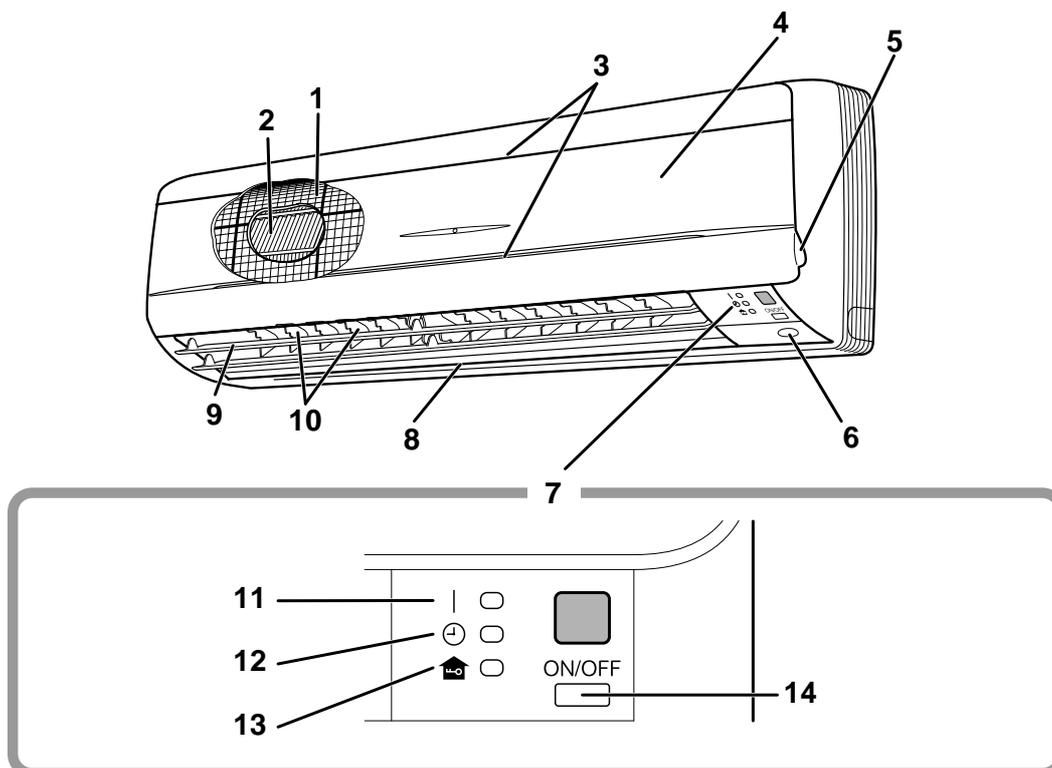
1. Короткий звуковой сигнал и два последовательных сигнала означают несоответствующие коды.
2. Для отмены вывода кода, удерживайте кнопку ОТМЕНЫ ТАЙМЕРА в течение 5 секунд. Вывод кода также прекращается, если кнопка не нажимается в течение 1 минуты.

2.3 FTK(X)S 50-71 E, FT(Y)N 50/60 E, ATX 50 E

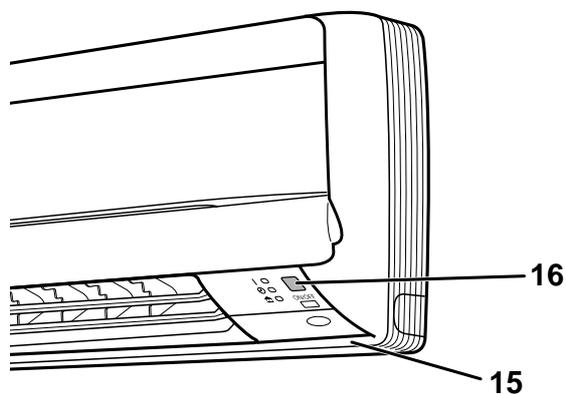
Примечание: Эти инструкции относятся к моделям FTK(X)S 50/60/71 EV1B.

2.3.1 Детали

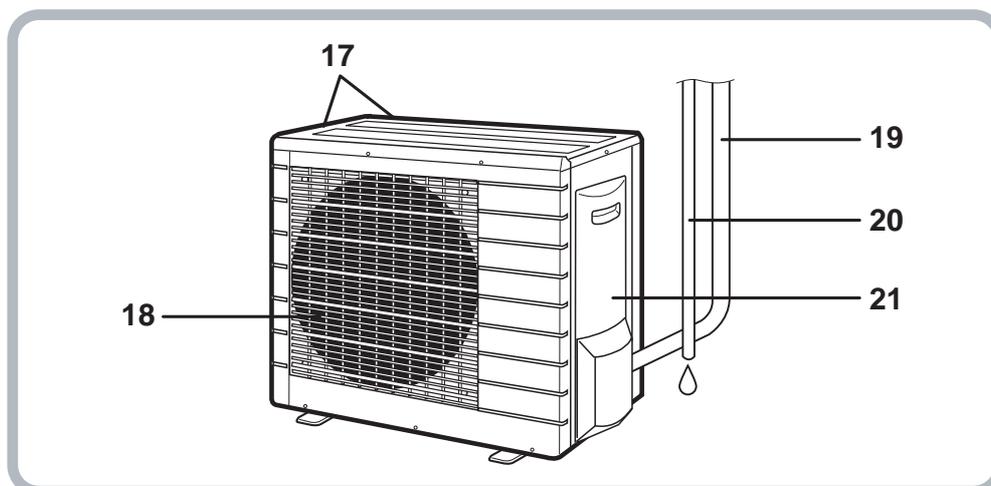
■ Внутренний блок



■ Панель управления главного блока



■ Наружный блок



■ Внутренний блок

1. Воздушный фильтр
2. Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр
Воздушный фильтр:
 - Эти фильтры находятся на внутренней стороне воздушных фильтров.
3. Воздухоприемник
4. Передняя панель
5. Выступ панели
6. Датчик движения INTELLIGENT EYE:
 - Определяет перемещение людей и автоматически выполняет переключение от нормального режима работу в режим экономии энергии, и обратно. (стр. 99)
7. Дисплей
8. Воздуховыпускное отверстие
9. Заслонка (горизонтальная заслонка): (стр. 93)
10. Жалюзи (вертикальные заслонки):
 - Жалюзи находятся внутри воздуховыпуска. (стр. 93)
11. Индикатор работы (зеленый)
12. Индикатор ТАЙМЕРА (желтый): (стр. 101)
13. Индикатор РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ (красный):
 - Загорается в режиме РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ. (стр. 97)

14. Двухпозиционный переключатель внутреннего блока:

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

	Режим	Установка температуры	Расход воздуха
FTKS	ОХЛАЖДЕНИЕ	22°C	АВТО
FTXS	АВТО	25°C	АВТО

- Этот переключатель используется, если пульт дистанционного управления отсутствует.

15. Датчик температуры в помещении:

- Определяет температуру воздуха около блока.

16. Приемник сигналов:

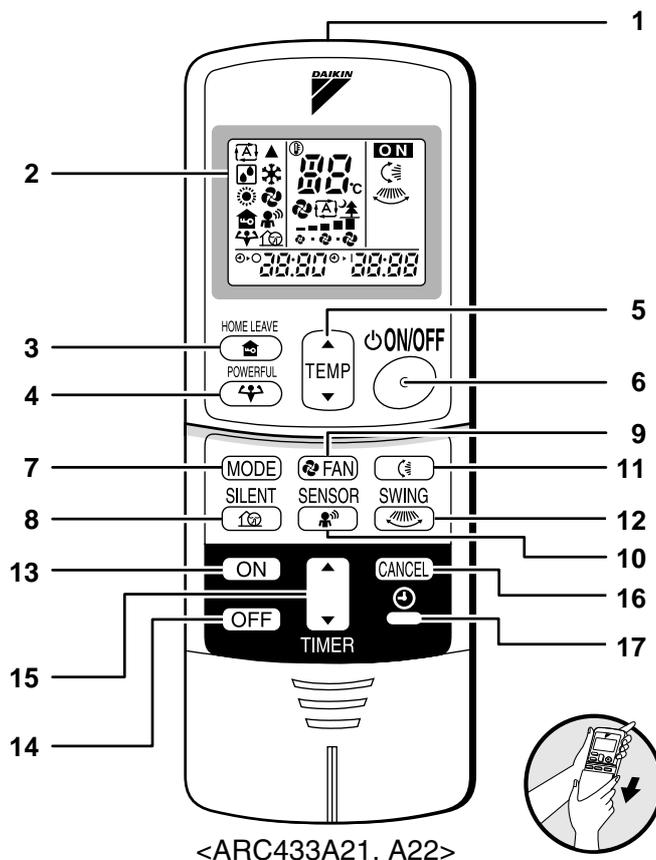
- Принимает сигналы от пульта дистанционного управления.
- Когда блок получает сигнал, будет выдан короткий звуковой сигнал.
 - Начало работы: 2 коротких звуковых сигнала
 - Изменились установки: короткий звуковой сигнал
 - Остановка работы: длинный звуковой сигнал

■ Наружный блок

17. Воздухоприемник: (Сзади и сбоку)
18. Воздуховыпускное отверстие
19. Трубы с хладагентом 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



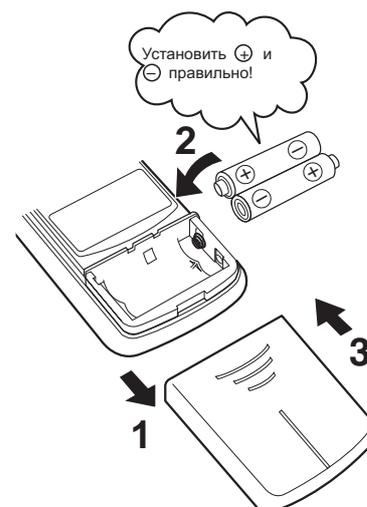
<ARC433A21, A22>

- | | |
|---|---|
| <p>1. Передатчик сигналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Посылает сигналы к внутреннему блоку. <p>2. Дисплей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выводит текущие установки. (На этом рисунке в качестве примера в каждой секции приведен вывод ВКЛ.) <p>3. Кнопка РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ:
Работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ (стр. 97)</p> <p>4. Кнопка ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима:
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим (стр. 95)</p> <p>5. Кнопки регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменяет установку температуры. <p>6. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для начала работы нажмите на эту кнопку. Для остановки нажмите на нее еще раз. <p>7. Кнопка выбора РЕЖИМА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбирает режим работы. (АВТО / СНИЖ. ВЛАЖН. / ОХЛАЖДЕНИЕ / ОБОГРЕВ / ВЕНТИЛЯТОР) (стр. 91) | <p>8. Кнопка ТИХИЙ:
ТИХАЯ РАБОТА НАРУЖНОГО БЛОКА (стр. 96)</p> <p>9. Кнопка установки ВЕНТИЛЯТОРА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбирает установку расхода воздуха. <p>10. Кнопка ДАТЧИК: Режим INTELLIGENT EYE (стр. 99)</p> <p>11. Кнопка ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ: (стр. 93)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заслонка (горизонтальная заслонка) <p>12. Кнопка ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ: (стр. 93)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Жалюзи (Вертикальная заслонка) <p>13. Кнопка ВКЛ ТАЙМЕРА: (стр. 101)</p> <p>14. Кнопка ВЫКЛ ТАЙМЕРА: (стр. 101)</p> <p>15. Кнопка установки ТАЙМЕРА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменяет установку времени. <p>16. Кнопка ОТМЕНЫ ТАЙМЕРА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отменяет установку таймера. <p>17. Кнопка ЧАСОВ: (стр. 88)</p> |
|---|---|

2.3.2 Подготовка перед работой

■ Для установки батарей

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



ВНИМАНИЕ

■ О батареях

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

■ Замена батарей

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

Подготовка перед работой

■ Для работы с пультом дистанционного управления

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



■ Закрепить держатель пульта дистанционного управления на стене

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



- Снимать снизу вверх.

ВНИМАНИЕ

■ О пульте дистанционного управления

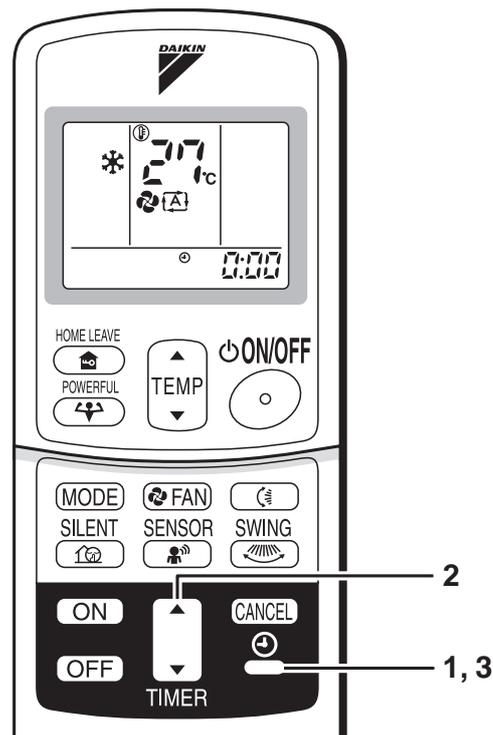
- На пульт дистанционного управления никогда не должны попадать прямые солнечные лучи.
- Накопление пыли на передатчике или приемнике сигналов снизить чувствительность устройства. Вытрите пыль мягкой тканью.
- Передача сигналов может прекратиться при наличии в помещении люминесцентных ламп с электронными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

■ Для установки часов

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

■ ВКЛ автоматический выключатель

- При ВКЛ выключателя заслонка открывается, затем закрывается снова.
(Это является нормальной процедурой.)



ПРИМЕЧАНИЕ

■ Советы по экономии энергии

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

■ Внимание:

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

Рекомендуемая установка температуры

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

Режим	Рабочие условия	Если работа продолжается вне этого диапазона
ОХЛАЖДЕНИЕ	Температура наружного воздуха: [2/3MXS] 10 - 46°C [4/5MK(X)S] -10 - 46°C [RK(X)S] -10 - 46°C Температура воздуха в помещении: от 18 до 32°C Влажность в помещении: макс. 80%	<ul style="list-style-type: none"> • Может работать защитное устройство, останавливающее работу. (В многоблочной системе, оно может останавливать работу только наружного блока.) • Во внутреннем блоке влага может конденсироваться и капать.
ОБОГРЕВ	Температура наружного воздуха: [2/3/4/5MXS] -15 - 15,5°C [RXS -15] до 18°C Температура воздуха в помещении: от 10 до 30°C	<ul style="list-style-type: none"> • Может работать защитное устройство, останавливающее работу.
СНИЖЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ	Температура наружного воздуха: [2/3MXS] 10 - 46°C [4/5MK(X)S] -10 - 46°C [RK(X)S] -10 - 46°C Температура воздуха в помещении: от 18 до 32°C Влажность в помещении: макс. 80%	<ul style="list-style-type: none"> • Может работать защитное устройство, останавливающее работу. • Во внутреннем блоке влага может конденсироваться и капать.

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

2.3.3 Авто Сниз. влажн. Охлаждение Обогрев Вентилятор

Кондиционер работает в выбранном Вами режиме.

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

■ Для начала работы

1. Нажмите “кнопку выбора РЕЖИМА” и выберите режим работы.

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

Ⓐ : АВТО

☒ : СНИЖЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ

❄ : ОХЛАЖДЕНИЕ

☀ : ОБОГРЕВ

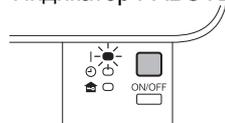
🌀 : ВЕНТИЛЯТОР

<FTKS> → ☒ → ❄ → 🌀

<FTXS> → Ⓐ → ☒ → ❄ → ☀ → 🌀

2. Нажать “кнопку ВКЛ/ВЫКЛ” .

- Индикатор РАБОТЫ загорается.



■ Для окончания работы

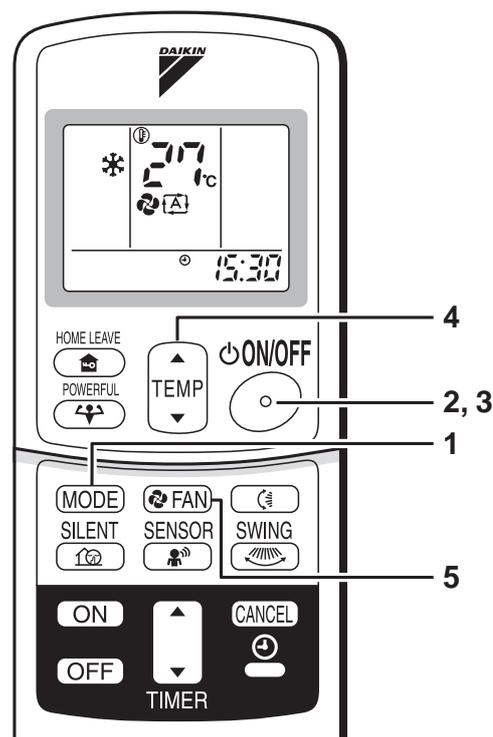
3. Нажать снова “кнопку ВКЛ/ВЫКЛ” .

- Индикатор РАБОТЫ гаснет.

■ Для изменения установки температуры

4. Нажать “кнопку регулировки ТЕМПЕРАТУРЫ” .

Режим СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ или ВЕНТИЛЯТОРА	Режим АВТО или СНИЖ. ВЛАЖН. или ОХЛАЖДЕНИЕ или ОБОГРЕВ
Установка температура не изменяется.	Нажать “▲” для повышения температуры и нажать “▼” для снижения температуры.
	Установить нужную температуру



■ Для изменения установки расхода воздуха.

5. Нажать “кнопку установки ВЕНТИЛЯТОРА”.

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

- Тихая работа внутреннего блока
Когда расход воздуха установлен в “”, то уровень шума при работе внутреннего блока уменьшается.
Пользуйтесь этим режимом для уменьшения шума.
Мощность блока может снизиться, когда расход воздуха установлен на слабый уровень.

ПРИМЕЧАНИЕ

■ О работе в режиме обогрева

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

■ О работе в режиме охлаждения

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

■ О работе в режиме СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ

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

■ О работе в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме

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

■ Об установке расхода воздуха

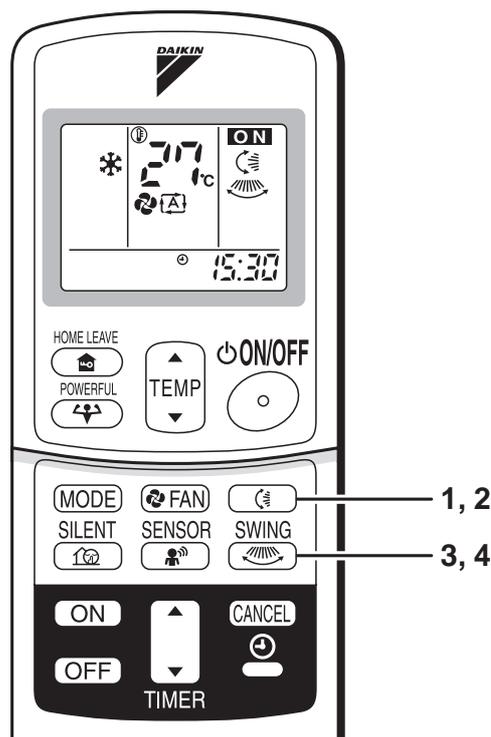
- При уменьшении расходов воздуха охлаждение (обогрев) также снижаются.

2.3.4 Регулировка направления потока воздуха

Направление потока воздуха может регулироваться в соответствии с потребностями пользователя.

■ Для регулировки горизонтальных заслонок (жалюзи)

1. Нажать “Кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ”. 
 - “” появляется на СИД, и заслонки начинают перемещаться.
2. Когда заслонки достигают требуемого положения, нажать “кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ ” еще раз.
 - Заслонки прекращают движение.
 - “” пропадает на СИД.



■ Для регулировки вертикальных заслонок (решеток)

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

■ Переход в режим Равномерного распределения потока воздуха по всему пространству

1. 3. Нажать “Кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ ” и “кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ ”.

загорится “” и “”, и заслонки начнут перемещаться по очереди.

■ Для отмены режима Равномерного распределения потока воздуха по всему пространству

2. 4. Нажать “Кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ ” или “кнопку ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ ”.

Об углах расположения жалюзи

■ ВНИМАНИЕ

- Для корректировки угла жалюзи всегда пользуйтесь пультом дистанционного управления. Внутри воздуховыпуска с высокой скоростью вращается вентилятор.

Об углах расположения заслонок

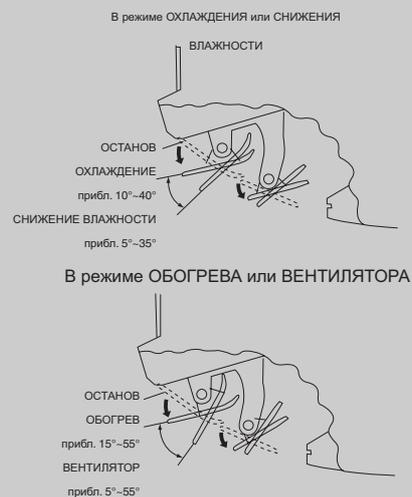
- При выборе “кнопки ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖ. ЖАЛЮЗ. РЕШЕТКИ”, диапазон перемещения заслонок зависит от режима работы. (См. рисунок.)

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

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

■ ВНИМАНИЕ

- Для корректировки угла заслонок всегда пользуйтесь пультом дистанционного управления. Если пытаться принудительно перемещать заслонки рукой во время их движения, то механизм может сломаться.
- При корректировке положения заслонок будьте внимательны. Внутри воздуховыпуска с высокой скоростью вращается вентилятор.



2.3.5 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим

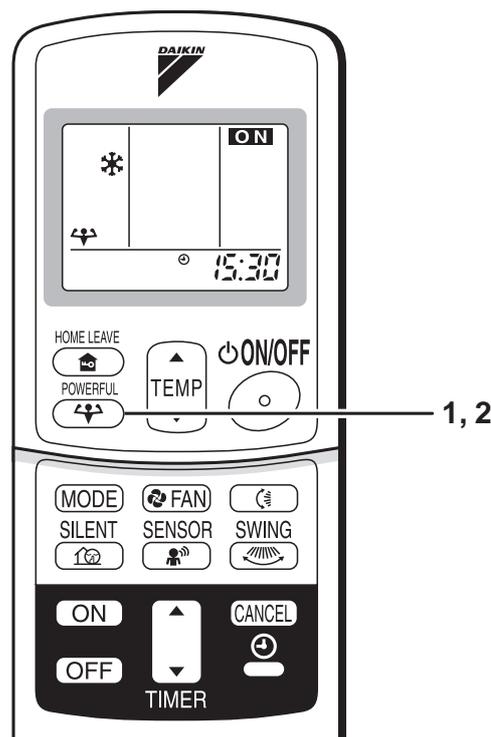
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим быстро обеспечивает максимальное охлаждение (обогрев) в любом режиме работы. В этом режим можно получить максимальную мощность системы.

■ Для начала работы ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима

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

■ Для отмены ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО режима

2. Нажать снова “кнопку ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ”.
 - “” пропадает на СИД.



ПРИМЕЧАНИЕ

- О ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме
 - В режиме ОХЛАЖДЕНИЕ и ОБОГРЕВ
Для обеспечения максимального охлаждения (обогрева), мощность наружного блока нужно увеличить, а расход воздуха - установлен до максимального значения. Установка температуры и расхода воздуха не изменяются.
 - В режиме СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ
Установка температуры уменьшается на 2,5°C, а расход воздуха слегка увеличивается.
 - В режиме ВЕНТИЛЯТОРА
Расход воздуха установлен до максимального значения.

2.3.6 ТИХАЯ РАБОТА НАРУЖНОГО БЛОКА

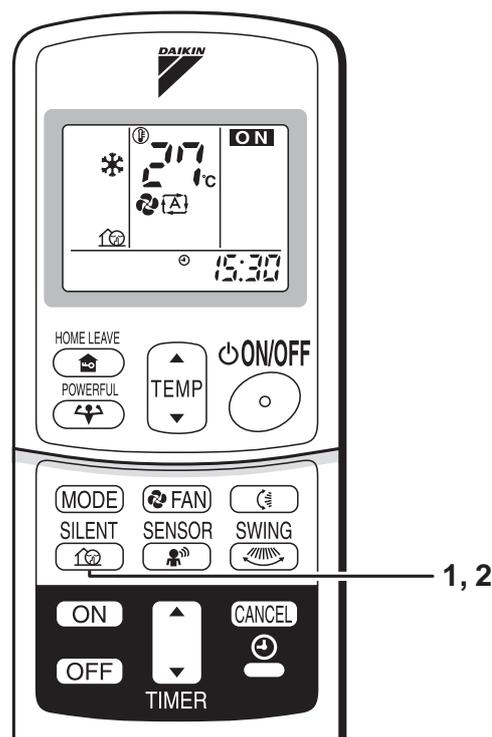
Режим ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА позволяет снизить уровень шума наружного блока, изменяя частоту и скорость вентилятора наружного блока. Эта функция удобна для использования в ночное время.

■ Для начала ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

1. Нажать “кнопку ТИХИЙ”.
 - “” выводится на СИД.

■ Для отмены ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

2. Нажать снова “кнопку ТИХИЙ”.
 - “” пропадает на СИД.



ПРИМЕЧАНИЕ

■ О режиме ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА

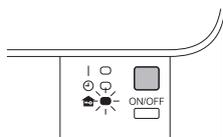
- Эта функция работает в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ, ОБОГРЕВА и АВТО. (Она отсутствует в режиме ВЕНТИЛЯТОРА И СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ.)
- ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим и режим ТИХОЙ РАБОТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА не могут использоваться одновременно. Приоритет дается функции, соответствующей последней нажатой кнопке.
- Если 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

2.3.7 Работа ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

Режим работы ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ позволяет Вам ввести в память предпочтительные установки температуры и расхода воздуха.

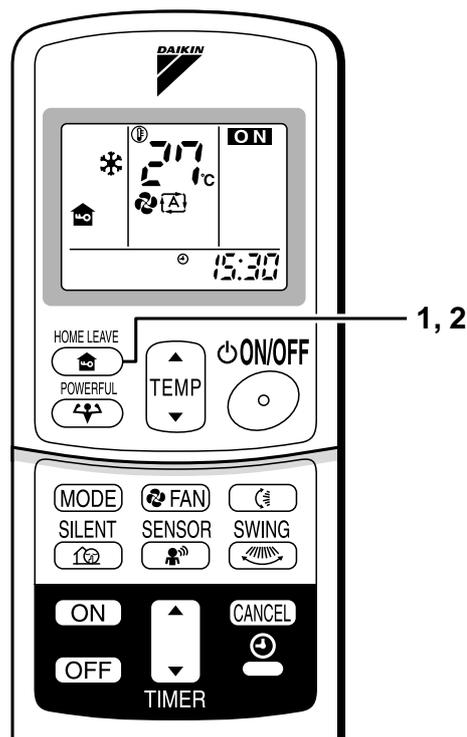
■ Для начала работы ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

1. Нажать “кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ”.
 - “” выводится на СИД.
 - Загорается индикатор РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ.



■ Для отмены работы ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

2. Нажать снова “кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ”.
 - “” пропадает на СИД.
 - Индикатор РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ гаснет.



Перед использованием режимы РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

- Для установки температуры и расхода воздуха для режима РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ
При использовании режима РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ в первый раз нужно установить температуру и расход воздуха для этого режима. Введите в память предпочтительные установки температуры и расхода воздуха.

	Начальная установка		Допустимый диапазон	
	температура	Расход воздуха	температура	Расход воздуха
Охлаждение	25°	АВТО	18-32°C	5 ступеней, АВТО и ТИХИЙ
Обогрев	25°	АВТО	10-30°C	5 ступеней, АВТО и ТИХИЙ

1. Нажать “кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ”. Убедиться, что “” выводится на пульте дистанционного управления.
2. Откорректировать до нужного значения установленную температуру с помощью “” или “”.
3. Откорректировать до нужного значения расход воздуха с помощью кнопки установки “ВЕНТИЛЯТОРА”.

Режим работы во время Вашего отсутствия будет функционировать с этими установками при следующем использовании блока. Для изменения введенной информации, повторите шаги 1 – 3.

■ Что такое режим РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ

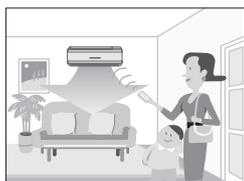
Существует ли наиболее комфортная температура и расход воздуха для Ваших условий, которые Вы наиболее часто используете? Режим работы ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ позволяет Вам запомнить предпочтительные значения температуры и расхода воздуха. Вы можете начать работу системы с предпочтительными значениями простым нажатием на кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ, расположенную на пульте дистанционного управления. Эту функцию целесообразно использовать в следующих ситуациях.

■ Режим полезно использовать в следующих случаях.

1. Для целей энергосбережения

Установить температуру на 2-3°C выше (охлаждение) или ниже (обогрев) обычной. Установка скорости вентиляторов в минимальное значение позволяет использовать систему в режиме энергосбережения. Его также удобно использовать, когда Вас нет дома или Вы спите.

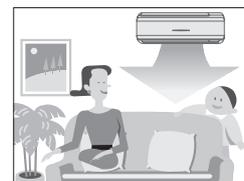
• Каждый день перед выходом из дома...



Когда Вы выходите из дома, нажмите кнопку "РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ", и кондиционер отрегулирует мощность до заданной температуры, соответствующей этому режиму.

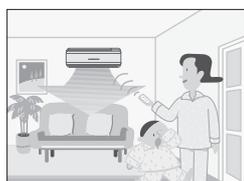


Когда Вы возвратитесь домой, в помещении будет комфортная температура.



Нажмите еще раз кнопку "РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ", и кондиционер отрегулирует мощность до заданной температуры, перейдя в нормальный режим работы.

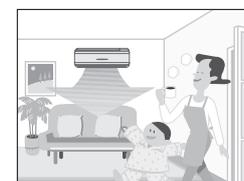
• Перед сном...



Установите систему в режим РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ, когда перед сном Вы выходите из гостиной.



Во время сна блок будет поддерживать температуру в помещении на соответствующем комфортном уровне.



Утром, когда Вы возвращаетесь в гостиную, в ней будет обеспечена нужная температура воздуха. При выходе из режима РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ, система возвратится в режим нормальной работы с соответствующей установкой температуры. Даже самые холодные зимы не будут представлять проблему!

2. При выборе предпочтительного режима

При введении в память значений температуры и расхода воздуха, которые наиболее часто используются, эти значения можно извлечь нажатием на кнопку РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ. Нет необходимости выполнять трудоемкие операции с пультом дистанционного управления.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда установки температуры и расхода воздуха в режиме РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ, то эти установки могут быть использованы в будущем в любое время. Для изменения этих установок см. раздел выше "Перед использованием режимы РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ".
- Режим РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ действует только при ОХЛАЖДЕНИИ и ОБОГРЕВЕ. (Он отсутствует в режиме АВТО, СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ И ВЕНТИЛЯТОРА.)
- Вначале режим РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ функционирует в соответствии с предыдущим режимом (ОХЛАЖДЕНИЕ или ОБОГРЕВ).
- Режим РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ и ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ режим не могут использоваться одновременно. Приоритет имеет последняя нажатая кнопка.
- При использовании режима РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ВАШЕГО ОТСУТСТВИЯ режим работы изменить нельзя.
- 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.

2.3.8 Режим INTELLIGENT EYE

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

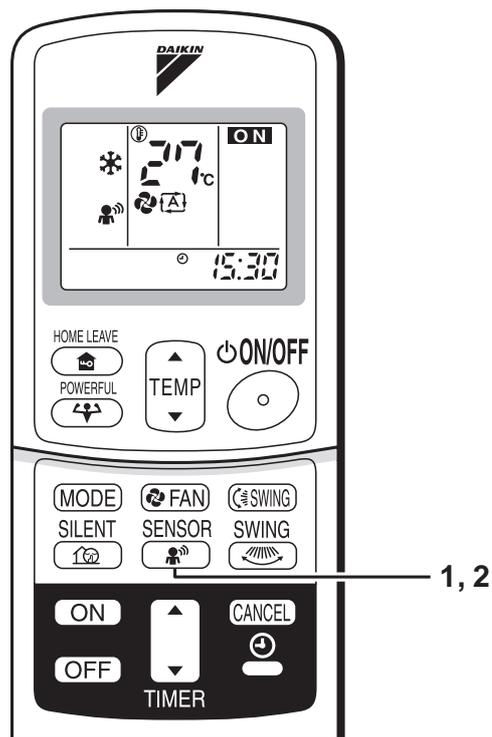
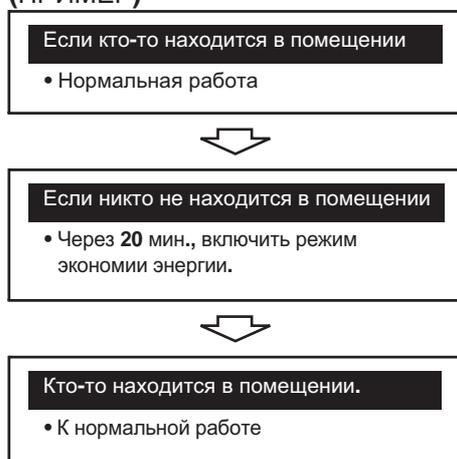
■ Для начала работы режима INTELLIGENT EYE

1. Нажать “кнопку ДАТЧИК”.
 - “” выводится на СИД.

■ Для отмены работы режима INTELLIGENT EYE

2. Нажать снова “кнопку ДАТЧИК”.
 - “” пропадает на СИД.

(ПРИМЕР)



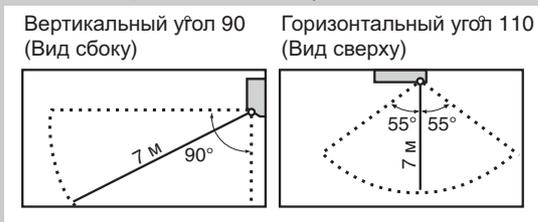
“INTELLIGENT EYE” является полезным режимом энергосбережения

■ Работа в режиме энергосбережения

- Изменить температуру на -2°C при обогреве / $+2^{\circ}\text{C}$ при охлаждении / 1°C при снижении влажности относительно установленной температуры.
- Немного уменьшать расход воздуха при работе вентиляторов. (Только в режиме ВЕНТИЛЯТОРА)

О режиме “INTELLIGENT EYE”

- Диапазон применения следующий.



- Датчик может не определять движущиеся предметы на расстоянии больше 7 м. (Проверить диапазон применения)
- Чувствительность обнаружения датчика изменяется в зависимости от расположения внутреннего блока, скорости движения, диапазона температур, и т.д. Датчик также ошибочно определяет как присутствие человека перемещение домашних животных, солнечный свет, колеблющиеся шторы и свет, отраженный от зеркал.
- В ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ режиме работа INTELLIGENT EYE не будет продолжаться.
- При работе INTELLIGENT EYE, ночной режим работы (стр. 20) не будет продолжаться.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

2.3.9 Работа ТАЙМЕРА

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

■ Для использования ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Проверить, чтобы время на часах было правильно установлено. В противном случае установите время. (стр. 9.)

1. Нажать “кнопку ТАЙМЕР ВЫКЛ”.

0:00 выводится.

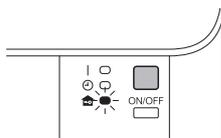
- 0:00 мигает.

2. Нажимать “кнопку для установки ТАЙМЕРА” до задания нужного времени.

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

3. Нажать снова “кнопку ТАЙМЕР ВЫКЛ”.

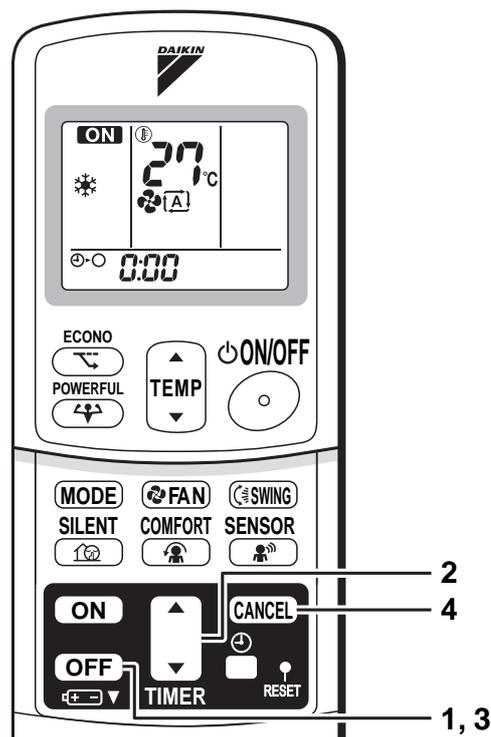
- Индикатор ТАЙМЕРА загорается.



■ Для отмены ТАЙМЕР ВЫКЛ

4. Нажать “кнопку ОТМЕНИТЬ”.

- Индикатор ТАЙМЕРА гаснет.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда ТАЙМЕР установлен, текущее время не выводится.
- При установке ТАЙМЕР ВКЛ, ВЫКЛ, установка времени сохраняется в памяти. (Значения в памяти не сохраняются после замена батарей пульта дистанционного управления.)
- При эксплуатации блока с помощью таймера ВКЛ/ВЫКЛ, фактическая продолжительность работы может отличаться от времени, заданного пользователем. (Максимум прилб. 10 минут)

■ НОЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

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

■ Для использования ТАЙМЕР ВКЛ

- Проверить, чтобы время на часах было правильно установлено. В противном случае установите время (стр. 9)

1. Нажать “кнопку ТАЙМЕР ВКЛ”.

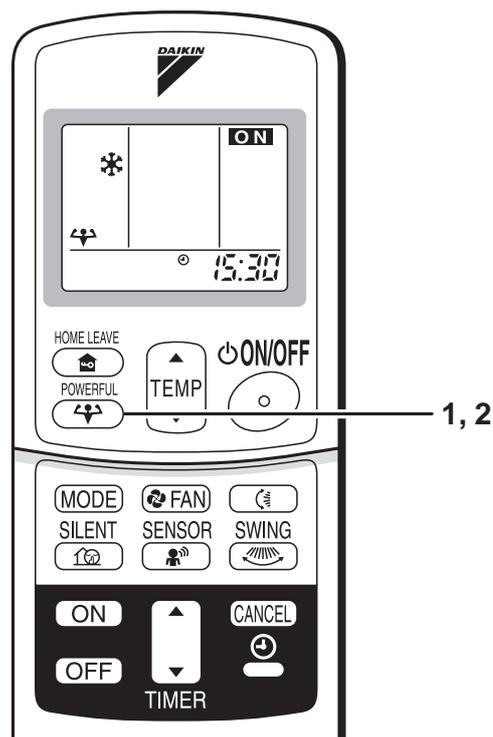
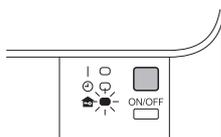
- 6.00 выводится.
- “” мигает.

2. Нажимать “кнопку для установки ТАЙМЕРА” до задания нужного времени.

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

3. Нажать снова “кнопку ТАЙМЕР ВКЛ”.

- Индикатор ТАЙМЕРА загорается.



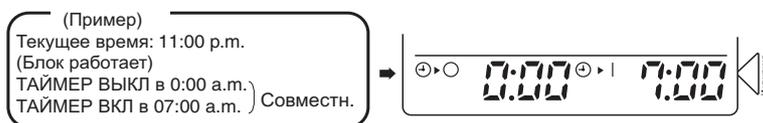
■ Для отмены ТАЙМЕР ВКЛ

4. Нажать “кнопку ОТМЕНИТЬ”.

- Индикатор ТАЙМЕРА гаснет.

■ Для совместной работы ТАЙМЕР ВКЛ и ТАЙМЕР ВЫКЛ

- Пример совместной установки двух таймеров показан ниже



ВНИМАНИЕ

■ В следующих случаях установите таймер снова.

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

2.3.10 Уход и очистка



Перед очисткой нужно остановить работу и выключить автоматический ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ выключатель.

БЛОКИ

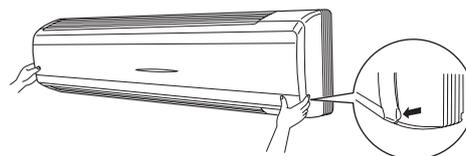
■ Внутренний блок, наружный блока и пульт дистанционного управления

1. Вытрите их сухой мягкой тканью.

■ Передняя панель

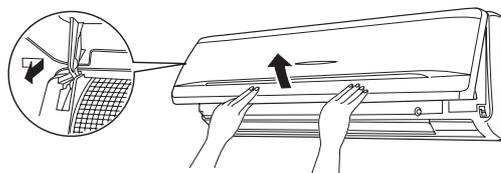
1. Откройте переднюю панель.

- Возьмитесь за выступы с двух сторон и поднимайте панель до щелчка.



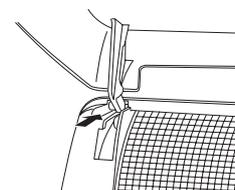
2. Снимите переднюю панель.

- Приподнимите переднюю панель, переместив ее влево или вправо, и вытянув на себя. Это позволит отсоединить поворотный штифт на одной стороне. Затем таким же образом отсоединить поворотный штифт на другой стороне.



3. Очистите переднюю панель.

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



4. Закрепите переднюю панель.

- Совместите поворотные штифты на левой и правой панели с прорезями, затем нажмите на них.
- Закрывайте переднюю панель медленно (Нажимайте на панель по бокам и в центре.)

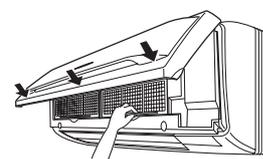
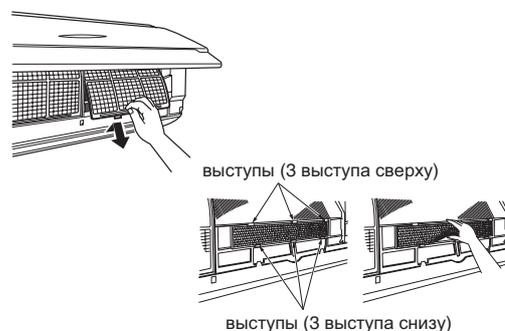
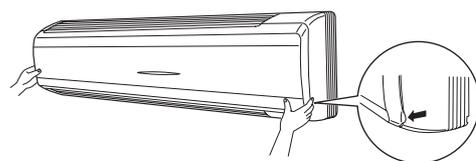


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

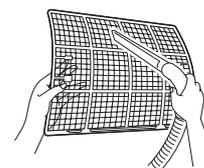
ФИЛЬТРЫ

1. Откройте переднюю панель. (стр. 103)
2. Выньте воздушные фильтры.
 - Нажмите слегка вверх на центральный выступ каждого фильтра, затем потяните вниз.
3. Выньте титано-апатитовый фотокаталитический фильтр
 - Нажимайте вверх воздушного фильтра на выступы (3 выступа сверху). Нажимайте слегка на нижнюю часть фильтра и вставьте его в выступы (3 внизу).
4. Очистите или замените каждый фильтр.
 - См. рисунок.
5. Установите воздушный фильтр и титано-апатитовый фотокаталитический фильтр в исходное положение, и закройте переднюю панель.
 - Нажимайте на панель по бокам и в центре.



■ Воздушный фильтр

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



■ Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр.

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

[Техническое обслуживание]

1. Удалить пыль пылесосом и слегка промыть в воде.
2. Если он очень грязный, выдержать 10 - 15 минут в воде с добавлением нейтрального моющего средства.
3. После промывания, стряхните оставшуюся воду и высушите его в тени.
4. Поскольку фильтр выполнен из бумаги, не выжимайте фильтр при удалении воды.

[Замена]

1. Снимите выступы на раме фильтра и поставьте новый фильтр.
 - Утилизируйте старый фильтр как огнеопасные отходы.

Проверка

Проверьте основание, стойку и другие крепления наружного блока на предмет разрушения или наличия коррозии.
Проверить, чтобы у воздухопускных и воздуховыпускных отверстий внутреннего и наружного блока не было препятствий.
Проверьте, чтобы в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ или СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ дренаж из сливного шланга выполнялся ровно <ul style="list-style-type: none"> • Если слив отсутствует, то возможна утечка воды из внутреннего блока. В этом случае остановите работу и обратитесь в магазин.

■ Перед периодом длительного нерабочего состояния

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

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обращение с загрязненными фильтрами:

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

Поз.	№ детали:
Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр. (без рамы) 1 комплект	KAF952B42

2.3.11 Поиск неисправностей

Эти признаки не свидетельствуют о неисправностях

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

Признак	Пояснение
Система не запускается сразу. <ul style="list-style-type: none"> • Если была нажата кнопка ВКЛ/ВЫКЛ вскоре после остановки работы. • Если режим был выбран повторно. 	<ul style="list-style-type: none"> • Для защиты кондиционера. Следует подождать около 3 минут.
Горячий воздух не выходит сразу после начала обогрева.	<ul style="list-style-type: none"> • Кондиционер подогревается. Следует подождать 1 - 4 минуты. (Система начинает подавать воздух только после достижения им определенного значения температуры.)
Обогрев внезапно прекращается, слышен звук flowing.	<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"> • Замороженная часть на наружном блоке размораживается и превращается в воду или пар, когда кондиционер находится в режиме разморозки. ■ В режиме ОХЛАЖДЕНИЯ или СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ <ul style="list-style-type: none"> • Влага в воздухе конденсируется в воду при контакте с холодной поверхностью труб и слезников наружного блока.
Из внутреннего блока выходит туман.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Это происходит, когда воздух в помещении охлажден до образования тумана из-за потока холодного воздуха в режиме 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, когда запахи помещения, мебели, сигарет абсорбируются в блоке и выводятся вместе с потоком воздуха. (В этом случае рекомендуется, чтобы внутренний блок промыл специалист. Обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.)
Вентилятор наружного блока вращается, когда кондиционер не работает.	<ul style="list-style-type: none"> ■ После остановки 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 прекращается. (Горит индикатор РАБОТЫ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Для целей защиты системы, кондиционер может прекратить работу при резком изменении напряжения. Он автоматически восстанавливает работу приблизительно через 3 минуты.

Проверить снова.

Перед вызовом ремонтного персонала проверьте еще раз.

Признак	Проверка
Кондиционер не работает. (Индикатор РАБОТЫ ВЫКЛ)	<ul style="list-style-type: none"> • Не ВЫКЛ ли автоматический выключатель или перегорел предохранитель? • Нет ли сбоя электроснабжения? • Установлены ли батареи в пульте дистанционного управления? • Правильна ли установка таймера?
Слабое охлаждение (обогрев)	<ul style="list-style-type: none"> • Воздушные фильтры в чистом состоянии? • Есть ли препятствия для воздухопускных и воздуховыпускных отверстий внутреннего и наружного блока? • Правильная ли установка температуры? • Закрыты ли окна и двери? • Правильно ли установлены расход воздуха и направление воздушного потока?
Работа внезапно прекращается. (Индикатор РАБОТЫ мигает.)	<ul style="list-style-type: none"> • Воздушные фильтры в чистом состоянии? • Есть ли препятствия для воздухопускных и воздуховыпускных отверстий внутреннего и наружного блока? <p>Очистите воздушные фильтры или устраните препятствия и ВЫКЛ автоматический выключатель. Затем ВКЛ его снова и попробуйте поработать с кондиционером с помощью пульта дистанционного управления. Если индикатор продолжает мигать, обратитесь в магазин, где был приобретен кондиционер.</p>
Во время работы возникает недопустимая ситуация.	<ul style="list-style-type: none"> • Возможно, кондиционер работает со сбоями из-за молнии или воздействия радиоволн. ВЫКЛ автоматический выключатель, затем ВКЛ его снова и попробуйте поработать с кондиционером с помощью пульта дистанционного управления.

Немедленно обратитесь в магазин.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

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



ВЫКЛ
автоматический
выключатель
и обратиться в
магазин.

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

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

Требования к утилизации



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

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

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

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

Рекомендуется проводить периодическое обслуживание

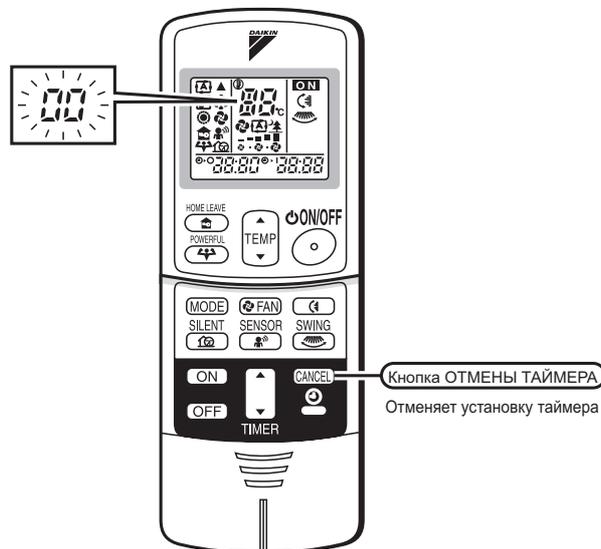
При некоторых рабочих условиях, внутренняя часть кондиционера может загрязниться после нескольких сезонов использования, что приведет к снижению эффективности работы. Поэтому, дополнительно к регулярной очистке пользователем, рекомендуется, чтобы специалистом проводилось периодическое техническое обслуживание. По вопросам специализированного технического обслуживания обращайтесь в магазин, где был приобретен кондиционер. Затраты на техническое обслуживание должны покрываться пользователем.

Диагностика неисправностей:

ВЫПОЛНЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ С ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.

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

1. Когда кнопка **ОТМЕНИ ТАЙМЕРА** удерживается 5 секунд, в секции индикации температуры мигает “00”.



2. Нажимать несколько раз кнопку **ОТМЕНИ ТАЙМЕРА**, пока не будет слышен непрерывный звуковой сигнал.

- Вывод кода изменяется, как показано ниже, и сопровождается длинным звуковым сигналом.

	КОД	ЗНАЧЕНИЕ
СИСТЕМА	00	НОРМАЛЬНЫЙ
	U0	НЕДОСТАТОК ХЛАДАГЕНТА
	U2	ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ИЛИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ
	U4	ОШИБКА ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ (МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ И НАРУЖНЫМ БЛОКАМИ)
ВНУТРЕННИЙ БЛОК	A1	ДЕФЕКТ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА
	A5	ЗАЩИТА ОТ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ИЛИ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЬДА
	A6	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
	C4	НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛООБМЕННИКА
	C9	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ВСАСЫВАНИЯ
НАРУЖНЫЙ БЛОК	EA	ОШИБКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ОХЛАЖДЕНИЕ - ОБОГРЕВ
	E5	ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
	E6	ЗАПУСК С НЕИСПРАВНЫМ КОМПРЕССОРОМ
	E7	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА ПОСТОЯННОГО ТОКА
	E8	РАБОТА ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ИЗ-ЗА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧРЕЗМЕРНОГО ВХОДНОГО ТОКА
	F3	ЗАЩИТА ОТ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫПУСКНОГО ТРУБОПРОВОДА
	H6	ОСТАНОВКА РАБОТЫ ИЗ-ЗА НЕВЕРНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ДАТЧИКА ОБНАРУЖЕНИЯ
	H8	ОТКЛОНЕНИЕ ОТ НОРМЫ СТ
	H9	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ВСАСЫВАНИЯ
	J3	НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫПУСКНОГО ТРУБОПРОВОДА
	J6	НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛООБМЕННИКА
	L4	ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА В ТЕПЛООТВОДЕ ЦЕПИ ИНВЕРТОРА
	L5	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ ТОК
	P4	НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК ТЕПЛООТВОДА ЦЕПИ ИНВЕРТОРА

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Часть 6

Диагностика обслуживания

1. Предостережения для диагностики	112
2. Признаки неисправностей и меры по их устранению.....	113
3. Функция служебной проверки	114
4. Поиск неисправностей	115
4.1 Коды ошибок и описание	115
4.2 РСВ внутреннего блока.....	116
4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления	117
4.4 Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пост. т.) или соответствующего оборудования	119
4.5 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок).....	121
4.6 Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками).....	122
4.7 Отклонение от нормы в работе РСВ наружного блока	123
4.8 Включение OL (перегрузка компрессора).....	124
4.9 Блокировка компрессора	125
4.10 Блокировка вентилятора постоянного тока.....	126
4.11 Определение чрезмерного входного тока	127
4.12 Регулирование температуры выпускного трубопровода	129
4.13 Отклонение от нормы датчика компрессора.....	130
4.14 Отклонение от нормы положения датчика	132
4.15 Отклонение от нормы СТ или соответствующего оборудования...	133
4.16 Отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок).....	135
4.17 Повышение температуры распределительной коробки.....	137
4.18 Повышение температуры оребрения	139
4.19 Определение чрезмерного выходного тока	141
4.20 Недостаток газа	143
4.21 Определение низкого напряжения или перенапряжения	145
4.22 Ошибка при передаче сигнала на РСВ наружного блока	146
5. Проверки	147
5.1 Выполнение проверки.....	147

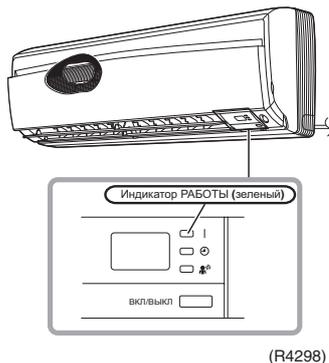
1. Предостережения для диагностики

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

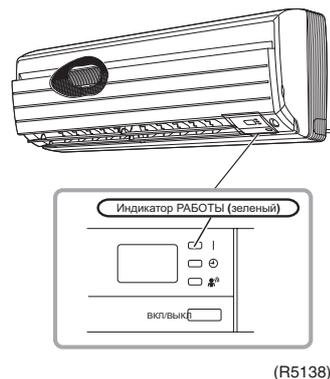
1. Когда активировано защитное устройство внутреннего или наружного или когда неисправен термистор, что запрещает работу оборудования.
 2. Когда возникает ошибка передачи сигнала между внутренним и наружным блоками.
- В любом случае нужно выполнять процедуру диагностики в соответствии с описанием, приведенных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

Расположение индикатора работы

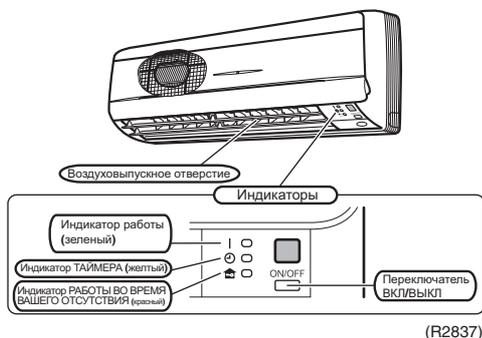
В случае
Серии FTK(X)S 50 D



В случае
Серии ATXS 50 E

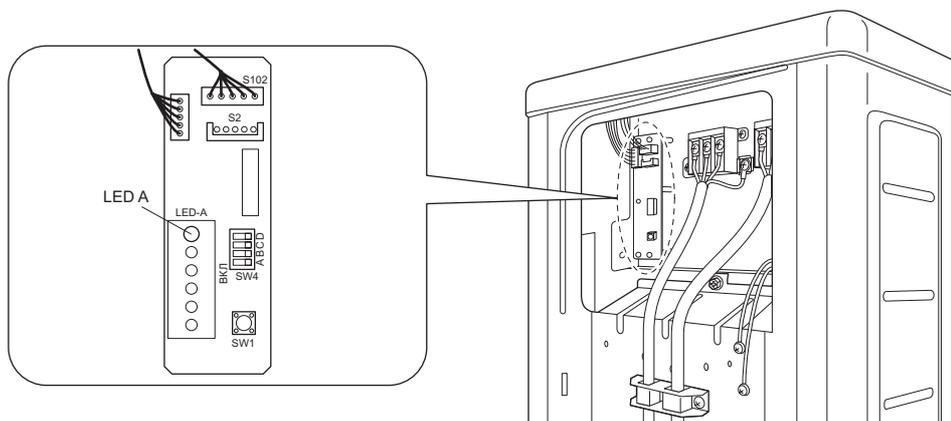


В случае
Серии FTK(X)S 50/60/71 E
Серии ATX 50 E
Серии FT(Y)N 50/60 E



Поиск неисправностей и индикация СИД

Наружный блок



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

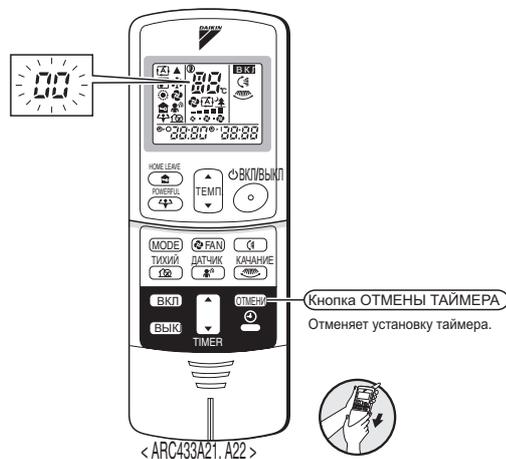
2. Признаки неисправностей и меры по их устранению

Признак	Проверяемый элемент	Меры по устранению неисправностей	Ссыл. 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 -10°C.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления	—	115
	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 ВыхЛ)	—
	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 -10°C.	—
	Диагностика и индикация на пульте дистанционного управления	—	115
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	—	115
	Диагностика по давлению в канале обслуживания и рабочему току	Проверить достаточность газа.	152
	Сильный шум и вибрация во время работы	Проверить выходное напряжение транзистора питания.	—
Сильный шум и вибрация во время работы	Проверить транзистор питания.	—	—
	Проверить условия монтажа.	Проверить, предусмотрено ли требуемое установочное пространство (указано в техническом руководстве, и т.д.).	—

3. Функция служебной проверки

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

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



(R2839)

2. Нажимать несколько раз кнопку отмены таймера, пока не будет слышен непрерывный звуковой сигнал.

- Вывод кода изменяется, как показано ниже, и сопровождается длинным звуковым сигналом

<FTK(X)S50-71E, FT(Y)N50/60E, ATX50E>

№	Код	№	Код	№	Код
1	00	12	С7	23	Н0
2	У4	13	Н8	24	Е1
3	Е3	14	Д3	25	Р4
4	Е6	15	Я3	26	Л3
5	Л5	16	Я1	27	Л4
6	Я6	17	С4	28	Н6
7	Е5	18	С5	29	Н7
8	Е6	19	Н9	30	У2
9	С9	20	Д6	31	УН
10	У0	21	УЯ	32	ЕЯ
11	Е7	22	Я5	33	ЯН

<FTK(X)S50D, ATXS50E>

№	Код	№	Код	№	Код
1	00	12	Е6	23	Я1
2	У4	13	С7	24	Е1
3	Л5	14	Я3	25	УЯ
4	Е6	15	Н8	26	УН
5	Н6	16	Н9	27	Р4
6	Н0	17	С9	28	Л3
7	Я6	18	С4	29	Л4
8	Е7	19	С5	30	Н7
9	У0	20	Д3	31	У2
10	Е3	21	Д6	32	ЕЯ
11	Я5	22	Е5	33	ЯН



Примечание:

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

4. Поиск неисправностей

4.1 Коды ошибок и описание

	Вывод кода	Описание	Ссыл. Стр.
Система	<i>00</i>	Норм.	—
	<i>U0★</i>	Недостаток газа	143
	<i>U2</i>	Определение низкого напряжения или перенапряжения	145
	<i>U4</i>	Ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками)	122
Внутр. Блок	<i>R1</i>	Неверная работа РСВ внутреннего блока	116
	<i>R5</i>	Управление защитой от образования льда или высокого давления	117
	<i>R6</i>	Отклонение от нормы вентилятора или соответствующего оборудования	119
	<i>С4</i>	Отклонение от нормы термистора теплообменника	121
	<i>С9</i>	Отклонение от нормы термистора температуры воздуха в помещении	121
Наружн. Блок	<i>E1</i>	Отклонение от нормы РСВ наружного блока	123
	<i>E5★</i>	Включение OL (перегрузка компрессора)	124
	<i>E6★</i>	Блокировка компрессора	125
	<i>E7</i>	Блокировка вентилятора пост. т.	126
	<i>E8</i>	Определение чрезмерного входного тока	127
	<i>F3</i>	Регулирование температуры выпускного трубопровода	129
	<i>H0</i>	Отклонение от нормы датчика	130
	<i>H5</i>	Отклонение от нормы датчика положения	132
	<i>H8</i>	Отклонение от нормы СТ или соответствующего оборудования	133
	<i>H9</i>	Отклонение от нормы термистора температуры наружного воздуха или соответствующего оборудования	135
	<i>J3</i>	Отклонение от нормы термистора температуры выпускного трубопровода или соответствующего оборудования	135
	<i>J6</i>	Отклонение от нормы термистора температуры теплообменника или соответствующего оборудования	135
	<i>L3</i>	Повышение температуры распределительной коробки	137
	<i>L4</i>	Повышение температуры оребрения	139
	<i>L5</i>	Определение чрезмерного выходного тока	141
	<i>P4</i>	Отклонение от нормы термистора температуры оребрения или соответствующего оборудования	135
	<i>U7</i>	Ошибка при передаче сигнала	146

★: Вывод только при нарушении работоспособности системы.

4.2 Отклонение от нормы в работе РСВ внутреннего блока

Индикация на пульте дистанционного управления

A1

Способ определения неисправности

Оценка детектора перехода через нуль питания внутреннего блока.

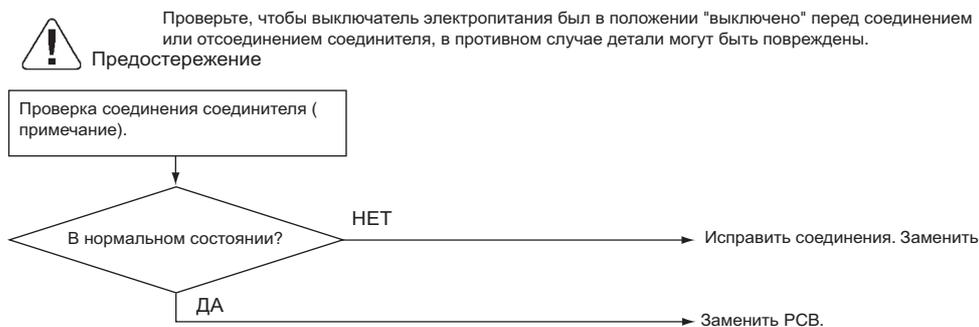
Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

- Неисправная РСВ внутреннего блока
- Неисправное соединение соединителя

Поиск неисправностей



(R1400)



Примечание: № соединителей зависят от модели.

Тип модели	№ Соединителя
Настенный блок типа 50 / 60 / класс 71	Клеммная колодка~РСВ управления (внутренний блок)

4.3 Управление защитой от образования льда или высокого давления

Индикация на пульте дистанционного управления	<i>A5</i>
Способ определения неисправности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Управление защитой от высокого давления (только модель с тепловым насосом) В режиме обогрева температура, определяемая термистором теплообменника внутреннего блока, используется для управления защитой от высокого давления (останов, остановка вентилятора наружного блока, и т.д.) ■ Управление защитой от образования льда (остановка работы) активируется в режиме охлаждения по температуре, определенной термистором теплообменника внутреннего блока.
Условия установления неисправности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Управление защитой от высокого давления В режиме обогрева температура, определяемая термистором теплообменника внутреннего блока, выше 65°C ■ Защита от образования льда Когда температура теплообменника внутреннего блока ниже 0°C в режиме охлаждения.
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"> ■ Остановка работы из-за забитого воздушного фильтра внутреннего блока. ■ Остановка работы из-за накопления пыли на теплообменнике внутреннего блока. ■ Остановка работы из-за короткого замыкания. ■ Ошибка из-за неисправного термистора теплообменника внутреннего блока. ■ Ошибка из-за неисправной РСВ внутреннего блока.

Поиск
неисправностейПроверка № 06
См. стр. 149

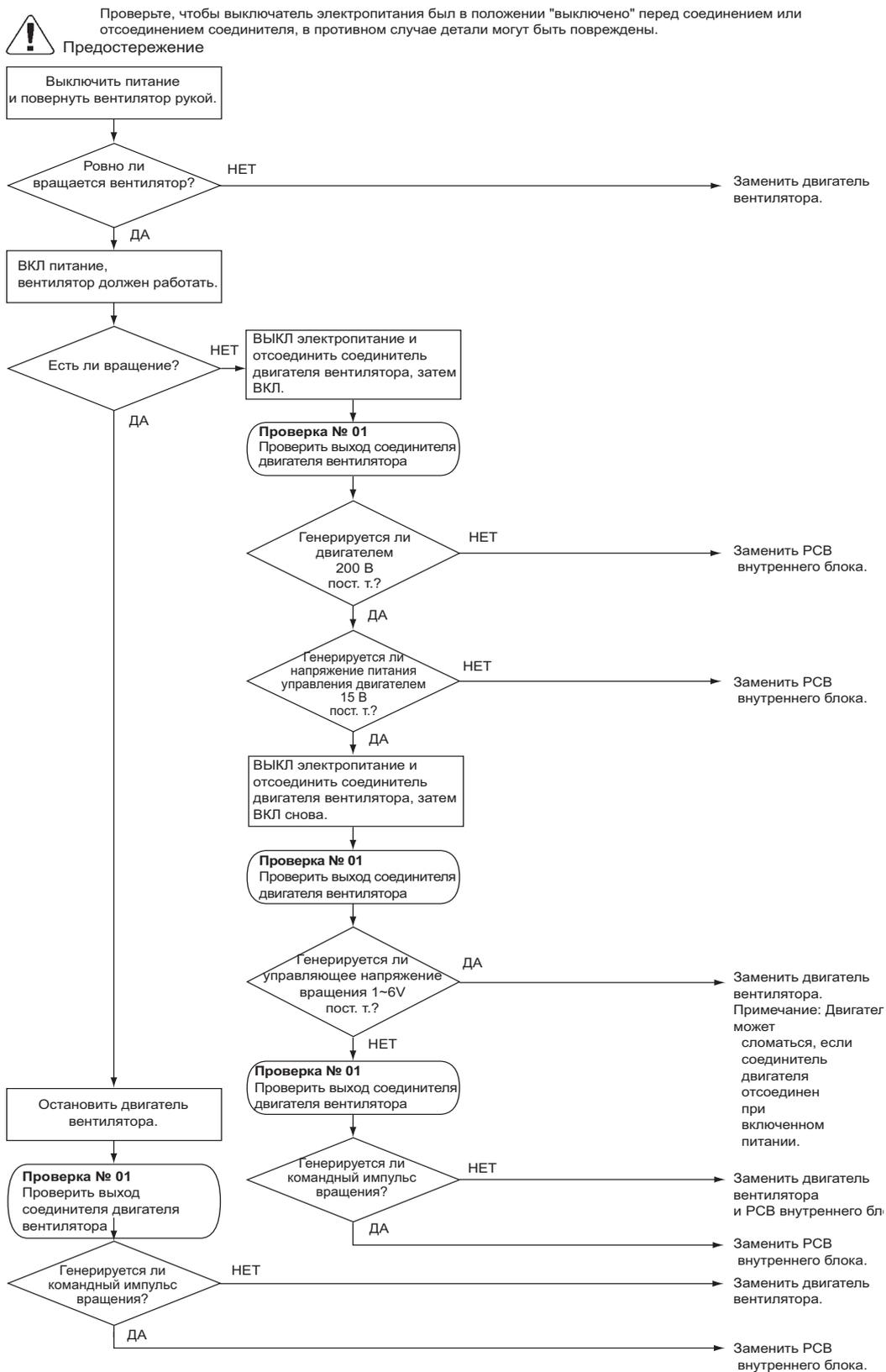
4.4 Отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пост. т.) или соответствующего оборудования

Индикация на пульте дистанционного управления	<i>РБ</i>
Способ определения неисправности	Для определения отклонения от нормы в работе двигателя вентилятора, используется скорость вращения, определяемая схемой Холла во время работы двигателя вентилятора.
Условия установления неисправности	Если 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"> ■ Остановка работы из-за короткого замыкания внутри обмотки двигателя вентилятора. ■ Остановка работы из-за обрыва проводов внутри двигателя вентилятора. ■ Остановка работы из-за обрыва подводящих проводов двигателя вентилятора. ■ Остановка работы из-за неисправного конденсатора двигателя вентилятора. ■ Ошибка из-за неисправной РСВ внутреннего блока.

Поиск неисправностей



Проверка № 01
См. стр. 147



(R3098)

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

Индикация на пульте дистанционного управления

Е4, Е9

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

* (ссылка)

Если приблизительно больше 212°C (меньше 120 Ом) или приблизительно меньше -50°C (больше 1860 кОм).



Примечание:

В некоторых моделях значения немного отличаются.

Предполагаемые причины

- Неисправное соединение соединителя
- Неисправный термистор
- Неисправная РСВ

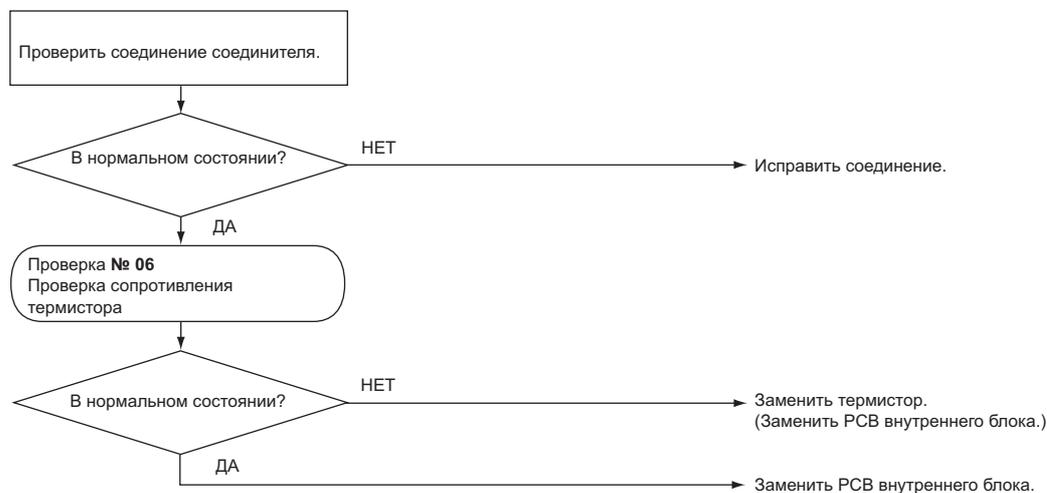
Поиск неисправностей



Проверка № 06
См. стр. 149



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



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

ЦЧ

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

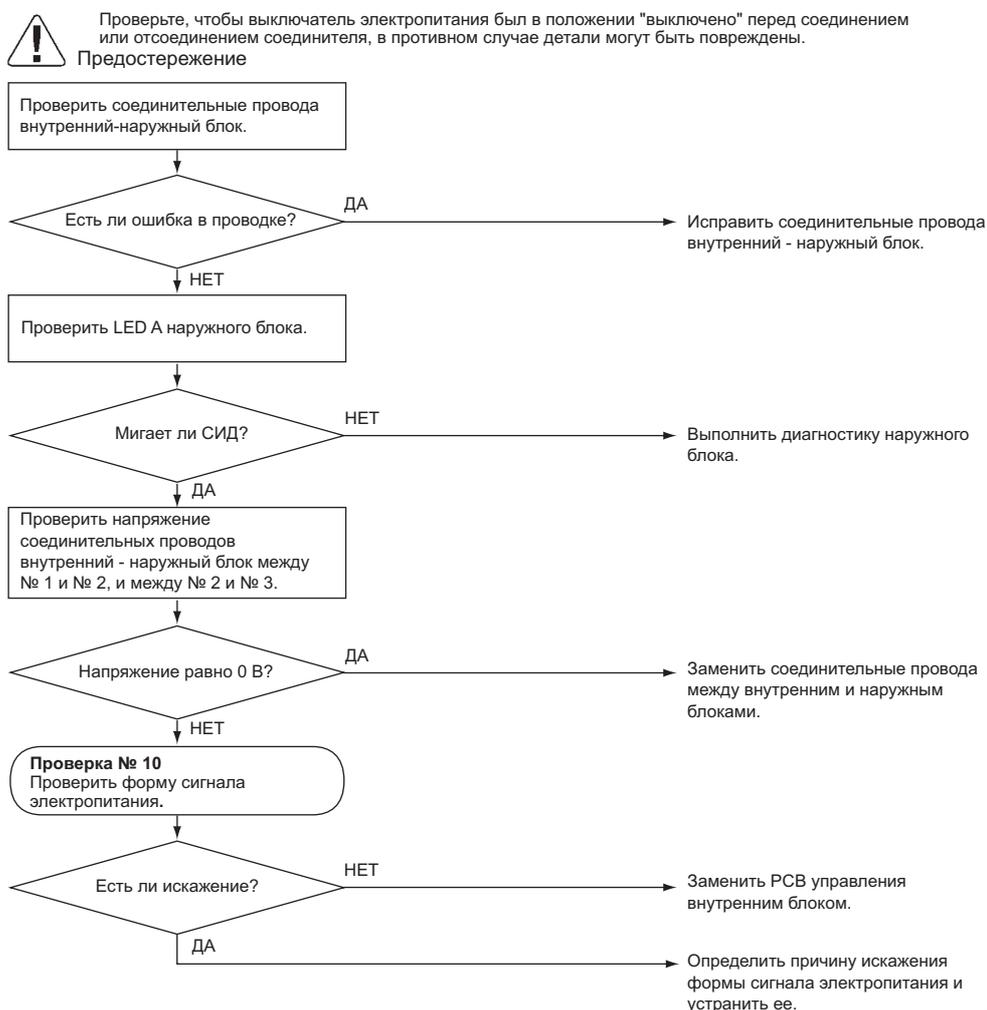
Предполагаемые причины

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

Поиск неисправностей



Проверка № 10
См. стр. 152



(R2840)

4.7 Отклонение от нормы в работе РСВ наружного блока

Пульт дистанционного управления
Индикация

E1

Способ определения неисправности

- Определяет, что программа микрокомпьютера работает нормально.

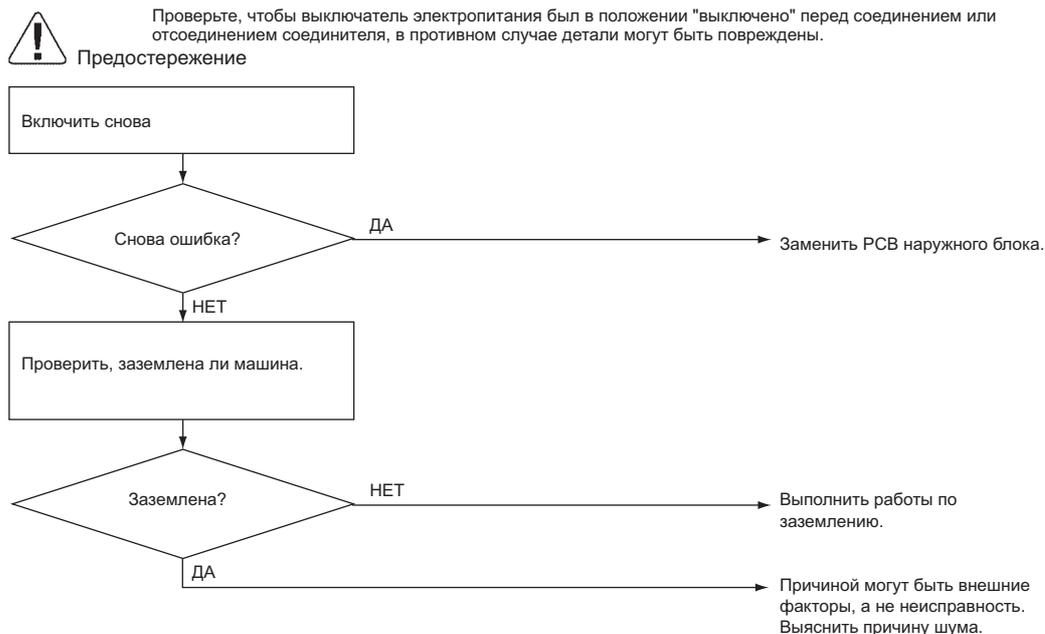
Условия установления неисправности

- Когда программа микрокомпьютера работает ненормально.

Предполагаемые причины

- Отклонение от нормы в работе микрокомпьютера из-за внешних факторов
 - Шум
 - Мгновенное падение напряжения
 - Мгновенная потеря питания
- Дефектная РСВ наружного блока

Поиск неисправностей



(R5142)

4.8 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



Проверка № 04
См. стр. 147



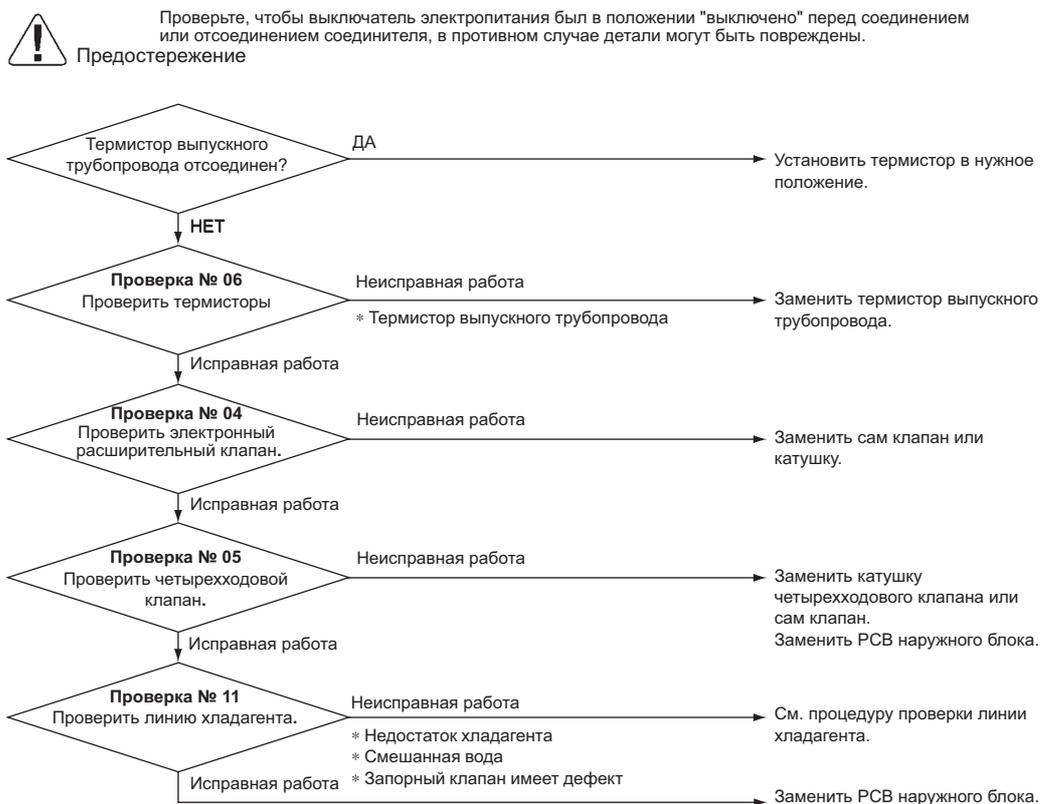
Проверка № 05
См. стр. 148



Проверка № 06
См. стр. 149



Проверка № 11
См. стр. 152



(R4697)

4.9 Блокировка компрессора

Индикация на пульте дистанционного управления

ЕБ

Способ определения неисправности

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

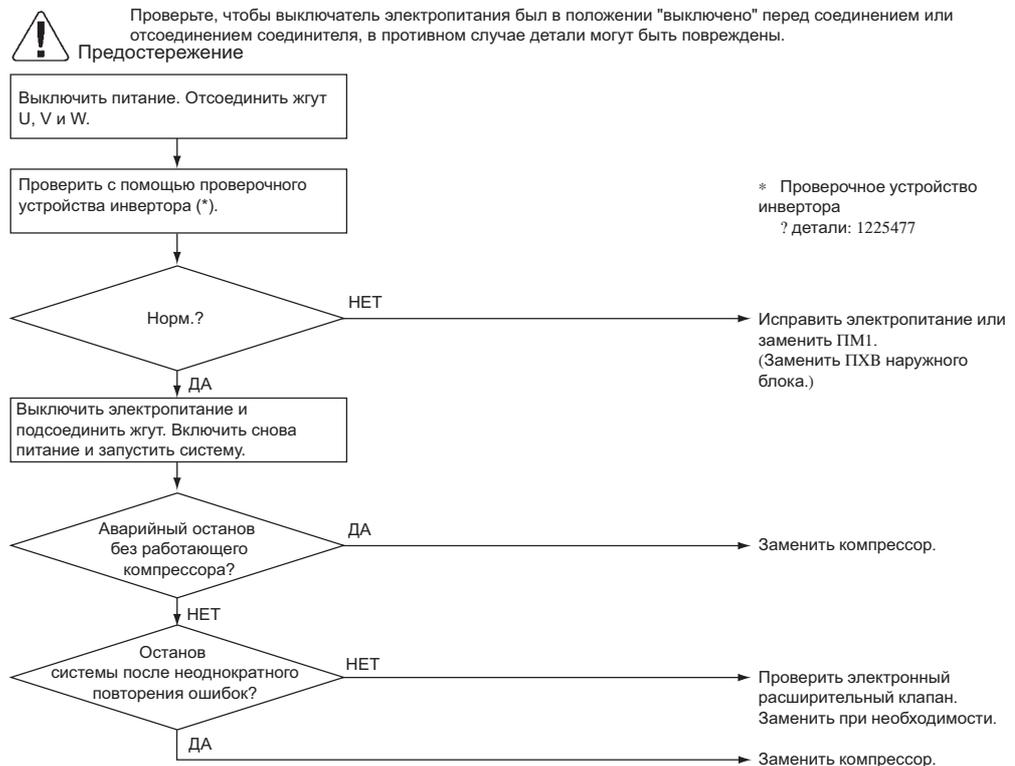
Условия установления неисправности

- К компрессору применяется решение, связанное с анализом формы высокочастотного сигнала тока.
- 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



4.10 Блокировка вентилятора пост. т.

Индикация на пульте дистанционного управления

E7

Способ определения неисправности

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

Условия установления неисправности

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

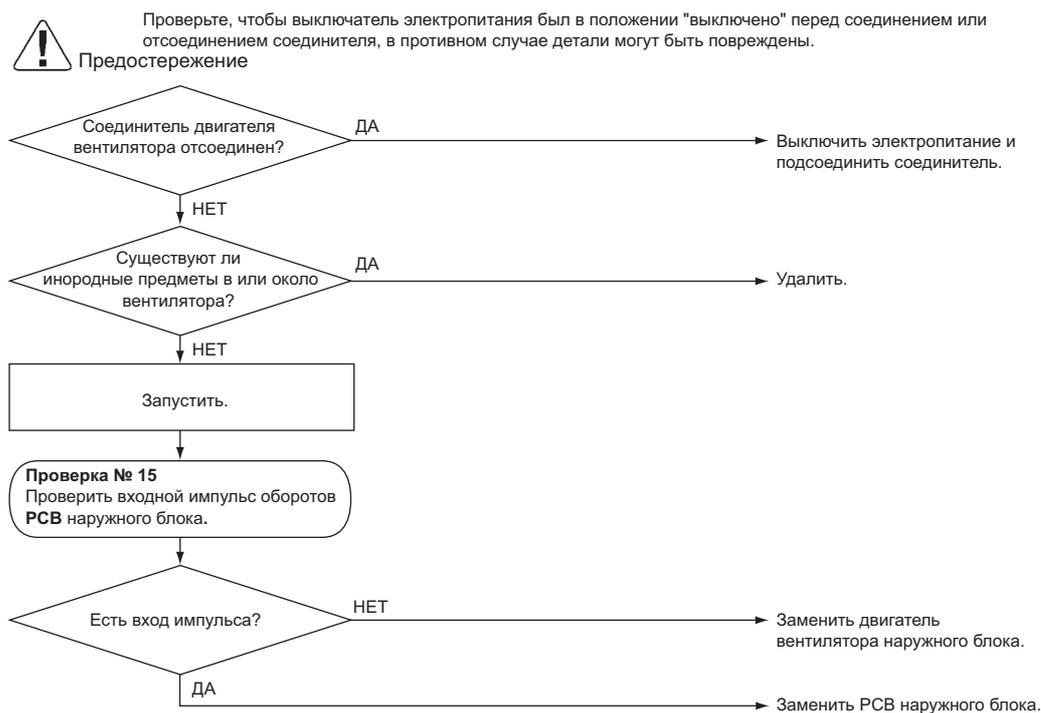
Предполагаемые причины

- 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. 154



(R2843)

4.11 Определение чрезмерного входного тока

Индикация на пульте дистанционного управления	<i>EE</i>
Способ определения неисправности	Чрезмерный входной ток определяется путем проверки значения входного тока с помощью СТ при работающем компрессоре.
Условия установления неисправности	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 PCB наружного блока ■ Определение ошибки из-за дефекта PCB наружного блока ■ Чрезмерный ток из-за короткого замыкания

Поиск неисправностей



Проверка № 07
См. стр. 150



Проверка № 98
См. стр. 151

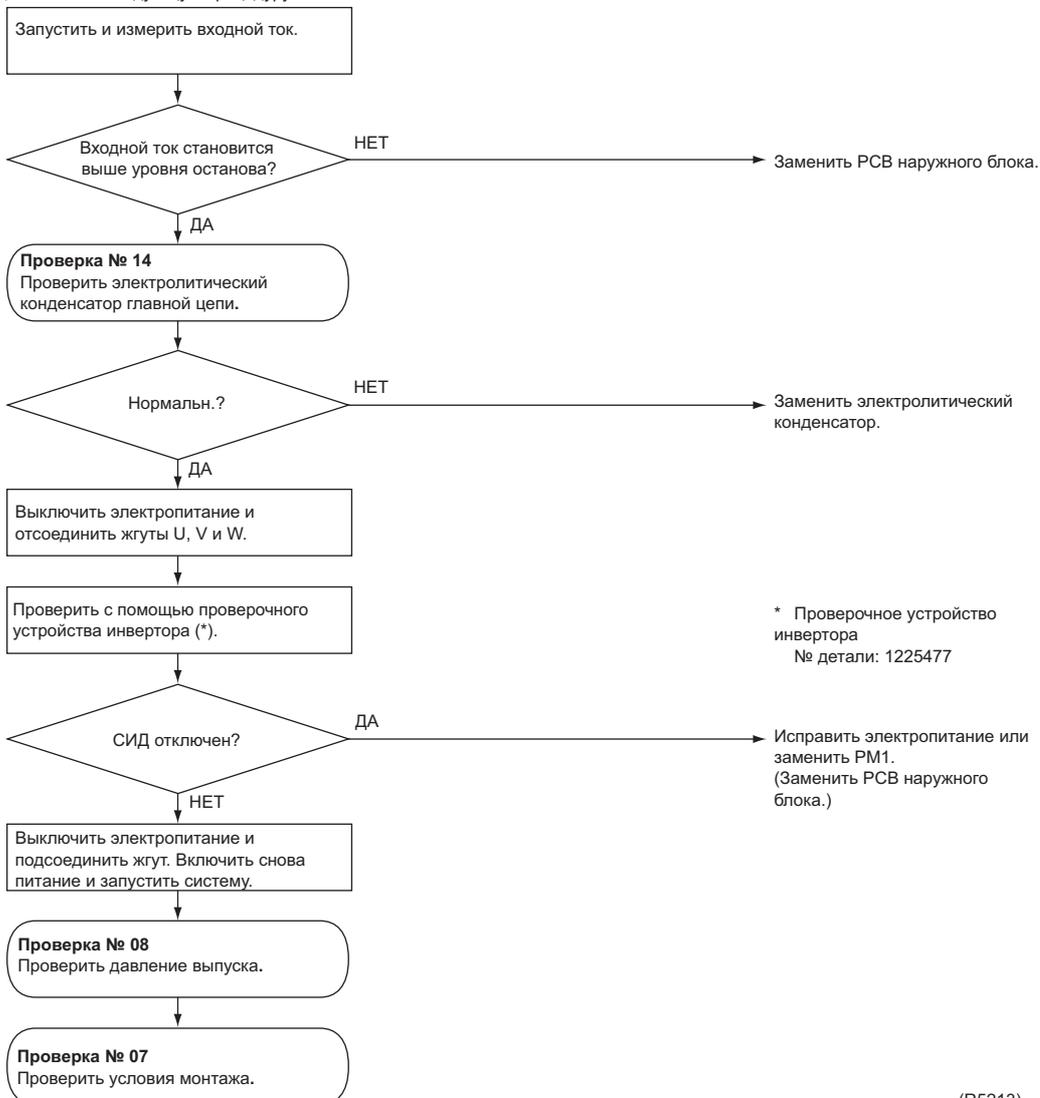


Проверка № 14
См. стр. 154



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.



* Проверочное устройство инвертора
№ детали: 1225477

(R5213)

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 Δ °C, компрессор останавливается. (Ошибка очищается, когда температура падает ниже B °C.)

	Класс 50/60	Класс 71
Δ	110	120
B	95	107

- 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



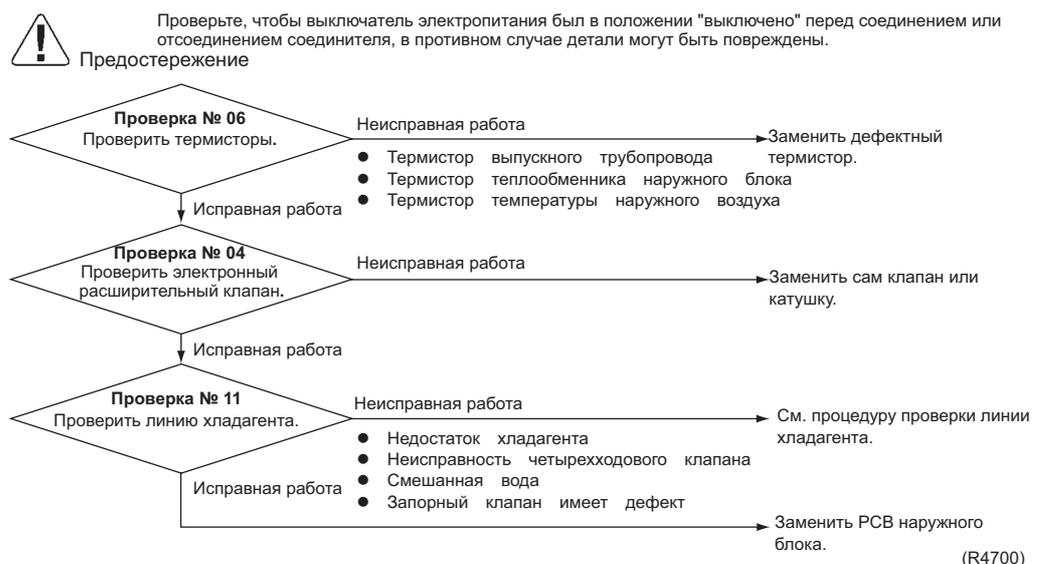
Проверка № 04
См. стр. 147



Проверка № 06
См. стр. 149



Проверка № 11
См. стр. 152



4.13 Отклонение от нормы датчика компрессора

Индикация
на пульте
дистанционного
управления

HO

Способ
определения
неисправности

- Условие неисправности определяется по напряжению питания и напряжению постоянного тока, определяемому до пуска компрессора.
- Условие неисправности определяется по току компрессора, определяемому сразу после пуска компрессора.

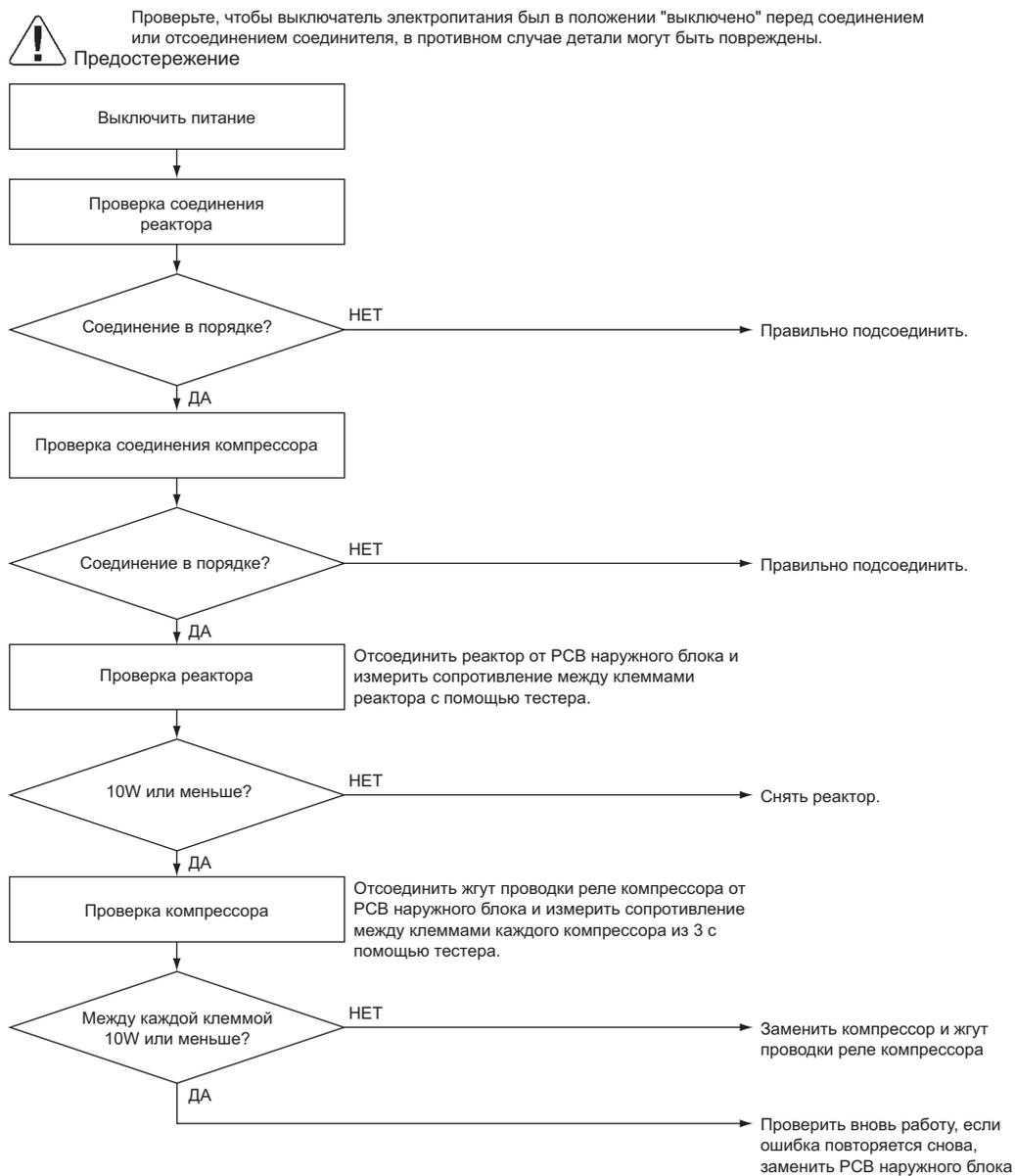
Условия
установления
неисправности

- Определенное значение напряжения питания и напряжения постоянного тока явно низкое или высокое.
- Отсутствует ток при пуске компрессора.

Предполагаемые
причины

- Разъединение реактора
- Разъединение компрессора
- РСВ наружного блока имеет дефект
- Компрессор имеет дефект

Поиск неисправностей



(R5131)

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 8 раз.

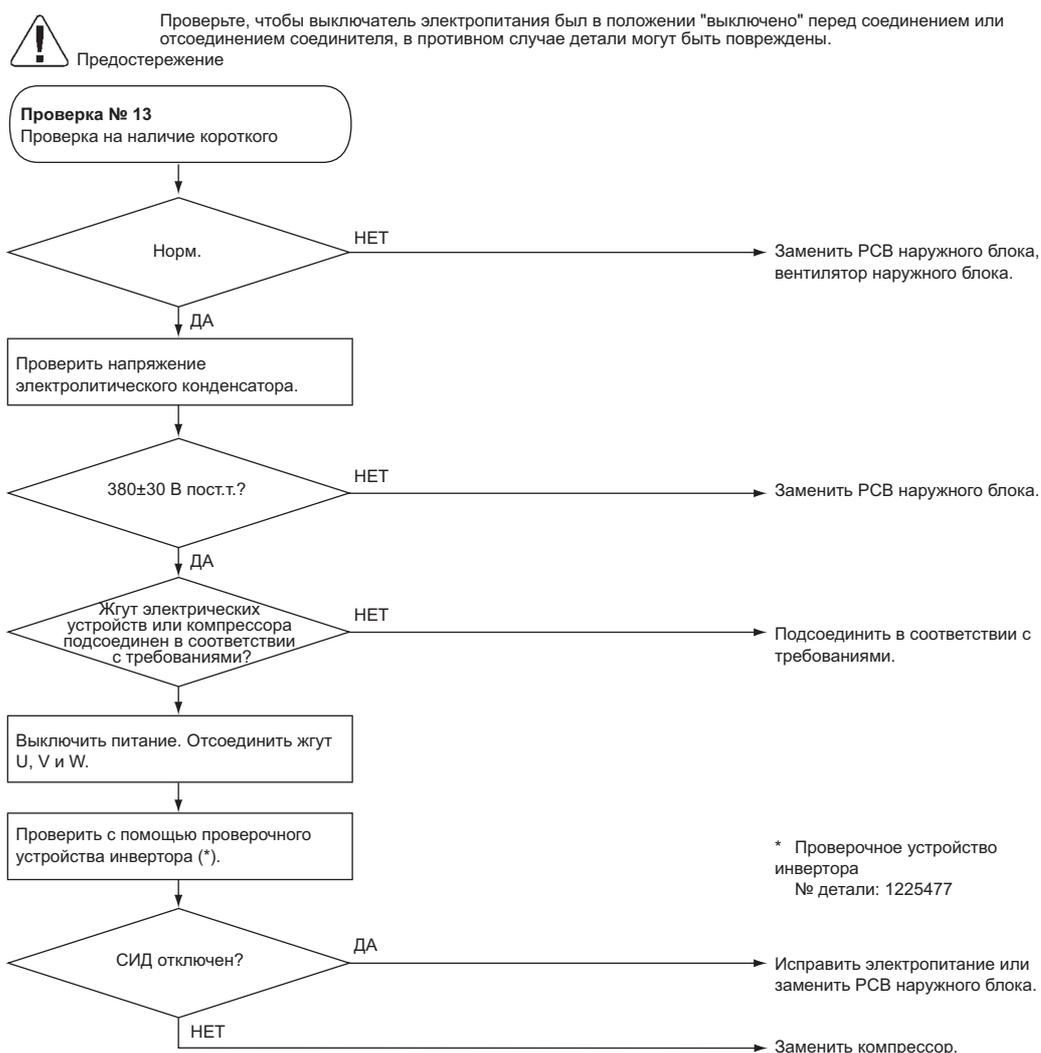
Предполагаемые
причины

- 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. 153



(R5211)

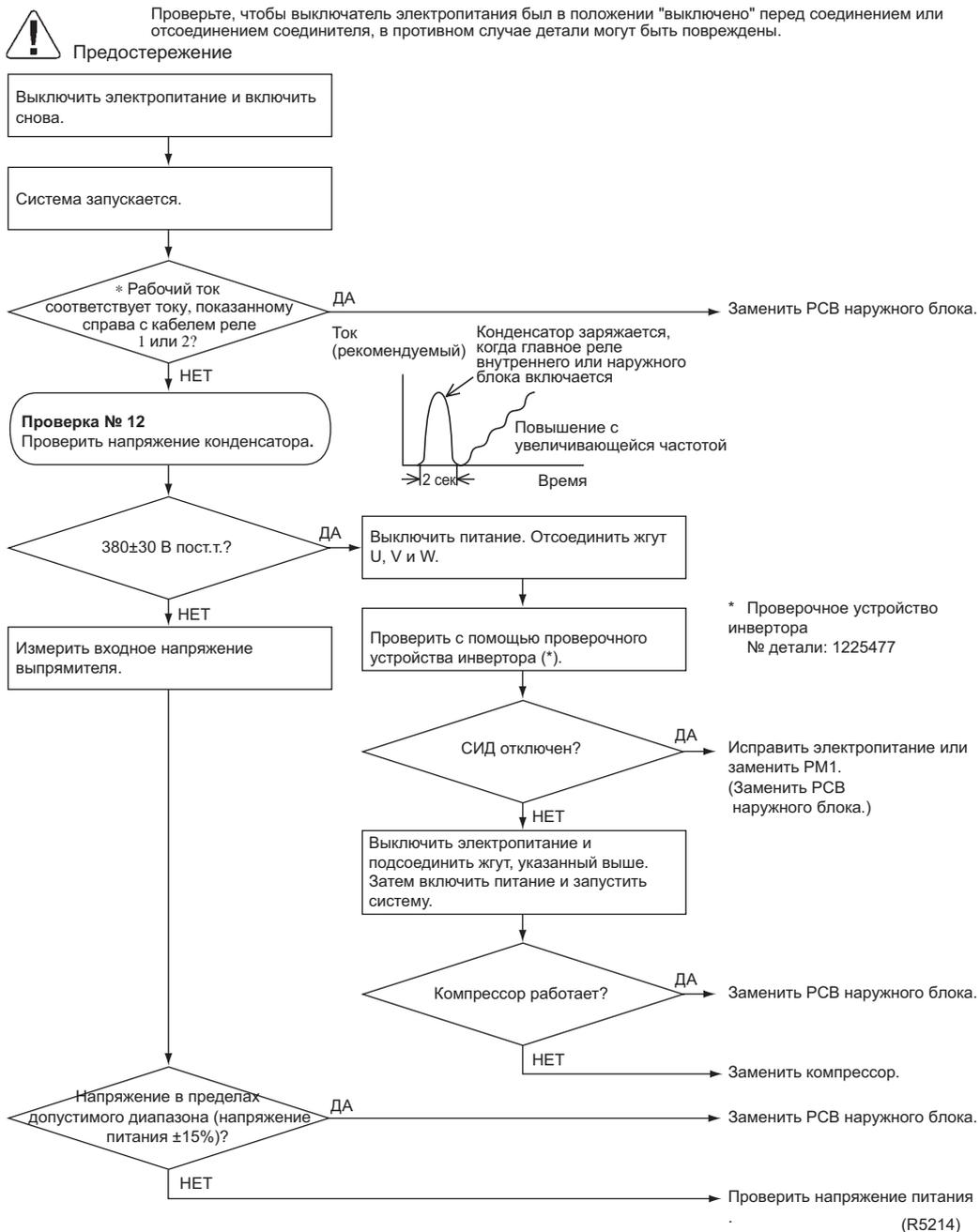
4.15 Отклонение от нормы СТ или соответствующего оборудования

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 0,5 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

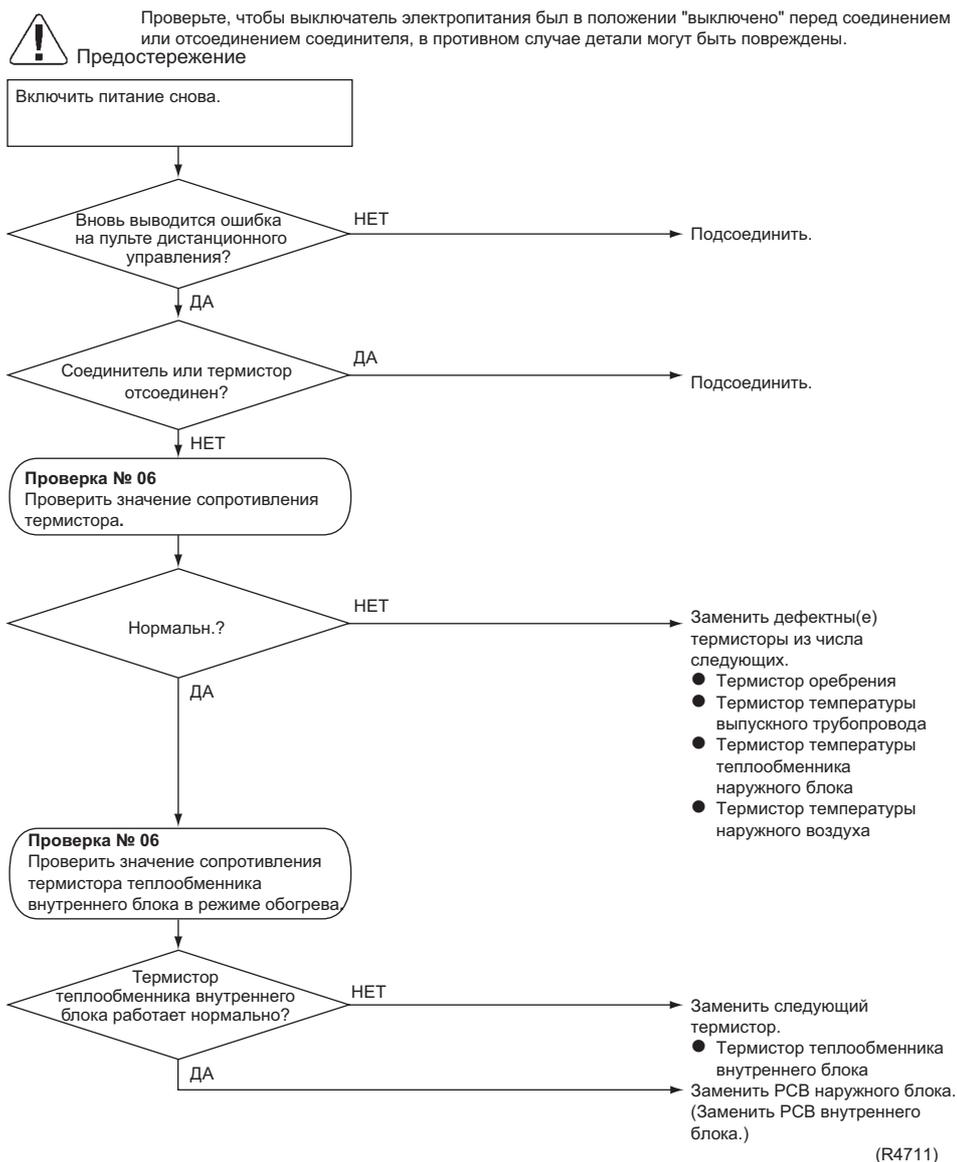


Проверка № 12
См. стр. 153



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

Индикация на пульте дистанционного управления	<i>P4, J3, J6, H9</i>
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 <i>J3</i> определяется, если температура термистора выпускного трубопровода ниже температуры термистора конденсатора.
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"> ■ Плохой контакт соединителя ■ Термистор имеет дефект ■ РСВ наружного блока имеет дефект ■ РСВ внутреннего блока имеет дефект ■ Термистор конденсатора имеет дефект в случае ошибки <i>J3</i> (термистор теплообменника наружного блока в режиме охлаждения, или термистор теплообменника внутреннего блока в режиме обогрева)

Поиск
неисправностейПроверка № 06
См. стр. 149

P4 : Термистор оребрения

J3 : Термистор выпускного трубопровода

JB : Термистор теплообменника наружного блока

H9 : Термистор температуры наружного воздуха

4.17 Повышение температуры распределительной коробки

Индикация на пульте дистанционного управления

L3

Способ определения неисправности

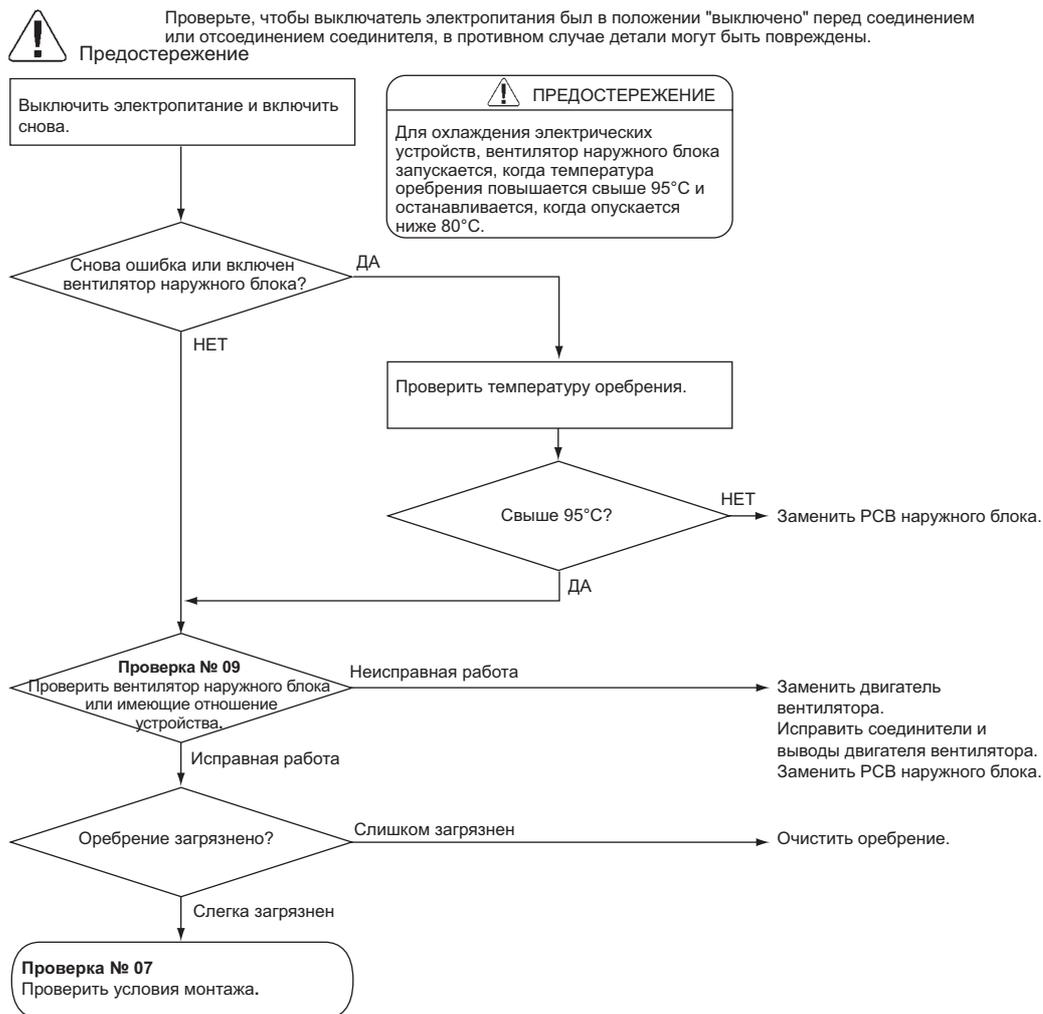
Повышение температуры распределительной коробки определяется путем проверки термистора оребрения при выключенном компрессоре.

Условия установления неисправности

При выключенном компрессоре температура оребрения выше 95°C. (Выполняется сброс, когда температура падает ниже 80°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
неисправностейПроверка № 06
См. стр. 149Проверка № 07
См. стр. 150Проверка № 09
См. стр. 151

(R5215)

4.18 Повышение температуры оребрения

Индикация
на пульте
дистанционного
управления

L4

Способ
определения
неисправности

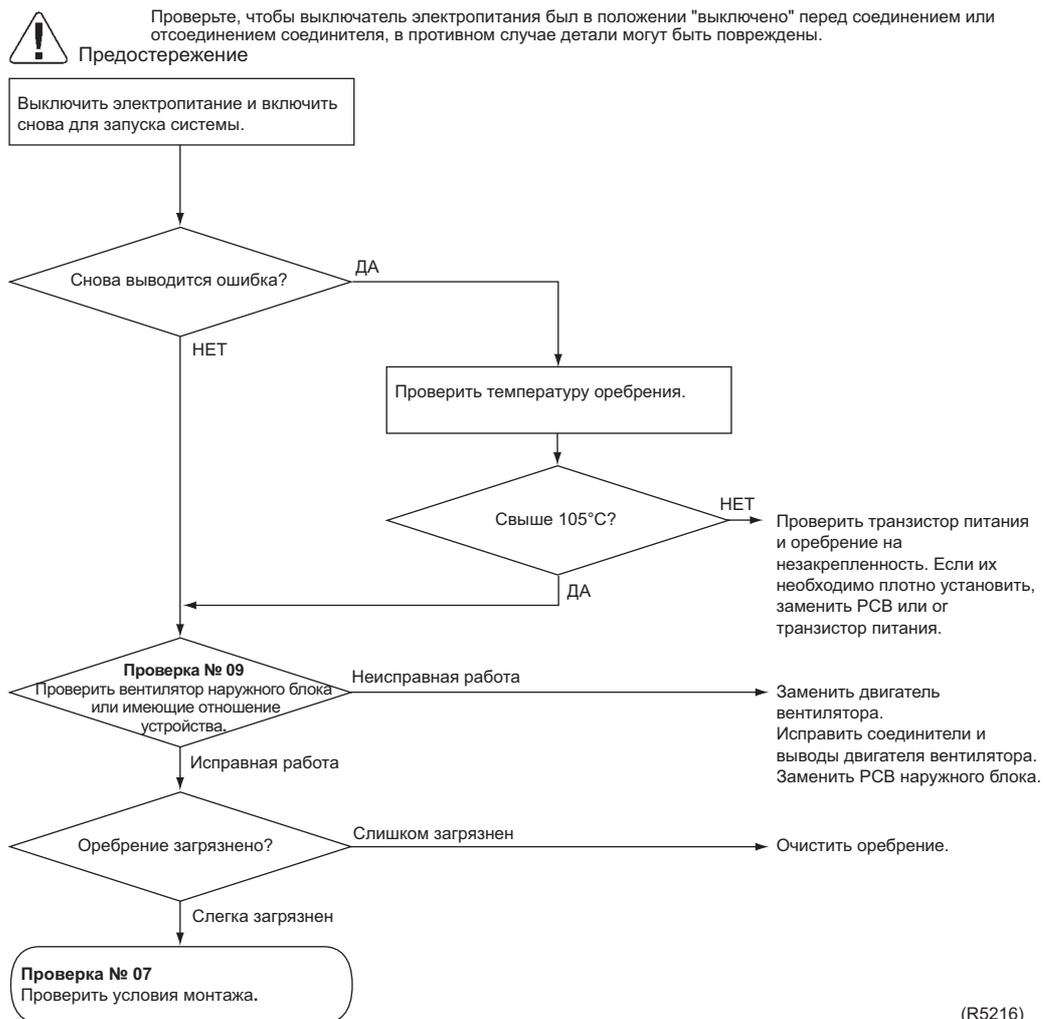
Повышение температуры оребрения определяется путем проверки термистора оребрения при включенном компрессоре.

Условия
установления
неисправности

- Если температура оребрения при включенном компрессоре выше 105°C,
- Ошибка очищается, когда температура упала ниже 99°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
неисправностейПроверка № 06
См. стр. 149Проверка № 07
См. стр. 150Проверка № 09
См. стр. 151

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Чрезмерный ток из-за дефекта транзистора питания ■ Чрезмерный ток из-за неправильной внутренней проводки ■ Чрезмерный ток из-за недопустимого напряжения питания ■ Чрезмерный ток из-за дефектной PCB ■ Определение ошибки из-за дефектной PCB ■ Чрезмерный ток из-за закрытого запорного клапана ■ Чрезмерный ток из-за неисправности компрессора ■ Чрезмерный ток из-за плохого состояния монтажа

Поиск неисправностей



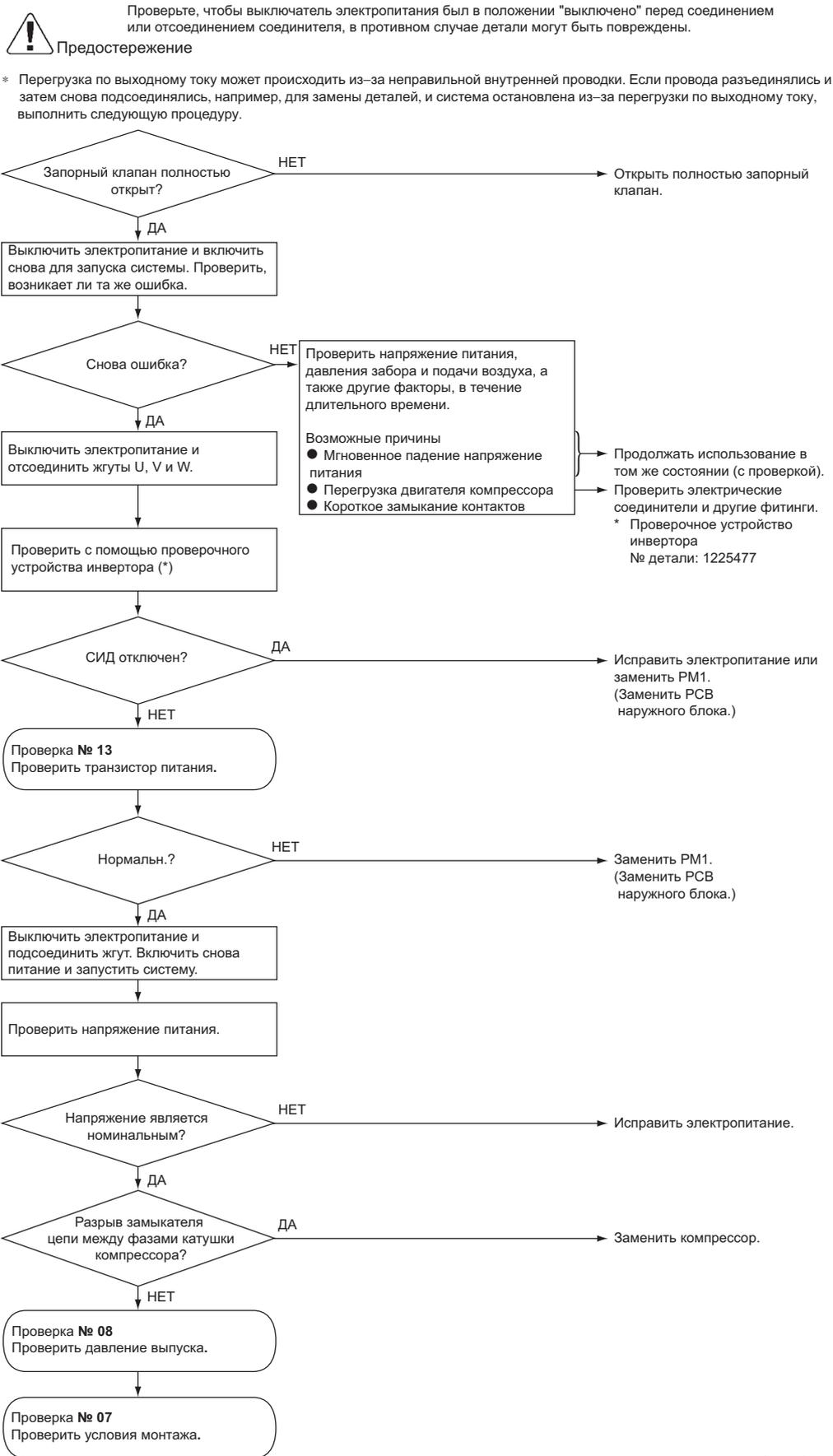
Проверка № 07
См. стр. 150



Проверка № 98
См. стр. 151



Проверка № 13
См. стр. 153



(R5235)

4.20 Недостаток газа

Индикация
на пульте
дистанционного
управления

UD

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
Класс 50/60	18 / 1000	0.7
Класс 71	27 / 1000	2.5

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

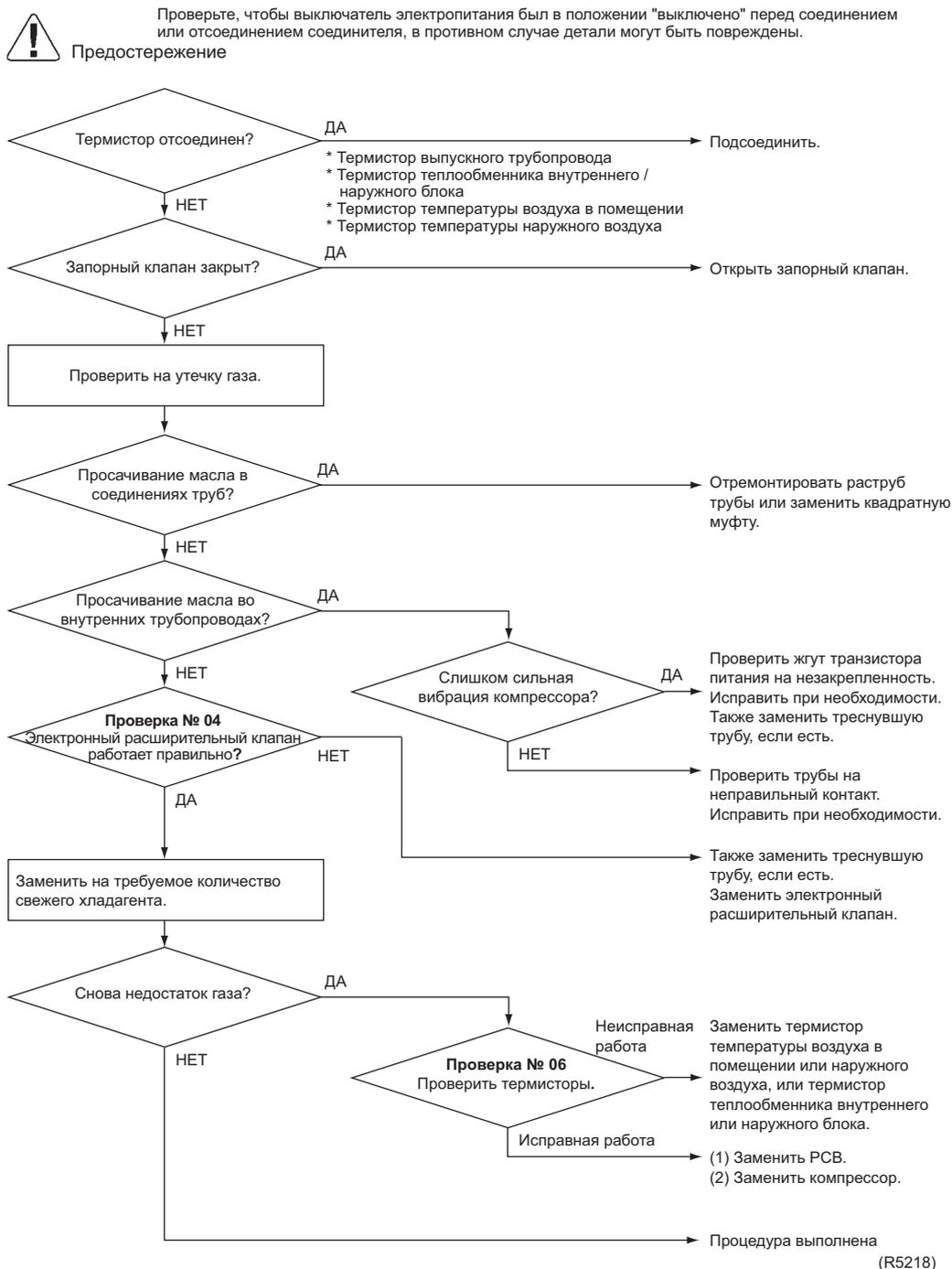
Поиск неисправностей



Проверка № 04
См. стр. 147



Проверка № 06
См. стр. 149



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

Поиск неисправностей



4.22 Ошибка при передаче сигнала на РСВ наружного блока

Пульт дистанционного управления
Индикация

U7

Способ определения неисправности

Ошибка при передаче сигнала между микрокомпьютером и РМ1.

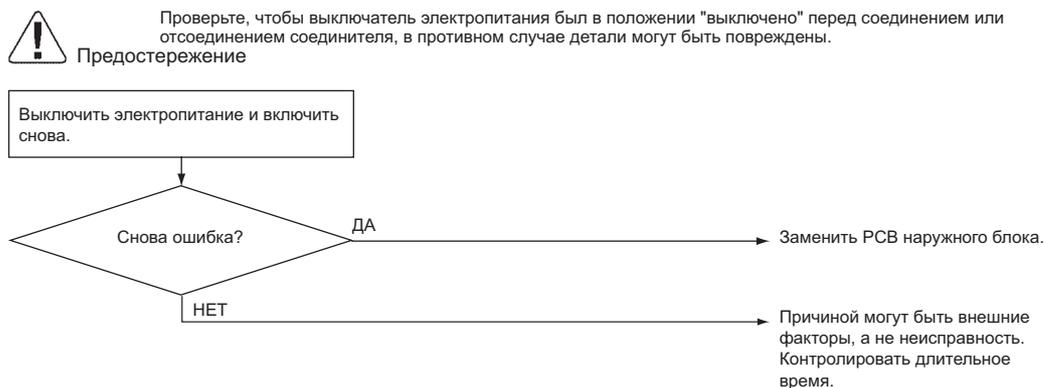
Условия установления неисправности

- Если данные, отправляемые от РМ1, не принимаются в течение 9 секунд.
- Определяется отклонение от нормы, если возникают вышеуказанные условия неисправности.
- Счетчик неисправностей сбрасывается при успешном приеме данных от РМ1.

Предполагаемые причины

- Дефектная РСВ наружного блока

Поиск неисправностей



(R5152)

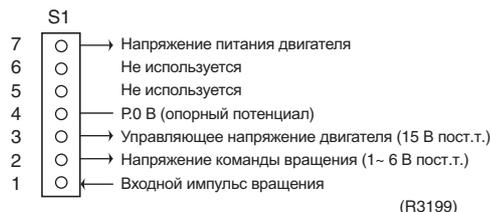
5. Проверка

5.1 Выполнение проверки

5.1.1 Проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора

Проверка № 01

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



5.1.2 Проверка электронного расширительного клапана

Проверка № 04

Выполнить следующие проверки электронного расширительного клапана (EV).

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



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

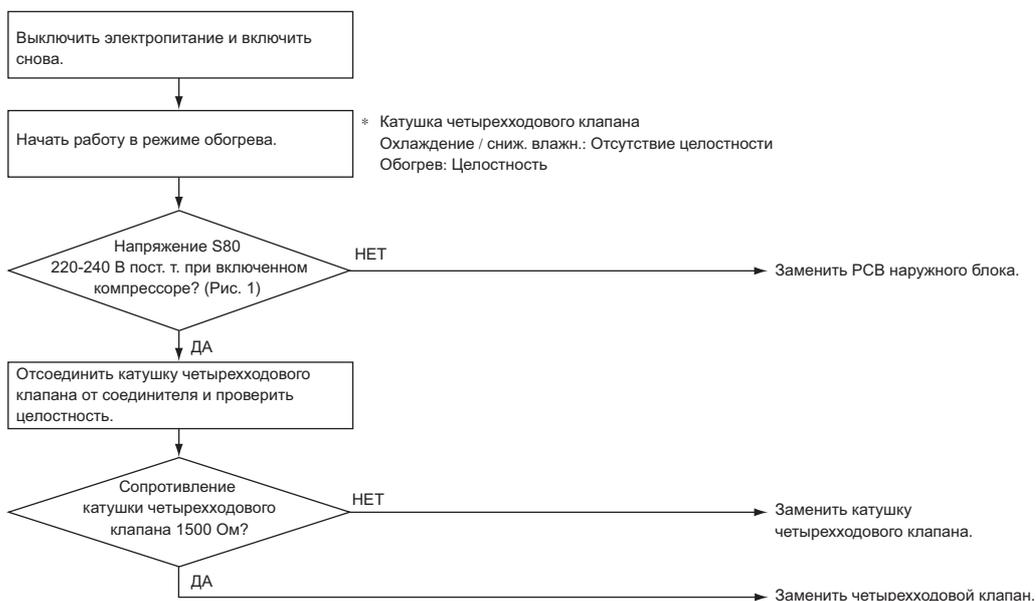


Примечание:

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

5.1.3 Проверка работы четырехходового клапана

Проверка № 05



(Рис. 1)



(R5220)

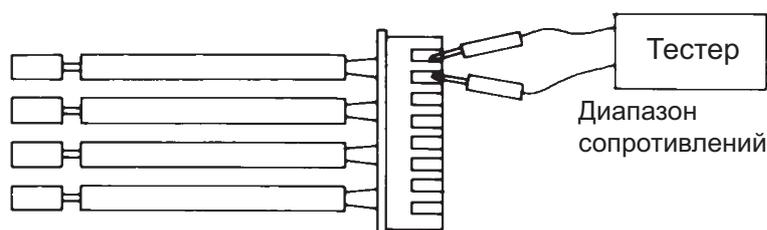
5.1.4 Проверка сопротивления термистора

Проверка № 06

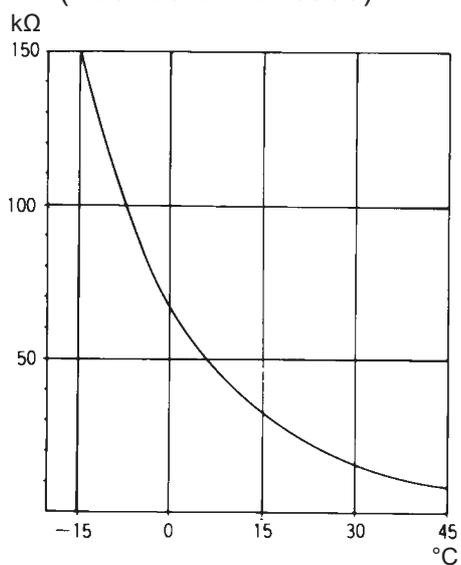
Снять соединители термисторов на PCB и измерить сопротивление каждого термистора с помощью тестера.

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

Термистор	R25°C=20kΩ B=3950
Температура (°C)	
-20	211,0 (kΩ)
-15	150
-10	116.5
-5	88
0	67.2
5	51.9
10	40
15	31.8
20	25
25	20
30	16
35	13
40	10.6
45	8.7
50	7.2



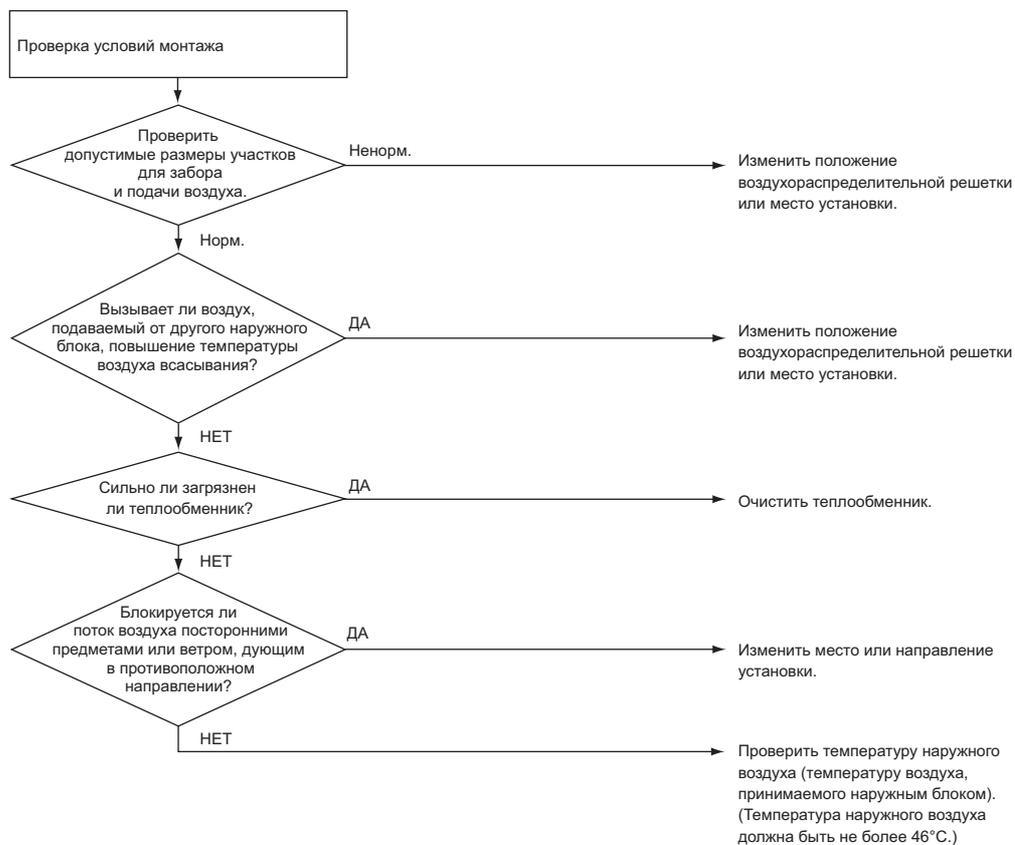
(R25=20kΩ B=3950)



(R1437)

5.1.5 Проверка условий монтажа

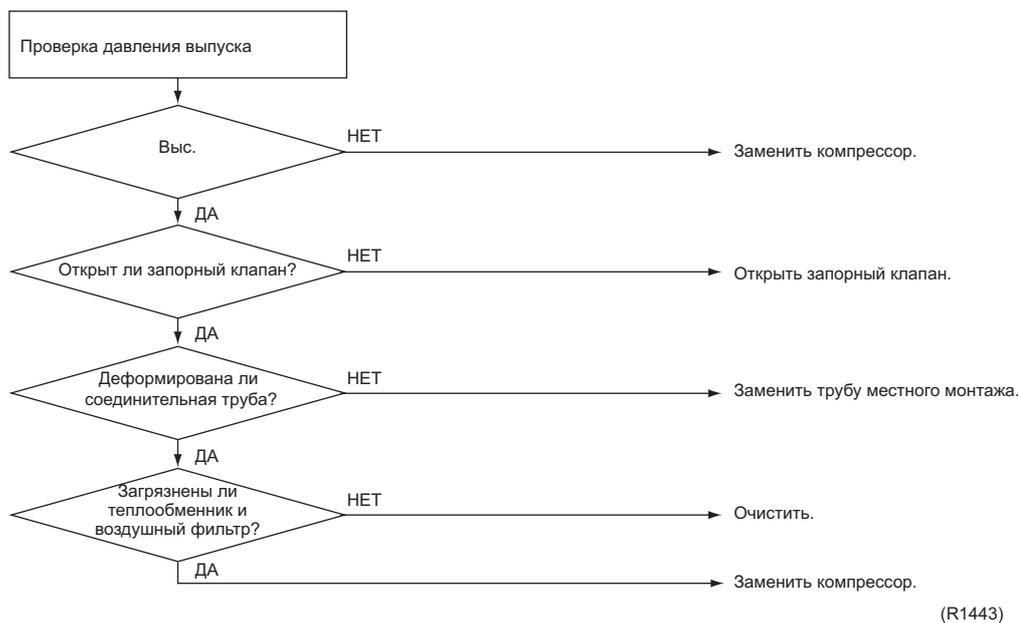
Проверка № 07



(R5221)

5.1.6 Проверка давления выпуска

Проверка № 98



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

Проверка № 09



5.1.8 Проверка форм сигнала электропитания

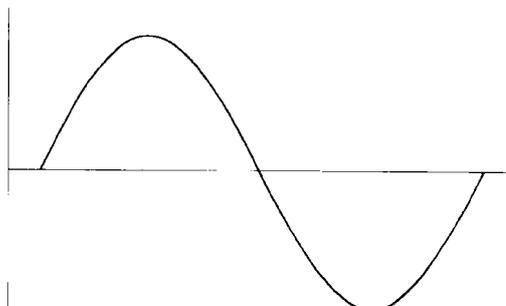
Проверка № 10

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

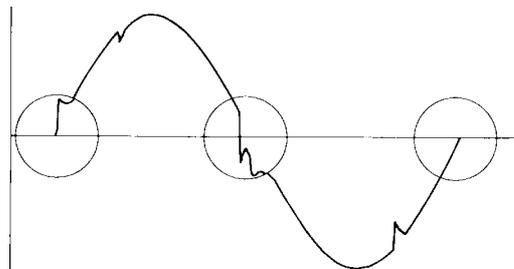
- Проверить, является ли форма сигнала электропитания синусоидальной (Рис. 1).
- Проверить, является ли искажение формы около нулевой точки (области, указанные в окружности на Рис. 2)

[Рис. 1]

[Рис. 2]



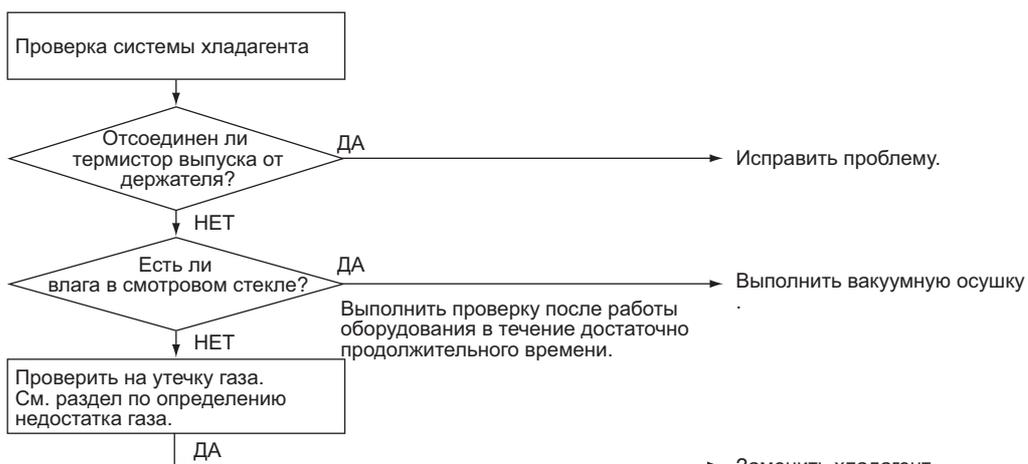
(R1736)



(R1444)

5.1.9 Проверка системы хладагента инверторных блоков

Проверка № 11



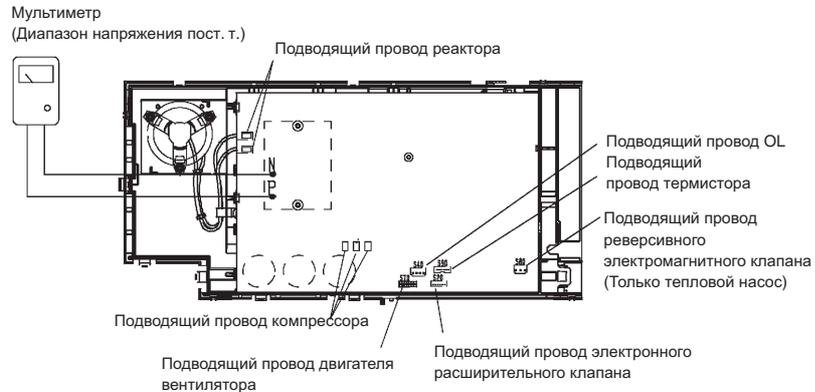
(R1445)

5.1.10 Проверка напряжения конденсатора

Проверка № 12

Перед этой проверкой проверьте главную цепь на короткое замыкание.

- Проверка напряжения конденсатора
- Если автоматический выключатель еще включен, измерить напряжение в соответствии с чертежом модели. Никогда не дотрагивайтесь к деталям под напряжением.



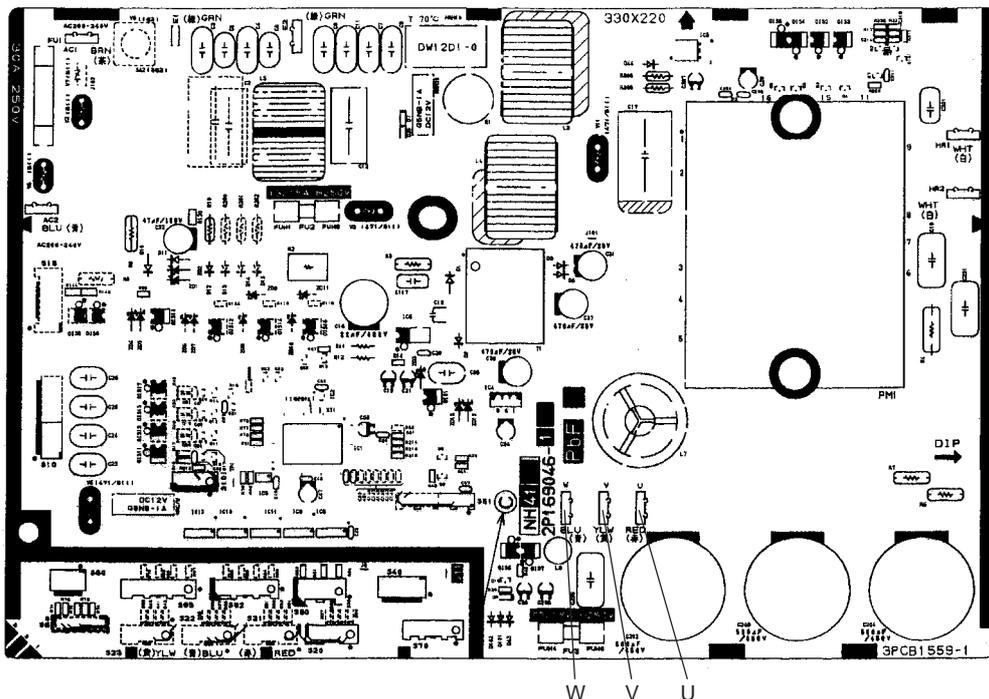
(R5222)

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 кΩ до нескольких МΩ			
Отклонение сопротивления от нормы	0 или ∞			

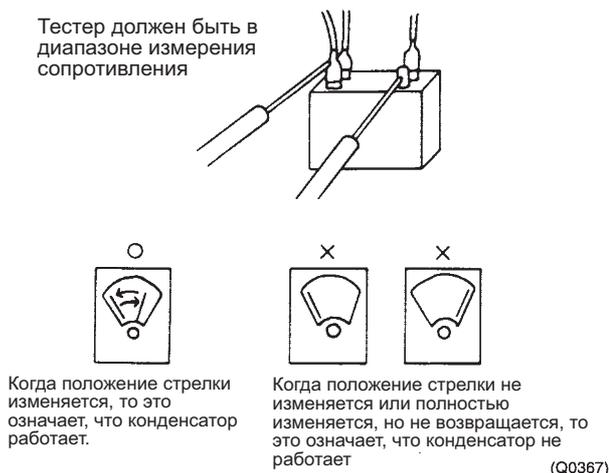


(R5237)

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.



5.1.13 Проверка импульса скорости вращения на РСВ наружного блока

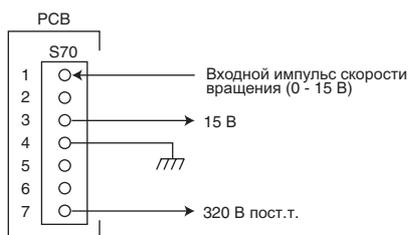
Проверка № 15

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



*Двигатель осевого вентилятора: S70

Часть 7

Процедуры демонтажа

1. Внутренний блок.....	156
1.1 FTK(X)S 50 D, ATXS 50 E.....	156
1.2 FTK(X)S 50/60/71 E, ATX 50 E, FT(Y)N 50/60 E.....	187
2. Наружный блок.....	205
2.1 RK(X)S 50/60/71 E, ARXS 50 E, R(Y)N 50/60 E.....	205

1. Внутренний блок

1.1 FTK(X)S 50 D, ATXS 50 E

1.1.1 Снятие воздушного фильтра

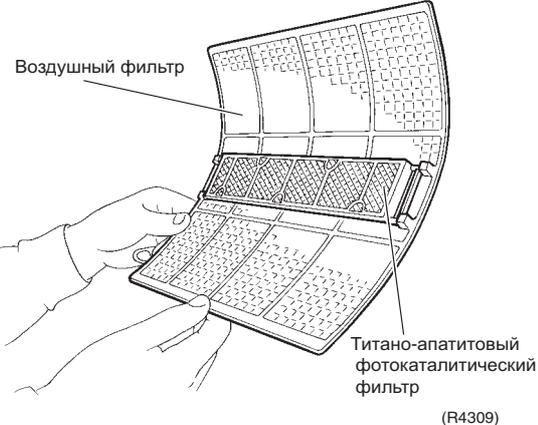
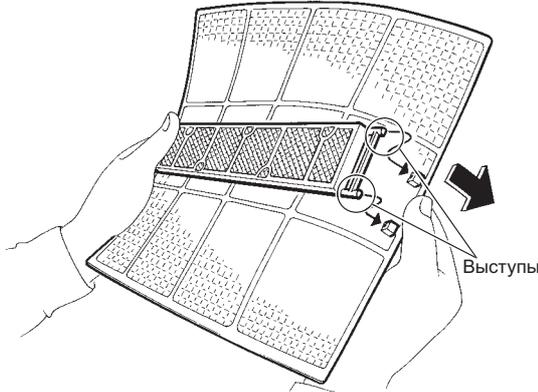
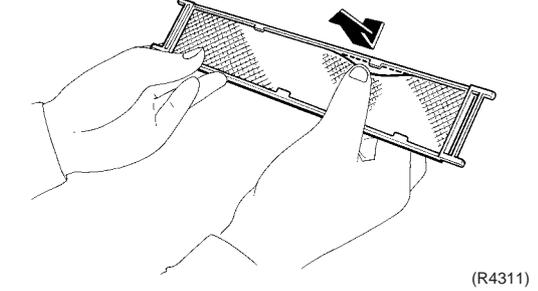
1.1.2

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Внешний вид		<p> Предупреждение Опасно: Высокое напряжение На все электрические цепи подается высокое напряжение, включая термисторы.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Дизайн панелей различен для разных моделей. ■ При получении сигнала от пульта дистанционного управления, сразу же выдается тональный сигнал, а индикатор работы мигает, подтверждая прием сигнала. ■ Если переключатель ВКЛ/ВЫКЛ остается нажатым в течение 5 секунд, то выполняется принудительное охлаждение в течение около 15 минут.
2. Снятие воздушного фильтра	<p>1 Положите пальцы на правый и левый выступ передней панели, открывайте панель до упора.</p> <p>2 Слегка нажмите вверх на ручку в центре воздушного фильтра и освободите крючок.</p> <p>3 Выньте воздушный фильтр вниз и снимите его.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ На воздушном фильтре нет отметок правой и левой стороны. ■ Воздушный фильтр легко вставляется вдоль направляющих. ■ Вставьте воздушный фильтр вверх стороной, помеченной "FRONT". ■ При монтаже воздушного фильтра вставьте крючья (в 2 нижних положениях).

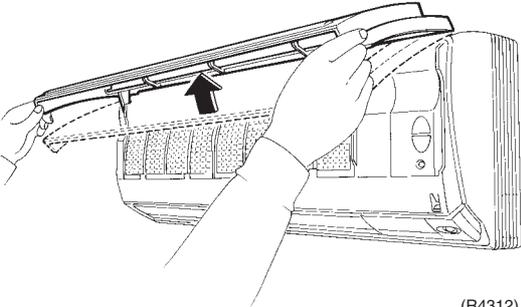
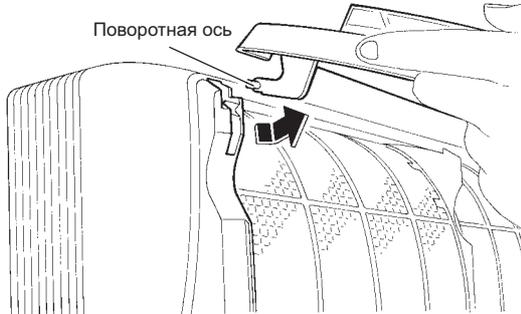
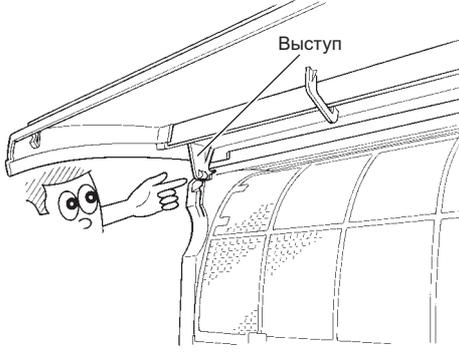
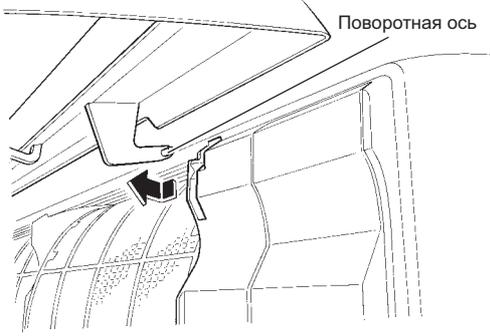
Шаг	Процедура	Примечания
3. Снятие титано-апатитового фотокаталитического фильтра		
1	<p>Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр находится с обратной стороны воздушного фильтра.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ На титано-апатитовом фотокаталитическом фильтре нет отметок правой и левой стороны.
2	<p>Снимите раму титано-апатитового фотокаталитического фильтра, согнув воздушный фильтр и отсоединив выступы от рамы воздушного фильтра.</p> 	
3	<p>Снимите титано-апатитовый фотокаталитический фильтр с рамы (в 5 позициях), согнув его.</p> 	

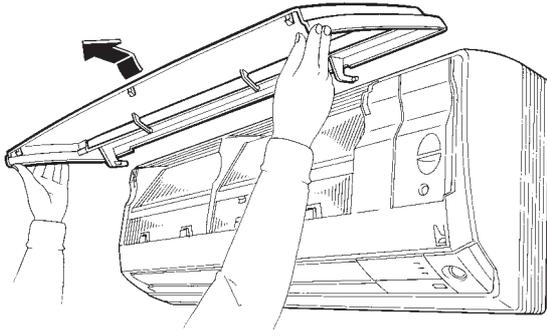
1.1.3 Снятие передней панели

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снятие передней панели		
1	<p>Положите пальцы на правый и левый выступ передней панели, открывайте панель до упора.</p>  <p>(R4312)</p>	
2	<p>Сдвиньте левую поворотную ось вправо, и снимите.</p>  <p>(R4313)</p>	
3	<p>При монтаже передней панели перед закрытием панели проверьте, чтобы на направляющей был установлен выступ.</p>  <p>(R4314)</p>	
4	<p>Сдвиньте правую поворотную ось влево, и снимите.</p>  <p>(R4315)</p>	

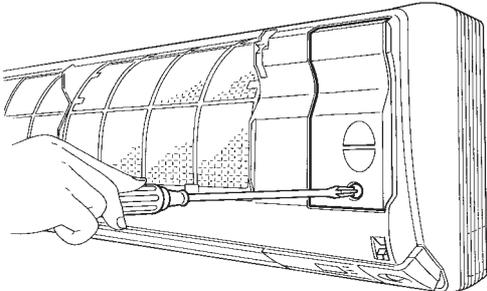
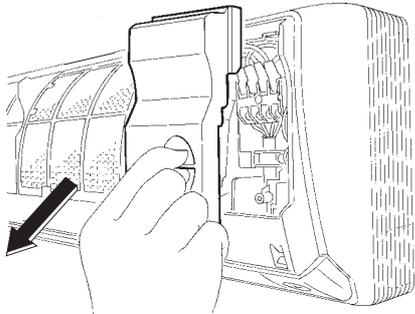
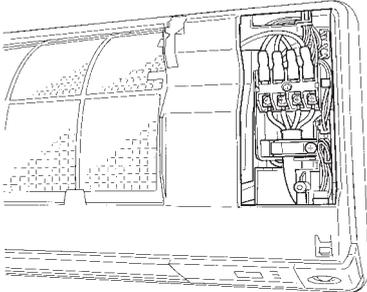
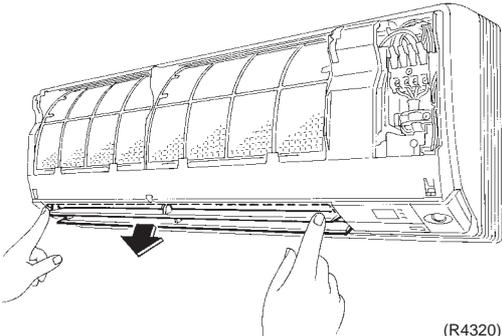
Шаг	Процедура	Примечания
5	<p data-bbox="204 248 448 309">Снимите переднюю панель.</p>  <p data-bbox="991 600 1050 622">(R4316)</p>	<p data-bbox="1098 248 1382 309">Предостережение при монтаже</p> <ul data-bbox="1098 315 1457 477" style="list-style-type: none">■ При монтаже передней панели, поставьте правую и левую поворотную ось в канавки, и полностью протолкните их до упора.

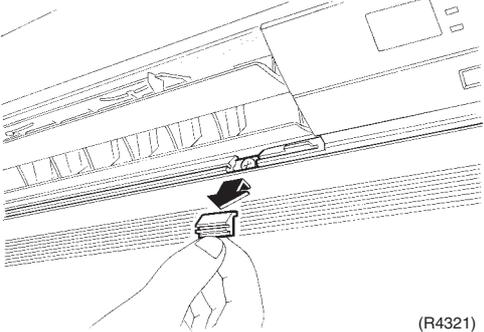
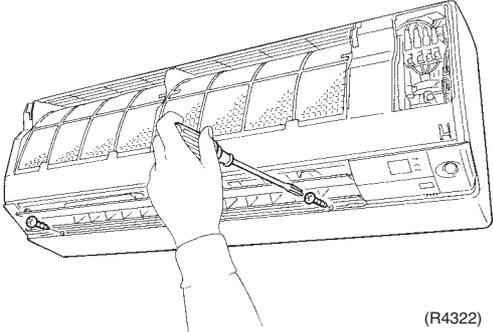
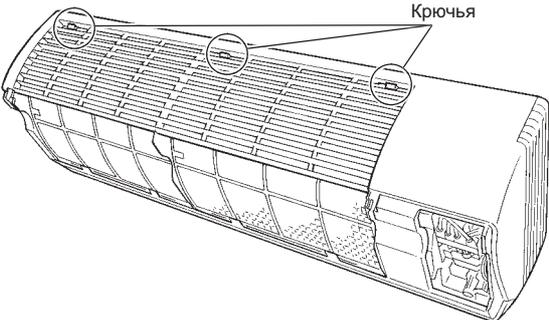
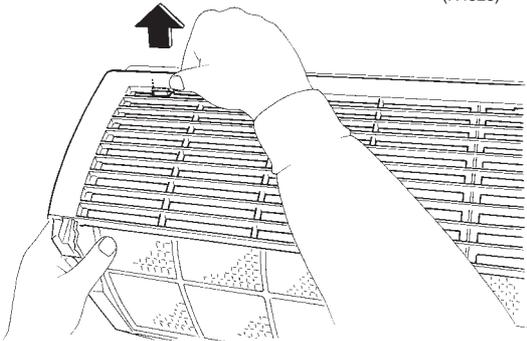
1.1.4 Снятие передней решетки

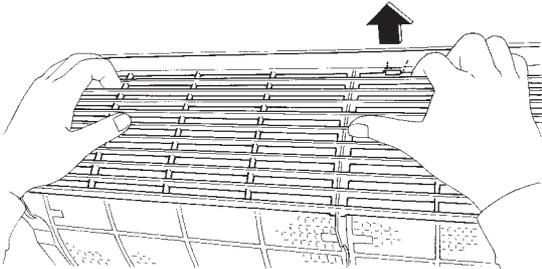
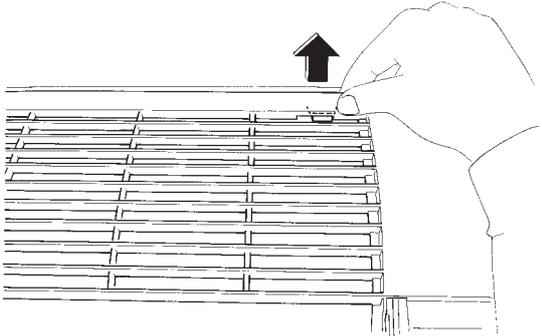
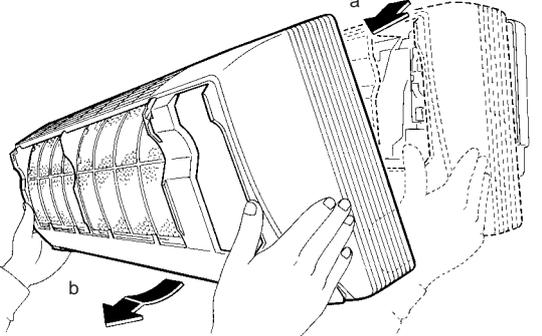
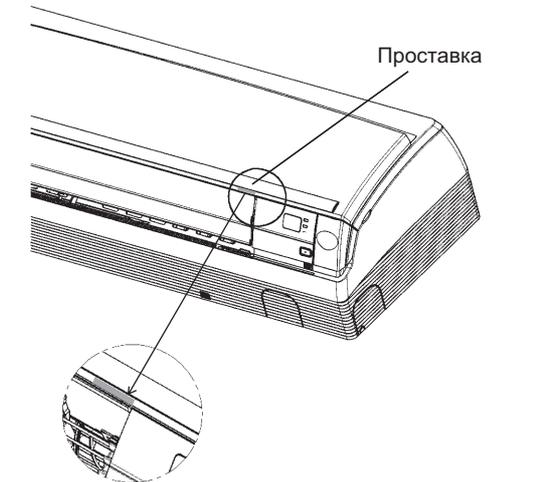
Процедура



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 Отвинтите винт, расположенный на крышке для обслуживания.</p> <p>2 Выньте крышку для обслуживания по диагонали вниз, в направлении стрелки.</p> <p>3 На рисунке показан внутренний вид.</p>	 <p style="text-align: right;">(R4317)</p>  <p style="text-align: right;">(R4318)</p>  <p style="text-align: right;">(R4319)</p>	<p>Подготовка</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Снимите переднюю панель в соответствии с описанием "Снятие передней панели." <ul style="list-style-type: none"> ■ Выключатели на месте должны устанавливаться.
<p>2. Снятие передней решетки</p> <p>1 Откройте горизонтальные заслонки.</p>	 <p style="text-align: right;">(R4320)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
2	<p>Снимите крышки винтов (по одной справа и слева).</p>  <p>(R4321)</p>	
3	<p>Снимите винты (по одному справа и слева).</p>  <p>(R4322)</p>	<p>■ При установке внутреннего блока завинчивайте винты при открытых или снятых горизонтальных заслонках.</p>
4	<p>Снять 3 крючка сверху.</p>  <p>Крючья</p> <p>(R4323)</p>	
5	<p>Вставьте пальцы внутрь передней решетки и поднимите решетку, сняв ее с крючьев.</p>  <p>(R4324)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
6	<p>Вставьте пальцы внутрь передней решетки и поднимите решетку, сняв ее центрального крючка.</p>  <p>(R4325)</p>	
7	<p>Открепите правый крючок, также вставив пальцы внутрь передней решетки и подняв ее.</p>  <p>(R4326)</p>	
8	<p>Снимите переднюю решетку, наклонив верхнюю часть вперед (a), подняв и потянув нижнюю часть на себя (b).</p>  <p>(R4327)</p>  <p>(R4565)</p>	<p>Предостережение при монтаже</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ При монтаже передней решетки проверьте, чтобы крючья были закреплены в первоначальном положении. ■ При монтаже передней решетки проверьте, чтобы они касались проставки дренажного поддона.  <p>(R4590)</p>

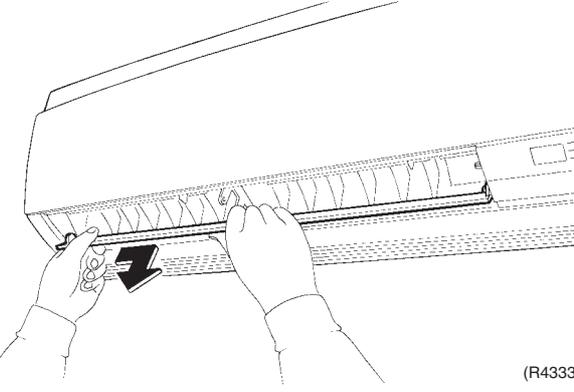
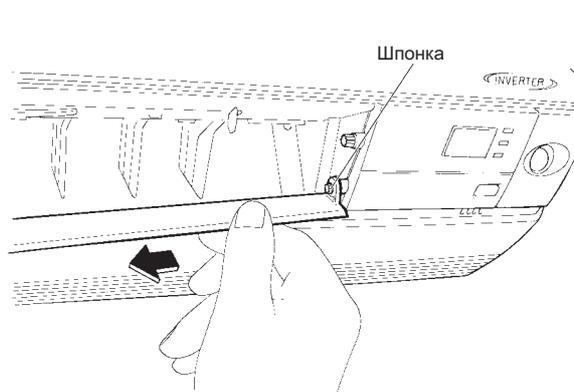
1.1.5 Снятие горизонтальных и вертикальных заслонок

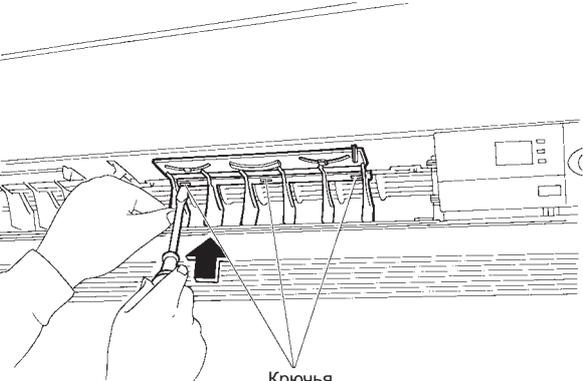
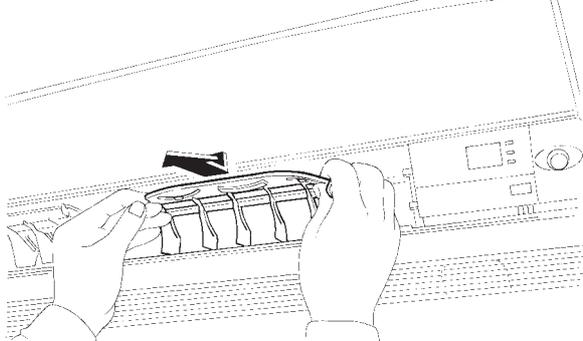
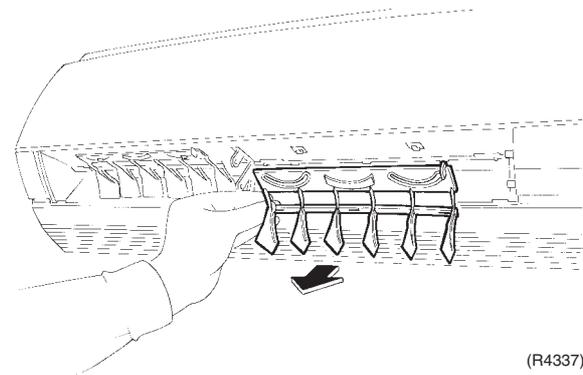
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снятие горизонтальной заслонки (большой)		
1	Откройте горизонтальную заслонку (большую)	<p>Предостережение при монтаже</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Установите большую горизонтальную заслонку в верхней части, а малую горизонтальную заслонку - в нижней части. Не ошибитесь с местом установки. ■ Справа имеется отметка совмещения выступа. Сначала вставьте выступ, поворачивая заслонку. ■ После совмещения выступа справа, закрепите сначала заслонку на центральной фиксирующей оси, за тем на левой.
2	Открепите центральную фиксирующую ось, слегка согнув горизонтальную заслонку.	
3	Открепите левую фиксирующую ось горизонтальной заслонки (большой).	
4	Открепите правую фиксирующую ось горизонтальной заслонки (большой).	
	<p>(R4329)</p> <p>(R4330)</p> <p>(R4331)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
2. Снятие горизонтальной заслонки (малой)		
1	<p>Снять горизонтальную заслонку (малую), слегка согнув в центре закрепленную часть.</p>  <p>(R4332)</p>	
2	<p>Открепите левую сторону.</p>  <p>(R4333)</p>	
3	<p>Открепите фиксирующую ось типа выступа, расположенную справа.</p>  <p>(R4334)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снятие вертикальной заслонки		
1	<p>Открепите крючья в месте осевого крепления, нажав на них плоской отверткой.</p>  <p>Крючья</p> <p>(R4335)</p>	
2	<p>Открепите крючья в 2 верхних положениях.</p>  <p>(R4336)</p>	
3	<p>Снимайте вертикальную заслонку на себя.</p>  <p>(R4337)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Шесть вертикальных заслонок являются одним целым. (Невозможно заменить только одну заслонку.) ■ На блоке заслонок нет отметок правой и левой стороны.

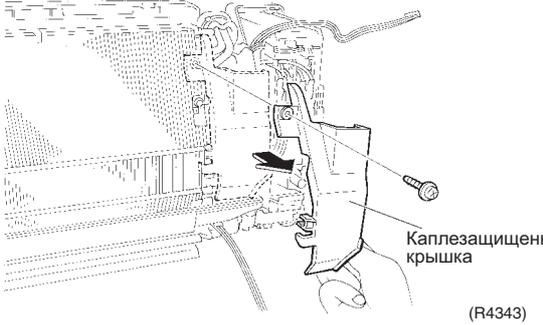
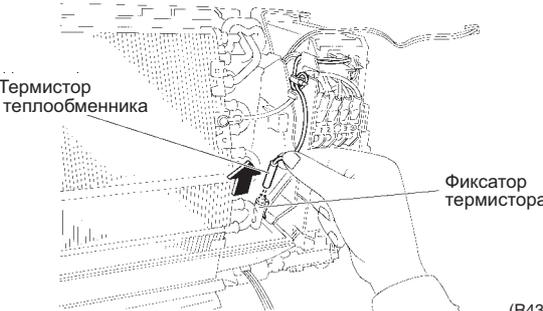
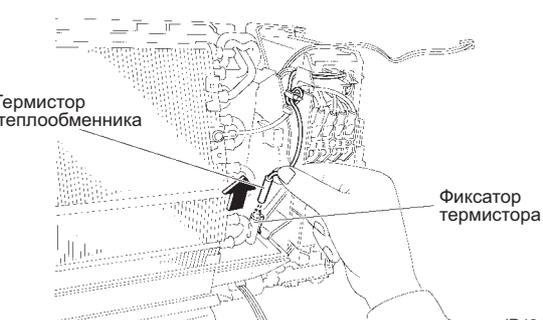
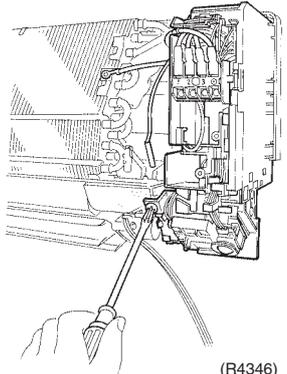
1.1.6 Снятие распределительной коробки

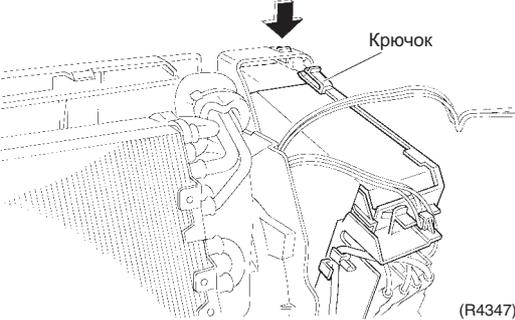
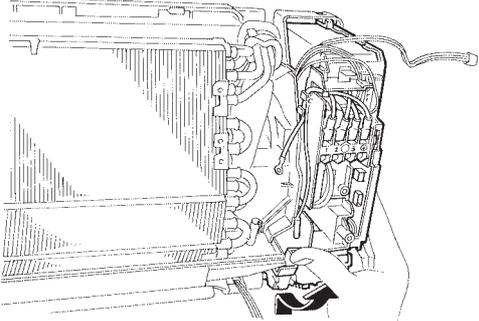
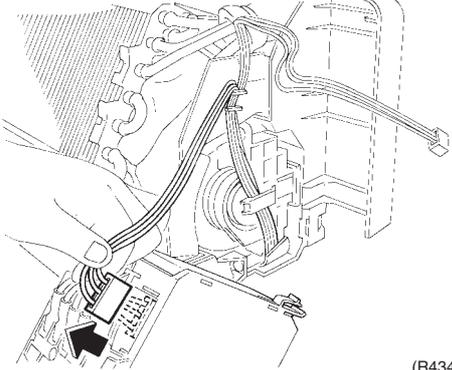
Процедура



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

Шаг	Процедура	Процедура	Примечания
1	На рисунке показаны соединения жгутов проводов.	<p>(R4338)</p>	<p>Подготовка</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Снимите переднюю решетку в соответствии с описанием "Снятие передней решетки."
2	Удалите винт с фиксирующей пластины электрических проводов.	<p>(R4339)</p>	
3	Ослабьте винты клеммной колодки и отсоедините соединительные провода.	<p>(R4340)</p>	
4	Снимите соединитель роторного двигателя [S6].	<p>(R4341)</p>	

Шаг		Процедура	Примечания
5	Снимите каплезащитную крышку, удалив винт.	 <p>(R4343)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Поместите все лишние провода за подводящим проводом питания.
6	Замените термистор теплообменника.	 <p>(R4344)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Будьте внимательны, чтобы не потерять держатель термистора.
7	Отсоедините заземляющий провод, удалив винт.	 <p>(R4344)</p>	
8	Удалите винт распределительной коробки.	 <p>(R4346)</p>	

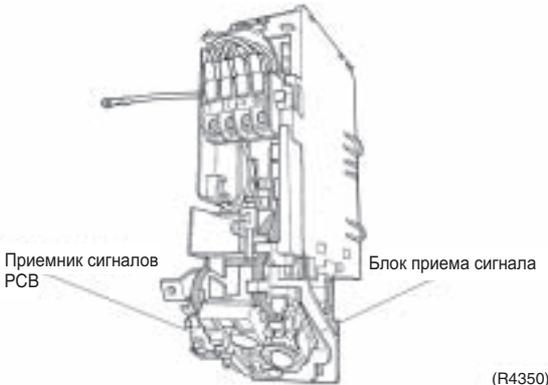
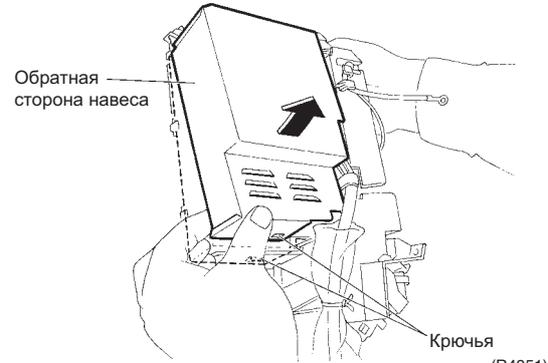
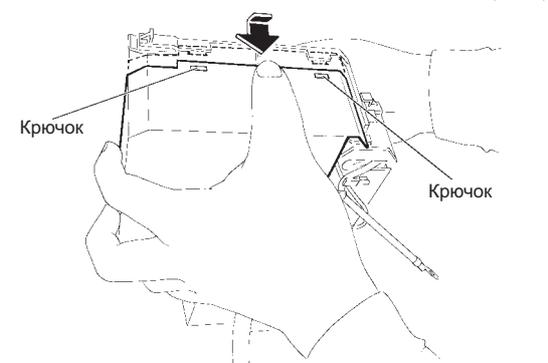
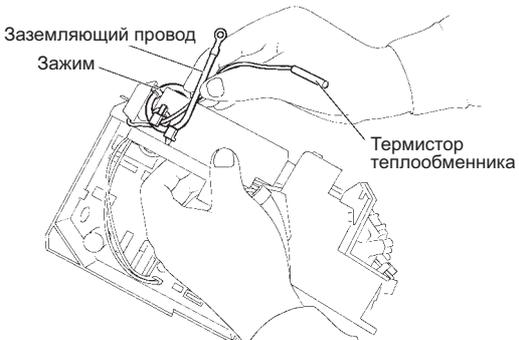
Шаг	Процедура	Примечания	
9	<p>Освободите крючок на дальней верхней стороне, нажав на него сверху и потянув на себя коробку.</p>	 <p>(R4347)</p>	
10	<p>Приподнимите распределительную коробку и потяните ее на себя.</p>	 <p>(R4348)</p>	<p>■ Также имеется крючок внизу с обратной стороны. При монтаже коробки проверьте, чтобы он был надежно закреплен.</p>
11	<p>Когда соединитель двигателя вентилятора [S1] удален, распределительную коробку можно снять.</p>	 <p>(R4349)</p>	

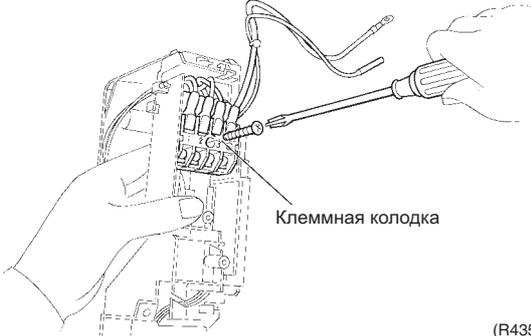
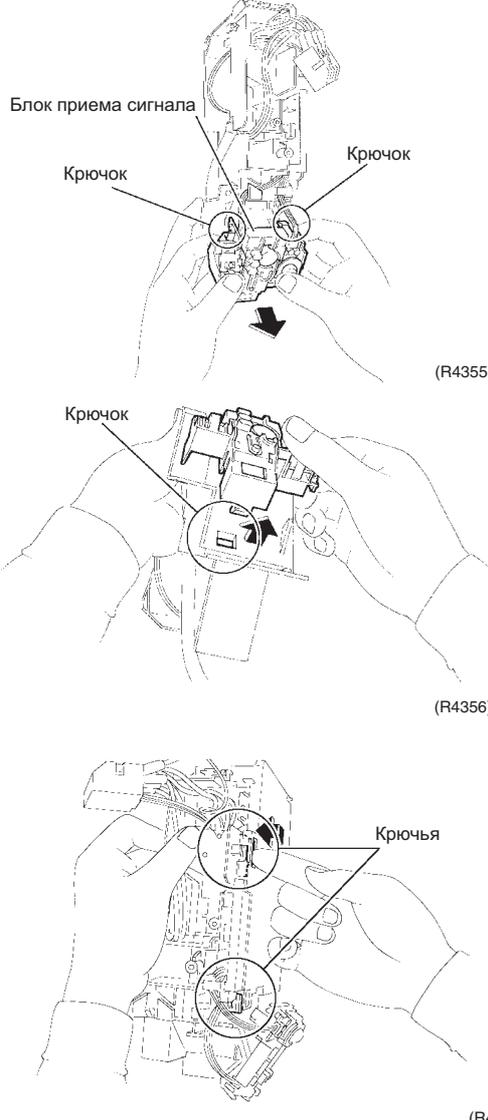
1.1.7 Снятие РСВ

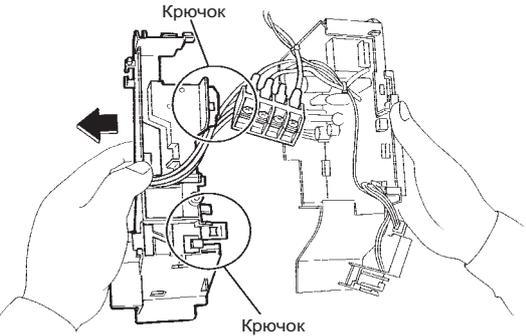
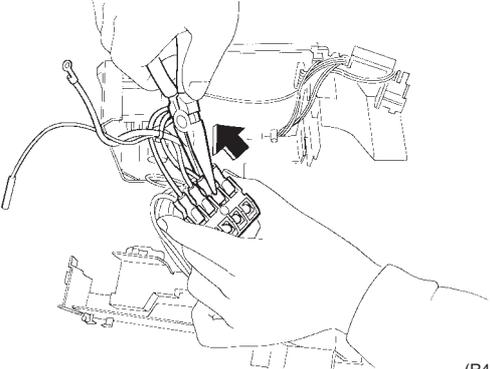
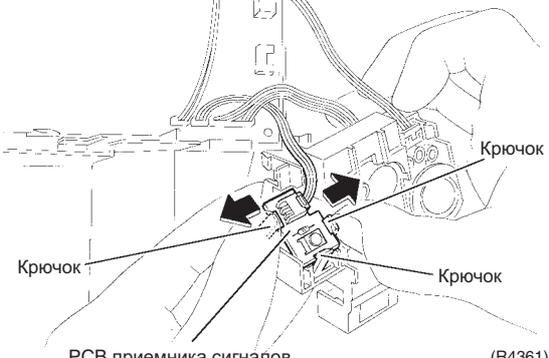
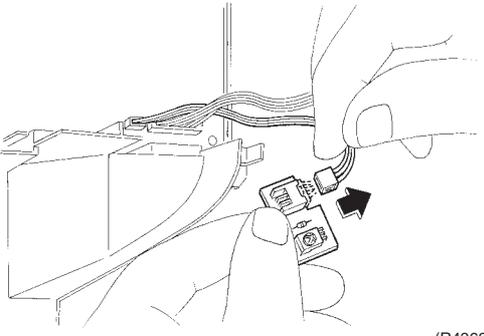
Процедура

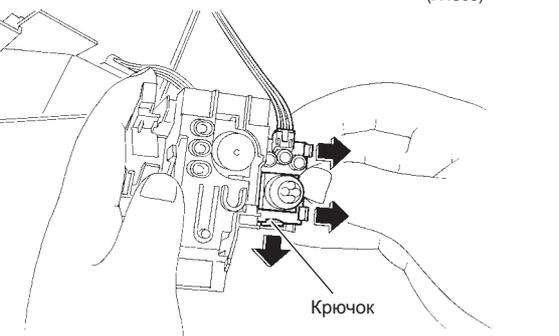
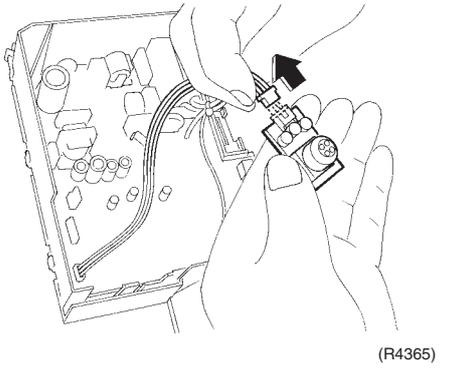


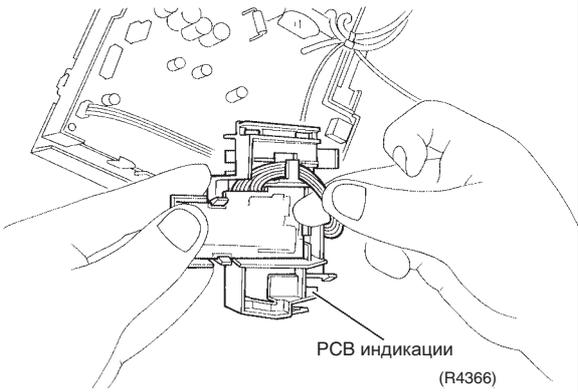
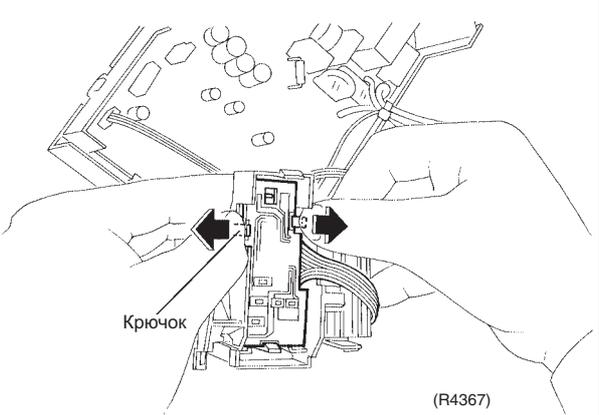
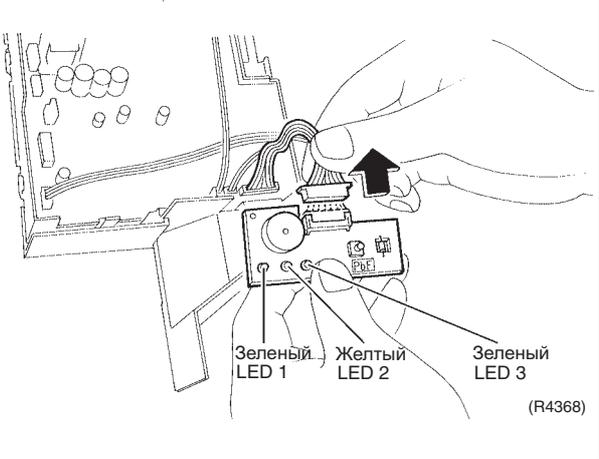
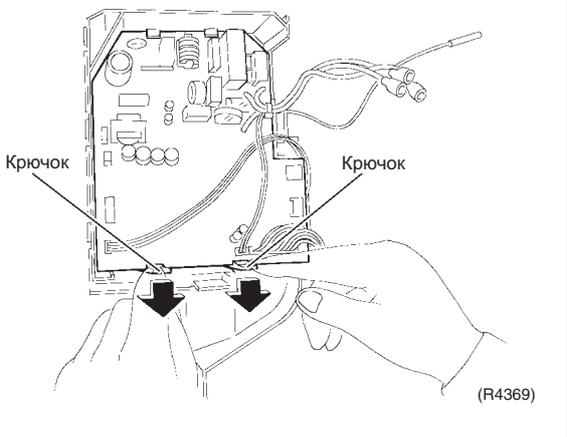
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

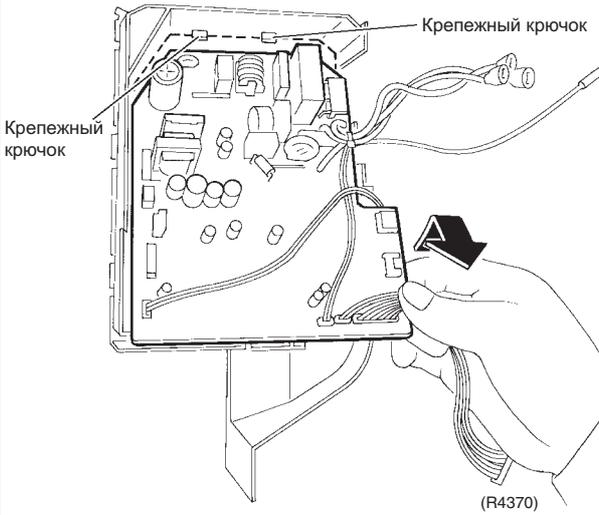
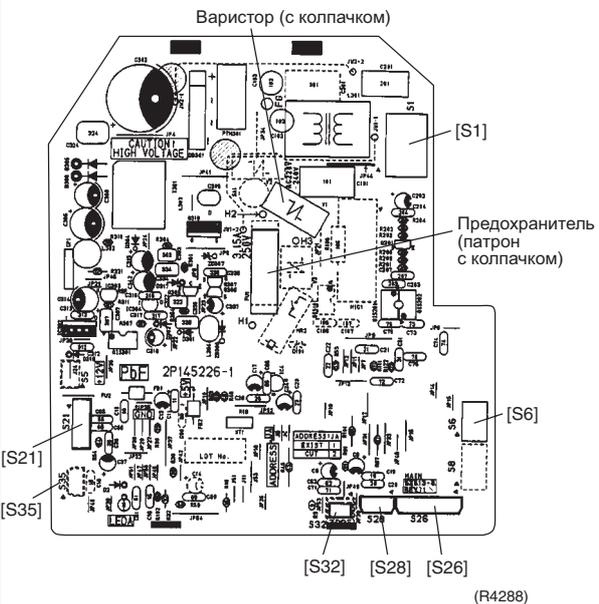
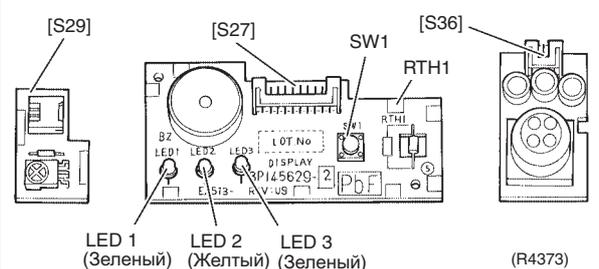
Шаг	Процедура	Примечания
1. Снятие навеса 1 На рисунке показан внешний вид распределительной коробки. 2 Откройте навес (сзади). 3 Нажмите сверху в центре навеса и открепите крючья в 2 верхних положениях навеса.	 <p>(R4350)</p>  <p>(R4351)</p>  <p>(R4352)</p>	Подготовка ■ Снимайте распределительную коробку в соответствии с описанием “Снятие распределительной коробки.”
2. Снятие термистора теплообменника 1 Снимите термистор теплообменника и отсоедините заземляющий провод.	 <p>(R4353)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снятие клеммной колодки	<p data-bbox="204 286 464 344">1 Снимите клеммную колодку, удалив винт.</p> 	
4. Снятие блока приема сигнала	<p data-bbox="204 712 464 837">1 Снимите блок приема сигнала, открепив крючья (по одному справа и слева).</p>  <p data-bbox="204 1375 464 1532">2 Снимите распределительную коробку (крышку) открепив крючья в 2 положениях.</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
3	<p>Снимите распределительную коробку, переместив ее влево.</p>  <p>(R4358)</p>	
4	<p>Отсоедините жгут проводов.</p>  <p>(R4359)</p>	
5. Снятие РСВ приемника сигнала		
1	<p>Снимите РСВ приемника сигнала, открыв крючья в 3 положениях.</p>  <p>(R4361)</p>	
2	<p>Отсоедините соединитель от РСВ приемника сигнала.</p>  <p>(R4362)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
6. Снятие PCB INTELLIGENT EYE		
1	<p>Снимите крепежную пластину INTELLIGENT EYE, повернув ее по часовой стрелке.</p>  <p>(R4363)</p>	
2	<p>Снимите PCB INTELLIGENT EYE, открепив крючок.</p>  <p>(R4364)</p>	
3	<p>Отсоедините соединитель от PCB INTELLIGENT EYE.</p>  <p>(R4365)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
7. Снятие PCB дисплея		
1	<p>На рисунке показано соединение жгута проводки PCB дисплея.</p>  <p>PCB индикации (R4366)</p>	
2	<p>Снимите PCB дисплея, открепив 2 крючка.</p>  <p>Крючок (R4367)</p>	
3	<p>Отсоедините соединитель от PCB дисплея.</p>  <p>Зеленый LED 1 Желтый LED 2 Зеленый LED 3 (R4368)</p>	
8. Снятие PCB управления		
1	<p>Снимите PCB управления, открепив 2 крючка.</p>  <p>Крючок Крючок (R4369)</p>	

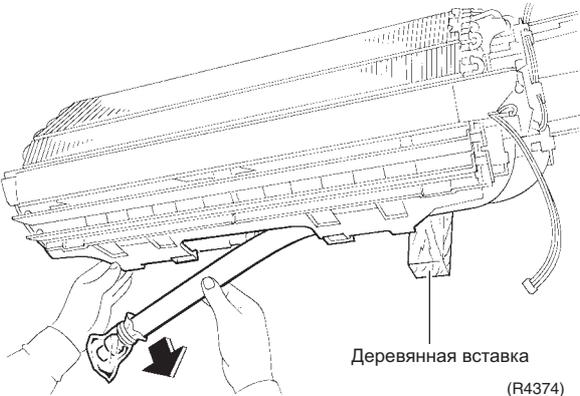
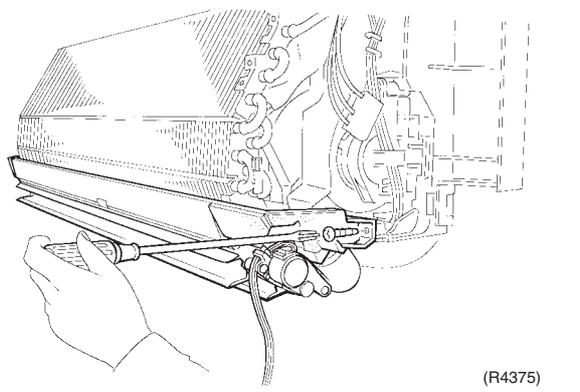
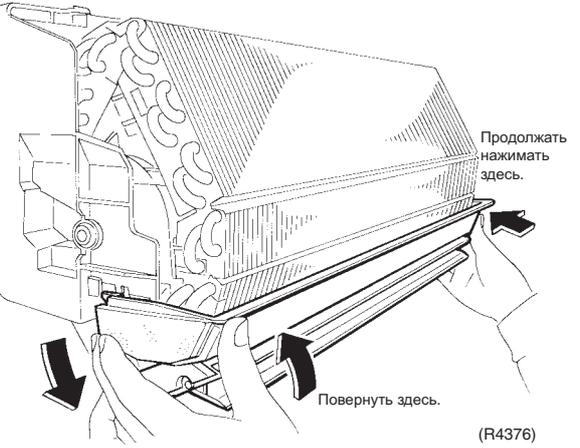
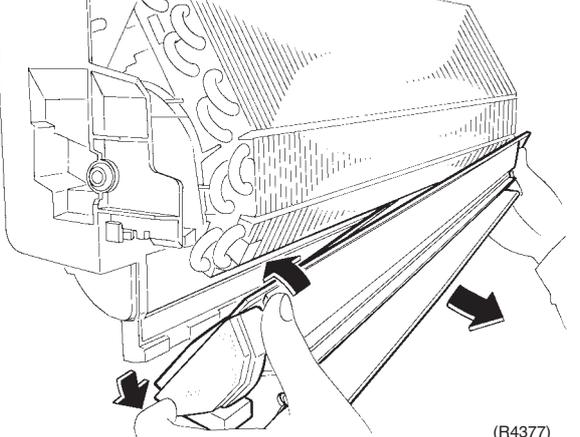
Шаг	Процедура	Примечания
<p>2</p>	<p>Приподнимите низ РСВ управления и выньте ее.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ При монтаже РСВ управления убедитесь, что он закреплен на верхних крючках.
<p>3</p>	<p>На рисунках приведены названия компонентов РСВ.</p>   	<ul style="list-style-type: none"> ■ Для РСВ используется бессвинцовый припой (PbF). При замене РСВ пользуйтесь специальным припоем и паяльником. <p>[S1] К двигателю вентилятора постоянного тока [S6] К роторному двигателю [S21] Соединитель НА [S26] К РСВ дисплея [S26] К РСВ приемника сигнала [S32] К термистору теплообменника [S35] К РСВ INTELLIGENT EYE</p>

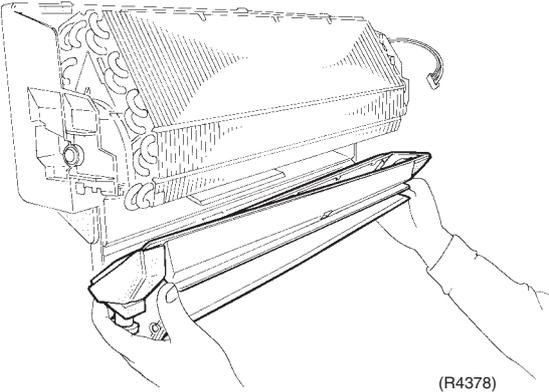
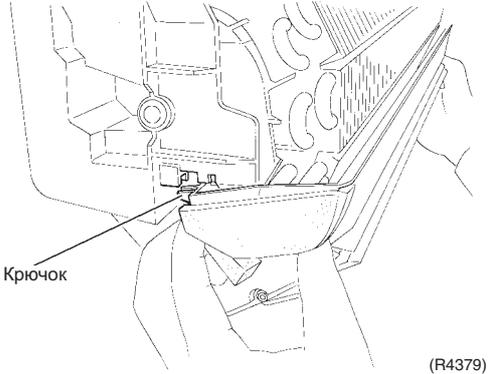
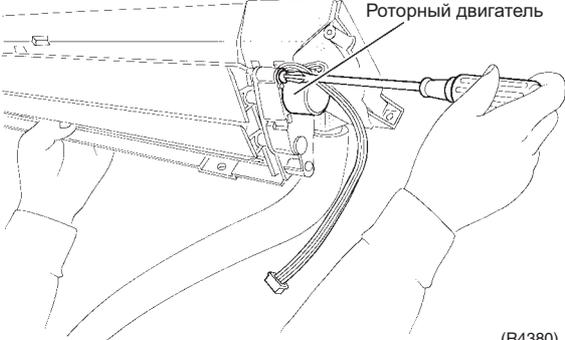
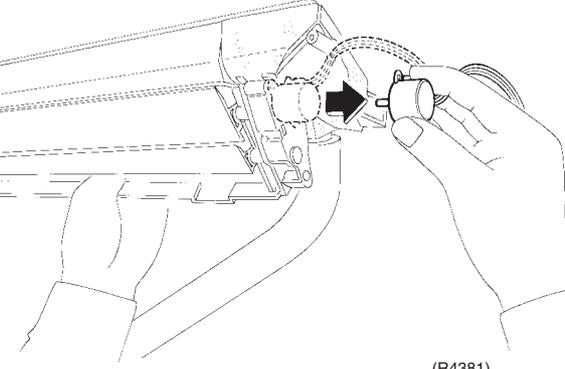
1.1.8 Снятие блока дренажного поддона

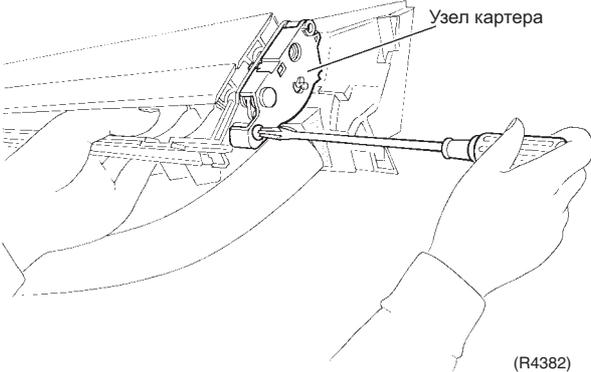
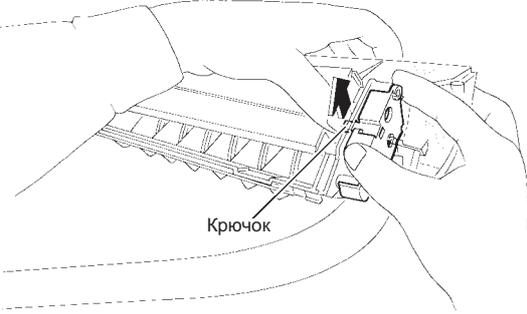
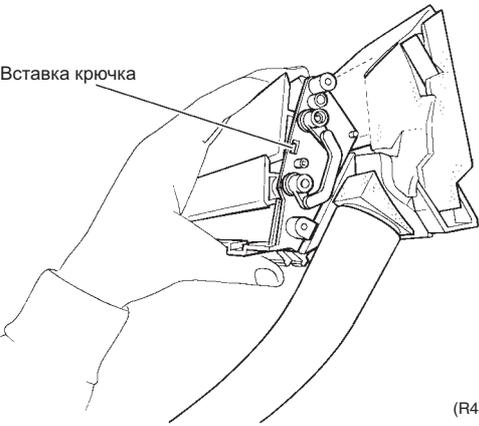
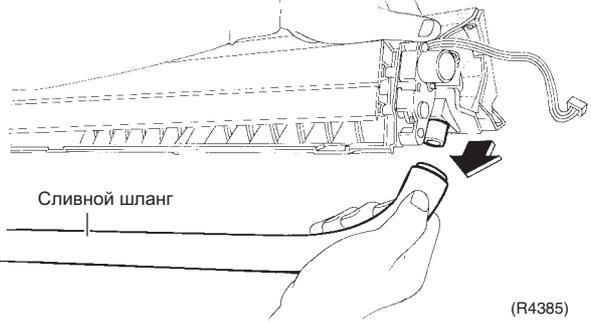
Процедура

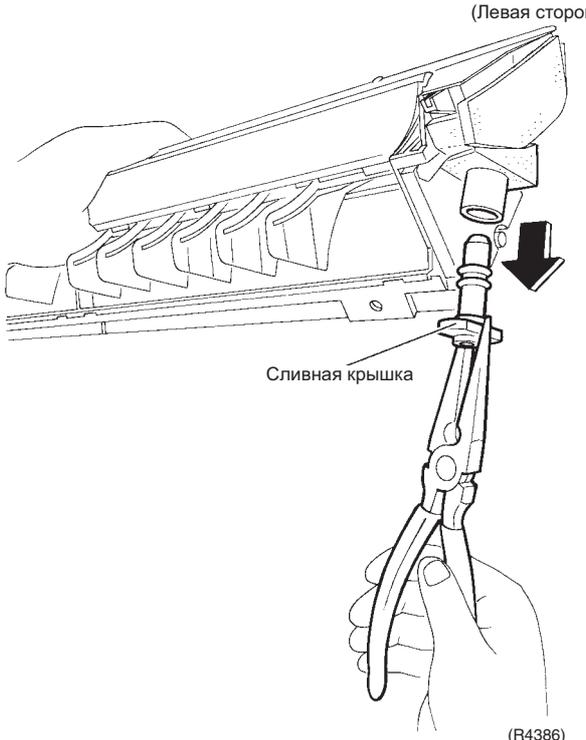
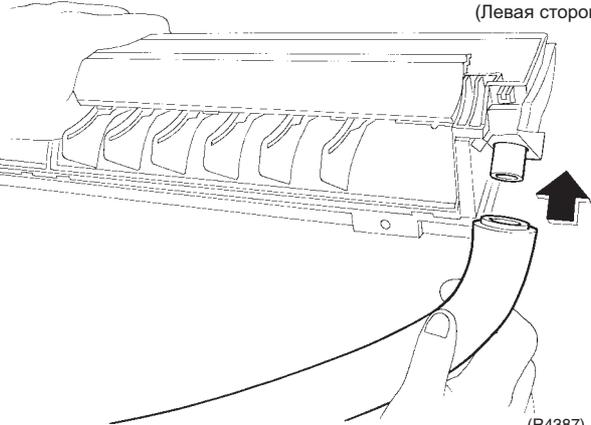
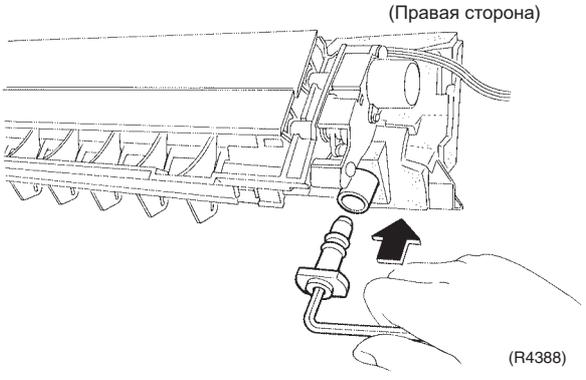


Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

Шаг	Процедура	Примечания
<p>1. Снятие блока дренажного поддона</p> <p>1 Слегка приподнимите корпус внутреннего блока и выньте сливной шланг. (В случае левосторонних трубопроводов)</p> <p>2 Снимите винт на левой стороне дренажного поддона.</p> <p>3 Снимите дренажный поддон с теплообменника, нажав справа и повернув слева.</p>	 <p>Деревянная вставка (R4374)</p>  <p>(R4375)</p>  <p>Продолжать нажимать здесь.</p> <p>Повернуть здесь.</p> <p>(R4376)</p>  <p>(R4377)</p>	<p>Подготовка</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Снимайте распределительную коробку в соответствии с описанием “Снятие распределительной коробки.” ■ Деревянная вставка облегчает снятие. ■ Поместите пластиковый пакет под дренажный поддон, чтобы на пол не попала влага.

Шаг	Процедура	Примечания
<p>4</p>	<p>Снимите дренажный поддон с внутреннего блока, потянув его на себя.</p>  <p>(R4378)</p>  <p>Крючок</p> <p>(R4379)</p>	<p>Предостережение при монтаже</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Проверьте, чтобы левый крючок был закреплен в канавке.
<p>2. Снятие роторного двигателя</p>		
<p>1</p>	<p>Удалите винт роторного двигателя.</p>  <p>Роторный двигатель</p> <p>(R4380)</p>	
<p>2</p>	<p>Выньте роторный двигатель.</p>  <p>(R4381)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снятие узла картера		
1	<p>Удалите винт узла картера.</p>  <p>(R4382)</p>	
2	<p>Снимите узел картера, открепив крючок.</p>  <p>(R4383)</p>	
3	<p>На рисунке показано положение крючка при снятом картере.</p>  <p>(R4384)</p>	
4. Как подсоединить сливной шланг при правосторонних трубопроводах		
1	<p>Выньте сливной шланг из правостороннего соединения.</p>  <p>(R4385)</p>	

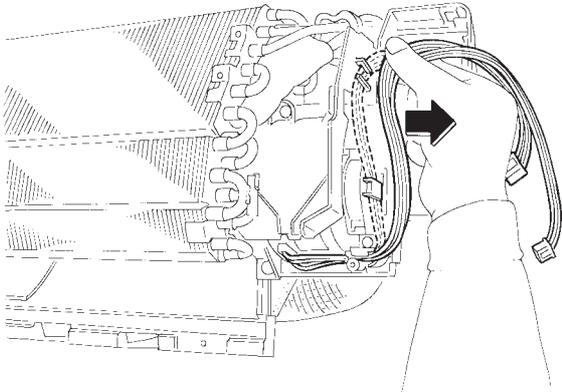
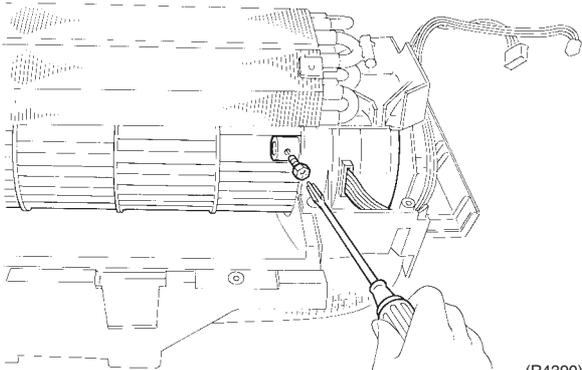
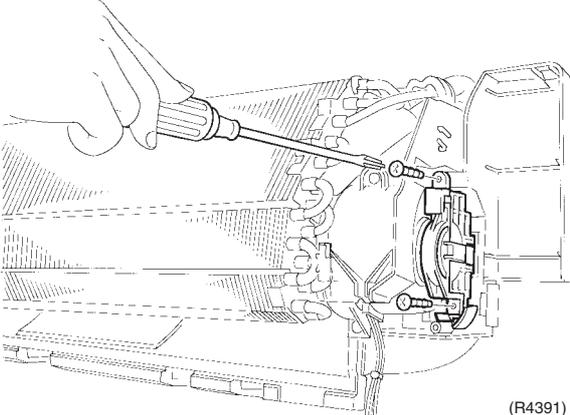
Шаг	Процедура	Примечания
2	Снимите сливную крышку, расположенную слева блока дренажного поддона.	
3	Вставьте сливной шланг с левой стороны.	
4	Нажмите вправо на снятую сливную крышку с помощью универсального гаечного ключа (4 мм).	 <p>■ Пользуйтесь универсальным гаечным ключом.</p> <p>⚠ Предостережение Не толкайте или ударяйте по сливной крышке острым инструментом, например отверткой. (Сливная крышка может сломаться, что приведет к вытеканию воды.)</p>

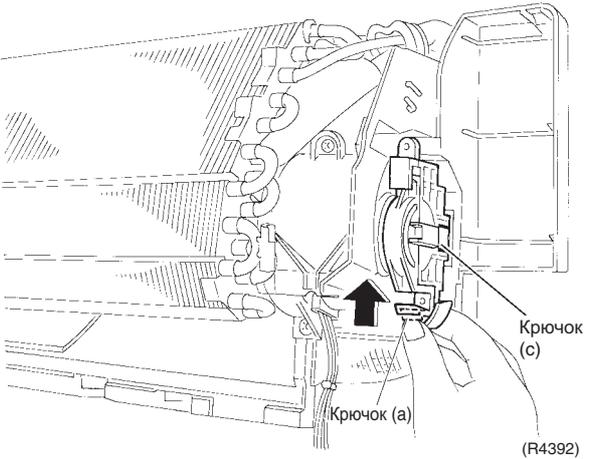
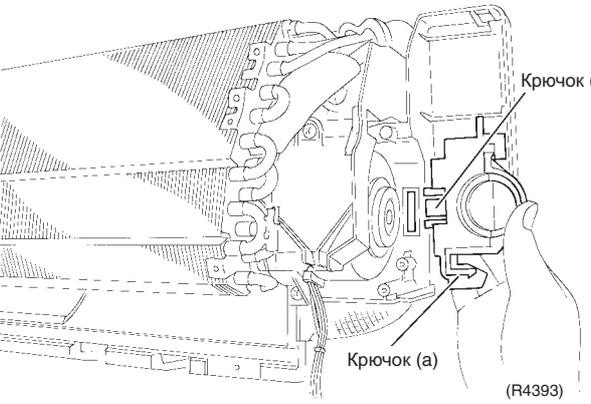
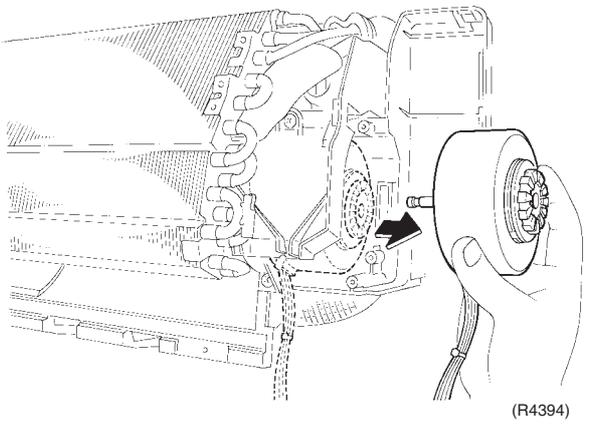
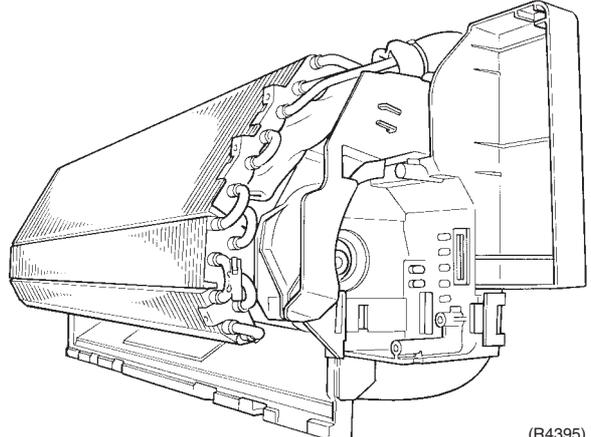
1.1.9 Снятие двигателя вентилятора

Процедура



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

Шаг	Процедура	Процедура	Примечания
1	Отсоедините подводящие провода двигателя вентилятора от крючков.	 <p style="text-align: right;">(R4389)</p>	<p>Подготовка</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Снимите блок дренажного поддона в соответствии с описанием “Снятие блока дренажного поддона.” ■ Двигатель вентилятора можно снять вместе с теплообменником. Теплообменник легко очищается.
2	Ослабьте и снимите стопорный винт двигателя вентилятора.	 <p style="text-align: right;">(R4390)</p>	
3	Снимите 2 винта с крепежной пластины двигателя вентилятора.	 <p style="text-align: right;">(R4391)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
4	Открепите крючок (а) крепежной пластины двигателя вентилятора большим пальцем.	 <p>(R4392)</p>
5	Открепите крючок (с).	 <p>(R4393)</p>
6	Снимите двигатель вентилятора.	 <p>(R4394)</p>  <p>(R4395)</p>

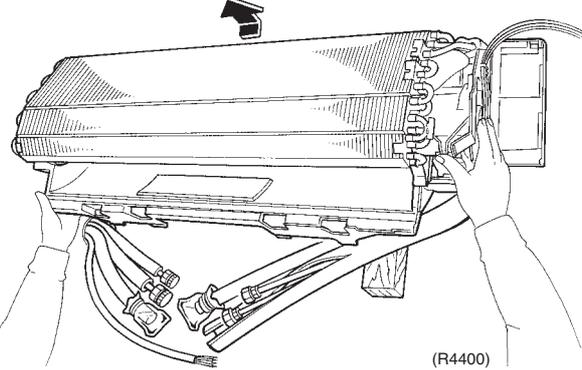
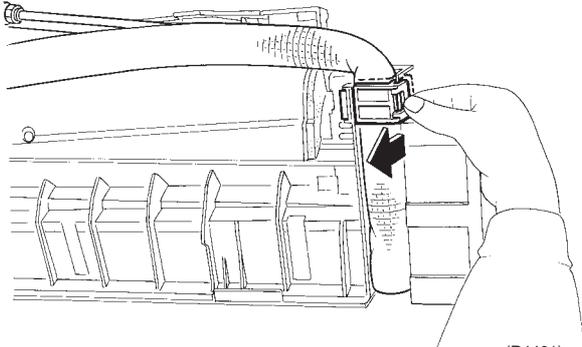
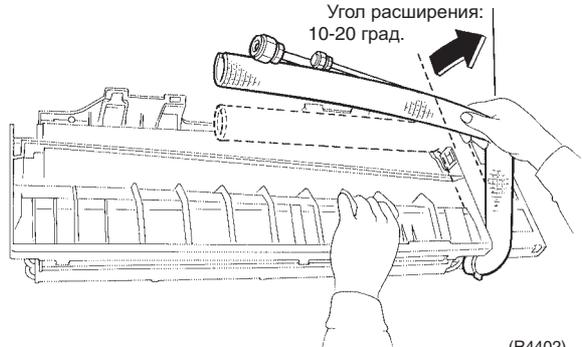
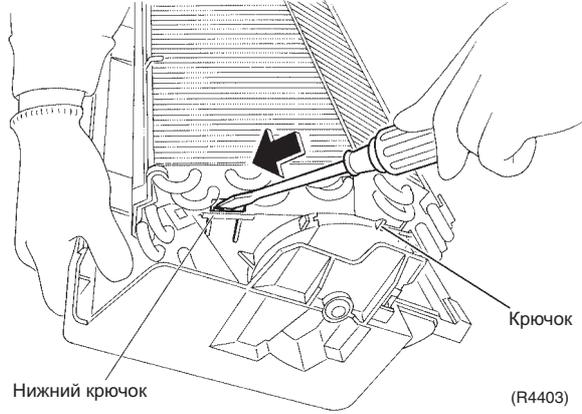
1.1.10 Снятие теплообменника

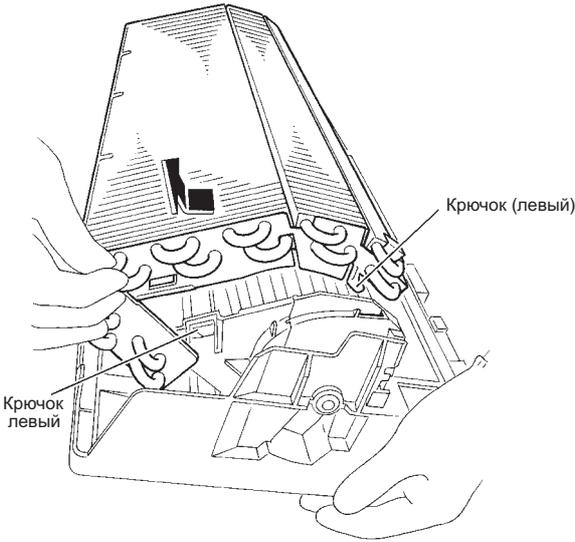
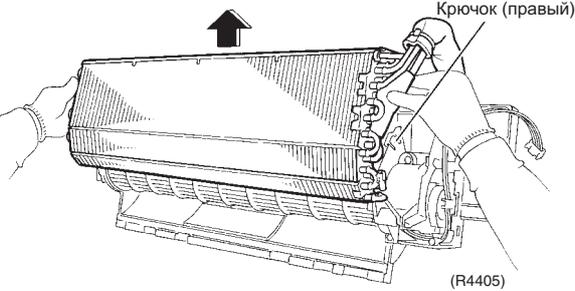
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Отсоединение трубопровода с хладагентом	<p>(R4396)</p>	<p>Подготовка</p> <ul style="list-style-type: none"> Снимите блок дренажного поддона в соответствии с описанием “Снятие блока дренажного поддона.”
1. Удалите винты, крепящие теплообменник к монтажной пластине.	<p>(R4397)</p>	<p>Предостережение</p> <p>При остаточной откачке остановите компрессор перед тем, как отсоединять трубопровод с хладагентом. Если трубопровод с хладагентом отсоединяется при работающем компрессоре и запорный клапан открыт, то внутрь может всасываться воздух и создать избыточное давление холодильного цикла, что приведет к разрыву трубы или травме.</p>
2. Приподнимите внутренний блок с помощью деревянной вставки.	<p>(R4398)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Поместите пластиковый пакет под дренажный поддон, чтобы на пол не попала влага. Если сливной шланг заглублен в стену, сначала отсоедините сливной шланг.
3. Слегка приподнимите корпус внутреннего блока и выньте сливной шланг. (В случае левосторонних трубопроводов)	<p>(R4399)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Отсоедините 2 гаечными ключами. Когда трубы отсоединены, закройте отверстия со стороны трубы и со стороны блока, чтобы туда не попала влага.
<p>4. Отсоедините трубное соединение 2 гаечными ключами.</p> <p>Предостережение С учетом требований к защите окружающей среды, пользуйтесь вакуумным насосом для продувки воздухом.</p>		

Шаг	Процедура	Примечания
2. Снятие внутреннего блока	<p data-bbox="204 286 456 376">1 Снимите внутренний блок с монтажной пластины.</p>  <p data-bbox="927 595 986 618">(R4400)</p>	
3. Снятие теплообменника	<p data-bbox="204 685 456 842">1 Открепите крючок крепежной пластины трубопровода с обратной стороны блока, и выньте трубу.</p>  <p data-bbox="999 1043 1058 1066">(R4401)</p> <p data-bbox="204 1088 456 1223">2 Расширьте дополнительную трубу приблизительно на 10-20 градусов.</p>  <p data-bbox="807 1111 983 1155">Угол расширения: 10-20 град.</p> <p data-bbox="999 1447 1058 1469">(R4402)</p> <p data-bbox="204 1491 456 1603">3 Открепите нижний крючок плоской отверткой.</p>  <p data-bbox="999 1917 1058 1939">(R4403)</p>	<p data-bbox="1110 1503 1430 1827">⚠ Предостережение При демонтаже или монтаже теплообменника надевайте перчатки или заверните его в ткань, прежде чем приступить к работе. (В противном случае можно пораниться оребрением.)</p>

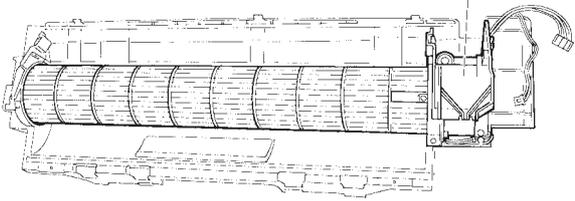
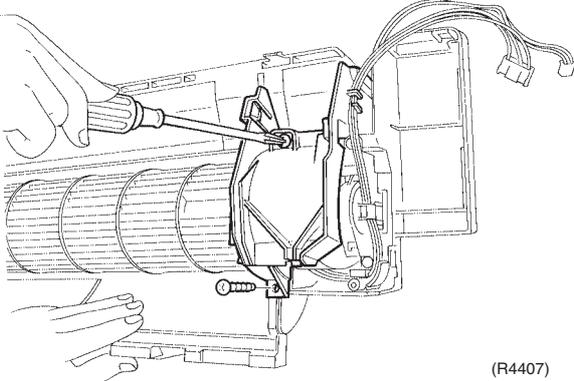
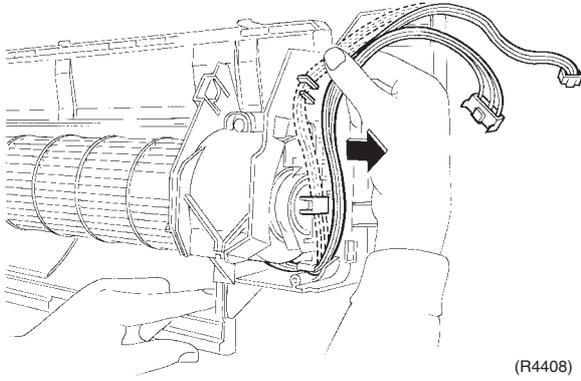
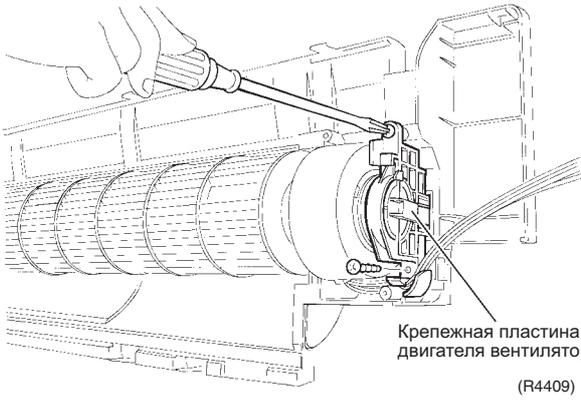
Шаг	Процедура	Примечания
4	<p>После открепления нижних крючьев, держите теплообменник за левую часть и приподнимите его на себя.</p>  <p>(R4404)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ При монтаже теплообменника проверьте, чтобы крючок (левый) был надежно закреплен.
5	<p>При подъеме левой стороны правый крючок открепляется.</p>  <p>(R4405)</p>	
6	<p>Снимите теплообменник.</p>	

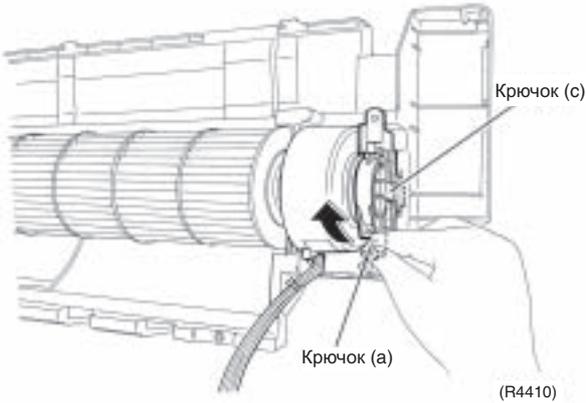
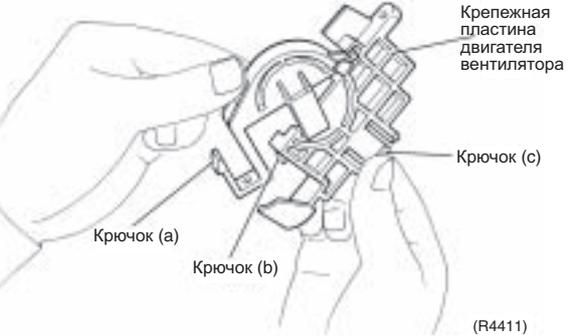
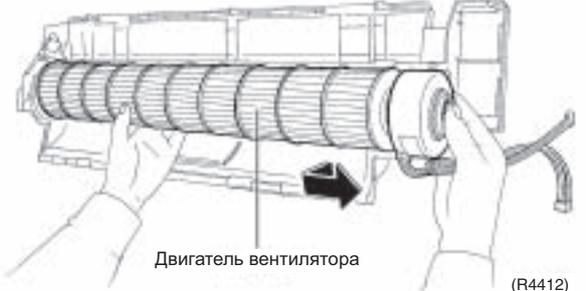
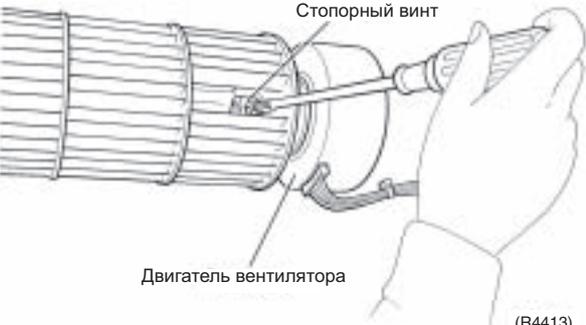
1.1.11 Снятие ротора вентилятора

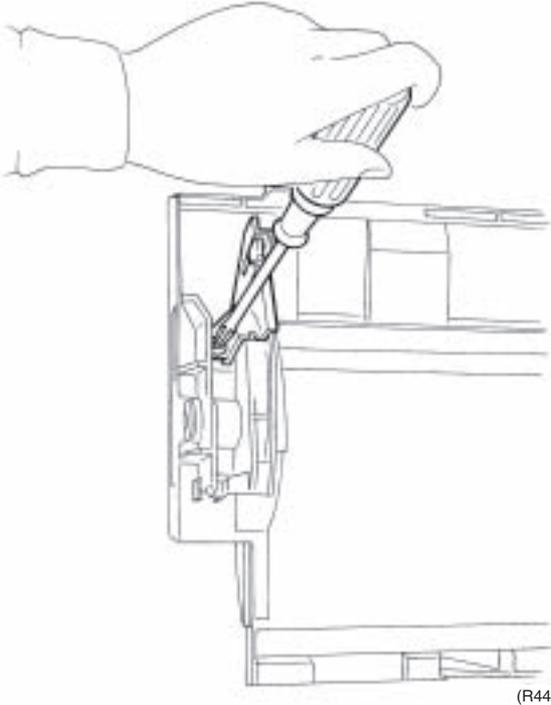
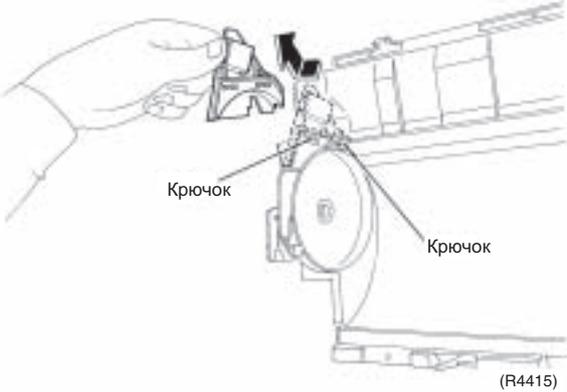
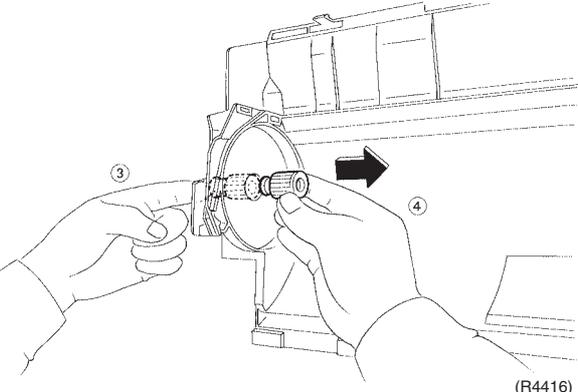
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снятие каплезащищенной крышки	<p style="text-align: center;">Каплезащищенная крышка (правая)</p>  <p style="text-align: right;">(R4406)</p>	<p>Подготовка</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Снимите теплообменник в соответствии с описанием “Снятие теплообменника.”
1	<p>Снимите каплезащищенную крышку (справа), удалив 2 винта.</p>  <p style="text-align: right;">(R4407)</p>	
2	<p>Снимите с крючка жгуты проводки двигателя вентилятора.</p>  <p style="text-align: right;">(R4408)</p>	
3	<p>Снимите 2 винта с крепежной пластины двигателя вентилятора.</p>  <p style="text-align: right;">Крепежная пластина двигателя вентилятор</p> <p style="text-align: right;">(R4409)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
4	<p>Открепите крючок (а) крепежной пластины двигателя вентилятора большим пальцем, и открепите крючок (b).</p>  <p>Крючок (с)</p> <p>Крючок (а)</p> <p>(R4410)</p>	
5	<p>Крепежную пластину двигателя вентилятора можно снять с блока при открепленном крючке (с).</p>  <p>Крепежная пластина двигателя вентилятора</p> <p>Крючок (с)</p> <p>Крючок (а)</p> <p>Крючок (b)</p> <p>(R4411)</p>	
2. Снятие ротора вентилятора		
1	<p>Переместите ротор вентилятора вправо.</p>  <p>Двигатель вентилятора</p> <p>(R4412)</p>	
2	<p>Снимите ротор вентилятора, ослабив стопорный винт.</p>  <p>Стопорный винт</p> <p>Двигатель вентилятора</p> <p>(R4413)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
3. Снятие подшипника		
1 Снимите винт каплезащищенной крышки (левый).	 <p style="text-align: right;">(R4414)</p>	
2 Каплезащищенную крышку можно снять при откреплении крючков в 2 местах.	 <p style="text-align: right;">(R4415)</p>	
3 Нажимайте снаружи на резиновый подшипник.		
4 Снимите подшипник.	 <p style="text-align: right;">(R4416)</p>	

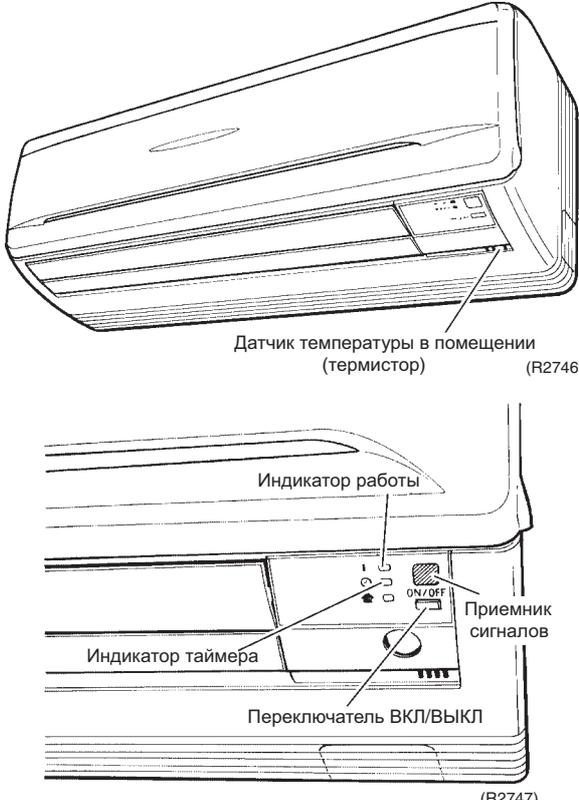
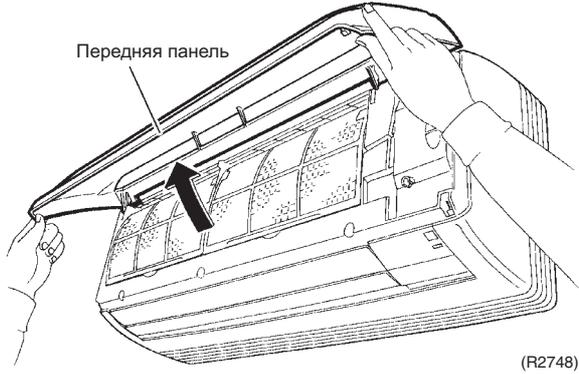
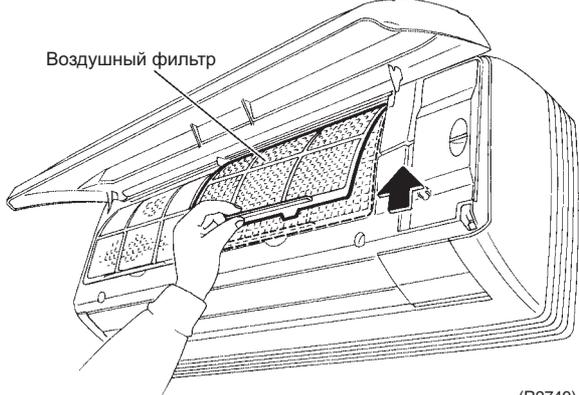
1.2 FTK(X)S 50/60/71 E, ATX 50 E, FT(Y)N 50/60 E

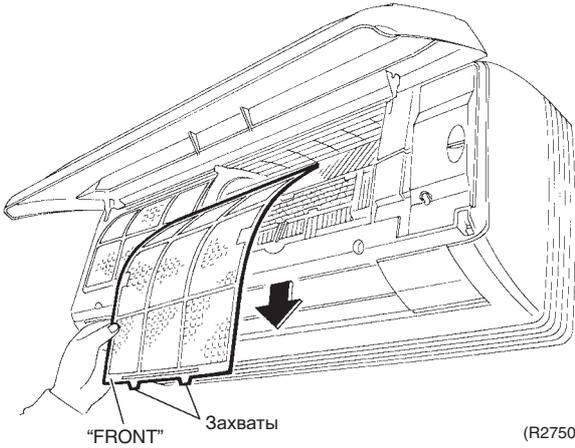
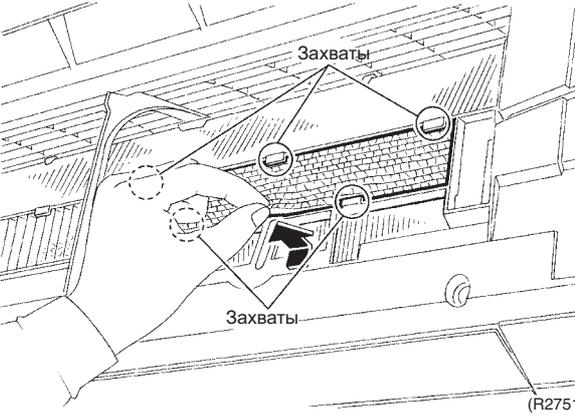
1.2.1 Снятие воздушного фильтра / передней панели

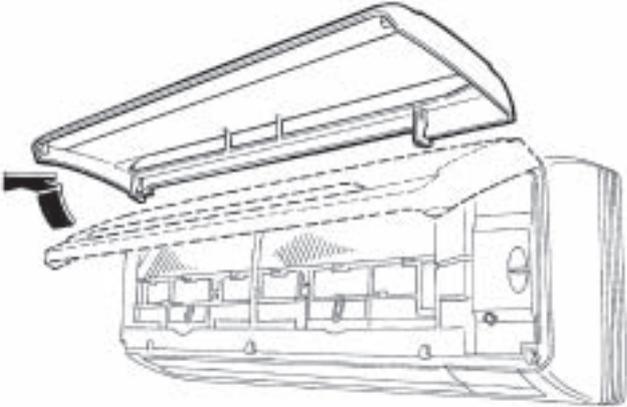
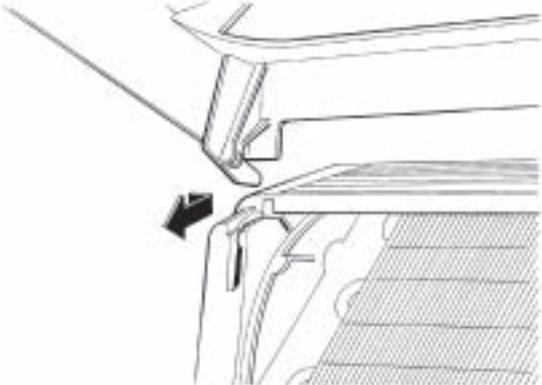
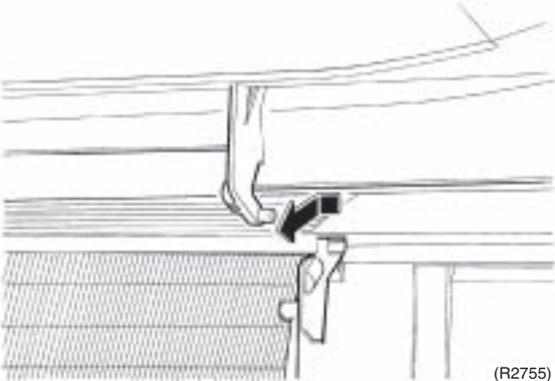
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Характеристики		<ul style="list-style-type: none"> ■ Когда приемник сигнала получает сигнал от пульта дистанционного управления, выдается звуковой сигнал, а индикатор работы мигает.
2. Снимите воздушные фильтры.	<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> 	

Шаг	Процедура	Примечания
		<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 два захвата воздушного фильтра.
<p>3. Снимите "Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр".</p>	<p>1 Приподнимите воздушный фильтр за низ для освобождения захватов (2 нижних и 3 верхних) и снимите фильтр.</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ■ Правый и левый фильтр являются взаимозаменяемыми.

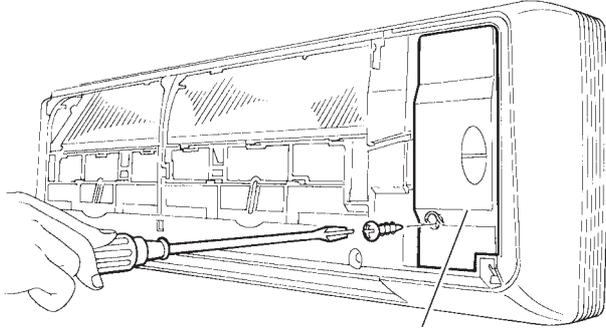
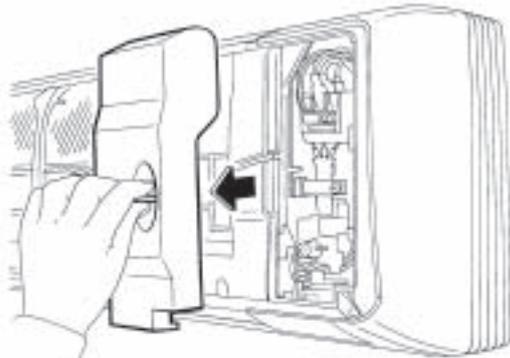
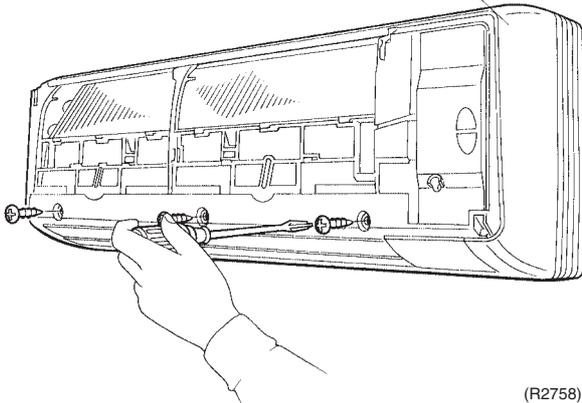
Шаг	Процедура	Примечания
4. Снимите переднюю панель.	<p data-bbox="199 286 446 448">1 При открытии передней панели до упора, освободите две оси и снимите переднюю панель.</p>  <p data-bbox="1066 748 1126 768">(R2753)</p>  <p data-bbox="986 1196 1046 1216">(R2754)</p>  <p data-bbox="999 1615 1059 1635">(R2755)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1094 815 1433 909">■ Перемещайте переднюю панель вбок, чтобы освободить каждую ось. <li data-bbox="1094 949 1449 1077">■ При установке совместите правую и левую ось с канавками и введите их в торец.

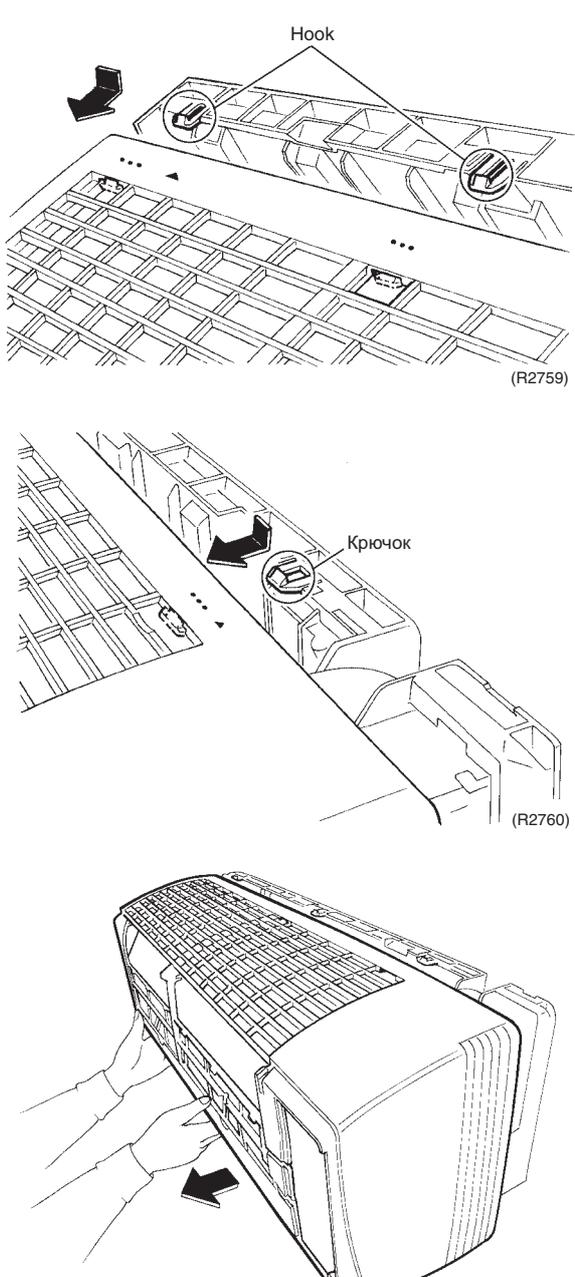
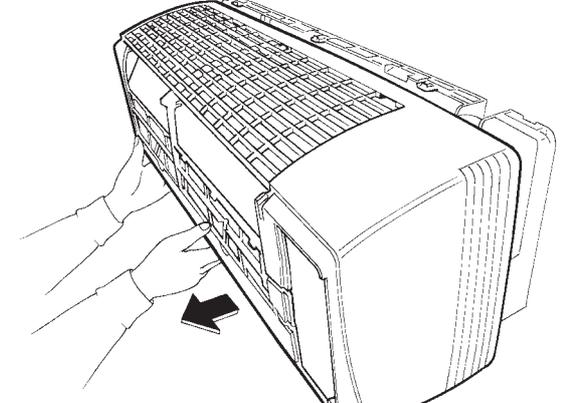
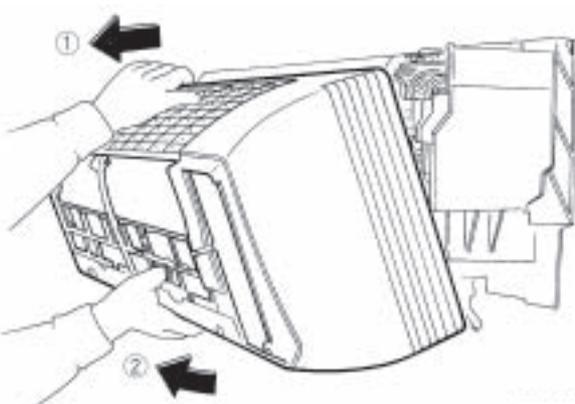
1.2.2 Снятие передней решетки

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 для обслуживания (R2749)</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</p> <p>(R2758)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Возможно, что крепежные винты внутри заслонок отсутствуют; они имеются в предыдущих моделях.

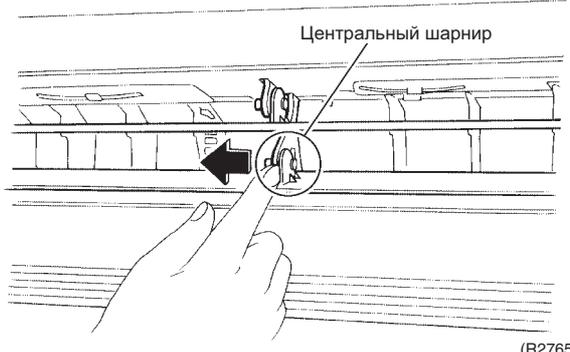
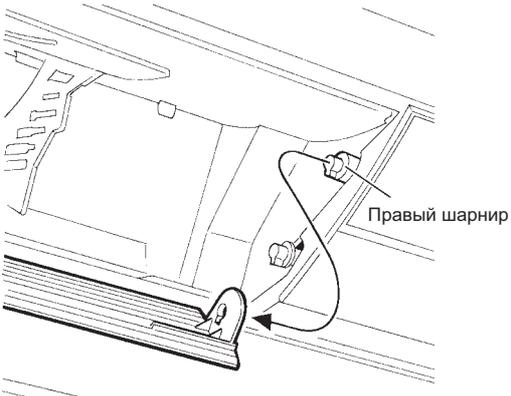
Шаг		Процедура	Примечания
2	Отсоедините 3 крючка в верхней части передней решетки.	 <p>The diagram illustrates the removal of three hooks from the top part of the front grille. It shows the grille being lifted away from the main unit. Labels 'Hook' and 'Крючок' point to the hooks being removed. Reference codes (R2759) and (R2760) are present.</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>The diagram shows a hand lifting the top part of the front grille. Reference code (R2761) is present.</p>  <p>The diagram shows a hand lifting the top part of the grille (labeled 1) and another hand lifting the bottom part (labeled 2). Reference code (R2762) is present.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ При повторной сборке проверьте, чтобы все крючья были надежно закреплены.

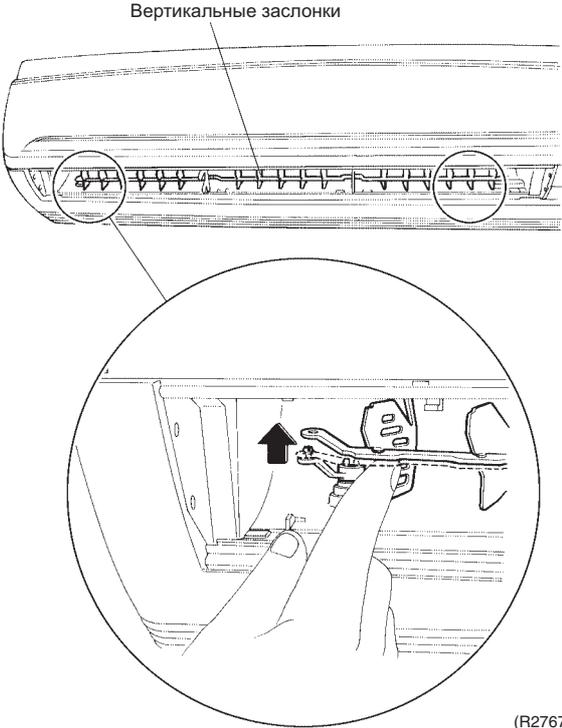
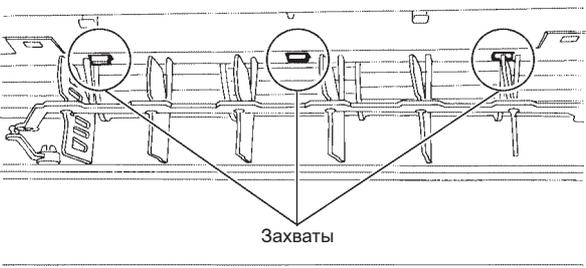
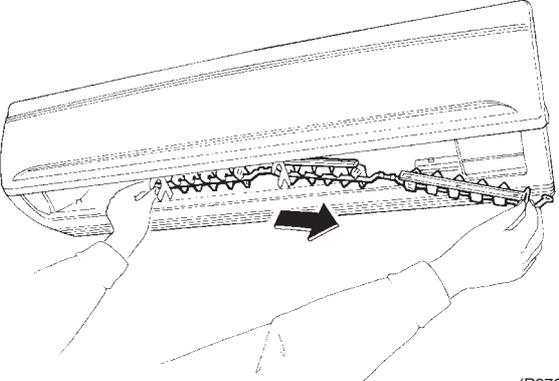
1.2.3 Снятие горизонтальных заслонок / Вертикальных заслонок

Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите горизонтальные заслонки.		
1 Откройте горизонтальные заслонки.	 <p style="text-align: right;">(R2763)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Возможно, что крепежные винты внутри заслонок отсутствуют; они имеются в предыдущих моделях.
2 Открепите левый шарнир горизонтальных заслонок.	 <p style="text-align: right;">(R2764)</p>	
3 Слегка согните горизонтальные заслонки и освободите центральные шарниры. Сдвиньте горизонтальные заслонки влево, и снимите правый шарнир.	 <p style="text-align: right;">(R2765)</p>	
	 <p style="text-align: right;">(R2766)</p>	<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.

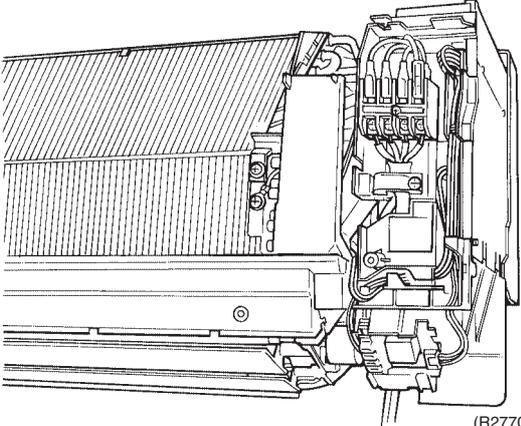
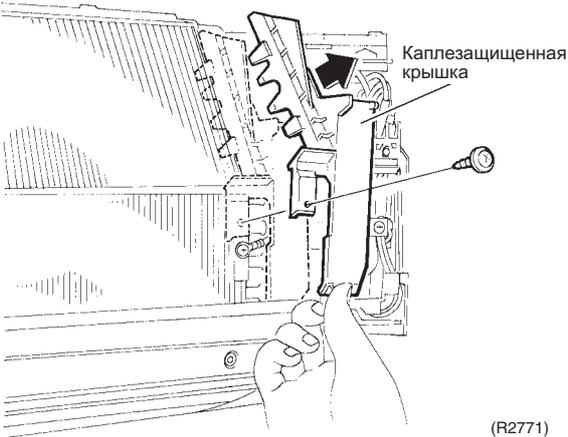
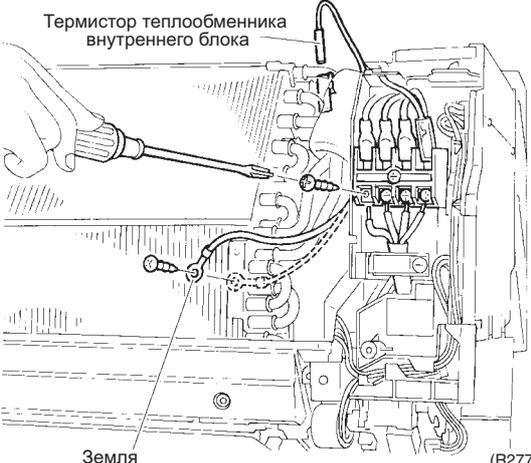
Шаг	Процедура	Примечания
2.	Снимите вертикальные заслонки.	
1	<p data-bbox="199 286 454 347">Снимите правый и левый шарнир.</p>  <p data-bbox="619 324 837 347">Вертикальные заслонки</p> <p data-bbox="1002 1034 1066 1057">(R2767)</p>	
2	<p data-bbox="199 1070 359 1131">Отсоедините 3 захвата.</p>  <p data-bbox="750 1400 821 1422">Захваты</p> <p data-bbox="1013 1444 1077 1467">(R2766)</p>	
3	<p data-bbox="199 1489 422 1624">Потяните за вертикальные заслонки вправо и снимите их.</p>  <p data-bbox="1018 1930 1082 1953">(R2769)</p>	

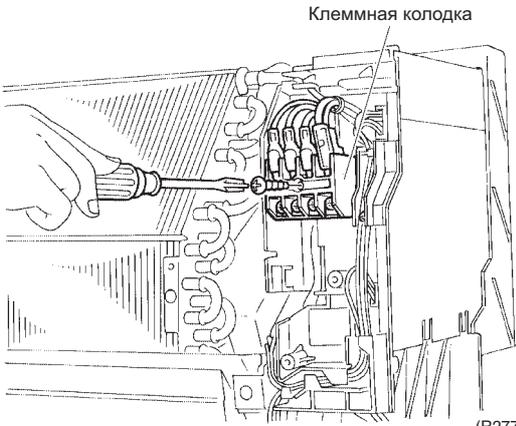
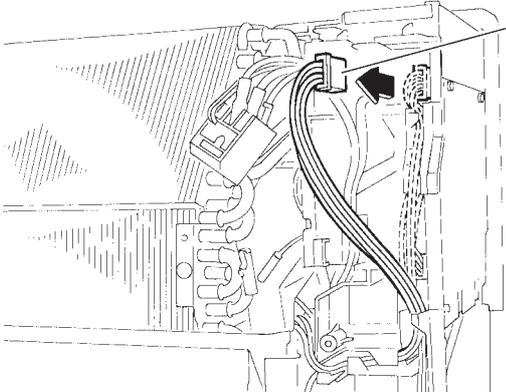
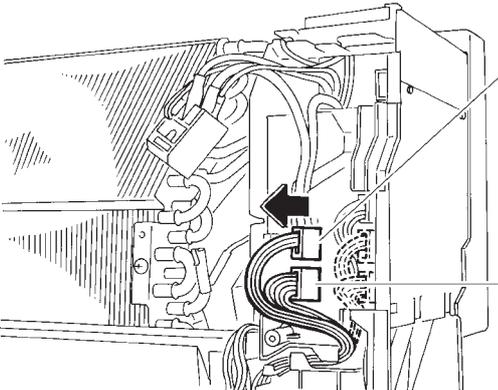
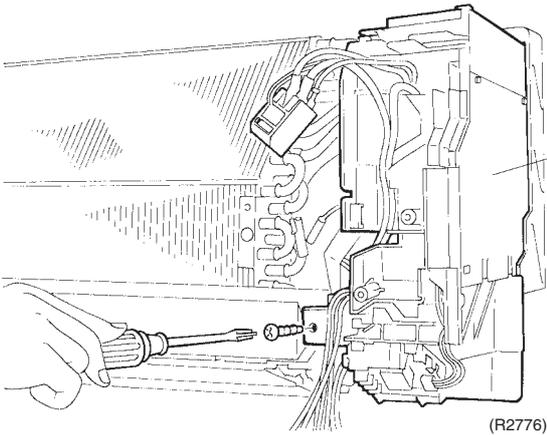
1.2.4 Снятие распределительной коробки / РСВ / роторного двигателя

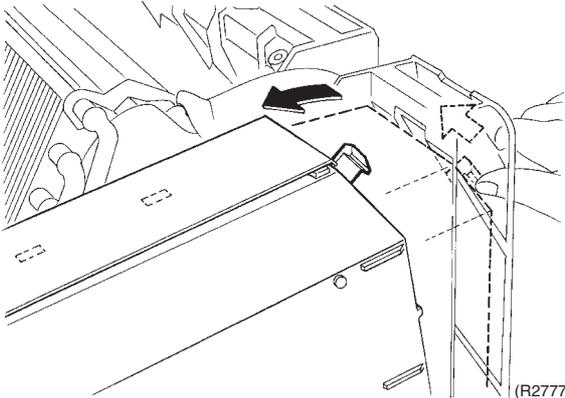
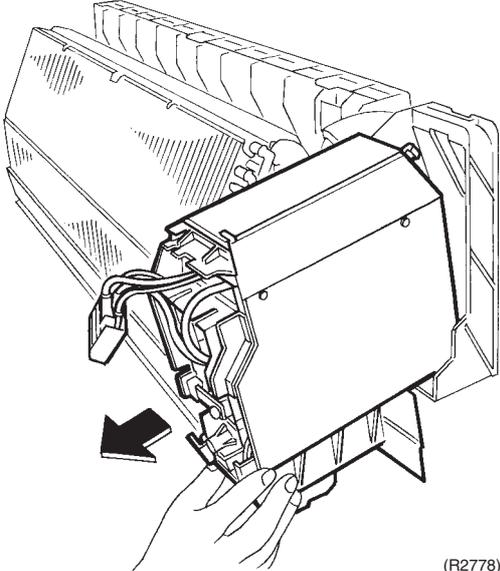
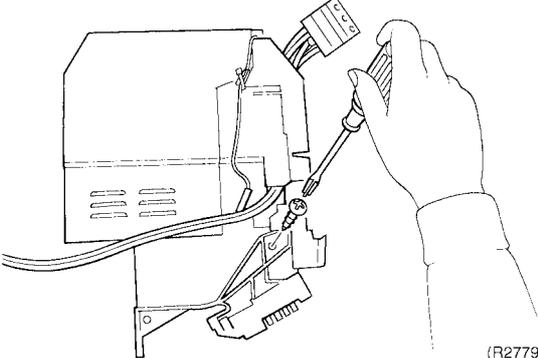
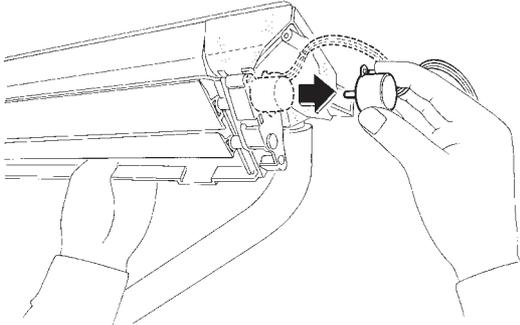
Процедура



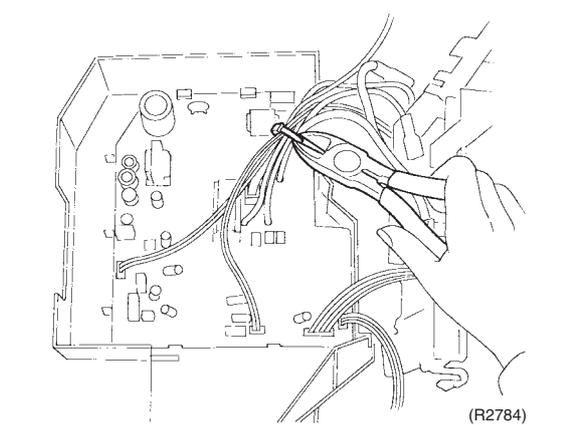
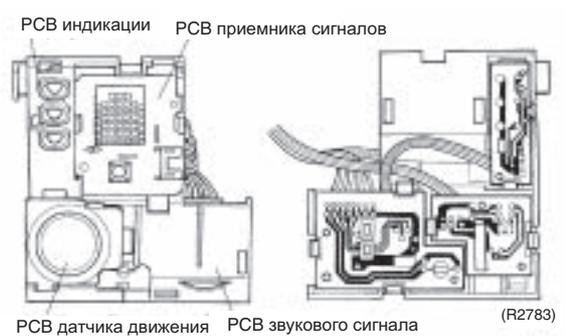
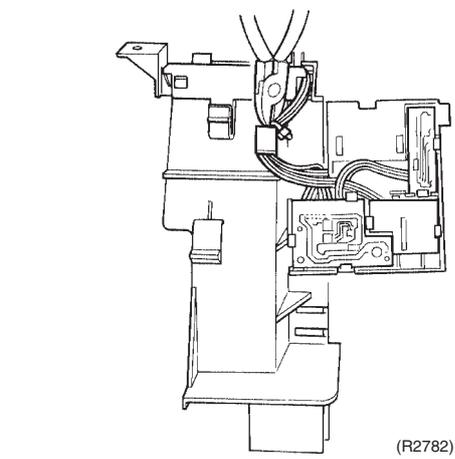
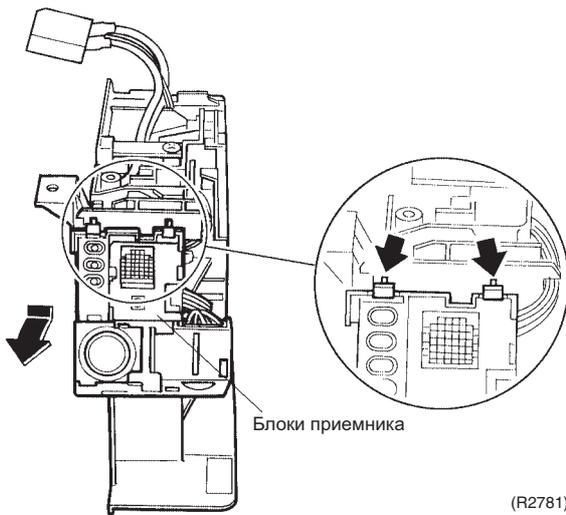
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

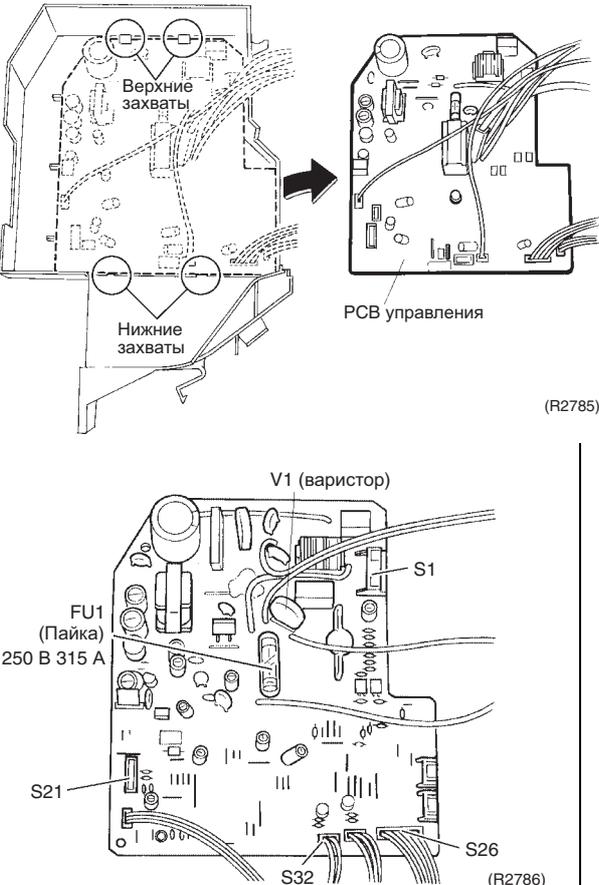
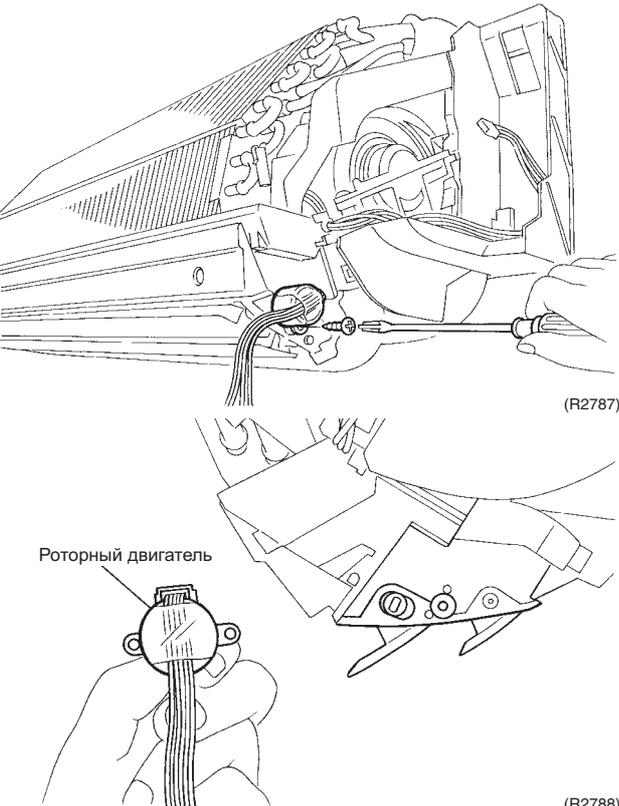
Шаг	Процедура	Примечания
1. Снимите переднюю решетку.	 <p style="text-align: right;">(R2770)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Расположение деталей
2. Снимите каплезащищенную крышку.	<p>1 Ослабьте винт.</p>  <p style="text-align: right;">(R2771)</p>	
3. Отсоедините термистор теплообменника внутреннего блока и заземление.	 <p style="text-align: right;">(R2772)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Будьте внимательны, чтобы не потерять зажим термистора.

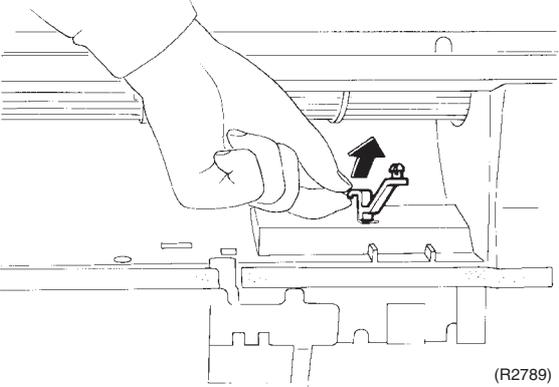
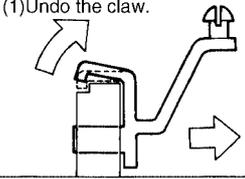
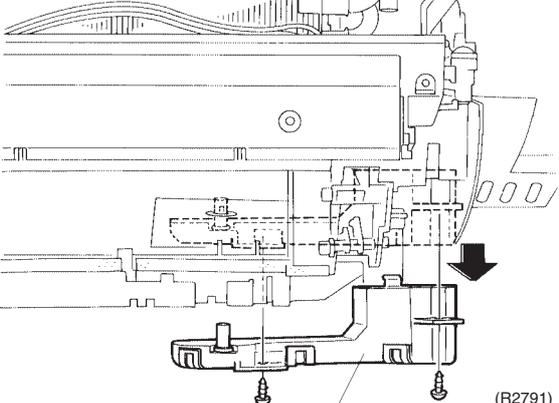
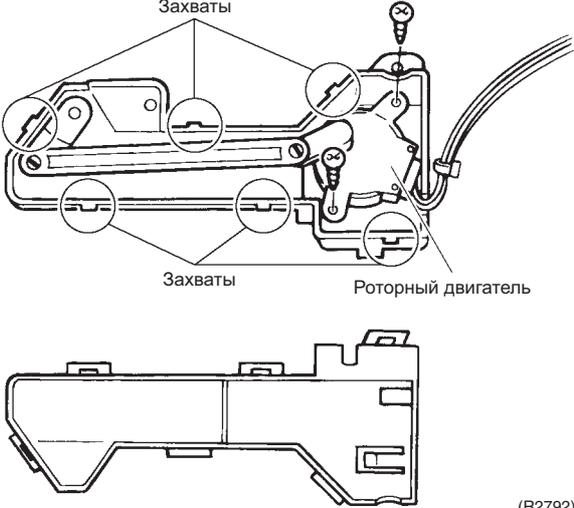
Шаг	Процедура	Примечания
4. Снимите распределительную коробку.		
1	<p>Отсоедините 4 соединительных провода. Ослабьте винт и снимите клеммную колодку.</p>  <p style="text-align: right;">(R2773)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Распределительную коробку можно снять без отсоединения клеммной колодки. ■ Винт: M4x25
2	<p>Отсоедините соединители двигателя вентилятора (S1).</p>  <p style="text-align: right;">(R2774)</p>	
3	<p>Отсоедините соединители роторного двигателя (S6, S8).</p>  <p style="text-align: right;">(R2775)</p>	<p>★ Модель FT(Y)N50/60E не имеет соединителя S8.</p>
4	<p>Ослабьте крепежный винт распределительной коробки.</p>  <p style="text-align: right;">(R2776)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
5	<p>Переместите распределительную коробку влево и отсоедините обратный захват.</p>  <p>(R2777)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Обратный захват распределительной коробки находится с обратной стороны.
6	<p>Потяните распределительную коробку на себя.</p>  <p>(R2778)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ При повторной сборке закрепите захват распределительной коробки.
7	<p>Ослабьте винт распределительной коробки.</p>  <p>(R2779)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Винт: M4x16
8	<p>Нажмите на навес и отсоедините захват.</p>  <p>(R4381)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
9	Прижмите блоки приемника и отсоедините захваты на верхней стороне, затем отсоедините захваты на нижней стороне.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Отсоедините захваты на верхней стороне.
10	Срежьте зажим.	(R2781)
11	В состав блоков приемника входит четыре PCB. Снимите каждую PCB, отсоединив захваты. Отсоедините каждый соединитель от каждой PCB.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Снимите блоки приемника, нажав на захваты соединителей. ★ Модели FT(Y)N50/60E не имеют PCB датчика Intelligent Eye.
12	Срежьте зажим.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Всегда должны быть в наличии зажимы. Закрепите его в первоначальном положении.



Шаг	Процедура	Примечания
<p>5. Снимите PCB управления.</p> <p>1 Отсоедините 2 захвата на нижней стороне, затем 2 захвата на верхней стороне. Снимите PCB управления.</p> <p>2 PCB управления (внутренний блок) S1: соединитель двигателя вентилятора S21: НА S26: соединитель термистора температуры воздуха в помещении S32: Соединитель термистора теплообменника</p>		
<p>6. Снимите роторный двигатель горизонтальных заслонок.</p> <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) Undo the claw.</p>  <p>(2) Pull it out.</p> <p style="text-align: right;">(R2790)</p>
2 Ослабьте 2 винта и отсоедините узел роторного двигателя.	 <p style="text-align: center;">Узел роторного двигателя</p> <p style="text-align: right;">(R2791)</p>	
3 Ослабьте 2 винта и снимите роторный двигатель.	 <p style="text-align: center;">Захваты</p> <p style="text-align: center;">Захваты</p> <p style="text-align: center;">Роторный двигатель</p> <p style="text-align: right;">(R2792)</p>	<p>■ узел удерживается 6 захватами.</p>

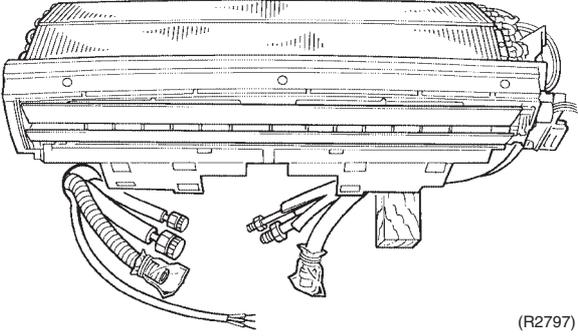
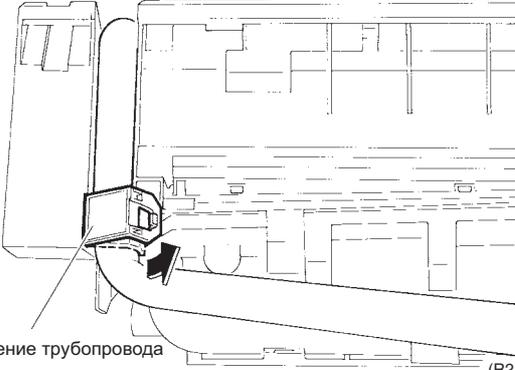
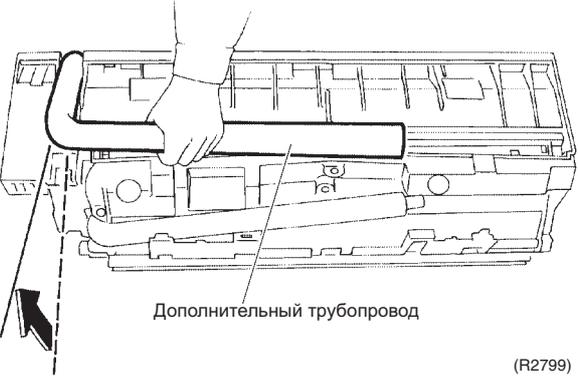
1.2.5 Снятие теплообменника

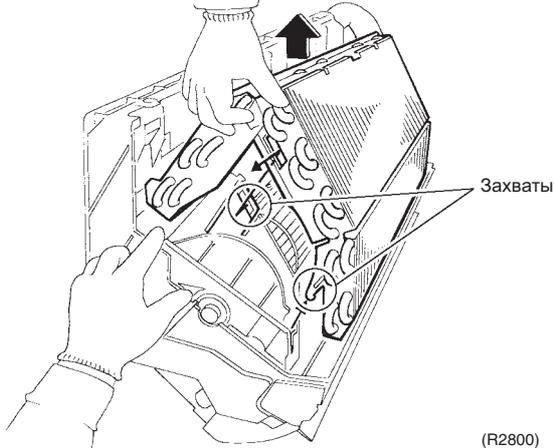
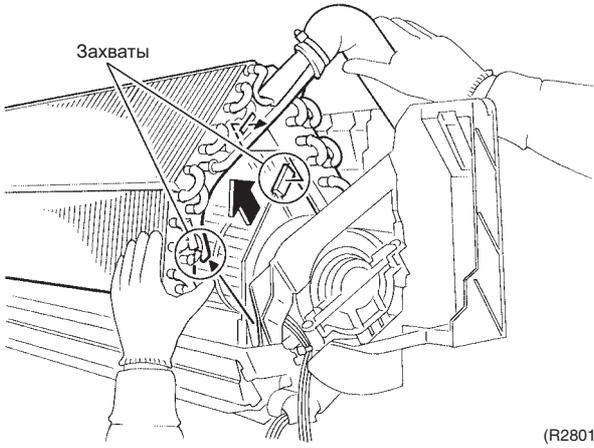
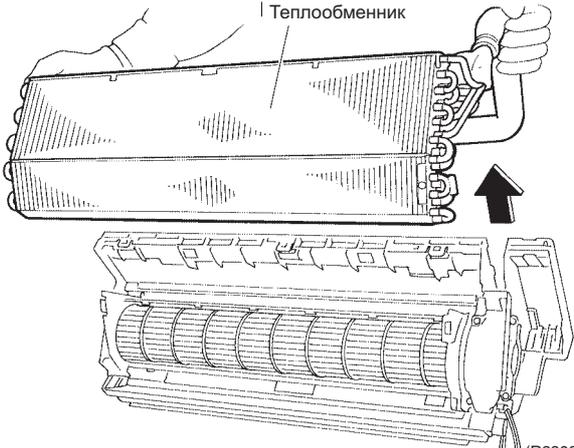
Процедура



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>Дренаж</p> <p>(R2794)</p>	<p>Предостережение Не загрязняйте цикл хладагента с газом (включая воздух), отличающимся от указанного хладагента (R22 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.</p> <p>■ Если сливной шланг заглублен в стену, выполняйте демонтаж после удаления сливного шланга из стены.</p> <p>■ Пользуйтесь 2 гаечными ключами для отсоединения труб.</p> <p>■ 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>Трубопровод для жидкости</p> <p>Трубопровод для газа</p> <p>(R2796)</p>	
<p>3 Отвинтите накидную гайку трубопровода для жидкости с помощью 2 гаечных ключей.</p>	<p>Трубопровод для жидкости</p> <p>Трубопровод для газа</p> <p>(R2796)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите внутренний блок.	<p data-bbox="201 282 464 376">1 Отсоедините внутренний блок от монтажной пластины.</p>  <p data-bbox="1010 640 1074 663">(R2797)</p>	
3. Снимите крепление трубопровода.	<p data-bbox="201 748 437 943">1 Открепите захват на верхней стороне крепления трубопровода с обратной стороны блока.</p>  <p data-bbox="504 1133 727 1155">Крепление трубопровода</p> <p data-bbox="1046 1155 1078 1178">(R2)</p>	
4. Снимите теплообменник.	<p data-bbox="201 1227 469 1352">1 Расширьте дополнительную трубу приблизительно на 10°~20°.</p>  <p data-bbox="647 1570 919 1592">Дополнительный трубопровод</p> <p data-bbox="1010 1626 1074 1648">(R2799)</p>	<p data-bbox="1094 1227 1286 1249">■ Угол 10°~20°</p>

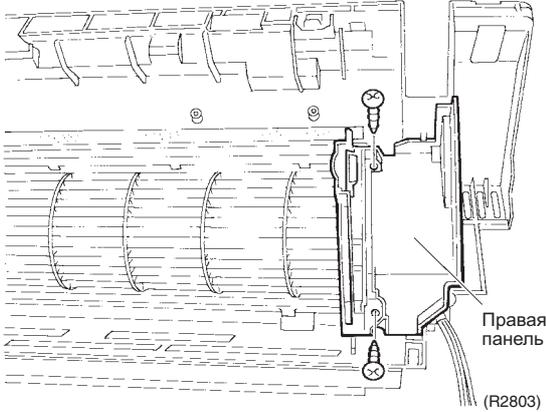
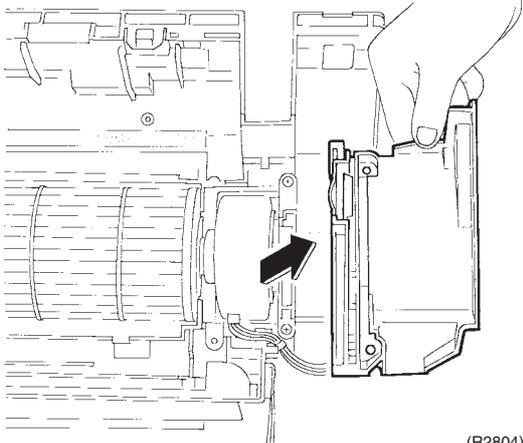
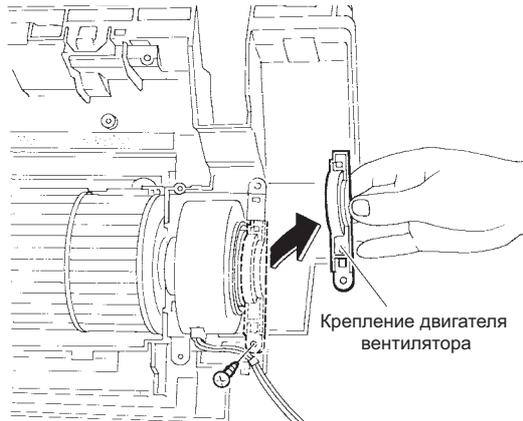
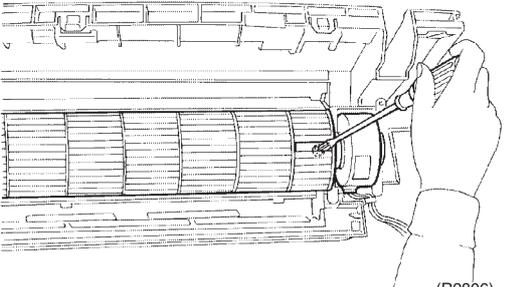
Шаг		Процедура	Примечания
2	Отсоедините захваты на левой стороне.	 <p>(R2800)</p>	
3	Нажмите на крепежные захваты справа и отсоедините.	 <p>(R2801)</p>	
4	Потяните за переднюю сторону теплообменника и полностью открепите захваты, затем поднимите его.	 <p>(R2802)</p>	<p>⚠ Предостережение При демонтаже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

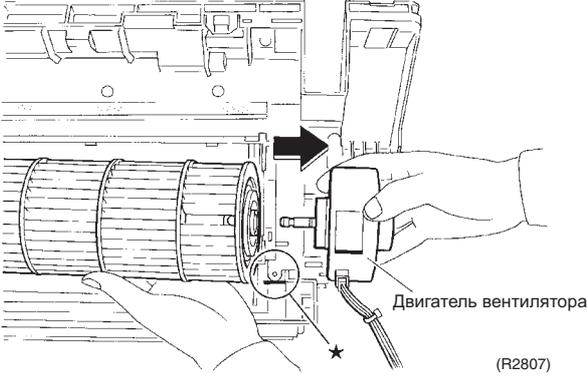
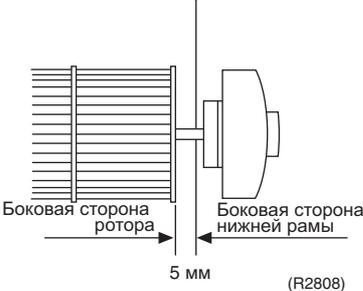
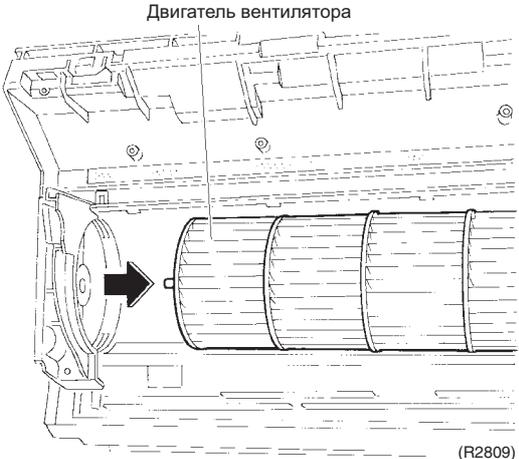
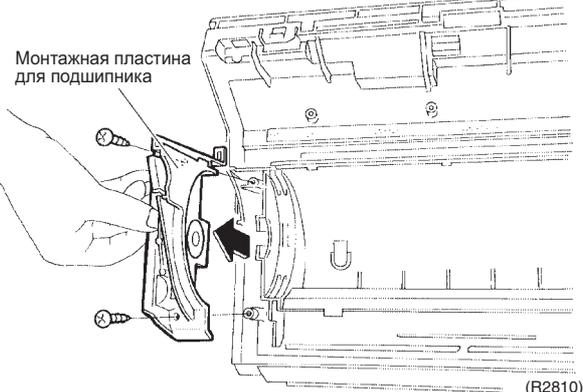
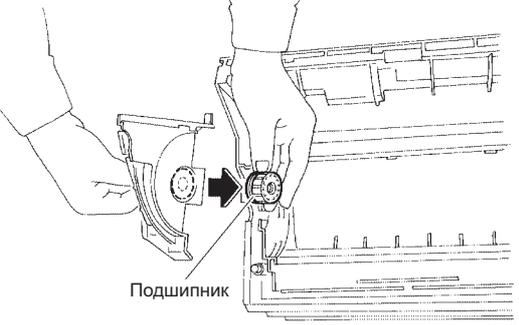
1.2.6 Снятие ротора вентилятора / двигателя вентилятора

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</p>  <p>(R2806)</p>	

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

2. Наружный блок

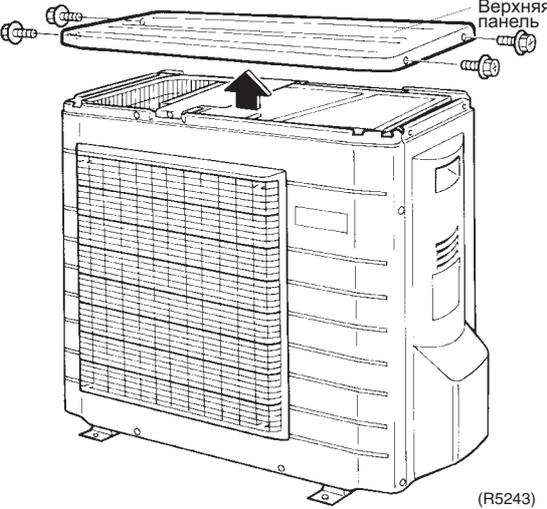
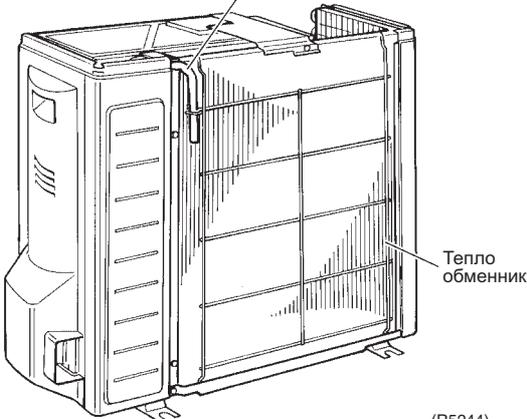
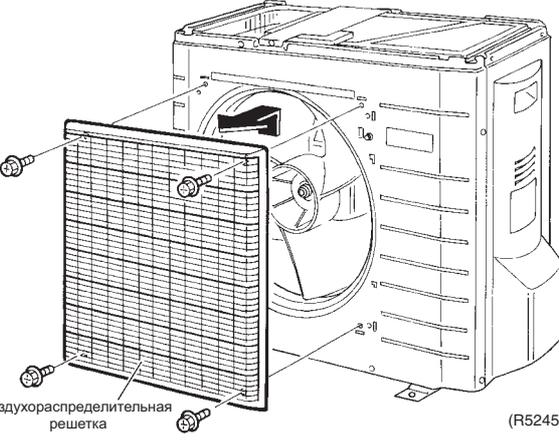
2.1 RK(X)S 50/60/71 E, ARXS 50 E, R(Y)N 50/60 E

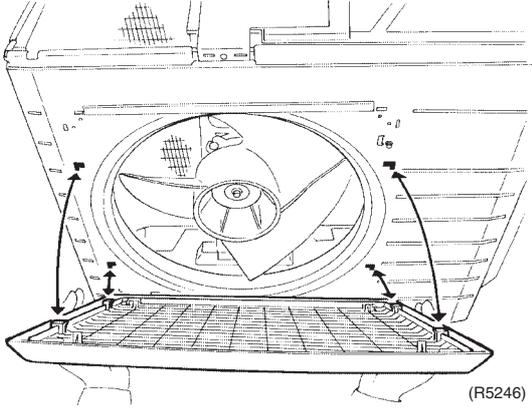
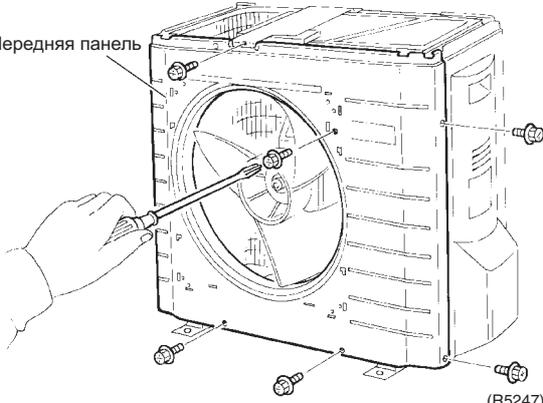
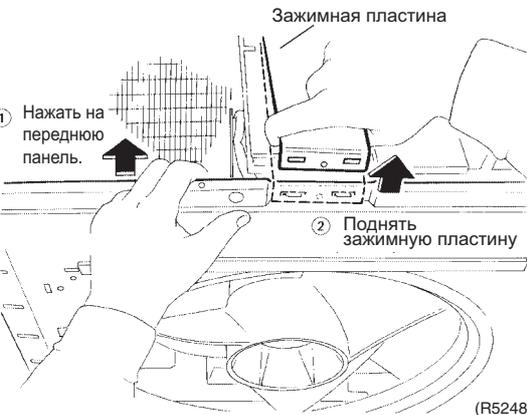
2.1.1 Снятие панелей и пластин

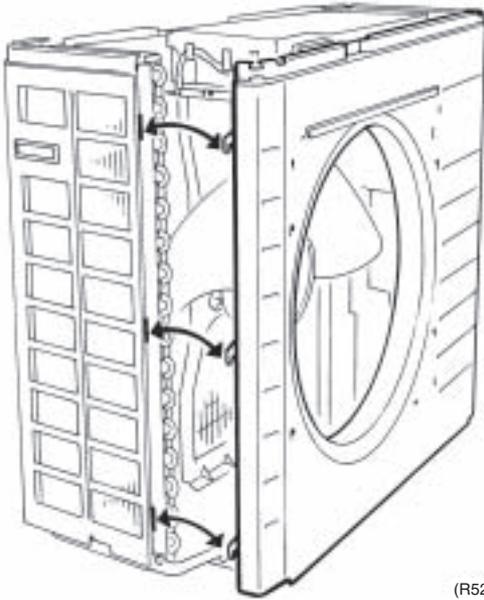
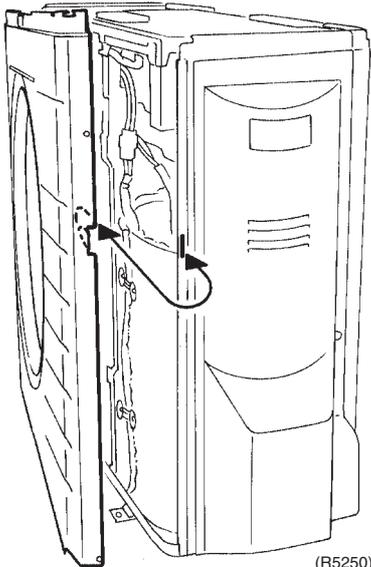
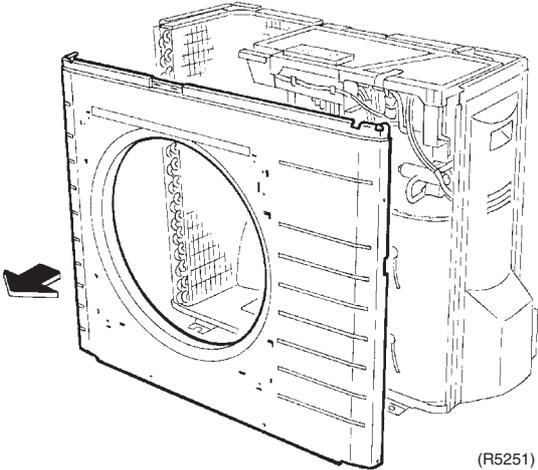
Процедура

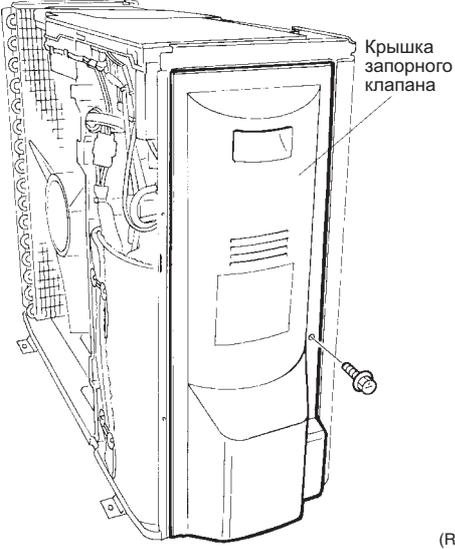
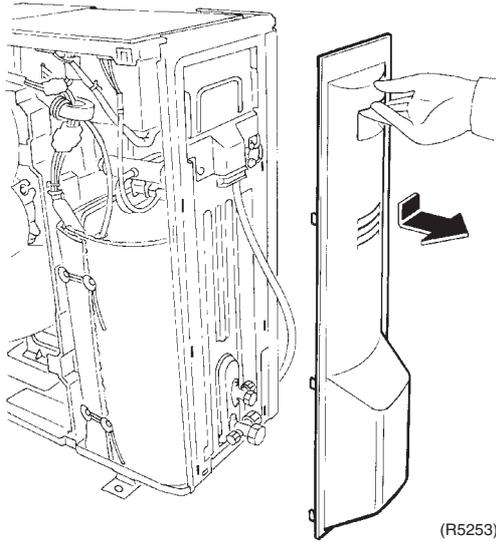
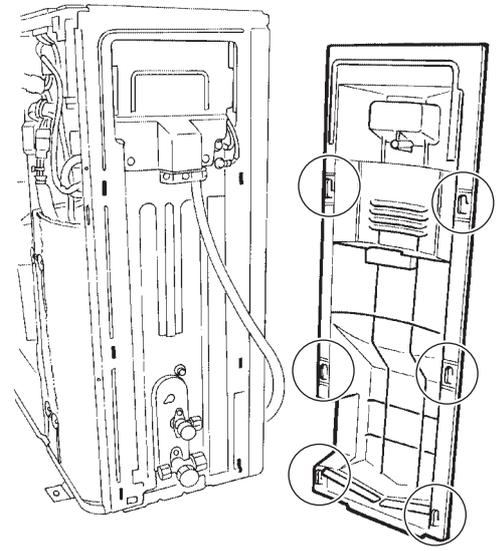


Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

Шаг	Процедура	Примечания
1. Снятие панелей и пластин.	 <p>(R5243)</p>	
1 Ослабьте 4 винта и поднимите верхнюю панель.	 <p>(R5244)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Будьте внимательны, чтобы не поранить пальцы об обрешетку теплообменника.
2 Ослабьте 4 винта и снимите воздухораспределительную решетку.	 <p>(R5245)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
3	<p>Ослабьте 6 винтов передней панели.</p>  <p>(R5246)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Передняя решетка на 4 крючках. Сдвиньте воздухораспределительную решетку вверх и снимите ее.
4	<p>Нажмите на переднюю панель и отсоедините крючья. Поднимите зажимную пластину и снимите ее.</p>  <p>Передняя панель</p> <p>(R5247)</p>  <p>Зажимная пластина</p> <p>① Нажать на переднюю панель.</p> <p>② Поднять зажимную пластину</p> <p>(R5248)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
5	<p data-bbox="201 219 464 376">Открепите левые крючья, затем правый крючок. Снимите переднюю панель.</p>  <p data-bbox="991 842 1050 864">(R5249)</p>  <p data-bbox="911 1487 970 1509">(R5250)</p>  <p data-bbox="991 2029 1050 2051">(R5251)</p>	<p data-bbox="1094 219 1449 342">■ Поднимите переднюю панель, и снимите ее, нажимая на левую панель внутрь.</p> <p data-bbox="1094 1536 1449 1727">■ Поднимите переднюю панель, и открепите правый крюк. ■ При установке сначала устанавливайте правую сторону передней панели.</p>

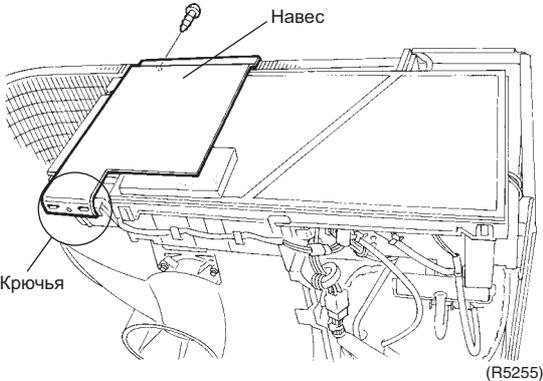
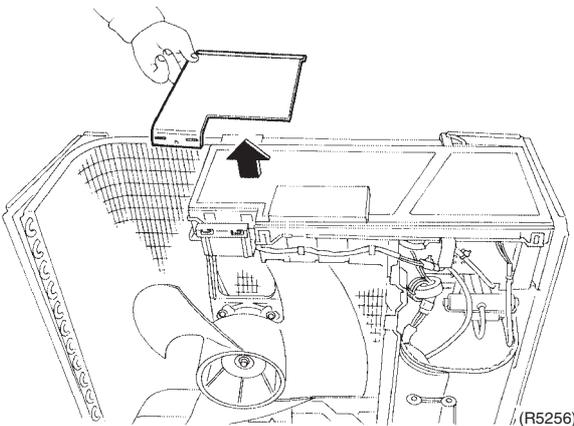
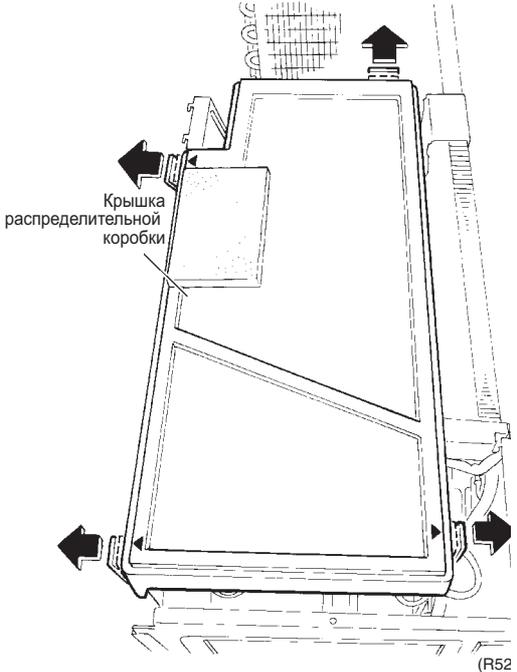
Шаг	Процедура	Примечания
2. Снимите крышку запорного клапана.	<p data-bbox="153 280 419 376">1 Ослабьте винт крышки запорного клапана.</p>  <p data-bbox="153 891 464 1021">2 Потяните вниз крышку запорного клапана, чтобы открепить крючья, и снимите ее.</p>  	<p data-bbox="1094 1491 1457 1554">■ Крышка запорного клапана имеет 6 крючьев.</p>

2.1.2 Снятие двигателя вентилятора / осевого вентилятора

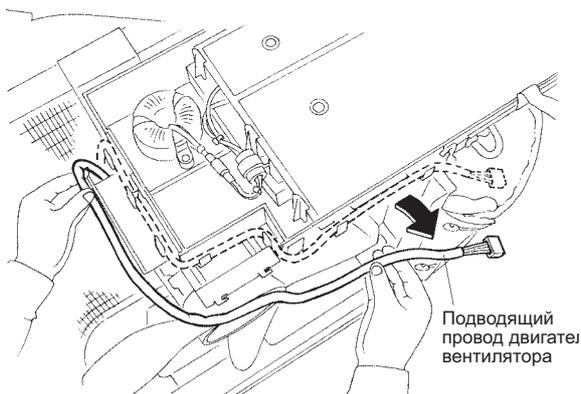
Процедура



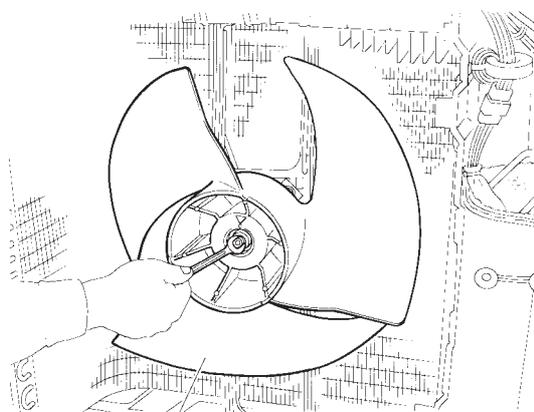
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

Шаг	Процедура	Примечания
<ul style="list-style-type: none"> ■ Снимите верхнюю и переднюю панели. 		
<ul 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.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Ослабьте винт на обратной стороне навеса. 		
<ul 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.
<ul style="list-style-type: none"> 3 Открепите 4 крючка крышки крышки распределительной коробки и снимите ее. 		

Шаг	Процедура	Примечания
2	На рисунке показана компоновка двигателя вентилятора и подводящего провода двигателя вентилятора.	
3	Отвинтите гайку с шайбой (M10) осевого вентилятора с помощью гаечного ключа.	<ul style="list-style-type: none"> ■ При установке на место совместите отметку ▼ на осевом вентиляторе с D-образным вырезом на оси двигателя.

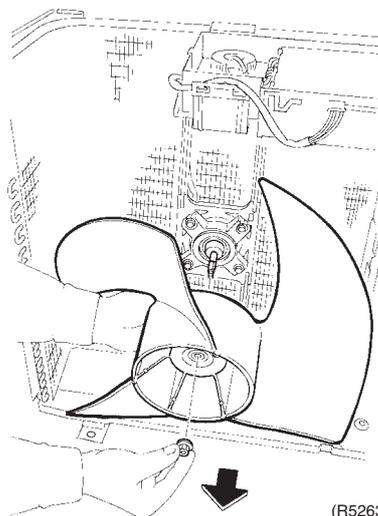


(R5260)

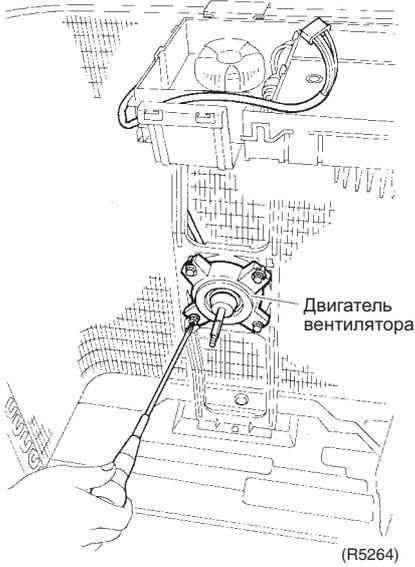
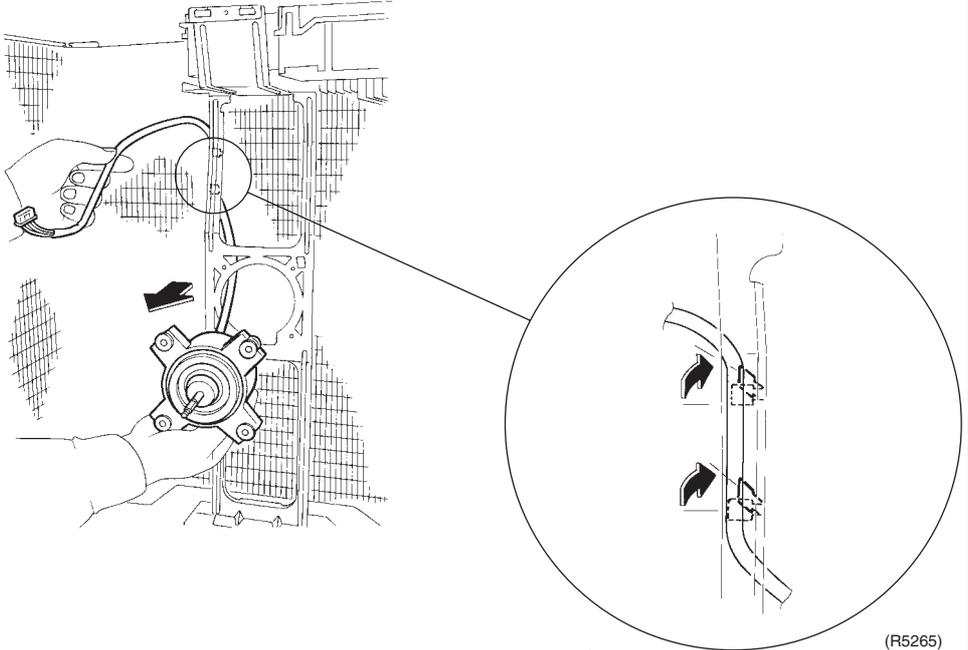


Осевой вентилятор

(R5262)



(R5263)

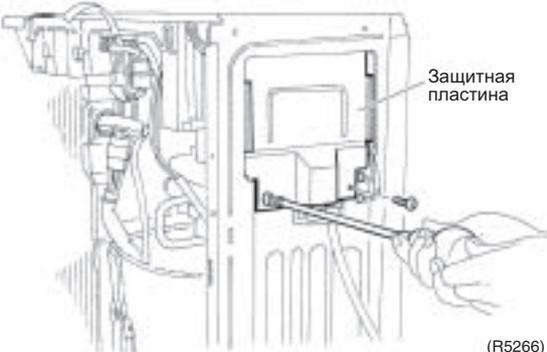
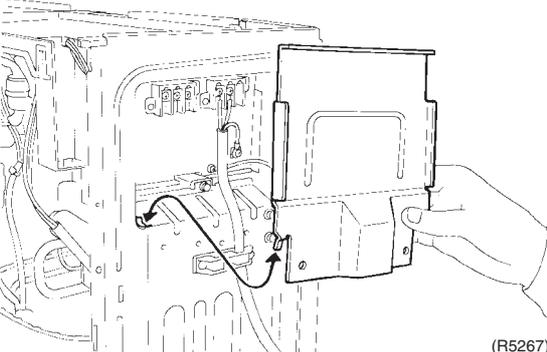
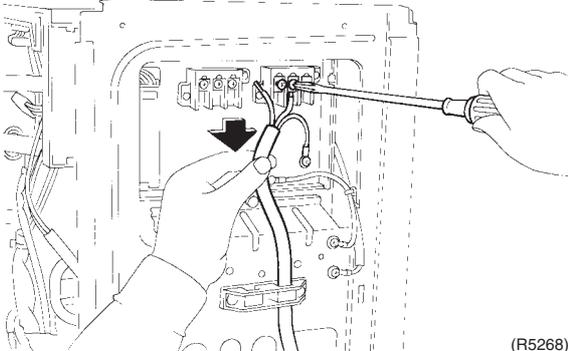
Шаг	Процедура	Примечания
4	<p>Снимите 4 винта с двигателя вентилятора.</p> 	
5	<p>Выньте двигатель вентилятора.</p> 	<p>■ При установке на место протяните подводящий провод через обратную сторону двигателя (так, чтобы он не был вовлечен осевым вентилятором).</p>

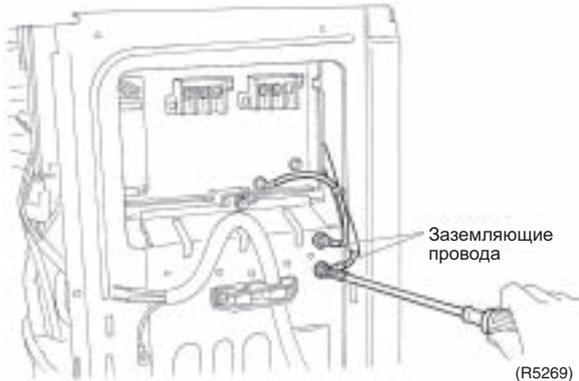
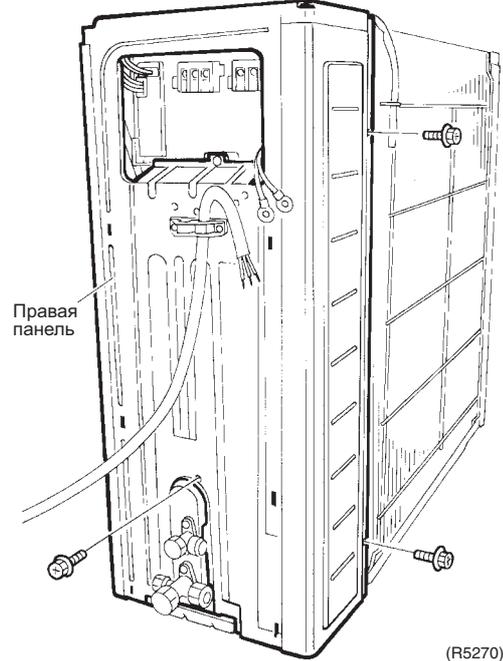
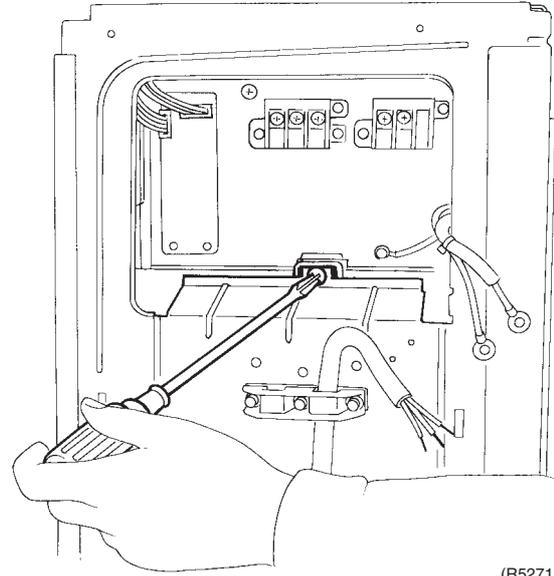
2.1.3 Снятие распределительной коробки

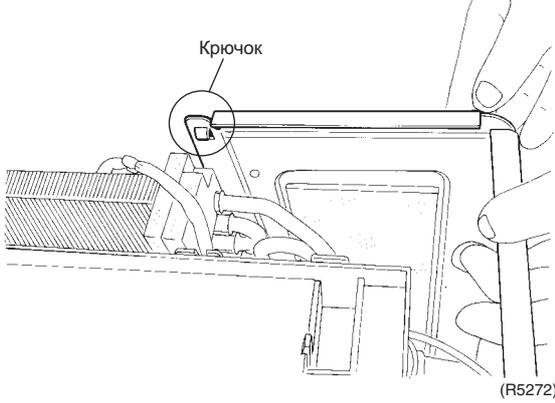
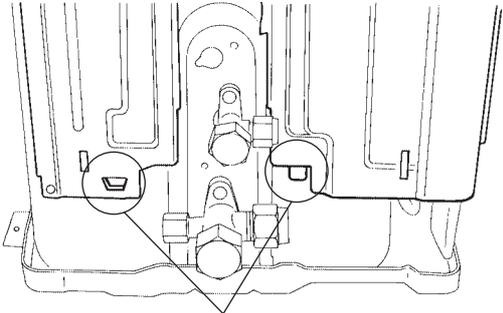
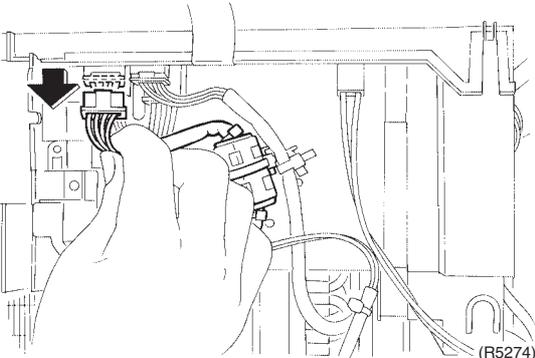
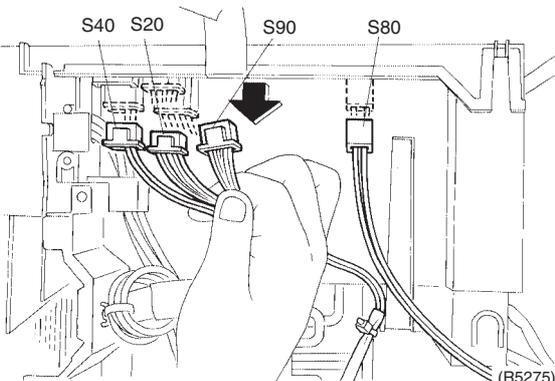
Процедура

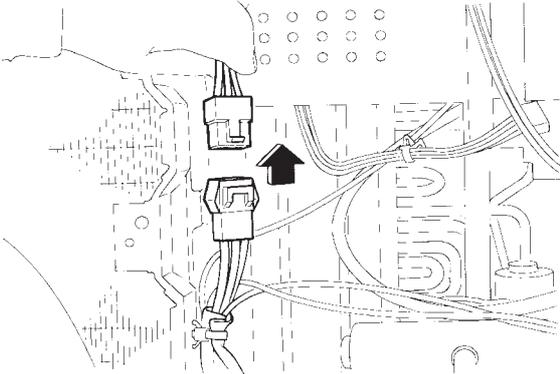
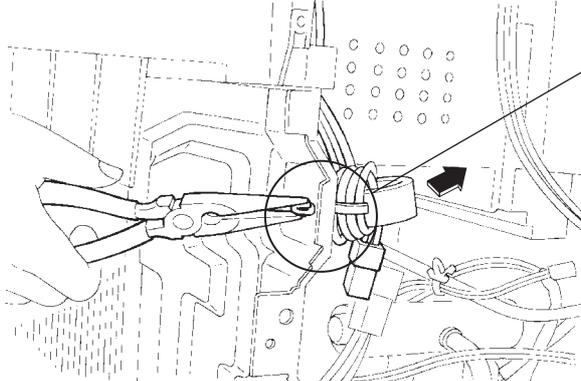
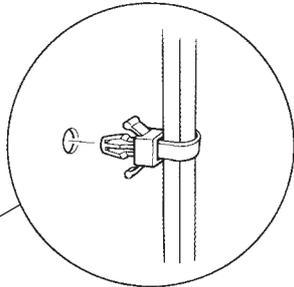
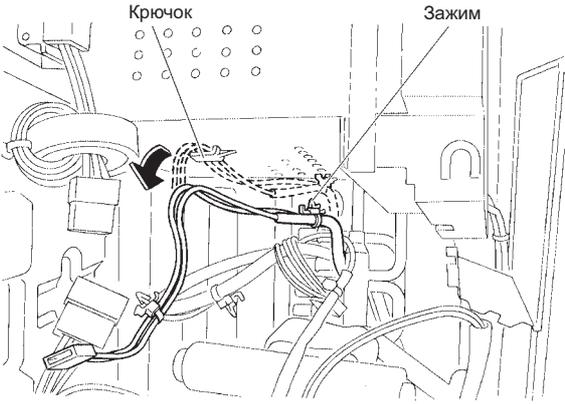


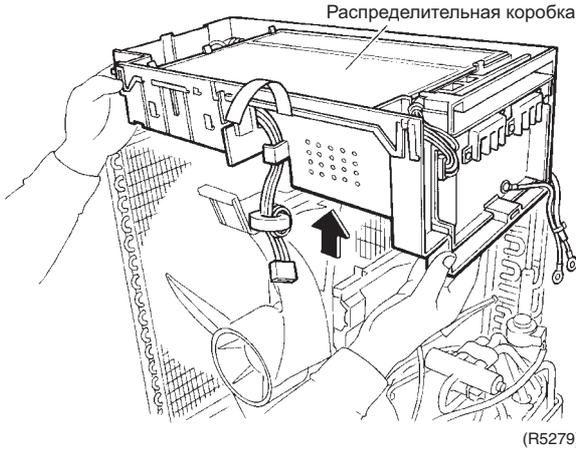
Предупреждение Перед демонтажем подождите не менее 10 минут после выключения всех источников электропитания.

Шаг	Процедура	Примечания
<p>■ Снимите верхнюю и переднюю панели.</p>		
<p>1. Снимите защитную пластину.</p>		
<p>1 Ослабьте 2 винта.</p>	 <p>(R5266)</p>	
<p>2 Сместите крышку вверх для открепления одного крючка слева внизу, затем снимите пластину.</p>	 <p>(R5267)</p>	
<p>3 Отсоедините 2 кабеля питания и 1 заземляющий провод.</p>	 <p>(R5268)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
4	Отсоедините 2 заземляющих провода.	
		
5	Ослабьте 3 винта правой панели.	
		
6	Ослабьте крепежный винт распределительной коробки.	
		

Шаг	Процедура	Примечания
	 <p style="text-align: right;">(R5272)</p>  <p style="text-align: center;">Крючья (R5273)</p>  <p style="text-align: right;">(R5274)</p>  <p style="text-align: right;">(R5275)</p>	<p>■ При повторной установке закрепите 2 крючка нижней части и 1 крючок верхней тыльной части.</p> <p>■ Только класс 71.</p>
7	Отсоедините жгут проводки реле двигателя вентилятора.	
8	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)	

Шаг	Процедура	Примечания
9	<p>Отсоедините соединитель провода релейной защиты компрессора.</p>  <p>(R2776)</p>	
10	<p>Освободите зажим с помощью плоскогубцев.</p>  <p>(R5277)</p>	<p>■ Только класс 71.</p> 
11	<p>Снимите зажим и провод с крючка.</p>  <p>(R5278)</p>	

Шаг		Процедура	Примечания
12	Поднимите распределительную коробку и снимите ее.	 <p>Распределительная коробка</p> <p>(R5279)</p>	

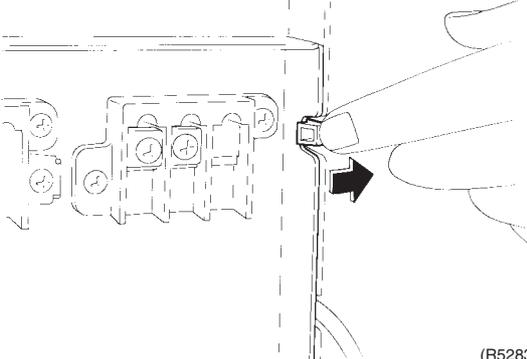
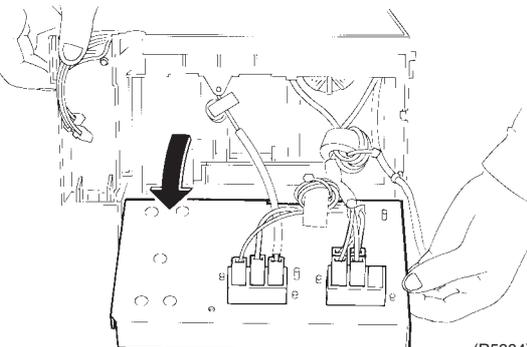
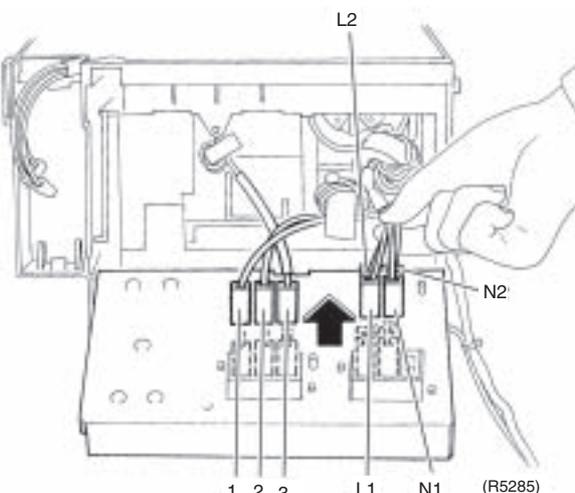
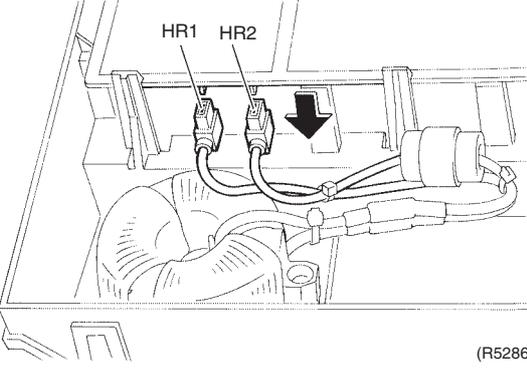
2.1.4 Снятие PCB

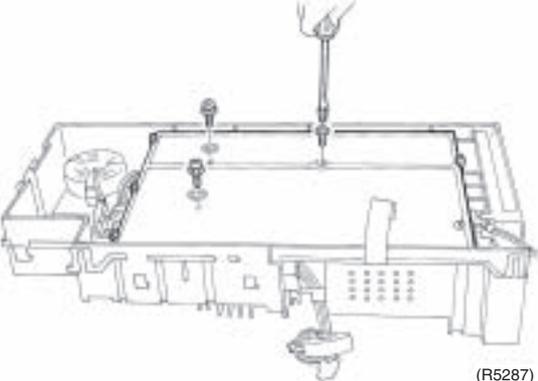
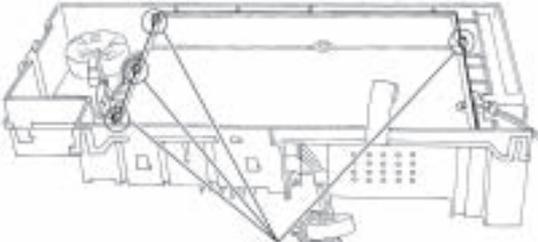
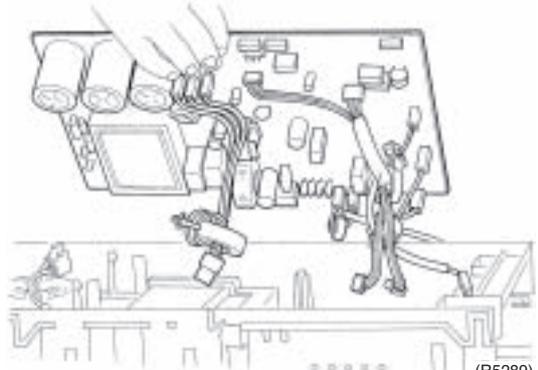
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
<p>■ Снимите распределительную коробку.</p>		
<p>1. Снимите PCB.</p>		
<p>1 Отсоедините соединители от PCB управления (S52, S102).</p>	<p>(R5280)</p>	
<p>2 Освободите 4 зажима с помощью плоскогубцев.</p>	<p>Зажимы</p> <p>(R5281)</p>	
<p>3 Ослабьте крепежный винт шкафа кабелепровода и отсоедините заземляющий провод.</p>	<p>Заземляющий провод</p> <p>(R5282)</p>	

Шаг		Процедура	Примечания
4	Открепите правый крючок.	 <p>(R5283)</p>	
5	Откройте шкаф кабелепровода.	 <p>(R5284)</p>	
6	Отсоедините жгуты проводки.	 <p>(R5285)</p>	<p>1: Черный 2: Белый 3: Красный L1: Черный L2: Коричневый N1: Белый N2: Синий</p>
7	Отсоедините 2 жгута реактора (HR1, HR2).	 <p>(R5286)</p>	

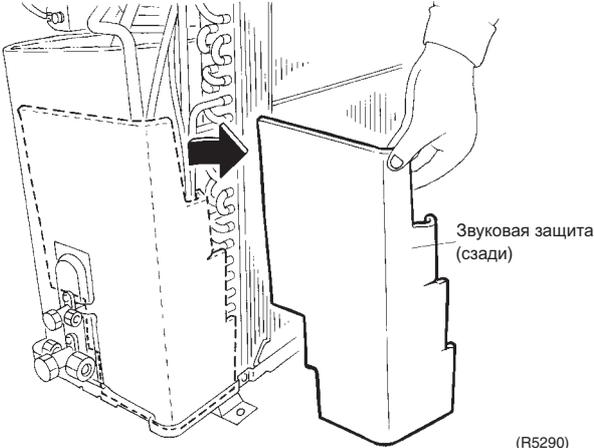
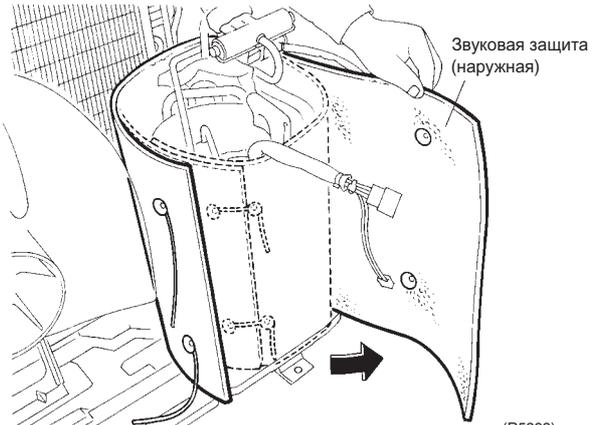
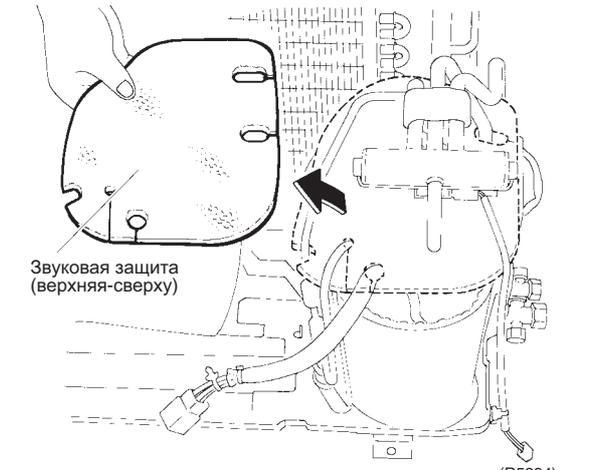
Шаг		Процедура	Примечания
8	Ослабьте 3 крепежных винта основной РСВ.	 <p style="text-align: right;">(R5287)</p>	
9	Открепите 4 крючка.	 <p style="text-align: center;">Крючья</p> <p style="text-align: right;">(R5288)</p>	
10	Приподнимите и снимите РСВ.	 <p style="text-align: right;">(R5289)</p>	

2.1.5 Снятие звуковой защиты.

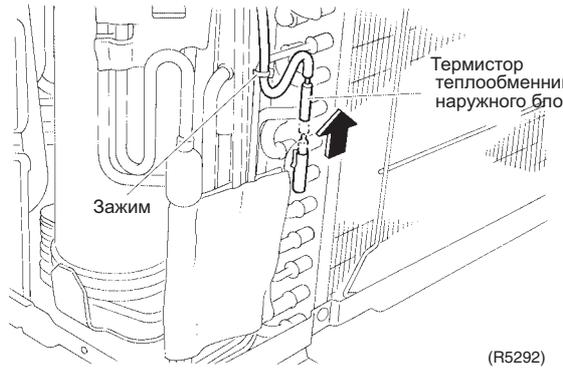
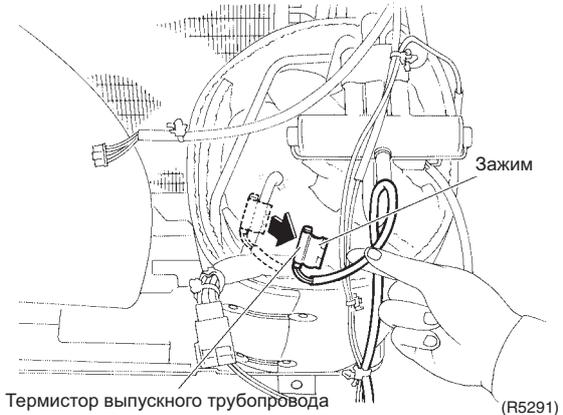
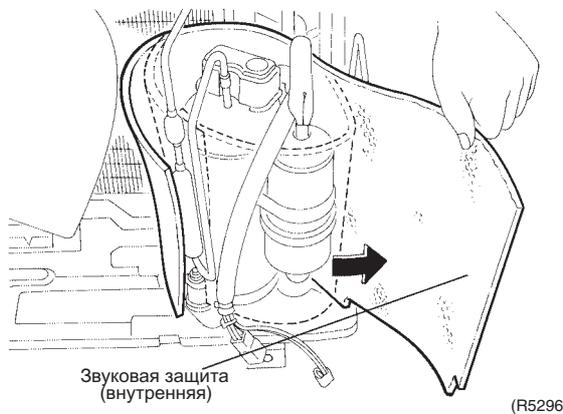
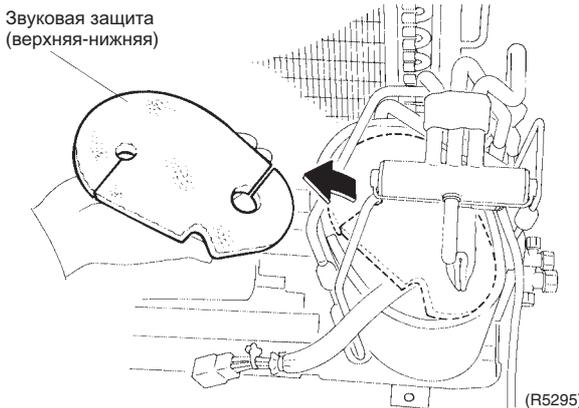
Процедура



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

Шаг	Процедура	Примечания
1	<p>Снимите звуковую защиту (с обратной стороны).</p>  <p>(R5290)</p>	
2	<p>Снимите звуковую защиту (наружную).</p>  <p>(R5293)</p>	<p>■ Поскольку каналы для трубопроводов на звуковой защите (наружной) вырезаны, снимайте ее аккуратно.</p>
3	<p>Снимите звуковую защиту (сверху-верхнюю).</p>  <p>(R5294)</p>	

Шаг	Процедура	Примечания
4	Снимите звуковую защиту (сверху-нижнюю).	
5	Снимите звуковую защиту (внутри).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Поскольку каналы для трубопроводов на звуковой защите (внутренней) вырезаны, снимайте ее аккуратно.
6	Снимите термистор выпускного трубопровода.	<ul style="list-style-type: none"> ■ При установке на место обратите внимание на направление зажима, чтобы он не касался подводящего провода термистора.
7	Освободите зажим с помощью кусачек. Отсоедините термистор теплообменника наружного блока.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Всегда должны быть в наличии зажимы. Закрепите его в первоначальном положении.



2.1.6 Снятие четырехходового клапана

Процедура



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

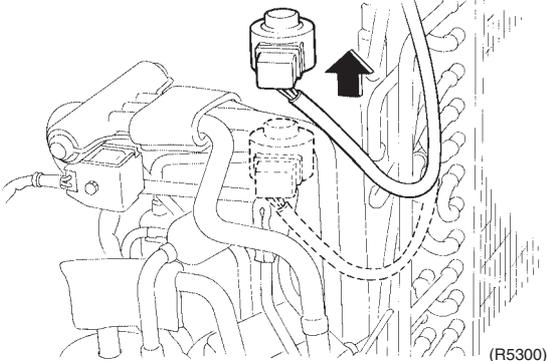
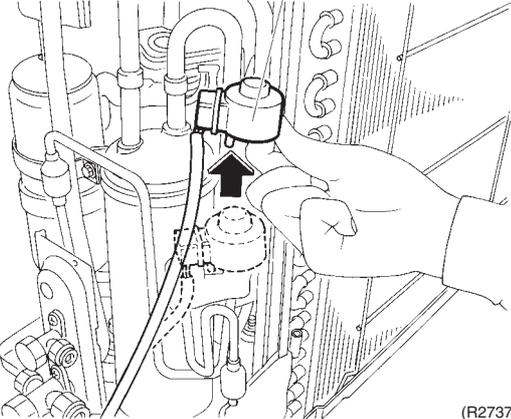
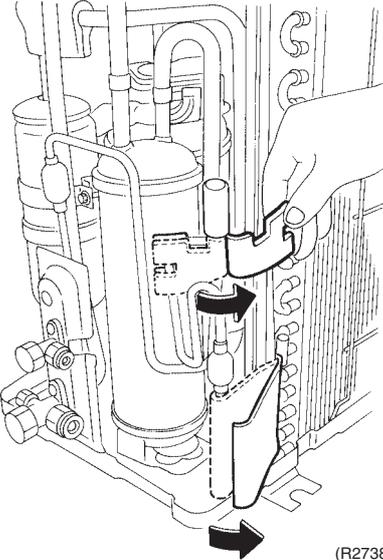
Шаг	Процедура	Процедура	Примечания
1	Ослабьте винт катушки четырехходового клапана.	<p>(R5297)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Используйте защитный лист или стальной лист, чтобы защитить детали от пламени при пайке. ■ Будьте внимательны, чтобы не разрушить трубопроводы, зажимая их слишком сильно 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	Нагрейте место пайки четырехходового клапана и отсоедините. <ul style="list-style-type: none"> ■ При подогреве места пайки используйте замену азота. 	<p>(R5298)</p>	<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 поврежденных прокладок из-за нагрева. Для этого оберните четырехходовой клапан влажной тканью и смачивайте водой, чтобы ткань не высохла; не допускайте чрезмерного нагрева. (Поддерживайте температуру ниже 120°C) <p>Если использование газового аппарата для пайки твердым припоем затруднительно</p>
3	Последовательно нагрейте каждое место пайки и отсоедините.	<p>(R5299)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсоедините место пайки там, где это легко выполнить и затем восстановить ее. 2. Отрежьте трубы на главном блоке с помощью мини-трубореза для резки медных трубок, чтобы облегчить снятие. <p>i 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

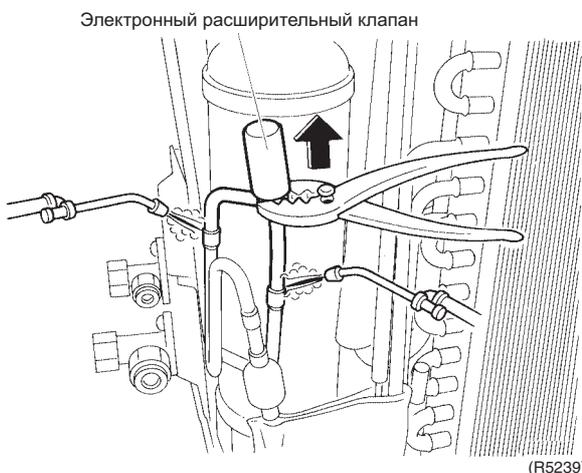
Процедура



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

Шаг	Процедура	Процедура	Примечания
1	Замените катушку электронного расширительного клапана.	 <p>(R5300)</p> <p>Катушка электронного расширительного клапана</p>  <p>(R2737)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ В случае моделей с тепловым насосом класса 50/60. ■ В случае моделей только для охлаждения класса 50/60 и класса 71.
2	Снимите слой замазки.	 <p>(R2738)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Рисунок представлен для класса 71 в целях иллюстрации.

Шаг	Процедура	Примечания
3	<p>■ Перед работой проверьте, чтобы хладагент был опорожнен в контуре.</p> <p>Нагрейте 2 места пайки электронного расширительного клапана и отсоедините.</p> <p>■ При подогреве места пайки используйте замену азота.</p>	<p>■ Рисунок представлен для класса 71 в целях иллюстрации.</p> <p>⚠ Предостережение Будьте осторожны с электронным расширительным клапаном, трубопроводами и др., которые были нагреты газовым аппаратом для пайки твердым припоем, чтобы не обжечь руки.</p> <p>⚠ Предупреждение Проветривайте в случае утечки хладагента во время работы. (При воздействии огня на хладагент выделяется токсичный газ.)</p>

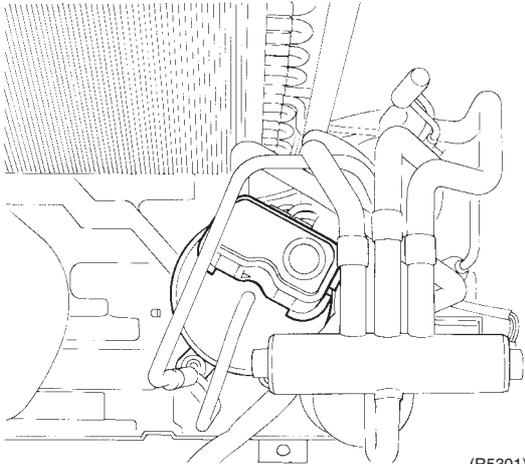
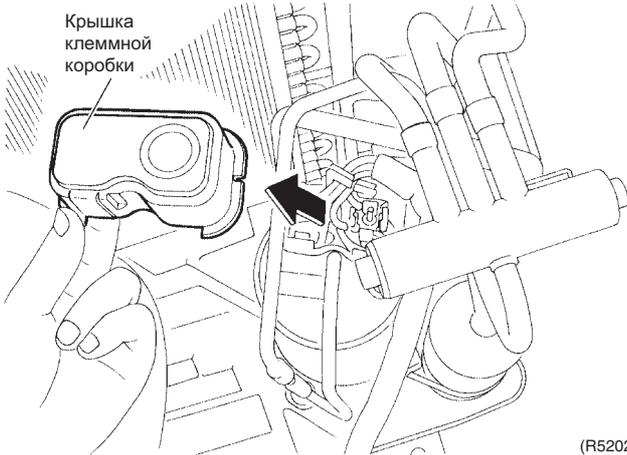
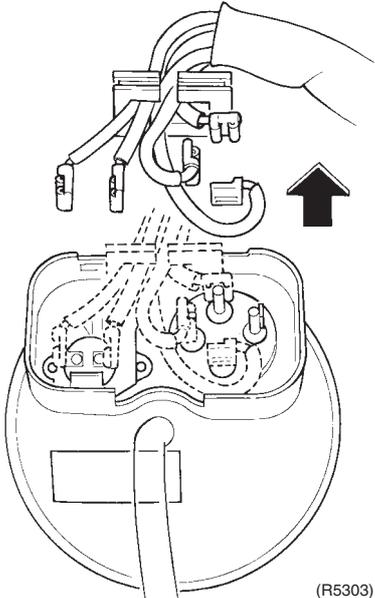


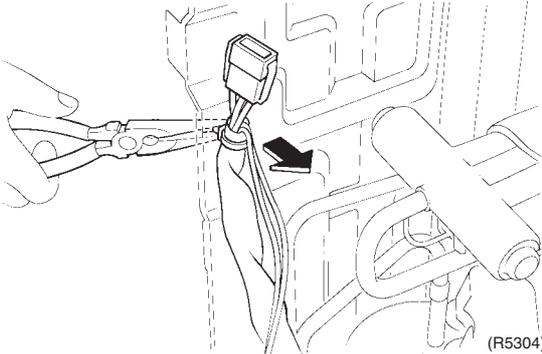
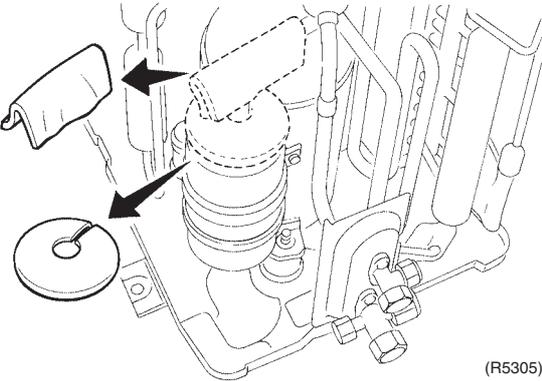
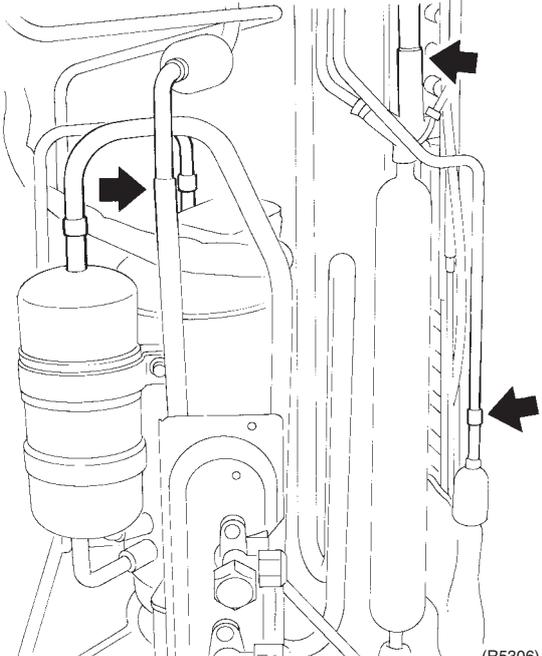
2.1.8 Снятие компрессора

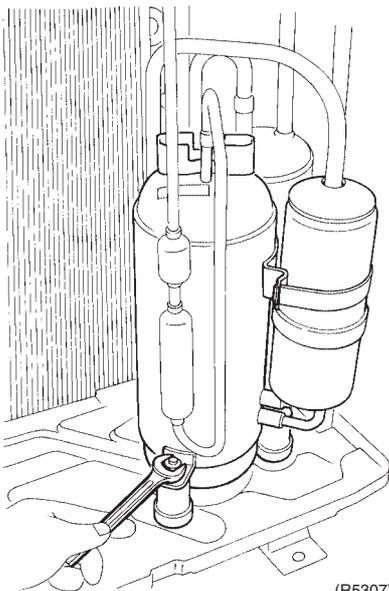
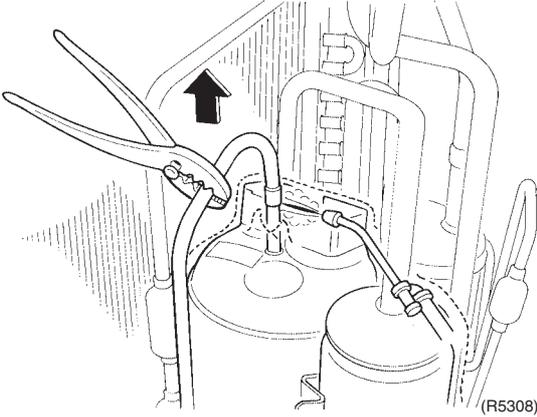
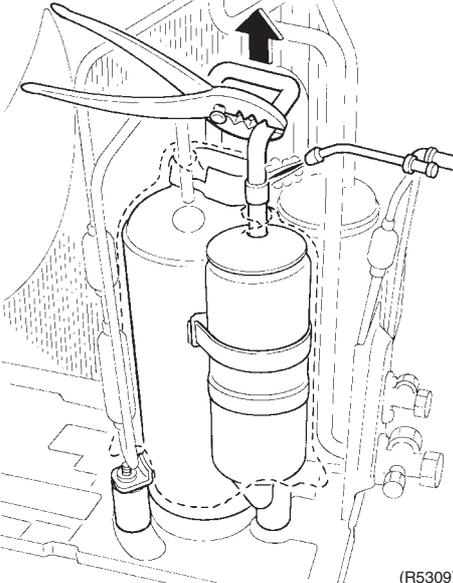
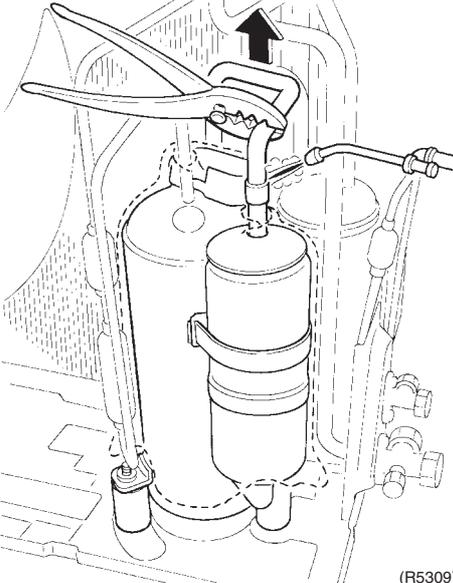
Процедура



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

Шаг	Процедура	Процедура	Примечания
1	Снимите крышку клеммной колодки.	 <p>(R5301)</p>  <p>Крышка клеммной коробки</p> <p>(R5302)</p>	
2	Отсоедините подводящие провода компрессора.	 <p>(R5303)</p>	<p>■ Будьте внимательны, чтобы не пережечь клеммы компрессора или паспортную табличку.</p> <p>Обозначения.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 60px; margin: 10px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> U V W </div> <p>U : красный V : желтый W : синий</p>

Шаг	Процедура	Примечания	
3	Освободите зажим с помощью плоскогубцев и отсоедините жгут проводки компрессора.	 <p>(R5304)</p>	
4	Снимите замазку. <ul style="list-style-type: none"> ■ Перед работой проверьте, чтобы хладагент был опорожнен в контуре. ■ При подогреве места пайки используйте замену азота. 	 <p>(R5305)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Рисунок представлен для моделей с тепловым насосом класса 50/60 в целях иллюстрации. ■ Рисунок представлен для моделей с тепловым насосом класса 50/60 в целях иллюстрации.
5	Нагрейте места пайки, указанные стрелками.	 <p>(R5306)</p>	<p>⚠ Предупреждение Проветривайте в случае утечки хладагента во время работы. (При воздействии огня на хладагент выделяется токсичный газ.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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. <p>⚠ Предупреждение Поскольку может произойти возгорание масла контура хладагента в компрессоре, подготовьте влажную ткань для того, чтобы быстро погасить огонь.</p>

Шаг	Процедура	Примечания
<p>3 Отвинтите гайку компрессора.</p>	 <p>(R5307)</p>	<p>⚠ Предупреждение Проветривайте в случае утечки хладагента во время работы. (При воздействии огня на хладагент выделяется токсичный газ.)</p>
<p>4 Нагрейте место пайки стороны нагнетания и отсоедините.</p>	 <p>(R5308)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Используйте защитный лист или стальной лист, чтобы защитить детали от пламени при пайке. ■ Будьте внимательны, чтобы не пережечь клеммы компрессора или паспортную табличку.
<p>5 Нагрейте место пайки стороны всасывания и отсоедините.</p>	 <p>(R5309)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Следите за тем, чтобы не обгорело ребрение теплообменника.
<p>6 Поднимите компрессор и снимите его.</p>	 <p>(R5309)</p>	<p>⚠ Предупреждение Поскольку может произойти возгорание масла контура хладагента в компрессоре, подготовьте влажную ткань для того, чтобы быстро погасить огонь.</p>

Часть 8

Иное

1. Иное.....	230
1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления	230
1.2 Установки перемычек.....	231

1. Иное

1.1 Тестовый прогон с пульта дистанционного управления

Для теплового насоса

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

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

Только охлаждение

Выберите минимальную программируемую температуру.

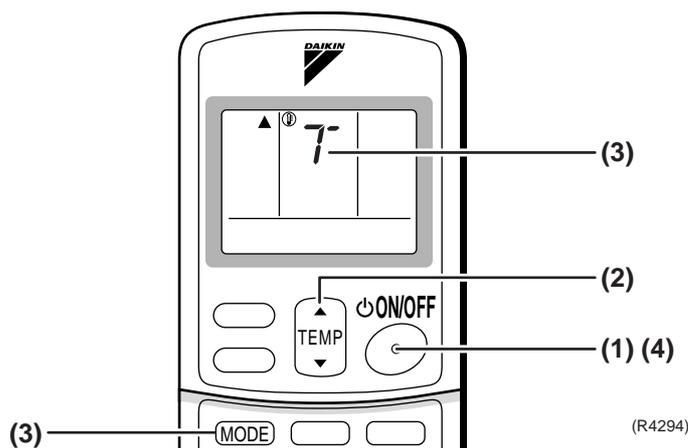
- Тестовый прогон может быть запрещен в режиме охлаждения, в зависимости от температуры воздуха в помещении.
Для выполнения тестового прогона пользуйтесь пультом дистанционного управления, как описано ниже.
- После выполнения тестового прогона установите температуру до нормального уровня (от 26°C до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

Тестовый прогон и тестирование

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

Тестовый прогон с пульта дистанционного управления

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



(R4294)

1.2 Установки переключателей

1.2.1 Если в одном помещении установлены два блока

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

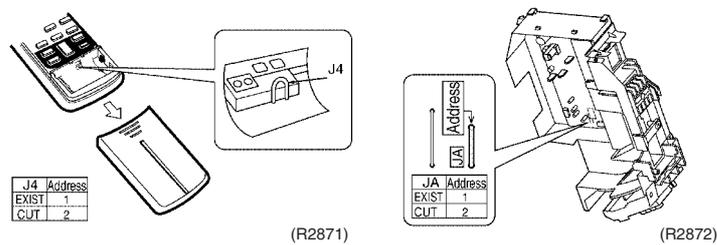
Как задать различные адреса

■ РСВ управления внутреннего блока

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

■ Беспроводной пульт дистанционного управления

- (1) Для снятия передней крышки сдвиньте ее.
- (2) Удалить переключатель J4.



1.2.2 Установка переключателей

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

Часть 9

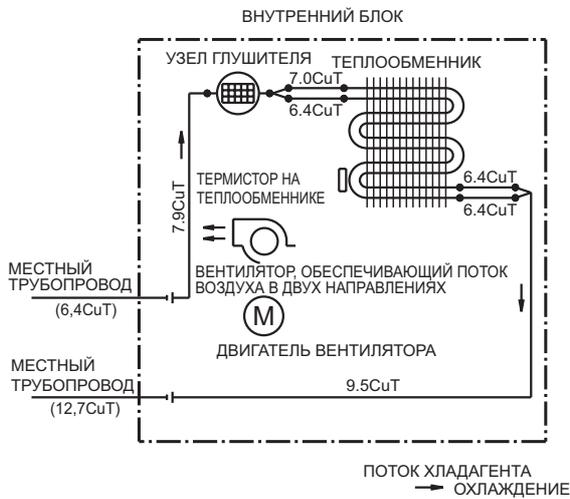
Приложение

1. Схемы трубопроводов	234
1.1 Внутренние блоки.....	234
1.2 Наружные блоки	236
2. Монтажные схемы	238
2.1 Внутренние блоки.....	238
2.2 Наружные блоки	240

1. Схемы трубопроводов

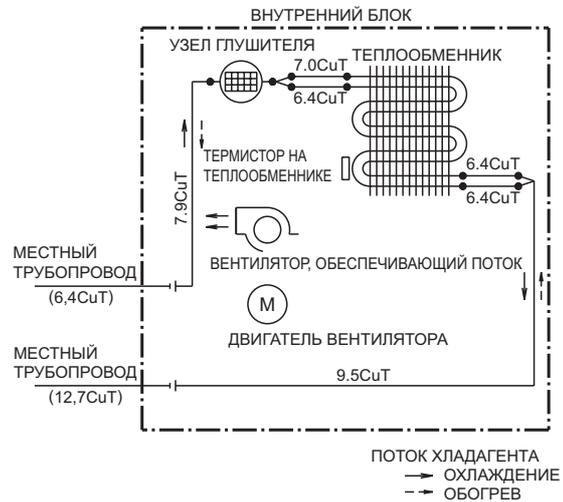
1.1 Внутренние блоки

FTKS50D2V1W(L)



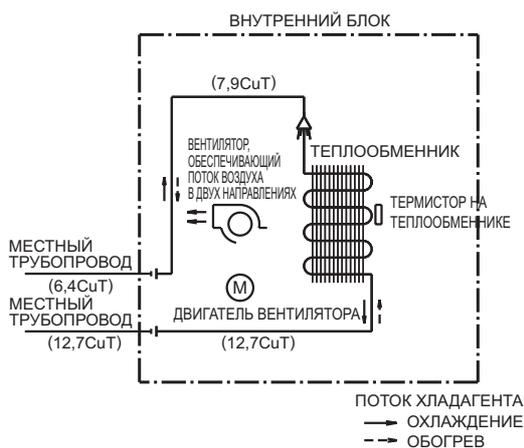
4D051577

FTXS50D2V1W(L), ATXS50E2V1B



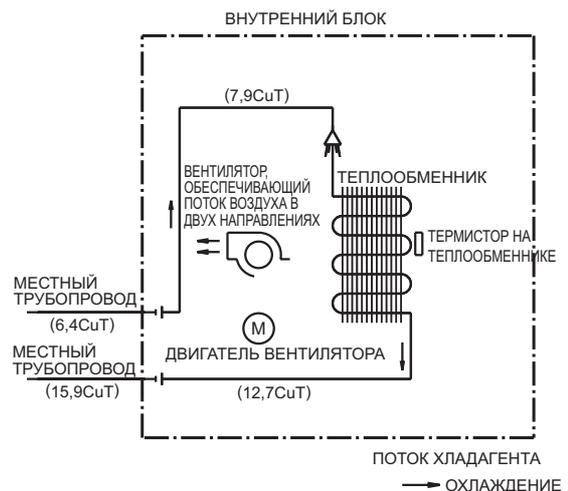
4D047913D

FTK(X)S50/60EV1B, FT(Y)N50/60EV1B, ATX50EV1B



4D040081M

FTKS71EV1B

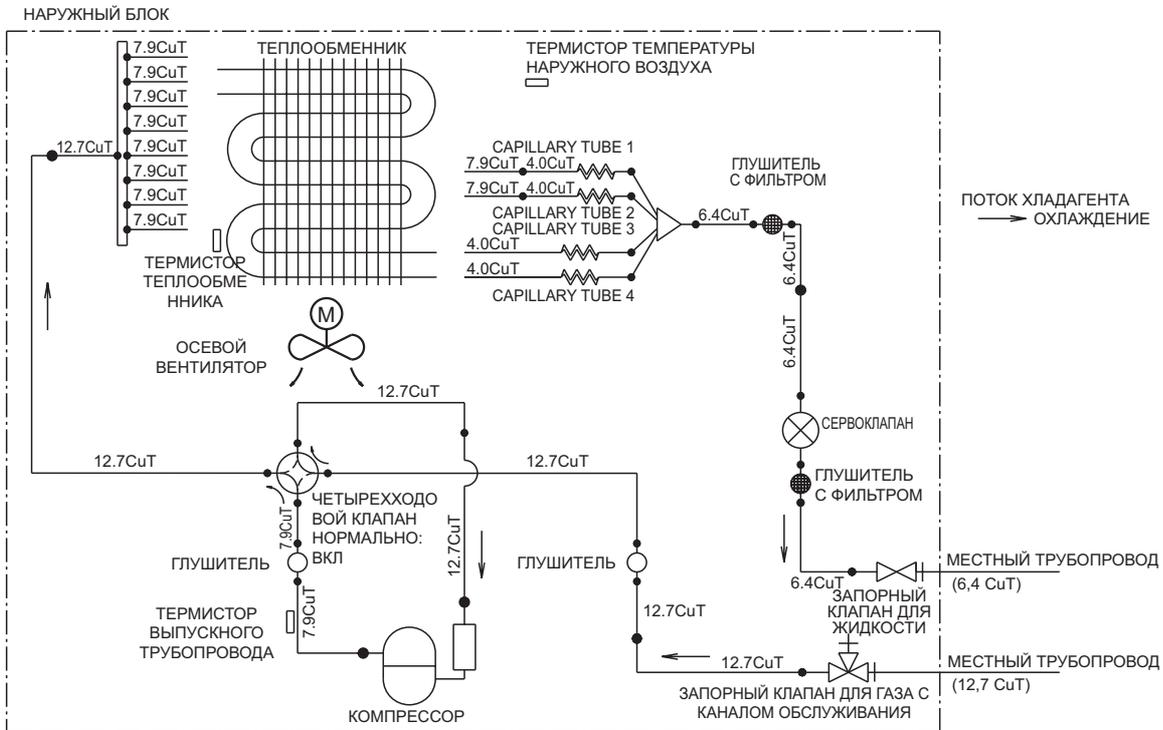


4D050919B

1.2 Наружные блоки

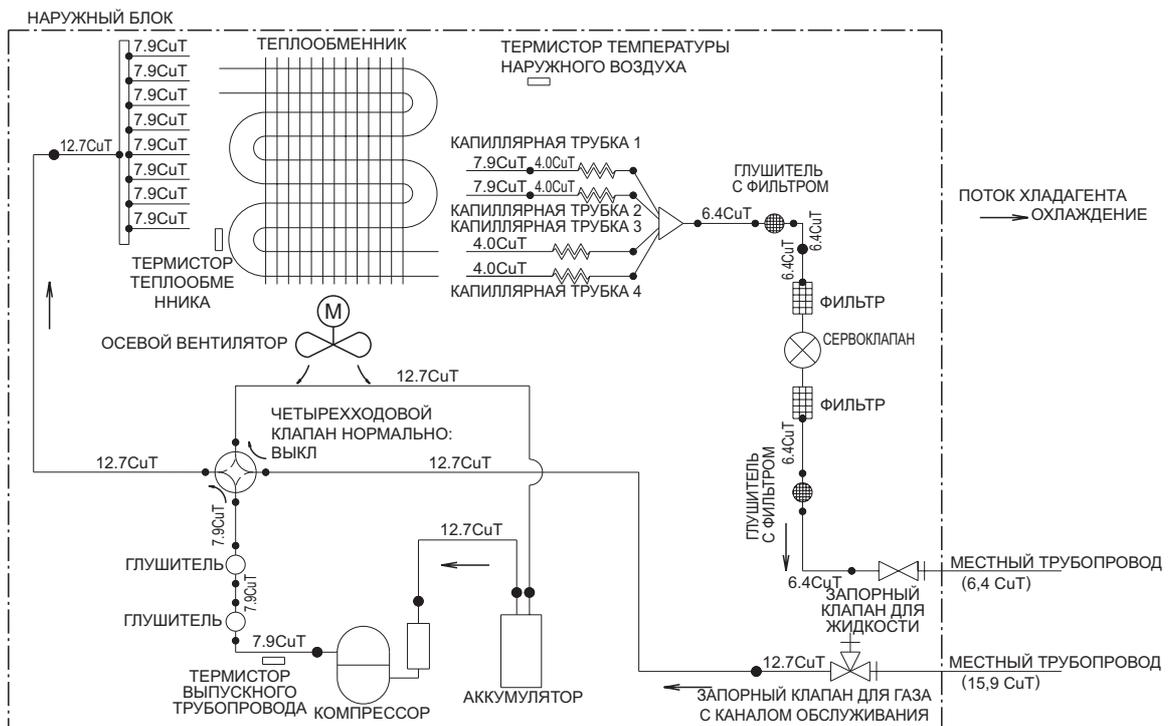
1.2.1 Только охлаждение

RKS50/60E2(3)V1B, RN50/60E2(3)V1B



3D051636B

RKS71E2(3)V1B

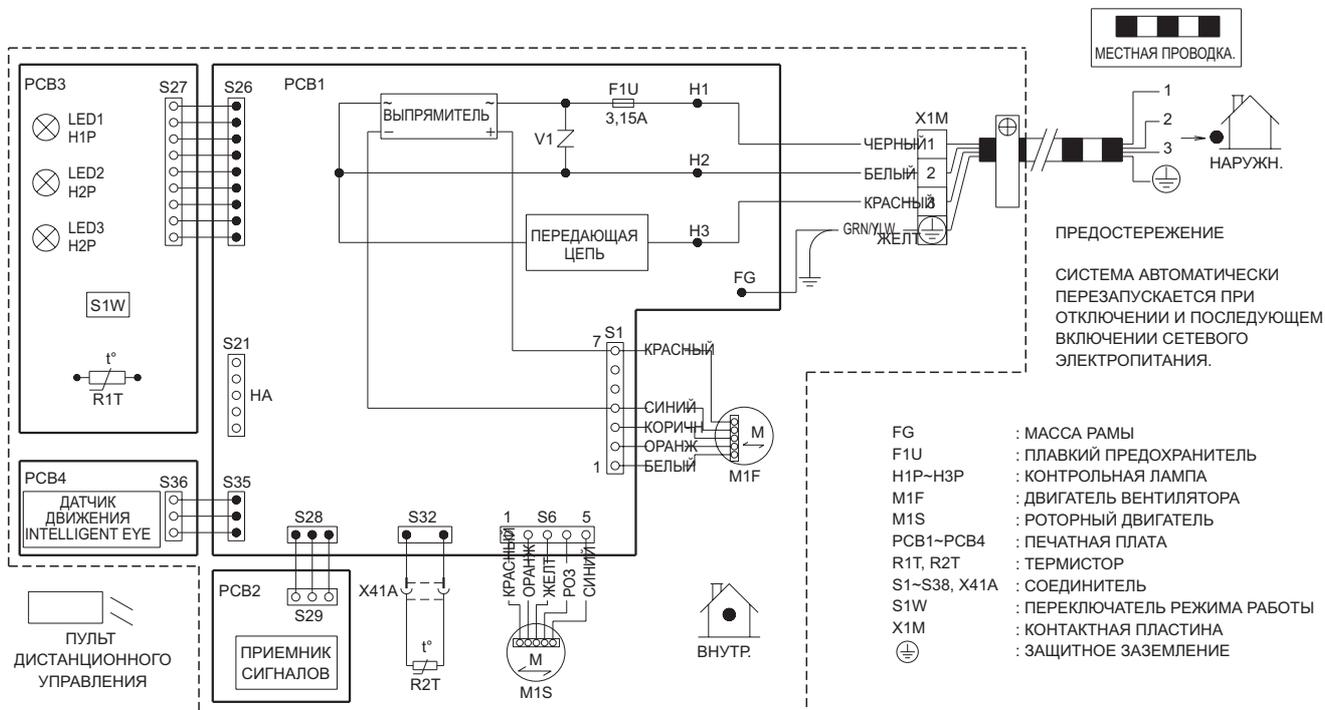


3D052753

2. Монтажные схемы

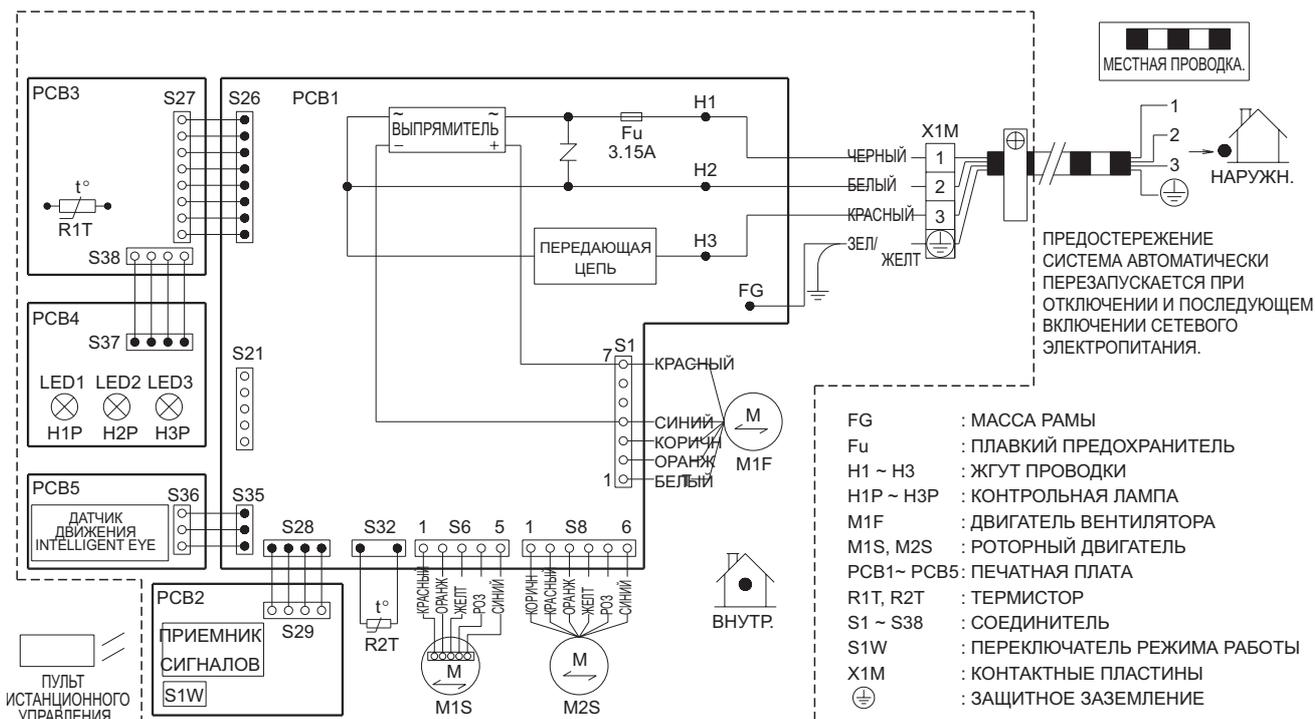
2.1 Внутренние блоки

FTK(X)S50D2V1W(L), ATXS50E2V1B



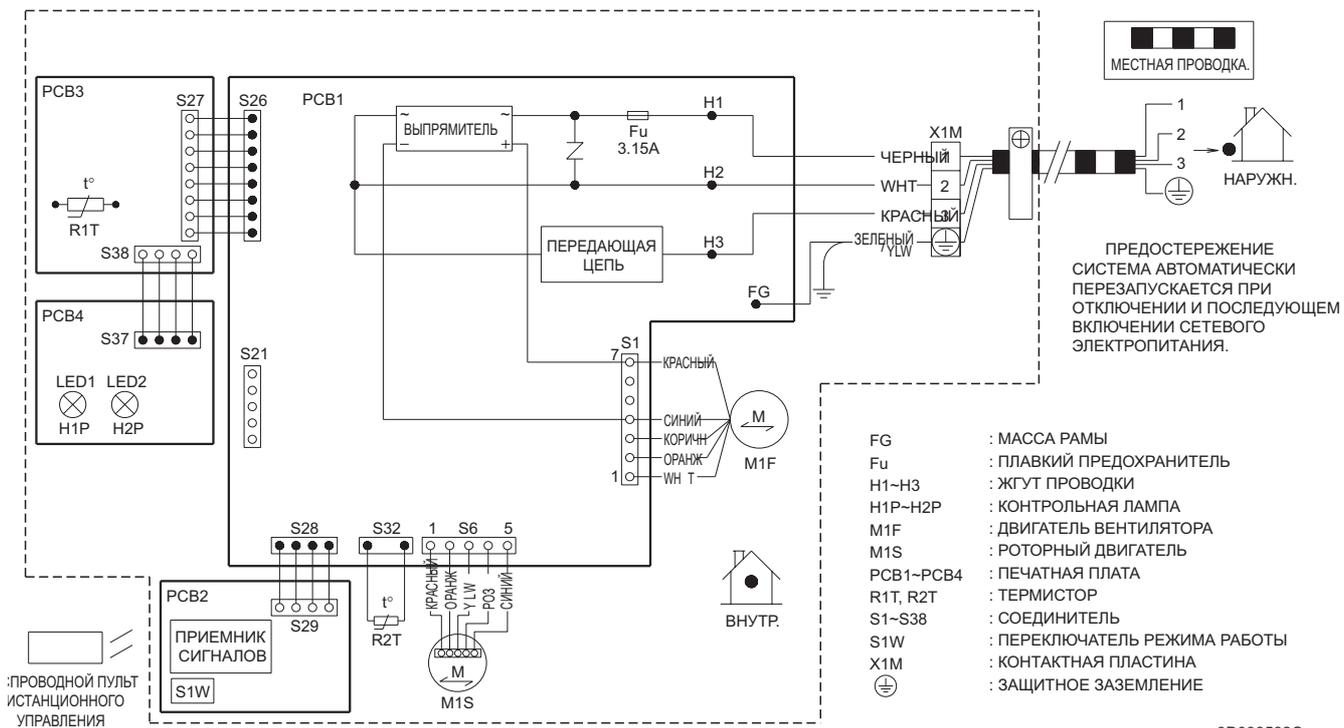
3D051652

FTK(X)S50/60/71EV1B, ATX50EV1B



3D038530K

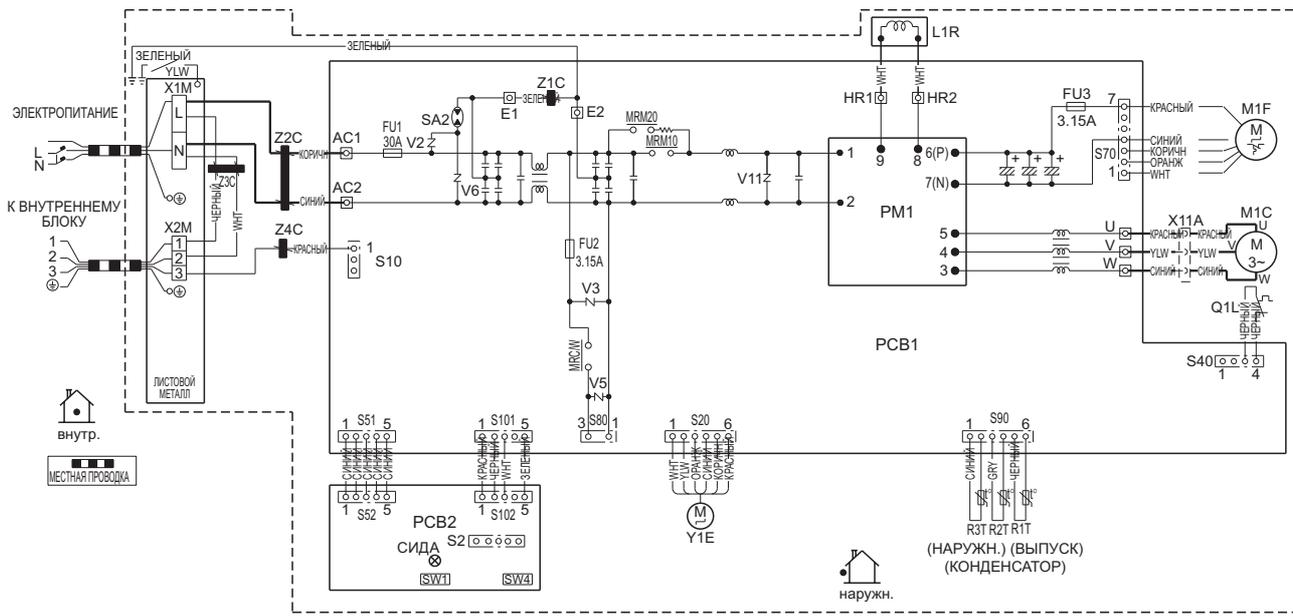
FT(Y)N50/60EV1B



3D038532C

2.2 Наружные блоки

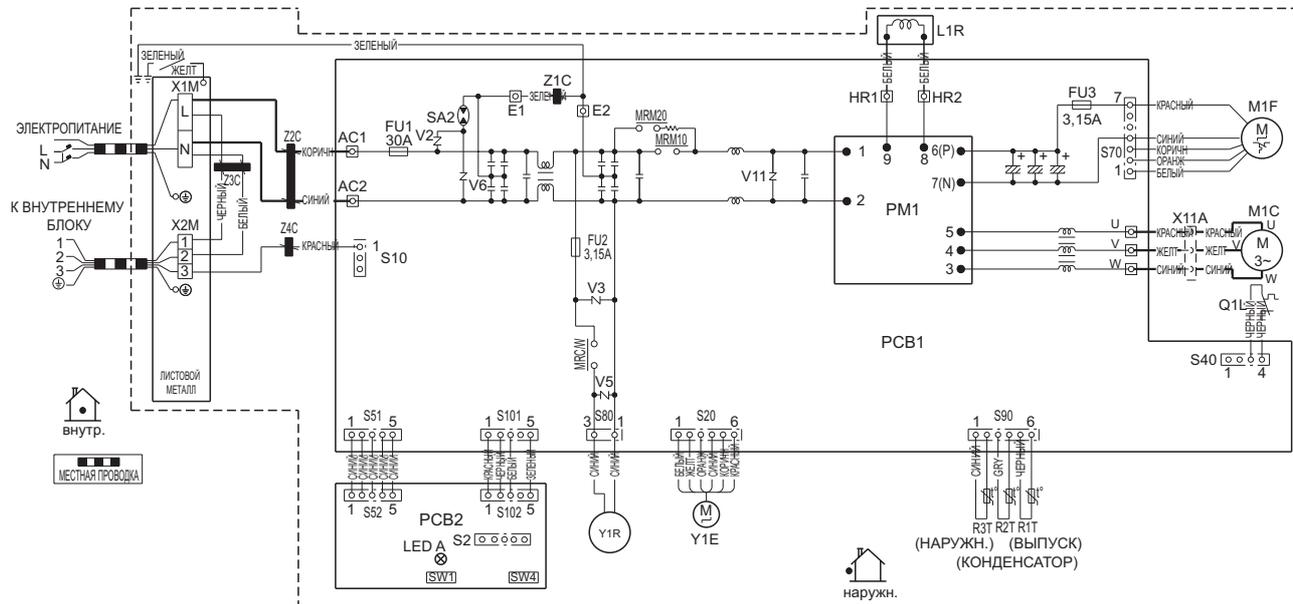
RKS50/60E2(3)V1B, RN50/60E2(3)V1B



- | | | | | | | | |
|---------------------|--|--------------|---------------------|-----|---|---------------|--|
| Z1C - Z4C | : ФЕРРИТОВЫЙ СЕРДЕЧНИК | MRM10, MRM20 | : МАГНИТНОЕ РЕЛЕ | L | : ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ | M1C | : ДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА |
| X1M, X2M | : КОНТАКТНАЯ ПЛАСТИНА | MRC/W | : МАГНИТНОЕ РЕЛЕ | N | : НЕЙТРАЛЬ | M1F | : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА |
| Y1E | : КАТУШКА ЭЛЕКТРОННОГО РАСШИРИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА | R1T - R3T | : ТЕРМИСТОР | NW1 | : ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (SW1) | Q1L | : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ |
| V2, V3, V5, V6, V11 | : ВАРИСТОР | LED A | : КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА | SW4 | : ЛОКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА SW (SW4) | PCB1, 2 | : ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА |
| SA2 | : ПОГЛОТИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ | | | | | СТАЛЬНЫЙ ЛИСТ | : КЛЕММНАЯ КОЛОДКА, КРЕПЕЖНАЯ ПЛАСТИНА |
| FU1, FU2, FU3 | : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ | | | | | | |
| AC1, AC2 | | | | | | | |
| U, V, W, X11A | | | | | | | |
| E1, E2 | | | | | | | |
| HR1, HR2 | : СОЕДИНИТЕЛЬ | | | | | | |

3D050981B

RXS50/60E2(3)V1B, ARXS50E2(3)V1B, RYN50/60E2(3)V1B



- | | | | | | | | |
|---------------------|--|--------------|---------------------|-----|---|---------------|--|
| Z1C - Z4C | : ФЕРРИТОВЫЙ СЕРДЕЧНИК | MRM10, MRM20 | : МАГНИТНОЕ РЕЛЕ | L | : ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ | M1C | : ДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА |
| X1M, X2M | : КОНТАКТНАЯ ПЛАСТИНА | MRC/W | : МАГНИТНОЕ РЕЛЕ | N | : НЕЙТРАЛЬ | M1F | : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА |
| Y1E | : КАТУШКА ЭЛЕКТРОННОГО РАСШИРИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА | R1T - R3T | : ТЕРМИСТОР | SW1 | : ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (SW1) | Q1L | : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ |
| V2, V3, V5, V6, V11 | : ВАРИСТОР | LED A | : КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА | SW4 | : ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЛОКАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ (SW4) | PCB1, 2 | : ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА |
| SA2 | : ПОГЛОТИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ | | | | | СТАЛЬНЫЙ ЛИСТ | : КЛЕММНАЯ КОЛОДКА, КРЕПЕЖНАЯ ПЛАСТИНА |
| FU1, FU2, FU3 | : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ | | | | | | |
| AC1, AC2 | | | | | | | |
| U, V, W, X11A | | | | | | | |
| E1, E2 | | | | | | | |
| HR1, HR2 | : СОЕДИНИТЕЛЬ | | | | | | |

3D050706B

Алфавитный указатель

A		F	
автоматическая работа	31	f3	129
автоматическое регулирование потока воздуха	29	fu1	18, 20, 22
автоматическое изменение		fu2	22
положения жалюзийной решетки	28	fu3	22
р		H	
распределительная коробка	166, 195, 217	h0	130
ротор вентилятора	184, 204	h6	132
роторный двигатель вертикальных заслонок ..	199	h8	133
роторный двигатель горизонтальных		h9	135
заслонок	198	ha	18, 20, 198
P		hr1	22
работа принудительного охлаждения	27	hr2	22
работа во время вашего отсутствия	37	J	
режим есоно	34	j3	135
режим intelligent eye	74, 99	j4	231
режим принудительной работы	55	j6	135
регулирование частоты	26, 43	ja	18, 20, 231
регулирование входного тока	47	jb	18, 20, 231
регулирование при недостатке газа	54	jc	18, 20, 231
регулирование скорости вентилятора	29	L	
регулирование температуры		l3	137
выпускного трубопровода	46, 53, 129	l4	139
Э		l5	141
электронный расширительный вентиль	225	led a	18, 20, 22
ч		led1	18, 20
четырёхходовой клапан	223	led2	18, 20
Numerics		led3	18, 20
00	115	P	
A		p4	135
a1	116	pcb	169, 218
a5	117	pcb датчика intelligent eye	19, 21
a6	119	pcb звукового сигнала	21
ac1	22	pcb индикатора обслуживания	24
ac2	22	pcb индикации	19, 21
Ж		pcb приемника сигналов	19, 21
жалюзи с широким углом охвата	28	pcb управления (внутренний блок) 19, 21, 116, 198	
С		pi-управление	44
c4	121	R	
c9	121	rth1	18, 20
E		S	
e1	123	s1	18, 20, 174, 195, 198
e5	124	s10	22
e6	125	s101	22
e7	126	s102	22
e8	127	s20	22, 215
		s21	18, 20, 174, 198
		s26	18, 20, 174, 198
		s27	18, 20
		s28	18, 20, 174

s29	18, 20	верхняя панель	205
s32	18, 20, 174, 198	воздухораспределительная решетка	205
s35	18, 20, 174	Д	
s36	18, 20	двигатель вентилятора	179, 204, 212
s37	20	дополнительный трубопровод	201
s38	20	Г	
s40	22, 215	горизонтальная заслонка	192
s51	22	З	
s52	22	зажимная пластина	206
s6	18, 20, 174, 195	звуковая защита	221
s70	22, 210	земля	194, 214
s8	20, 195	К	
s80	22, 215	крепление двигателя вентилятора	203
s90	22, 215	крепление трубопровода	201
sw1	18, 20, 22	крышка распределительной коробки	209
sw4	22	крышка для обслуживания	190
U		крышка запорного клапана	208
u0	143	крышка клеммной колодки	226
u2	145	каплезащищенная крышка	194
u4	122	катушка электронного расширительного клапана	224
V		катушка четырехходового клапана	223
v1	18, 20	компрессор	228
v100	22	Н	
v11	22	навес	196, 209
v2	22	нижний предел для охлаждения	22, 56
v3	22	М	
v5	22	монтажная пластина подшипника	204
v6	22	О	
v9	22	осевой вентилятор	211
Д		П	
датчик движения intelligent eye	35	правая панель	203, 214
двойные заслонки регулирования направления потока воздуха power-airflow	28	приемник сигналов	187
З		передняя решетка	160, 190
заслонки	192	передняя панель	158, 187, 206
звуковое сообщение о приеме сигнала	39	переключатель b	22, 56
С		переключатель установки оборудования	56
серия arc433a	114	подшипник	204
соединители	18, 20, 22	пульт дистанционного управления	114
список функций	2	С	
стойкий к образованию плесени воздушный фильтр	39	слив	200
схемы трубопроводов	234	У	
Ц		узел роторного двигателя	199
централизованное управление	18, 20	Т	
цифровой дисплей самодиагностики	39	трубопровод для жидкости	200
Б		трубопровод для газа	200
блоки приемника	197	теплообменник	181, 202, 205
а		Г	
автоматический перезапуск	18	горизонтальные заслонки	163
В			
вертикальные заслонки	163, 193		

В			
варистор	18, 20, 22		
включение ol	124		
воздушный фильтр	39, 156, 187		
выпускной трубопровод	52		
высокопроизводительный режим с инвертором	38		
высокопроизводительный режим	38, 55		
К			
клеммная колодка	116, 195		
кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке	39		
коды ошибок			
00	115		
a1	116		
a5	117		
a6	119		
c4	121		
c9	121		
e1	123		
e5	124		
e6	125		
e7	126		
e8	127		
f3	129		
h0	130		
h6	132		
h8	133		
h9	135		
j3	135		
j6	135		
l3	137		
l4	139		
l5	141		
p4	135		
u0	143		
u2	145		
u4	122		
коды ошибок и описание	115		
компенсация работы четырехходового			
клапана	45		
Б			
блок дренажного поддона	175		
блокировка вентилятора пост. т.	126		
блокировка компрессора	125		
И			
иерархия режимов	42		
индикатор работы	112		
инструкции	59		
интегральная схема холла	29, 119		
Н			
названия деталей	61, 64, 88		
недостаток газа	143		
ночной режим работы	33		
О			
ожидание 3 минуты	39, 46		
ограничение высокого давления при			
низкой частоте	50		
		определение чрезмерного входного тока	127
		определение чрезмерного выходного тока	141
		определение неисправности датчика	54
		определение низкого напряжения	145
		определение перенапряжения	145
		основная pcb (наружные блоки моделей 50/60)	23
		основная pcb (наружные блоки моделей 71)	23
		отклонение от нормы ct или соответствующего	
		оборудования	133
		отклонение от нормы в работе pcb внутреннего	
		блока	116
		отклонение от нормы в работе pcb наружного	
		блока	123
		отклонение от нормы датчика компрессора ...	130
		отклонение от нормы датчика положения	132
		отклонение от нормы двигателя вентилятора	
		(двигателя пост. т.) или соответствующего	
		оборудования	119
		отклонение от нормы термистора или	
		соответствующего оборудования	
		(внутренний блок)	121
		отклонение от нормы термистора или	
		соответствующего оборудования	
		(наружный блок)	135
		ошибка при передаче сигнала	122
		ошибка при передаче сигнала на pcb наружного	
		блока	146
		П	
		предел открытия	52
		признаки неисправностей и меры по их	
		устранению	113
		принцип работы инвертора	26
		принцип частотного регулирования	26
		проверка	
		проверка работы четырехходового	
		клапана	148
		проверка электролитического конденсатора	
		главной цепи	154
		проверка электронного расширительного	
		клапана	147
		проверка выходных параметров соединителя	
		двигателя вентилятора	147
		проверка давления выпуска	151
		проверка импульса скорости вращения на	
		pcb наружного блока	154
		проверка напряжения конденсатора	153
		проверка системы вентилятора наружного	
		блока	151
		проверка системы хладагента инверторных	
		блоков	152
		проверка сопротивления термистора	149
		проверка условий монтажа	150
		проверка транзистора питания	153
		проверка форм сигнала электропитания ..	152
		проверка работы четырехходового клапана ...	148
		проверка № 01	147
		проверка № 04	147
		проверка № 05	148
		проверка № 06	149
		проверка № 07	150

проверка № 09	151	управление электронным расширительным	
проверка № 10	152	клапаном	51
проверка № 11	152	управление вентилятором	49
проверка № 12	153	управление выравниванием давления	52
проверка № 13	153	управление защитой от высокого давления ...	117
проверка № 14	154	управление защитой от образования льда	48, 117
проверка № 15	154	управление началом работы	52
проверка № 98	151	управление ограничением максимума при	
проверка электролитического конденсатора		обогреве	48
главной цепи	154	установка скорости вентилятора	18, 20, 231
проверка электронного расширительного		установки перемычек	231
клапана	147	Ф	
проверка выходных параметров соединителя		функции, список	2
двигателя вентилятора	147	функция автоматического перезапуска	39
проверка давления выпуска	151	функция горячего пуска	39
проверка импульса скорости вращения на pcb		функция запрограммированного режима	
наружного блока	154	снижения влажности	30
проверка напряжения конденсатора	153	функция защиты компрессора	46
проверка системы вентилятора наружного		функция защиты от сжатия жидкости 2	49
блока	151	функция определения напряжения	55
проверка системы хладагента инверторных		функция сброса при нарушении	
блоков	152	электроснабжения	18, 20, 231
проверка сопротивления термистора	149	функция служебной проверки	114
проверка условий монтажа	150	Т	
проверка транзистора питания	153	термистор	
проверка форм сигнала электропитания	152	термистор выпускного	
процедуры демонтажа	155	трубопровода	40, 41, 52, 136, 222
перегрузка	54, 124	термистор оребрения	136
перегрузка компрессора	124	термистор температуры воздуха в	
переключатель местной установки	22	помещении	121
переключатель принудительной работы вкл /		термистор температуры наружного	
выкл	18, 22	воздуха	136
переключение четырехходового клапана	45	термистор теплообменника внутреннего	
перемычка установки адреса	18, 20	блока	40, 41, 121, 194
печатная плата (pcb)		термистор теплообменника наружного	
pcb датчика intelligent eye	19, 21	блока	40, 41, 136, 222
pcb звукового сигнала	21	термистор выпускного	
pcb индикатора обслуживания	24	трубопровода	40, 41, 52, 136, 222
pcb индикации	19, 21	термистор оребрения	136
pcb приемника сигналов	19, 21	термистор температуры воздуха в	
pcb управления		помещении	121
(внутренний блок)	19, 21, 116, 198	термистор температуры наружного воздуха ...	136
основная pcb		термистор теплообменника внутреннего	
(наружные блоки моделей 50/60)	23	блока	40, 41, 121, 194
основная pcb		термистор теплообменника наружного	
(наружные блоки моделей 71)	23	блока	40, 41, 136, 222
плавкий предохранитель	18, 20, 22	термостатное регулирование	32
повышение температуры распределительной		тестовый прогон	230
коробки	137	технические характеристики	8
повышение температуры оребрения	139	тихая работа наружного блока	73
подогрев	45		
поиск неисправностей	115		
поиск неисправностей и индикация сид	112		
М			
максимальный ток	54, 127		
меры предосторожности	59		
монтажные схемы	238		
У			
управление разморозкой	50		

Чертежи и блок-схемы

A		B	
автоматическая работа	31	включение ol (перегрузка компрессора)	124
автоматическое регулирование потока воздуха	29	высокопроизводительный режим с инвертором	38
автоматическое изменение положения жалюзийной решетки	28	K	
P		кнопка вкл/выкл на внутреннем блоке	39
работа во время вашего отсутствия	37	B	
режим есопо	34	блокировка вентилятора пост. т.	126
регулирование частоты	43	блокировка компрессора	125
регулирование входного тока	47	И	
регулирование заданной температуры выпускного трубопровода	53	иерархия режимов	42
регулирование при недостатке газа	54	индикатор работы, расположение	112
регулирование температуры выпускного трубопровода	46, 129	H	
P		недостаток газа	143
pcb датчика intelligent eye	19, 21	ночной режим работы	33
pcb звукового сигнала	21	O	
pcb индикатора обслуживания	24	ограничение высокого давления при низкой частоте	50
pcb индикации	19, 21	определение чрезмерного входного тока	127
pcb приемника сигналов	19, 21	определение чрезмерного выходного тока	141
pcb управления (внутренний блок)	19, 21	определение низкого напряжения	145
D		основная pcb (наружные блоки моделей 50/60)	23
датчик движения intelligent eye	35	основная pcb (наружные блоки моделей 71)	23
C		отклонение от нормы st или соответствующего оборудования	133
серия arc433a	114	отклонение от нормы в работе pcb внутреннего блока	116
схемы трубопроводов		отклонение от нормы в работе pcb наружного блока	123
arxs50e2(3)v1b	237	отклонение от нормы датчика компрессора ...	130
atx50ev1b	234	отклонение от нормы датчика положения	132
atxs50e2v1b	234	отклонение от нормы двигателя вентилятора (двигателя пост. т.) или соответствующего оборудования	119
ft(y)n50/60ev1b	234	отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (внутренний блок)	121
ftk(x)s50/60ev1b	234	отклонение от нормы термистора или соответствующего оборудования (наружный блок)	135
ftks50d2v1w(l)	234	ошибка при передаче сигнала (между внутренним и наружным блоками)	122
ftks71ev1b	234	П	
ftxs50d2v1w(l)	234	принцип частотного регулирования	26
ftxs71ev1b	235	проверка работы четырехходового клапана ...	148
rks50/60e2(3)v1b	236	проверка № 01	147
rks71e2(3)v1b	236	проверка № 04	147
rn50/60e2(3)v1b	236	проверка № 05	148
rxs50/60e2(3)v1b	237	проверка № 06	149
rxs71e2(3)v1b	237	проверка № 07	150
ryn50/60e2(3)v1b	237		
п			
переключатель установки оборудования	56		
пульт дистанционного управления	114		
X			
характеристики инвертора	27		

проверка № 09	151
проверка № 10	152
проверка № 11	152
проверка № 12	153
проверка № 13	153
проверка № 14	154
проверка № 15	154
проверка № 98	151
проверка электролитического конденсатора главной цепи	154
проверка электронного расширительного клапана	147
проверка выходных параметров соединителя двигателя вентилятора	147
проверка давления выпуска	151
проверка импульса скорости вращения на pcb наружного блока	154
проверка напряжения конденсатора	153
проверка системы вентилятора наружного блока (с двигателем пост. т.)	151
проверка системы хладагента инверторных блоков	152
проверка сопротивления термистора	149
проверка условий монтажа	150
проверка транзистора питания	153
проверка форм сигнала электропитания	152
повышение температуры распределительной коробки	137
повышение температуры оребрения	139
поиск неисправностей и индикация сид	112

М

монтажные схемы	
arxs50e2(3)v1b	240
atx50ev1b	238
atxs50e2v1b	238
ft(y)n50/60ev1b	239
ftk(x)s50/60/71ev1b	238
ftk(x)s50d2v1w(l)	238
rks50/60e2(3)v1b	240
rks71e2(3)v1b	241
m50/60e2(3)v1b	240
rxs50/60e2(3)v1b	240
rxs71e2(3)v1b	241
ryn50/60e2(3)v1b	240

У

управление разморозкой	50
управление электронным расширительным клапаном	51
управление защитой от образования льда	48
управление защитой от образования льда или высокого давления	117
управление ограничением максимума при обогреве	48
установки перемычек	231

Ф

функция запрограммированного режима снижения влажности	30
функция защиты компрессора	46

Т

термистор	
модель - только охлаждение	41
модель с тепловым насосом	40
термостатное регулирование	32
тестовый прогон с пульта дистанционного управления	230

In all of us,
a green heart



Компания Daikin занимает уникальное положение в области производства оборудования для кондиционирования воздуха, компрессоров и хладагентов. Это стало причиной ее активного участия в решении экологических проблем.

В течение нескольких лет, деятельность компании Daikin была направлена на то, чтобы достичь лидирующего положения по поставкам продукции, которая в минимальной степени влияет на окружающую среду. Эта задача требует, чтобы разработка и проектирование широкого спектра продуктов и систем управления выполнялись с учетом экологических требований, и были направлены на сохранение энергии и снижение объема отходов.



Компания Daikin Europe N.V. имеет сертификат агентства LRQA, подтверждающий, что ее система контроля качества соответствует требованиям стандарта ISO9001. Стандарт ISO9001 определяет требования к системе обеспечения качества проектирования, разработки, производства, а также обслуживания выпускаемой компаниями продукции.



Стандарт ISO14001 гарантирует эффективную систему мер по охране окружающей среды, помогающую защитить здоровье человека и окружающую среду от потенциального воздействия производства, и способствует защите окружающей среды.

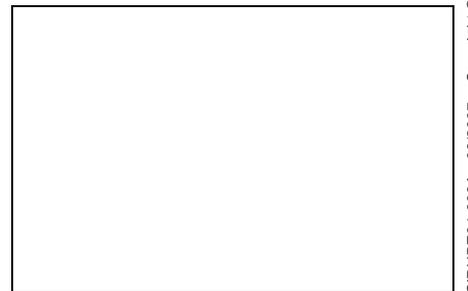


Оборудование компании Daikin соответствует требованиям Европейских норм, гарантирующих безопасность изделия.



Компания Daikin Europe N.V. принимает участие в Программе сертификации EUROVENT. Продукция компании включена в Перечень сертифицированных изделий EUROVENT.

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



S i R U B E 0 4 - 6 0 9 A

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

SIRUBE04-609A • 08/2007 • Copyright © Daikin
Отпечатано в Бельгии компанией Lamoo (www.lamooprint.be), интерес которой к
экологическим вопросам представлен в системах EMAS и ISO 14001.
Ответственный редактор: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B- 8400 Oostende