DAIKIN

SiRU34-603

Руководство по эксплуатации

VRV III-S

RX(Y)MQ4·5·6PVE
R-410A
Тепловой насос 50/60Гц
Только охлаждение 50/60Гц



VRV III-S R-410A Тепловой насос / Только охлаждение 50/60Hz

1. Введение v
1.1 Правила техники безопасности v
1.2 ПРЕДИСЛОВИЕ ix

Часть 1 Общие сведения 1

1. Названия моделей внутренних/наружных блоков 2
2. Внешний вид 3
2.1 Внутренние блоки 3
3. Диапазон мощности 4

Часть 2 Технические характеристики 5

1. Технические характеристики 6
1.1 Наружные блоки 6
1.2 Внутренние блоки 10

Часть 3 Список электрических и функциональных устройств 35

1. Список электрических и функциональных устройств 36
1.1 Наружный блок 36
1.2 Внутренний блок 37

Часть 4 Контур хладагента 43

1. Контур хладагента 44
1.1 RX(Y)MQ4 / 5 / 6P 44
2. Схема расположения функциональных устройств 46
2.1 RX(Y)MQ4 / 5 / 6P 46

Часть 5 Функция 47

1. Рабочий режим 48
2. Основной режим управления 49
2.1 Нормальная работа 49
2.2 PI-управление компрессором 50
2.3 PI-управление электронным расширительным клапаном 51
2.4 Управление вентилятором при охлаждении 52
3. Специальный режим управления 53
3.1 Управление пуском 53
3.2 Возврат масла 54
3.3 Разморозка 56
3.4 Остаточная откачка 57
3.5 Ожидание перезапуска 58
3.6 Остановка 59
4. Управление защитой 60

4.1 Управление защитой от высокого давления 60
4.2 Управление защитой от низкого давления....61
4.3 Управление защитой выпускного трубопровода 62
4.4 Управление защитой инвертора 63
5. Другие виды управления 64
5.1 Регулирование нагрузки....64
5.2 Запрещение обогрева 64
6. Краткое описание процесса управления (Внутренний блок)....65
6.1 Управление дренажным насосом....65
6.2 Управление жалюзи для предупреждения загрязнения потолка 67
6.3 Датчик термостата в режиме дистанционного управления. 68
6.4 Профилактика от образования льда....70
6.5 Работа поворотных заслонок 71
6.6 Управление электронным расширительным клапаном....72
6.7 Управление запуском из горячего состояния (только для процесса обогрева)....72

Часть 6 Тестирование 73

1. Тестирование....74
1.1 Процедура и краткое описание 74
1.2 Работа при включенном питании 77
2. Схема печатной платы (PCB) наружного блока....78
3. Местная установка 79
3.1 Местная установка с пульта дистанционного управления....79
3.2 Местная установка с наружного блока 92

Часть 7 Поиск неисправностей....111

1. Поиск неисправностей на базе признаков 113
2. Поиск неисправностей с пульта дистанционного управления 116
2.1 Кнопка ПРОВЕРКА / ТЕСТ 116
2.2 Выполнение самодиагностики с проводного пульта дистанционного управления....117
2.3 Выполнение самодиагностики с инфракрасного пульта дистанционного управления....118
2.4 Кнопка Проверка / Тест на пульте дистанционного управления 120
2.5 Режим обслуживания на пульте дистанционного управления 121
2.6 Функция самодиагностики на пульте дистанционного управления123
3. Поиск неисправностей с пульта дистанционного управления 130
3.1 “A0” Внутренний блок: Ошибка внешнего защитного устройства ...130
3.2 “A1” Внутренний блок: Дефект PCB....131
3.3 “A3” Indoor Unit: Неисправность системы управления уровнем дренажа (33H)....132
3.4 “A6”Внутренний блок: Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка 134
3.5 “A7” Внутренний блок: Неисправность двигателя перемещения заслонок (MA) 135
3.6 “A9” Внутренний блок: Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (20E) 137
3.7 “AF” Внутренний блок: Уровень дренажа свыше предела 139
3.8 “AJ” Внутренний блок: Неисправность устройства определения мощности....140
3.9 “C4” Внутренний блок: Неисправность термистора (R2T) для теплообменника....141

3.10 “C5”Внутренний блок: Неисправность термистора трубопровода для газа (R3T) 142
3.11 “C9” Внутренний блок: Неисправность термистора (R1T) для воздухозабора 143
3.12 “CA” Внутренний блок: Неисправность термистора для выпускного воздуха 144
3.13 “CJ” Внутренний блок: Неисправность датчика термостата на пульте дистанционного управления 145
3.14 “E1” Наружный блок: Дефект PCB 146
3.15 “E3”Наружный блок: Включение реле высокого давления 147
3.16 “E4”Наружный блок: Включение датчика низкого давления 149
3.17 “E5” Блокировка двигателя компрессора 151
3.18 “E7” Неисправность двигателя вентилятора наружного блока 152
3.19 “E9”Наружный блок: Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (Y1E, Y3E) 153
3.20 “F3”Наружный блок: Недопустимая температура выпускного трубопровода 155
3.21 “F6” Наружный блок: Избыточная заправка хладагента 156
3.22 “H9” Наружный блок: Неисправность термистора (R1T) для наружного воздуха 157
3.23 “J3” Наружный блок: Неисправность термистора выпускного трубопровода (R2T) 158
3.24 “J5” Наружный блок: Неисправность термистора (R3T, R5T) для всасывающего трубопровода 1, 2 159
3.25 “J6” Наружный блок: Неисправность термистора (R4T) для теплообменника наружного блока 160
3.26 “J7” Наружный блок: Неисправность термистора (R7T) трубопровода для жидкости наружного блока 161
3.27 “J9” Наружный блок: Неисправность термистора трубопровода для газа теплообменника переохлаждения (R6T) 162
3.28 “JA” Наружный блок: Неисправность датчика высокого давления .163
3.29 “JC”Наружный блок: Неисправность датчика низкого давления 164
3.30 “L1” Наружный блок: Неисправность печатной платы 165
3.31 “L4” Наружный блок: Сбой в работе, повышение температуры оребрения инвертора 166
3.32 “L5” Наружный блок: Неисправность инверторного компрессора 167
3.33 “L8”Наружный блок: Отклонение от нормы тока инвертора 168
3.34 “L9”Наружный блок: Ошибка пуска инвертора 169
3.35 “LC” Outdoor Unit: Неисправность передачи данных между инвертором и PCB управления 170
3.36 “P1”Наружный блок: Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора 171
3.37 “P4” Наружный блок: Неисправность датчика повышения температуры оребрения инвертора 172
3.38 “U0” Наружный блок: Падение низкого давления из-за недостатка хладагента или неисправности электронного расширительного клапана 173
3.39 “U2 Недостаточная мощность или мгновенное отключение электропитания 175
3.40 “U3Проверка не выполнена 177
3.41 “U4” Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками 178
3.42 “U5” Неисправность при передаче данных между пультом дистанционного управления и внутренним блоком 180
3.43 “U8” Неисправность при передаче данных между главныи и подчиненным пультами дистанционного управления 181
3.44 “U9" Неисправность при передаче данных между внутренним и

наружным блоками одной системы....182
3.45 “UA” Избыточное количество внутренних блоков....184
3.46 “UC” Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления....185
3.47 “UE” Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком....186
3.48 “UF” Система не настроена....188
3.49 “UH” Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен....189
4. Поиск неисправностей с централизованного пульта дистанционного управления....190
4.1 “UA” Неисправность при передаче данных между централизованным пультом дистанционного управления и внутренним блоком....190
4.2 “MI” Дефект PCB....191
4.3 “M”” Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления....192
4.4 “MA” Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления....193
4.5 “MC” Дублирование адреса, неверная установка....195
5. Поиск неисправностей с унифицированного пульта ВКЛ/ВЫКЛ....196
5.1 Индикатор работы мигает....196
5.2 Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется одиночное мигание)....198
5.3 Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется двойное мигание)....201

Часть 8 Приложение....205

1. Схемы трубопроводов....206
1.1 Наружный блок....206
1.2 Внутренний блок....207
2. Схемы соединений....210
2.1 Наружный блок....210
2.2 Временная электропроводка....212
2.3 Внутренний блок....213
3. Лист опций....226
3.1 Список опций контроллеров....226
3.2 Список опций наружного блока....228
4. Пример соединения....229
5. Характеристики термистора сопротивление / температура....230
6. Датчик давления....232
7. Метод замены модулей мощных транзисторов инвертера....233

Часть 9 Меры предосторожности для нового хладагента (R-410A)....235

1. Меры предосторожности для нового хладагента (R-410A)....236
1.1 Краткое описание....236
1.2 Баллоны с хладагентом....238
1.3 Средства технического обслуживания....239

Алфавитный указатель....i

Алфавитный указатель....iii

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 разрядите конденсатор. Заряженный конденсатор представляет опасность поражения электрическим током.	
Не запускайте или останавливайте кондиционер, вынимая или вставляя вилку кабеля питания из розетки / в розетку. Такие действия могут привести к поражению электрическим током или к пожару.	

⚠ 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 (R410A). 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 заглотнул маленький ребенок. Если ребенок заглотнул 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	Пре-достережение	“Предостережение” используется, когда из-за неправильного обращения пользователем существует опасность повреждения оборудования, потери данных, получения непредвиденного результата или перезапуска (части) процедуры.
 Предупреждение	Пре-дупреждение	“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.

1.2 ПРЕДИСЛОВИЕ

Спасибо за вашу постоянную приверженность продукции Daikin.

Это новое руководство по эксплуатации 2006 года Daikin на систему охлаждения / тепловой насос серии VRVIII-S.
Компания Daikin предлагает широкий диапазон моделей для удовлетворения требований кондиционирования воздуха в офисах и других сооружениях. Мы уверены, что наши клиенты смогут найти самую подходящую им модель.

Это руководство по эксплуатации содержит информацию по обслуживанию системы охлаждения / теплового насоса R-410A серии VRVIII-S.

Июль, 2006г.

Отделение гарантийного обслуживания

Часть 1
Общие сведения

1. Названия моделей внутренних/наружных блоков 2
2. Внешний вид 3
   2.1 Внутренние блоки 3
3. Диапазон мощности 4

1. Названия моделей внутренних/наружных блоков

***Внутренние блоки**

Тип		Название модели									Блок питания
Потолочный блок кассетного типа (Двухпоточный)	FXCQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	—	125M	
Потолочный блок кассетного типа (Многопоточный)	FXFQ	—	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M	
Угловой потолочный блок кассетного типа	FXKQ	—	25MA	32MA	40MA	—	63MA	—	—	—	
Потолочный канальный блок	FXDQ-PVE	20P	25P	32P	—	—	—	—	—	—	
	FXDQ-PVET	20P	25P	32P	—	—	—	—	—	—	
	FXDQ-NAVE	20NA	25NA	32NA	40NA	50NA	63NA	—	—	—	
	FXDQ-NVET	20N	25N	32N	40N	50N	63N	—	—	—	VE *1
Потолочный блок Встроенный	FXSQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M	
Потолочный блок Кабельный	FXMQ	—	—	—	40MA	50MA	63MA	80MA	100MA	125MA	
Потолочный подвесной блок	FXHQ	—	—	32MA	—	—	63MA	—	100MA	—	
Настенный блок	FXAQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—	
Напольный блок	FXLQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—	
Напольный блок скрытого монтажа	FXNQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—	
Потолочный подвесной блок	FXUQ	—	—	—	—	—	—	71MA	100MA	125MA	V1
Соединительное устройство	BEVQ-M(A)	—	—	—	—	—	—	71MA	100MA	125MA	VE *1

Примечание:FXDQ бывает 2 серий, как указано ниже.
FXDQ-P, N(A)VET: без дренажного насоса (общая зона, Азия: за исключением EC, Китая и Австралии)
FXDQ-P, N(A)VE: с дренажным насосом
Блок BEV требуется для каждого внутреннего блока.
*1 VE:1ϕ, 220~240В, 50Гц, 1ϕ, 220В, 60Гц
V1:1ϕ, 220~240В, 50Гц

Наружные блоки

Серия			Название модели			Блок питания
Инвертор	Тепловой насос	RXYMQ	4P	5P	6P	VE *2
	Только охлаждение	RXMQ	4P	5P	6P	VE *2

*2 VE: 1ϕ, 220~230В, 50Гц, 1ϕ, 220В, 60Гц



2. Внешний вид

2.1 Внутренние блоки

Потолочный блок кассетного типа (двухпоточный)

FXCQ20M
FXCQ25M
FXCQ32M
FXCQ40M
FXCQ50M
FXCQ63M
FXCQ80M
FXCQ125M



Потолочный подвесной блок

FXHQ32MA
FXHQ63MA
FXHQ100MA



Потолочный блок кассетного типа (многопоточный)

FXFQ25M
FXFQ32M
FXFQ40M
FXFQ50M
FXFQ63M
FXFQ80M
FXFQ100M
FXFQ125M

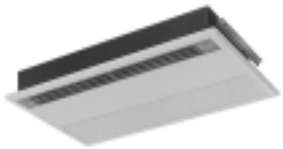


Настенный блок

FXAQ20MA
FXAQ25MA
FXAQ32MA
FXAQ40MA
FXAQ50MA
FXAQ63MA

Угловой потолочный блок кассетного типа

FXKQ25MA
FXKQ32MA
FXKQ40MA
FXKQ63MA



Напольный блок

FXLQ20MA
FXLQ25MA
FXLQ32MA
FXLQ40MA
FXLQ50MA
FXLQ63MA



Потолочный канальный блок

FXDQ20P FXDQ20N(A)
FXDQ25P FXDQ25N(A)
FXDQ32P FXDQ32N(A)
FXDQ40N(A)
FXDQ50N(A)
FXDQ63N(A)

с дренажным насосом (VE)
без дренажного насоса (VET)



Напольный блок скрытого монтажа

FXNQ20MA
FXNQ25MA
FXNQ32MA
FXNQ40MA
FXNQ50MA
FXNQ63MA



Встроенный потолочный блок

FXSQ20M
FXSQ25M
FXSQ32M
FXSQ40M
FXSQ50M
FXSQ63M
FXSQ80M
FXSQ100M
FXSQ125M



Потолочный подвесной блок кассетного типа (Серия соединительного блока)

FXUQ71MA + BEVQ71MA
FXUQ100MA + BEVQ100MA
FXUQ125MA + BEVQ125MA

Соединительное у



Потолочный канальный блок

FXMQ40MA
FXMQ50MA
FXMQ63MA
FXMQ80MA
FXMQ100MA
FXMQ125MA



3. Диапазон мощности

Наружные блоки

Диапазон мощности	4 л.с.	5 л.с.	6 л.с.
RX(Y)MQ	4P	5P	6P
Кол-во подсоединяемых внутренних блоков	6	8	9
Индекс общей мощности подсоединяемых внутренних блоков	50~130	62.5~162,5	70~182

Внутренние блоки

Диапазон мощности		0,8 л.с.	1л.с.	1,25л.с.	1,6 л.с.	2л.с.	2,5л.с.	3,2л.с.	4 л.с.	5 л.с.
Индекс мощности		20	25	31.25	40	50	62.5	80	100	125
Потолочный блок Кассетный тип (Двухпоточный)	FXCQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	—	125M
Потолочный блок Кассетный тип (Многопоточный)	FXFQ	—	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M
Потолочный блок Угловой кассетный тип	FXKQ	—	25MA	32MA	40MA	—	63MA	—	—	—
Потолочный канальный блок	FXDQ-PVE	20P	25P	32P	—	—	—	—	—	—
	FXDQ-PVET	20P	25P	32P	—	—	—	—	—	—
	FXDQ-NAVE	20NA	25NA	32NA	40NA	50NA	63NA	—	—	—
	FXDQ-NVET	20N	25N	32N	40N	50N	63N	—	—	—
Потолочный блок Встроенный	FXSQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M
Потолочный блок Кабельный	FXMQ	—	—	—	40MA	50MA	63MA	80MA	100MA	125MA
Потолочный подвесной блок	FXHQ	—	—	32MA	—	—	63MA	—	100MA	—
Настенный блок	FXAQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—
Напольный блок	FXLQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—
Напольный блок скрытого монтажа	FXNQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—
Потолочный подвесной блок	FXUQ	—	—	—	—	—	—	71MA	100MA	125MA

Примечание: FXDQ бывает 2 серий, как указано ниже.
FXDQ-P, NVET: без дренажного насоса (общая зона, Азия: за исключением ЕС, Китая и Австралии)
FXDQ-P, NAVE: с дренажным насосом

Часть 2
Технические характеристики

1. Технические характеристики 6
   1.1 Наружные блоки 6
   1.2 Внутренние блоки 10

1. Технические характеристики

1.1 Наружные блоки

Тепловой насос 50/60Гц <RXYMQ-PVE>

Название модели			RXYMQ4PVE	RXYMQ5PVE
★1 Мощность охлаждения		ккал/ч	9600	12.000
		Бте/ч	38.200	47.800
		кВт	11,2	14,0
★2 Мощность обогрева		ккал/ч	10.800	13.800
		Бте/ч	42.700	54.600
		кВт	12,5	16,0
Цвет корпуса			Слоновая кость	Слоновая кость
Размеры: (HxWxD)		мм	1345x900x320	1345x900x320
Теплообменник			Теплообменник с поперечным соединением оребрения	Теплообменник с поперечным соединением оребрения
Comp.	Тип		Герметичный, спирального типа	Герметичный, спирального типа
	Рабочий объем	(м3/ч)	19,36	19,36
	Скорость вращения	об/мин	6480	6480
	Выходная мощность двигателяхКоличество блоков	кВт	2,5x1	3,0x1
	Способ пуска		Прямой	Прямой
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	Вт	70×2	70×2
	Расход воздуха	м3/мин	106	106
	Привод		Прямая передача	Прямая передача
Соединительные трубопроводы	Трубопровод для жидкости	мм	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопровод для газа	мм	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
Вес установки		кг	125	125
Защитные устройства			Реле высокого давления, защита от перегрузки привода вентилятора, защита от перегрузки инвертора, температурные предохранители, плавкий предохранитель	Реле высокого давления, защита от перегрузки привода вентилятора, защита от перегрузки инвертора, температурные предохранители, плавкий предохранитель
Способ разморозки			Разморозка реверсивным циклом	Разморозка реверсивным циклом
Регулирование мощности		%	24~100	24~100
Хладагент	Название хладагента		R-410A	R-410A
	Заправка	кг	4,0	4,0
	Регулирование		Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Масло холодильника			DAPHNE FVC68D	DAPHNE FVC68D
	Объем заправки	L	1,5	1,5
Стандартные аксессуары			Инструкции по установке, руководство по эксплуатации, зажимы	Инструкции по установке, руководство по эксплуатации, зажимы
Чертеж №			C: 4D052608	

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB, температура наружного воздуха : 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB, темп-ра нар. возд. : 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0м.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 cfm=мі/минх35,3

Название модели			**RXYMQ6PVE**
★1 Мощность охлаждения		ккал/ч	13.300
		Бте/ч	52.900
		кВт	15,5
★2 Мощность обогрева		ккал/ч	15.500
		Бте/ч	61.400
		кВт	18,0
Цвет корпуса			Слоновая кость
Размеры: (HxWxD)		мм	1345x900x320
Теплообменник			Теплообменник с поперечным соединением оребрения
Comp.	Тип		Герметичный, спирального типа
	Рабочий объем	(м3/ч)	19,36
	Скорость вращения	об/мин	6480
	Выходная мощность двигателяхКоличество блоков	кВт	3,5x1
	Способ пуска		Прямой
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	Вт	70x2
	Расход воздуха	м3/мин	106
	Привод		Прямая передача
Соединительные трубопроводы	Трубопровод для жидкости	мм	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопровод для газа	мм	ϕ19,1 (Соединение пайкой)
Вес установки		кг	125
Защитные устройства			Реле высокого давления, защита от перегрузки привода вентилятора, защита от перегрузки инвертора, температурные предохранители, плавкий предохранитель
Способ разморозки			Разморозка реверсивным циклом
Регулирование мощности		%	24~100
Хладагент	Название хладагента		R-410A
	Заправка	кг	4,0
	Регулирование		Электронный расширительный клапан
Масло холодильника			DAPHNE FVC68D
	Объем заправки	L	1,5
Стандартные аксессуары			Инструкции по установке, руководство по эксплуатации, зажимы, дополнительный трубопровод
Чертеж №			C: 4D052608

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB, температура наружного воздуха : 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB, темп-ра нар. возд. : 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 cfm=мі/минх35,3

Только охлаждение 50/60Г0 <RXMQ-PVE>

Название модели			**RXMQ4PVE**	**RXMQ5PVE**
★1 Мощность охлаждения		ккал/ч	9600	12.000
		Бте/ч	38.200	47.800
		кВт	11,2	14,0
Цвет корпуса			Слоновая кость	Слоновая кость
Размеры: (HxWxD)		мм	1345x900x320	1345x900x320
Теплообменник			Теплообменник с поперечным соединением оребрения	Теплообменник с поперечным соединением оребрения
Comp.	Тип		Герметичный, спирального типа	Герметичный, спирального типа
	Рабочий объем	(м3/ч)	19.36	19.36
	Скорость вращения	об/мин	6480	6480
	Выходная мощность двигателяхКоличество блоков	кВт	2,5x1	3,0x1
	Способ пуска		Прямой	Прямой
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	Вт	70×2	70×2
	Расход воздуха	м3/мин	106	106
	Привод		Прямая передача	Прямая передача
Соединительные трубопроводы	Трубопровод для жидкости	мм	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопровод для газа	мм	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
Вес установки		кг	125	125
Защитные устройства			Реле высокого давления, защита от перегрузки привода вентилятора, защита от перегрузки инвертора, температурные предохранители, плавкий предохранитель	Реле высокого давления, защита от перегрузки привода вентилятора, защита от перегрузки инвертора, температурные предохранители, плавкий предохранитель
Способ разморозки			Разморозка реверсивным циклом	Разморозка реверсивным циклом
Регулирование мощности		%	24~100	24~100
Хладагент	Название хладагента		R-410A	R-410A
	Заправка	кг	4,0	4,0
	Регулирование		Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Масло холодильника			DAPHNE FVC68D	DAPHNE FVC68D
	Объем заправки	L	1,5	1,5
Стандартные аксессуары			Инструкции по установке, руководство по эксплуатации, зажимы	Инструкции по установке, руководство по эксплуатации, зажимы
Чертеж №			C: 4D052613	

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB, температура наружного воздуха : 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 cfm=мі/минх35,3

Название модели			**RXMQ6PVE**
★1 Мощность охлаждения		ккал/ч	13.300
		Бте/ч	52.900
		кВт	15,5
Цвет корпуса			Слоновая кость
Размеры: (HxWxD)		мм	1345x900x320
Теплообменник			Теплообменник с поперечным соединением оребрения
Comp.	Тип		Герметичный, спирального типа
	Рабочий объем	(м3/ч)	19,36
	Скорость вращения	об/мин	6480
	Выходная мощность двигателяхКоличество блоков	кВт	3,5x1
	Способ пуска		Прямой
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	Вт	70x2
	Расход воздуха	м3/мин	106
	Привод		Прямая передача
Соединительные трубопроводы	Трубопровод для жидкости	мм	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопровод для газа	мм	ϕ19,1 (Соединение пайкой)
Вес установки		кг	125
Защитные устройства			Реле высокого давления, защита от перегрузки привода вентилятора, защита от перегрузки инвертора, температурные предохранители, плавкий предохранитель
Способ разморозки			Разморозка реверсивным циклом
Регулирование мощности		%	24~100
Хладагент	Название хладагента		R-410A
	Заправка	кг	4,0
	Регулирование		Электронный расширительный клапан
Масло холодильника			DAPHNE FVC68D
	Объем заправки	L	1,5
Стандартные аксессуары			Инструкции по установке, руководство по эксплуатации, зажимы, дополнительный трубопровод
Чертеж №			C: 4D052613

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB, температура наружного воздуха : 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3412 cfm=мі/минx35,3

1.2 Внутренние блоки

Потолочный блок кассетного типа (двухпоточный)

Модель			FXCQ20MVE	FXCQ25MVE	FXCQ32MVE	FXCQ40MVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2000	2500	3200	4000
		Бте/ч	7800	9900	12.600	16.000
		кВт	2,3	2,9	3,7	4,7
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2200	2800	3400	4300
		Бте/ч	8500	10.900	13.600	17.100
		кВт	2.5	3,2	4,0	5,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	305x775x600	305x775x600	305x775x600	305x990x600
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x10x1,5	2x10x1,5	2x10x1,5	2x10x1,5
	Лицевая сторона	м2	2x0,100	2x0,100	2x0,100	2x0,145
Вентилятор	Модель		D17K2AA1	D17K2AB1	D17K2AB1	2D17K1AA1
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	10x1	15x1	15x1	20x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	7/5	9/6,5	9/6,5	12/9
		фт3/мин	247/177	318/230	318/230	424/318
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	26	26	26	31
★5 Уровень шума (В/Н) (220 В)		дБ(А)	32/27	34/28	34/28	34/29
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Декоративные панели (Доп. обор.)	Модель		BYBC32G-W1	BYBC32G-W1	BYBC32G-W1	BYBC50G-W1
	Цвет панели		Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
	Размеры: (HxWxD)	мм	53x1030x680	53x1030x680	53x1030x680	53x1245x680
	Воздушный фильтр		Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
	Вес	кг	8	8	8	8.5
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.
Чертеж №			3D039413			

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный в условиях JISB8616. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Потолочный блок кассетного типа (двухпоточный)

Модель			FXCQ50MVE	FXCQ63MVE	FXCQ80MVE	FXCQ125MVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	5000	6300	8000	12.500
		Бте/ч	19.800	24.900	31.700	49.500
		кВт	5,8	7,3	9,3	14,5
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	5,6	7,1	9,0	14,0
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	5400	6900	8600	13.800
		Бте/ч	21.500	27.300	34.100	54.600
		кВт	6.3	8,0	10,0	16,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	305x990x600	305x1175x600	305x1665x600	305x1665x600
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x10x1,5	2x10x1,5	2x10x1,5	2x10x1,5
	Лицевая сторона	м2	2x0,145	2x0,184	2x0,287	2x0,287
Вентилятор	Модель		2D17K1AA1	2D17K2AA1VE	3D17K2AA1	3D17K2AB1
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	20x1	30x1	50x1	85x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	12/9	16,5/13	26/21	33/25
		фт3/мин	424/318	582/459	918/741	1,165/883
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 / Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 / Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 / Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 / Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	32	35	47	48
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	34/29	37/32	39/34	44/38
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Декоративные панели (Доп. обор.)	Модель		BYBC50G-W1	BYBC63G-W1	BYBC125G-W1	BYBC125G-W1
	Цвет панели		Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
	Размеры: (HxWxD)	мм	53x1,245x680	53x1430x680	53x1920x680	53x1920x680
	Воздушный фильтр		Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
	Вес	кг	8.5	9.5	12	12
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.
Чертеж №			3D039413			

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный в условиях JISB8616. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Потолочный блок кассетного типа (многопоточный)

Модель			FXFQ25MVE	FXFQ32MVE	FXFQ40MVE	FXFQ50MVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2500	3200	4000	5000
		Бте/ч	9900	12.600	16.000	19.800
		кВт	2,9	3,7	4,7	5,8
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,8	3,6	4,5	5,6
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2800	3400	4300	5400
		Бте/ч	10.900	13.600	17.100	21.500
		кВт	3,2	4,0	5,0	6,3
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	246x840x840	246x840x840	246x840x840	246x840x840
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x8x1,2	2x8x1,2	2x8x1,2	2x8x1,2
	Лицевая сторона	м2	0,363	0,363	0,363	0,363
Вентилятор	Модель		QTS46D14M	QTS46D14M	QTS46D14M	QTS46D14M
	Тип		Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	30x1	30x1	30x1	30x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	13/10	13/10	15/11	16/11
		фт3/мин	459/353	459/353	530/388	565/388
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Полиуретановая модель	Полиуретановая модель	Полиуретановая модель	Полиуретановая модель
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	24	24	24	24
★5 Уровень шума (В/Н) (220 В)		дБ(А)	30/27	30/27	31/27	32/27
Защитные устройства			Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Декоративные панели (Доп. обор.)	Модель		BYCP125D-W1	BYCP125D-W1	BYCP125D-W1	BYCP125D-W1
	Цвет панели		Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
	Размеры: (HxWxD)	мм	45x950x950	45x950x950	45x950x950	45x950x950
	Воздушный фильтр		Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
	Вес	кг	5,5	5,5	5,5	5,5
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.
Чертеж №			3D038812			

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный в условиях JISB8616. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Потолочный блок кассетного типа (многопоточный)

Модель			FXFQ63MVE	FXFQ80MVE	FXFQ100MVE	FXFQ125MVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	6300	8000	10.000	12.500
		Бте/ч	24.900	31.700	39.600	49.500
		кВт	7.3	9,3	11,6	14,5
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	7,1	9,0	11,2	14,0
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	6900	8600	10,800	13,800
		Бте/ч	27,300	34,100	42,700	54,600
		кВт	8,0	10,0	12,5	16,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	246x840x840	246x840x840	288x840x840	288x840x840
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x10x1,2	2x10x1,2	2x12x1,2	2x12x1,2
	Лицевая сторона	м2	0,454	0,454	0,544	0,544
Вентилятор	Модель		QTS46D14M	QTS46D14M	QTS46C17M	QTS46C17M
	Тип		Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	30x1	30x1	120x1	120x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	18,5/14	20/15	26/21	30/24
		фт3/мин	653/494	706/530	918/741	1059/847
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Полиуретановая модель	Полиуретановая модель	Полиуретановая модель	Полиуретановая модель
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	25	25	29	29
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	33/28	36/31	39/33	42/36
Защитные устройства			Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Декоративные панели (Доп. обор.)	Модель		BYCP125D-W1	BYCP125D-W1	BYCP125D-W1	BYCP125D-W1
	Цвет панели		Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
	Размеры: (HxWxD)	мм	45x950x950	45x950x950	45x950x950	45x950x950
	Воздушный фильтр		Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
	Вес	кг	5,5	5,5	5,5	5,5
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайба для подвесного кронштейна, изоляция для фитинга.
Чертеж №			3D038812			

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный в условиях JISB8616. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Угловой потолочный блок кассетного типа

Модель			FXKQ25MAVE	FXKQ32MAVE	FXKQ40MAVE	FXKQ63MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2500	3200	4000	6300
		Бте/ч	9900	12.600	16.000	24.900
		кВт	2,9	3,7	4,7	7,3
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,8	3,6	4,5	7,1
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2800	3400	4300	6900
		Бте/ч	10.900	13.600	17.100	27.300
		кВт	3,2	4,0	5,0	8,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	215x1110x710	215x1110x710	215x1110x710	215x1310x710
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x11x1,75	2x11x1,75	2x11x1,75	3x11x1,75
	Лицевая сторона	м2	0,180	0,180	0,180	0,226
Вентилятор	Модель		3D12H1AN1V1	3D12H1AN1V1	3D12H1AP1V1	4D12H1AJ1V1
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	15x1	15x1	20x1	45x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	11/9	11/9	13/10	18/15
		фт3/мин	388/318	388/318	459/353	635/530
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Пенополиэтилен	Пенополиэтилен	Пенополиэтилен	Пенополиэтилен
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	31	31	31	34
★5 Уровень шума (В/Н) (220 В)		дБ(А)	38/33	38/33	40/34	42/37
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемые наружные блоки			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Декоративные панели (Доп. обор.)	Модель		BYK45FJW1	BYK45FJW1	BYK45FJW1	BYK71FJW1
	Цвет панели		Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
	Размеры: (HxWxD)	мм	70x1240x800	70x1240x800	70x1240x800	70x1440x800
	Воздушный фильтр		Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
	Вес	кг	8,5	8,5	8,5	9,5
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайбы, монтажное приспособление, изоляция для подвесного кронштейна, блокирующая прокладка для воздуховыпускного отверстия.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайбы, монтажное приспособление, изоляция для подвесного кронштейна, блокирующая прокладка для воздуховыпускного отверстия.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайбы, монтажное приспособление, изоляция для подвесного кронштейна, блокирующая прокладка для воздуховыпускного отверстия.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайбы, монтажное приспособление, изоляция для подвесного кронштейна, блокирующая прокладка для воздуховыпускного отверстия.
Чертеж №			3D038813A			

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB / эквивалентная длина труб 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1 м от лицевой стороны блока и 1 м ниже блока. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Потолочный плоский кабельного типа (с дренажным насосом)

Модель			FXDQ20NAVE	FXDQ25NAVE	FXDQ32NAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2000	2500	3200
		Бте/ч	7800	9900	12.600
		кВт	2,3	2,9	3,7
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,2	2,8	3,6
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2200	2800	3400
		Бте/ч	8500	10.900	13.600
		кВт	2,5	3,2	4,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	200x900x620	200x900x620	200x900x620
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x12x1,5	2x12x1,5	2x12x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,176	0,176	0,176
Вентилятор	Модель		—	—	—
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	62x1	62x1	62x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	9,5/7,5	9,5/7,5	10,5/8,5
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Пенополиэтилен	Пенополиэтилен	Пенополиэтилен
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг	26	26	26
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	33/29	33/29	33/29
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, Инструкции по установке, гарантия, Сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, Металлический зажим, крепежная пластина шайбы, Винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, Инструкции по установке, гарантия, Сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, Металлический зажим, крепежная пластина шайбы, Винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, Инструкции по установке, гарантия, Сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, Металлический зажим, крепежная пластина шайбы, Винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр
Чертеж №			3D051253		

Примечания:

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,0°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Внешнее статическое давление можно изменять; с пульта дистанционного управления устанавливаются значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление”.

★6 Уровни шума при работе являются величинами преобразования для безэховой камеры. На практике уровни шума несколько выше указанных значений из-за внешнего шума и отражения звука.
Когда воздухозабор устанавливается снизу, уровень шума повысится приблизительно на 5 дБА.

Потолочный плоский кабельного типа (с дренажным насосом)

Модель			FXDQ40NAVE	FXDQ50NAVE	FXDQ63NAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	4000	5000	6300
		Бте/ч	16.000	19.800	24.900
		кВт	4,7	5,8	7,3
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	4,5	5,6	7,1
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	4300	5400	6900
		Бте/ч	17.100	21.500	27.300
		кВт	5,0	6,3	8,0
Цвет корпуса			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	200x900x620	200x900x620	200x1100x620
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x12x1,5	3x12x1,5	3x12x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,176	0,176	0,227
Вентилятор	Модель		—	—	—
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	62x1	130x1	130x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	10,5/8,5	12,5/10,0	16,5/13,0
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Пенополиэтилен	Пенополиэтилен	Пенополиэтилен
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг	27	28	31
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	34/30	35/31	36/32
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, Инструкции по установке, гарантия, Сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, Металлический зажим, крепежная пластина шайбы, Винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, Инструкции по установке, гарантия, Сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, Металлический зажим, крепежная пластина шайбы, Винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, Инструкции по установке, гарантия, Сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, Металлический зажим, крепежная пластина шайбы, Винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр
Чертеж №			3D051253		

Примечания:

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,0°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Внешнее статическое давление можно изменять; с пульта дистанционного управления устанавливаются значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление”.

★6 Уровни шума при работе являются величинами преобразования для безэховой камеры. На практике уровни шума несколько выше указанных значений из-за внешнего шума и отражения звука.
Когда воздухозабор устанавливается снизу, уровень шума повысится приблизительно на 5 дБА.

Потолочный плоский кабельного типа (без дренажного насоса)

Модель			FXDQ20NVET	FXDQ25NVET	FXDQ32NVET
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2000	2500	3200
		Бте/ч	7800	9900	12.600
		кВт	2,3	2,9	3,7
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,2	2,8	3,6
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2200	2800	3400
		Бте/ч	8500	10.900	13.600
		кВт	2,5	3,2	4,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	200x900x620	200x900x620	200x900x620
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x12x1,5	2x12x1,5	2x12x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,176	0,176	0,176
Вентилятор	Модель		—	—	—
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	62x1	62x1	62x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	9,5/7,5	9,5/7,5	10,5/8,5
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Пенополиэтилен	Пенополиэтилен	Пенополиэтилен
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг	26	26	26
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	33/29	33/29	33/29
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр
Чертеж №			3D049693		

Примечания:

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,0°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB / Эквивалентная длина трубопроводов; 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Внешнее статическое давление можно изменять; с пульта дистанционного управления устанавливаются значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление”.

★6 Уровни шума при работе являются величинами преобразования для безэховой камеры. На практике уровни шума несколько выше указанных значений из-за внешнего шума и отражения звука.
Когда воздухозабор устанавливается снизу, уровень шума повысится приблизительно на 5 дБА.

Потолочный плоский кабельного типа (без дренажного насоса)

Модель			FXDQ40NVET	FXDQ50NVET	FXDQ63NVET
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	4000	5000	6300
		Бте/ч	16.000	19.800	24.900
		кВт	4,7	5,8	7,3
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	4,5	5,6	7,1
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	4300	5400	6900
		Бте/ч	17.100	21.500	27.300
		кВт	5,0	6,3	8,0
Цвет корпуса			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	200x900x620	200x900x620	200x1100x620
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x12x1,5	3x12x1,5	3x12x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,176	0,176	0,227
Вентилятор	Модель		—	—	—
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	62x1	130x1	130x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	10,5/8,5	12,5/10,0	16,5/13,0
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Пенополиэтилен	Пенополиэтилен	Пенополиэтилен
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг	27	28	31
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	34/30	35/31	36/32
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, металлический зажим, крепежная пластина шайбы, винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр
Чертеж №			3D049693		

Примечания:

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,0°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB / Эквивалентная длина трубопроводов; 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Внешнее статическое давление можно изменять; с пульта дистанционного управления устанавливаются значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление”.

★6 Уровни шума при работе являются величинами преобразования для безэховой камеры.
На практике уровни шума несколько выше указанных значений из-за внешнего шума и отражения звука.
Когда воздухозабор устанавливается снизу, уровень шума повысится приблизительно на 5 дБА.

Потолочный канальный блок (PVE: с дренажным насосом PVET: без дренажного насоса)

Модель			FXDQ20PVE FXDQ20PVET	FXDQ25PVE FXDQ25PVET	FXDQ32PVE FXDQ32PVET
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2000	2500	3200
		Бте/ч	7800	9900	12.600
		кВт	2,3	2,9	3,7
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,2	2,8	3,6
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2200	2800	3400
		Бте/ч	8500	10.900	13.600
		кВт	2,5	3,2	4,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	200x900x620	200x900x620	200x900x620
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x12x1,5	2x12x1,5	2x12x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,176	0,176	0,176
Вентилятор	Модель		—	—	—
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	62x1	62x1	62x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	9,5/7,5	9,5/7,5	10,5/8,5
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Пенополиэтилен	Пенополиэтилен	Пенополиэтилен
Воздушный фильтр			Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени	Съемный / моющийся / защищен от возникновения плесени
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг	26	26	26
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	33/29	33/29	33/29
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, устройство термической защиты двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, Инструкции по установке, гарантия, Сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, Металлический зажим, крепежная пластина шайбы, Винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, Инструкции по установке, гарантия, Сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, Металлический зажим, крепежная пластина шайбы, Винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр	Руководство по эксплуатации, Инструкции по установке, гарантия, Сливной шланг, уплотнительные подушки, зажимы, шайбы, изоляция для фитинга, Металлический зажим, крепежная пластина шайбы, Винты для фланцев воздуховода, воздушный фильтр
Чертеж №			3D052136		

Примечания:

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,0°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Внешнее статическое давление можно изменять; с пульта дистанционного управления устанавливаются значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление”.

★6 Уровни шума при работе являются величинами преобразования для безэховой камеры. На практике уровни шума несколько выше указанных значений из-за внешнего шума и отражения звука.
Когда воздухозабор устанавливается снизу, уровень шума повысится приблизительно на 5 дБА.

Встроенный потолочный блок

Модель			FXSQ20MVE	FXSQ25MVE	FXSQ32MVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2000	2500	3200
		Бте/ч	7800	9900	12.600
		кВт	2,3	2,9	3,7
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,2	2,8	3,6
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2200	2800	3400
		Бте/ч	8500	10.900	13.600
		кВт	2,5	3,2	4,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	300x550x800	300x550x800	300x550x800
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x14x1,75	3x14x1,75	3x14x1,75
	Лицевая сторона	м2	0,088	0,088	0,088
Вентилятор	Модель		D18H3A	D18H3A	D18H3A
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	50x1	50x1	50x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	9/6,5	9/6,5	9,5/7
	★4 Внешнее статическое давление	Па	88-39-20	88-39-20	64-39-15
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно	Стекловолокно	Стекловолокно
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	30	30	30
★6 Уровень шума (В/Н) (220 В)		дБ(А)	37/32	37/32	38/32
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Декор. панель (дополнит.)	Модель		BYBS32DJW1	BYBS32DJW1	BYBS32DJW1
	Цвет панели		Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
	Размеры: (HxWxD)	мм	55x650x500	55x650x500	55x650x500
	Вес	кг	3	3	3
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, установке бумажные схемы для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайбы.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.
Чертеж №			3D039431		

Примечания:

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

★4 Внешнее статическое давление можно изменять. Значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление” устанавливаются путем изменения местами соединителей внутри распределительного шкафа.
“Высокое статическое давление-стандартное-низкое статическое давление”.

5 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★6 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м ниже центра блока. При фактической работе коэффициент обычно несколько выше из-за особенностей условий установки.

Встроенный потолочный блок

Модель			FXSQ40MVE	FXSQ50MVE	FXSQ63MVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	4000	5000	6300
		Бте/ч	16.000	19.800	24.900
		кВт	4,7	5,8	7,3
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	4,5	5,6	7,1
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	4300	5400	6900
		Бте/ч	17.100	21.500	27.300
		кВт	5,0	6,3	8,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	300x700x800	300x700x800	300x1000x800
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x14x1,75	3x14x1,75	3x14x1,75
	Лицевая сторона	м2	0,132	0,132	0,221
Вентилятор	Модель		D18H2A	D18H2A	2D18H2A
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	65x1	85x1	125x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	11,5/9	15/11	21/15,5
	★4 Внешнее статическое давление	Па	88-49-20	88-59-29	88-49-20
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно	Стекловолокно	Стекловолокно
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	30	31	41
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	38/32	41/36	42/35
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Декор. панель (дополнит.)	Модель		BYBS45DJW1	BYBS45DJW1	BYBS71DJW1
	Цвет панели		Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
	Размеры: (HxWxD)	мм	55x800x500	55x800x500	55x1,100x500
	Вес	кг	3,5	3,5	4,5
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.
Чертеж №			3D039431		

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

★4 Внешнее статическое давление можно изменять. Значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление” устанавливаются путем изменения местами соединителей внутри распределительного шкафа.
“Высокое статическое давление-стандартное-низкое статическое давление”.

5 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★6 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м ниже центра блока. При фактической работе коэффициент обычно несколько выше из-за особенностей условий установки.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Встроенный потолочный блок

Модель			FXSQ80MVE	FXSQ100MVE	FXSQ125MVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	8000	10.000	12.500
		Бте/ч	31.700	39.600	49.500
		кВт	9,3	11,6	14,5
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	9,0	11,2	14,0
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	8600	10.800	13.800
		Бте/ч	34.100	42.700	54.600
		кВт	10,0	12,5	16,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	300x1400x800	300x1400x800	300x1400x800
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x14x1,75	3x14x1,75	3x14x1,75
	Лицевая сторона	м2	0,338	0,338	0,338
Вентилятор	Модель		3D18H2A	3D18H2A	3D18H2A
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	225x1	225x1	225x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	27/21,5	28/22	38/28
	★4 Внешнее статическое давление	Па	113-82	107-75	78-39
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно	Стекловолокно	Стекловолокно
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	51	51	52
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	43/37	43/37	46/41
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Декор. панель (дополнит.)	Модель		BYBS125DJW1	BYBS125DJW1	BYBS125DJW1
	Цвет панели		Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
	Размеры: (HxWxD)	мм	55x1500x500	55x1500x500	55x1500x500
	Вес	кг	6,5	6,5	6,5
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, установке бумажные схемы для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайбы.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.
Чертеж №			3D039431		

Примечания:

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

★4 Внешнее статическое давление можно изменять. Значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление” устанавливаются путем изменения местами соединителей внутри распределительного шкафа.
“Высокое статическое давление-стандартное”.

5 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★6 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м ниже центра блока. При фактической работе коэффициент обычно несколько выше из-за особенностей условий установки.

Потолочный канальный блок

Модель			FXMQ40MAVE	FXMQ50MAVE	FXMQ63MAVE	FXMQ80MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	4000	5000	6300	8000
		Бте/ч	16.000	19.800	24.900	31.700
		кВт	4,7	5,8	7,3	9,3
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	4,5	5,6	7,1	9,0
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	4300	5400	6900	8600
		Бте/ч	17.100	21.500	27.300	34.100
		кВт	5,0	6,3	8,0	10,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	390x720x690	390x720x690	390x720x690	390x720x690
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x16x2,0	3x16x2,0	3x16x2,0	3x16x2,0
	Лицевая сторона	м2	0,181	0,181	0,181	0,181
Вентилятор	Модель		D11/2D3AB1VE	D11/2D3AB1VE	D11/2D3AB1VE	D11/2D3AA1VE
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	100x1	100x1	100x1	160x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	14/11,5	14/11,5	14/11,5	19,5/16
		фт3/мин	494/406	494/406	494/406	688/565
	Внешнее статическое давление 50 / 60Гц	Па	157/157-118/108 ★4	157/157-118/108 ★4	157/157-118/108 ★4	157/160-108/98 ★4
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно	Стекловолокно	Стекловолокно	Стекловолокно
Воздушный фильтр			★5	★5	★5	★5
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	44	44	44	45
★7 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	39/35	39/35	39/35	42/38
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты.
Чертеж №			3D038814A			

Примечания:

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

★4 Внешнее статическое давление можно изменять. Значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление” устанавливаются путем изменения местами соединителей внутри распределительного шкафа.
“Высокое статическое давление-стандартное”.

★5 Воздушный фильтр не является стандартным аксессуаром, но его нужно монтировать в систему воздуховодов на стороне всасывания. Выбор колориметрического метода (естественное движение) 50% или выше.

6 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★7 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м ниже центра блока. При фактической работе коэффициент обычно несколько выше из-за особенностей условий установки.

Потолочный канальный блок

Модель			FXMQ100MAVE	FXMQ125MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	10.000	12.500
		Бте/ч	39.600	49.500
		кВт	11,6	14,5
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	11,2	14,0
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	10.800	13.800
		Бте/ч	42.700	54.600
		кВт	12,5	16,0
Корпус			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	390x1110x690	390x1110x690
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x16x2,0	3x16x2,0
	Лицевая сторона	м2	0,319	0,319
Вентилятор	Модель		2D11/2D3AG1VE	2D11/2D3AF1VE
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	270x1	430x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	29/23	36/29
		фт3/мин	1024/812	1271/1024
	Внешнее статическое давление 50 / 60Гц	Па	157/172-98/98 ★4	191/245-152/172 ★4
	Привод		Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно	Стекловолокно
Воздушный фильтр			★5	★5
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP25 (Наружный диам. 32 / Внутренний диам. 25)	VP25 (Наружный диам. 32 / Внутренний диам. 25)
Вес установки		кг	63	65
★7 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	43/39	45/42
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Плавкая вставка двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты.
Чертеж №			3D038814A	

Примечания:

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

★4 Внешнее статическое давление можно изменять. Значения “Высокое статическое давление - Стандартное статическое давление” устанавливаются путем изменения местами соединителей внутри распределительного шкафа.
“Высокое статическое давление-стандартное”.

★5 Воздушный фильтр не является стандартным аксессуаром, но его нужно монтировать в систему воздуховодов на стороне всасывания. Выбор колориметрического метода (естественное движение) 50% или выше.

6 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★7 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м ниже центра блока. При фактической работе коэффициент обычно несколько выше из-за особенностей условий установки.

Потолочный подвесной блок

Модель			FXHQ32MAVE	FXHQ63MAVE	FXHQ100MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	3200	6300	10.000
		Бте/ч	12.600	24.900	39.600
		кВт	3,7	7,3	11,6
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	3,6	7,1	11,2
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	3400	6900	10.800
		Бте/ч	13.600	27.300	42.700
		кВт	4,0	8,0	12,5
Цвет корпуса			Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
Размеры: (HxWxD)		мм	195x960x680	195x1160x680	195x1400x680
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x12x1,75	3x12x1,75	3x12x1,75
	Лицевая сторона	м2	0,182	0,233	0,293
Вентилятор	Модель		3D12K1AA1	4D12K1AA1	3D12K2AA1
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	62x1	62x1	130x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	12/10	17.5/14	25/19.5
		фт3/мин	424/353	618/494	883/688
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловата	Стекловата	Стекловата
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг	24	28	33
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	36/31	39/34	45/37
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, бумажная схема для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, зажимы, шайбы.
Чертеж №			3D038815A		

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный в условиях JISB8616. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Настенный блок

Модель			FXAQ20MAVE	FXAQ25MAVE	FXAQ32MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2000	2500	3200
		Бте/ч	7800	9900	12.600
		кВт	2,3	2,9	3,7
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,2	2,8	3,6
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2200	2800	3400
		Бте/ч	8500	10.900	13.600
		кВт	2,5	3,2	4,0
Цвет корпуса			Белый (3.0Y8.5/10,5)	Белый (3.0Y8.5/10,5)	Белый (3.0Y8.5/10,5)
Размеры: (HxWxD)		мм	290x795x230	290x795x230	290x795x230
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x14x1,4	2x14x1,4	2x14x1,4
	Лицевая сторона	м2	0,161	0,161	0,161
Вентилятор	Модель		QCL9661M	QCL9661M	QCL9661M
	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	40x1	40x1	40x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	7,5/4,5	8/5	9/5,5
		фт3/мин	265/159	282/177	318/194
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Пенополистирол/ Пенополиэтилен	Пенополистирол/ Пенополиэтилен	Пенополистирол/ Пенополиэтилен
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (моющаяся)	Полимерная сетка (моющаяся)	Полимерная сетка (моющаяся)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP13 (Наружный диам. 18 Внутренний диам. 13)	VP13 (Наружный диам. 18 Внутренний диам. 13)	VP13 (Наружный диам. 18 Внутренний диам. 13)
Вес установки		кг	11	11	11
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	35/29	36/29	37/29
Защитные устройства			Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, монтажная панель, бумажная схема для установки, изоляционная лента, зажимы, винты.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, монтажная панель, бумажная схема для установки, изоляционная лента, зажимы, винты.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, монтажная панель, бумажная схема для установки, изоляционная лента, зажимы, винты.
Чертеж №			3D039370B		

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов:7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный в условиях JISB8616. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Настенный блок

Модель			FXAQ40MAVE	FXAQ50MAVE	FXAQ63MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	4000	5000	6300
		Бте/ч	16.000	19.800	24.900
		кВт	4,7	5,8	7,3
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	4,5	5,6	7,1
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	4300	5400	6900
		Бте/ч	17.100	21.500	27.300
		кВт	5,0	6,3	8.0
Цвет корпуса			Белый (3.0Y8.5/10.5)	Белый (3.0Y8.5/10.5)	Белый (3.0Y8.5/10.5)
Размеры: (HxWxD)		мм	290x1050x230	290x1050x230	290x1050x230
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	2x14x1.4	2x14x1,4	2x14x1,4
	Лицевая сторона	м2	0,213	0,213	0,213
Вентилятор	Модель		QCL9686M	QCL9686M	QCL9686M
	Тип		Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях	Вентилятор, обеспечивающий поток воздуха в двух направлениях
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	43x1	43x1	43x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	12/9	15/12	19/14
		фт3/мин	424/318	530/424	671/494
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Пенополистирол/ Пенополиэтилен	Пенополистирол/ Пенополиэтилен	Пенополистирол/ Пенополиэтилен
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (моющаяся)	Полимерная сетка (моющаяся)	Полимерная сетка (моющаяся)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	VP13 (Наружный диам. 18 Внутренний диам. 13)	VP13 (Наружный диам. 18 Внутренний диам. 13)	VP13 (Наружный диам. 18 Внутренний диам. 13)
Вес установки		кг	14	14	14
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	39/34	42/36	46/39
Защитные устройства			Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель	Плавкий предохранитель
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, монтажная панель, бумажная схема для установки, изоляционная лента, зажимы, винты.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, монтажная панель, бумажная схема для установки, изоляционная лента, зажимы, винты.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, монтажная панель, бумажная схема для установки, изоляционная лента, зажимы, винты.
Чертеж №			3D039370B		

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,0°CWB / темп-ра нар. возд.; 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный в условиях JISB8616. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Напольный блок

Модель			FXLQ20MAVE	FXLQ25MAVE	FXLQ32MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2000	2500	3200
		Бте/ч	7800	9900	12.600
		кВт	2,3	2,9	3,7
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,2	2,8	3,6
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2200	2800	3400
		Бте/ч	8500	10.900	13.600
		кВт	2,5	3,2	4,0
Цвет корпуса			Слоновая кость (5Y7.5/1)	Слоновая кость (5Y7.5/1)	Слоновая кость (5Y7.5/1)
Размеры: (HxWxD)		мм	600x1000x222	600x1000x222	600x1140x222
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x14x1,5	3x14x1,5	3x14x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,159	0,159	0,200
Вентилятор	Модель		D14B20	D14B20	2D14B13
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	15x1	15x1	25x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	7/6	7/6	8/6
		фт3/мин	247/212	247/212	282/212
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)
Вес установки		кг	25	25	30
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	35/32	35/32	35/32
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, установке изоляции для фитинга, сливного шланга, зажимов, винтов, шайб, винтов регулировки уровня.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.
Чертеж №			3D038816A		

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м от лицевой стороны блока на высоте 1,5 м. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Напольный блок

Модель			FXLQ40MAVE	FXLQ50MAVE	FXLQ63MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	4000	5000	6300
		Бте/ч	16.000	19.800	24.900
		кВт	4,7	5,8	7,3
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	4,5	5,6	7,1
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	4300	5400	6900
		Бте/ч	17.100	21.500	27.300
		кВт	5,0	6,3	8,0
Цвет корпуса			Слоновая кость (5Y7.5/1)	Слоновая кость (5Y7.5/1)	Слоновая кость (5Y7.5/1)
Размеры: (HxWxD)		мм	600x1140x222	600x1420x222	600x1420x222
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x14x1,5	3x14x1,5	3x14x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,200	0,282	0,282
Вентилятор	Модель		2D14B13	2D14B20	2D14B20
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	25x1	35x1	35x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	11/8,5	14/11	16/12
		фт3/мин	388/300	494/388	565/424
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)
Вес установки		кг	30	36	36
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	38/33	39/34	40/35
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.
Чертеж №			3D038816A		

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м от лицевой стороны блока на высоте 1,5 м. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Напольный блок скрытого монтажа

Модель			FXNQ20MAVE	FXNQ25MAVE	FXNQ32MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	2000	2500	3200
		Бте/ч	7800	9900	12.600
		кВт	2,3	2,9	3,7
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	2,2	2,8	3,6
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	2200	2800	3400
		Бте/ч	8500	10.900	13.600
		кВт	2,5	3,2	4,0
Цвет корпуса			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	610x930x220	610x930x220	610x1070x220
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x14x1,5	3x14x1,5	3x14x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,159	0,159	0,200
Вентилятор	Модель		D14B20	D14B20	2D14B13
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	15x1	15x1	25x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	7/6	7/6	8/6
		фт3/мин	247/212	247/212	282/212
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)
Вес установки		кг	19	19	23
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	35/32	35/32	35/32
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.
Чертеж №			3D038817A		

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м от лицевой стороны блока на высоте 1,5 м. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Напольный блок скрытого монтажа

Модель			FXNQ40MAVE	FXNQ50MAVE	FXNQ63MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)		ккал/ч	4000	5000	6300
		Бте/ч	16.000	19.800	24.900
		кВт	4,7	5,8	7,3
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)		кВт	4,5	5,6	7,1
★3 Мощность обогрева		ккал/ч	4300	5400	6900
		Бте/ч	17.100	21.500	27.300
		кВт	5,0	6,3	8,0
Цвет корпуса			Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм	610x1070x220	610x1350x220	610x1350x220
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения	мм	3x14x1,5	3x14x1,5	3x14x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,200	0,282	0,282
Вентилятор	Модель		2D14B13	2D14B20	2D14B20
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	25x1	35x1	35x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	11/8,5	14/11	16/12
		фт3/мин	388/300	494/388	565/424
	Привод		Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции			Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан	Стекловолокно / пеноуретан
Воздушный фильтр			Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)	Полимерная сетка (стойкая к образованию плесени)
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости	мм	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ6,4 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ12,7 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)	ϕ21 нар.диам. (винилхлорид)
Вес установки		кг	23	27	27
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	38/33	39/34	40/35
Защитные устройства			Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора
Регулирование хладагента			Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан	Электронный расширительный клапан
Подсоединяемый наружный блок			Серия R-410A P	Серия R-410A P	Серия R-410A P
Стандартные аксессуары			Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, изоляция для фитинга, сливной шланг, зажимы, винты, шайбы, винт регулировки уровня.
Чертеж №			3D038817A		

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м от лицевой стороны блока на высоте 1,5 м. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Потолочный подвесной блок кассетного типа

Модель		Внутренний блок		FXUQ71MAV1	FXUQ100MAV1	FXUQ125MAV1
		Соединительное устройство		BEVQ71MAVE	BEVQ100MAVE	BEVQ125MAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°CWB)			ккал/ч	7100	10.000	12.500
			Бте/ч	28.300	39.600	49.500
			кВт	8,3	11,6	14,5
★2 Мощность охлаждения (19,0°CWB)			кВт	8,0	11,2	14,0
★3 Мощность обогрева			ккал/ч	7700	10.800	12.000
			Бте/ч	30.700	42.700	47.800
			кВт	9.0	12,5	14,0
Цвет корпуса				Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
Размеры: (HxWxD)			мм	165x895x895	230x895x895	230x895x895
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыхСтупенихУклон оребрения		мм	3x6x1,5	3x8x1,5	3x8x1,5
	Лицевая сторона		м2	0,265	0,353	0,353
Вентилятор	Модель			QTS48A10M	QTS50B15M	QTS50B15M
	Тип			Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор
	Вых.мощность двиг. x Кол-во блоков		Вт	45x1	90x1	90x1
	Расход воздуха (В/Н)		м3/мин	19/14	29/21	32/23
			фт3/мин	671/494	1024/741	1130/812
	Привод			Прямая передача	Прямая передача	Прямая передача
Регулирование температуры				Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции				Теплостойкий пенополиэтилен, стандартный пенополиэтилен	Теплостойкий пенополиэтилен, стандартный пенополиэтилен	Теплостойкий пенополиэтилен, стандартный пенополиэтилен
Соединения для труб	Трубопроводы для жидкости		мм	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)	ϕ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа		мм	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)	ϕ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба		мм	I.Dϕ20ЧO.Dϕ26	I.Dϕ20ЧO.Dϕ26	I.Dϕ20ЧO.Dϕ26
Вес установки			кг	25	31	31
★5 Уровень шума (В/Н)			дБ(А)	40/35	43/38	44/39
Защитные устройства				Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Устройство термической защиты для двигателя вентилятора	Устройство термической защиты для двигателя вентилятора
Стандартные аксессуары				Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайбы, удерживающая плита.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайбы, удерживающая плита.	Руководство по эксплуатации, инструкции по установке, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, шайбы, удерживающая плита.
Чертеж №				C:4D045395A		

Примечания:

★1 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19,5°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★2 Темп-ра внутри помещ. : 27°CDB, 19°CWB / темп-ра нар. возд.: 35°CDB / Эквивалентная длина трубопроводов: 7,5 м, перепад уровня: 0 м.

★3 Темп-ра внутри помещ. : 20°CDB / темп-ра нар. возд.: 7°CDB, 6°CWB, эквивалентная длина труб: 7,5 м, перепад уровня: 0 м. (Только тепловой насос)

4 Приведенные мощности представляют собой «нетто»-величины, в которых учтено снижение холодопроизводительности (или соответственно теплопроизводительности), связанное с нагревом двигателя вентилятора внутреннего блока.

★5 Коэффициент преобразования для безэховой камеры, измеренный на расстоянии 1,5 м ниже центра блока. При фактической работе коэффициент обычно несколько выше из-за особенностей условий установки.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтх860 Бте/ч=кВтх3412 Фт3=мі/минх35,3

Блоки BEV

Модель				**BEVQ71MAVE**	**BEVQ100MAVE**	**BEVQ125MAVE**
Питание				1 ф., 50 Гц, 220~240 В	1 ф., 50 Гц, 220~240 В	1 ф., 50 Гц, 220~240 В
Корпус				Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)			мм	100x350x225	100x350x225	100x350x225
Материал звукопоглощающей теплоизоляции				Огнестойкий и теплостойкий пенополиэтилен	Огнестойкий и теплостойкий пенополиэтилен	Огнестойкий и теплостойкий пенополиэтилен
Соединение для труб	Внутренний блок	Трубопроводы для жидкости		9,5 мм (Соединение с развальцовкой)	9,5 мм (Соединение с развальцовкой)	9,5 мм (Соединение с развальцовкой)
		Трубопроводы для газа		15,9 мм (Соединение с развальцовкой)	15,9 мм (Соединение с развальцовкой)	15,9 мм (Соединение с развальцовкой)
	Наружный блок	Трубопроводы для жидкости		9,5 мм (Соединение с развальцовкой)	9,5 мм (Соединение с развальцовкой)	9,5 мм (Соединение с развальцовкой)
		Трубопроводы для газа на всасывании		15,9 мм (Соединение с развальцовкой)	15,9 мм (Соединение с развальцовкой)	15,9 мм (Соединение с развальцовкой)
Вес установки			кг	3,0	3,0	3,5
Стандартные аксессуары				Инструкции по установке, соединения трубопроводов для газа, изоляция для фитинга, герметизирующий материал, зажимы	Инструкции по установке, соединения трубопроводов для газа, изоляция для фитинга, герметизирующий материал, зажимы	Инструкции по установке, соединения трубопроводов для газа, изоляция для фитинга, герметизирующий материал, зажимы
Чертеж №				4D045387A	4D045387A	4D045388A

Часть 3
Список электрических и функциональных устройств

1. Список электрических и функциональных устройств.....36
1.1 Наружный блок.....36
1.2 Внутренний блок.....37

1. Список электрических и функциональных устройств

1.1 Наружный блок

№	Наименование		Обозначение	Модель			Примечание (Клемма PCB)
				4 л.с.	5 л.с.	6 л.с.	
Компрессор	Инвертор	Тип	M1C	JT100G-VDL@T			Реле
		Выход		2,5 кВт	3,0 кВт	3,5 кВт	A1P X102A
	Обогреватель картера (INV)		E1HC	33 Вт			A1P X28A
Двигатель вентилятора	Электродвигатель		M1F·M2F	0,07 кВт			—
	Реле максимального тока		—	3,2A			—
Функциональные устройства	Электронный расширительный клапан (главный)	Охлаждение	Y1E	480имп.			A1P X21A
		Обогрев		PI-управление			
	Электронный расширительный клапан (переохлаждение)	Охлаждение	Y3E	PI-управление			A1P X22A
		Обогрев		PI-управление			
	4-ходовой клапан		Y1S	STF-0404G			A1P X25A
	Электромагнитный клапан (горячий газ)		Y2S	TEV1620DQ2			A1P X26A
	Электромагнитный клапан (Цепь разгрузки)		Y3S	TEV1620DQ2			A1P X27A
Устройства работы по давлению	Реле давления (INV)		S1PH	ACB-4UB10 ВЫКЛ: 4,0+0/-0,15МПа ВКЛ: 3,0±0,15МПа			A1P X32A
	Температурный предохранитель		—	FPGH-3D 70~75°C			—
	Датчик давления (ВД)		S1NPH	PS8051A 0~4,15 МПа			A1P X17A
	Датчик давления (НД)		S1NPL	PS8051A –0,05~1,7 МПа			A1P X18A
Термистор	Главн. PCB	Для наружного воздуха	R1T	3,5~360kΩ			A1P X11A
		Для выпускного трубопровода	R2T	5,0~640kΩ			A1P X12A 1-2Контакт.
		Для трубопровода для газа на всасывании 1	R3T	3,5~360kΩ			A1P X12A 3-4Контакт.
		Для теплообменника	R4T	3,5~360kΩ			A1P X12A 5-6Контакт.
		Для трубопровода для газа на всасывании 2	R5T	3,5~360kΩ			A1P X12A 7-8Контакт.
		Для теплообменника переохлаждения	R6T	3,5~360kΩ			A1P X13A 1-2Контакт.
		Для трубопровода для жидкости	R7T	3,5~360kΩ			A1P X13A 3-4Контакт.
Иное	Плавкий предохранитель (A3P)		F1U	250 В пер.т. 6,3A Плавкий предохр. с задержкой сраб.			—

1.2 Внутренний блок

Название устройства		Обозначение	Модель								Примеч.
			FXFQ25 MVE	FXFQ32 MVE	FXFQ40 MVE	FXFQ50 MVE	FXFQ63 MVE	FXFQ80 MVE	FXFQ100 MVE	FXFQ125 MVE	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62								Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC7E61W								
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	DC380V 30W 8P						DC 380V 120W 8P		
	Дренажный насос	M1P	220-240В перем.тока (50Гц) 220В перем.тока (60Гц) PLD-12230DM Плавкая вставка 145°C								
	Роторный двигатель	M1S	MP35HCA [3P007482-1] Шаговый двигатель 16В постоян.тока								
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	На PCB A4P или проводном пульте дистанционного управления								
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-5 ϕ8 L1000 20kΩ (25°C)								
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-5 ϕ6 L1000 20kΩ (25°C)								
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	FS-0211B								
	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5А ϕ5,2								
	Плавкая вставка	TFu	—								
	Трансформатор	T1R	—								

Название устройства		Обозначение	Модель								Примеч.
			FXCQ 20MVE	FXCQ 25MVE	FXCQ 32MVE	FXCQ 40MVE	FXCQ 50MVE	FXCQ 63MVE	FXCQ 80MVE	FXCQ 125MVE	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62								Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC7C62								
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т., 50 Гц								
			1ϕ10 Вт	1ϕ15 Вт		1ϕ20 Вт		1ϕ30 Вт	1ϕ50 Вт	1ϕ85 Вт	
			Плавкая вставка 152°C				—	Устройство термической защиты 135°C: ВЫКЛ 87°C: ВКЛ			
	Дренажный насос	M1P	220-240В перем.тока (50Гц) 220В перем.тока (60Гц) PLD-12230DM Плавкая вставка 145°C								
	Роторный двигатель	M1S	MT8-L[3PA07509-1] 200~240 В пер.т.								
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601-6 ϕ4 L1250 20kΩ (25°C)								
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-6 ϕ8 L1250 20kΩ (25°C)								
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-5 ϕ6 L1000 20kΩ (25°C)								
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	FS-0211B								
	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5А ϕ5,2								
	Трансформатор	T1R	TR22H21R8								

Название устройства		Обозначение	Модель				Примеч.
			FXKQ 25MAVE	FXKQ 32MAVE	FXKQ 40MAVE	FXKQ 63MAVE	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62				Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC4C61				
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т., 50 Гц				
			1ϕ15 Вт 4 п.		1ϕ20 Вт 4 п.	1ϕ45 Вт 4 п.	
			Плавкая вставка 146°C		Устройство термической защиты 120°C: ВЫКЛ 105°C: ВКЛ		
	Дренажный насос	M1P	220-240 В пер.т. (50 Гц) PLD-12200DM Плавкая вставка 145°C				
	Роторный двигатель	M1S	MP35HCA [3P080801-1] 200~240 В пер.т.				
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601-13 ϕ4 L630 20kΩ (25°C)				
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-7 ϕ8 L1600 20kΩ (25°C)				
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-7 ϕ6 L1600 20kΩ (25°C)				
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	FS-0211B				
	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5A ϕ5,2				
	Трансформатор	T1R	TR22H21R8				

Название устройства		Обозначение	Модель						Примеч.
			FXDQ 20N(A)VE(T), PVE(T)	FXDQ 25N(A)VE(T), PVE(T)	FXDQ 32N(A)VE(T), PVE(T)	FXDQ 40N(A)VE(T)	FXDQ 50N(A)VE(T)	FXDQ 63N(A)VE(T)	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62						Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC4C62						
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т., 50 Гц						
			1ϕ62 Вт				1 ϕ130 Вт		
			Устройство термической защиты 130°C: ВЫКЛ, 83°C: ВКЛ						
	Дренажный насос	M1P	220-240 В пер.т. (50 Гц) PLD-12230DM Плавкая вставка 145°C						*
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601-1 ϕ4 L=250 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-4 ϕ8 L=800 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-4 ϕ6 L=800 20kΩ (25°C)						
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	FS-0211E						*
	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5A ϕ5,2						
	Трансформатор	T1R	TR22H21R8						

*только для FXDQ20~63N(A)VE, FXDQ20~32PVE (с дренажным насосом)

Название устройства		Обозначение	Модель									Примеч.
			FXSQ 20MVE	FXSQ 25MVE	FXSQ 32MVE	FXSQ 40MVE	FXSQ 50MVE	FXSQ 63MVE	FXSQ 80MVE	FXSQ 100MVE	FXSQ 125MVE	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62									Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC4C62									
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т., 50 Гц									
			1ϕ50 Вт			1ϕ65Вт	1ϕ85 Вт	1ϕ125 Вт	1ϕ225 Вт			
			Плавкая вставка 152°C						Устройство термической защиты 135°C : ВЫКЛ 87°C: ВКЛ			
	Дренажный насос	M1P	220-240 В пер.т. (50 Гц) PLD-12230DM Плавкая вставка 145°C									
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601-4 ϕ4 L800 20kΩ (25°C)									
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-7 ϕ8 L1600 20kΩ (25°C)									
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-6 ϕ6 L1250 20kΩ (25°C)									
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	FS-0211B									
	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5А ϕ5,2									
	Трансформатор	T1R	TR22H21R8									

Название устройства		Обозначение	Модель						Примеч.
			FXMQ 40MAVE	FXMQ 50MAVE	FXMQ 63MAVE	FXMQ 80MAVE	FXMQ 100MAVE	FXMQ 125MAVE	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62						Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC4C62						
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т., 50 Гц						
			1ϕ100 Вт			1ϕ160 Вт	1ϕ270 Вт	1ϕ430 Вт	
			Устройство термической защиты 135°C: ВЫКЛ 87°C: ВКЛ						
	Конденсатор для двигателя вентилятора	C1R	5μ F-400 В			7μ F 400В	10μ F 400 В	8μ F 400В	
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601A-5 ϕ4 L1000 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605A-4 ϕ8 L800 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-4 ϕ6 L800 20kΩ (25°C)						
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	FS-0211						
	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5А ϕ5,2			250 В 10А ϕ5,2			
	Трансформатор	T1R	TR22H21R8						

Название устройства		Обозначение	Модель			Примеч.
			FXHQ 32MAVE	FXHQ 63MAVE	FXHQ 100MAVE	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62			Доп. обор.
	Беспроводной пульт		BRC7E63W			
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т./220 В 50 Гц/60 Гц			
			1ϕ63 Вт		1 ϕ130 Вт	
			Устройство термической защиты 130°C: ВЫКЛ 80°C: ВКЛ			
	Конденсатор для двигателя вентилятора	C1R	3,0μ F-400 В		9,0μ F-400 В	
	Роторный двигатель	M1S	MT8-L[3P058751-1] 200~240 В пер.т.			
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601A-1 ϕ4 L250 20kΩ (25°C)			
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-6 ϕ8 L = 1250 20kΩ (25°C)		ST8605-6 ϕ8 L = 1250 20kΩ (25°C)	
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-6 ϕ6 L = 1250 20kΩ (25°C)		ST8602A-6 ϕ6 L = 1250 20kΩ (25°C)	
Иное	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5А ϕ5,2			
	Трансформатор	T1R	TR22H21R8			

Название устройства		Обозначение	Модель						Обозн-е
			FXAQ 20MAVE	FXAQ 25MAVE	FXAQ 32MAVE	FXAQ 40MAVE	FXAQ 50MAVE	FXAQ 63MAVE	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62						Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC7E618						
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т., 50 Гц						
			1ϕ40 Вт			1ϕ43 Вт			
			Устройство термической защиты 130°C: ВЫКЛ 80°C: ВКЛ						
	Роторный двигатель	M1S	MP24[3SB40333-1] 200~240 В пер.т.			MSFBC20C21 [3SB40550-1] 200~240 В пер.т.			
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601-2 ϕ4 L400 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-2 ϕ8 L400 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Для теплообменника)	R2T	ST8602-2 ϕ6 L400 20kΩ (25°C)						
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	ДОП. ФУНКЦ.						
	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5А ϕ5,2						

Название устройства		Обозначение	Модель						Примеч.
			FXLQ 20MAVE	FXLQ 25MAVE	FXLQ 32MAVE	FXLQ 40MAVE	FXLQ 50MAVE	FXLQ 63MAVE	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62						Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC4C62						
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т., 50 Гц						
			1ϕ15 Вт		1ϕ25 Вт		1ϕ35 Вт		
			Устройство термической защиты 135°C: ВЫКЛ 120°C: ВКЛ						
	Конденсатор для двигателя вентилятора	C1R	1,0μ F-400 В		0,5μ F-400 В	1,0μ F-400 В	1,5μ F-400 В	2,0μ F-400 В	
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601-6 ϕ4 L1250 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-9 ϕ8 L2500 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Для теплообменника)	R2T	ST8602A-9 ϕ6 L2500 20kΩ (25°C)						
Иное	Плавкий предохранитель	F1U	250 В пер.т. 5A						
	Трансформатор	T1R	TR22H21R8						

Название устройства		Обозначение	Модель						Примеч.
			FXNQ 20MAVE	FXNQ 25MAVE	FXNQ 32MAVE	FXNQ 40MAVE	FXNQ 50MAVE	FXNQ 63MAVE	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62						Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC4C62						
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т., 50 Гц						
			1ϕ15 Вт		1ϕ25 Вт		1ϕ35 Вт		
			Устройство термической защиты 135°C: ВЫКЛ 120°C: ВКЛ						
	Конденсатор для двигателя вентилятора	C1R	1,0μ F-400 В		0,5μ F-400 В	1,0μ F-400 В	1,5μ F-400 В	2,0μ F-400 В	
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601-6 ϕ4 L1250 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-9 ϕ8 L2500 20kΩ (25°C)						
	Термистор (Для теплообменника)	R2T	ST8602A-9 ϕ6 L2500 20kΩ (25°C)						
Иное	Плавкий предохранитель	F1U	250 В пер.т. 5A						
	Трансформатор	T1R	TR22H21R8						

Название устройства		Обозна-чение	Модель			Примеч.
			FXUQ71MAV1	FXUQ100MAV1	FXUQ125MAV1	
Дистанц. Блок управления	Проводной пульт дистанционного управления		BRC1C62			Доп. обор.
	Инфракрасный пульт дистанционного управления		BRC7C528W			
Электродвигатели	Двигатель вентилятора	M1F	220~240 В пер.т., 50 Гц			
			1ϕ45Вт	1ϕ90Вт		
			Устройство термической защиты 130°C	Устройство термической защиты 130°C: ВЫКЛ 83°C: ВКЛ		
	Дренажный насос	M1P	220-240В перем.тока (50Гц) 220В перем.тока (60Гц) PJV-1426			
	Роторный двигатель	M1S	MT8-L[3PA07572-1] 200~240 В пер.т.			
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	ST8601-1 ϕ4 L=250 20kΩ (25°C)			
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-4 ϕ6 L=800 20kΩ (25°C)			
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	FS-0211B			

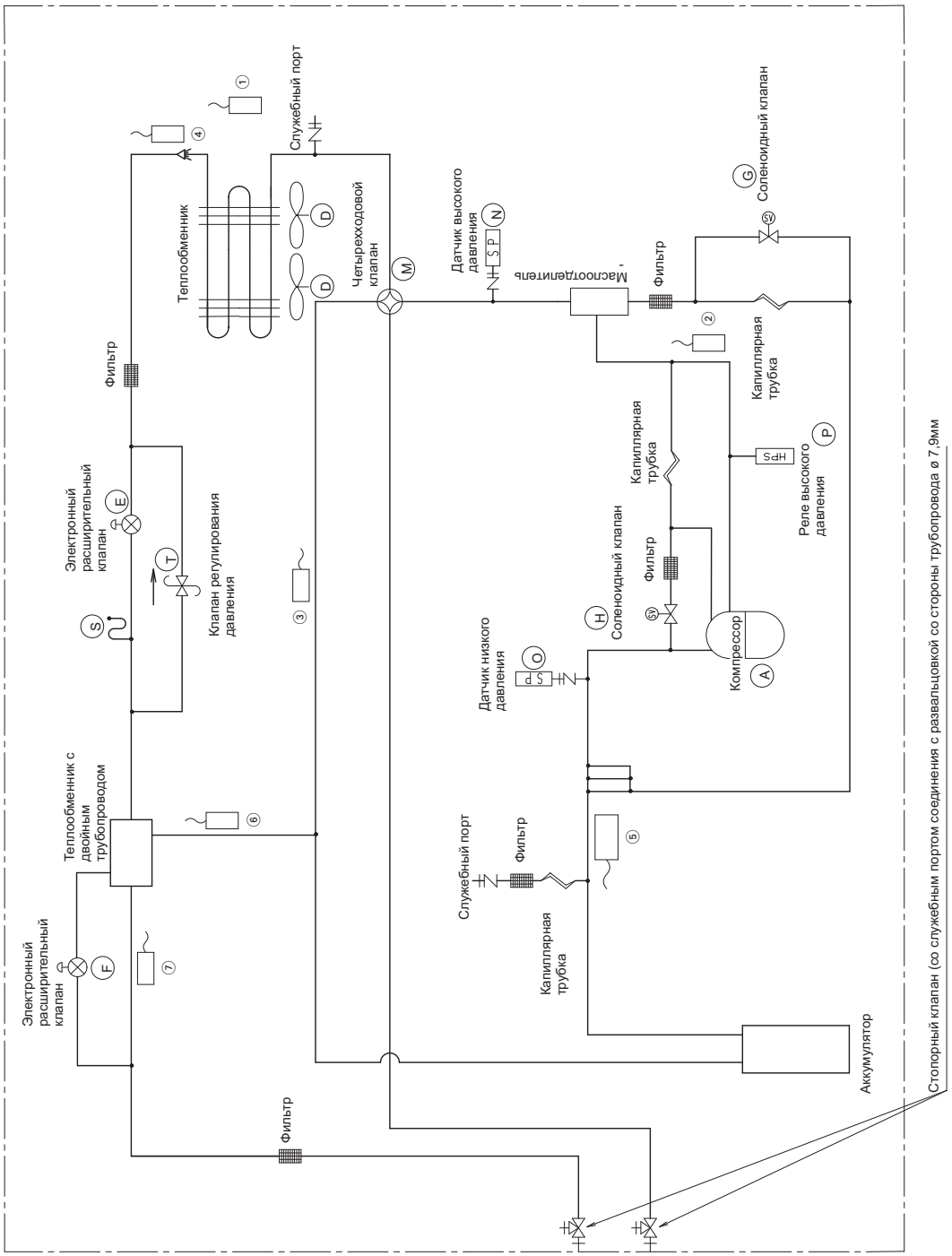
Часть 4
Контур хладагента

1. Контур хладагента.....44
1.1 RX(Y)MQ4 / 5 / 6P 44
2. Схема расположения функциональных устройств.....46
2.1 RX(Y)MQ4 / 5 / 6P 46

1. Контур хладагента

1.1 RX(Y)MQ4 / 5 / 6P

№ на схеме с-мы хладагента	Обозн-е	Наименование	Основное назначение
A	M1C	Инверторный компрессор (INV)	Инверторный компрессор работает на частотах от 36 Гц до 195 Гц с помощью инвертора. 31 ступени
D	M1F M2F	Инверторный вентилятор	Поскольку это система с воздушным теплообменом, вентилятор работает с 8-ступенчатой скоростью вращения с помощью инвертора.
E	Y1E	Электронный расширительный клапан (Главный: EV1)	В режиме отопления используется PI-управление для сохранения постоянной температуры перегрева на выпуске воздушного теплообменника.
F	Y3E	Электронный расширительный клапан (Переохлаждение: EV3)	PI-управление используется для сохранения постоянной температуры перегрева на выпуске теплообменника переохлаждения.
G	Y2S	Электромагнитный клапан (Горячий газ: SVP)	Используется для предотвращения переходного падения низкого напряжения.
B	Y3S	Электромагнитный клапан (Цепь разгрузки SVUL)	Используется для операции разгрузки компрессора.
M	Y1S	Четырехходовой клапан	Используется для переключения режима работы между охлаждением и обогревом.
N	S1NPH	Датчик высокого давления	Используется для определения высокого давления.
O	S1NPL	Датчик низкого давления	Используется для определения низкого давления.
P	S1PH	Реле высокого давления ВД (Для компрессора INV)	Для предотвращения повышения высокого давления в случае неисправности, это реле включается при высоком давлении, не меньше 4,0 МПа, для останова компрессора.
S	—	Температурный предохранитель	Для предотвращения повышения давления в случае чрезмерного роста теплоты из-за пожара или по другим причинам, плавкая вставка штепселя расплавляется при температуре от 70 до 75°C, при этом давление стравливается в атмосферу.
T	—	Клапан регулирования давления 1 (Сборник для выпускного трубопровода)	Этот клапан открывается при давлении 4,0 МПа для предотвращения повышения давления, которое может повредить функциональные устройства при транспортировке или хранении.
1	R1T	Термистор (Наружный воздух: Ta)	Используется для определения наружной температуры, регулирования температуры выпускного трубопровода и других целей.
2	R2T	Термистор (Выпускной трубопровод INV: Tdi)	используется для определения температуры выпускного трубопровода, управления температурной защитой компрессора, и других целей.
3	R3T	Термистор (Трубопровод всасывания1: Ts1)	используется для определения температуры трубопровода всасывания, сохранения постоянной температуры перегрева на всасывании, и других целей.
4	R4T	Термистор (противообледенитель теплообменника: Tb)	Используется для определения температуры трубопровода для жидкости воздушного теплообменника, состояния разморозки, и других целей.
5	R5T	Термистор (Трубопровод всасывания2: Ts2)	Используется для подсчета внутренней температуры компрессора и др.
6	R6T	Термистор (Трубопровод для газа теплообменника переохлаждения: Tsh)	Используется для управления электронным расширительным клапаном переохлаждения.
7	R7T	Термистор (Трубопровод для жидкости: Tl	Используется для определения перегрузки хладагента в режиме проверки и др.

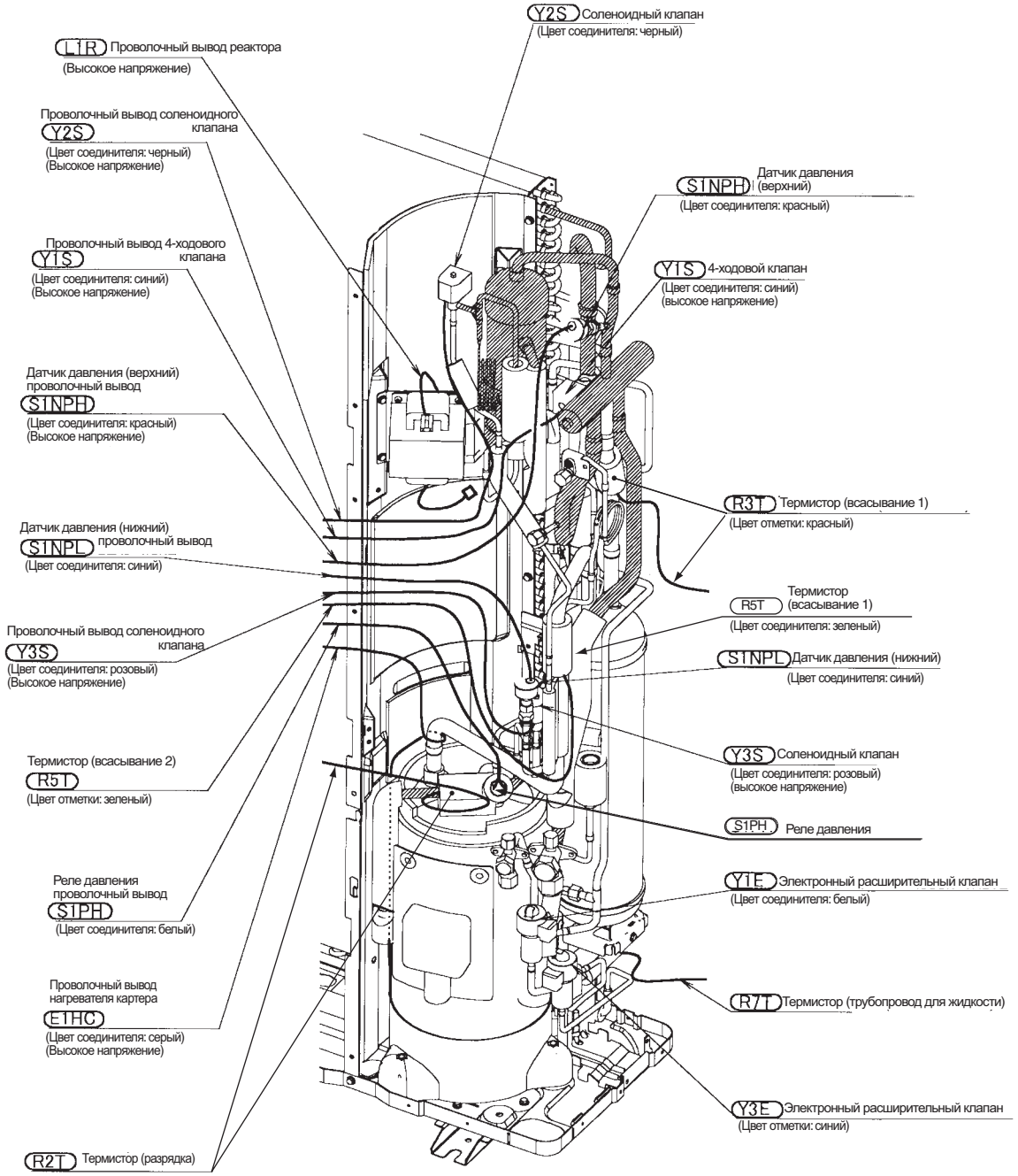

Служебный порт
Теплообменник
Четырехходовой клапан
Датчик высокого давления
Маслоотделитель
Фильтр
Соленоидный клапан
Капиллярная трубка
Реле высокого давления
Электронный расширительный клапан
Клапан регулирования давления
Датчик низкого давления
Компрессор
Теплообменник с двойным трубопроводом
Аккумулятор
Стопорный клапан (со служебным портом соединения с развальцовкой со стороны трубопровода ø 7,9мм

C: 3D052627A

2. Схема расположения функциональных устройств

2.1 RX(Y)MQ4 / 5 / 6P

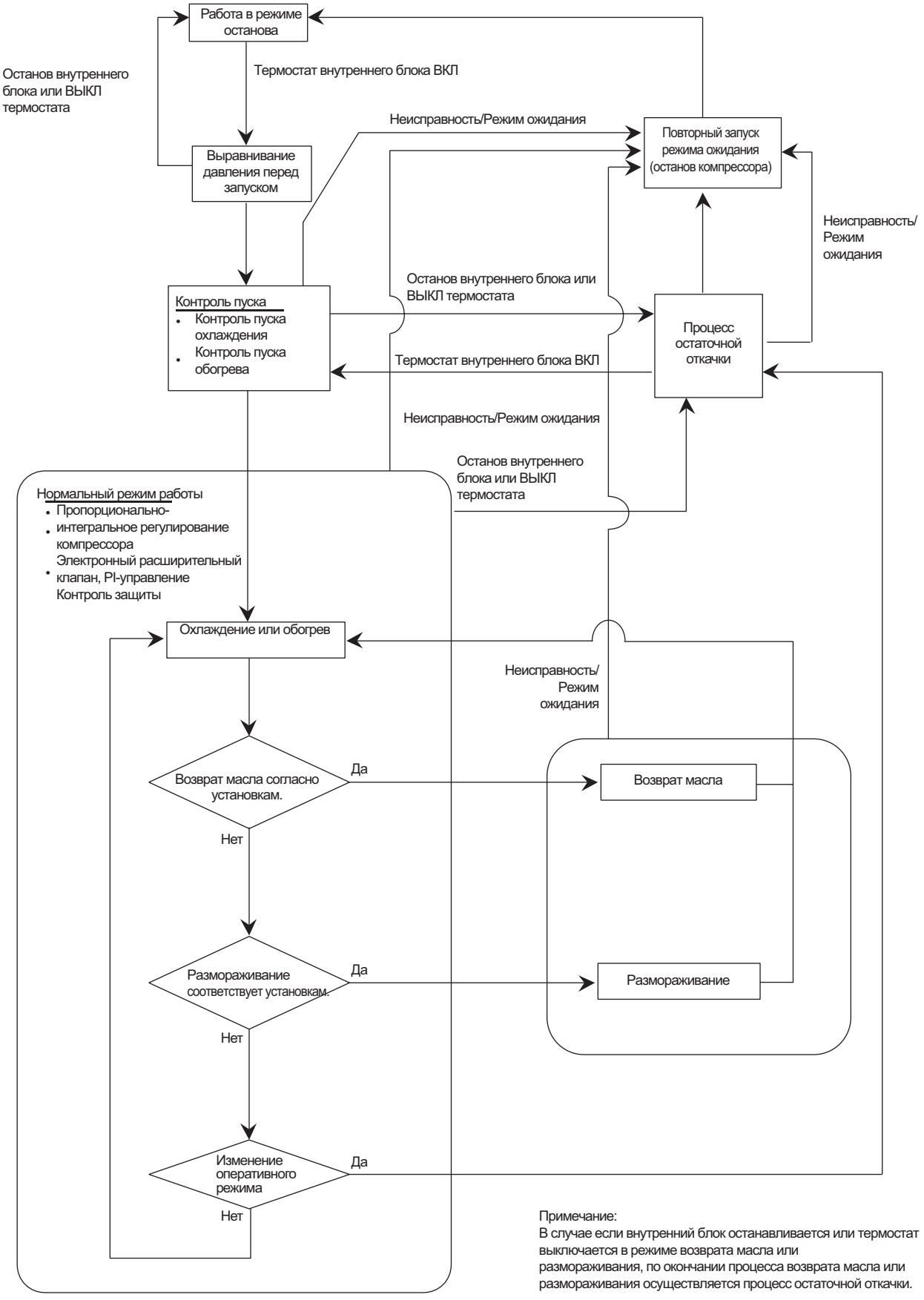
Общий вид



Часть 5
Функция

1. Рабочий режим 48
2. Основной режим управления 49
   2.1 Нормальная работа 49
   2.2 PI-управление компрессором 50
   2.3 PI-управление электронным расширительным клапаном 51
   2.4 Управление вентилятором при охлаждении 52
3. Специальный режим управления 53
   3.1 Управление пуском 53
   3.2 Возврат масла 54
   3.3 Разморозка 56
   3.4 Остаточная откачка 57
   3.5 Ожидание перезапуска 58
   3.6 Остановка 59
4. Управление защитой 60
   4.1 Управление защитой от высокого давления 60
   4.2 Управление защитой от низкого давления 61
   4.3 Управление защитой выпускного трубопровода 62
   4.4 Управление защитой инвертора 63
5. Другие виды управления 64
   5.1 Регулирование нагрузки 64
   5.2 Запрещение обогрева 64
6. Краткое описание процесса управления (Внутренний блок) 65
   6.1 Управление дренажным насосом 65
   6.2 Управление жалюзи для предупреждения загрязнения потолка 67
   6.3 Датчик термостата на пульте дистанционного управления 68
   6.4 Профилактика против образования льда 70
   6.5 Работа поворотных заслонок 71
   6.6 Управление электронным расширительным клапаном 72
   6.7 Управление запуском из горячего состояния (только для процесса обогрева) 72

1. Рабочий режим



Примечание:
В случае если внутренний блок останавливается или термостат выключается в режиме возврата масла или размораживания, по окончании процесса возврата масла или размораживания осуществляется процесс остаточной откачки.

(V3152)

2. Основной режим управления

2.1 Нормальная работа

■ **Процесс охлаждения**

Исполнительное устройство	Работа	Примечания
Компрессор	PI-управление компрессором	Используется для управления защитой от высокого давления, защитой от низкого давления, для управления температурной защитой выпускного трубопровода, а также верхней предельной рабочей частотой компрессора, включая управление инверторной защитой.
Вентилятор наружного блока	Управление охлаждающим вентилятором	—
Четырехходовой клапан	ВЫКЛ	—
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	480 имп.	—
Subcooling electronic expansion valve (EV3)	PI-управление	—
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ	Этот клапан включается управлением защитой от низкого давления.

■ **Процесс обогрева**

Исполнительное устройство	Работа	Примечания
Компрессор	PI-управление компрессором	Используется для управления защитой от высокого давления, защитой от низкого давления, для управления температурной защитой выпускного трубопровода, а также верхней предельной рабочей частотой компрессора, включая управление инверторной защитой.
Вентилятор наружного блока	ШАГ 7 или 8	—
Четырехходовой клапан	ВКЛ	—
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	PI-управление	—
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	PI-управление	—
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ	Этот клапан включается управлением защитой от низкого давления.

★Обогрев не функционирует при температуре наружного воздуха 24°CDB и более.

2.2 PI-управление компрессором

PI-управление компрессором

Выполняет PI-управление мощностью компрессора для поддержания постоянной Te во время охлаждения и Tc во время обогрева, для устойчивой работы блока.

[Процесс охлаждения]

Регулирует мощность компрессора Te для достижения заданного значения (TeS).

Установка Te (В режиме установки 2)

L	M (Нормальн.) (заводская установка)	H
3	6	9

Te: Эквивалентная температура насыщения при низком давлении (°C)

TeS: Заданное значение Te (Изменяется в зависимости от установки Te, рабочей частоты, и т.д.)

[Процесс обогрева]

Регулирует мощность компрессора Tc для достижения заданного значения (TcS).

Установка Tc

L	M (Нормальн.) (заводская установка)	H
43	46	49

Tc : Эквивалентная температура насыщения при высоком давлении (°C)

TcS: Заданное значение Tc (Изменяется в зависимости от установки Tc, рабочей частоты, и т.д.)

RXYMQ4 · 5 · 6P

STn	INV (полная нагрузка)	INV (Разгрузка)
1		36,0Гц
2		39,0Гц
3		43,0Гц
4		47,0Гц
5		52,0Гц
6	52,0Гц	57,0Гц
7	57,0Гц	64,0Гц
8	62,0Гц	71,0Гц
9	68,0Гц	78,0Гц
10	74,0Гц	

STn	INV (полная нагрузка)	INV (Разгрузка)
11	80,0Гц	
12	86,0Гц	
13	92,0Гц	
14	98,0Гц	
15	104,0Гц	
16	110,0Гц	
17	116,0Гц	
18	122,0Гц	
19	128,0Гц	
20	134,0Гц	

STn	INV (полная нагрузка)	INV (Разгрузка)
21	140,0Гц	
22	146,0Гц	
23	152,0Гц	
24	158,0Гц	
25	164,0Гц	
26	170,0Гц	
27	175,0Гц	
28	180,0Гц	
29	185,0Гц	
30	190,0Гц	
31	195,0Гц	

* Компрессоры могут работать по схеме, отличной от указанных выше, в зависимости от рабочих условий. Выбор режима полной нагрузки в/из режима разгрузки осуществляется с помощью электромагнитного клапана цепи разгрузки (Y3S=SVUL). Режим полной нагрузки выполняется с SVUL в позиции ВЫКЛ, а режим разгрузки выполняется с SVUL в позиции ВКЛ.

2.3 PI-управление электронным расширительным клапаном

Управление главным электронным расширительным клапаном EV1

Выполняет PI-управление электронным расширительным клапаном (Y1E) для поддержания постоянной температуры перегрева на выпуске испарителя (SH) во время обогрева, с целью максимального использования теплообменника (испарителя) наружного блока.

SH = Tsl - Te

SH: Температура перегрева на выпуске испарителя (°C)

Ts1) Температура трубопровода всасывания, определенная термистором R3T (°C)

Te: Эквивалентная температура насыщения при низком давлении (°C)

Оптимальное начальное значение температуры перегрева на выпуске испарителя равно 3°C, но изменяется в зависимости от температуры перегрева выпускного трубопровода инверторного компрессора.

Управление электронным расширительным клапаном переохлаждения EV3

Выполняет PI-управление электронным расширительным клапаном (Y3E) для поддержания температуры перегрева (SH) выпускного трубопровода для газа на стороне испарителя для максимального использования теплообменника переохлаждения.

SH = Tsh -Te

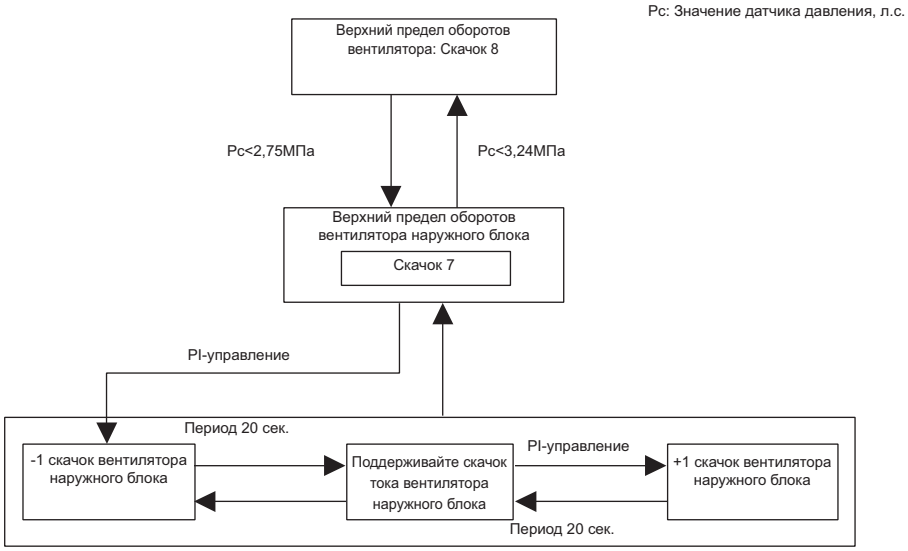
SH: Температура перегрева на выпуске испарителя (°C)

Tsh : Температура трубопровода всасывания, определенная термистором R6T (°C)

Te: Эквивалентная температура насыщения при низком давлении (°C)

2.4 Управление вентилятором при охлаждении

Во время охлаждения при низкой температуре наружного воздуха, это управление используется для обеспечения нужного количества циркуляционного воздуха при управлении высоким давлением жидкости с помощью вентилятора наружного блока. Более того, если внешняя температура≥ 20°C, компрессор будет работать в установке Шага 7 или выше. Если внешняя температура≥ 18°C, он будет работать в установке Шага 5 или выше.
Если внешняя температура≥ 12°C, он будет работать в установке Шага 1 или выше.



Скачки вентилятора

Охлаждение	M1F	M2F
СКАЧОК0	0 об/мин	0 об/мин
СКАЧОК1	250 об/мин	0 об/мин
СКАЧОК2	400 об/мин	0 об/мин
СКАЧОК3	285 об/мин	250 об/мин
СКАЧОК4	360 об/мин	325 об/мин
СКАЧОК5	445 об/мин	410 об/мин
СКАЧОК6	580 об/мин	545 об/мин
СКАЧОК7	715 об/мин	680 об/мин
СКАЧОК8	850 об/мин	815 об/мин

3. Специальный режим управления

3.1 Управление пуском

Это управление используется для уравнивания давления впереди и сзади компрессора перед его пуском, уменьшая, таким образом, нагрузку при запуске. Более того, инвертор включен для заряда конденсатора. В дополнение, для того чтобы избежать нагрузок компрессора из-за обратного потока масла или после загрузки, осуществляется следующее управление и определяется положение четырехходового клапана. Для расположения 4-ходового клапана, одновременно запускаются главный и подчиненный блоки.

3.1.1 Управление пуском при охлаждении

Термостат ВКЛ

	Выравнивание давления перед пуском	Управление пуском	
		СТУПЕНЬ1	СТУПЕНЬ2
Компрессор	0 Гц	57 Гц Разгрузка	57 Гц Разгрузка +2 ступени/20 сек. (до достижения Pc - Pe>0,39МПа)
Вентилятор наружного блока	СТУПЕНЬ7	Ta<20°C: ВЫКЛ Ta≥20°C: СТУПЕНЬ4	+1 ступень/15 сек. (когда Pc>2,16МПа -1 ступень/15 сек. (когда Pc<1,77МПа
Четырехходовой клапан (20S1)	Выдержка	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	0 имп.	480 имп.	480 имп.
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	0 имп.	0 имп.	0 имп.
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Конечные условия	ИЛИ • Pc - Pe<0,3МПа • Промежуток времени от 1 до 5 мин.	Промежуток времени 10 сек.	ИЛИ • Промежуток времени 130 сек. • Pc - Pe>0,39МПа

3.1.2 Управление пуском при обогреве

Термостат ВКЛ

	Выравнивание давления перед пуском	Управление пуском	
		СТУПЕНЬ1	СТУПЕНЬ2
Компрессор	0 Гц	57 Гц Разгрузка	57 Гц Разгрузка +2 ступени/20 сек. (до достижения Pc - Pe>0.39МПа)
Вентилятор наружного блока	С запуска ~ 1 мин. : СТУПЕНЬ 7 1 ~ 3 мин. : СТУПЕНЬ 3 3 ~ 5 мин. : ВЫКЛ	СТУПЕНЬ8	СТУПЕНЬ8
Четырехходовой клапан	Выдержка	ВКЛ	ВКЛ
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	0 имп.	0 имп.	0 имп.
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	0 имп.	0 имп.	0 имп.
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Конечные условия	ИЛИ •Pc - Pe<0,3МПа • Промежуток времени от 1 до 5 мин.	Промежуток времени 10 сек.	ИЛ • Промежуток времени 130 сек. • Pc>2,70МПа • Pc - Pe>0,39МПа

3.2 Возврат масла

Для предотвращения окончания масла в компрессоре, процесс возврата масла осуществляется для извлечения масла, которое вытекло из компрессора на крайнюю сторону системы.

3.2.1 Процесс возврата масла при охлаждении

[Условия пуска]

Что касается следующих элементов, начните процесс возврата масла в режиме охлаждения.

- Скорость подачи масла
- Настройка таймера (установите параметры так, чтобы запустить процесс возврата масла, когда исходное значение совокупного рабочего времени достигает двух часов после включения блока питания и затем каждые восемь часов)

Кроме того, скорость подачи масла вычисляется изTc, Te и нагрузок компрессора.

Исполнительное устройство наружного блока	Подготовка возврата масла	Возврат масла	После возврата масла
Компрессор	Используйте текущую ступень как верхний предел.	52 Гц Полная нагрузка (→ Постоянный контроль низкого давления)	Такой же, как и “режим возврата масла”.
Вентилятор наружного блока	Управление вентилятором (нормальное охлаждение)	Управление вентилятором (нормальное охлаждение)	Управление вентилятором (нормальное охлаждение)
Четырехходовой клапан	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	480 имп.	480 имп.	480 имп.
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	Управление SH	0 имп.	0 имп.
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Конечные условия	20 сек.	или • 3 мин. • Ts - Te<5°C	или • 3 мин. • Pe<0,6МПа • HTdi>110°C

Исполнительное устройство внутреннего блока		Возврат масла при охлаждении
Вентилятор	Термостат ВКЛ	Установки пульта дистанционного управления
	Остановка	ВЫКЛ
	Термостат ВЫКЛ	Установки пульта дистанционного управления
Электронный расширительный клапан	Термостат ВКЛ	Нормальное открытие
	Остановка	224 имп.
	Термостат ВЫКЛ	Нормальное открытие с вынужденным включением термостата

3.2.2 Возврат масла при обогреве

[Начальные условия]

Возврат масла при обогреве начинается при следующих условиях.

- Общее количество перемещенного масла
- Таймер
  (После включения питания общее время работы равно 2 часа, а затем - каждые 8 часов.)
  Кроме того, общее количество перемещенного масла получается из Tc, Te и нагрузки компрессора.

Исполнительное устройство наружного блока	Подготовка возврата масла	Возврат масла	После возврата масла
Компрессор	Управление верхним пределом	140 Гц Полная нагрузка	2-ступенчатое увеличение с 36 Гц Разгрузка (Pc - Pe>0,4 МПа) каждые 20 сек.
Вентилятор наружного блока	СТУПЕНЬ8	ВЫКЛ	СТУПЕНЬ8
Четырехходовой клапан	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	Управление SH	480 имп.	55 имп.
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	0 имп.	0 имп.	0 имп.
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Конечные условия	2 мин.	или (• 12 мин. / &{ • Ts1 - Te<5°C / • Tb>11°C)	или (• 160 сек. / • Pc - Pe>0,4МПа)

* От подготовки возврата масла до возврата масла, и от возврата масла до работы после возврата масла, компрессор останавливается на 1 минуту для снижения шума при изменении позиции четырехходового клапана.

Исполнительное устройство внутреннего блока		Возврат масла при обогреве
Вентилятор	Термостат ВКЛ	ВЫКЛ
	Остановка	ВЫКЛ
	Термостат ВЫКЛ	ВЫКЛ
Электронный расширительный клапан	Термостат ВКЛ	416 имп.
	Остановка	256 имп.
	Термостат ВЫКЛ	416 имп.

3.3 Разморозка

Разморозка выполняется для устранения замораживания на теплообменнике наружного блока при обогреве; после этого мощность обогрева восстанавливается.

[Начальные условия]

Разморозка начинается при следующих условиях.

- Эффективность теплопередачи теплообменника наружного блока
- Температура теплообмена (Tb)
- Таймер (минимум 2 часа)

  Кроме того, эффективность теплообмена наружного блока получается из Tc, Te и нагрузки компрессора.

Исполнительное устройство наружного блока	Подготовка разморозки	Разморозка	После разморозки
Компрессор	Управление верхним пределом	140 Гц Полная нагрузка	2-ступенчатое увеличение с 36 Гц Разгрузка (Pc - Pe>0,4 МПа) каждые 20 сек.
Вентилятор наружного блока	СТУПЕНЬ8	ВЫКЛ	СТУПЕНЬ8
Четырехходовой клапан	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	Управление SH	480 имп.	55 имп.
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	0 имп.	0 имп.	0 имп.
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Конечные условия	2 мин.	или (• 15 мин. &(• Tb>11°C • Ts1 - Te<5°C)	или (• 160 сек. • Pc - Pe>0,4МПа)

* От операции подготовки разморозки до операции разморозки, и от операции разморозки до операции после разморозки, компрессор останавливается на 1 минуту для снижения шума при изменении позиции четырехходового клапана.

Исполнительное устройство внутреннего блока		Возврат масла при обогреве
Вентилятор	Термостат ВКЛ	ВЫКЛ
	Остановка	ВЫКЛ
	Термостат ВЫКЛ	ВЫКЛ
Электронный расширительный клапан	Термостат ВКЛ	416 имп.
	Остановка	256 имп.
	Термостат ВЫКЛ	416 имп.

3.4 Остаточная откачка

При включении компрессора, если жидкий хладагент остается в теплообменнике, то он попадает в компрессор и разбавляет масло, что снижает его смазывающую способность. Поэтому выполняется остаточная откачка для сбора хладагента в теплообменнике, когда компрессор отключается.

3.4.1 Остаточная откачка при охлаждении

Исполнительное устройство	Остаточная откачка Ступень1	Остаточная откачка Ступень2
Компрессор	124 Гц Полная нагрузка	52 Гц Полная нагрузка
Вентилятор наружного блока	Управление вентилятором	Управление вентилятором
Четырехходовой клапан	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	480 имп.	240 имп.
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	0 имп.	0 имп.
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Конечные условия	2 сек.	2 сек.

3.4.2 Остаточная откачка при обогреве

Исполнительное устройство	Остаточная откачка
Компрессор	124 Гц Полная нагрузка
Вентилятор наружного блока	СТУПЕНЬ7
Четырехходовой клапан	ВКЛ
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	0 имп.
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	0 имп.
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ
Конечные условия	4 сек.

3.5 Ожидание перезапуска

Принудительное ожидание перезапуска необходимо для предотвращения частого включения-отключения питания и уравновешивания давления в системе хладагента.

Исполнительное устройство	Работа	Примечания
Компрессор	ВЫКЛ	—
Вентилятор наружного блока	Ta>30°C: СТУПЕНЬ4 Ta≤30°C: ВЫКЛ	—
Четырехходовой клапан	Сохранение предыдущего условия.	—
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	0 имп.	—
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	0 имп.	—
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ	—
Конечные условия	2 мин.	—

3.6 Остановка

Когда система останавливается, выполняется установка исполнительного устройства в исходное состояние.

3.6.1 Когда система находится в режиме останова

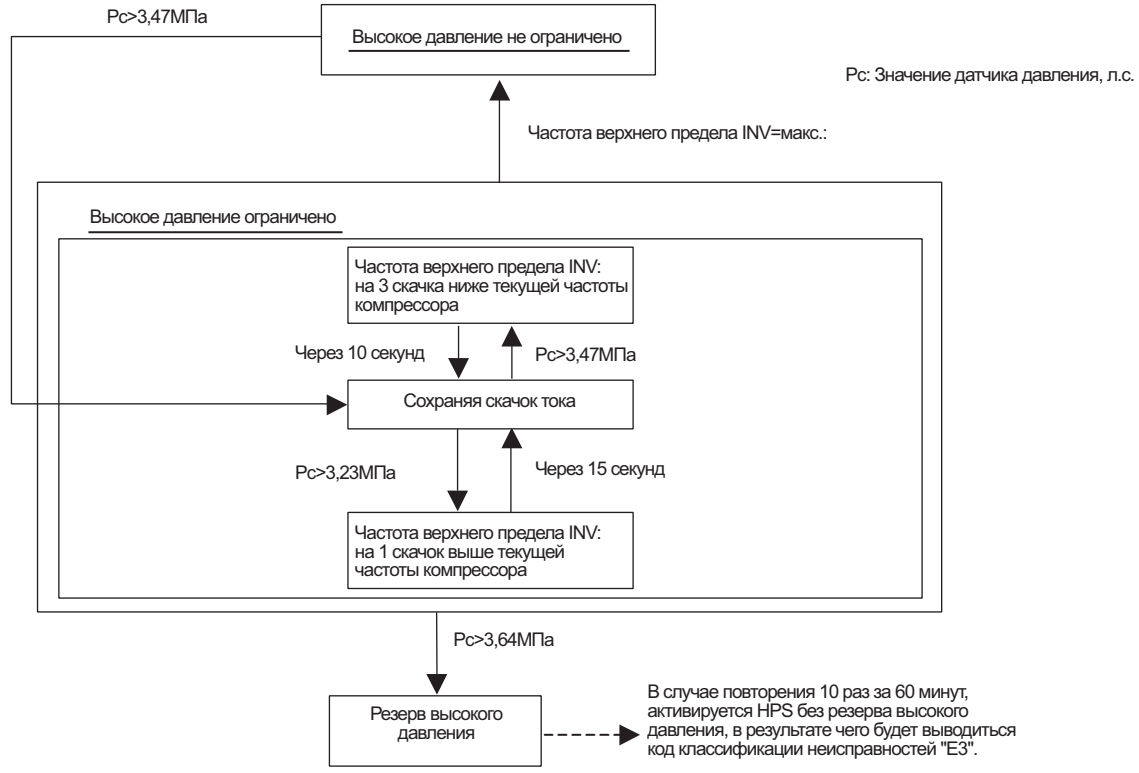
Исполнительное устройство	Работа
Компрессор	ВЫКЛ
Вентилятор наружного блока	ВЫКЛ
Четырехходовой клапан	Сохранение предыдущего условия.
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	0 имп.
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	0 имп.
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ
Конечные условия	Термостат внутреннего блока ВКЛ.

4. Управление защитой

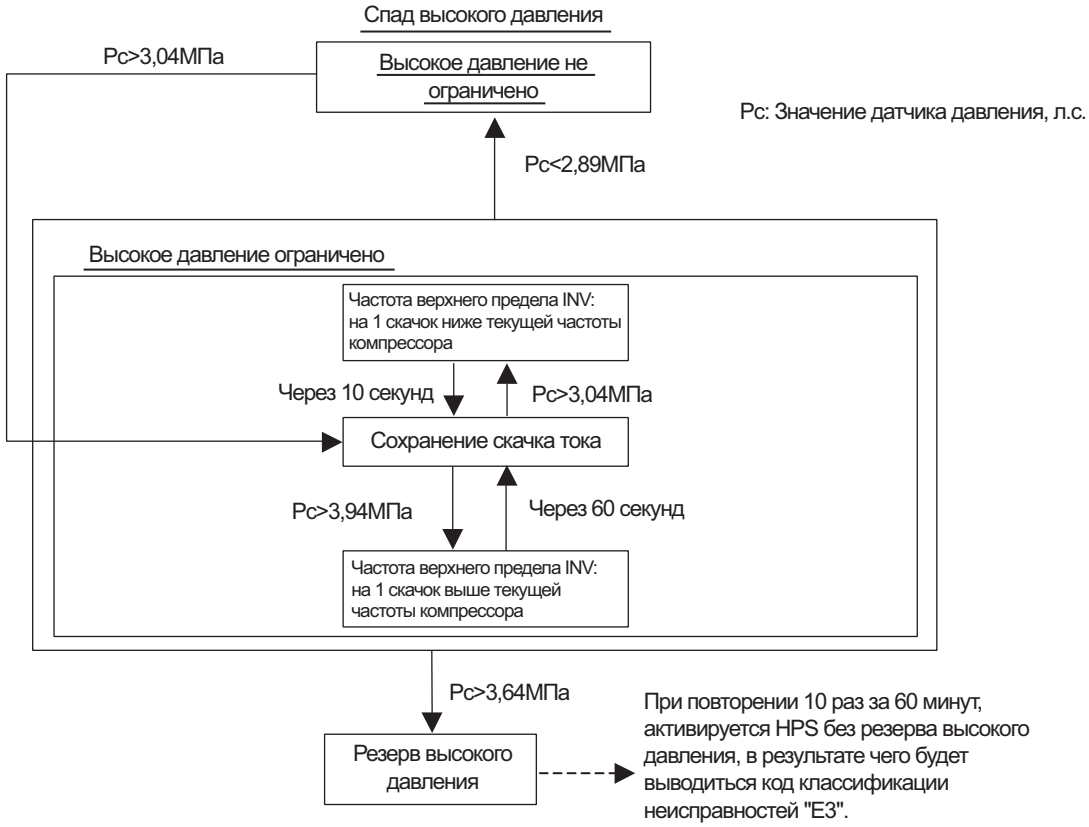
4.1 Управление защитой от высокого давления

Управление защитой от высокого давления используется для предотвращения включения защитных устройств из-за чрезмерного повышения высокого давления, а также для защиты компрессоров от переходного процесса роста высокого давления.

[При охлаждении]



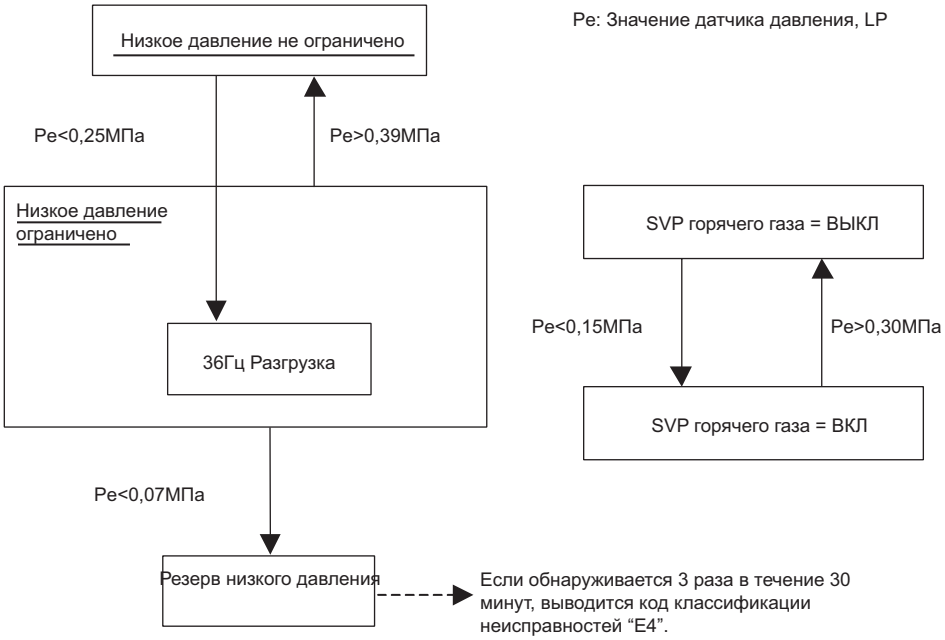
[При обогреве]



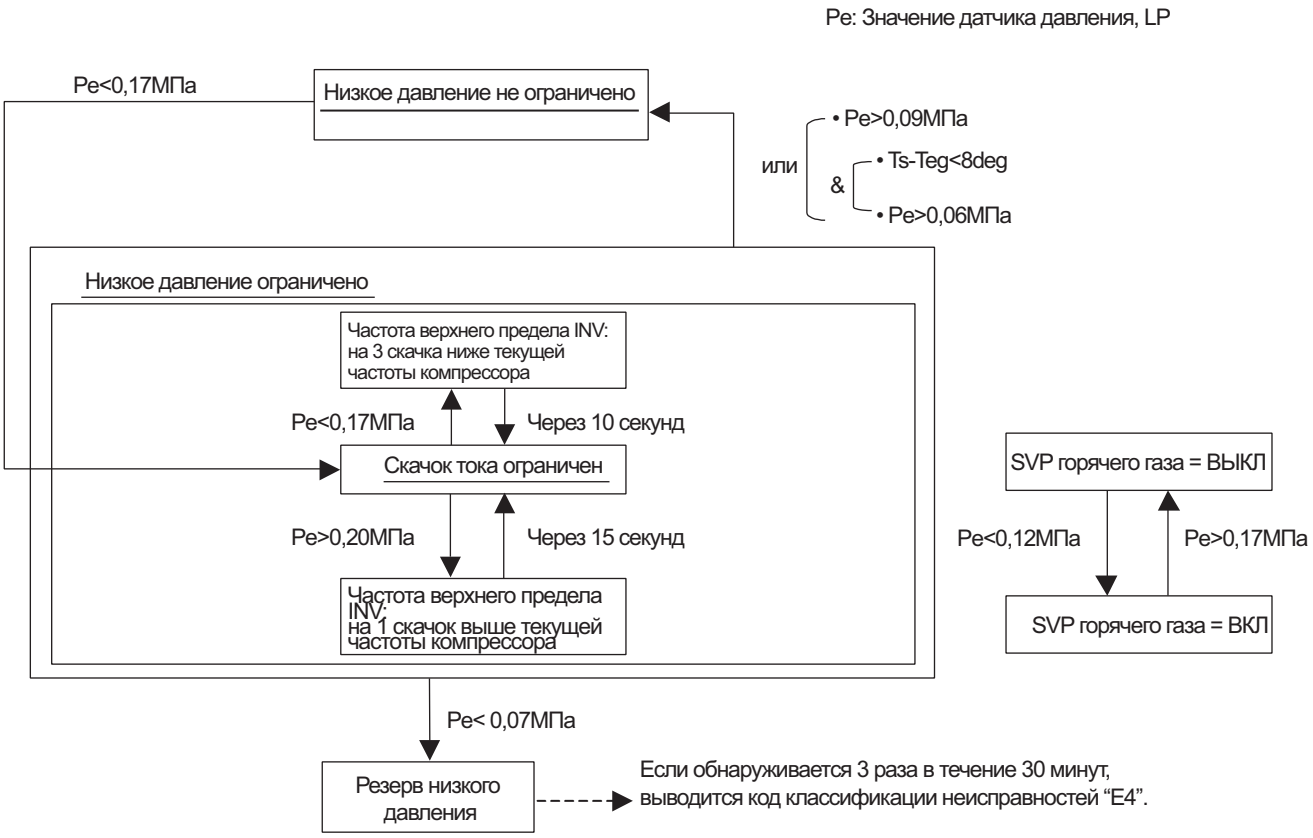
4.2 Управление защитой от низкого давления

Управление защитой от низкого давления используется для защиты компрессоров от переходного процесса падения низкого давления.

[При охлаждении]



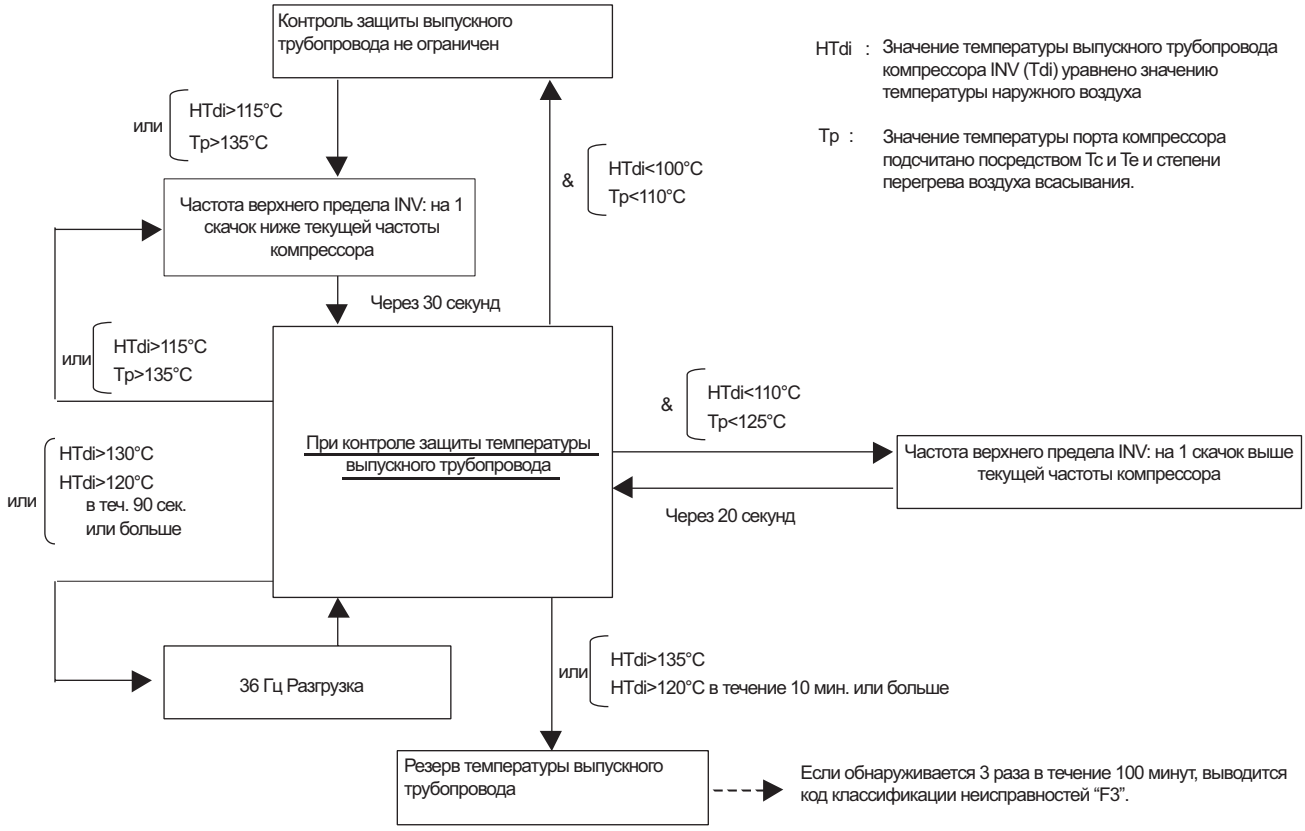
[При обогреве]



4.3 Управление защитой выпускного трубопровода

Управление защитой выпускного трубопровода используется для защиты внутренней температуры компрессора в случае неисправности или от переходного процесса роста температуры выпускного трубопровода.

[Компрессор INV]



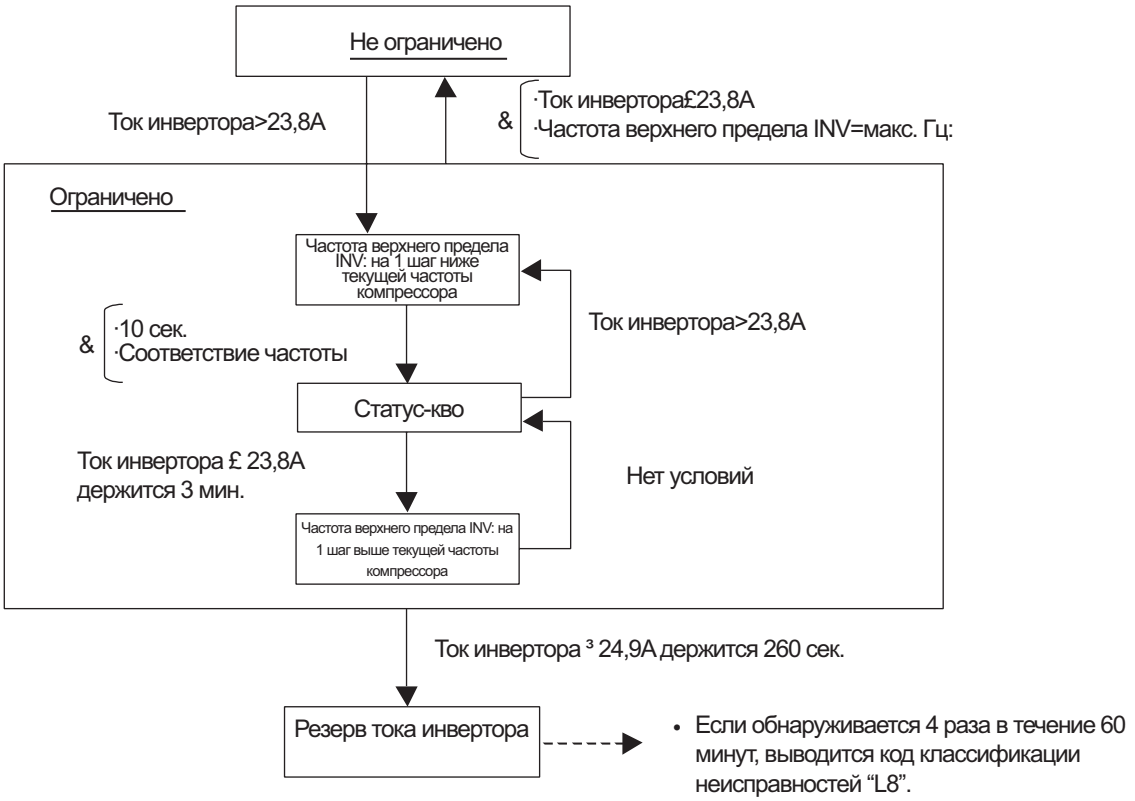
HTdi : Значение температуры выпускного трубопровода компрессора INV (Tdi) уравнено значению температуры наружного воздуха

Tp : Значение температуры порта компрессора подсчитано посредством Tc и Te и степени перегрева воздуха всасывания.

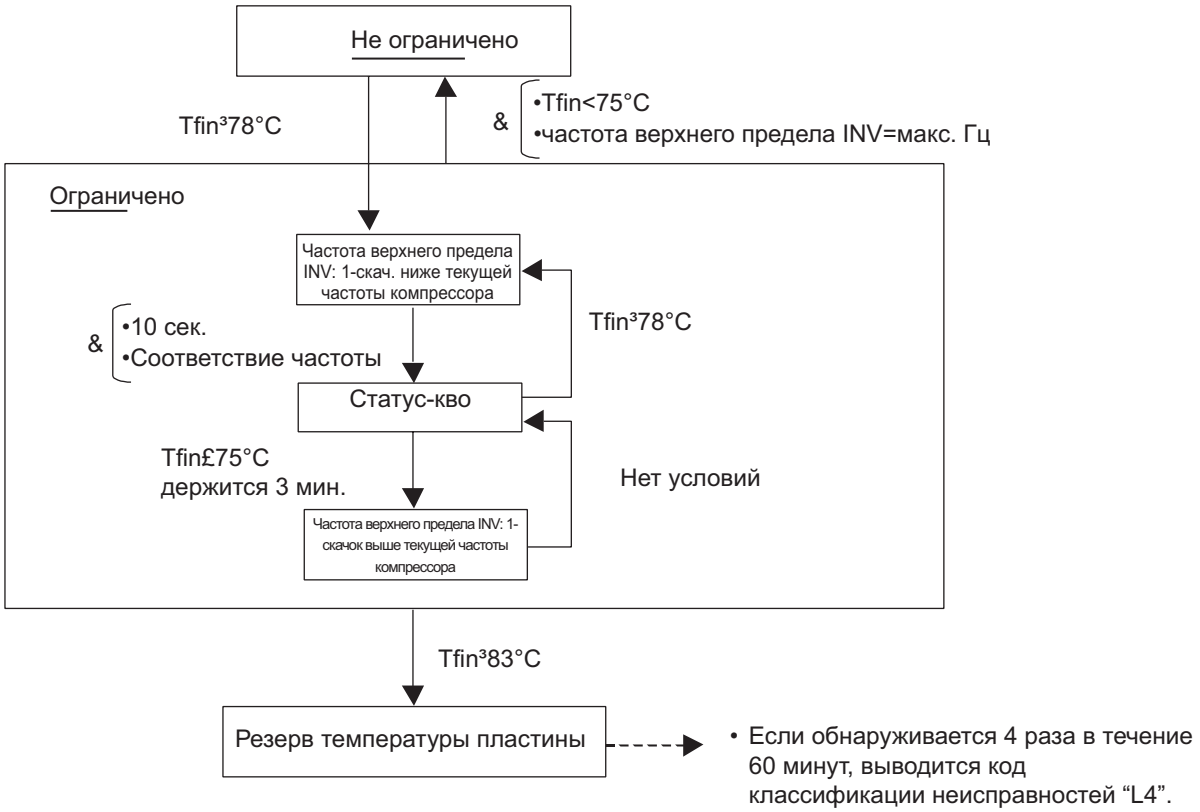
4.4 Управление защитой инвертора

Управление токовой защитой инвертора и управление температурой оребрения инвертора выполняется для предотвращения отключения из-за неисправности или переходного чрезмерного тока инвертора, а также повышения температуры оребрения.

Управление защитой от чрезмерного тока инвертора



[Управление температурой оребрения инвертора]



5. Другие виды управления

5.1 Регулирование нагрузки

Для экономии потребления электроэнергии, мощность наружного блока принудительно регулируется с помощью “Установки уровня нагрузки 1”.
Для работы блока в этом режиме необходима дополнительная “Установка непрерывной нагрузки”.

[Установка уровня нагрузки 1]

Установка	Стандартная для верхнего предела потребляемой мощности
Установка 1 уровня нагрузки 1	Около 60%
Установка 2 уровня нагрузки 1 (заводская установка)	Около 70%
Установка 3 уровня нагрузки 1	Около 80%

★ Другие функции управления защитой имеют приоритет по сравнению с приведенной выше функцией.

5.2 Запрещение обогрева

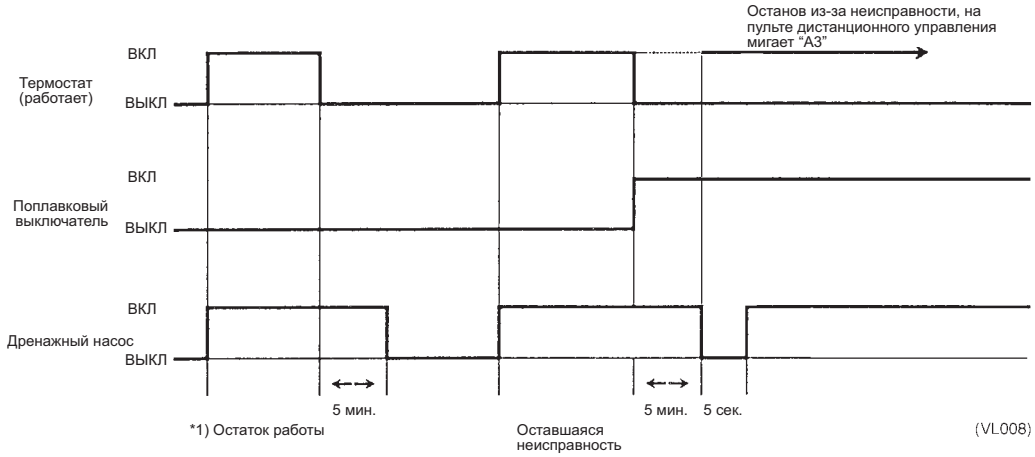
Обогрев запрещается при температуре наружного воздуха выше 24°CDB.

6. Краткое описание процесса управления (Внутренний блок)

6.1 Управление дренажным насосом

1. Управление дренажным насосом выполняется с помощью кнопок ВКЛ/ВЫКЛ (4 кнопки (1) - (4), как показано на схеме ниже).

6.1.1 Поплавковый выключатель отключается при ВКЛ термостате охлаждения:

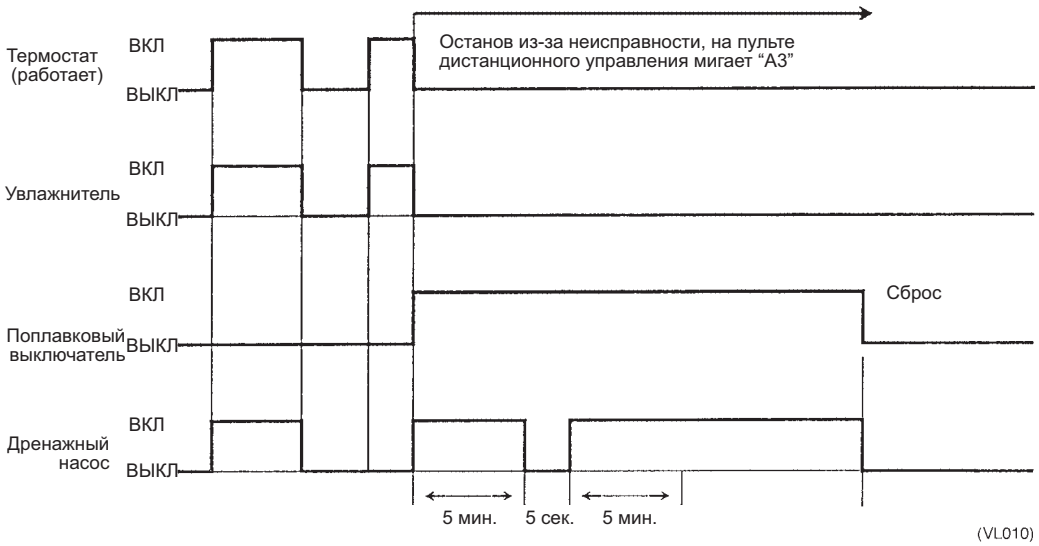


∗ 1. Целью остаточной работы является полный дренаж влаги, оставшейся на оребрении теплообменника внутреннего блока, когда термостат выключается во время охлаждения.

6.1.2 Поплавковый выключатель отключается при термостате охлаждения в позиции: ВЫКЛ:

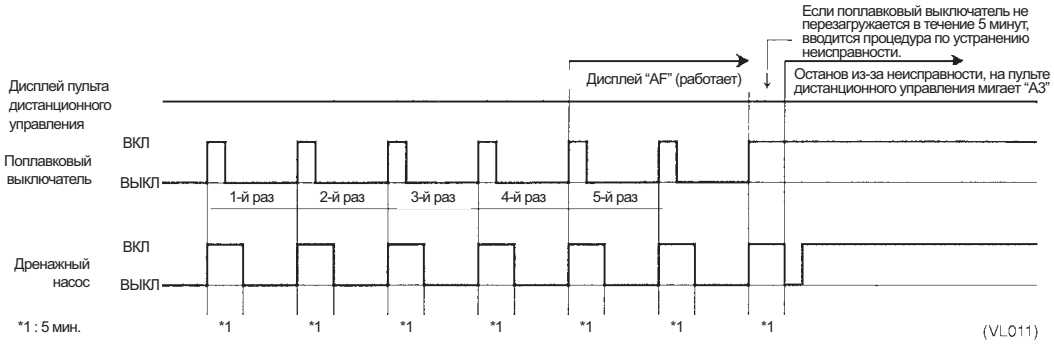


6.1.3 Поплавковый выключатель отключается при обогреве:



Во время обогрева, если поплавковый выключатель не сброшен даже после окончания цикла: 5 минут работы, 5 секунд останова, 5 минут работы, работа продолжается до сброса выключателя.

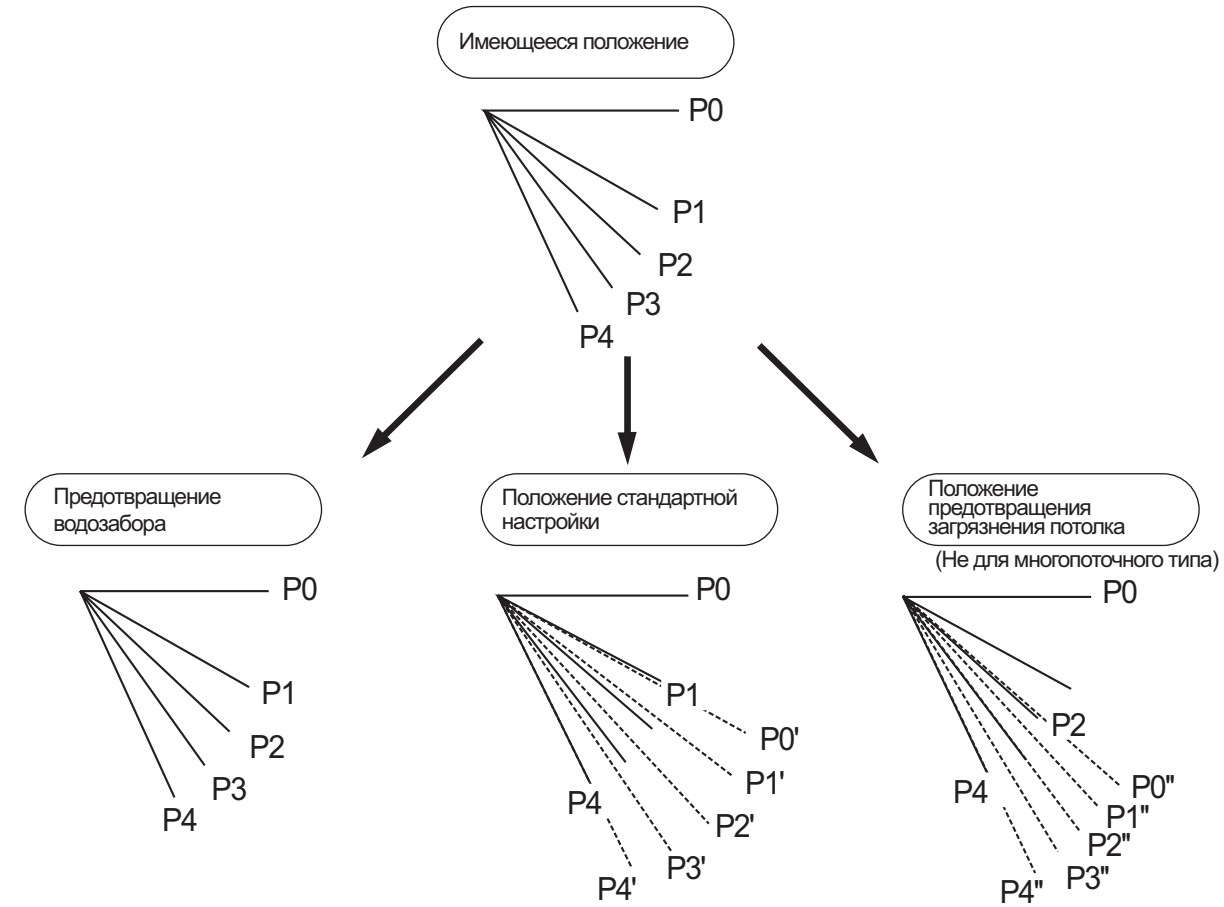
6.1.4 Поплавковый выключатель отключается и на пульте дистанционного управления выводится “AF”:



Примечание: Если поплавковый выключатель отключается последовательно пять раз, считается, что произошла неисправность. Затем при продолжении работы выводится “AF”.

6.2 Управление жалюзи для предупреждения загрязнения потолка

Добавлены функции управления, позволяющие выбрать диапазон регулирования направления воздуха, чтобы предотвратить от загрязнения потолок вокруг воздуховыпускного отверстия потолочного блока кассетного типа. (Эта особенность характерна типам двойного потока, многопоточным и угловым.)



Предотвращение водозабора	P0	P1	P2	P3	P4	Такой же, как имеющееся положение
		Диапазон регулировки направления				
Стандартное положение	Запрещается	P0'	P1'	P2'	P3'	P4'	Разделено на 5 положений (P1 – 4)
		Диапазон регулировки направления				
Положение предотвращения накопления грязи	Запрещается	P0"	P1"	P2"	P3"	P4"	Разделено на 5 положений (P2 – 4)

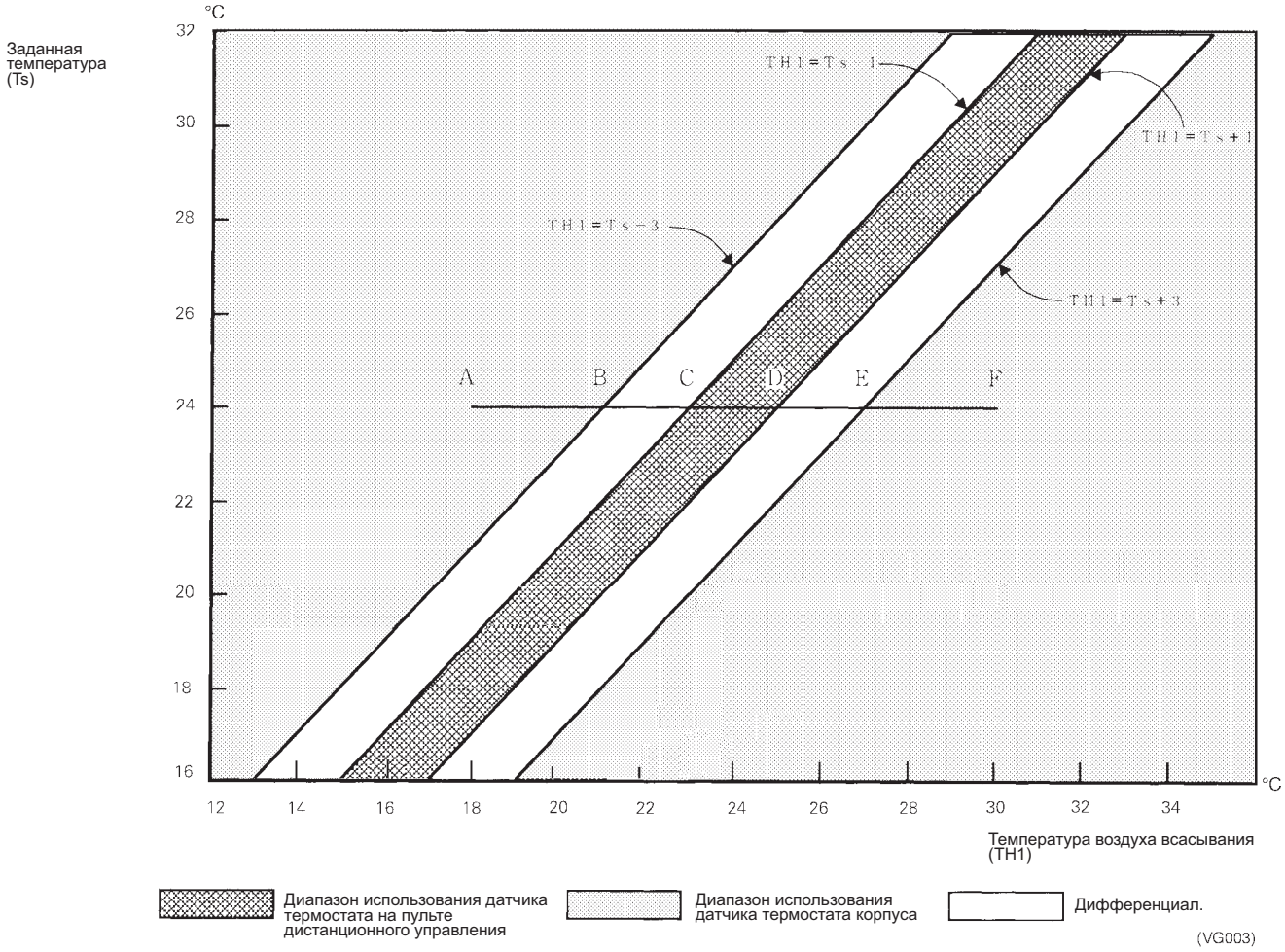
Положение заводской настройки – это стандартное положение. (VL012)

6.3 Датчик термостата в режиме дистанционного управления.

Температура контролируется как датчиком термостата на пульте дистанционного управления, так и термостатом воздуха всасывания во внутреннем блоке. (Однако при местной установке “Использование” для датчика термостата на пульте дистанционного управления, существует ограничение.))

Охлаждение

Если имеется значительное различие между заданной температурой и температурой всасывания, выполняется точная регулировка с помощью датчика термостата корпуса или датчика на пульте дистанционного управления около места расположения положения пользователя, когда температура всасывания является близкой заданной температуре.



■ **Пример: При охлаждении**

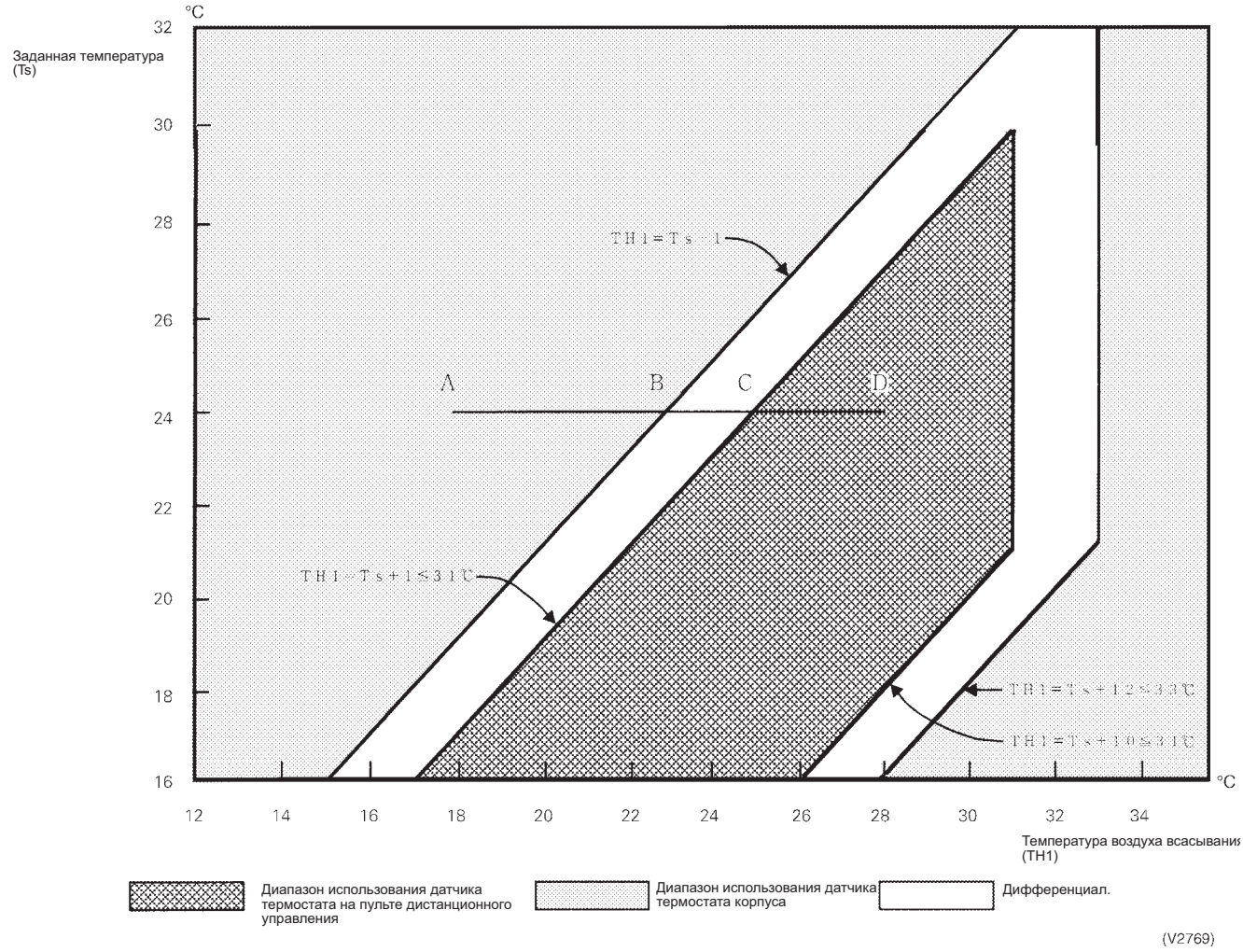
Предположим, заданная температура на рисунке выше равна 24°C, а температура всасывания изменилась от 18°C до 30°C (A → F):

(В этом примере также предполагается, что существуют другие кондиционеры, система VRV выключена, а температура изменяется, даже если датчик термостата отключен.)
Датчик термостата корпуса используется для температур от 18°C до 23°C (A → C).
Датчик термостата пульта дистанционного управления используется для температур от 23°C до 27°C (C →E).
Датчик термостата корпуса используется для температур от 27°C до 30°C (E → F).

И, предполагая, что температура всасывания изменилась от 30°C до 18°C (F → A):
Датчик термостата корпуса используется для температур от 30°C до 25°C (F → D).
Датчик термостата пульта дистанционного управления используется для температур от 25°C до 21°C (D → B).
Датчик термостата корпуса используется для температур от 21°C до 18°C (B → A).

ОБОГРЕВ

При обогреве горячий воздух в помещении восходит вверх, поэтому температура воздуха вблизи пола, где находятся люди, ниже. При регулировании только с помощью датчика термостата корпуса, блок может быть отключен термостатом до того, как температура нижней части помещения достигнет заданной температуры. Температура может регулироваться так, чтобы нижняя часть помещения, где находятся люди, не стала холодной, расширив диапазон, при котором датчик термостата на пульте дистанционного управления можно использовать так, чтобы температура всасывания была выше, чем заданная температура.



■ **Пример: При обогреве**

Предположим, заданная температура на рисунке выше равна 24°C, а температура всасывания изменилась от 18°C до 28°C (A → D):

(В этом примере также предполагается, что существуют другие кондиционеры, система VRV выключена, а температура изменяется, даже если датчик термостата отключен.)
Датчик термостата корпуса используется для температур от 18°C до 25°C (A → C).
Датчик термостата пульта дистанционного управления используется для температур от 25°C до 28°C (C →D).

И, предполагая, что температура всасывания изменилась от 28°C до 18°C (D → A):

Датчик термостата пульта дистанционного управления используется для температур от 28°C до 23°C (D → B).
Датчик термостата корпуса используется для температур от 23°C до 18°C (B → A).

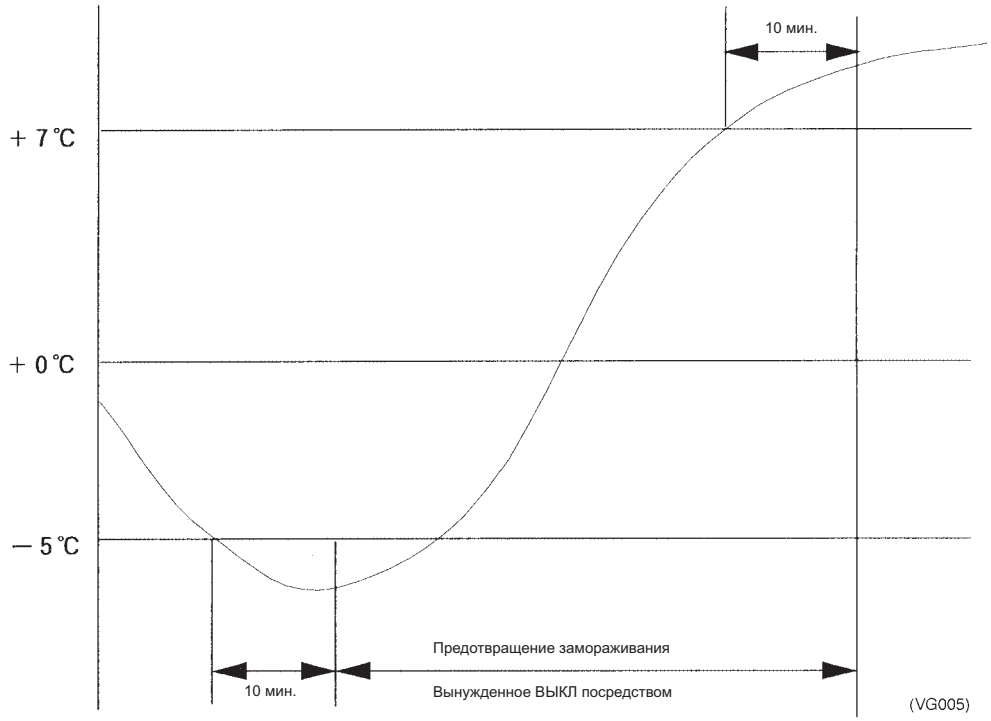
6.4 Профилактика от образования льда

Профилактика от образования льда с помощью цикла Выкл (Внутренний блок)

Когда температура, определенная термистором трубопровода для жидкости (R2T) теплообменника внутреннего блока, падает слишком низко, блок начинает выполнять профилактику от образования льда в соответствии со приведенными ниже условиями; он также устанавливается в соответствии с этими условиями.

Условия для начала профилактики от образования льда: Температура равна –1°C или меньше всего в течение 40 мин., или температура равна –5°C или меньше всего в течение 10 мин.
Условия для останова профилактики от образования льда: Температура равна +7°C или более непрерывно в течение 10 мин.

Пример: Случай, когда температура равна –5°C или меньше всего в течение 10 мин.



6.5 Работа поворотных заслонок

Поворотные заслонки работают следующим образом.

			Вентилятор	Управление заслонками		
				FXFQ	FXCQ FXKQ FXHQ	FXAQ
Обогрев	Горячий пуск от разморозки	Качание	ВЫКЛ	Уровень	Уровень	Уровень
		Установка направления потока	ВЫКЛ	Уровень	Уровень	Уровень
	Разморозка	Качание	ВЫКЛ	Уровень	Уровень	Уровень
		Установка направления потока	ВЫКЛ	Уровень	Уровень	Уровень
	Термостат отключен	Качание	LL	Уровень	Уровень	Уровень
		Установка направления потока	LL	Уровень	Уровень	Уровень
	Горячий пуск от состояния выключенного термостата	Качание	LL	Уровень	Уровень	Уровень
		Установка направления потока	LL	Уровень	Уровень	Уровень
	Останов	Качание	ВЫКЛ	Уровень	Уровень	Уровень
		Установка направления потока	ВЫКЛ	Уровень	Уровень	Уровень
Охлаждение	Термостат микрокомпьютера - сниж. влажн. включен	Качание	L*1	Качание	Качание	Качание
		Установка направления потока	L*1	Устан.	Устан.	Устан.
	Термостат микрокомпьютера - сниж. влажн. выключен	Качание	ВЫКЛ или H	Качание	Качание	Качание
		Установка направления потока		Устан.	Устан.	Устан.
	Термостат охлаждения отключен	Качание	Устан.	Качание	Качание	Качание
		Установка направления потока	Устан.	Устан.	Устан.	Устан.
	Останов	Качание	ВЫКЛ	Уровень	Уровень	Уровень
		Установка направления потока	ВЫКЛ	Устан.	Уровень	Уровень
	Управление микрокомпьютером (включая состояние охлаждения)	Качание	L	Качание	Качание	Качание
		Установка направления потока	L	Устан.	Устан.	Устан.

* 1. Только в случаеFXFQ, L или LL.

6.6 Управление электронным расширительным клапаном

• Управление электронным расширительным клапаном

При охлаждении, для того чтобы максимизировать мощность теплообменника внутреннего блока (испаритель), работайте с электронным расширительным клапаном под IP-контролем, чтобы степень перегрева (СП) вывода испарителя стала постоянной. При обогреве, для того чтобы максимизировать мощность теплообменника внутреннего блока (конденсатора), работайте с электронным расширительным клапаном под IP-контролем, чтобы степень перегрева (СП) вывода испарителя (степень переохлаждения вывода конденсатора) стала постоянной.-

Охлаждение $SH=TH_1-TH_2$	SH : Температура перегрева на выпуске испарителя
(Обогрев $SC=TC-TH_1$)	TH_1: Температура (°C), определенная жидкостным термистором
	TH_2: Температура (°C), определенная газовым термистором
	SC : Степень переохлаждения вывода конденсатора
	TC : Эквивалентная температура насыщения при высоком давлении)

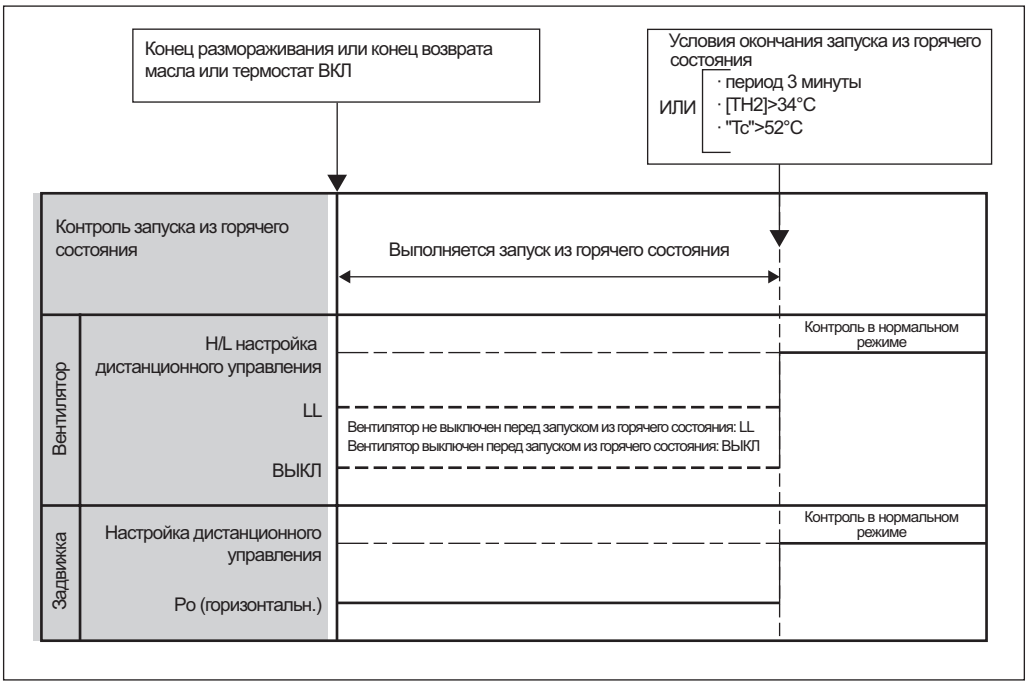
Кроме того, значение по умолчанию оптимальной степени перегрева вывода испарителя (степень переохлаждения вывода конденсатора) - 5 гр. Однако это значение по умолчанию меняется с эксплуатационными характеристиками.

6.7 Управление запуском из горячего состояния (только для процесса обогрева)

При запуске с ВКЛ термостатом или по завершении процесса размораживания в режиме обогрева, вентилятор внутреннего блока контролируется для предотвращения поступления холодного воздуха при продувании и обеспечения мощности для ввода в действие.

[Подробности работы]

Когда **условие запуска 1** или **условие запуска 2** установлены, будет осуществляться нижеуказанный процесс работы.



TH_2: Температура (°C), определенная газовым термистором

TC : Эквивалентная температура насыщения при высоком давлении)

Часть 6
Тестирование

1. Тестирование.....74
   1.1 Процедура и краткое описание 74
   1.2 Работа при включенном питании 77
2. Схема печатной платы (PCB) наружного блока.....78
3. Местная установка 79
   3.1 Местная установка с пульта дистанционного управления.....79
   3.2 Местная установка с наружного блока 92

1. Тестирование

1.1 Процедура и краткое описание

Для проведения начального тестирования после монтажа выполняйте следующую процедуру.

1.1.1 Проверки перед включением электропитания

Проверьте нижеуказанные элементы.
- Разводка питания
- Электропроводка коробки передач между блоками
- Заземляющий провод

○ Электроснабжение однофазное 220-230В / 50Гц, 220В / 60Гц?
○ Вы закончили дренировать систему труб?
○ Вы отделили транспортный фиттинг?
○ Соединение сделано согласно установкам?
○ Использовались специальные провода?
○ Работы по заземлению завершены?
Используйте мегомметр 500В для измерения изоляции.
○ Нельзя использовать мегомметр для других цепей, а только для цепи 220-230В.
○ Установочные винты проводки закреплены?
○ Коробка электрических компонентов защищена изоляционным покрытием полностью?

⇩

Проверьте трубопровод хладагента

○ Трубопровод соответствующего размера? (Расчетное давление данного продукта – 4,0МПа.)
○ Изолирующие материалы трубопровода установлены надежно?
Трубопровод для жидкости и газа необходимо изолировать.
(В противном случае произойдет утечка воды).
○ Соответствующие стопорные клапаны на трубопроводе для жидкости и газа открыты?

⇩

Проверьте количество хладагента

○ Количество заправленного хладагента превышает норму?
В случае недостаточного количества, заправьте хладагент из служебного порта стопорного клапана со стороны жидкости, наружный блок должен находиться в режиме останова, после включения питания.
○ Количество заправки хладагента было записано в “Таблице регистрации дополнительной заправки хладагента”?

(V3180)

1.1.2 Включение электропитания

Включите блок питания наружного блока.

○ Включите питание за 6 часов до начала работы, чтобы защитить компрессоры.
○ Закройте внешние панели наружного блока.

⇩

Включите блок питания внутреннего блока.

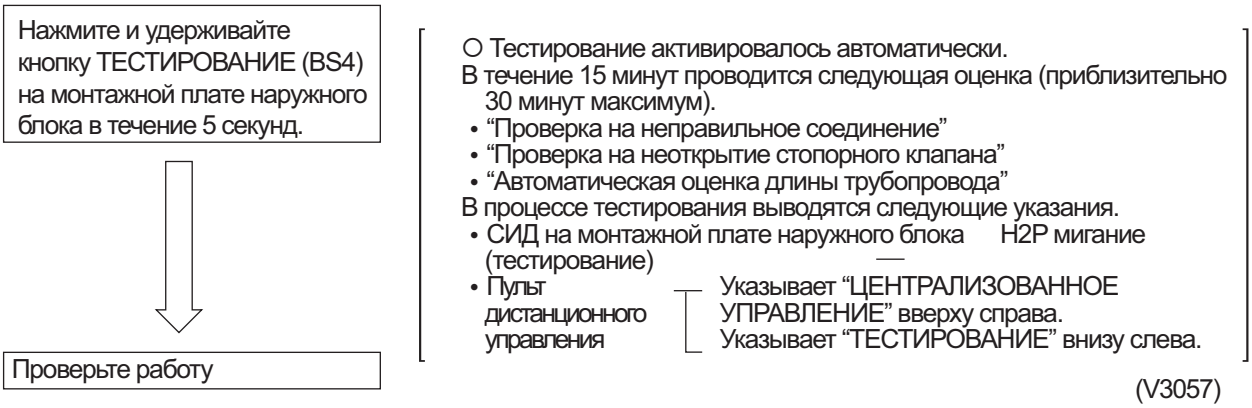
⇩

Сделайте полевую настройку на монтажной плате наружного блока

(V3056)

1.1.3 Проверки

* Во время выполнения проверок установите переднюю панель, чтобы избежать ошибочных результатов.
* Для нормальной работы блока выполнение проверок является обязательным. (Если проверки не выполнены, то будет отображаться код аварийного сигнала "U3".)



(V3057)

При завершении тестирования, СИД на PCB наружного блока отображает следующее.
H3P ВКЛ: Нормальное завершение
H2P и H3P ВКЛ: Неправильное завершение →Проверьте пульт дистанционного управления внутреннего блока на непредусмотренные изображения и устраните проблему.

Код неисправности
Код аварийного сигнала отображается на пульте дистанционного управления:

Код неисправности	Несовместимость во время монтажа	Устранение неисправности
E3	Запорный клапан наружного блока остается закрытым.	Откройте запорный клапан со стороны газа и запорный клапан со стороны жидкости.
	Избыточная заправка хладагента	Пересчитайте требуемое количество хладагента на основе длины трубопроводов; откорректируйте уровень заправки хладагентом, удали избыточное количество хладагента с помощью устройства возврата хладагента.
E4	Запорный клапан наружного блока остается закрытым.	Откройте запорный клапан со стороны газа и запорный клапан со стороны жидкости.
	Недостаточное количество хладагента	Проверьте, чтобы дополнительная заправка хладагента была правильно выполнена.
		Пересчитайте требуемое количество хладагента на основе длины трубопроводов и добавьте необходимое количество хладагента.
F3	Избыточная заправка хладагента	Пересчитайте требуемое количество хладагента на основе длины трубопроводов; откорректируйте уровень заправки хладагентом, удали избыточное количество хладагента с помощью устройства возврата хладагента.
	Запорный клапан наружного блока остается закрытым.	Откройте запорный клапан со стороны газа и запорный клапан со стороны жидкости.
	Недостаточное количество хладагента	Проверьте, чтобы дополнительная заправка хладагента была правильно выполнена.
		Пересчитайте требуемое количество хладагента на основе длины трубопроводов и добавьте необходимое количество хладагента.
F6	Избыточная заправка хладагента	Пересчитайте требуемое количество хладагента на основе длины трубопроводов; откорректируйте уровень заправки хладагентом, удали избыточное количество хладагента с помощью устройства возврата хладагента.
U2	Недостаточное напряжение питания	Убедитесь, что напряжение питания поступает должным образом.
U3	Если не выполнена проверка.	Выполнить проверку.
U4	Не поступает питание в наружный блок.	Включите питание для наружного блока.
UA	Если не используется специальный внутренний блок.	Проверьте внутренний блок. Если это не специальный блок, замените внутренний блок.
UF	Запорный клапан наружного блока остается закрытым.	Откройте запорный клапан со стороны газа и запорный клапан со стороны жидкости.
	Если трубопровод и проводка внутреннего блока справа не подсоединены к наружному блоку должным образом.	Убедитесь, что трубопровод и проводка внутреннего блока справа подсоединены к наружному блоку должным образом.
UH	Если не подсоединена междублочная проводка или замкнута.	Убедитесь, что междублочная проводка правильно подсоединена к терминалам (X2M) F1/F2 (К БЛОКУ IN/D) на печатной плате наружного блока.

1.1.4 Подтверждение нормальной работы

- После выполнения проверки запустить блок в нормальном режиме работы. (Когда температура наружного воздуха равна 24°CDB и выше, блок не может работать в режиме обогрева. См. приложенные инструкции по установке.)
- Подтвердить, что внутренний/наружный блоки могут нормально работать. (Если слышен слишком сильный шум из-за компрессии жидкости в компрессоре, немедленно остановите блок, включите обогреватель картера для подогрева, затем запустите снова.)
- Запустить последовательно каждый внутренний блок и проверить работу соответствующего наружного блока.
- Подтвердить, что внутренний блок выпускает холодный воздух (или теплый).
- Проверить функционирование регулировки направления потока и расхода воздуха с помощью соответствующих кнопок.

1.2 Работа при включенном питании

1.2.1 Включение питания в первый раз

В течение периода до 12 минут блок не может автоматически установить главное питание и адресацию (адрес внутренний-наружный, и т.д.).

Параметры

Наружный блок	Индикатор тестирования H2P .... мигает Может также устанавливаться во время работы, как описано выше.
Внутренний блок	Если нажать кнопку ВКЛ во время работы, как описано выше, то мигает индикатор неисправности “UH”. (Возвращается в нормальное состояние, когда автоматическая установка завершена.)

1.2.2 Включение питания во второй и следующие разы

Нажать кнопку СБРОС (BS5) на PCB наружного блока. Работа становится возможной приблизительно через 2 минуты. Если не нажать кнопку СБРОС, блок не сможет работать в течение около 10 минут, чтобы автоматически установить главное питание.

Параметры

Наружный блок	Индикатор тестирования H2P .... мигает Может также устанавливаться во время работы, как описано выше.
Внутренний блок	Если нажать кнопку ВКЛ во время работы, как описано выше, то загорается индикатор работы, но компрессор не работает. (Возвращается в нормальное состояние, когда автоматическая установка завершена.)

1.2.3 Если добавлен внутренний или наружный блок, или заменена PCB внутреннего или наружного блока

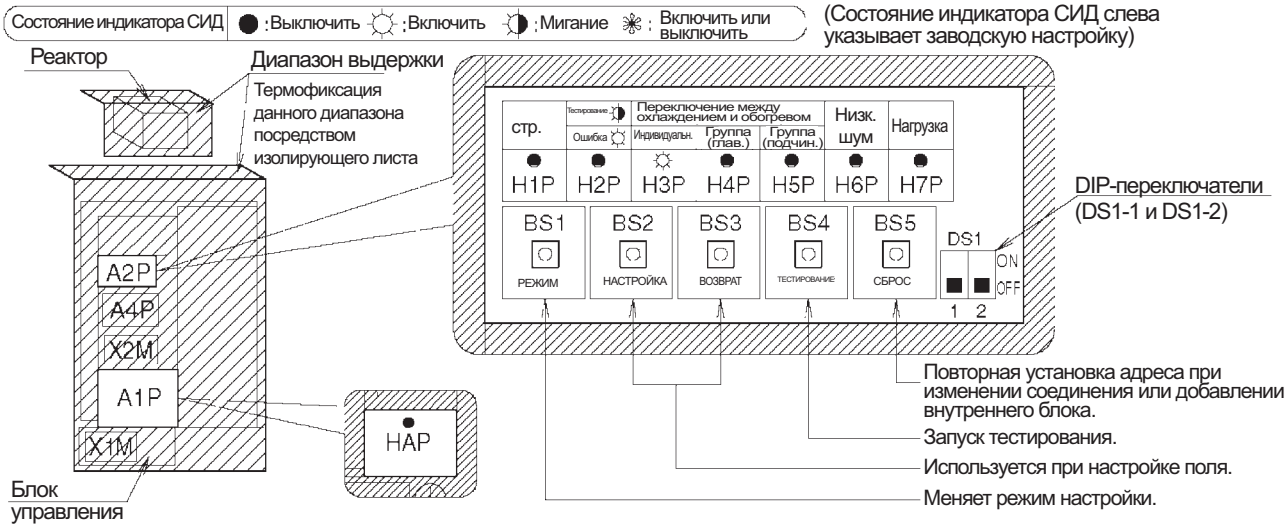
Нажать и удерживать кнопку СБРОС в течение 5 секунд. В противном случае добавление не может быть распознано. В этом случае, в течение периода до 12 минут блок не может автоматически установить адресацию (адрес внутренний-наружный, и т.д.).

Параметры

Наружный блок	Индикатор тестирования H2P .... ВКЛ Может также устанавливаться во время работы, как описано выше.
Внутренний блок	Если нажать кнопку ВКЛ во время работы, как описано выше, то мигает индикатор неисправности “UH” или “U4”. (Возвращается в нормальное состояние, когда автоматическая установка завершена.)

2. Схема печатной платы (PCB) наружного блока

PCB наружного блока



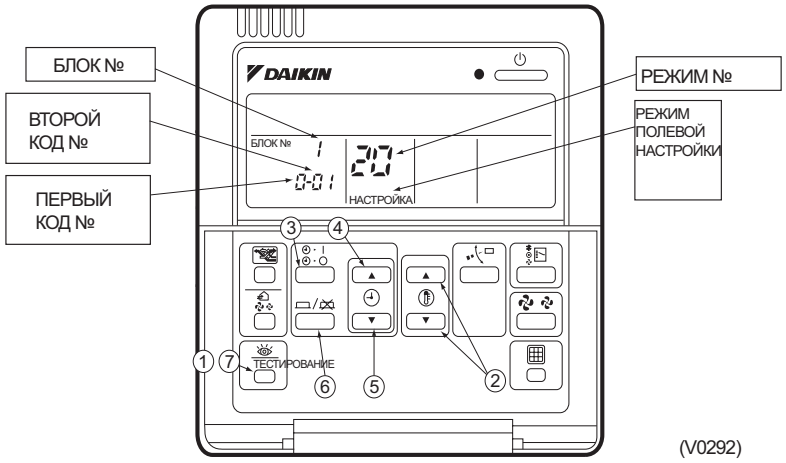
Предостережение Накройте электрические части изолирующим листом во время проверки, чтобы предотвратить поражение электрическим током.

3. Местная установка

3.1 Местная установка с пульта дистанционного управления

Индивидуальная функция внутреннего блока может быть изменена с пульта дистанционного управления. Во время установки или после проверки / ремонта, выполнить местную установку в соответствии со следующим описанием.
Неверная установка может привести к неисправности.
(Если на внутреннем блоке установлен дополнительный аксессуар, то может потребоваться изменение установки для внутреннего блока. Информацию см. в руководстве для дополнительного устройства.)

3.1.1 Проводной пульт дистанционного управления <BRC1C62>

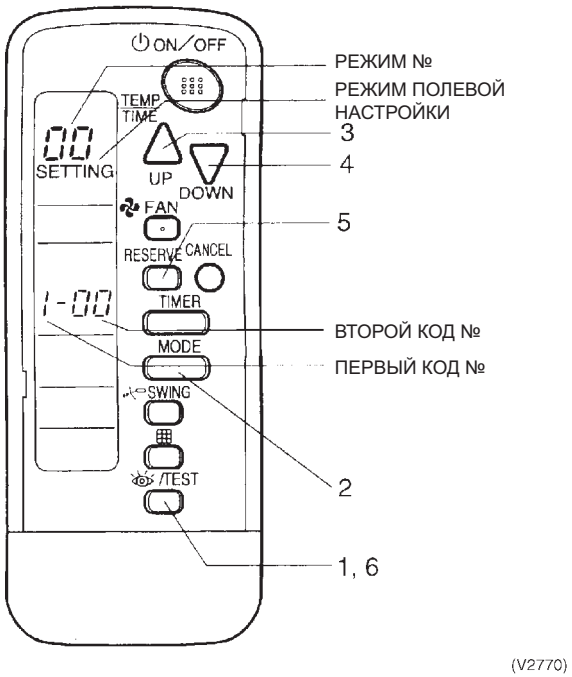


1. В нормальном режиме работы нажимайте кнопку “ TEST ” в течение не менее четырех секунд, после чего система перейдет в РЕЖИМ МЕСТНОЙ УСТАНОВКИ.
2. Выбрать требуемый № РЕЖИМА с помощью кнопки “ ”(②).
3. При групповом управлении, если необходимо сделать установку каждого отдельного внутреннего блока (когда выбран режим № 20, 21, 22 и 23), нажать кнопку “ ”(③) и выбрать № ВНУТРЕННЕГО БЛОКА, который нужно установить. (Эта процедура не требуется при установке группы).
4. Нажать верхнюю кнопку “ ”(④) и выбрать ПЕРВЫЙ № КОДА.
5. Нажать нижнюю кнопку “ ” (⑤) и выбрать ВТОРОЙ № КОДА.
6. Нажать кнопку “ ”(⑥), текущие установки УСТАНОВЛЕНЫ.
7. Нажать кнопку “ TEST ” (⑦) для возврата в нормальный режим работы.

(Пример)
Если во время установки группы время очистки воздушного фильтра установлено в ЗАГРЯЗНЕНИЕ ФИЛЬТРА - СИЛЬНОЕ, УСТАНОВИТЬ № РЕЖИМА в “10,” ПЕРВЫЙ № КОДА в “0,” а ВТОРОЙ № КОДА в “02”.

3.1.2 инфракрасный пульт дистанционного управления – Внутренний блок

Тип BRC7C
Тип BRC7E
Тип BRC4C

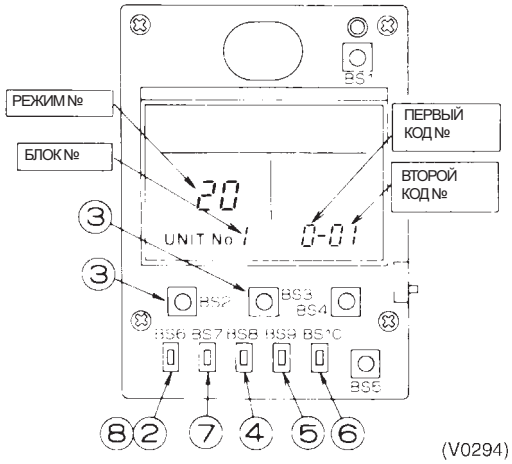


1. В нормальном режиме работы нажимайте /TEST кнопку в течение не менее 4 секунд, после чего система перейдет в “режим местной установки.”
2. Выберите требуемый “№ режима” с помощью кнопки MODE .
3. Нажать кнопку UP и выбрать первый № кода.
4. Нажать кнопку DOWN и выбрать второй № кода.
5. Нажать кнопку таймера RESERVE и проверить установки.
6. Нажать кнопку /TEST для возврата в нормальный режим работы.

(Пример)
При установке времени для обозначения фильтра в положение “Загрязненность фильтра -Высокая” для всей группы блоков, установить № режима в “10”, № установки режима в “0”, № положения установки в “02”.

3.1.3 Упрощенный пульт дистанционного управления

BRC2C51



1. Снять верхнюю часть пульта дистанционного управления.
2. В нормальном режиме работы нажимайте кнопку [BS6] (②) (полевая установка), после чего система перейдет в РЕЖИМ МЕСТНОЙ УСТАНОВКИ.
3. Выберите необходимый № РЕЖИМА кнопкой [BS2] (③) (настройка температуры ▲) и кнопкой [BS3] (③) (настройка температуры ▼).
4. При групповом управлении, если необходимо сделать установку каждого отдельного внутреннего блока (когда выбран режим № 20, 21, 22 и 23), нажмите кнопку [BS8] (④) (№ блока) и выберите № ВНУТРЕННЕГО БЛОКА, который нужно установить. (Эта процедура не требуется при установке группы).
5. Нажать кнопку [BS9] (⑤) (установка A) и выбрать ПЕРВЫЙ № КОДА.
6. Нажать кнопку [BS10] (⑥) (установка B) и выбрать ВТОРОЙ № КОДА.
7. Нажать кнопку [BS7] (⑦) (установка/отмена), текущие установки УСТАНОВЛЕНЫ.
8. Нажать КНОПКУ [BS6] (⑧) (местная установка) для возврата в НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ.
9. (Пример) Если во время установки группы время очистки воздушного фильтра установлено в ЗАГРЯЗНЕНИЕ ФИЛЬТРА - СИЛЬНОЕ, УСТАНОВИТЬ № РЕЖИМА в “10,” ПЕРВЫЙ № КОДА в “0,” а ВТОРОЙ № КОДА в “02”.

3.1.4 Содержание установки и № кода – Внутренний блок VRV

Установки внутреннего блока системы VRV	Режим № Прим. 2	№ переключателя установки	Содержание установки		Второй № кода (Прим. 3))							
					01		02		03		04	
	10(20)	0	Сильное/слабое загрязнение фильтра (Установка времени индикации для очистки воздушного фильтра) (Устанавливает время индикации для очистки воздушного фильтра в два раза меньше в случае сильного загрязнения фильтра.)	Фильтр очень длительного срока службы	Слабое	Около 10 000 часов	Сильное	Около 5 000 часов	—		—	
				Фильтр длительного срока службы		Около 2 500 часов		Около 1 250 часов				
				Стандартн. filter		Около 200 часов		Около 100 часов				
		1	Тип фильтра с повышенным сроком службы		Фильтр длительного срока службы		Фильтр очень длительного срока службы		—		—	
		2	Датчик термостата в режиме дистанционного управления		Используется		Не используется		—			
		3	Расчет времени индикации для очистки воздушного фильтра (Установка, когда обозначение фильтра не должно выводиться.)		Индикация		Нет индикации		—			
	12(22)	0	Выбор вывода для дополнительных устройств (местный выбор вывода для проводного адаптера)		Внутренний блок ВКЛ термостатом				Рабочий выход		Выводнеисправности	
		1	Внешний вход ВКЛ/ВЫКЛ (Устанавливается, когда управление ВКЛ/ВЫКЛ должно выполняться извне.)		Принудительное ВЫКЛ		Управление ВКЛ/ ВЫКЛ		Ввод устройства внешней защиты		—	
		2	Переключение термостата по разнице температур (Устанавливается, когда должен использоваться телеметрический датчик.)		1°C		0.5°C		—		—	
		3	ВЫКЛ скорости вентилятора термостатом		LL		Установка скорости вентилятора		—		—	
		4	Режим автоматического переключения по разнице температур (установка разницы температур для автоматическая переключения системы VRV с рекуперацией тепла)		01:0	02:1	03:2	04:3	05:4	06:5	07:6	08:7
		5	Автоматический сброс при нарушении электроснабжения		Отсутствует		Имеется в составе		—		—	
	13(23)	0	Высокая скорость выпуска воздуха (Устанавливается при монтаже на месте при высоте потолка больше 2,7 м.)		N		H		S		—	
		1	Выбор направления потока воздуха (Устанавливается, когда смонтирован комплект блокирующей прокладки.)		F (4 направления)		T (3 направления)		W (2 направления)		—	
		3	Регулировка направления воздушного потока (Устанавливается при монтаже декоративной панели.)		Имеется в составе		Отсутствует				—	
		4	Местная установка положения воздушного потока		Защита от сквозняков		Стандартн.		Предотвращение загрязнения потолка		—	
		5	Выбор местной установки скорости вентилятора (регулирование скорости вентилятора по воздуховыпускному отверстию для фазового управления)		Стандартн.		Дополнительный аксессуар 1		Дополнительный аксессуар 2		—	
	15(25)	1	ВЫКЛ термостатом при слишком высокой влажности		Отсутствует		Имеется в составе		—		—	
		2	Прямой соединительный воздуховод (когда внутренний блок и блок вентиляции с рекуперацией тепла непосредственно соединены воздуховодом.) *Примечание 6		Отсутствует		Имеется в составе		—		—	
		3	Выбор блокировки увлажнителя дренажного насоса		Отсутствует		Имеется в составе		—		—	
		5	Выбор местной установки для индивидуальной установки вентиляции с пульта дистанционного управления		Отсутствует		Имеется в составе		—		—	
		6	Выбор местной установки для индивидуальной установки вентиляции с пульта дистанционного управления		Отсутствует		Имеется в составе		—		—	

Примечания :

1. Установки выполняются одновременно для всей группы, однако если выбирается № режима внутри скобок, то можно также установить каждый отдельный блок. Но изменения установок могут быть проверены только в индивидуальном режиме для установок, указанных в скобках.
2. Номера режимов в скобках не могут использоваться с инфракрасных пультов дистанционного управления, поэтому они не могут устанавливаться индивидуально. Изменения установок также не могут быть проверены.
3. Заводские установки отмечены как ▭ .
4. Установки выполняются только для описанных выше позиций. Если функция внутреннего блока отсутствует, но индикация отсутствует.
5. Может выводиться “88” для указания сброса пульта дистанционного управления при возвращении в режим нормальной работы.
6. При переходе в режим “Имеется в составе”, вентилятор системы рекуперации тепла заканчивает работу, подсоединяясь к внутреннему блоку.

3.1.5 Диапазон местных установок

	Потолочный блок кассетного типа			Плоский потолочный блок канального типа	Потолочный встроенный блок	Потолочный встроенный канальный блок	Потолочный подвесной блок	Настенный блок	Напольный блок	Напольный блок скрытого монтажа	Потолочный подвесной блок кассетного типа
	Много-поточный	Двух-поточный	Угловой								
	FXFQ	FXCQ	FXKQ	FXDQ	FXSQ	FXMQ	FXHQ	FXAQ	FXLQ	FXNQ	FXUQ
Обозначение фильтра	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Обозначение фильтра с очень	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Датчик термостата пульта	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Установка скорости вентилятора, когда	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Регулировка воздушного потока	○	—	—	—	—	—	○	—	—	—	○
Направление потока воздуха	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
Регулировка направления потока воздуха (Нисходящий поток)	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
Диапазон регулировки	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
Выбор местной установки скорости	○	—	—	○∗1	—	—	○	—	—	—	—
Темп. вып.воздуха (Охлаждение)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Темп. вып.воздуха (Обогрев)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

∗1 Выбор статического давления

3.1.6 Подробное пояснение режимов установки

Установка обозначения фильтра

При переключении времени ВКЛ обозначения фильтра, установить в соответствии с таблицей ниже.

Время установки

Фильтр / Установка	Стандартн.	Длительного срока службы	С очень длительным сроком службы
Слабое загрязнение	200 часов	2 500 часов	10 000 часов
Сильное загрязнение	100 часов	1 250 часов	5 000 часов

Установка знака фильтра очень длительного срока службы

При установке фильтра очень длительного срока службы, необходимо изменить установку таймера фильтра.

Таблица установок

Режим №	№ переключателя установки	№ положения установки	Установка
10 (20)	1	01	Фильтр длительного срока службы
		02	Фильтр очень длительного срока службы (1)
		03	—

Внешний вход ВКЛ/ВЫКЛ

Этот вход используется для операции "ВКЛ / ВЫКЛ" и ввода защитного устройства" снаружи. Этот ввод используется из терминала Т1-Т1 оперативной контактной группы (X1A) электрической коробки компонентов.



Таблица установок

Режим №	№ переключателя установки	№ положения установки	Работа с вводом сигнала А
12 (22)	1	01	ВКЛ: Вынужденная остановка (нельзя использовать пульт дистанционного управления) ВЫКЛ: Можно использовать пульт дистанционного управления
		02	ВЫКЛ → ВКЛ: Можно работать ВКЛ → ВЫКЛ: Остановка
		03	ON: Работа ВЫКЛ: Система останавливается, после чего соответствующий блок продемонстрирует "A0". Другие внутренние блоки выведут "U9".

Переключение скорости вентилятора при ВЫКЛ термостате

С помощью “Установки скорости вентилятора,” можно переключать скорость вентилятора при ВЫКЛ термостате обогрева.

∗ Поскольку при использовании установки “повышение скорости вентилятора при ВЫКЛ термостате” могут возникнуть сквозняки, то при установке следует учитывать место расположения блока.

Таблица установок

Режим №	Первый код №	Второй код №	Установка
12(22)	3	01	LL скорость вентилятора
		02	Установленная скорость вентилятора

Автоматический перезапуск после сброса при нарушении электроснабжения

Для кондиционеров, не имеющих установки этой функции (как при заводской установке), блоки будут оставаться в состоянии останова при автоматическом восстановлении электропитания после сброса при нарушении электроснабжения, или при повторном ручном включении главного электропитания после его отключения. Однако кондиционеры, имеющие такую установку, могут запускаться автоматически после повторного включения главного электропитания (возвратиться в то же рабочее состояние, что и до нарушения электроснабжения).

По этой причине, когда блок имеет установку “Автоматический перезапуск после сброса при нарушении электроснабжения”, необходимо быть очень внимательным к следующей ситуации, которая может возникнуть.

⚠ Предостережение1. Кондиционер начинает работать внезапно после сброса при нарушении электроснабжения или повторного включения главного электропитания. Поэтому для пользователя это может оказаться неожиданным (из-за того, что неизвестна причина начала работы).

2. При обслуживании, например, при выключении главного выключателя электропитания во время работы блока, и повторном включении после завершения работы, блок запускается (вентилятор вращается).

Регулировка воздушного потока - Высота потолка

Выполните следующую установку в соответствии с высотой потолка. Заводской № положения установки равен “01”.

■ **Для FXAQ, FXHQ**

Режим №	№ переключателя установки	№ положения установки	Установка
13(23)	0	01	Настенный блок: Стандартн.
		02	Настенный блок: Небольшое увеличение
		03	Настенный блок: Нормальное увеличение

■ **Для FXFQ25~80**

Режим №	Первый код №	Второй код №	Установка	Высота потолка		
				4-поточная подача	3-поточная подача	2-поточная подача
13 (23)	0	01	Станд. (N)	Ниже 2,7 м	Ниже 3,0 м	Ниже 3,5 м
		02	Высокий (H)	Ниже 3,0 м	Ниже 3,3 м	Ниже 3,8 м
		03	Очень высокий (S)	Ниже 3,5 м	Ниже 3,5 м	—

■ **Для FXFQ100~125**

Режим №	Первый код №	Второй код №	Установка	Высота потолка		
				4-поточная подача	3-поточная подача	2-поточная подача
13 (23)	0	01	Станд. (N)	Ниже 3,2 м	Ниже 3,6 м	Ниже 4,2 м
		02	Высокий (H)	Ниже 3,6 м	Ниже 4,0 м	Ниже 4,2 м
		03	Очень высокий (S)	Ниже 4,2 м	Ниже 4,2 м	—

■ **Для FXUQ71~125**

Режим №	Первый код №	Второй код №	Установка	Высота потолка		
				4-поточная подача	3-поточная подача	2-поточная подача
13 (23)	0	01	Станд. (N)	Ниже 2,7 м	Ниже 3,0 м	Ниже 3,5 м
		02	Высокий (H)	Ниже 3,0 м	Ниже 3,5 м	Ниже 3,8 м
		03	Очень высокий (S)	Ниже 3,5 м	Ниже 3,8 м	—

Установка направления потока воздуха

Установить направление потока воздуха для внутренних блоков в соответствии с таблицей ниже. (Устанавливается, когда смонтирована дополнительная блокирующая прокладка для воздуховыпускного отверстия.) Заводская установка второго № кода равна “01”.

Таблица установок

Режим №	Первый код №	Второй код №	Установка
13 (23)	1	01	F: 4-поточная подача
		02	T: 3-поточная подача
		03	W: 2-поточная подача

Установка регулировки направления потока воздуха

Относится только к модели FXKQ.

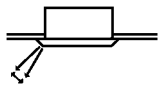
Когда используется только переднепоточный вариант, для работы поворотных заслонок с нисходящим потоком устанавливается да/нет.

Таблица установок

Установка	Режим №	Первый код №	Второй код №
Нисходящий поток: Да	13 (23)	3	01
Нисходящий поток: Нет			02

Установка диапазона регулировки направления потока воздуха

Выполните следующую установку направления потока воздуха в соответствии с назначением.



(S2537)

Таблица установок

Режим №	Первый код №	Второй код №	Установка
13 (23)	4	01	Восходящий поток (Защита от сквозняков)
		02	Стандартн.
		03	Нисходящий поток (Предотвращение загрязнения потолка)

Изменение расхода воздуха через воздухораспределительную решетку с учетом дополнительных устройств

Если смонтированы дополнительные устройства (высокопроизводительный фильтр и др.), выполняется установка изменения скорости вентилятора для обеспечения необходимого расхода воздуха.
Для ввода установочных значений см. инструкции по установке для дополнительных устройств.

Настройка статического давления (для модели FXDQ)

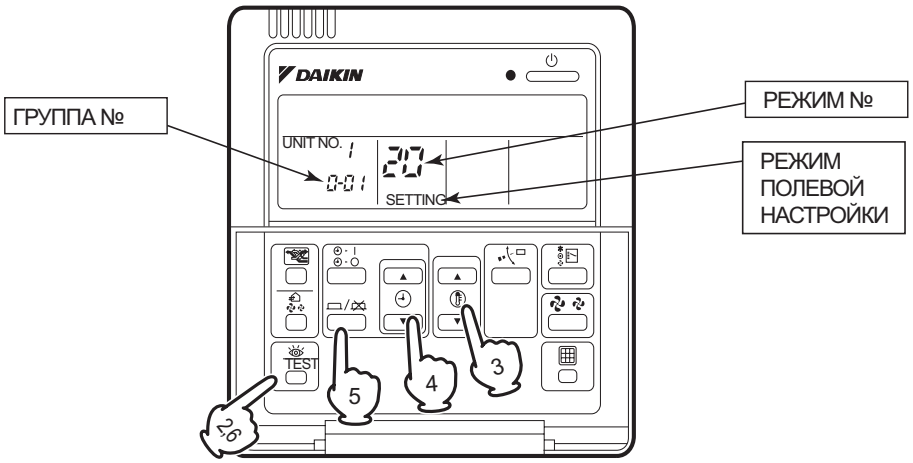
Модель №	Первый код №	Второй код №	Внешнее статическое давление
13 (23)	5	01	Станд. (15 Па)
		02	Высокое статическое давление (44Па)

3.1.7 Установка № Группы для централизованного управления

Тип BRC1C

Для проведения центрального дистанционного управления с использованием унифицированного блока управления ВКЛ/ВЫКЛ, необходимо сделать установки группы № посредством рабочего пульта дистанционного управления.
Установки группы № для центрального дистанционного управления выполняются посредством рабочего пульта дистанционного управления.

1. В нормальном режиме, нажмите и удерживайте кнопку [TEST] в течение четырех секунд и больше, чтобы система перешла в "Режим местной установки".
2. Выбрать № РЕЖИМА“*00*” с помощью кнопки “ [▲▼] ” .
3. Использовать кнопку “ [▲▼] ” для выбора № каждой группы.
   (Номера групп возрастают в порядке 1-00, 1-01, ... 1-15, 2-00, ... 4-15.)
4. Нажать “ [▭/⌫] ” для установки выбранного № группы.
5. Нажать “ [TEST] ” для возврата в НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ.



Примечание:

- Информацию о инфракрасном пульте дистанционного управления смотрите ниже.
- Настройки № группы HRV и проводного адаптера для других кондиционеров воздуха и т.п. смотрите в прилагаемом руководстве по эксплуатации.

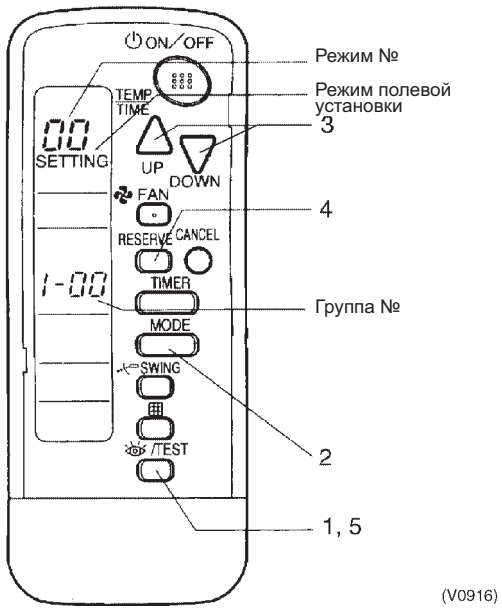
ПРИМЕЧАНИЕ

Введите № группы и место установки внутреннего блока в установочной таблице.
Необходимо хранить установочную таблицу вместе с руководством по эксплуатации.

Тип BRC7C
Тип BRC7E
Тип BRC4C

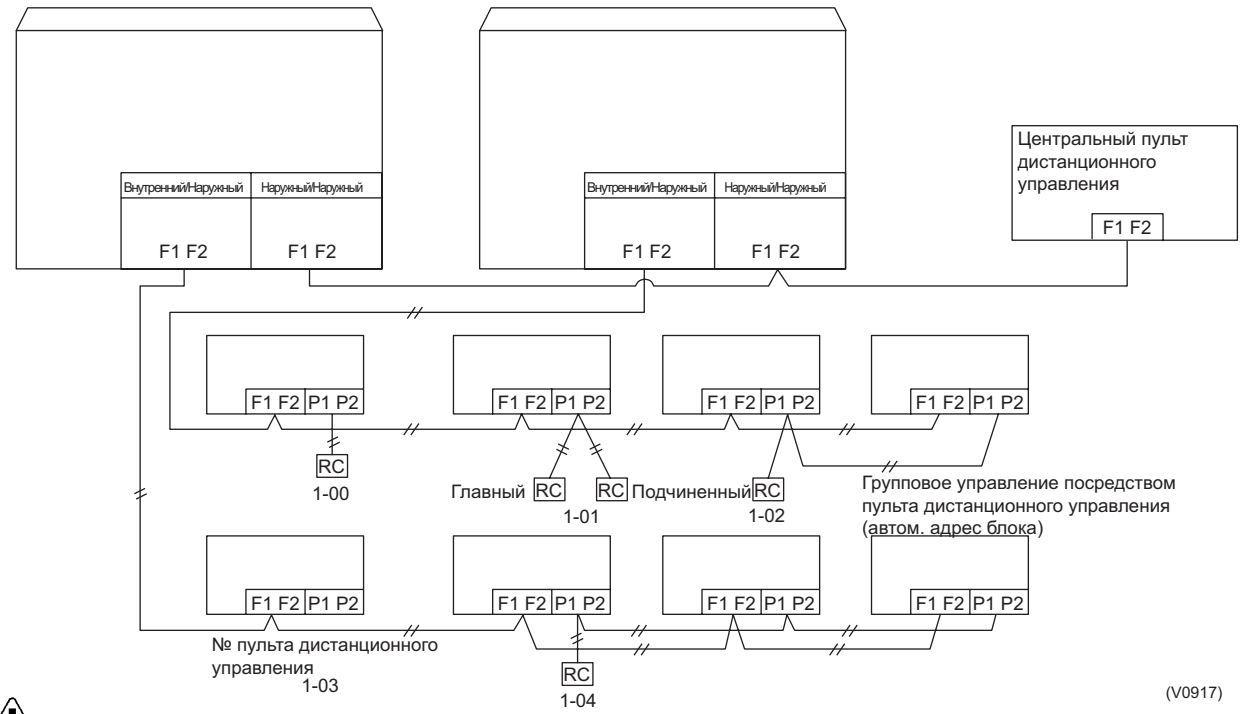
■ Установка № группы с инфракрасного пульта централизованного дистанционного управления

1. В нормальном режиме работы нажимайте кнопку /TEST в течение 4 секунд и больше, после чего система перейдет в “режим местной установки.”
2. Установить № режима “00” с помощью кнопки MODE .
3. Установка № каждой группы с помощью кнопки UP DOWN (вперед/назад).
4. Ввести выбранные номера групп, нажимая кнопку RESERVE .
5. Нажать кнопку /TEST для возврата в нормальный режим работы.



(V0916)

Пример установки № группы



(V0917)

Предостережение При включении питания может часто возникать ситуация отказа блока работать, когда выводится "88" после индикации на СИД всех сообщений в течение около 1 минуты. Это не является рабочим отказом.

3.1.8 Установка режима управления работой с пульта дистанционного управления (Местная установка)

Режим управления работой совместим с различными средствами управления и рабочими функциями путем ограничения функций пульта дистанционного управления работой. Более того, рабочие функции, например, дистанционного пульта управления ВКЛ/ВЫКЛ могут быть ограничены в соответствии с условиями сочетания. (Информацию см. на следующей странице.)
Из пульта дистанционного управления обычно доступны все функции. (За исключением случая, когда подсоединен централизованный монитор)

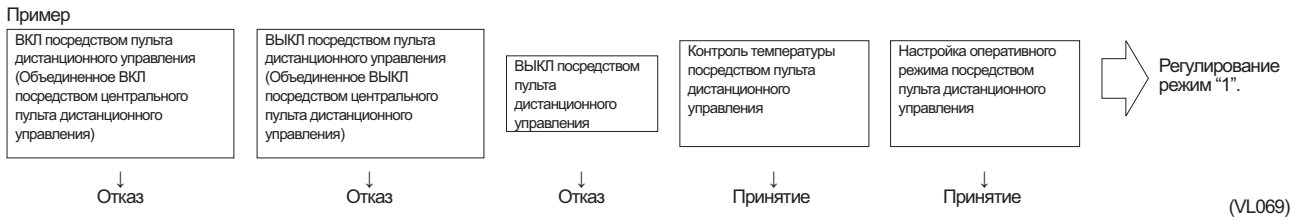
3.1.9 Содержание режимов управления

Можно установить двадцать режимов, состоящих из комбинаций следующих пяти режимов работы, включая установку режимов температуры и работы с пульта дистанционного управления. Режимы работы выводится с номерами от 0 до 19.

- Управление ВКЛ/ВЫКЛ с пульта дистанционного управления невозможно
  Используется, если вы желаете вкл/выкл только с центрального пульта дистанционного управления.
  (Не может вкл/выкл с пульта дистанционного управления.)
- С пульта дистанционного управления возможно только ВЫКЛ
  Используется, если вы желаете Вкл только с центрального пульта дистанционного управления, и Выкл только с пульта дистанционного управления.
- Централизов.
  Используется, если вы желаете Вкл только с центрального пульта дистанционного управления, и свободно Вкл/Выкл с пульта дистанционного управления в пределах установленного времени.
- Индивидуальн.
  Используется, если Вы желаете Вкл/выкл как с центрального пульта дистанционного управления, так и с пульта дистанционного управления.
- Возможность работы таймера с пульта дистанционного управления
  Используется, если вы хотите Вкл/выкл с пульта дистанционного управления в пределах установленного времени, и не хотите начать работу с центрального пульта дистанционного управления, когда время пуска системы запрограммировано.

Выбор режима работы

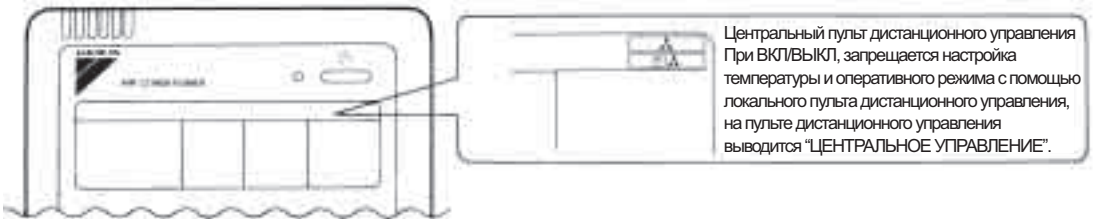
Независимо от того, возможно ли вкл/выкл с пульта дистанционного управления, регулирование температуры или установка режима работы выбирается на основе режима работы, приведенного справа в таблице ниже.



Режим управления	Управление с пульта дистанционного управления					Режим управления
	Работа		ВЫКЛ	Регулирование температуры	Установка режима работы	
	Унифицированная работа, индивидуальная работа с центрального пульта дистанционного управления, или работа, управляемая таймером.	Унифицированное ВЫКЛ, индивидуальный останов с центрального пульта дистанционного управления, или останов таймером				
Управление ВКЛ/ВЫКЛ с пульта дистанционного управления невозможно	Отказано (Пример)	Отказано (Пример)	Отказано (Пример)	Отказано	Принято	0
					Отказано	10
				Принято (Пример)	Принято (Пример)	1 (Пример)
					Отказано	11
С пульта дистанционного управления возможно только ВЫКЛ			Принято	Отказано	Принято	2
					Отказано	12
				Принято	Принято	3
					Отказано	13
Централизов.	Принято			Отказано	Принято	4
					Отказано	14
				Принято	Принято	5
					Отказано	15
Индивидуальн.		Принято		Отказано	Принято	6
					Отказано	16
				Принято	Принято	7 ∗1
					Отказано	17
Возможность работы таймера с пульта дистанционного управления	Принято (Только во время ВКЛ таймера)	Принято (Только во время ВКЛ таймера)		Отказано	Принято	8
					Отказано	18
				Принято	Принято	9
					Отказано	19

Не выбирать “Возможность работы таймера с пульта дистанционного управления”, если не используется пульт дистанционного управления. В этом случае работа по таймеру невозможна.

∗1. Заводская установка



3.2 Местная установка с наружного блока

3.2.1 Установка микропереключателями

С помощью микропереключателей на PCB выполняются следующие местные установки.

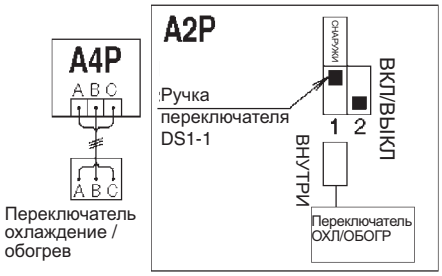
Микропереключатель		Элемент установки	Описание
№	Установка		
DS1-1	ВКЛ	Установка переключения охлаждение/	Используется для установки переключения охлаждение/обогрев с пульта дистанционного управления наружного блока. (Прим. 1)
	ВЫКЛ (Заводская		
DS1-2	ВКЛ	Не используется	Не менять заводские установки.
	ВЫКЛ (Заводская		

Подсоединение переключателя охлажд./обогр.

- Производите настройки пульта дистанционного управления только при переключении рабочего режима между состояниями охлаждения и обогрева, используя пульт дист. управления, установленный снаружи.

① Подсоедините переключатель охлажд./обогр. (дополнительный элемент) к терминалам (A, B и C) на печатной плате наружного блока (A4P).

② Установите переключатель охлажд./обогр. DS1-1 из положения “IN (внутри) ” (которое выделяется на заводе перед погрузкой) в положение “OUT (снаружи)”.



Предостережение

<u>Установка микропереключателя после замены главной PCB (A1P) на запасную PCB.</u>

После замены главной PCB (A1P) на запасную PCB, выполнить следующую установку.

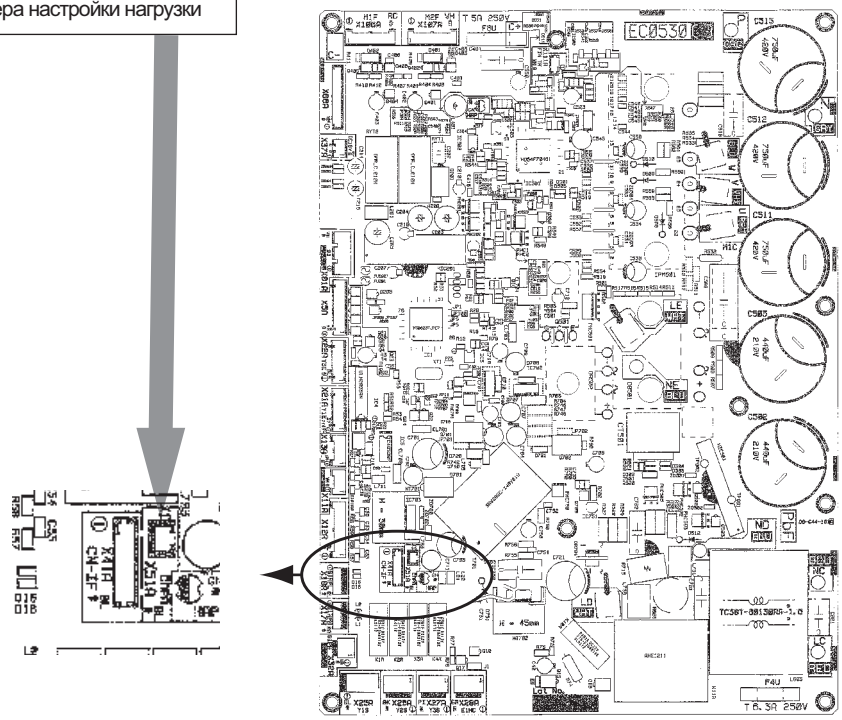
Добавьте адаптер установки мощности, соответствующий классу мощности (напр. 112, 140, 160) в соединителе X51A.
(См. ниже)

Адаптер установки мощности

	Класс нагрузки	Примечание
①	4 (112)	АДАПТЕР НАСТРОЙКИ НАГРУЗКИ (для 100/J112)
② ③	5 (140)	АДАПТЕР НАСТРОЙКИ НАГРУЗКИ (для 125/J140)
	6 (160)	АДАПТЕР НАСТРОЙКИ НАГРУЗКИ (для 140/J160)

Положение присоединения адаптера настройки нагрузки

X51A
Положение присоединения адаптера настройки нагрузки

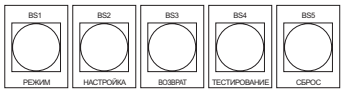


■ Установка нажимными кнопками

С помощью нажимных кнопок на PCB выполняются следующие установки.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Индикация СИГ	●	●	○	●	●	●	●

(Заводская установка)



(V2760)

Существует следующие три режима установки.

① **Режим установки 1 (H1P выкл)**

Исходное состояние (нормальное): Вывод также при “ненормальном” состоянии.

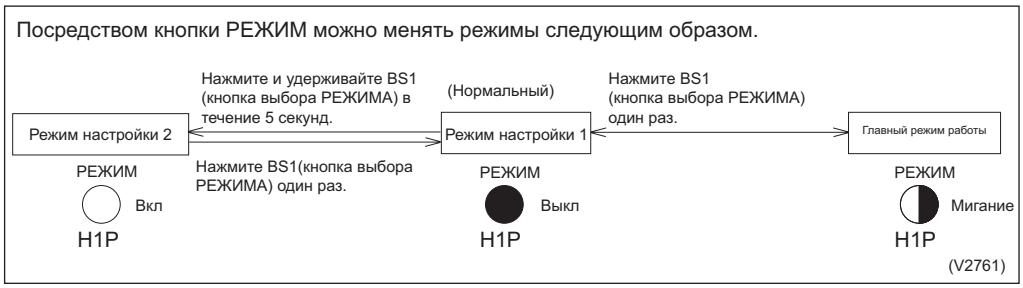
② **Режим установки 2 (H1P вкл)**

Используется для модификации рабочего состояния, установки программного адреса, и т.д. Обычно используется при обслуживании системы.

③ **Режим контроля (H1P мигает)**

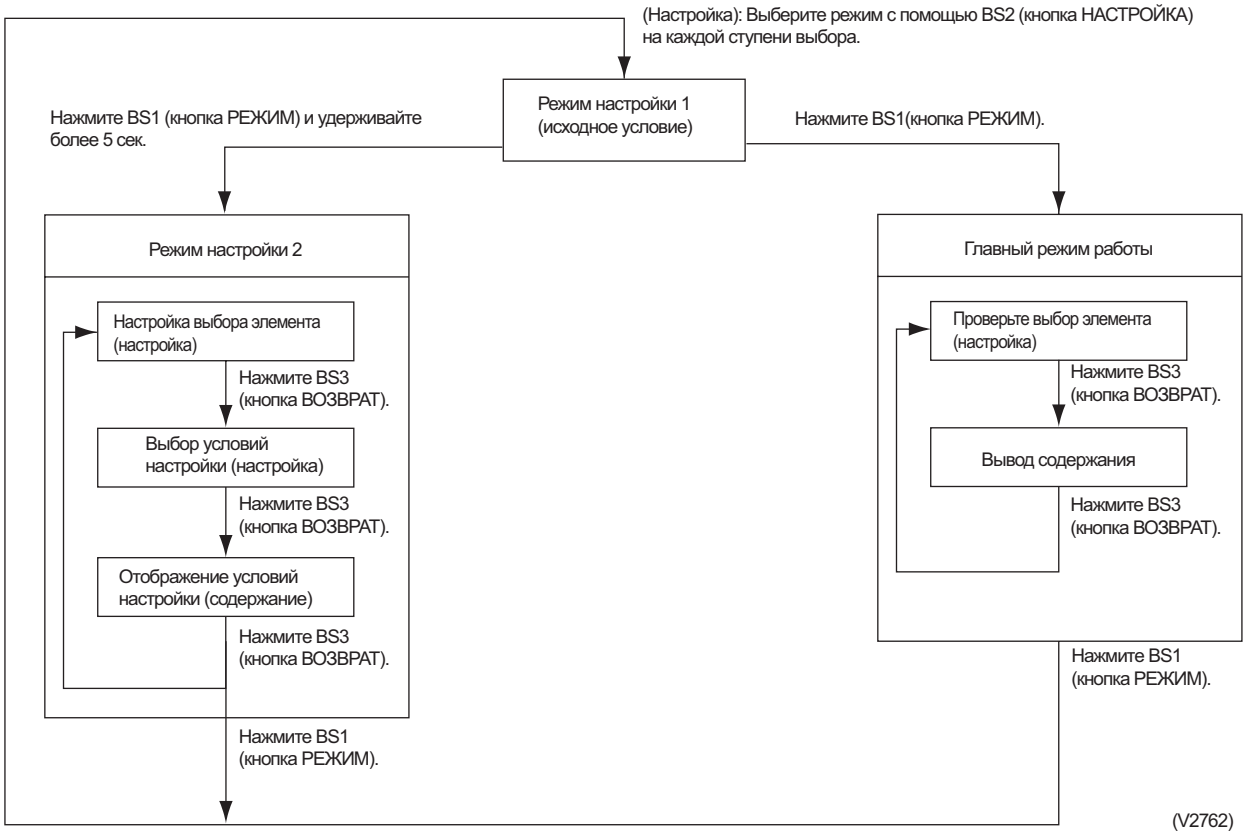
Используется для проверки программы, созданной в Режиме установки 2.

■ Процедура изменения режима



(V2761)

■ Процедура изменения режима



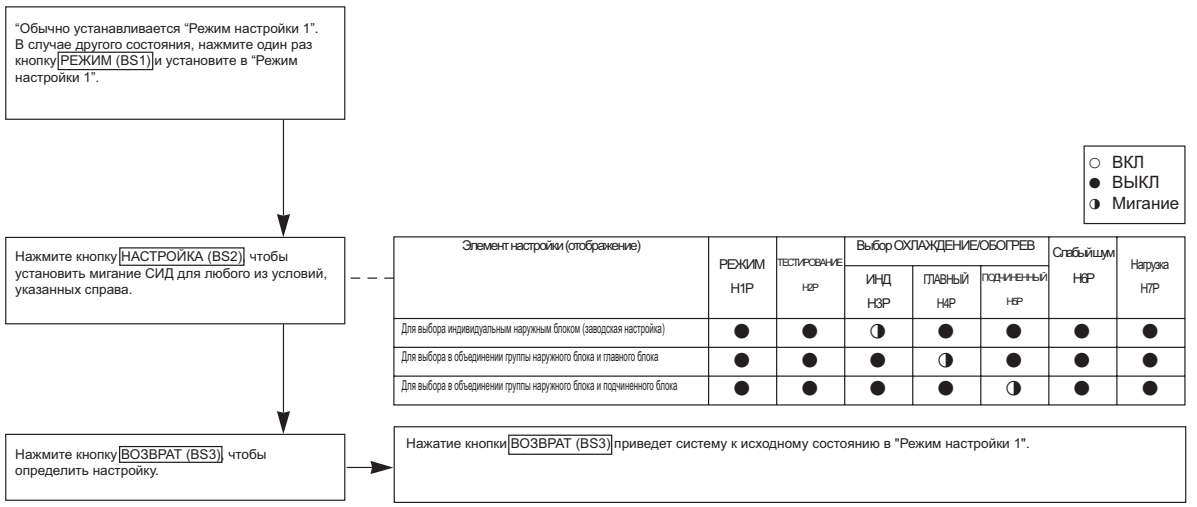
(V2762)

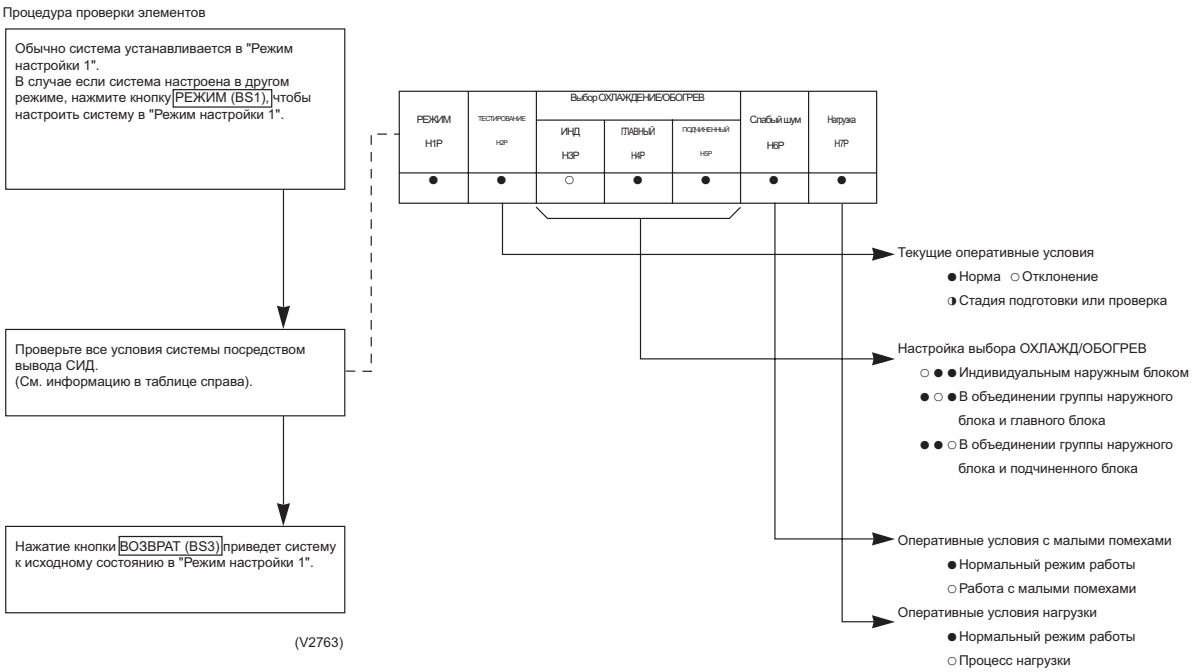
a. “Режим установки 1”

Этот режим используется для установки и контроля следующих элементов.

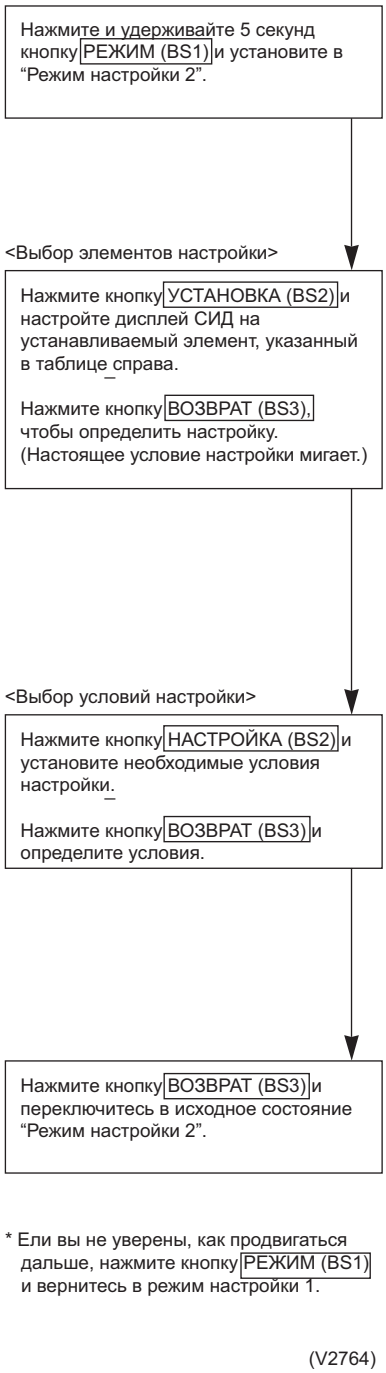
1. Установка элементовДля выбора ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВ в группе наружного блока, измените настройки.
   - ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВ (IND) ····· Используется для выбора режима ОХЛАЖДЕНИЯ или ОБОГРЕВА каждым отдельным наружным блоком (заводская установка).
   - ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВ (ГЛАВНЫЙ) ····· Используется для выбора режима ОХЛАЖДЕНИЯ или ОБОГРЕВА группой наружного блока с главным каналом.
   - ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВ (ПОДЧИНЕННЫЙ) Используется для выбора режима ОХЛАЖДЕНИЯ или ОБОГРЕВА группой наружного блока с подчиненным каналом.
2. Проверка элементовМожно проверить следующие элементы.
   (1) Текущие рабочие условия (нормальный режим / неверный / режим проверки)
   (2) Условия настройки режима ОХЛАЖДЕНИЯ/ОБОГРЕВА (индивидуальный / главная группа / подчиненная группа)
   (3) Рабочие условия с малыми помехами (в нормальном режиме / в режиме малых помех)
   (4) Требуемые рабочие условия (в нормальном рабочем режиме / в требуемом рабочем режиме)

Процесс изменения настроек выбора ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВ





b. “Режим настройки 2”



* Ели вы не уверены, как продвигаться дальше, нажмите кнопку РЕЖИМ (BS1) и вернитесь в режим настройки 1.

(V2764)

№	Элемент установки	Описание
1	Адрес группы охлаждение / обогрев	Устанавливает адрес унифицированного процесса охлаждения/обогрева.
2	Адрес низкого уровня шума / уровня нагрузки	Адрес при работе с низким уровнем шума и регулированием нагрузки
3	Настройки тестирования	Используется для проведения тестирования без изменений в PCB с заменой хладагента по завершении технического обслуживания.
5	Принудительная работа вентилятора внутреннего блока H	Разрешает принудительную работу вентилятора внутреннего блока при остановке блока. (Нажатие H)
6	Принудительная работа внутреннего блока	Разрешает принудительную работу вентилятора внутреннего блока.
8	Установка Te	Заданная температура испарения для охлаждения
9	Установка Tc	Заданная температура конденсации для обогрева
10	Установка переключения разморозки	Изменяет температурные условия для разморозки, устанавливая быструю или медленную разморозку.
12	Установка внешнего входа низкого уровня шума / Нагрузки	Получение сигнала загрузки или внешних малых помех
13	Адрес AirNet	Установить адрес AIRNET.
16	Установка радиатора с горячей водой	Сделайте установки для операции обогрева с радиатором с горячей водой.
20	Дополнительная установка процесса заправки хладагента	Выполняет процедуру заправки дополнительного хладагента.
21	Установка режима возврата хладагента / вакуумного режима	Устанавливает на возврат хладагента или вакуумного режима.
22	Установка низкого уровня шума в ночное время	Простая установка низкого уровня шума в ночное время. Время работы задается “Временем начала” и “Временем окончания”.
25	Установка внешнего входа низкого уровня шума	Устанавливает режим низкого уровня шума от внешнего сигнала.
26	Установка начала работы режима низкого уровня шума в ночное время	Задается время начала работы в режиме низкого уровня шума в ночное время. (Требуется также установка самого режима низкого уровня шума в ночное время.)
27	Установка окончания работы режима низкого уровня шума в ночное время	Задается время окончания работы в режиме низкого уровня шума в ночное время. (Требуется также установка самого режима низкого уровня шума в ночное время.)
28	Проверка транзистора питания *Проверить после разъединения проводов компрессора	Используется для диагностики проблем компрессоро прямого тока. Так как форма волны инвертора – это вывод без соединения с компрессором, стоит испытать, поступают ли проблемы из компрессора или печатной платы.
29	Установка приоритетности мощности	Если требуется регулировка мощности, то этой установкой автоматически разблокируется управление низким уровнем шума в режиме работы с низким уровнем шума, включая ночное время.
30	Установка уровня нагрузки 1	При введенном уровне нагрузки 1, изменяет заданное значение потребляемой мощности.
32	Установка нормального уровня нагрузки	Обычно разрешает управление нагрузкой 1 без внешнего входа. (Эффективная, чтобы не допустить останов из-за большой нагрузки , вызванный автоматическим выключателем небольшой мощности.

№	Вывод элемента установки								Вывод условия установки
	Элемент установки	MODE (РЕЖИМ) H1P	TEST (ТЕСТ) H2P	Выбор ОХЛ/ОБОГР ИНД. H3P	Выбор ОХЛ/ОБОГР Главный H4P	Выбор ОХЛ/ОБОГР Подчиненный H5P	Низкий уровень шума H6P	Нагрузка H7P	✻ Заводская установка
1	Охл. / обогр. Унифицированный адрес	○	●	●	●	●	●	○	Адрес 0 ○ ● ● ● ● ● ● ✻ Двоичное число 1 ○ ● ● ● ● ● ○ (6 разрядов) ~ 31 ○ ● ○ ○ ○ ○ ○
2	Адрес низкого уровня шума / уровня нагрузки	○	●	●	●	●	○	●	Адрес 0 ○ ● ● ● ● ● ● ✻ Двоичное число 1 ○ ● ● ● ● ● ○ (6 разрядов) ~ 31 ○ ● ○ ○ ○ ○ ○
3	Тестирование	○	●	●	●	●	○	○	Тестирование: ВЫКЛ ○ ● ● ● ● ● ○ Тестирование: ВКЛ ○ ● ● ● ● ○ ● ✻
5	Принудительная работа вентилятора	○	●	●	●	○	●	○	Нормальная работа ○ ● ● ● ● ● ○ ✻ Принудительная работа ○ ● ● ● ● ○ ●
6	Принудительная работа внутреннего блока	○	●	●	●	○	○	●	Нормальная работа ○ ● ● ● ● ● ○ ✻ Принудительная работа ○ ● ● ● ● ○ ●
8	Установка Te	○	●	●	○	●	●	●	Выс. ○ ● ● ● ○ ● ● Норм. (заводская ○ ● ● ● ● ○ ● ✻ Низк. ○ ● ● ● ● ● ○
9	Установка Tc	○	●	●	○	●	●	○	Выс. ○ ● ● ● ○ ● ● Норм. (заводская ○ ● ● ● ● ○ ● ✻ Низк. ○ ● ● ● ● ● ○
10	Установка переключения разморозки	○	●	●	○	●	○	●	Быстрая разморозка ○ ● ● ● ○ ● ● Норм. (заводская ○ ● ● ● ● ○ ● ✻ Медленная разморозка ○ ● ● ● ● ● ○
12	Установка внешнего входа низкого уровня шума / Нагрузки	○	●	●	○	○	●	●	Внешний вход низкого уровня шума / нагрузки: ○ ● ● ● ● ● ○ ✻ Внешний вход низкого уровня шума / нагрузки: ○ ● ● ● ● ○ ●
13	Адрес AirNet	○	●	●	○	○	●	○	Адрес 0 ○ ● ● ● ● ● ● ✻ Двоичное число 1 ○ ● ● ● ● ● ○ (6 разрядов) ~ 63 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
16	Установка радиатора с горячей водой	○	●	○	●	●	●	●	ВЫКЛ ○ ● ● ● ● ● ○ ✻ ВКЛ ○ ● ● ● ● ○ ●
20	Дополнительная установка процесса заправки	○	●	○	●	○	●	●	Заправка хладагента: ВЫКЛ ○ ● ● ● ● ● ○ ✻ Заправка хладагента: ВКЛ ○ ● ● ● ● ○ ●
21	Установка режима возврата хладагента / вакуумного режима	○	●	○	●	○	●	○	Возврат хладагента/ вакуумный режим: ВЫКЛ ○ ● ● ● ● ● ○ ✻ Возврат хладагента/ вакуумный режим: ВКЛ ○ ● ● ● ● ○ ●
22	Установка низкого уровня шума в ночное время	○	●	○	●	○	○	●	ВЫКЛ ○ ● ● ● ● ● ● ✻ Уровень 1 (Вентилятор наружного блока ○ ● ● ● ● ● ○ Уровень 2 (Вентилятор наружного блока ○ ● ● ● ● ○ ● Уровень 3 (Вентилятор наружного блока ○ ● ● ● ● ○ ○

№	Вывод элемента установки								Вывод условия установки
	Элемент установки	MODE (РЕЖИМ) H1P	TEST (ТЕСТ) H2P	Выбор ОХЛ/ОБОГР			Низкий уровень шума H6P	Нагрузка H7P	✻ Заводская установка
				ИНД. H3P	Главный H4P	Подчиненный H5P			
25	Установка малых помех	○	●	○	○	●	●	○	Уровень 1 (Вентилятор наружного блока ○ ● ● ● ● ● ○ Уровень 2 (Вентилятор наружного блока ○ ● ● ● ● ○ ● ✻ Уровень 3 (Вентилятор наружного блока ○ ● ● ● ○ ● ●
26	Установка начала работы режима низкого уровня шума в ночное время	○	●	○	○	●	○	●	Около 20:00 ○ ● ● ● ● ● ○ Около 22:00 (Заводская ○ ● ● ● ● ○ ● ✻ Около 24:00 ○ ● ● ● ○ ● ●
27	Установка окончания работы режима низкого уровня шума в ночное время	○	●	○	○	●	○	○	Около 06:00 ○ ● ● ● ● ● ○ Около 07:00 ○ ● ● ● ● ○ ● Около 08:00 (Заводская ○ ● ● ● ○ ● ● ✻
28	Проверка транзистора питания	○	●	○	○	○	●	●	ВЫКЛ ○ ● ● ● ● ● ○ ✻ ВКЛ ○ ● ● ● ● ○ ●
29	Установка приоритетности мощности	○	●	○	○	○	●	○	ВЫКЛ ○ ● ● ● ● ● ○ ✻ ВКЛ ○ ● ● ● ● ○ ●
30	Установка уровня нагрузки 1	○	●	○	○	○	○	●	60 % нагрузка ○ ● ● ● ● ● ○ 70 % нагрузка ○ ● ● ● ● ○ ● ✻ 80 % нагрузка ○ ● ● ● ○ ● ●
32	Установка нормального уровня нагрузки	○	○	●	●	●	●	●	ВЫКЛ ○ ● ● ● ● ● ○ ✻ ВКЛ ○ ● ● ● ● ○ ●

c. Главный режим работы

Чтобы войти в главный режим работы, нажмите кнопку РЕЖИМ (BS1)
“Режиме настройки 1”

<Выбор элемента настройки>

Нажмите кнопку и настройте НАСТРОЙКА (BS2) вывод СИД на устанавливаемый элемент.

<Подтверждение содержания настройки>

Нажмите кнопку для ВОЗВРАТ (BS3) выво да разных данных настраиваемых элементов.

Нажмите кнопку и ВОЗВРАТ (BS3) переключитесь в исходное состояние «Главный режим работы»

*** Нажмите кнопку MODE (РЕЖИМ) (BS для возврата в “Режим установок 1”.**

(V2765)

№	Элемент установки	Вывод СИД							Вывод данных
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
0	Разные установки	◑	●	●	●	●	●	●	См. ниже
1	Унифицированный адрес охл/ обогр	◑	●	●	●	●	●	○	6 младших разрядов
2	Адрес низкого уровня шума / уровня нагрузки	◑	●	●	●	●	○	●	
3	Не используется	◑	●	●	●	●	○	○	
4	Адрес AirNet	◑	●	●	●	○	●	●	
5	Количество подсоединенных внутренних блоков	◑	●	●	●	○	●	○	
7	Количество подсоединенных блоков зоны (не включая наружный блок и блок BS)	◑	●	●	●	○	○	○	
8	Количество наружных блоков	◑	●	●	○	●	●	●	
11	Количество блоков зоны (не включая наружный блок и блок BS)	◑	●	●	○	●	○	○	6 младших разрядов
12	Количество контактных групп	◑	●	●	○	○	●	●	4 младших разряда: выше
13	Количество контактных групп	◑	●	●	○	○	●	○	4 младших разряда: ниже
14	Содержание неисправности (последней)	○	●	●	○	○	○	●	Таблица кодов неисправностей
15	Содержание неисправности (на 1 цикл раньше)	○	●	●	○	○	○	○	См. стр. 124
16	Содержание неисправности (на 2 цикла раньше)	○	●	○	●	●	●	●	
20	Содержание повторного выполнения (последнего)	○	●	○	●	○	●	●	
21	Содержание повторного выполнения (1 цикла раньше)	○	●	○	●	○	●	○	
22	Содержание повторного выполнения (2 цикла раньше)	○	●	○	●	○	○	●	
25	Нормальный режим PCB наружных блоков	◑	●	○	○	●	●	○	2 младших разряда: ○ ● Ненорм. ● ○ Обычный ● ● Нет процесса

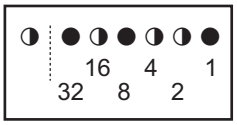
Значения в столбце "№" - это количество нажатий установочной кнопки (BS2).

Элемент установки 0 выводит содержание “Разных установок”

Установка EMG / резервирования	ВКЛ	◑	●	●	○	●	●	●
	ВЫКЛ	◑	●	●	●	●	●	●
Установка выбора разморозки	Перемычка	◑	●	●	●	○	●	●
	Средняя	◑	●	●	●	◑	●	●
	Длительная	◑	●	●	●	●	●	●
Установка Te	H	◑	●	●	●	●	○	●
	M	◑	●	●	●	●	◑	●
	L	◑	●	●	●	●	●	●
Установка Tc	H	◑	●	●	●	●	●	○
	M	◑	●	●	●	●	●	◑
	L	◑	●	●	●	●	●	●

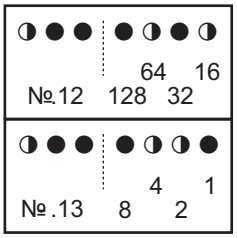
Нажать кнопку УСТАНОВКА и установить соответствие с СИД 1 - 15, нажать кнопку ВОЗВРАТ, и ввести данные для каждой установки.

★ Данные, такие как адреса и количество блоков, выражаются двоичными числами; их можно представить двумя способами:



Унифицированный адрес № 1 охлаждение/обогрев выражается двоичным числом, состоящим из 6 младших разрядов. (0 - 63)

В ① адрес - 010110 (двоичное число), что переводится на 16 + 4 + 2 = 22 (база число 10). Другими словами, адрес равен 22.



Количество контактных групп для № 12 и 13 выражено 8-разряд. двоичным числом, это комбинация четырех высших и четырех младших разрядов для № 12 и 13. (0 - 128)
В ② адрес для № 12 - 0101, адрес для № 13 - 0110, комбинацией этих двух чисел является 01010110 (двоичное число), что переводится на 64 + 16 + 4 + 2 = 86 (база число 10). Другими словами, номером контактной группы является 86.

★ Список данных для № 0-25 и др. предоставлен на предыдущей странице.

3.2.2 Переключение режима охлаждение / обогрев

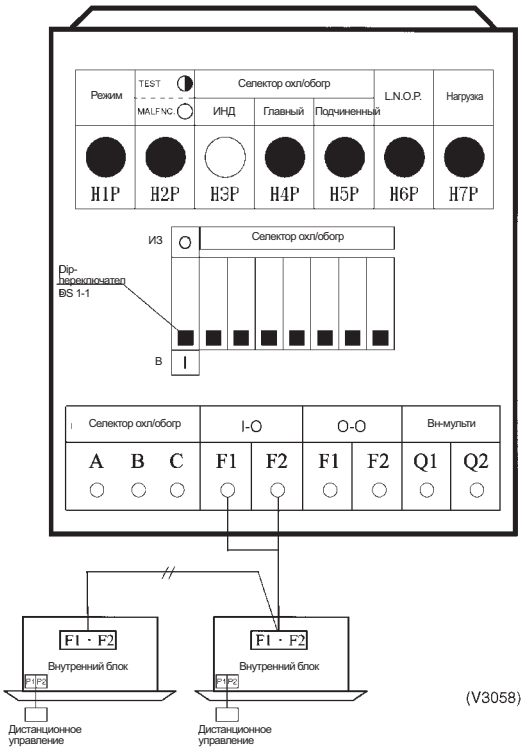
Существует следующие 4 режима переключения охлаждение / обогрев.

① Установить отдельно охлаждение / обогрев для каждой системы наружных блоков с помощью пульта дистанционного управления внутреннего блока.
② Установить отдельно охлаждение / обогрев для каждой системы наружных блоков с помощью пульта дистанционного управления переключением охлаждение / обогрев.
③ Установить охлаждение/обогрев для нескольких систем наружных блоков в соответствии с унифицированным главным наружным блоком с помощью пульта дистанционного управления внутреннего блока.
④ Установить охлаждение/обогрев для нескольких систем наружных блоков в соответствии с унифицированным главным наружным блоком с помощью пульта дистанционного управления переключения охлаждение/обогрев.

---

①Установить отдельно охлаждение / обогрев для каждой системы наружных блоков с помощью пульта дистанционного управления внутреннего блока

- Не имеет значения, существует ли проводка наружный - наружный блок.
- Установить DS1-1 на PCB наружного блока в значение IN (заводская установка).
- Установить переключение охлаждение / обогрев в значение ИНД “индивидуальный” для “Режима установки 1” (заводская установка).



<Установить главный блок (= внутренний блок с правом выбора рабочего режима охлаждение/обогрев).>

В случае проводных пультов дистанционного управления

- После проверки, выводится **“ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПОД КОНТРОЛЕМ”** и мигает на всех подсоединенных пультах дистанционного управления.
- Выделить внутренний блок, который будет использоваться в качестве главного в соответствии с требованиями заказчика. (Рекомендуется выделить внутренний блок, который будет чаще использоваться как главный.)
- Нажать кнопку выбора оперативного режима на пульте дистанционного контроля внутреннего блока, выделенного в качестве главного.
- На том пульте дистанционного управления надпись**“ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПОД КОНТРОЛЕМ”** исчезнет. С того же пульта дистанционного управления будет контролироваться переключение оперативного режима охлаждение/обогрев.
- На других пультах дистанционного управления надпись**“ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПОД КОНТРОЛЕМ”** загорится.

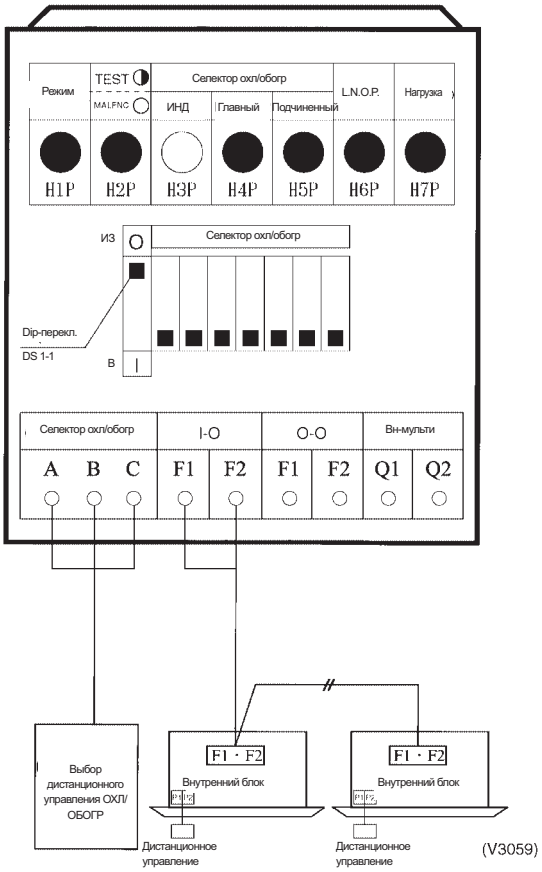
Более подробную информацию можно посмотреть в руководстве по установке, поставляемой в комплекте с внутренним блоком.

В случае инфракрасных пультов дистанционного управления

- После проверки, индикатор таймера мигает на всех подсоединенных внутренних блоках.
- Выделить внутренний блок, который будет использоваться в качестве главного в соответствии с требованиями заказчика. (Рекомендуется выделить внутренний блок, который будет чаще использоваться как главный.)
- Нажать кнопку выбора оперативного режима на пульте дистанционного контроля внутреннего блока, выделенного в качестве главного. Вы услышите сигнал, и индикатор таймера выключится на всех внутренних блоках.
- Тот же внутренний блок будет контролировать переключение оперативного режима охлаждение/обогрев.

② **Установить отдельно охлаждение / обогрев для каждой системы наружных блоков с помощью пульта дистанционного управления переключением охлаждение / обогрев**

- Не имеет значения, существует ли проводка наружный - наружный блок.
- Установить DS1-1 на PCB наружного блока в значение ИЗ (заводская установка).
- Установить переключение охлаждение / обогрев в значение ИНД “индивидуальный” для “Режима установки 1” (заводская установка).



3.2.3 Установка низкого уровня шума при работе и регулирование нагрузки

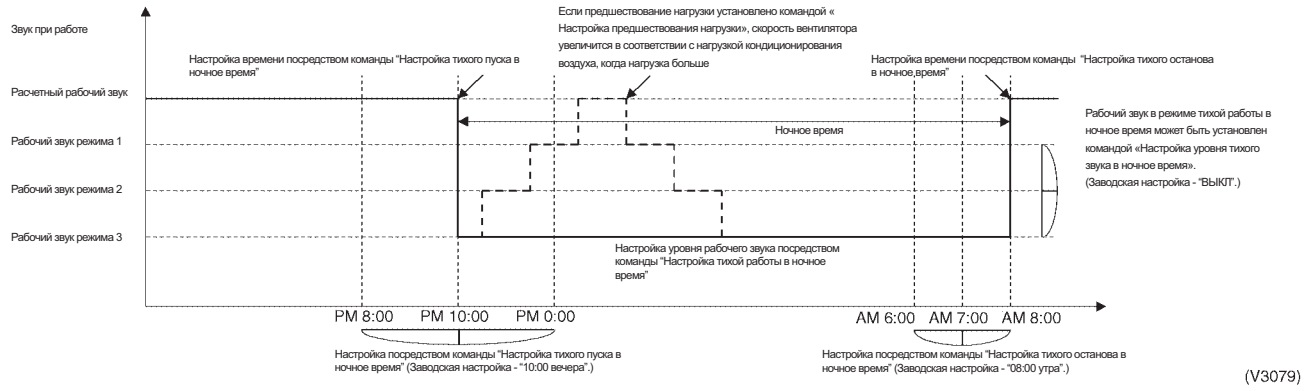
Установка Низкого уровня шума при работе

Подсоединив внешний контактный вход к входу низкого уровня шума внешнего адаптера управления наружного блока (заказывается дополнительно), можно снизить уровень шума во время работы на 2-3 дБ.

Выполнение работы с низким уровнем шума автоматически в ночное время (Внешний адаптер управления наружного блока не требуется)

1. При нахождении в "Режиме установки 2", выделить условие установки (напр., "Режим 1", "Режим 2" или "Режим 3") для установки № 22 (Установка низкого уровня шума в ночное время).
2. Если необходимо, при нахождении в "Режиме установки 2", выделить условие установки (напр., "20:00", "22:00" или "24:00") для установки № 26 (Установка времени пуска работы с низким уровнем шума в ночное время).
   (Используйте время пуска в качестве руководства, так как оно оценивается в соответствии с температурой внешней среды.)
3. Если необходимо, при нахождении в "Режиме установки 2", выделить условие установки (напр., "06:00", "07:00" или "08:00") для установки № 27 (Установка времени окончания работы с низким уровнем шума в ночное время).
   (Используйте время окончания в качестве руководства, так как оно оценивается в соответствии с температурой внешней среды.)
4. Если необходимо, в "Режиме установки 2", установить условие для элемента № 29 (Установка приоритета мощности) в поз. "ВКЛ".
   (Если условие установлено на "ВКЛ" и нагрузка кондиционирования воздуха достигает высокого уровня, система перейдет в нормальный режим работы, даже в ночное время.)

Изображение работы



Установка регулирования нагрузки

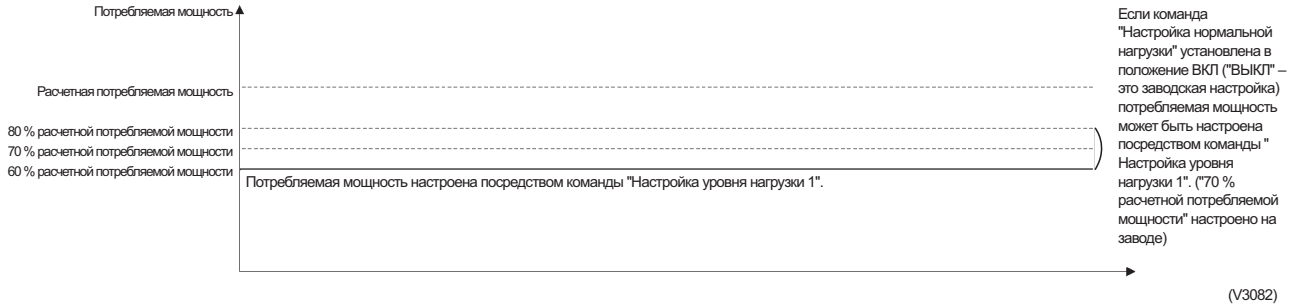
Подсоединив внешний контактный вход к входу нагрузки внешнего адаптера управления наружного блока (заказывается дополнительно), можно сэкономить потребление электроэнергии блоком за счет запрещения работы компрессора.

Установка элемента	Условие	Содержание
Нагрузка	Режим 1	Компрессор работает приблизительно на 60% или меньше номинального значения.
	Режим 2	Компрессор работает приблизительно на 70% или меньше номинального значения.
	Режим 3	Компрессор работает приблизительно на 80% или меньше номинального значения.

Работа в режиме нормальной нагрузки. (Внешний адаптер управления наружного блока не требуется).

1. В "Режиме установки 2", установите элемент № 32 (Установка непрерывной нагрузки) на "ВКЛ".
2. В "Режиме установки 2", выделите элемент № 30 (Установка уровня нагрузки 1) и установите условие настройки в заданный режим.

Изображение работы



Подробная процедура установки Низкого уровня шума при работе и Регулирования нагрузки

1. Режим установки 1 (H1P выкл)

① В режиме установки 2, нажать BS1 (кнопка РЕЖИМ) один раз. →Вводится режим 1, H1P выключается.
Когда на экран выводится режим установки 1, выводятся также “Низкий уровень шума” и “Регулирование нагрузки”.

2. Режим установки 2 (H1P вкл)

① В режиме установки 1, нажимать и удерживать BS1 (кнопка РЕЖИМ) в течение более 5 секунд. →Вводится режим 2, H1P загорается.
② Нажать BS2 (Кнопка УСТАНОВКА) несколько раз и согласовать вывод СИД с желаемым № установки.
③ Нажать один раз BS3 (кнопка ВОЗВРАТ), при этом на экран выводится содержание текущей установки.
→ Нажать BS2 (Кнопка УСТАНОВКА) несколько раз и согласовать вывод СИД с желаемым содержанием установки (как показано ниже).
④ Нажать BS3 (кнопка ВОЗВРАТ) два раза. → Возвращается в ①.
⑤ Нажать BS1 (кнопка РЕЖИМ) один раз. → Возвращается в режим установки 1 и выключает H1P.

○: ON ●: OFF ◑: Мигание

№ уста-новки	Содержание установки	① Вывод № установки							② Вывод № установки							Содержание установки	③ Вывод содержания установки (Исходная установка)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
12	Установка внешнего входа низкого уровня шума / Нагрузки	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	НЕТ (Заводская установка)	○	●	●	●	●	●	◑
																ДА	○	●	●	●	●	◑	●
22	Установка низкого уровня шума в ночное время								○	●	○	●	○	○	●	ВЫКЛ (Заводская установка)	○	●	●	●	●	●	●
																Режим 1	○	●	●	●	●	●	◑
																Режим 2	○	●	●	●	●	◑	●
																Режим 3	○	●	●	●	●	◑	◑
26	Установка начала режима низкого уровня шума в ночное время								○	●	○	○	●	○	●	PM 8:00	○	●	●	●	●	●	◑
																PM 10:00 (Заводская установка)	○	●	●	●	●	◑	●
																PM 0:00	○	●	●	●	◑	●	●
27	Установка окончания режима низкого уровня шума в ночное время								○	●	○	○	●	○	○	AM 06:00	○	●	●	●	●	●	◑
																AM 07:00	○	●	●	●	●	◑	●
																AM 8:00 (Заводская установка)	○	●	●	●	◑	●	●
29	Установка приоритетности мощности								○	●	○	○	○	●	○	Приоритетность низкого уровня шума (Заводская установка)	○	●	●	●	●	●	◑
																Приоритетность мощности	○	●	●	●	●	◑	●
30	Установка уровня нагрузки 1								○	●	○	○	○	○	●	60 % номинальной потребляемой мощности	○	●	●	●	●	●	◑
																70 % номинальной потребляемой мощности (Заводская установка)	○	●	●	●	●	◑	●
																80 % номинальной потребляемой мощности	○	●	●	●	◑	●	●
32	Установка нормального уровня нагрузки								○	●	●	●	●	●	●	ВЫКЛ (Заводская установка)	○	●	●	●	●	●	◑
																ВКЛ	○	●	●	●	●	◑	●

Секция индикации режима установки

Секция индикации № установки

Секция индикации содержания установки

3.2.4 Установка дополнительной зарядки хладагента

* Если наружный блок остановился и не может быть заправлено полное количество хладагента из стопорного клапана со стороны жидкости, заправьте оставшееся количество хладагента с помощью данной процедуры. При недостаточном количестве хладагента, блок может работать со сбоями.

① Включите питание внутреннего и наружного блока.

② Полностью откройте стопорный клапан со стороны газа и стопорный клапан со стороны жидкости.

③ Подсоедините гибкий трубопровод заправки хладагента к служебному порту (для дополнительной заправки хладагента).

④ В состоянии останова установите процесс дополнительной заправки хладагента Ⓐ в положение ВКЛ
в режиме настройки 2 (H1P: включить).

⑤ Работа активируется автоматически.
(Индикатор СИД H2P мигает, на дистанционном регуляторе выводится " Тестирование" и "Централизованное управление").

⑥ После заправки определенного количества хладагента, нажмите кнопку ВОЗВРАТ (BS3) для останова операции.
Операция останавливается автоматически в течение 30 минут.
Если заправка не завершена по истечении 30 минут, установите и снова произведите операцию дополнительной заправки хладагента Ⓐ.
Если процесс дополнительной заправки хладагента вскоре останавливается, возможно, произошла перегрузка хладагента.
Нельзя добавлять хладагент сверх нормы.



3.2.5 Установка режима возврата хладагента

При сборе хладагента на месте, полностью открыть соответствующий расширительный клапан внутреннего и наружного блоков
Запрещена любая работа внутренних и наружных блоков.

[Процедура выполнения]

① В режиме установки 2, когда блоки находятся в режиме останова, установить “Режим возврата хладагента В / вакуумирования” в положение ВКЛ. Соответствующие расширительные клапаны внутреннего и наружного блоков полностью открыты.
На пульте дистанционного управления выводятся “ТЕСТИРОВАНИЕ” и “ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ”, запрещается любая работа внутреннего и наружного блоков.
После установки не отменять “Режим установки 2” до завершения операции возврата хладагента.

② Собрать хладагент с помощью устройства возврата хладагента. (Более подробную информацию см. в инструкциях для устройства возврата хладагента.)

③ Нажать кнопку Режима “BS1” один раз и сбросить “Режим установки 2”.

3.2.6 Установка Режима вакуумирования

Для выполнения вакуумирования на месте, полностью открыть соответствующие расширительные клапаны внутреннего и наружного блоков и активировать некоторые электромагнитные клапаны.

[Процедура выполнения]

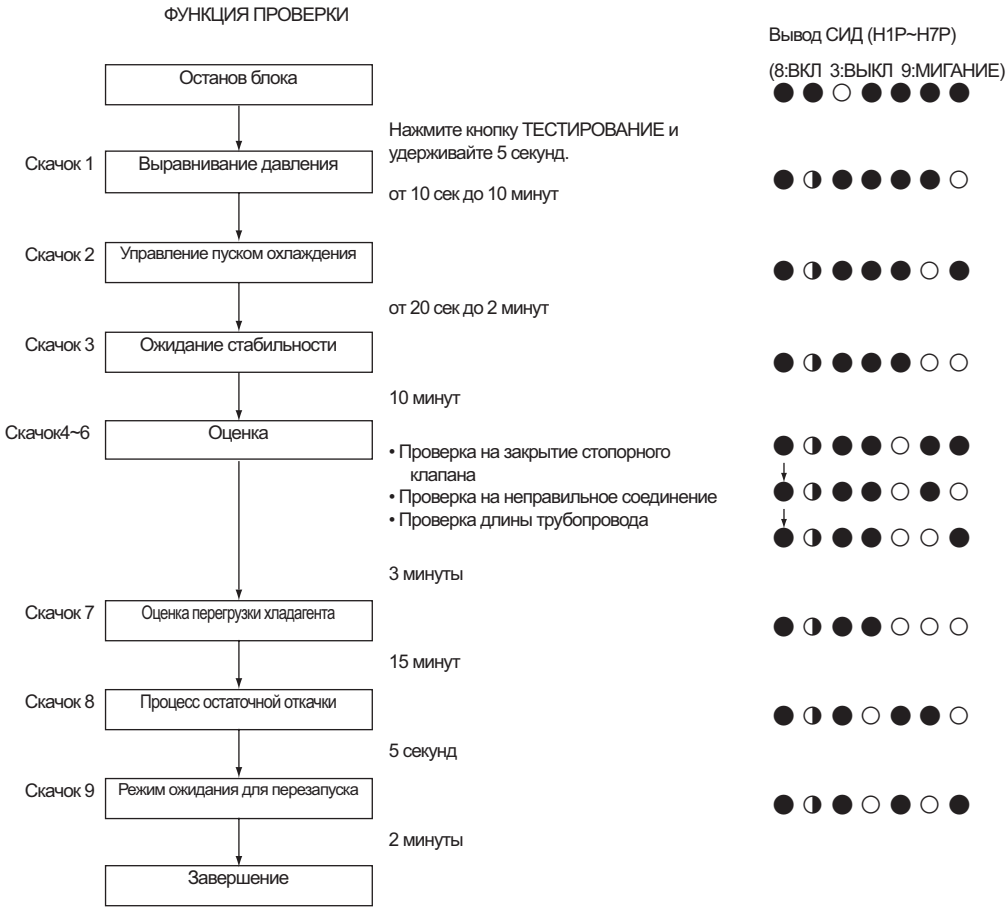
① В режиме установки 2, когда блоки находятся в режиме останова, установить “Режим возврата хладагента B / вакуумирования” в положение ВКЛ. Соответствующие расширительные клапаны внутреннего и наружного блоков полностью открыты.
На пульте дистанционного управления выводятся “ТЕСТИРОВАНИЕ” и “ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ”, запрещается любая работа внутреннего и наружного блоков.
После установки не отменять “Режим установки 2” до завершения операции вакуумирования.

② Для выполнения вакуумирования использовать вакуумный насос.

③ Нажать кнопку Режима “BS1” один раз и сбросить “Режим установки 2”.

3.2.7 Проверка

Чтобы предотвратить любые проблемы во время установки на месте, система оснащена режимом тестирования, который позволяет проверить на неправильное соединение, закрытые стопорные клапаны (или расположение в неверном месте термистора трубопровода всасывания) термистора выпускного трубопровода и оценить длину трубопровода , перенагрузку хладагента и изучить минимальную степень открытия электронного расширительного клапана.

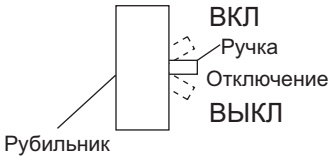


Часть 7
Поиск неисправностей

1. Поиск неисправностей на базе симптомов 113
2. Поиск неисправностей с пульта дистанционного управления 116
   - 2.1 Кнопка ПРОВЕРКА / ТЕСТ 116
   - 2.2 Выполнение самодиагностики с проводного пульта дистанционного управления 117
   - 2.3 Выполнение самодиагностики с инфракрасного пульта дистанционного управления 118
   - 2.4 Процесс контроля с пульта дистанционного управления/ Кнопка для тестирования 120
   - 2.5 Режим обслуживания на пульте дистанционного управления 121
   - 2.6 Функция самодиагностики на пульте дистанционного управления 123
3. Поиск неисправностей с пульта дистанционного управления 130
   - 3.1 "A0" Внутренний блок: Ошибка внешнего защитного устройства 130
   - 3.2 "A1" Внутренний блок: Дефект PCB 131
   - 3.3 "A3" Внутренний блок: Неисправность системы управления уровнем дренажа (33H) 132
   - 3.4 "A6" Внутренний блок: Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка 134
   - 3.5 "A7" IВнутренний блок: Неисправность двигателя перемещения заслонок (MA) 135
   - 3.6 "A9" Внутренний блок: Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (20E) 137
   - 3.7 "AF" Внутренний блок: Уровень дренажа свыше предела 139
   - 3.8 "AJ" Внутренний блок: Неисправность устройства определения мощности 140
   - 3.9 "C4" Внутренний блок: Неисправность термистора (R2T) теплообменника 141
   - 3.10 "C5" Внутренний блок: Неисправность термистора трубопровода для газа (R3T) 142
   - 3.11 "C9" Внутренний блок: Неисправность термистора (R1T) для воздухозабора 143
   - 3.12 "CA" Внутренний блок: Неисправность термистора для выпускного воздуха 144
   - 3.13 "CJ" Внутренний блок: Неисправность датчика термостата на пульте дистанционного управления 145
   - 3.14 "E1" Наружный блок: Дефект PCB 146
   - 3.15 "E3" Наружный блок: Включение реле высокого давления 147
   - 3.16 "E4" Наружный блок: Включение датчика низкого давления 149
   - 3.17 "E5" Блокировка двигателя компрессора 151
   - 3.18 "E7" Неисправность двигателя вентилятора наружного блока 152
   - 3.19 "E9" Наружный блок: Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (Y1E, Y3E) 153
   - 3.20 "F3" Наружный блок: Недопустимая температура выпускного трубопровода 155
   - 3.21 "F6" Наружный блок: Перегрузка хладагента 156
   - 3.22 "H9" Наружный блок: Неисправность термистора (R1T) для наружного воздуха 157
   - 3.23 "J3" Наружный блок: Неисправность термистора выпускного трубопровода (R2T) 158
   - 3.24 "J5" Наружный блок: Неисправность термистора (R3T, R5T) всасывающего трубопровода 1, 2 159
   - 3.25 "J6" Наружный блок: Неисправность термистора (R4T) теплообменника наружного блока 160

3.26 “J7”Наружный блок: Неисправность термистора (R7T) трубопровода для жидкостей наружного блока 161
3.27 “J9” Наружный блок: Неисправность теплообменника переохлаждения термистора трубопровода для газа (R6T) 162
3.28 “JA” Наружный блок: Неисправность датчика высокого давления 163
3.29 “JC” Наружный блок: Неисправность датчика низкого давления 164
3.30 “L1” Наружный блок: Неисправность печатной платы 165
3.31 “L4” Наружный блок: Неисправность повышение температуры оребрения инвертора 166
3.32 “L5” Наружный блок: Неисправность инверторного компрессора 167
3.33 “L8” Наружный блок: Отклонение от нормы тока инвертора 168
3.34 “L9” Наружный блок: Ошибка пуска инвертора 169
3.35 “LC” Наружный блок: Неисправность при передаче данных между инвертором и панелью управления ПК 170
3.36 “P1” Наружный блок: Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора 171
3.37 “P4” Наружный блок: Неисправность повышения температуры оребрения инвертора 172
3.38 “U0” Наружный блок: Низкое давление в результате нехватки хладагента или сбоя в работе электронного расширительного клапана 173
3.39 “U2” Недостаточная мощность или мгновенное отключение электропитания 175
3.40 “U3” Проверка не выполнена 177
3.41 “U4” Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками Наружные блоки 178
3.42 “U5” Неисправность при передаче данных между пультом дистанционного управления и внутренним блоком 180
3.43 “U8” Неисправность при передаче данных между главным и подчиненным дистанционным управлением 181
3.44 “U8” Неисправность при передаче данных между внутренним и внешним блоками одной системы 182
3.45 “UA” Избыточное количество внутренних блоков 184
3.46 “UC” Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления 185
3.47 “UE” Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком 186
3.48 “UF” Система не настроена 188
3.49 “UH” Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен 189
4. Поиск неисправностей с пульта центрального дистанционного управления 190
4.1 “UE” Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком 190
4.2 “M1”Дефект PCB 191
4.3 “M8” Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами устройств централизованного управления 192
4.4 “MA” Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления 193
4.5 “MC” Дублирование адреса, неверная установка 195
5. Поиск неисправностей с унифицированного пульта ВКЛ/ВЫКЛ 196
5.1 Индикатор работы мигает 196
5.2 Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется одиночное мигание) 198
5.3 Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется двойное мигание) 201

1. Поиск неисправностей на базе признаков

	Признак		Предполагаемые причины	Мера противодействия
1	Система полностью не работает.		Выброс предохранителей	Выключите блок электропитания и замените предохранитель (-и).
			Выключатель (-и)	• Если ручка какого-либо выключателя повернута в положение ВЫКЛ, включите блок питания. • Если ручка какого-либо автоматического выключателя повернута в положение размыкания, нельзя включать блок питания. 
			Сбой электроснабжения	После восстановления электроснабжения, перезагрузите систему.
2	Система начинает работать и сразу же останавливается.		Заблокирован воздухозаборник или вывод внутреннего или наружного блока	Удалить помеху (-и).
			Забит воздушный фильтр (-ы)	Очистите воздушный фильтр (-ы).
3	Система не охлаждает или не нагревает воздух должным образом.		Заблокирован воздухозаборник или вывод внутреннего или наружного блока	Удалить помеху (-и).
			Забит воздушный фильтр (-ы)	Очистите воздушный фильтр (-ы).
			Защищенный наружный блок (-и)	Снимите корпус.
			Неправильная настройка температуры	Настройте температуру на соответствующее значение.
			Степень воздушного потока настроена на значение «НИЗКИЙ»	Установите соответствующую степень воздушного потока.
			Неправильное направление распространения воздуха	Установите соответствующее направление.
			Откройте окно (-а) или дверь (-и)	Плотно закройте.
		[При охлаждении]	Прием прямого солнечного света	Повесьте на окнах шторы или защитный экран от солнца.
		[При охлаждении]	Слишком много людей в комнате.	
		[При охлаждении]	В комнате слишком много тепловых источников (напр., оборудование ОА).	
4	Система не работает.	Система останавливается и сразу же возобновляет работу.	Если включается лампа режима РАБОТЫ на пульте дистанционного управления, система работает правильно. Эти признаки указывают на то, что система контролируется, для того чтобы не перегружать систему сверх меры.	Нормальная работа. Система запустится автоматически через пять минут.
		Нажав кнопку НАСТРОЙКА ТЕМП, немедленно перезагрузится система.		
		На пульте дистанционного управления появится надпись "ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ", которая будет мигать несколько секунд при нажатии на кнопку режима РАБОТЫ.	Система контролируется централизованным блоком управления. Мигающий дисплей указывает, что нельзя работать с системой, используя пульт дистанционного управления.	Работайте с ситемой, используя централизованное дистанционное управление ОХЛАЖДЕНИЯ/НАГРЕВА.
		Система останавливается сразу же, после включения блока питания.	Система в режиме подготовки работы микропроцессора.	Подождите примерно одну минуту.
5	Система периодически останавливается.	На пульте дистанционного управления указаны коды неисправности "U4" и "U5", система останавливается, но через несколько минут перезагружается.	Система останавливается в результате прерывания связи между блоками, вызванного электрическими помехами оборудования, которым не являются кондиционеры воздуха.	Устраните причины электрических помех. После удаления этих причин, система автоматически возобновит работу.

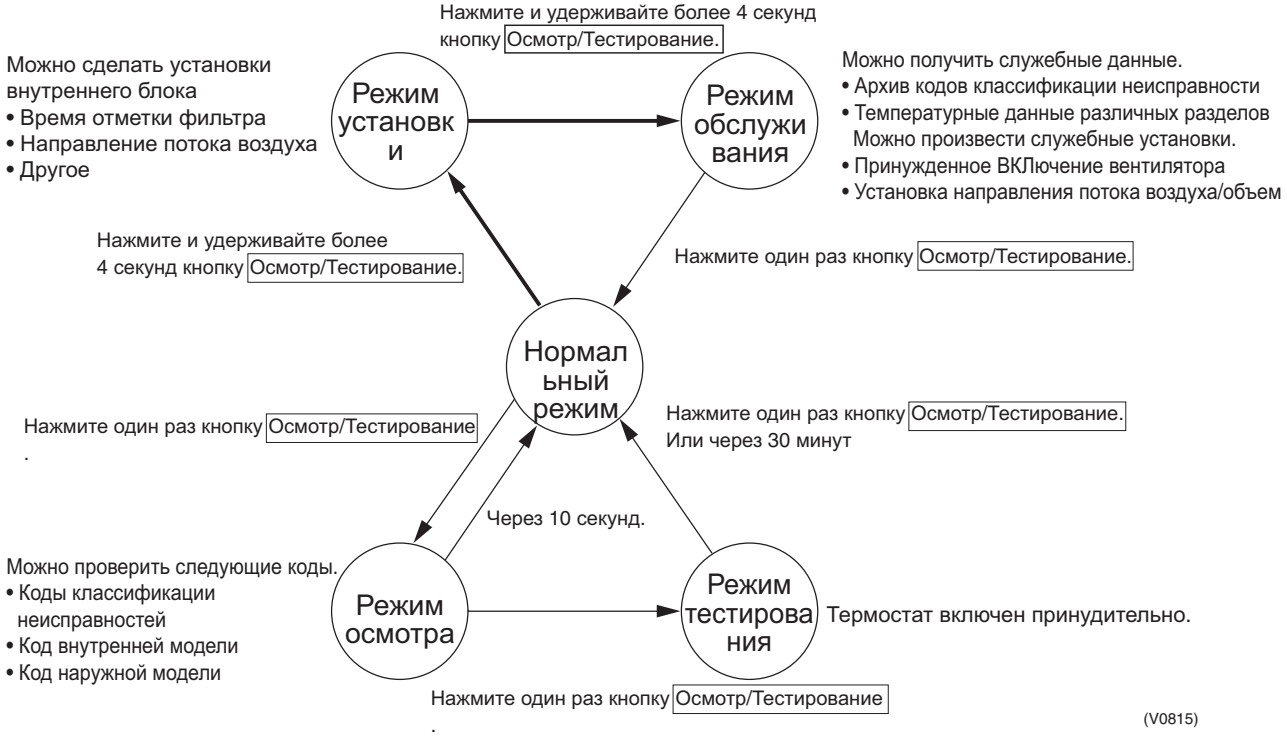
	Признак		Предполагаемые причины	Мера противодействия
6	Дезактивировано выделение ОХЛАЖДЕНИЕ/НАГРЕВ.	На пульте дистанционного управления появляется строка "ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ".	На данном пульте дистанционного управления нет опции выбора процесса охлаждения.	Используйте пульт дистанционного управления с опцией выбора процесса охлаждения.
		На данном пульте дистанционного управления появляется строка "ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ" с обеспечением дистанционного контроля для выбора ОХЛАЖДЕНИЕ/НАГРЕВ.	Выбор ОХЛАЖДЕНИЕ/НАГРЕВ осуществляется посредством пульта дистанционного контроля выбора ОХЛАЖДЕНИЕ/НАГРЕВ.	Для выбора процесса охлаждения или нагрева, используйте пульт дистанционного управления выбора ОХЛАЖДЕНИЕ/НАГРЕВ.
7	Система активирует работу вентилятора, но не охлаждения или нагрева.	Этот признак появляется сразу же, после включения блока питания.	Система в режиме подготовки к работе.	Подождите примерно 10 минут.
8	Степень воздушного потока не воспроизводится в соответствии с настройками.	Даже нажатие кнопки НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ВОЗД.ПОТОКА не меняет скорости воздушного потока.	При нагревании, когда комнатная температура достигает установленного значения, наружный блок останавливается, а внутренний блок вводит в действие вентилятор LL, с тем чтобы не поступал холодный воздух. Кроме того, при выборе режима работы вентилятора, когда другой внутренний блок работает в режиме нагрева, система перейдет в режим работы вентилятора LL. (Работа вентилятора LL также активирована в режиме возврата масла при охлаждении)	Нормальная работа.
9	Направление воздушного потока не воспроизводится в соответствии с настройками.	Направление воздушного потока не соответствует указанному направлению на пульте дистанционного управления. Клапан не колеблется.	Автоматическое управление	Нормальная работа.
10	От системы исходит белая дымка.	<Внутренний блок> При охлаждении, обнаруживается высокая влажность окружающей среды. (Этот внутренний блок устанавливается в месте с большим количеством масла или пыли)	Неровное распространение температуры, в результате жирного пятна внутреннего блока	Очистите внутренний блок внутри.
		<Внутренний блок> Сразу же после остановки процесса охлаждения, значение температуры окружающей среды и влажности станет низким.	Горячие пары (хладагента), переносимые во внутренний блок, выпускаются из блока.	Нормальная работа.
		<Внутренние и наружные блоки> По окончании процесса размораживания, система переключается в режим нагрева.	Оттаявшая влага превращается в пар, который выпускается из блоков.	Нормальная работа.

	Признак		Предполагаемые причины	Мера противодействия
11	Система производит шум.	<Внутренний блок> Сразу же после включения блока питания, внутренний блок производит «звонящий» сигнал.	Это сигналы при работе электронного расширительного клапана внутреннего блока.	Нормальная работа. Этот сигнал становится тише примерно через одну минуту.
		<Внутренние и наружные блоки> Постоянно воспроизводится "шипение" в процессе охлаждения или размораживания.	Эти звуки воспроизводятся парами (хладагента), улетающими, соответственно, через внутренние и наружные блоки.	Нормальная работа.
		<Внутренние и наружные блоки> "Шипение" воспроизводится сразу же, после запуска или останова системы, или запуска или останова процесса размораживания.	Эти звуки воспроизводятся при останове паров (хладагента) или изменении их выпуска.	Нормальная работа.
		<Внутренний блок> Во время процесса охлаждения или при останове работы постоянно воспроизводится слабый звук.	Эти звуки воспроизводятся вследствие работы устройства разгрузки дренажной трубы.	Нормальная работа.
		<Внутренний блок> Во время процесса нагрева или при останове работы воспроизводится «скрипучий» звук.	Эти звуки воспроизводятся вследствие расширения и сжатия полимерных деталей с изменениями температуры.	Нормальная работа.
		<Внутренний блок> Звуки похожие на «капание» воспроизводятся внутренними блоками в остановленном режиме.	В системах VRV эти звуки воспроизводятся, в случае если другой внутренний блок находится в рабочем режиме. Из-за того, что система работает, для того чтобы предотвратить застой масла или хладагента.	Нормальная работа.
		<Наружный блок> Уровень изменений рабочих звуков.	Из-за того, что компрессор меняет рабочую частоту.	Нормальная работа.
12	Система выпускает пыль.	Система выпускает пыль, если она перезагружается после длительного периода остановки.	Накопленная пыль внутреннего блока выдувается из системы.	Нормальная работа.
13	Система выпускает запахи.	В действии	Выходят впитанные во внутреннем блоке запахи комнаты, сигарет или других элементов.	Внутреннюю часть внутреннего блока необходимо очистить.
14	Не вращается вентилятор наружного блока.	В действии	Причиной этому является то, что обороты вентилятора контролируются, для обеспечения работы в оптимальном режиме.	Нормальная работа.
15	На пульте дистанционного управления появляется ЖК-дисплей «88».	Сразу же после включения блока питания	Причиной этому является то, что система осуществляет проверку, для гарантии нормального режима работы дистанционного управления.	Нормальная работа. Этот код изображается максимум в течение одной минуты.
16	Компрессор или вентилятор наружного блока не останавливаются.	После процесса остановки	Останавливается, чтобы предотвратить застой масла или хладагента.	Нормальная работа. Останавливается через 5 – 10 минут примерно.
17	Наружный блок нагревается.	Во время процесса остановки	Причиной этому является то, что компрессор нагревается, для того чтобы обеспечить плавный пуск системы.	Нормальная работа.
18	Горячий воздух выпускается из системы, даже если она останавливается.	Чувствуется горячий воздух во время остановки системы.	В системах VRV во внутренние блоки в остановленном режиме подается небольшое количество хладагента, когда другие внутренние блоки находятся в действии.	Нормальная работа.
19	Система не охлаждает воздух должным образом.	Система в сухом рабочем режиме.	Причиной этому является то, что сухой режим работы служит для того, чтобы не понижалась комнатная температура, где это возможно.	Настройте систему в режим охлаждения.

2. Поиск неисправностей с пульта дистанционного управления

2.1 Кнопка ПРОВЕРКА / ТЕСТ

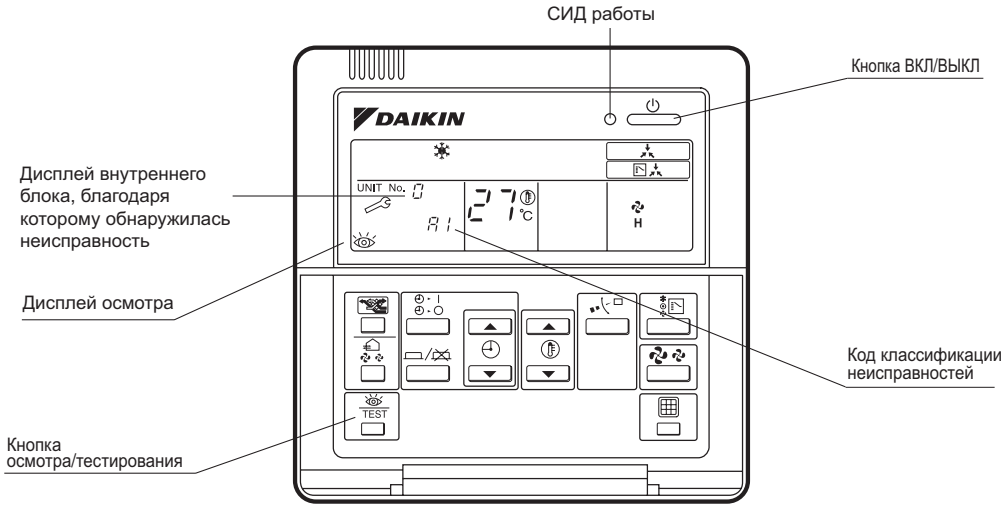
На пульте дистанционного управления с помощью кнопки [Проверка / Тест] можно выбрать следующие режимы.



2.2 Выполнение самодиагностики с проводного пульта дистанционного управления

Пояснение

Если работа останавливается из-за неисправности, то СИД работы пульта дистанционного управления мигает, и выводится код неисправности. (Даже если выполняется останов, содержание неисправности выводится, когда введен режим проверки.) Код неисправности указывает на характер неисправности, вызвавшей останов. Код и содержание неисправности описаны на стр. 124.



Примечание:

1. Нажатие на кнопку ПРОВЕРКА / ТЕСТ вызовет мигание контрольного индикатора.
2. В режиме проверки нажатие и удержание кнопки ВКЛ/ВЫКЛ на протяжении пяти или более секунд удалит вышеуказанную историю сбоя в работе. В этом случае на дисплее кодов дважды мигнет код неисправности и изменится на “00” (=нормальн.), блок № изменится на “0”, а оперативный режим автоматически переключится из режима проверки в нормальный режим (с изображением заданной температуры).

2.3 Выполнение самодиагностики с инфракрасного пульта дистанционного управления

Для типа BRC7C
Тип BRC7E
Тип BRC4C

Если оборудование останавливается из-за неисправности, СИД работы в правой части приема мигает.
Код неисправности можно определить с помощью следующей процедуры. (Код неисправности выводится при ошибке работы. В нормальных условиях выводится код неисправности, относящийся к последней возникшей проблеме.)

1. Для выбора "проверки" нажать кнопку ПРОВЕРКА / ТЕСТ.
   Система переходит в режим проверки. Загорается “Блок”, а также мигает № блока “0”.
2. Установить № блока.
   Нажимать кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ, и изменять № блока до тех пор, пока внутренний блок не издаст звуковой сигнал (*1).
   *1 Количество звуковых сигналов
   3 коротких звуковых сигнала: Выполнить все следующие действия.
   1 короткий звуковой сигнал: Выполнить шаги 3 и 4.
   Продолжать работу на шаге 4 до тех пор, пока звуковой сигнал остается ВКЛ.
   Непрерывный гудок указывает на то, что код неисправности подтвержден.
   Непрерывный звуковой сигнал: Нет отклонения от нормы.
3. Нажать кнопку выбора РЕЖИМА.
   Мигает левая часть “0” (старший разряд) кода неисправности.
4. Диагностика старшего разряда кода неисправности
   Нажимать кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ, и изменять старший разряд кода неисправности, пока не будет выдан звуковой сигнал (*2), указывающий на соответствие коду неисправности.

■ Старший разряд кода изменяется, как показано ниже, при нажатии кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ.



⇨ Кнопка “Вперед” ⇦Кнопка “Назад” (SE006)

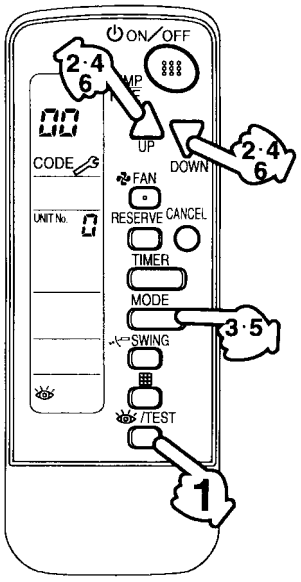
*2 Количество звуковых сигналов
Непрерывный звуковой сигнал: Подобраны старший и младший разряды. (Код неисправности подтвержден)
2 коротких звуковых сигнала: Старший разряд подтвержден.
1 короткий звуковой сигнал: Старший разряд подтвержден.

5. Нажать кнопку выбора РЕЖИМА.
   Мигает правая часть “0” (младший разряд) кода неисправности.
6. Диагностика младшего разряда кода неисправности
   Нажимать кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ, и изменять младший разряд кода неисправности, пока не будет выдан непрерывный звуковой сигнал (*2), указывающий на соответствие коду неисправности.

■ Младший разряд кода изменяется, как показано ниже, при нажатии кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ.



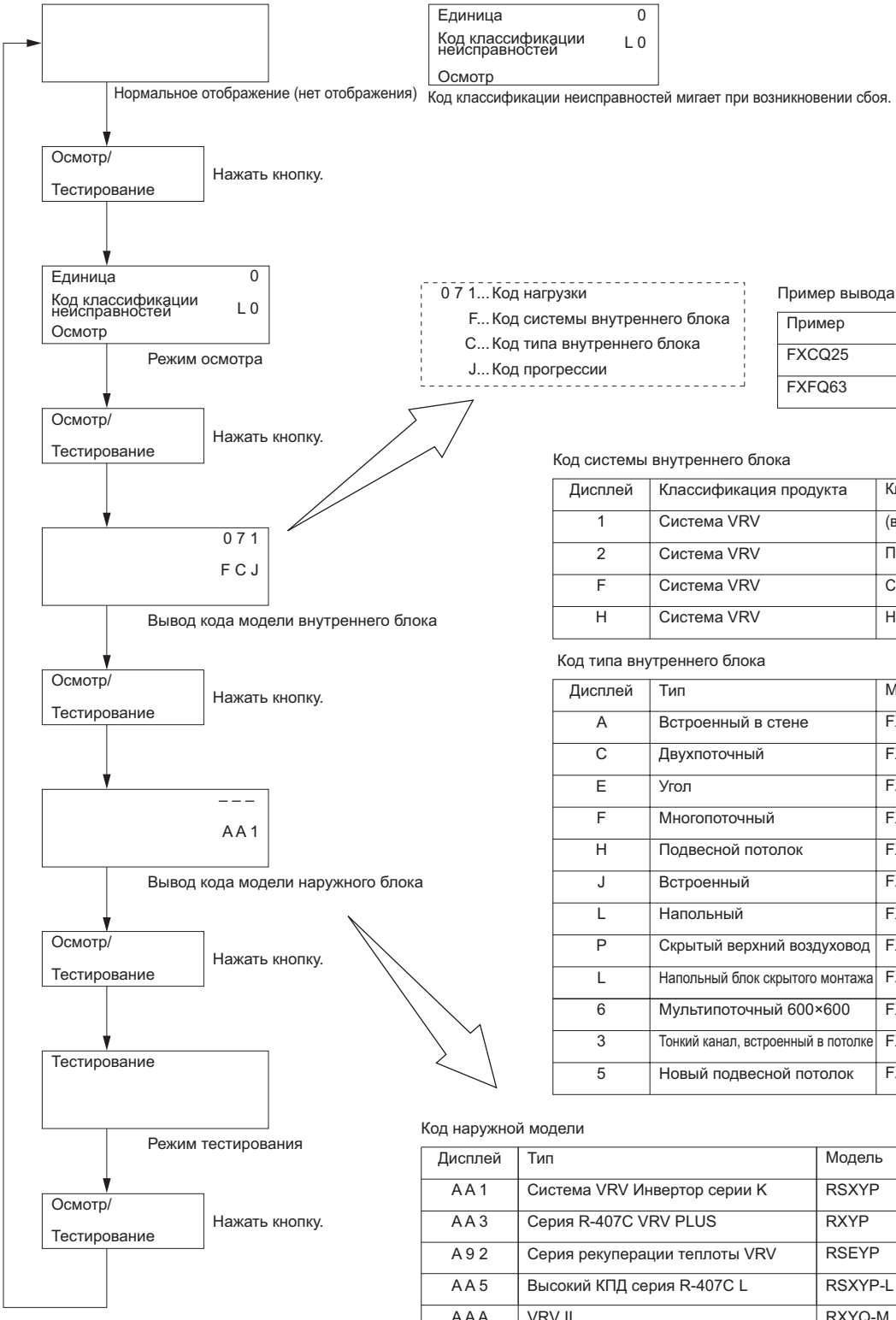
(SE007)





(SF008)

2.4 Кнопка Проверка / Тест на пульте дистанционного управления



0 7 1... Код нагрузки
F... Код системы внутреннего блока
C... Код типа внутреннего блока
J... Код прогрессии

Пример вывода кода нагрузки

Пример	Дисплей
FXCQ25	028
FXFQ63	071

Код системы внутреннего блока

Дисплей	Классификация продукта	Классификация системы
1	Система VRV	(внутренний блок VAV)
2	Система VRV	Процессор наружного воздуха
F	Система VRV	Стандартный внутренний блок
H	Система VRV	Новый подвесной потолок

Код типа внутреннего блока

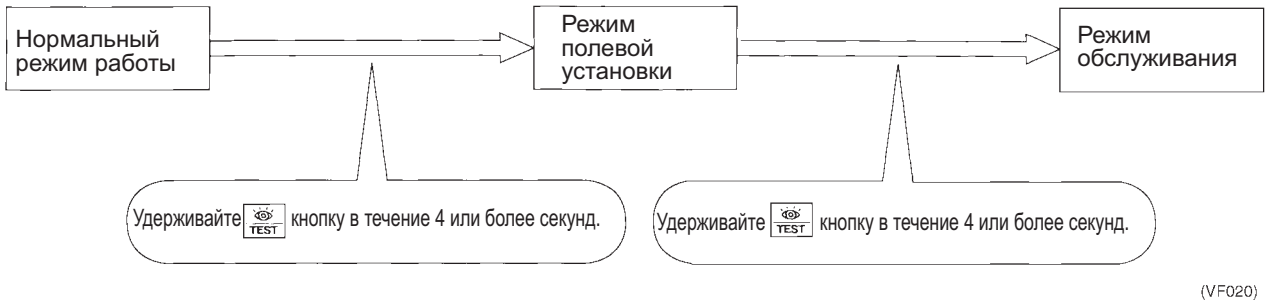
Дисплей	Тип	Модель
A	Встроенный в стене	FXAQ
C	Двухпоточный	FXCQ
E	Угол	FXKQ
F	Многопоточный	FXFQ
H	Подвесной потолок	FXHQ
J	Встроенный	FXSQ
L	Напольный	FXLQ
P	Скрытый верхний воздуховод	FXMQ
L	Напольный блок скрытого монтажа	FXNQ
6	Мультипоточный 600×600	FXZQ
3	Тонкий канал, встроенный в потолке	FXDQ
5	Новый подвесной потолок	FXUQ

Код наружной модели

Дисплей	Тип	Модель
A A 1	Система VRV Инвертор серии K	RSXYP
A A 3	Серия R-407C VRV PLUS	RXYP
A 9 2	Серия рекуперации теплоты VRV	RSEYP
A A 5	Высокий КПД серия R-407C L	RSXYP-L
A A A	VRV II	RXYQ-M
A A C	VRV II M/C	RXYQ-MA
A A E	VRV III	RXYQ-P
A 8 E	VRV III-S	RXYMQ-P

2.5 Режим обслуживания на пульте дистанционного управления

Как войти в режим обслуживания



Работа в режиме обслуживания

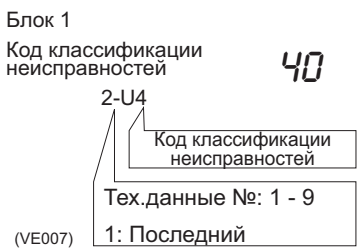
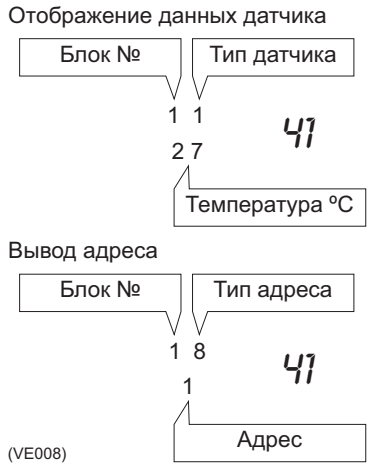
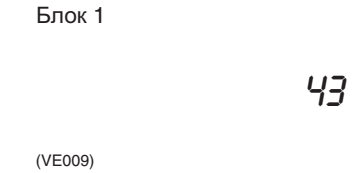
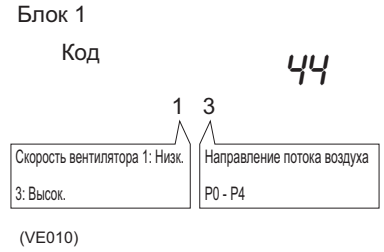
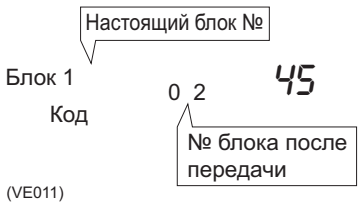
1. Выбрать № режима
Установить требуемый “№ режима” с помощью кнопки .
(Для инфракрасного пульта дистанционного управления можно установить только Режим 43)

2. Выбрать № блока (Только для группового управления)
Выбрать № внутреннего блока, устанавливаемого в режиме времени .
(Кнопка инфракрасного пульта дистанционного управления)

3. Выполнить установки, требуемые для каждого режима. (Режимы 41, 44, 45)
Для режимов 44, 45, нажато кнопку для того, чтобы можно было изменить установку перед выполнением установки. (“Код” СИД мигает.)
Более подробное описание см. в таблице на следующей странице.

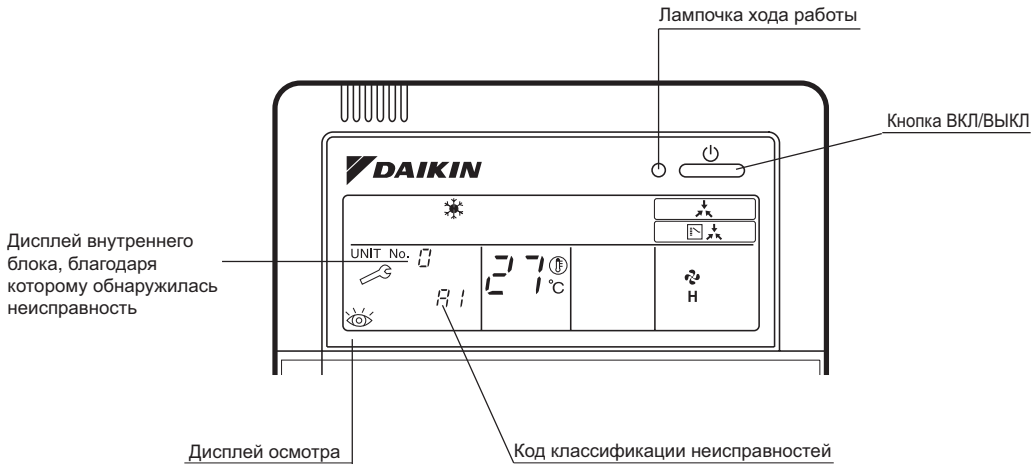
4. Определить содержание установки. (Режимы 44, 45)
Определить, нажав на кнопку таймера .
После определения, начинает мигать “код” ВКЛ.

5. Возвратиться в нормальный режим работы.
Нажать кнопку один раз.

Режим №	Функция	Содержание и действия	Пример вывода на пульте дистанционного управления
40	Вывод истории неисправности	Вывод истории неисправности. № истории можно изменить с помощью кнопки .	
41	Вывод данных датчика и адресации	Вывод различных типов данных. Выбрать выводимые данные с помощью кнопки . Данные датчика 0: Датчик термостата в режиме дистанционного управления. 1: Всасывание 2: Трубопровод для жидкости 3: Трубопровод для газа Адресные данные 4: Адрес внутреннего блока 5: Адрес наружного блока 6: Адрес блока BS 7: Адрес зонального контроля 8: Адрес группы охлаждение / обогрев 9: Адрес нагрузки / низкого уровня шума	
43	Принудительное ВКЛ вентилятора	Ручное ВКЛ вентилятора для каждого блока. (При поиске блока №) Выбрав № блока с помощью кнопки , можно включить вентилятор каждого отдельного внутреннего блока (принудительное ВКЛ).	
44	Индивидуальная установка	Установить скорость вентилятора и направление потока для каждого блока Выбрать № блока с помощью кнопки режима времени . Установить скорость вентилятора с помощью кнопки . Установить направление потока воздуха с помощью кнопки .	
45	Передача № блока	Передача № блока Выбрать № блока с помощью кнопки . Установить № блока после передачи с помощью кнопки .	

2.6 Функция самодиагностики на пульте дистанционного управления

Выключатели пульта дистанционного контроля оснащены функцией самодиагностики для выполнения более соответствующего обслуживания. При возникновении неисправности во время работы, рабочая лампа, код неисправности и вывод № неисправного блока укажут вам содержание и местонахождение этой неисправности.
При останове в результате неисправности, нижеуказанное содержание неисправности может диагностироваться комбинацией рабочей лампы, жидкокристаллического дисплея ПРОВЕРКИ и индикатора кода неисправности. Вам также будет указан № блока во время группового управления.



(VL050)

○: ВКЛ ●: ВЫКЛ ◑ : Мигание

	Код неисправности	Индикатор работы	Индикация проверки	Блок №	Содержание неисправности	Ссыл. стр.
Внутренний блок	A0	◑	◑	◑	Ошибка внешнего защитного устройства	130
	A1	◑	◑	◑	Дефект PCB, E^2 дефект PROM	131
	A3	◑	◑	◑	Неисправность системы управления уровнем дренажа (S1L)	132
	A6	◑	◑	◑	Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка	134
	A7	○	◑	◑	Неисправность двигателя перемещения заслонок (MA)	135
	A9	◑	◑	◑	Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (20E)	137
	AF	○	●	◑	Уровень дренажа, близкий к пределу	139
	AJ	◑	◑	◑	Неисправность установки мощности	140
	C4	◑	◑	◑	Неисправность термистора (R2T) теплообмена (ослабленное соединение, разъединение, короткое замыкание, сбой))	141
	C5	◑	◑	◑	Неисправность термистора (R3T) трубопровода для газа (ослабленное соединение, разъединение, короткое замыкание, сбой)	142
	C9	◑	◑	◑	Неисправность термистора (R1T) воздухоприемника (ослабленное соединение, разъединение, короткое замыкание, сбой)	143
	CJ	○	◑	○	Неисправность датчика термостата на пульте дистанционного управления	145
Наружный блок	E1	◑	◑	◑	Дефект PCB	146
	E3	◑	◑	◑	Включение реле высокого давления	147
	E4	◑	◑	◑	Включение реле низкого давления	149
	E5	◑	◑	◑	Блокировка двигателя компрессора	151
	E6	◑	◑	◑	Стандартная блокировка или чрезмерный ток компрессора	—
	E7	◑	◑	◑	Неисправность двигателя вентилятора наружного блока	152
	E9	◑	◑	◑	Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (Y1E, Y2E)	153
	F3	◑	◑	◑	Недопустимая температура выпускного трубопровода	155
	F6	◑	◑	◑	Избыточная заправка хладагента	156
	H3	○	●	◑	Неисправность реле высокого давления	—
	H4	◑	◑	◑	Включение реле низкого давления	—
	H7	◑	◑	◑	Отклонение от нормы сигнала двигателя вентилятора наружного блока	—
	H9	◑	◑	◑	Неисправность термистора (R1T) наружного воздуха (ослабленное соединение, разъединение, короткое замыкание, сбой)	157
	J2	◑	◑	◑	Неисправность датчика тока	—
	J3	◑	◑	◑	Неисправность термистора выпускного трубопровода (R31~33T) (ослабленное соединение, разъединение, короткое замыкание, сбой)	158
	J5	◑	◑	◑	Неисправность термистора (R3T, R5T) трубопровода всасывания (ослабленное соединение, разъединение, короткое замыкание, сбой)	159
	J6	◑	◑	◑	Неисправность термистора (R4T) теплообменника (ослабленное соединение, разъединение, короткое замыкание, сбой)	160
	J7	◑	◑	◑	Неисправность термистора трубопровода для жидкости (R7T)	161
	J9	◑	◑	◑	Неисправность термистора трубопровода для газа теплообменника переохлаждения (R5T)	162
	JA	◑	◑	◑	Неисправность датчика давления выпускного трубопровода	163
	JC	◑	◑	◑	Неисправность датчика давления трубопровода всасывания	164
	L0	◑	◑	◑	Системная ошибка инвертора	—
	L1	◑	◑	◑	Неисправность печатной платы	165
	L4	◑	◑	◑	Неисправность, повышение температуры оребрения инвертора	166
	L5	◑	◑	◑	Перегрузка выходной мощности постоянного тока компрессора инвертора	167
	L8	◑	◑	◑	Отклонение от нормы тока инвертора	168
	L9	◑	◑	◑	Ошибка пуска инвертора	169

○: ВКЛ ●: ВЫКЛ ◑ : Мигание

	Код неисправности	Индикатор работы	Индикация проверки	Блок №	Содержание неисправности	Ссыл. стр.
Наружный блок	LA	◑	◑	◑	Неисправность блока питания	—
	LC	◑	◑	◑	Неисправность передачи данных между инвертором и PCB управления	170
	P1	◑	◑	◑	Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора	171
	P4	○	◑	○	Неисправность датчика повышения температуры оребрения инвертора	172
Система	U0	○	●	◑	Падение низкого давления из-за недостатка хладагента или неисправности электронного расширительного клапана	173
	U1	◑	◑	◑	Обратная фаза / разомкнутая фаза	—
	U2	◑	◑	◑	Недостаточная мощность или мгновенное отключение электропитания	175
	U3	◑	◑	◑	Проверка не выполнена.	177
	U4	◑	◑	◑	Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоком	178
	U5	◑	◑	◑	Неисправность при передаче данных между пультом дистанционного управления и внутренним блоком	180
	U5	●	○	●	Сбой PCB пульта дистанционного управления или установки при управлении с пульта дистанционного управления	180
	U7	◑	◑	◑	Неисправность при передаче данных между наружными блоками	—
	U8	◑	◑	●	Неисправность при передаче данных между главным и вспомогательным пультами дистанционного управления (неисправность вспомогательного пульта дистанционного управления)	181
	U9	◑	◑	◑	Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоком в одной системе	182
	UA	◑	◑	◑	Неправильная комбинация внутренних и наружных блоков, внутренних блоков и пульта дистанционного управления	184
	UC	○	○	○	Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления	185
	UE	◑	◑	◑	Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком	186
	UF	◑	◑	◑	Не задана установка системы хладагента, несовместимая проводка / трубопроводы	188
	UH	◑	◑	◑	Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен	189
Централизованный пульт дистанционного управления и программируемый таймер	UE	◑	◑	◑	Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком	190
	M1	○ или ●	◑	◑	Дефект PCB центрального пульта дистанционного управления Дефект PCB программируемого таймера	191
	M8	○ или ●	◑	◑	Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления	192
	MA	○ или ●	◑	◑	Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления	193
	MC	○ или ●	◑	◑	Дублирование адреса, неверная установка	195
Вентиляция с рекуперацией тепла	64	○	●	◑	Ошибка термистора воздуха внутреннего блока	—
	65	○	●	◑	Ошибка термистора наружного воздуха	—
	68	○	●	◑	Неисправность HVU	—
	6A	○	●	◑	Аварийный сигнал системы задвижки	—
	6A	◑	◑	◑	Ошибка системы задвижки + термистора	—
	6F	○	●	◑	Неисправность упрощенного пульта дистанционного управления	—
	94	◑	◑	◑	Внутренняя ошибка при передаче данных	—

Система обрабатывает коды неисправностей, показанные в затемненных ячейках; однако их необходимо проверить и исправить.

Вывод кодов неисправностей PCB наружного блока

<Главный режим работы>

Чтобы войти в главный режим работы, нажмите кнопку РЕЖИМ (BS1) в “Режиме настройки 1”.

<Выбор элемента настройки>

Нажмите кнопку УСТАНОВКА (BS2) и настройте дисплей СИД на устанавливаемый элемент.

<Подтверждение неисправности 1>

Нажмите один раз кнопку ВОЗВРАТ (BS3), чтобы вывести " Первый знак" кода классификации неисправности.

<Подтверждение неисправности 2>

Нажмите один раз кнопку УСТАНОВКА (BS2), чтобы вывести "Второй знак" кода классификации неисправности.

Подробное описание на следующей странице.

<Подтверждение неисправности 3>

Нажмите один раз кнопку НАСТРОЙКА (BS2), чтобы вывести "местоположение неисправности".

<Подтверждение неисправности 4>

Нажмите один раз кнопку НАСТРОЙКА (BS2), чтобы вывести "главный или подчиненный 1 или подчиненный 2" и " местонахождение неисправности".

Нажмите кнопку ВОЗВРАТ (BS3) и переключитесь в исходное состояние “Главного режима работы”.

* Нажмите кнопку РЕЖИМ (BS1) и вернитесь в “Режим настройки 1”.

Содержание неисправности		Код неисправности
Неисправность в фазе сети DIII	Обнаружение сети DIII	E1
Недопустимое давление выпуска	Активирована HPS	E3
Недопустимое давление	Недопустимый Pe	E4
Блокировка компрессора	Определение блокировки	E5
Перегрузка, чрезмерный ток, недопустимая блокировка двигателя вентилятора наружного	Определение блокировки двигателя	E7
	Определение блокировки двигателя	
Неисправность электронного расширительного вентиля	EV1	E9
	EV3	
Неисправный датчик температуры наружного воздуха	Неисправный датчик Ta (короткое замыкание)	H9
Недопустимая температура	Недопустимая Td	F3
Недопустимая температура	Перегрузка хладагента	F6
Неисправный датчик температуры выпускного трубопровода	Неисправный датчик Tdi (короткое замыкание)	J3
Неисправный датчик температуры трубопровода всасывания	Неисправный датчик Ts1 (короткое	J5
	Неисправный датчик Ts2 (короткое	
Неисправный датчик температуры теплообменника	Неисправный датчик Tb (короткое замыкание)	J6
Неисправность датчика температуры трубопровода для	Неисправный датчик TI (короткое замыкание)	J7
Неисправный датчик температуры теплообменника переохлаждения	Неисправный датчик Tsh (короткое замыкание)	J9
Неисправный датчик давления	Неисправный датчик Pc (короткое	JA
Неисправный датчик давления	Неисправный датчик Pe (короткое	JC
Неисправная PCB инвертора	Неисправная IPM	L1
	Отклонение от нормы датчика тока	
	Отклонение от нормы IGBT	
	Неисправный датчик тока	
	Непредусмотренное	
Повышение температуры	Перегрев оребрения инвертора	L4
Чрезмерный выходной постоянный	Мгновенный ток перегрузки	L5
Электронный термодатчик	Электронный термовыключатель 1	L8
	Электронный термовыключатель 2	
	Асинхронная работа	
	Снижение скорости после пуска	
	Определение повреждения	
Предотвращение остановок (Предельное время)	Предотвращение остановок	L9
	Предотвращение остановок (Пуск	
	Недопустимая форма сигнала при	
	Асинхронная работа	
Ошибка при передаче данных между инвертором и наружным	Ошибка при передаче данных инвертора	LC

○: ВКЛ ●: ВЫКЛ ◑:Мигание

Код неисправности	Подтверждение неисправности 1							Подтверждение неисправности 2							Подтверждение неисправности 3							Подтверждение неисправности 4						
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
E1	◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	◑	◑	○	●	●	●	●	●	◑	○	○	●	●	◑	◑
E3								◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
E4								◑			●	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
E5								◑			●	◑	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
E7								◑			●	◑	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	◑	∗1	
															◑			●	●	●	◑	◑			●	◑		
E9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			◑	●		
H9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	∗1	
F3	◑			●	◑	●	◑	◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	∗1	
F6								◑			●	◑	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
J3	◑			●	◑	◑	●	◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
J5								◑			●	◑	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
J6								◑			●	◑	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
J7								◑			●	◑	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	∗1	
J9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
JA								◑			◑	●	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
JC								◑			◑	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
L1	◑			●	◑	◑	◑	◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	●	●
								◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	●	◑
								◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	●
								◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
								◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	◑	●	●
L4								◑			●	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
L5								◑			●	◑	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
L8								◑			◑	●	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
															◑			●	●	●	●	◑			◑	●		
															◑			●	●	●	◑	◑			●	●	∗1	
L9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
															◑			●	●	●	●	◑			◑	●		
LC								◑			◑	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	◑		

Вывод-содержания неисправности (первый

Вывод-содержания неисправности (второй зн

Вывод подробного описания неисправности

Вывод-2 подробного описания неисправнос

∗1

● ●	Главный
● ◑	
◑ ●	
◑ ◑	Система

<Главный режим работы>

Чтобы войти в главный режим работы, нажмите кнопку РЕЖИМ (BS1) в “Режиме настройки 1”.

<Выбор элемента настройки>

Нажмите кнопку УСТАНОВКА (BS2) и настройте дисплей СИД на устанавливаемый элемент.

<Подтверждение неисправности 1>

Нажмите один раз кнопку ВОЗВРАТ (BS3), чтобы вывести " Первый знак" кода классификации неисправности.

<Подтверждение неисправности 2>

Нажмите один раз кнопку УСТАНОВКА (BS2), чтобы вывести "Второй знак" кода классификации неисправности.

<Подтверждение неисправности 3>

Нажмите один раз кнопку НАСТРОЙКА (BS2), чтобы вывести "местоположение неисправности".

<Подтверждение неисправности 4>

Нажмите один раз кнопку НАСТРОЙКА (BS2), чтобы вывести "главный или подчиненный 1 или подчиненный 2" и " местонахождение неисправности".

Нажмите кнопку ВОЗВРАТ (BS3) и переключитесь в исходное состояние “Главного режима работы”.

* Нажмите кнопку РЕЖИМ (BS1) и вернитесь в “Режим настройки 1”.

Подробное описание на следующей странице.

Содержание неисправности		Код неисправности
Обрыв фазы / Дисбаланс по питанию	Дисбаланс напряжения питания инвертора	P1
Неисправный датчик температуры пластины радиатора инвертора	Неисправный термистор пластины инвертора	P4
Недостаток газа	Аварийный сигнал недостатка газа	U0
Недопустимое напряжение питания	Недостаточное напряжение	U2
	Ошибка зарядки конденсатора в главной	
	Неисправность в результате	
	Неисправность в результате	
Тестовый прогон отсутствует		U3
Ошибка при передаче данных между внутренним и наружным блоком	Ошибка ввода/вывода при передаче	U4
	Ошибка ввода/вывода при передаче	
Ошибка при передаче данных другой системы	Отклонение от нормы системы внутреннего блока или системы другого внутреннего блока в своей	U9
Неверная настройка поля	Неисправность передачи данных	UA
	Ошибка соединения внутренних блоков	
	Ошибка настройки поля	
	Отклонение от нормы хладагента	
	Ошибка соединения (блок BP)	
Ошибка системы	Ошибка монтажа (ошибка	UH
Конфликт прокладки проводов и трубопровода, система не	Конфликт прокладки проводов и трубопровода	UF

○: ВКЛ ●: ВЫКЛ ◑:Мигание

Код неисправн	Подтверждение неисправности 1							Подтверждение неисправности 2							Подтверждение неисправности 3							Подтверждение неисправности 4						
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
P1	◑			◑	●	●	●	◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	∗1	
P4								◑			●	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
U0	◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
U2								◑			●	●	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●	∗1	
															◑			●	●	●	●				●	◑		
															◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	●
															◑			●	●	●	●	◑			●	●	●	◑
U3								◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑	◑	◑
U4								◑			●	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑	◑	◑
U9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
UA								◑			◑	●	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑	◑	◑
															◑			●	●	●	●	◑			◑	●	◑	◑
															◑			●	●	●	◑	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	◑	●	◑			●	◑	◑	◑
UH								◑			◑	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
UF								◑			◑	◑	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑

Вывод-содержания неисправности (первый

Вывод-содержания неисправности (второй зн

Вывод подробного описания неисправности

Вывод-2 подробного описания неисправнос

∗1	●	●	Главный
	●	◑	
	◑	●	
	◑	◑	Система

3. Поиск неисправностей с пульта дистанционного управления

3.1 "A0" Внутренний блок: Ошибка внешнего защитного устройства

Дисплей пульта дистанционного управления

A0

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Условия установления неисправности

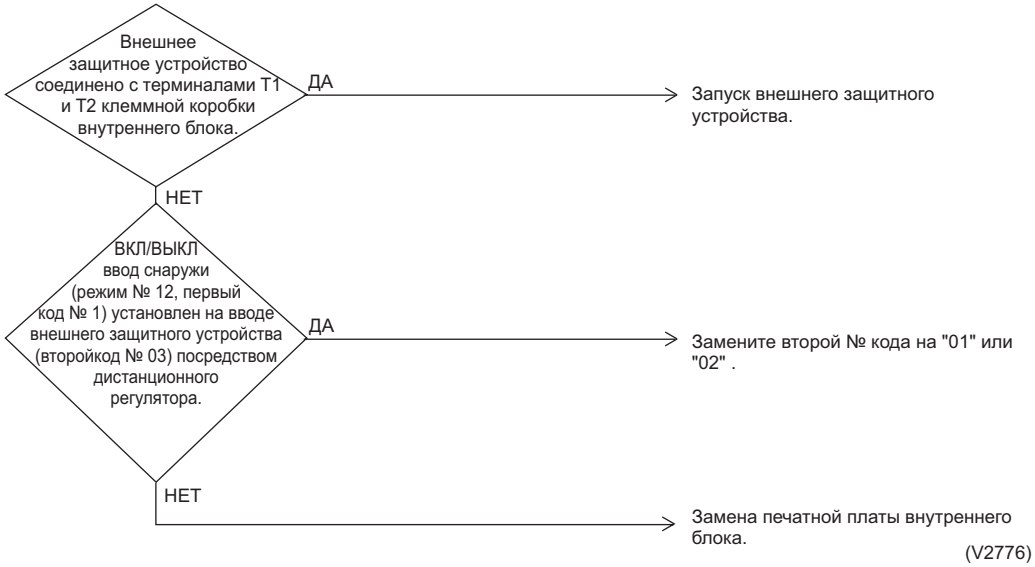
Предполагаемые причины

- Включение наружного защитного устройства
- Неправильная местная установка
- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей

Предостережение

Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2776)

3.2 "A1" Внутренний блок: Дефект PCB

Дисплей пульта дистанционного управления

A1

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Проверить данные от EIPROM.

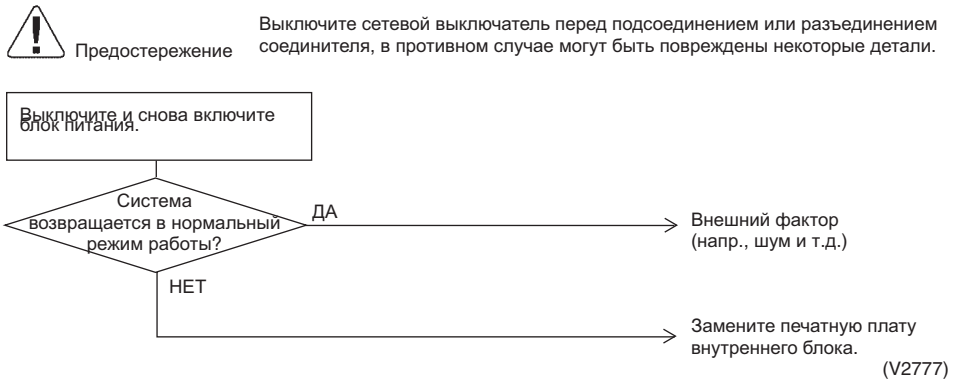
Условия установления неисправности

Неверный прием данных от EIPROM
EIPROM: Тип энергонезависимой памяти. Поддерживает содержание памяти даже при отключении электропитания.

Предполагаемые причины

- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей



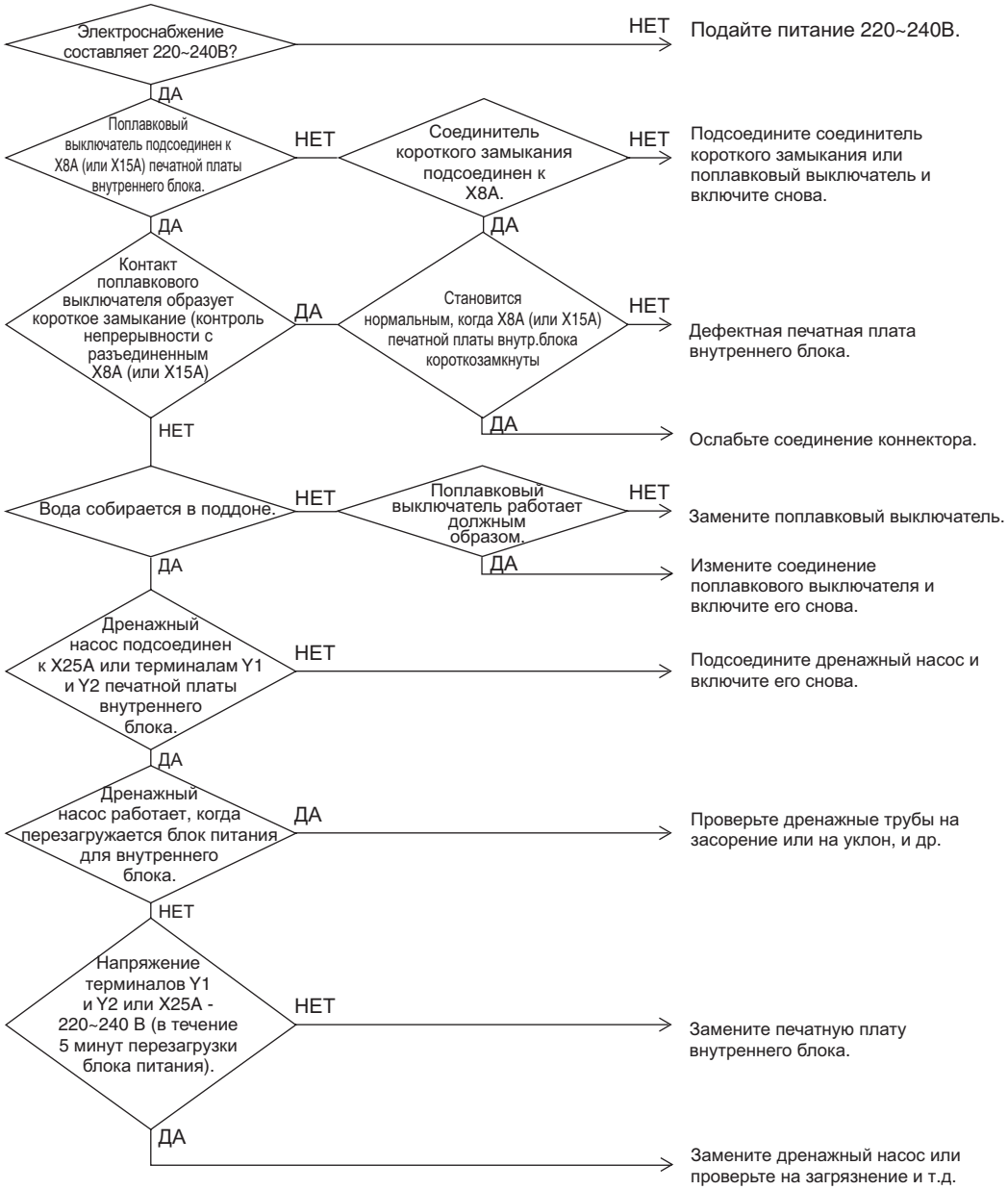
3.3 "A3" Indoor Unit: Неисправность системы управления уровнем дренажа (33H)

Дисплей пульта дистанционного управления	A3
Применимые модели	FXCQ, FXFQ, FXKQ, FXSQ, FXMQ, FXHQ (вариант), FXAQ (вариант)
Способ определения неисправности	По ВЫКЛ поплавковому выключателю
Условия установления неисправности	При чрезмерном росте уровня воды и ВЫКЛ поплавковому выключателю.
Предполагаемые причины	■ Отсутствует питание 220~240 В ■ Дефект поплавкового выключателя или короткозамыкающего соединителя ■ Дефект дренажного насоса ■ Забиты дренажные трубы, уклон вверх, и т.д. ■ Дефект PCB внутреннего блока ■ Ослабленное соединение соединителя

Поиск неисправностей

Предостережение

Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2778)

3.4 "A6"Внутренний блок: Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка

Дисплей пульта дистанционного управления

A6

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

По отсутствию сигнала определения количества оборотов, поступающего от двигателя вентилятора

Условия установления неисправности

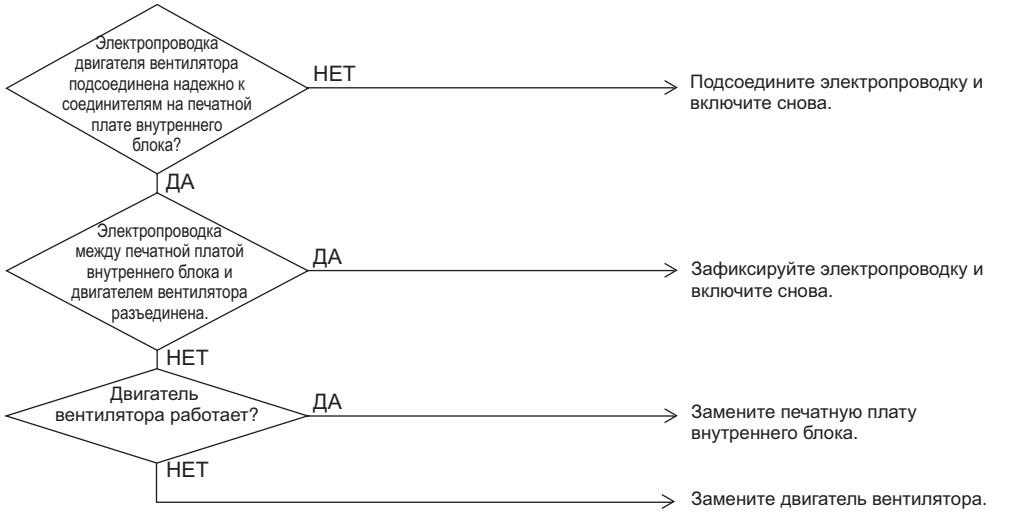
Количество оборотов не определяется, даже когда выходное напряжение вентилятора максимальное

Предполагаемые причины

- Блокировка двигателя вентилятора
- Разъединенная или неисправная проводка между двигателем вентилятора и PCB

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



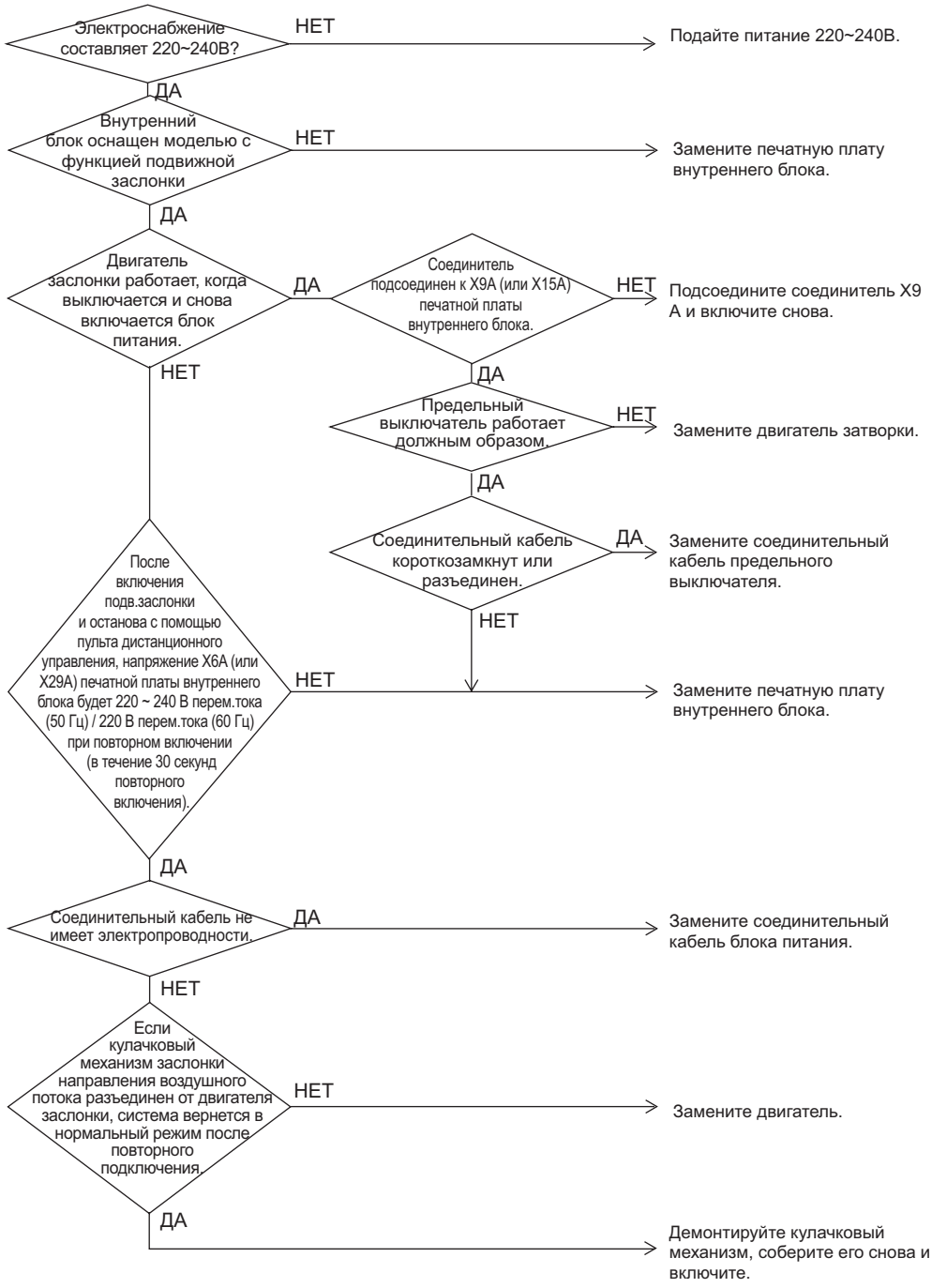
(V2779)

3.5 "A7" Внутренний блок: Неисправность двигателя перемещения заслонок (MA)

remote control Display	A7
Применимые модели	FXCQ, FXKQ, FXHQ, FXUQ
Способ определения неисправности	По ВКЛ/ВЫКЛ концевого выключателя при вращении двигателя.
Условия установления неисправности	Когда ВКЛ/ВЫКЛ микропереключателя для установки в нужном положении нельзя поменять местами даже если двигатель перемещения заслонок находится под напряжением в течение определенного времени (около 30 секунд).
Предполагаемые причины	■ Дефект роторного двигателя ■ Дефект соединительного кабеля (питания и концевого выключателя) ■ Дефект кулачкового механизма регулирования направления потока ■ Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2780)

3.6 "A9" Внутренний блок: Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (20E)

Дисплей пульта дистанционного управления

A9

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

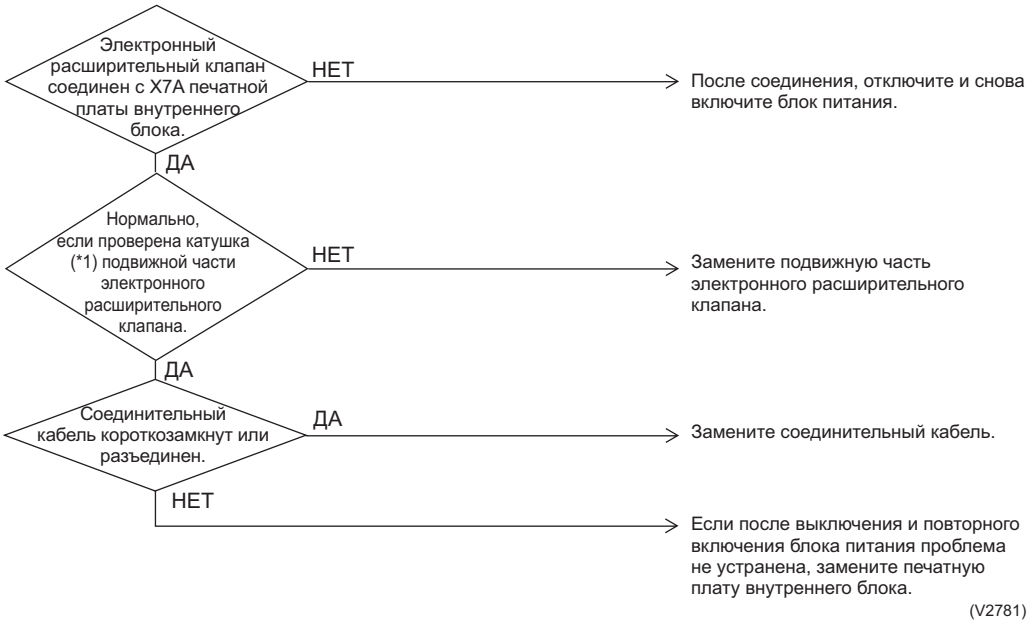
Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

- Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана
- Дефект PCB внутреннего блока
- Дефект соединительного кабеля

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



∗1: Способ проверки катушки подвижной части электронного расширительного клапана
Снять электронный расширительный клапан с PCB и проверить целостность между контактами соединителя.

(Норм.)

Контакт №	1. Белый	2. Желтый	3. Оранжевый	4. Синий	5. Красный	6. Коричневый
1. Белый		x	○ Около 300Ω	x	○ Около 150Ω	x
2. Желтый			x	○ Около 300Ω	x	○ Около 150Ω
3. Оранжевый				x	○ Около 150Ω	Ч
4. Синий					x	○ Около 150Ω
5. Красный						x
6. Коричневый						

○: Целостность
x: Отсутствие целостности

3.7 "AF" Внутренний блок: Уровень дренажа свыше предела

Дисплей пульта дистанционного управления

AF

Применимые модели

FXCQ, FXSQ, FXKQ, FXMQ, FXDQ

Способ определения неисправности

Утечка воды определяется по ВКЛ/ВЫКЛ поплавкового выключателя, когда компрессор не работает.

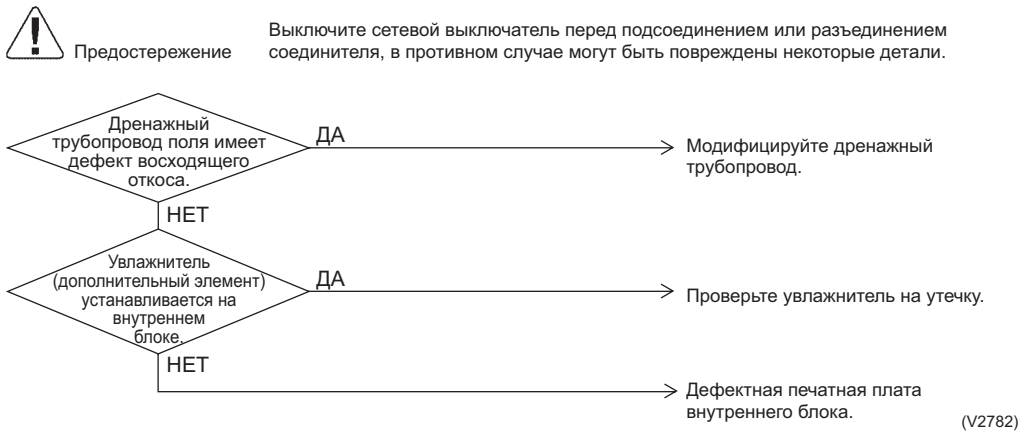
Условия установления неисправности

Когда поплавковый выключатель переключается с ВКЛ на ВЫКЛ, когда компрессор не работает.

Предполагаемые причины

- Утечка блока увлажнителя (заказывается дополнительно)
- Дефект дренажной трубы (уклон вверх, и т.д.)
- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей



3.8 "RJ" Внутренний блок: Неисправность устройства определения мощности

Индикация на пульте дистанционного управления

RJ

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Мощность определяется по сопротивлению адаптера установки мощности и ИС памяти PCB внутреннего блока, а также по значению - является ли оно нормальным или отклоняется от нормы.

Условия установления неисправности

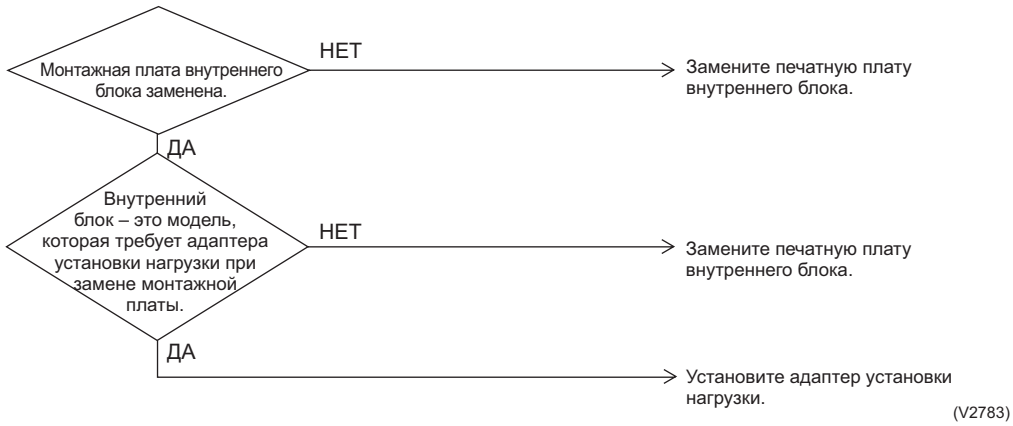
Работа и:
1. Когда код мощности не содержится в памяти PCB, а адаптер установки мощности не подсоединен.
2. Когда отсутствует мощность для установленного блока.

Предполагаемые причины

- Вы забыли установить адаптер установки мощности.
- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2783)

3.9 "C4" Внутренний блок: Неисправность термистора (R2T) для теплообменника

Дисплей пульта дистанционного управления

C4

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором теплообменника.

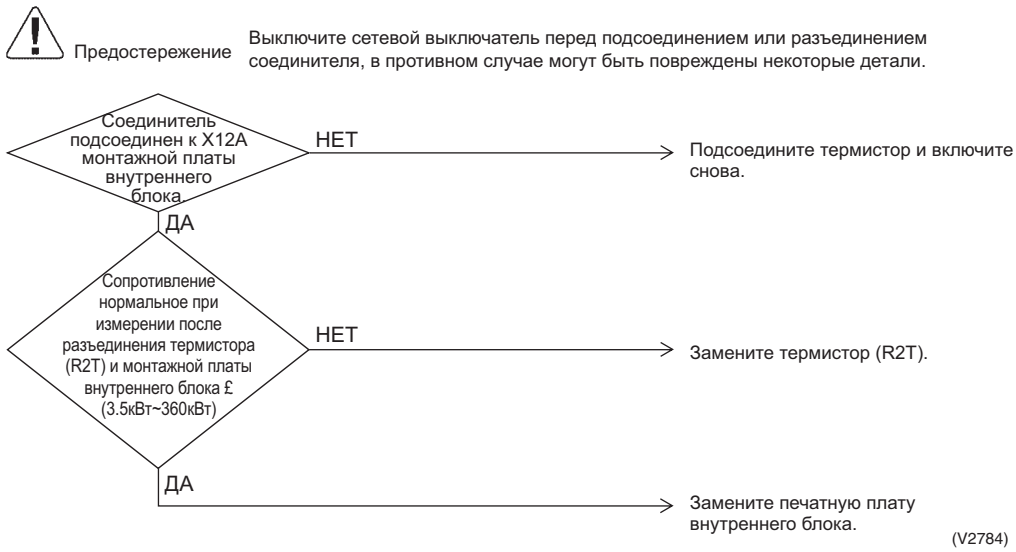
Условия установления неисправности

Когда термистор теплообменника разъединен или короткозамкнут при работающем блоке.

Предполагаемые причины

- Дефект термистора (R2T) трубопровода для жидкости
- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей



∗ См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.10 "C5"Внутренний блок: Неисправность термистора трубопровода для газа (R3T)

Дисплей пульта дистанционного управления

C5

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором трубопровода для газа.

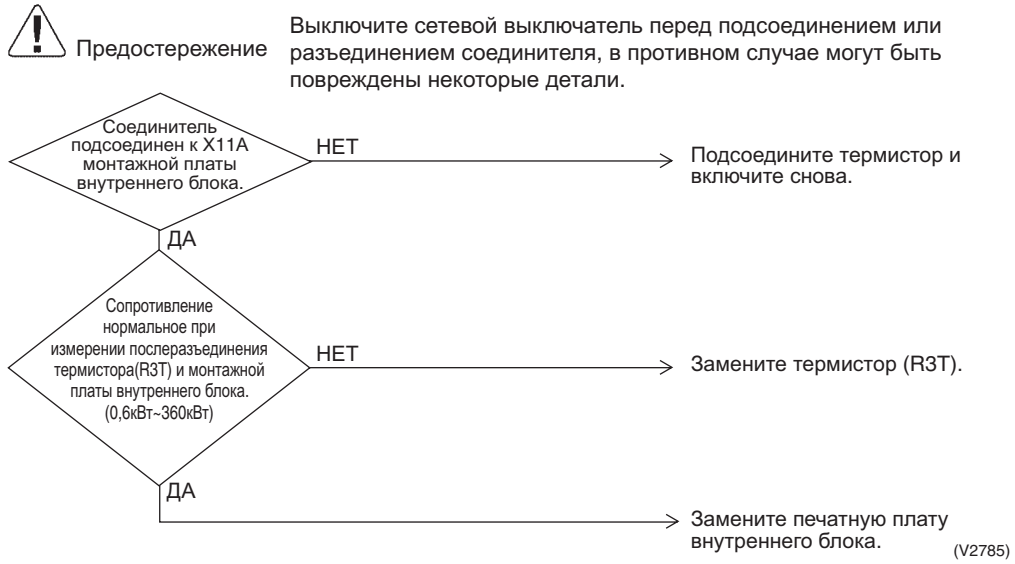
Условия установления неисправности

Когда термистор трубопровода для газа разъединен или короткозамкнут при работающем блоке.

Предполагаемые причины

- Неисправность термистора внутреннего блока (R3T) для трубопровода для газа
- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей



* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.11 "C9" Внутренний блок: Неисправность термистора (R1T) для воздухозабора

Дисплей пульта дистанционного управления

C9

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором температуры всасываемого воздуха.

Условия установления неисправности

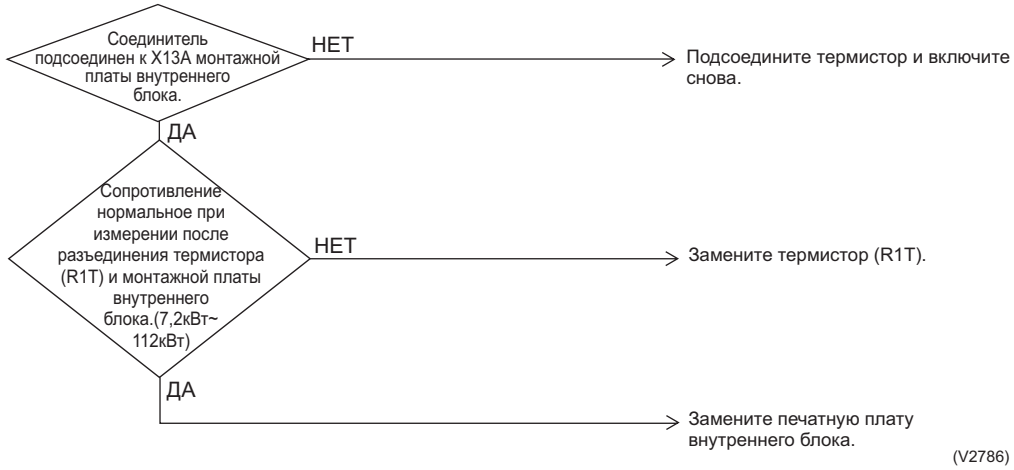
Когда термистор температуры воздуха всасывания разъединен или короткозамкнут при работающем блоке.

Предполагаемые причины

- Неисправность термистора внутреннего блока (R1T) для воздухоприемника
- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.12 "CA" Внутренний блок: Неисправность термистора для выпускного воздуха

Дисплей пульта дистанционного управления

CA

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором температуры выпускного воздуха.

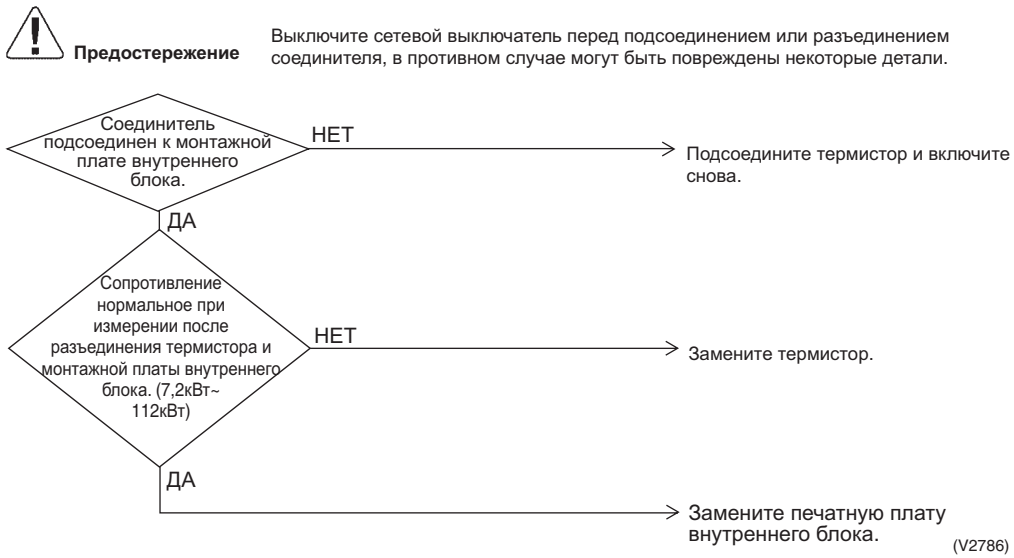
Условия установления неисправности

Когда термистор выпускного воздуха разъединен или короткозамкнут при работающем блоке.

Предполагаемые причины

- Дефект термистора внутреннего блока для воздуховыпуска
- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей



∗ См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.13 "CJ" Внутренний блок: Неисправность датчика термостата на пульте дистанционного управления

Дисплей пульта дистанционного управления

CJ

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором температуры воздуха пульта дистанционного управления. (Примечание 1)

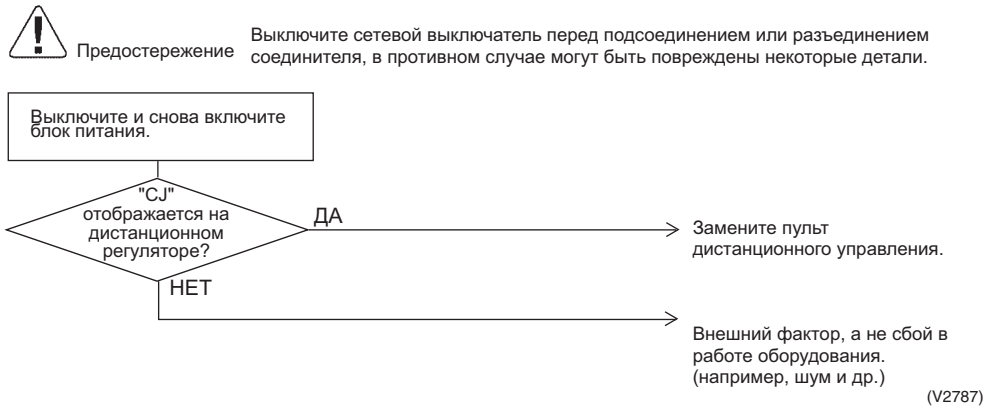
Условия установления неисправности

Когда термистор температуры воздуха пульта дистанционного управления разъединен или короткозамкнут при работающем блоке.

Предполагаемые причины

- Дефект термистора пульта дистанционного управления
- Дефект PCB пульта дистанционного управления

Поиск неисправностей



Примечание: В случае неисправности термистора пульта дистанционного управления блок работоспособный, используя термистор всасываемого воздуха на внутреннем блоке.

∗ См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.14 "E1" Наружный блок: Дефект PCB

Дисплей пульта дистанционного управления

E1

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Проверить данные в EIPROM

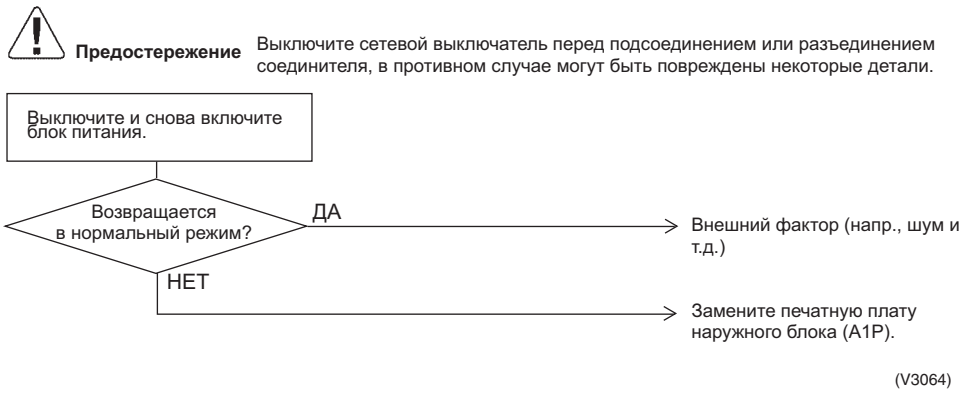
Условия установления неисправности

Неверный прием данных от EIPROM
EIPROM: Тип энергонезависимой памяти. Поддерживает содержание памяти даже при отключении электропитания.

Предполагаемые причины

- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей

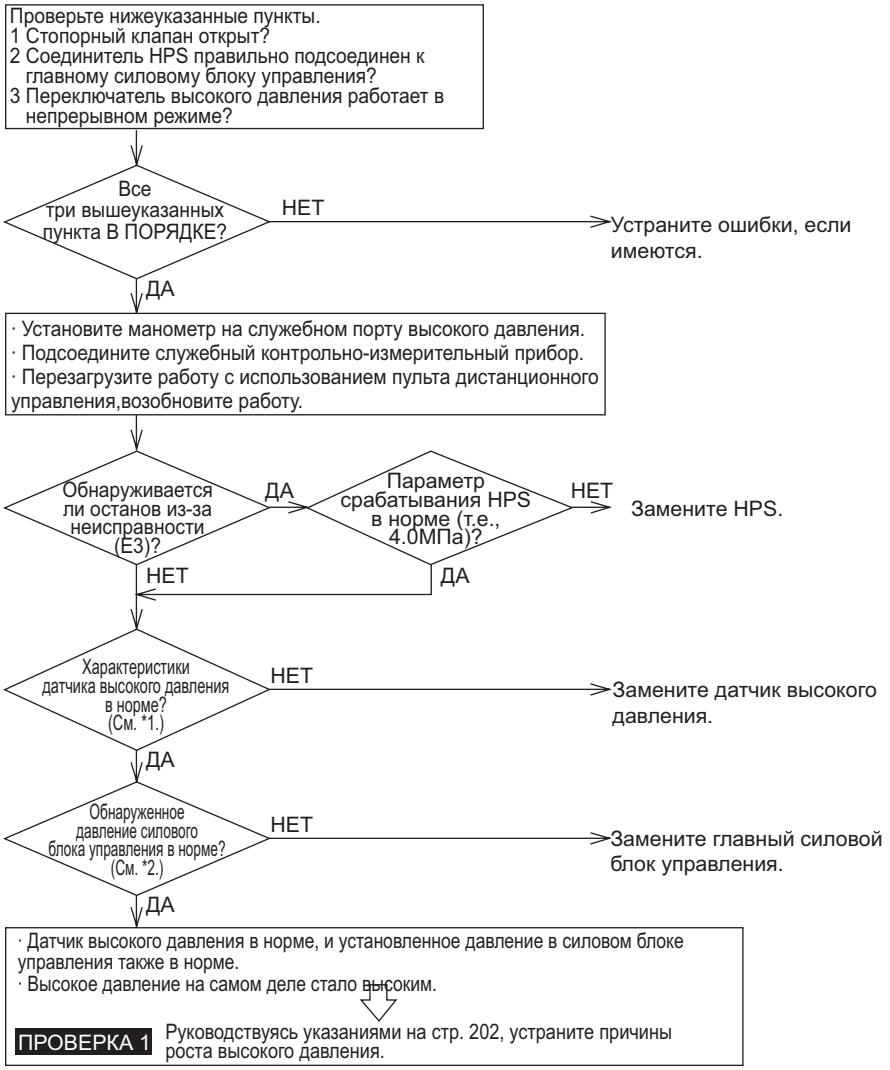


3.15 “E3”Наружный блок: Включение реле высокого давления

Дисплей пульта дистанционного управления	E3
Применимые модели	RX(Y)MQ4~6P
Способ определения неисправности	Неисправность обнаруживается, когда контакт реле высокого давления размыкается.
Условия установления неисправности	Генерируется ошибка, когда счетчик количества включений реле высокого давления достигает определенного количества, соответствующего режиму работы. (Ссылка) Рабочее значение реле высокого давления Рабочее давление:4,0МПа Переустановить давление:3,0МПа
Предполагаемые причины	■ Включение реле высокого давления наружного блока ■ Дефект реле высокого давления ■ Дефект PCB наружного блока ■ Мгновенное нарушение электроснабжения ■ Неисправный датчик высокого давления

Поиск неисправностей

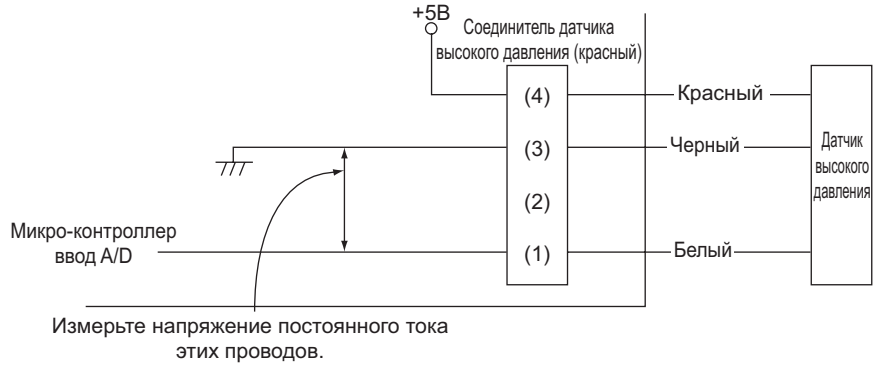
Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



*1: Сравните напряжение датчика давления и значение напряжения манометра. (В отношении напряжения датчика давления, необходимо измерить напряжение соединителя, после чего трансформировть его в давление согласно указаниям на стр. 233.)

*2: Сравните значение высокого давления, проверенное служебным контрольно-измерительным прибором, и напряжение датчика давления (см. *1).

*3: Измерьте напряжение датчика давления.

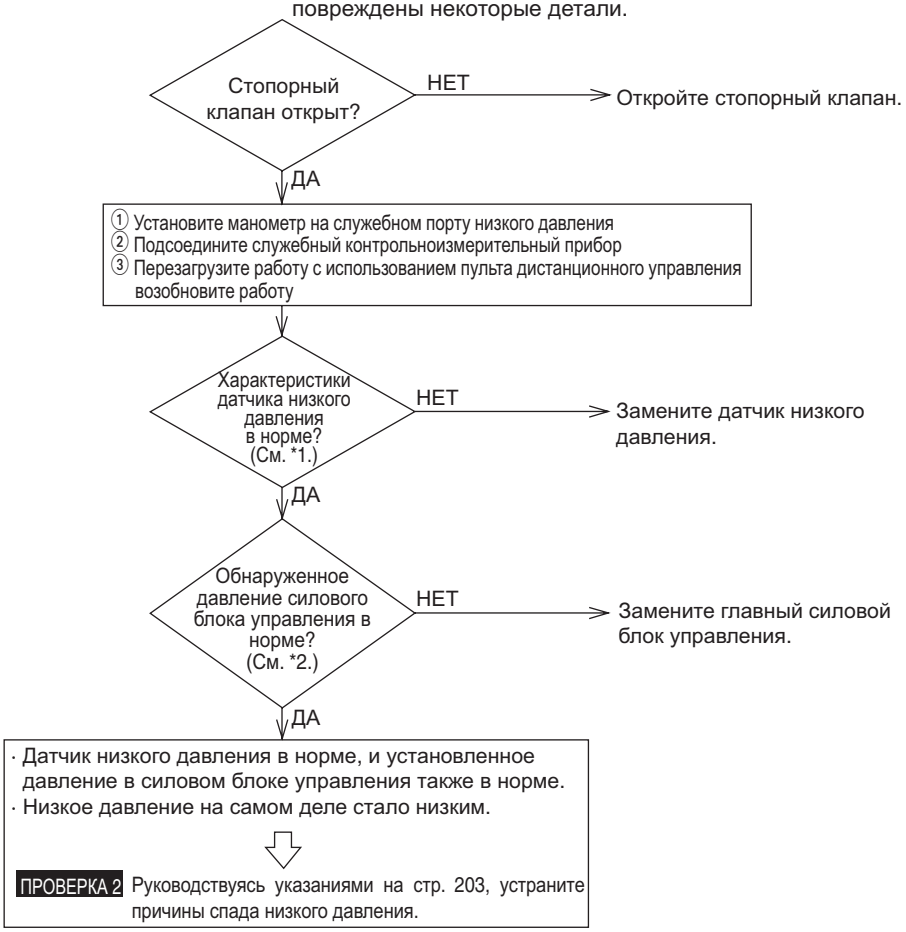


3.16 "E4"Наружный блок: Включение датчика низкого давления

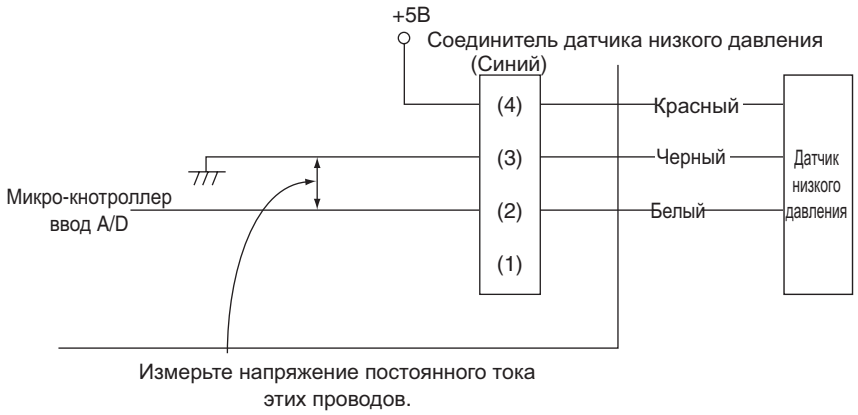
Дисплей пульта дистанционного управления	E4
Применимые модели	RXYMQ4~6P
Способ определения неисправности	Отклонение от нормы определяется значением датчика низкого давления.
Условия установления неисправности	Генерируется ошибка, когда низкое давление падает ниже заданного давления. Рабочее давление:0.07МПа
Предполагаемые причины	■ Непредусмотренное падение низкого давления (ниже 0.07МПа) ■ Дефект датчика низкого давления ■ Дефект PCB наружного блока ■ Запорный клапан не открыт.

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



*1: Сравните напряжение датчика давления и значение напряжения манометра. (В отношении напряжения датчика давления, необходимо измерить напряжение соединителя, после чего трансформировть его в давление согласно указаниям на стр. 233.)
*2: Сравните значение низкого давления, проверенное служебным контрольно-измерительным прибором, и напряжение датчика давления (см. *1).
*3: Измерьте напряжение датчика давления.



3.17 "E5" Блокировка двигателя компрессора

Дисплей пульта дистанционного управления

E5

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

PCB инвертора принимает позиционный сигнал линии UVW , подсоединенной между инвертором и компрессором, неисправность обнаруживается при отклонении от нормы формы кривой тока фазы.

Условия установления неисправности

Эта неисправность будет выведена, если двигатель компрессора инвертора не запускается даже в режиме вынужденного пуска.

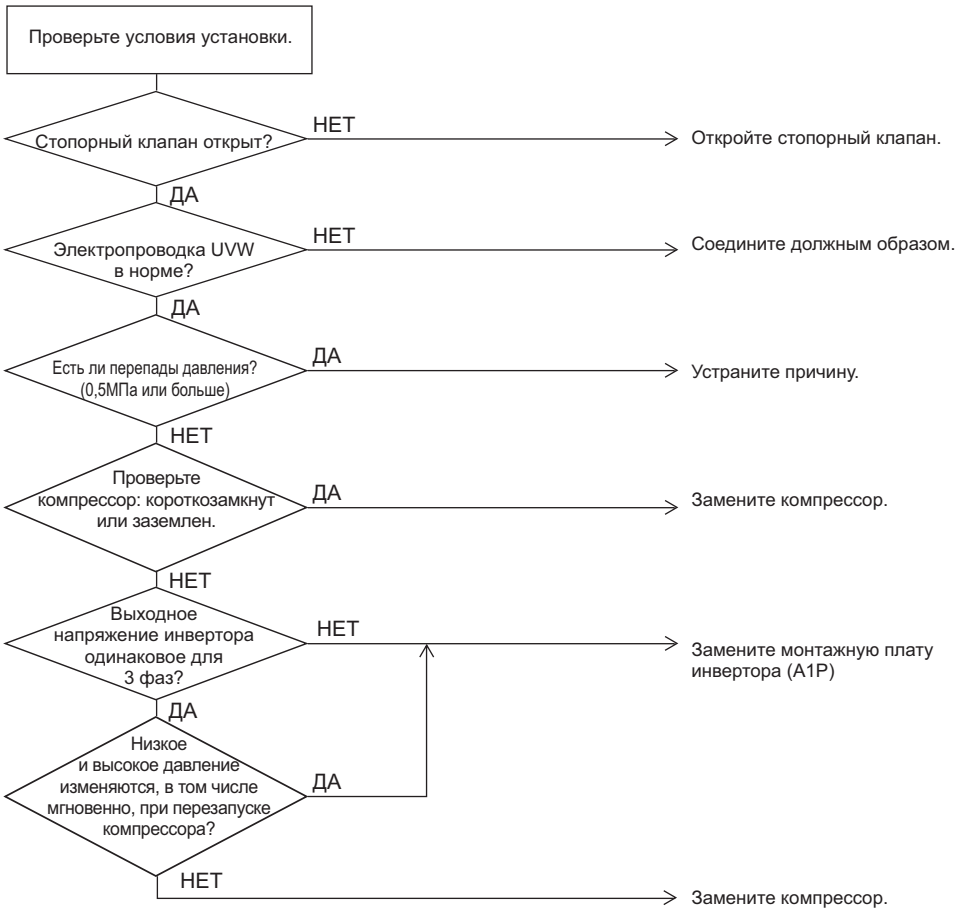
Предполагаемые причины

- Блокировка компрессора
- Высокий перепад давления (0,5 МПа и более)
- Неверная проводка UVW
- Неисправная PCB инвертора
- Запорный клапан остается закрытым.

Поиск неисправностей

Предостережение

Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2793)

3.18 "E7" Неисправность двигателя вентилятора наружного блока

Дисплей пульта дистанционного управления

E7

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность системы двигателя вентилятора определяется по скорости вентилятора, определяемой интегральной схемой Холла, когда работает двигатель вентилятора.

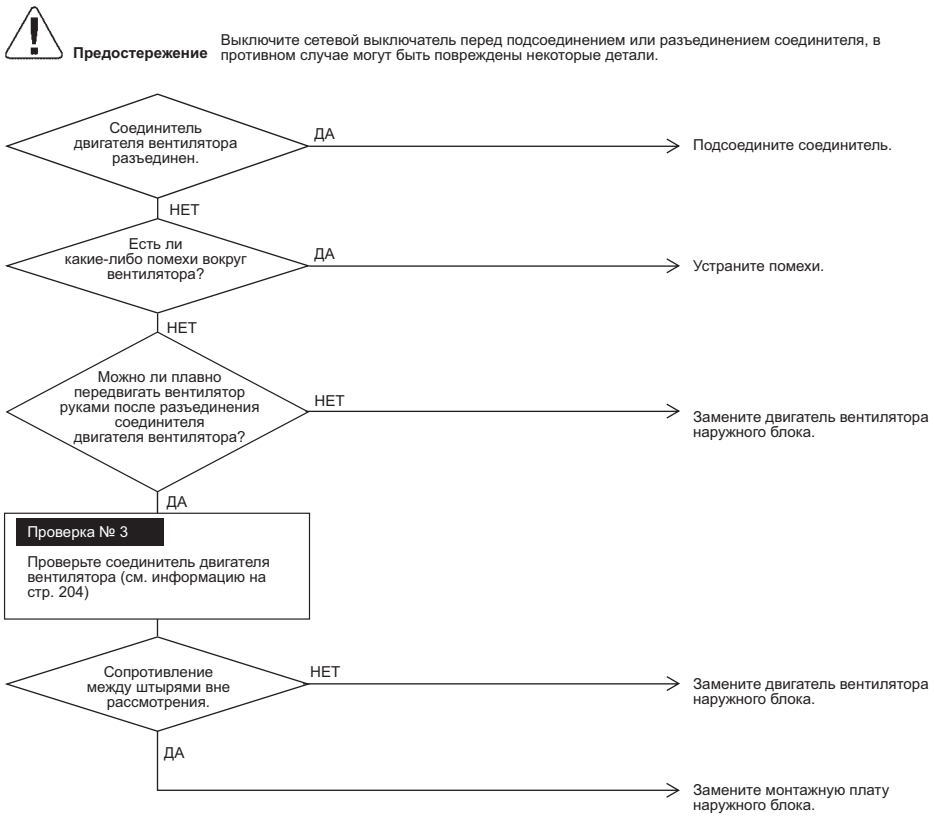
Условия установления неисправности

- Когда вентилятор работает со скоростью меньше заданной в течение 6 секунд и более, когда рабочие условия двигателя вентилятора выполняются
- Когда неисправность генерируется 4 раза, то система останавливается.

Предполагаемые причины

- Неисправность двигателя вентилятора
- Жгутовый соединитель между двигателем вентилятора и PCB разъединен или неисправен
- Вентилятор не работает из-за попадания инородного тела
- Условие нормальной работы: Работает 5 минут (нормальная работа)

Поиск неисправностей

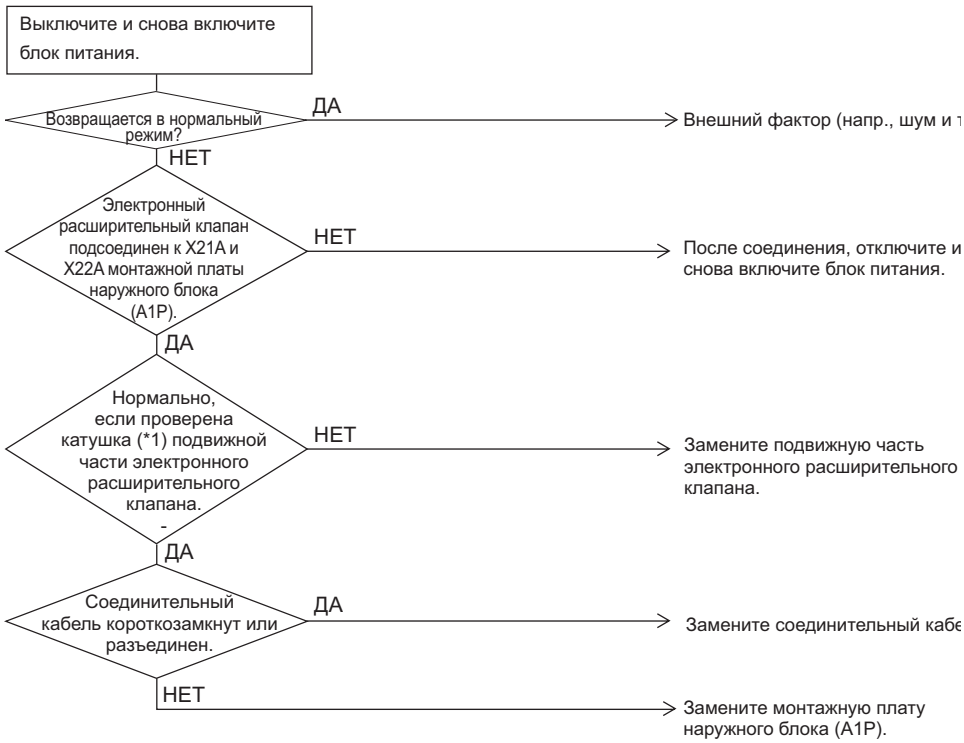


3.19 "E9"Наружный блок: Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (Y1E, Y3E)

Дисплей пульта дистанционного управления	E9
Применимые модели	RX(Y)MQ4~6P
Способ определения неисправности	Проверить наличие разъединения соединителя Проверить целостность катушки расширительного клапана
Условия установления неисправности	Генерируется ошибка при отсутствии общего электропитания, когда питание включено.
Предполагаемые причины	■ Дефект подвижной части электронного расширительного клапана ■ Дефект PCB наружного блока (A1P) ■ Дефект соединительного кабеля

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



*Измерьте сопротивление между штырями соединителя, затем убедитесь, что сопротивление находится в пределах 40 – 50Вт.



Точки измерения
1 - 6
2 - 6
3 - 6
4 - 6

3.20 "F3"Наружный блок: Недопустимая температура выпускного трубопровода

Дисплей пульта дистанционного управления

F3

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Датчиком температуры выпускного трубопровода определена недопустимая температура.

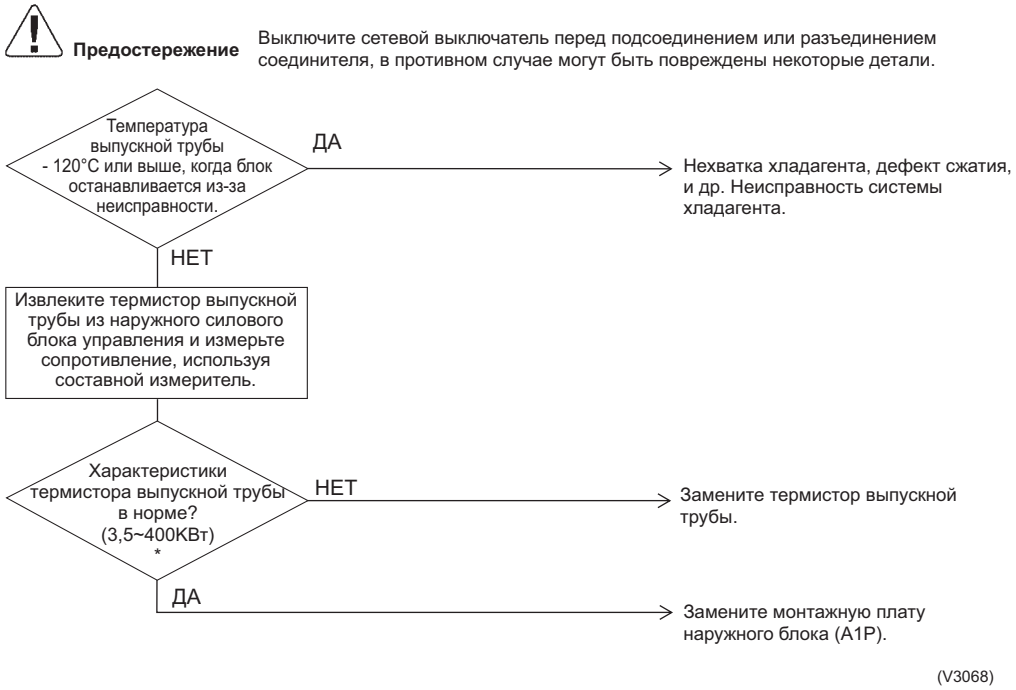
Условия установления неисправности

Когда температура выпускного трубопровода повышается до недопустимо высокого уровня
Когда температура выпускного трубопровода внезапно повышается

Предполагаемые причины

- Неисправный датчик температуры выпускного трубопровода
- Неверное соединение датчика температуры выпускного трубопровода
- Неисправная PCB наружного блока

Поиск неисправностей



∗ См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.21 "F6" Наружный блок: Избыточная заправка хладагента

Дисплей пульта дистанционного управления

F6

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Чрезмерная заправка хладагента определяется температурой противообледенительного устройства теплообменника во время проверки.

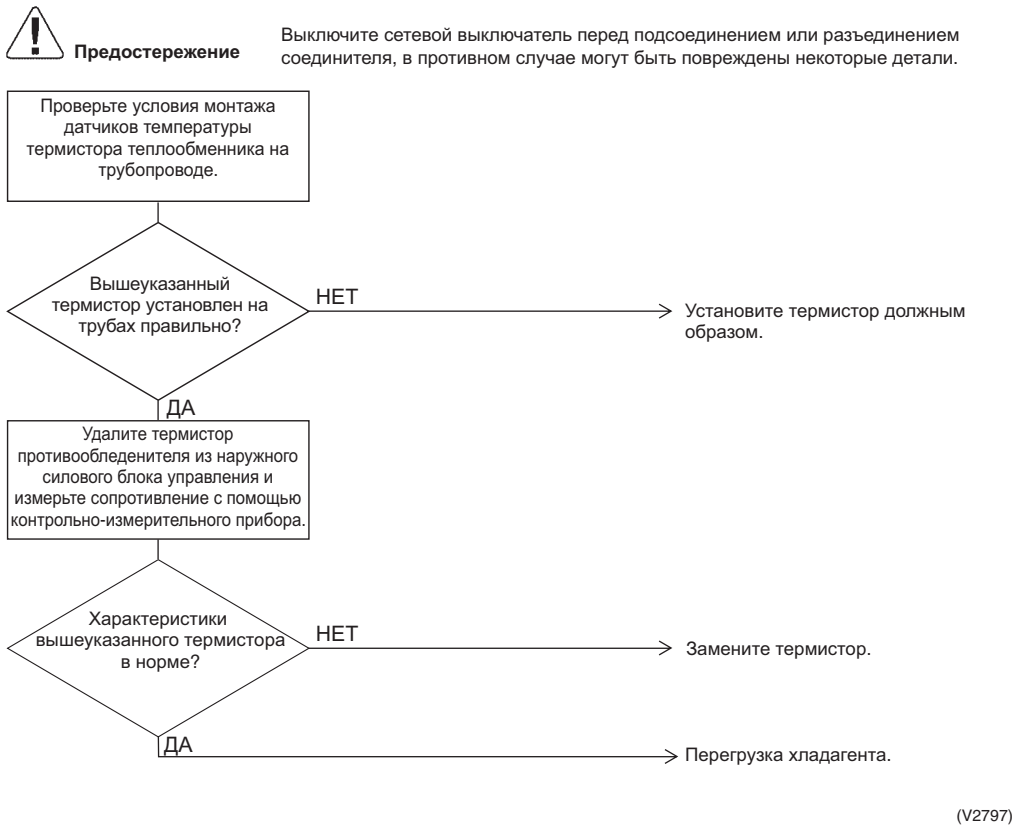
Условия установления неисправности

Когда количество хладагента, подсчитанное с использованием температуры противообледенительного устройства теплообменника во время режима проверки, превышает стандарт.

Предполагаемые причины

- Избыточная заправка хладагента
- Отклонение от оси термистора для теплообменника
- Дефект термистора для теплообменника

Поиск неисправностей



(V2797)

* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.22 "H9" Наружный блок: Неисправность термистора (R1T) для наружного воздуха

Дисплей пульта дистанционного управления

H9

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором наружного воздуха.

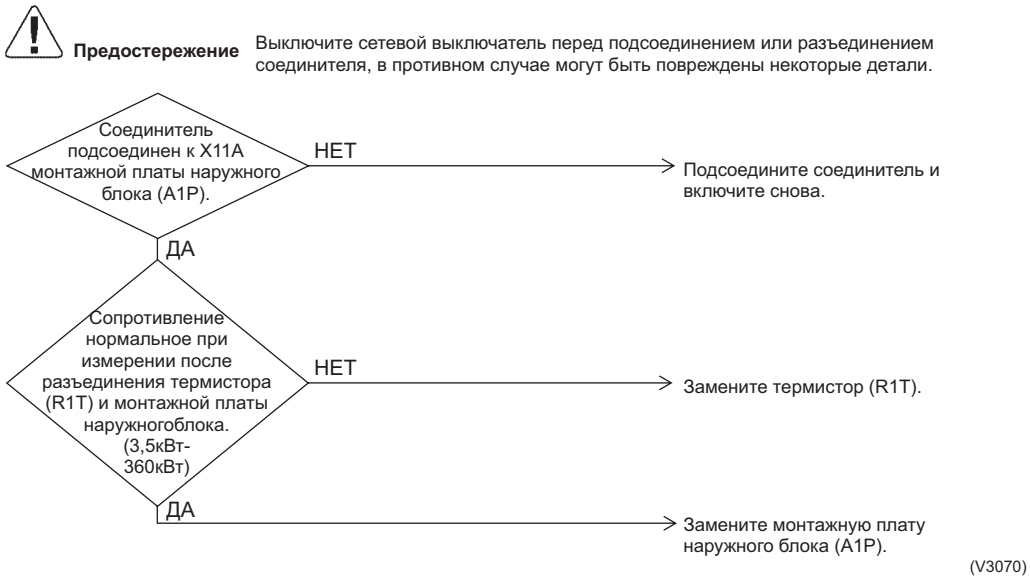
Условия установления неисправности

Когда термистор температуры наружного воздуха короткозамкнут или разомкнут.

Предполагаемые причины

- Дефект термистора (R1T) наружного воздуха
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



∗ См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.23 "J3" Наружный блок: Неисправность термистора выпускного трубопровода (R2T)

Дисплей пульта дистанционного управления

J3

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором температуры выпускного трубопровода.

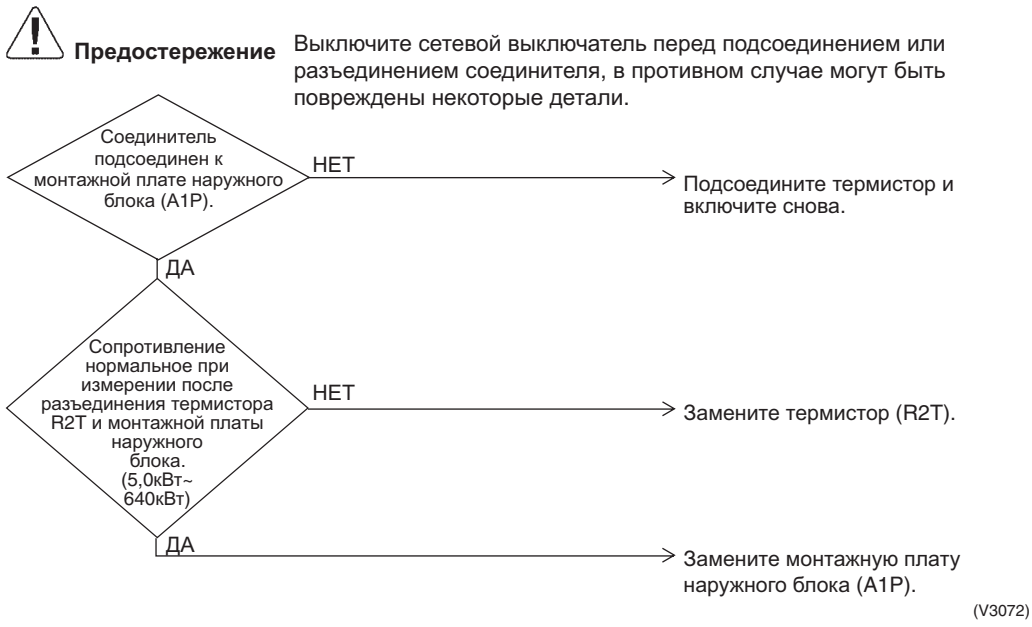
Условия установления неисправности

Когда обнаружено короткое замыкание или разомкнутая цепь термистора температуры выпускного трубопровода.

Предполагаемые причины

- Дефект термистора (R2T) трубопровода всасывания наружного блока
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.24 "J5" Наружный блок: Неисправность термистора (R3T, R5T) для всасывающего трубопровода 1, 2

Дисплей пульта дистанционного управления

J5

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором всасывающего трубопровода 1, 2.

Условия установления неисправности

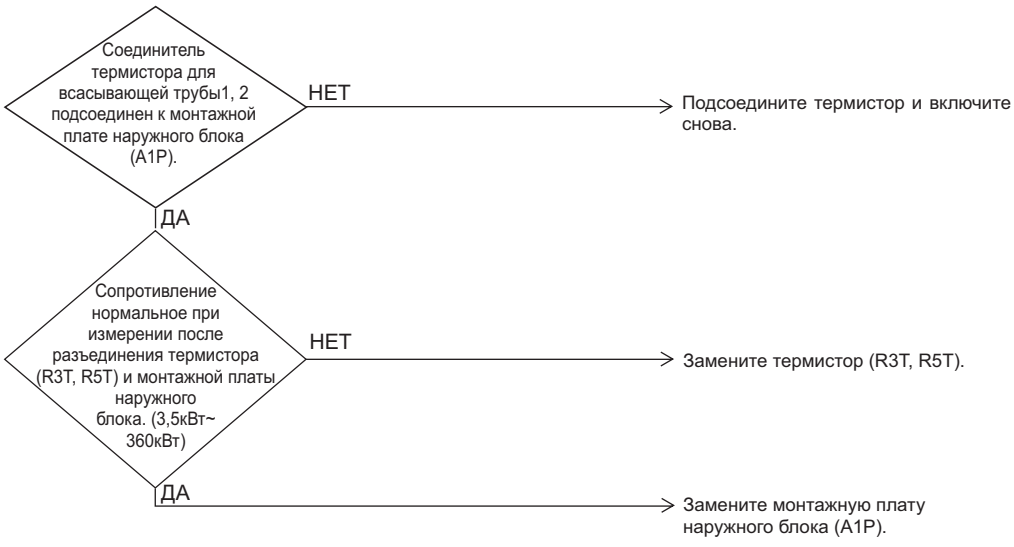
Когда обнаружено короткое замыкание или разомкнутая цепь термистора трубопровода всасывания 1, 2.

Предполагаемые причины

- Дефект термистора (R3T, R5T) трубопровода всасывания наружного блока
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



∗ См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.25 "J6" Наружный блок: Неисправность термистора (R4T) для теплообменника наружного блока

Дисплей пульта дистанционного управления

J6

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором теплообменника.

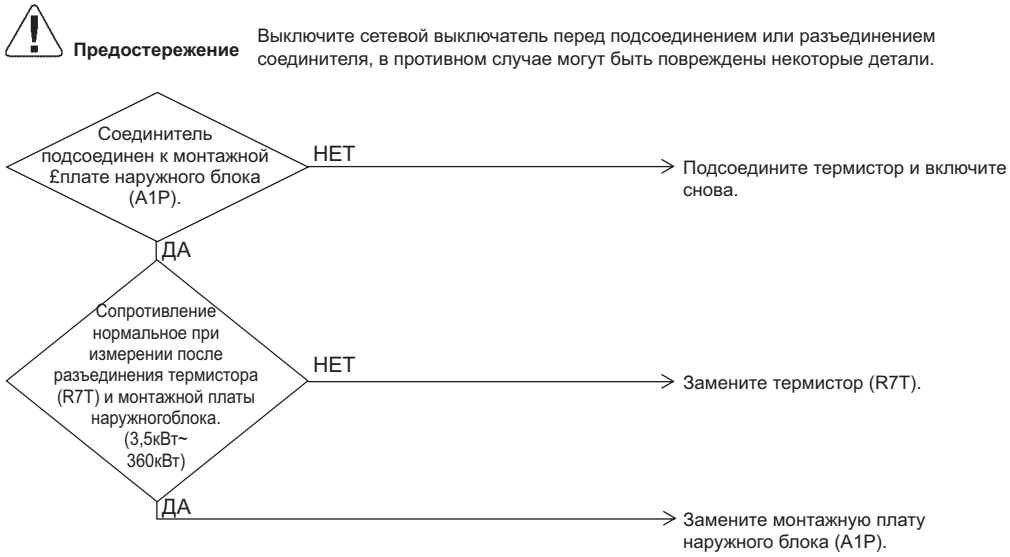
Условия установления неисправности

Когда обнаружено короткое замыкание или разомкнутая цепь термистора теплообменника.

Предполагаемые причины

- Дефект термистора (R4T) для теплообменника наружного блока
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



(V3074)

∗ См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.26 "J7" Наружный блок: Неисправность термистора (R7T) трубопровода для жидкости наружного блока

Дисплей пульта дистанционного управления

J7

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором трубопровода для жидкости.

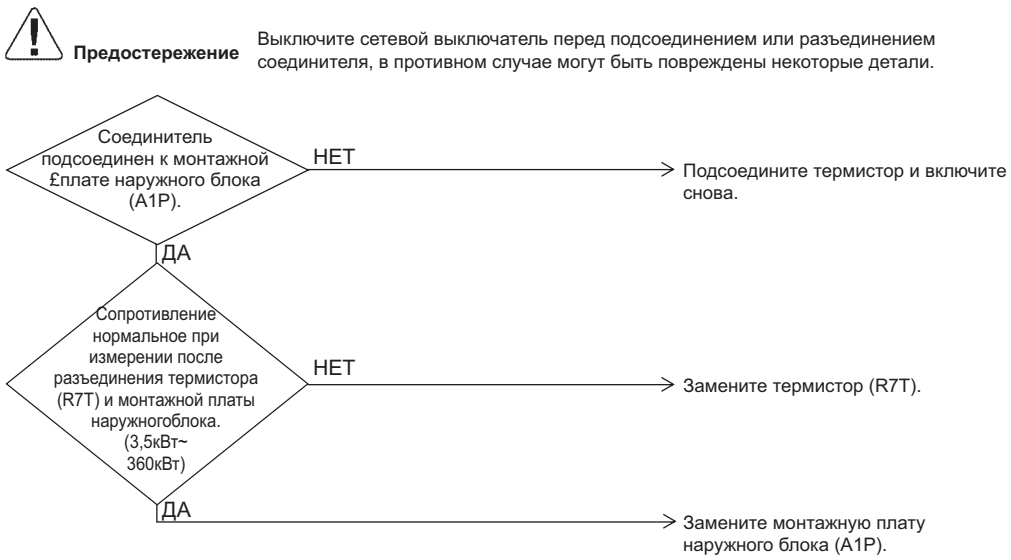
Условия установления неисправности

Когда обнаружено короткое замыкание или разомкнутая цепь термистора теплообменника.

Предполагаемые причины

- Дефект термистора (R7T) трубопровода для жидкости наружного блока
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



(V3074)

∗ См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.27 "J9" Наружный блок: Неисправность термистора трубопровода для газа теплообменника переохлаждения (R6T)

Дисплей пульта дистанционного управления

J9

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре термистора трубопровода для газа теплообменника охлаждения.

Условия установления неисправности

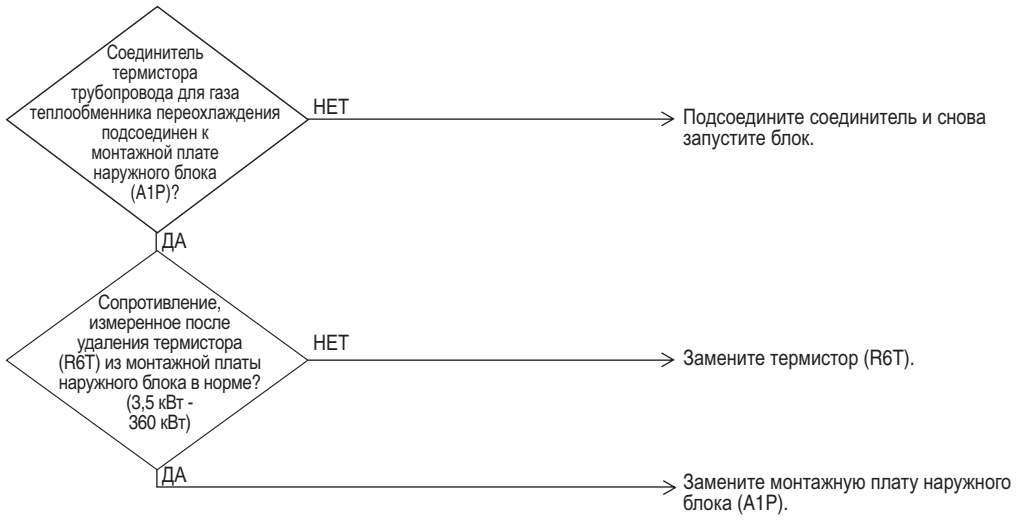
Когда термистор трубопровода для газа теплообменника переохлаждения имеет короткое замыкание или разомкнут.

Предполагаемые причины

- Неисправный термистор трубопровода для газа теплообменника переохлаждения (R6T)
- Неисправная PCB наружного блока

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

3.28 "JA" Наружный блок: Неисправность датчика высокого давления

Дисплей пульта дистанционного управления

JA

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по давлению датчика высокого давления.

Условия установления неисправности

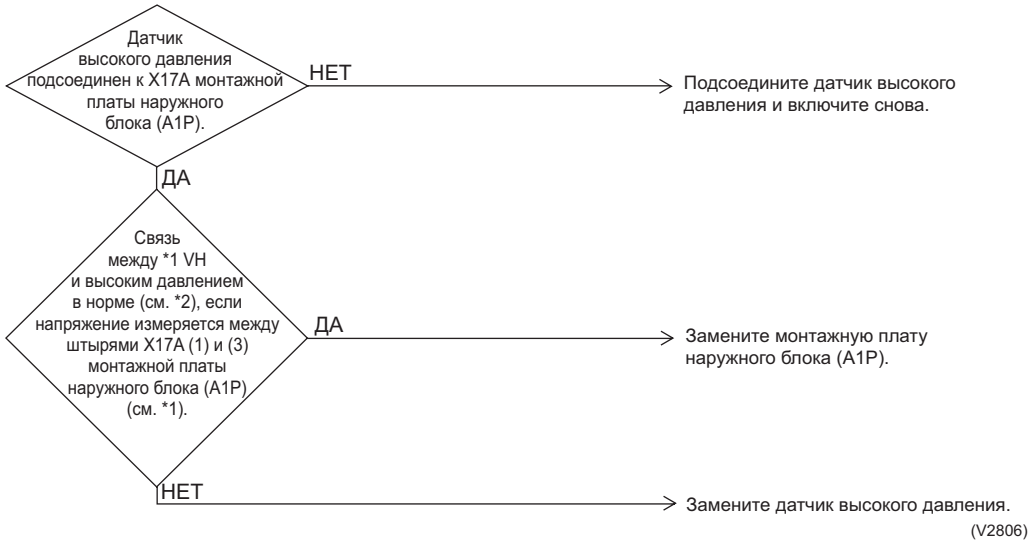
Когда датчик высокого давления короткозамкнут или разомкнут.

Предполагаемые причины

- Дефект датчика высокого давления
- Неправильное соединение датчика низкого давления.
- Дефект PCB наружного блока.

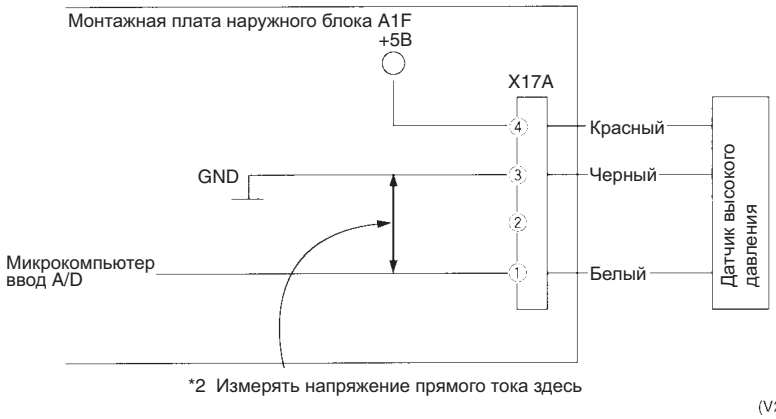
Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2806)

∗1: Точка измерения напряжения



(V2807)

∗2: См. таблицу характеристик давления / напряжения датчика давления на стр232.

3.29 "JC"Наружный блок: Неисправность датчика низкого давления

Дисплей пульта дистанционного управления

JC

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по давлению датчика низкого давления.

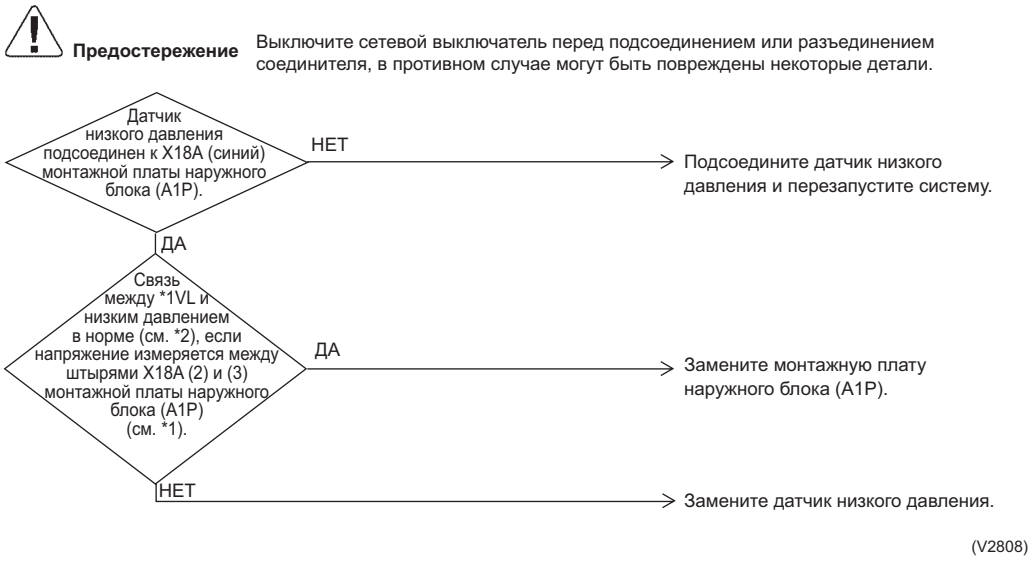
Условия установления неисправности

Когда датчик низкого давления короткозамкнут или разомкнут.

Предполагаемые причины

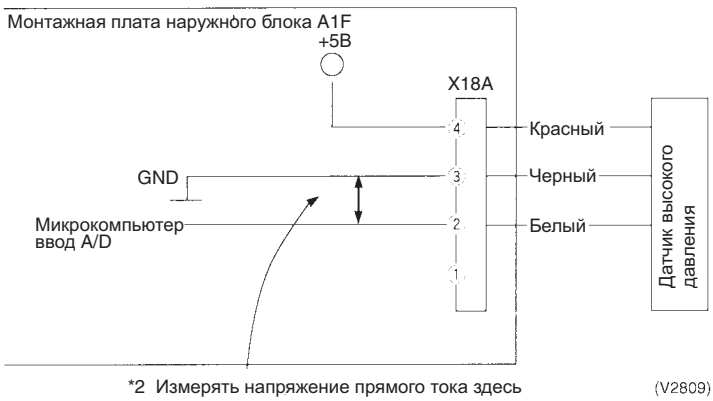
- Дефект датчика низкого давления
- Неправильное соединение датчика высокого давления.
- Дефект PCB наружного блока.

Поиск неисправностей



(V2808)

∗1: Точка измерения напряжения



(V2809)

∗2: См. таблицу характеристик давления / напряжения датчика давления на стр232.

3.30 "L1" Наружный блок: Неисправность печатной платы

Дисплей пульта дистанционного управления

L1

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

- Определение неисправностей посредством текущего значения вывода формы сигнала перед запуском компрессора.
- Определение неисправностей посредством текущего значения синхронизированной работы во время запуска.
- Определение неисправностей с использованием датчика перенапряжения конденсатора серии SP-PAM.

Условия установления неисправности

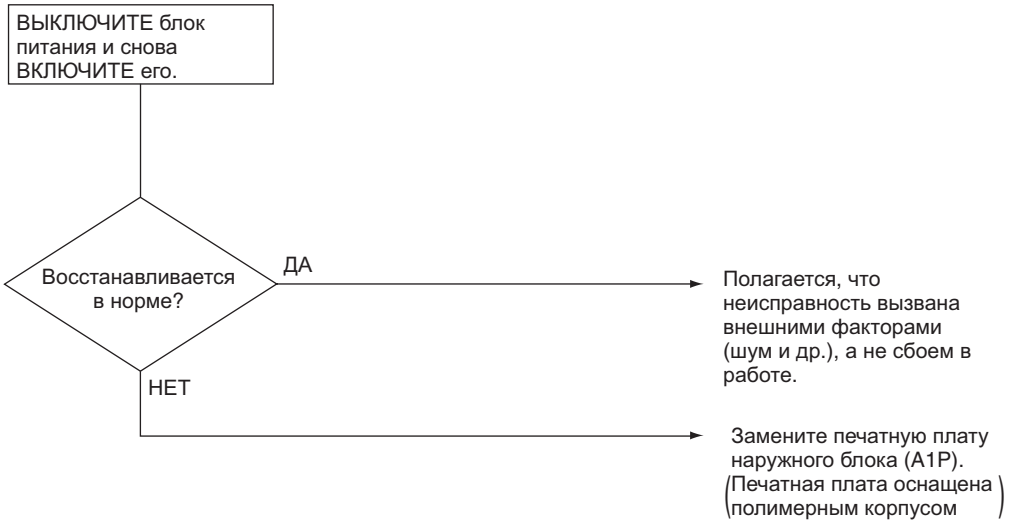
- В случае перегрузки по току (OCP) во время вывода формы сигнала
- При неисправностях датчика тока во время синхронизированной работы
- При перенапряжении SP-PAM
- В случае неисправности IGBT

Предполагаемые причины

- Неисправная наружная PCB (A1P)
  - Сбой IPM
  - Неисправность датчика тока
  - Сбой в работе SP-PAM
  - Сбой в работе IGBT или схемы управления

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



3.31 "L4" Наружный блок: Сбой в работе, повышение температуры оребрения инвертора

Дисплей пульта дистанционного управления

L4

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Температура ребер определяется термистором оребрения.

Условия установления неисправности

Когда температура оребрения инвертора становится выше 83°C.

Предполагаемые причины

- Включение термистора оребрения (Включение при температуре свыше 83°C)
- Дефект PCB инвертора
- Дефект термистора оребрения

Поиск неисправностей



3.32 "L5" Наружный блок: Неисправность инверторного компрессора

Дисплей пульта дистанционного управления

L5

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по току транзистора питания.

Условия установления неисправности

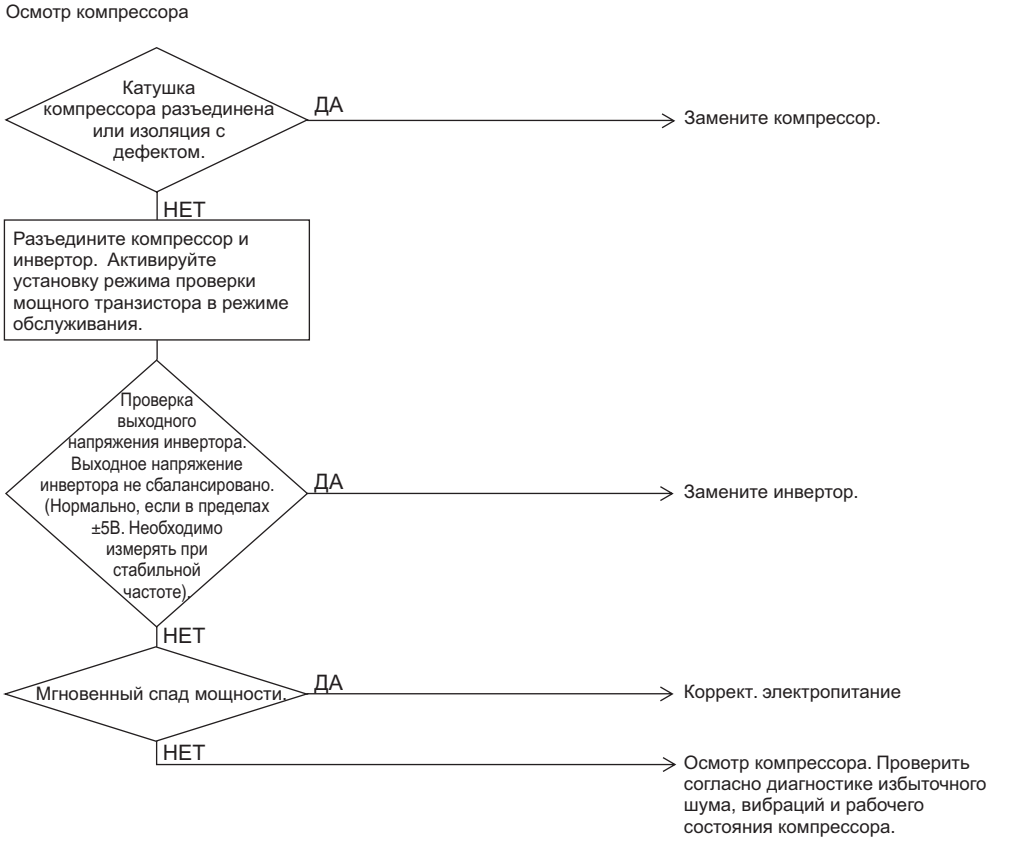
Когда слишком большой ток транзистора питания.
(Включение также по мгновенному току перегрузки.)

Предполагаемые причины

- Дефект катушки компрессора (отсоединена, дефект изоляции.)
- Неисправность при пуске компрессора (механическая блокировка)
- Дефект PCB инвертора

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2812)

При проверке выходного напряжения с помощью тестера выводится напряжение выше обычного.

3.33 "L8"Наружный блок: Отклонение от нормы тока инвертора

Дисплей пульта дистанционного управления

L8

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по току транзистора питания.

Условия установления неисправности

Когда обнаружена перегрузка компрессора.

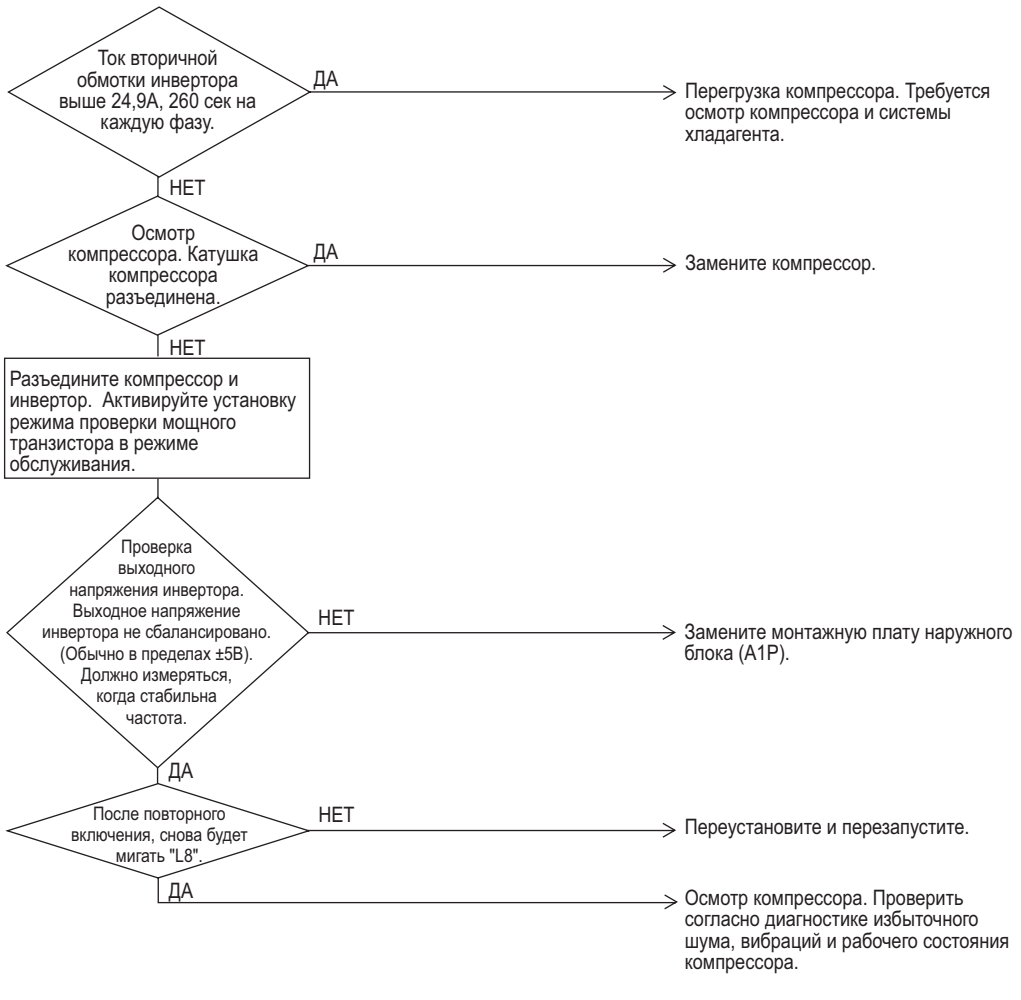
Предполагаемые причины

- Перегрузка компрессора
- Отсоединенная катушка компрессора
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.

Проверка выходного тока



(V3184)

3.34 "L9"Наружный блок: Ошибка пуска инвертора

Дисплей пульта дистанционного управления

L9

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по току транзистора питания.

Условия установления неисправности

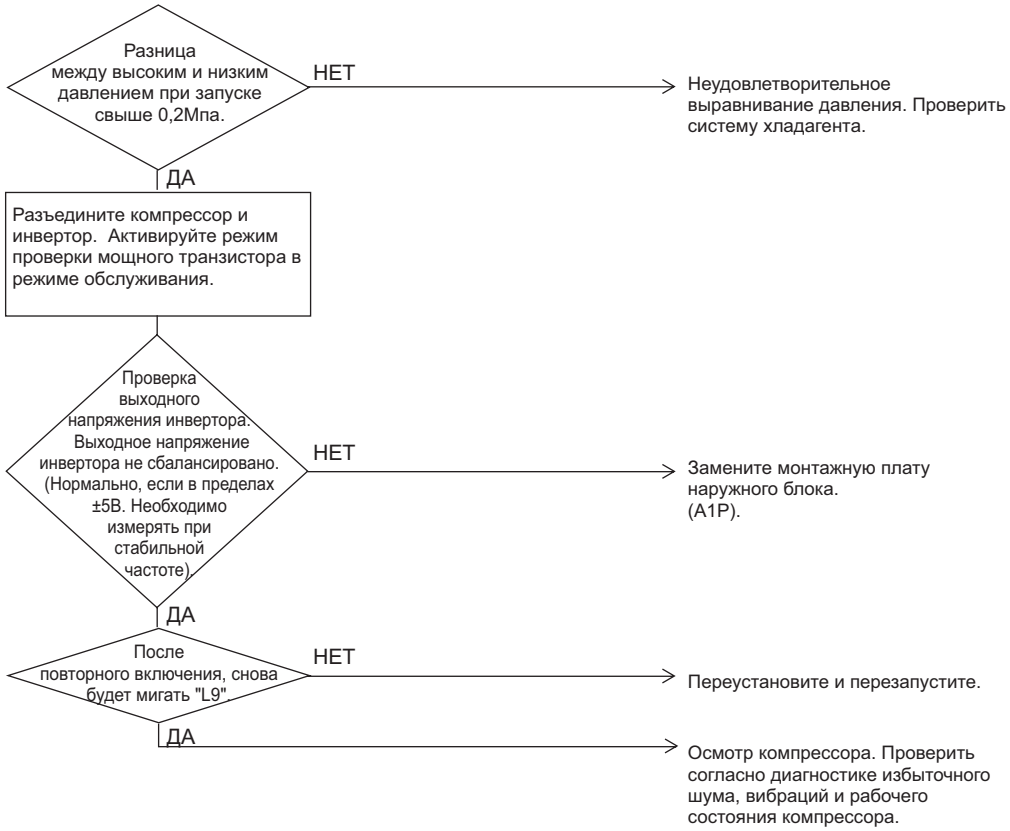
Когда обнаружена перегрузка компрессора при пуске

Предполагаемые причины

- Дефект компрессора
- Начало перепада давления
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2814)

3.35 "LC" Outdoor Unit: Неисправность передачи данных между инвертором и PCB управления

Дисплей пульта дистанционного управления

LC

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Проверить связь между PCB инвертора и PCB управления микрокомпьютера.

Условия установления неисправности

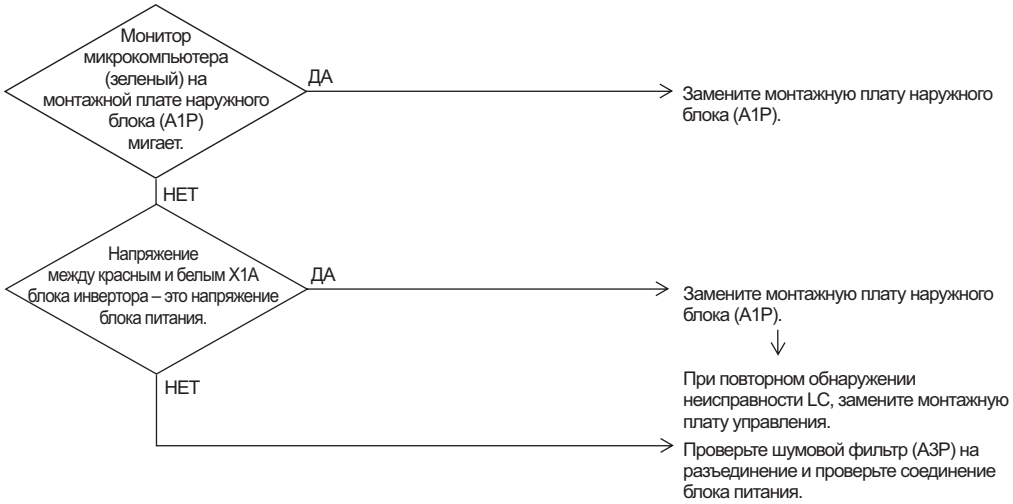
Когда в определенный период времени происходит сбой связи.

Предполагаемые причины

- Неисправность соединения между микрокомпьютером инвертора и внешним микрокомпьютером управления
- Дефект PCB наружного блока
- Дефект противопомехового фильтра
- Внешний фактор (шум и др.)

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



3.36 "P1"Наружный блок: Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора

Дисплей пульта дистанционного управления

P1

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Неисправность определяется по форме кривой напряжения конденсатора в главной цепи, встроенного в инверторе.

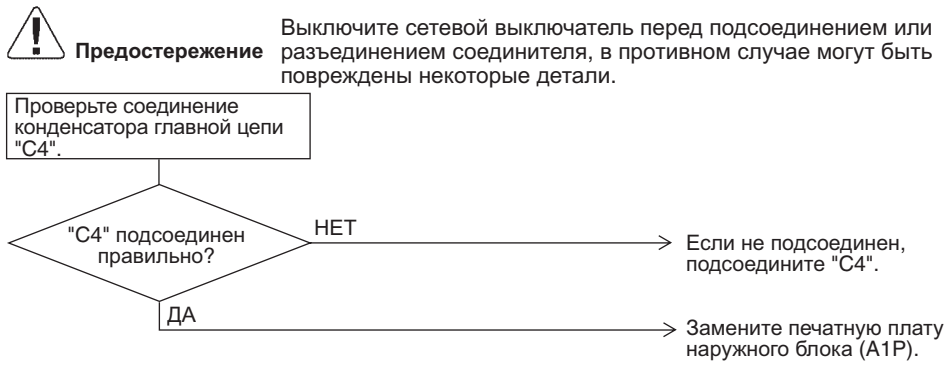
Условия установления неисправности

Когда вышеуказанная форма кривой напряжения становится идентичной форме кривой разомкнутой фазы электроснабжения.

Предполагаемые причины

- Дефект конденсатора главной цепи
- Неправильное соединение главной цепи
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



3.37 "P4" Наружный блок: Неисправность датчика повышения температуры оребрения инвертора

Дисплей пульта дистанционного управления

P4

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Определено сопротивление термистора оребрения, когда компрессор не работает.

Условия установления неисправности

Когда значение термистора становится равным значению для разомкнутого или короткозамкнутого состояния.

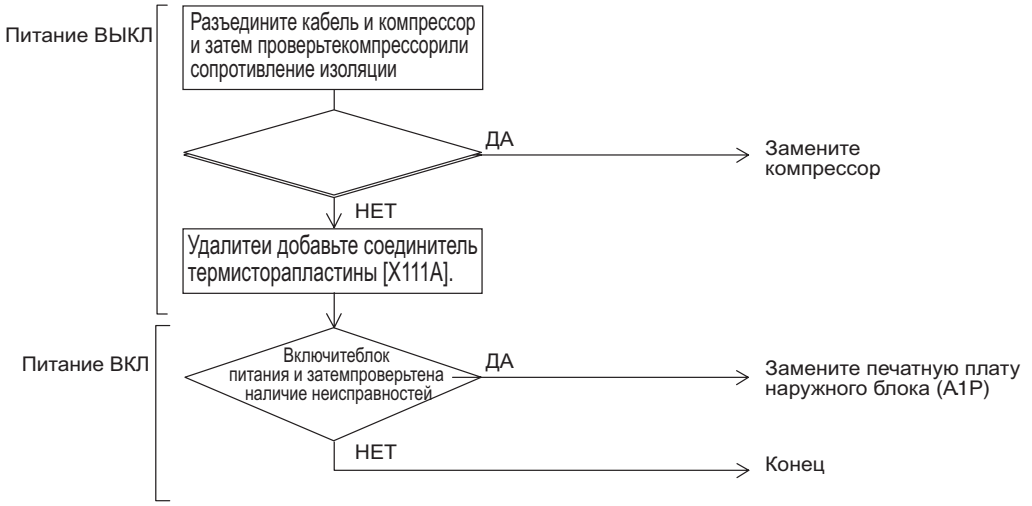
★ Неисправность не определяется, когда блок продолжает работать.
При нажатии кнопки проверки будет выводиться "P4".

Предполагаемые причины

- Дефект датчика температуры оребрения
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей

Предостережение Убедитесь, что выкл ючили энергию передсоеди нением или разъединением соединителя, в противном случае будут поврежденыотдельные элементы.

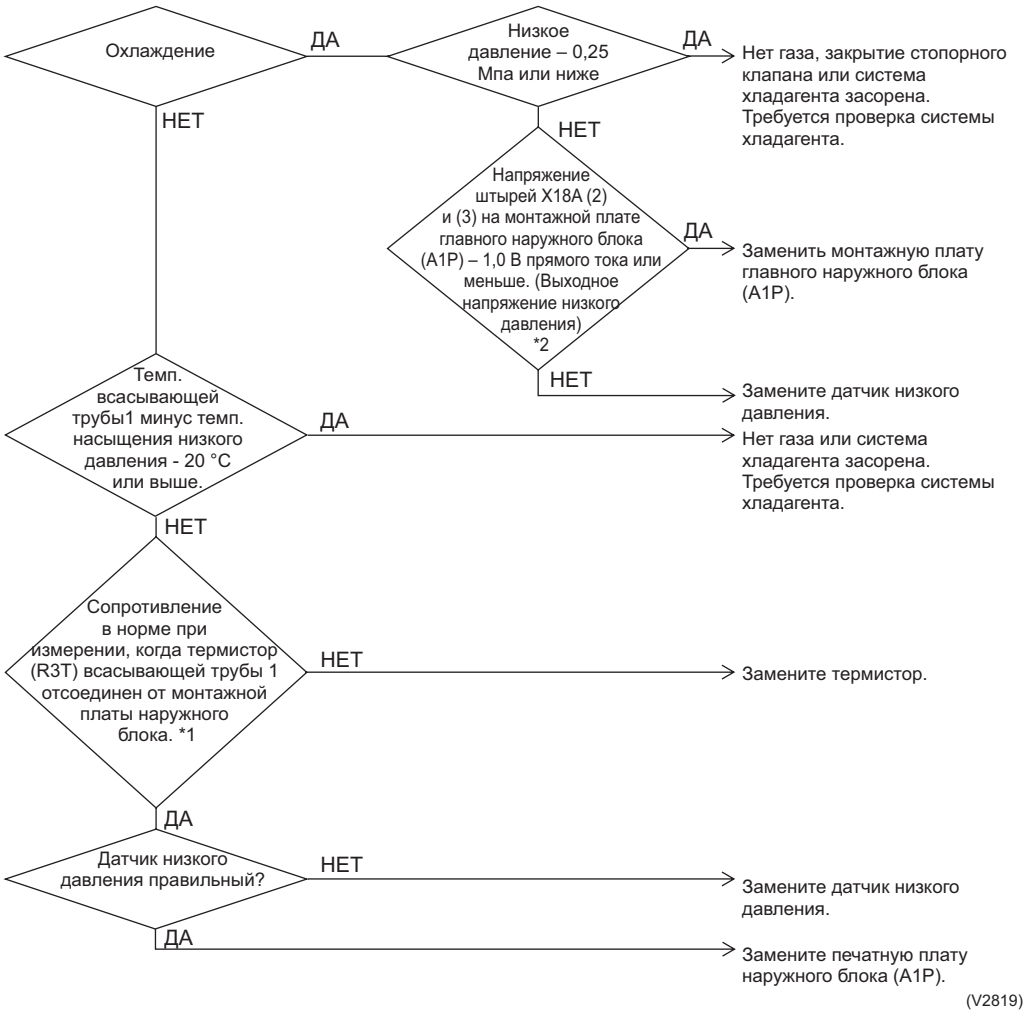


3.38 “U0” Наружный блок: Падение низкого давления из-за недостатка хладагента или неисправности электронного расширительного клапана

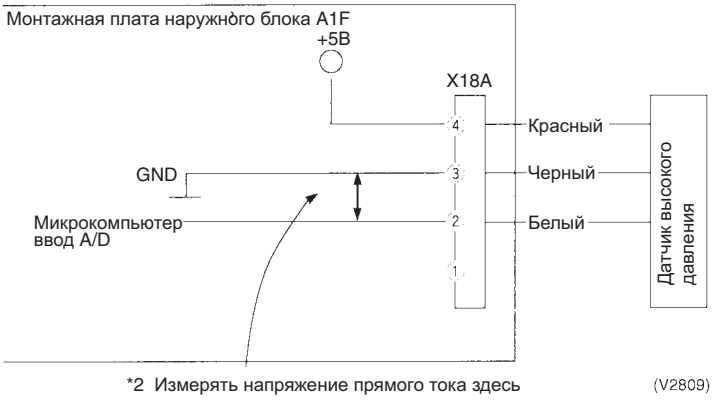
Дисплей пульта дистанционного управления	U0
Применимые модели	RX(Y)MQ4~6P
Способ определения неисправности	Недостаток газа определен термистором температуры выпускного трубопровода и температурой насыщенности низкого давления.
Условия установления неисправности	Определение неисправности микрокомпьютером, если имеется недостаток хладагента. ★Неисправность не определяется, когда блок продолжает работать.
Предполагаемые причины	■ Отсутствие газа или забита система хладагента (неверная трубопроводная система) ■ Дефект датчика давления ■ Дефект PCB наружного блока (A1P) ■ Дефект термистора R3T

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



∗2: Точка измерения напряжения

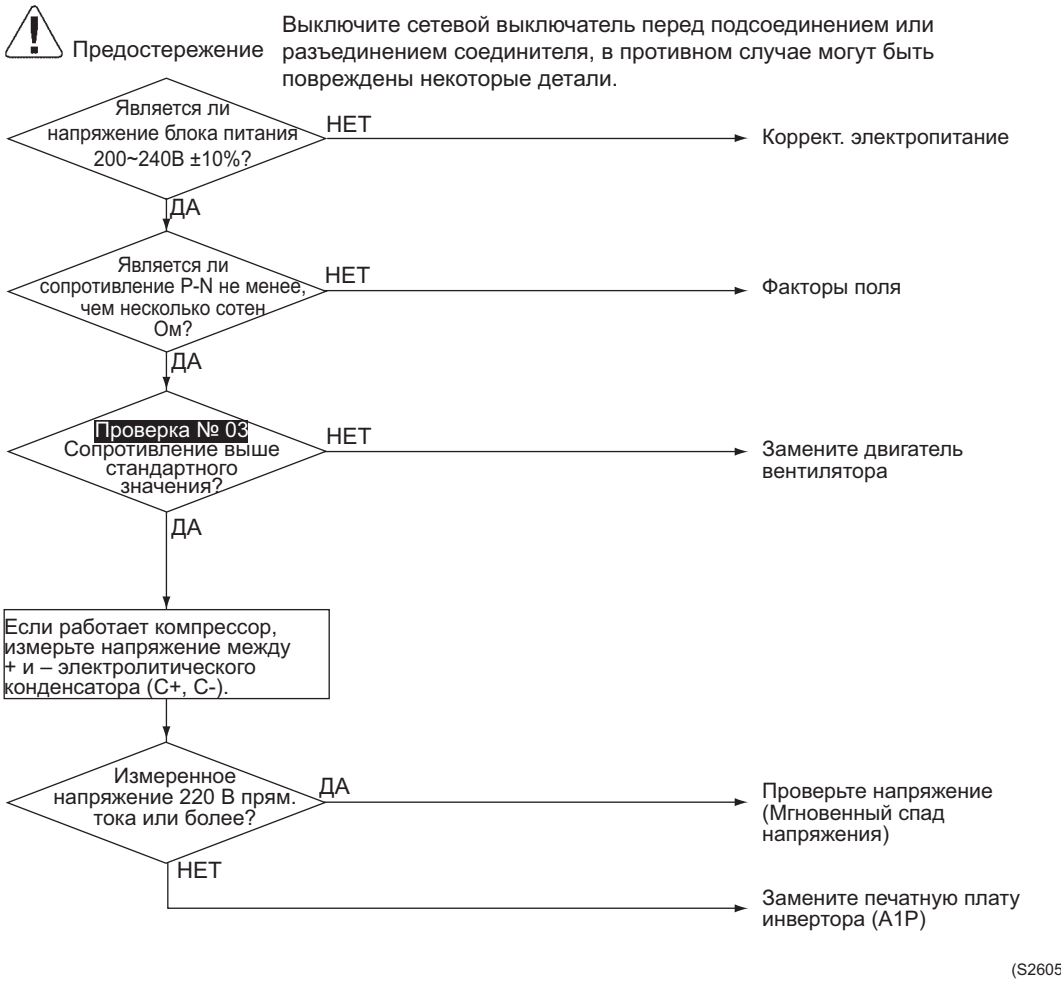


∗1: См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.
∗2: См. таблицу характеристик давления / напряжения датчика давления на стр232.

3.39 “U2 Недостаточная мощность или мгновенное отключение электропитания

Дисплей пульта дистанционного управления	U2
Применимые модели	RX(Y)MQ4~6P
Способ определения неисправности	Определение напряжения конденсатора главной цепи инвертора и напряжения питания.
Условия установления неисправности	При обнаружении неверного напряжения конденсатора главной цепи, встроенного в инверторе, и неверного напряжения блока питания.
Предполагаемые причины	■ Недостаточная мощность электропитания ■ Мгновенное нарушение электроснабжения ■ Неисправность двигателя вентилятора наружного блока ■ Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



(S2605

*Проверка : См. информацию на стр. 204.

3.40 “U3 Проверка не выполнена

Дисплей пульта дистанционного управления

U3

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Выполнена ли проверка

Условия установления неисправности

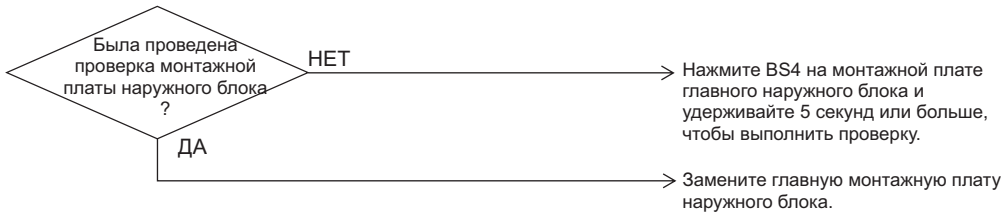
Неисправность обнаруживается, когда блок начинает работать без выполнения проверки.

Предполагаемые причины

- Проверка не выполнена.

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



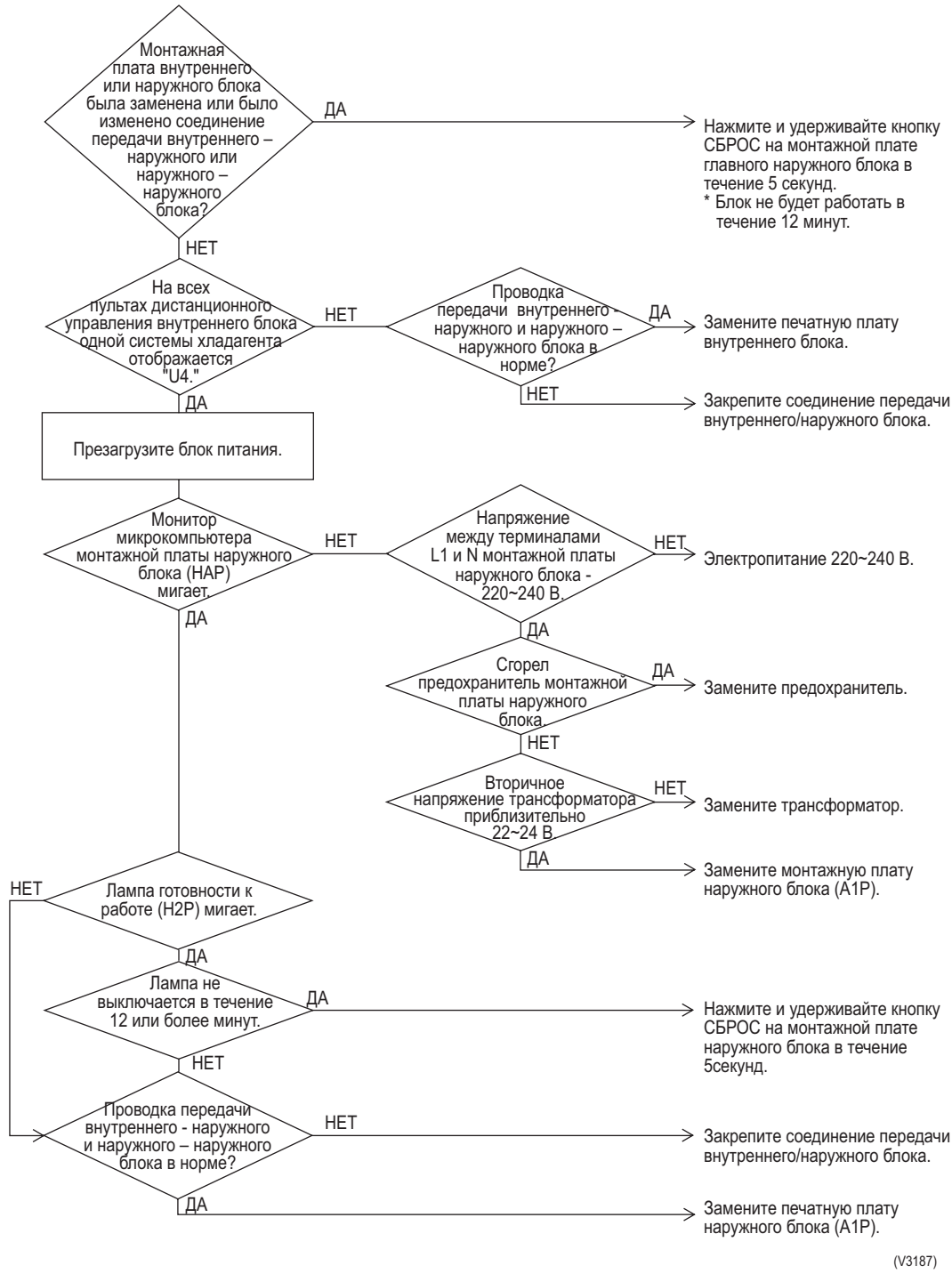
(V3052)

3.41 “U4” Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками

Дисплей пульта дистанционного управления	U4
Применимые модели	Все модели внутренних блоков RX(Y)MQ4~6P
Способ определения неисправности	Микрокомпьютер проверяет, нормальной ли является передача данных между внутренним и наружным блоками.
Условия установления неисправности	Когда передача данных не выполняется нормально в течение определенного промежутка времени
Предполагаемые причины	■ Разъединение проводки F1, F2 между внутренним - наружным или наружным - наружным блоками, короткое замыкание или неверная проводка ■ Электропитание наружного блока ВЫКЛ ■ Системный адрес не согласован ■ Дефект PCB наружного блока ■ Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



3.42 "U5" Неисправность при передаче данных между пультом дистанционного управления и внутренним блоком

Дисплей пульта дистанционного управления

U5

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

При управлении с помощью двух пультов дистанционного управления, проверить систему с микрокомпьютера, нормальный ли сигнал между внутренним блоком и пультом дистанционного управления (главным и подчиненным).

Условия установления неисправности

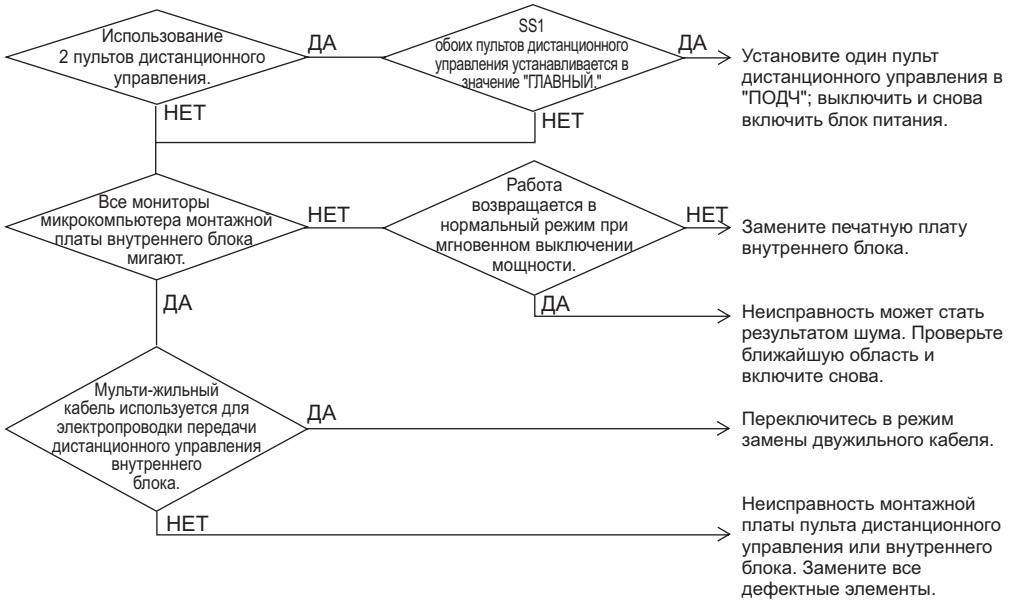
Нормальная передача данных отсутствует в течение определенного периода времени.

Предполагаемые причины

- Неисправность при передаче данных пульта дистанционного управления внутреннего блока
- Соединение двух главных пультов дистанционного управления (при использовании 2 пультов дистанционного управления)
- Дефект PCB внутреннего блока
- Дефект PCB пульта дистанционного управления
- Неисправность при передаче данных из-за шума

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2823)

3.43 “U8” Неисправность при передаче данных между главныи и подчиненным пультами дистанционного управления

Дисплей пульта дистанционного управления

U8

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

При управлении с помощью двух пультов дистанционного управления, проверить систему с микрокомпьютера, нормальный ли сигнал между внутренним блоком и пультом дистанционного управления (главным и подчиненным).

Условия установления неисправности

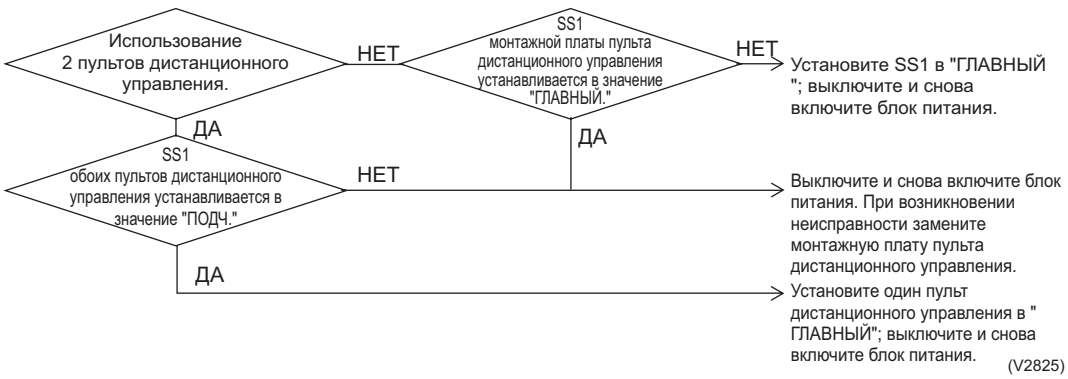
Нормальная передача данных отсутствует в течение определенного периода времени.

Предполагаемые причины

- Неисправность при передаче данных между главным и подчиненным пультами дистанционного управления
- Соединение между подчиненными пультами дистанционного управления
- Дефект PCB пульта дистанционного управления

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



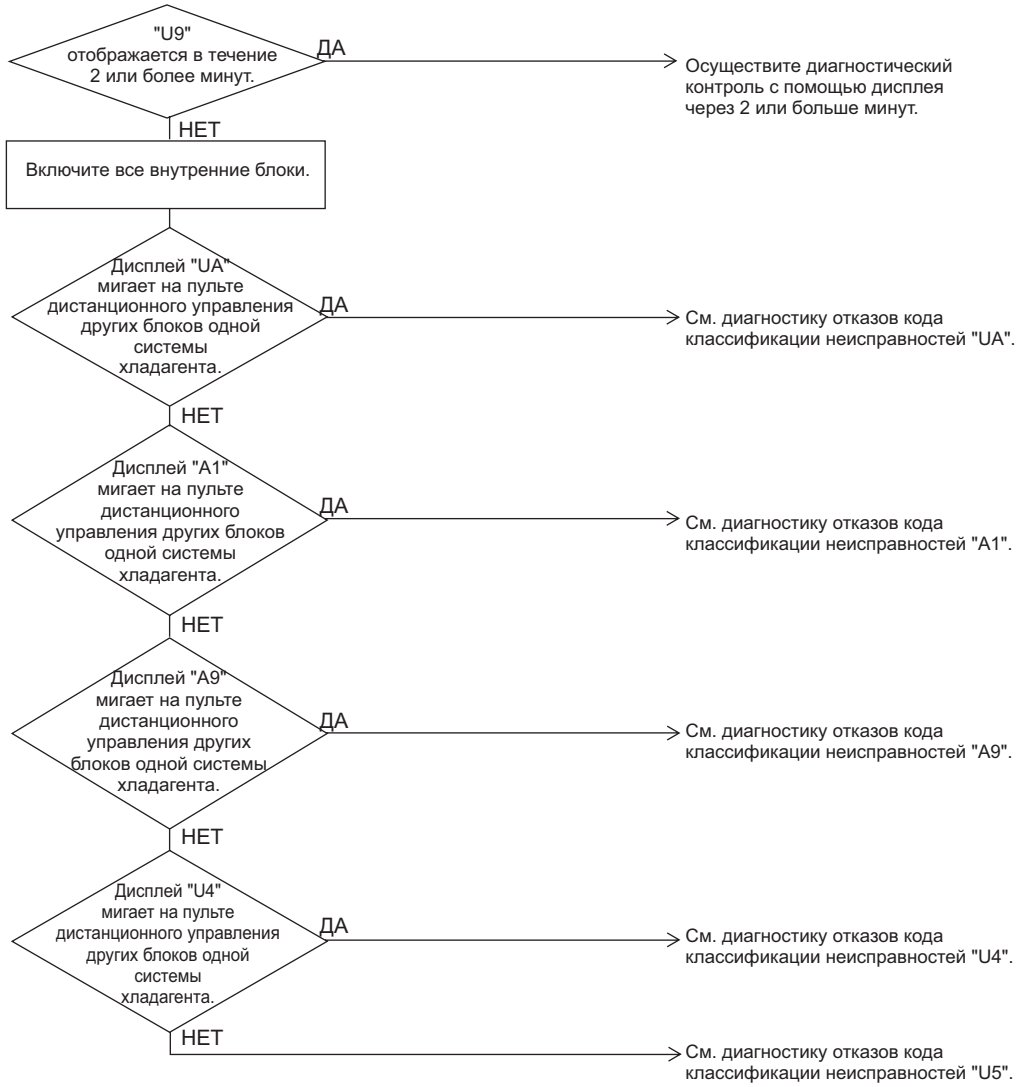
(V2825)

3.44 "U9" Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками одной системы

Дисплей пульта дистанционного управления	U9
Применимые модели	Все модели внутренних блоков
Способ определения неисправности	
Условия установления неисправности	
Предполагаемые причины	■ Неисправность передачи данных в пределах или за пределами другой системы ■ Неисправность электронного расширительного клапана внутреннего блока другой системы ■ Дефект PCB внутреннего блока другой системы ■ Неверное соединение проводки передачи данных между внутренним и наружным блоками

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2826)

3.45 "UA" Избыточное количество внутренних блоков

Дисплей пульта дистанционного управления

UA

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

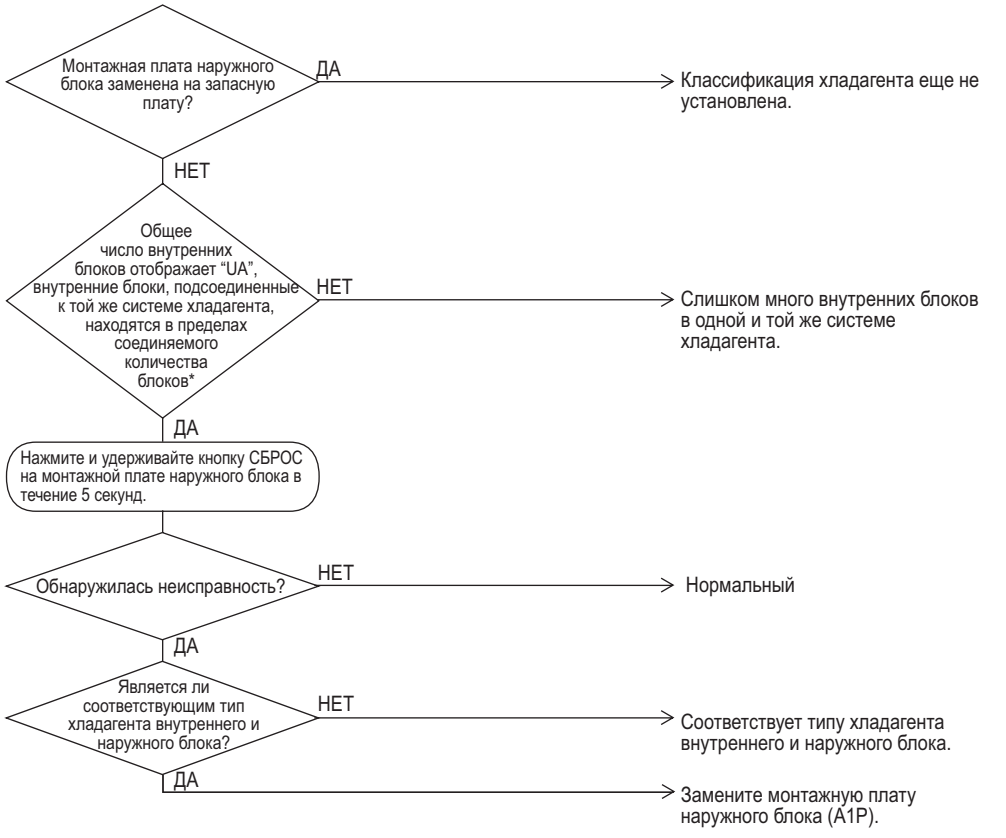
Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

- Избыточное количество подсоединенных внутренних блоков
- Дефект PCB наружного блока (A1P)
- Несоответствие типов хладагентов внутреннего и наружного блоков.
- Установка внешней PCB не была выполнена после замены запасной PCB.

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V3169)

* Количество внутренних блоков, которые могут быть подсоединены к одному наружному блоку, зависит от типа наружного блока.

3.46 "UC" Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления

Дисплей пульта дистанционного управления

UC

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

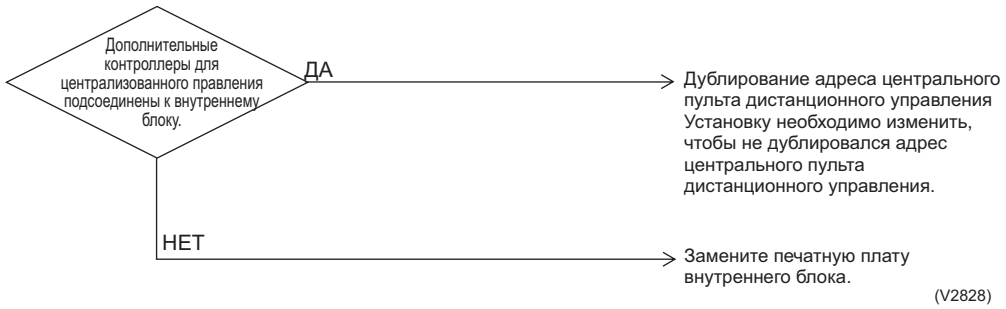
Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

- Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления
- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



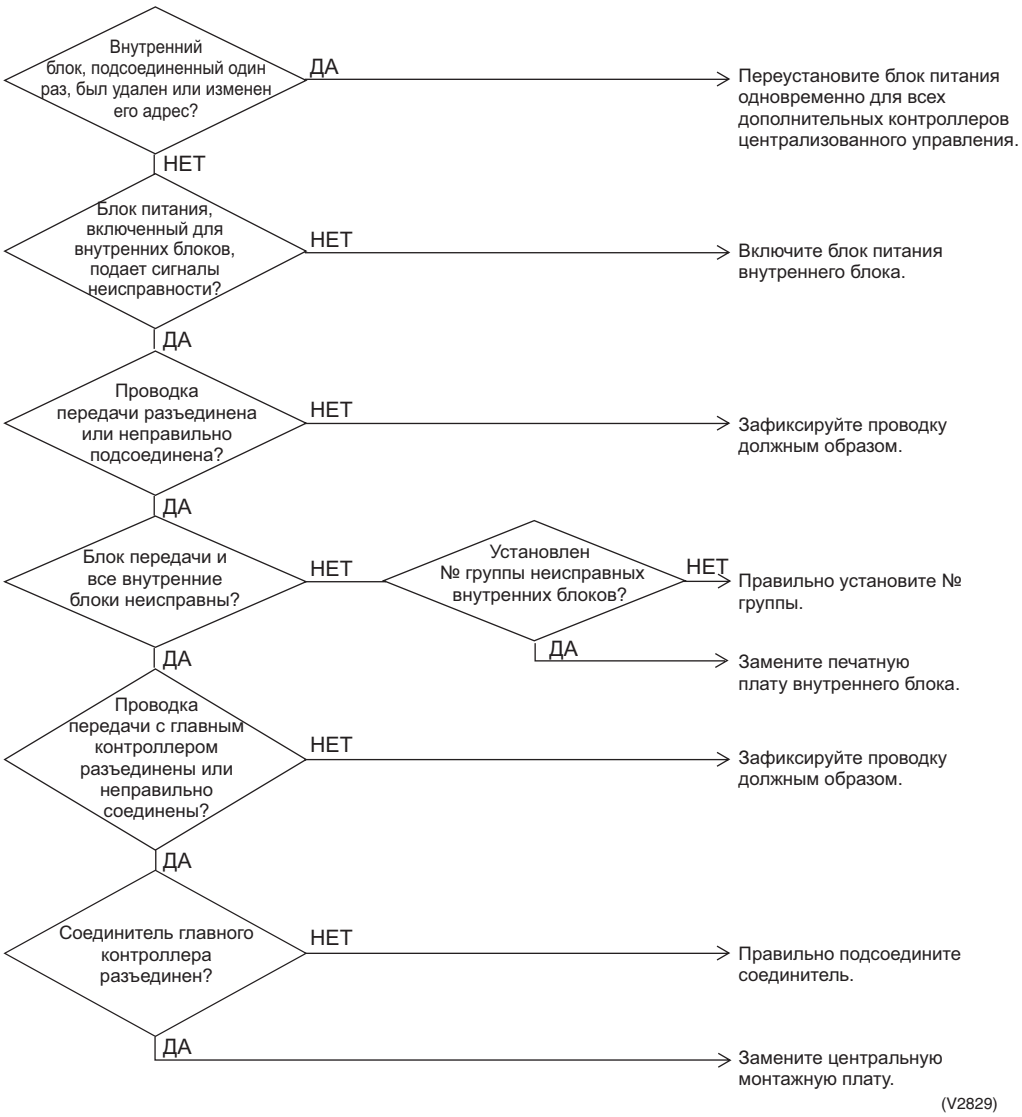
(V2828)

3.47 “UE” Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком

Дисплей пульта дистанционного управления	UE
Применимые модели	Все модели внутренних блоков Централизованный пульт дистанционного управления
Способ определения неисправности	Микрокомпьютер проверяет, нормальной ли является передача данных между внутренним блоком и централизованным пультом дистанционного управления.
Условия установления неисправности	Когда передача данных не выполняется нормально в течение определенного промежутка времени
Предполагаемые причины	■ Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления и внутренним блоком ■ Соединитель для установки главного пульта дистанционного управления разъединен. ■ Неисправность PCB централизованного пульта дистанционного управления ■ Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



3.48 "UF" Система не настроена

Дисплей пульта дистанционного управления

UF

Применимые модели

Все модели внутренних блоков
RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

При проверке количество внутренних блоков передачи данных не соответствует количеству внутренних блоков с измененной температурой.

Условия установления неисправности

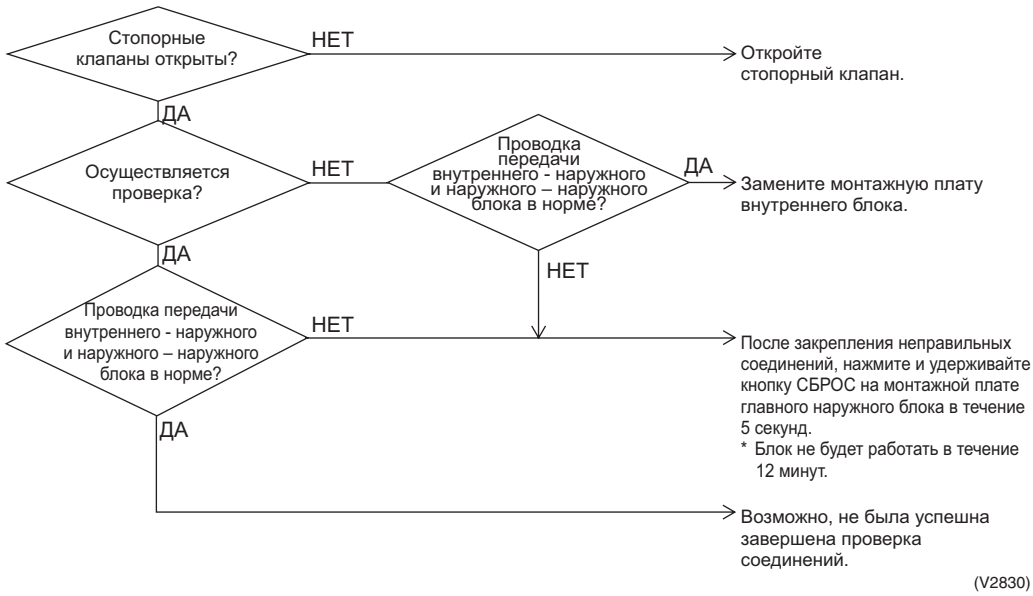
Неисправность определяется при обнаружении вышеуказанного отклонения от нормы посредством проверки системы на неверные соединения блоков.

Предполагаемые причины

- Неверное соединение проводки для передачи данных между внутренним-наружным блоками и наружным-наружным блоками
- Невыполнение проверки проводки
- Дефект PCB внутреннего блока
- Запорный клапан остается закрытым.

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



Примечание: Тестирование проводки может быть неуспешным, если оно выполняется после того как наружный блок был отключен свыше 12 часов, либо если не выполняется после работы всех подсоединенных внутренних блоков в режиме вентилятора в течение не меньше одного часа.

3.49 "UH" Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен

Дисплей пульта дистанционного управления

UH

Применимые модели

Все модели внутренних блоков
RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

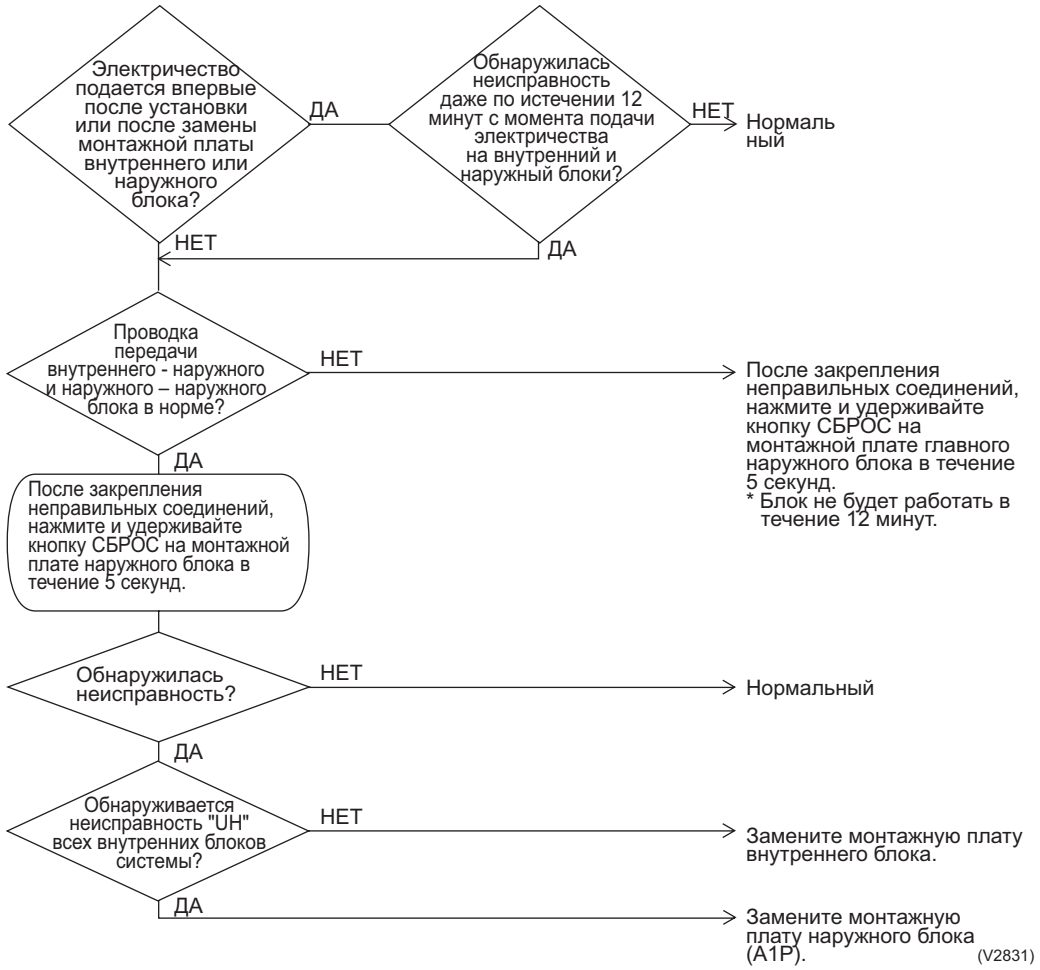
Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

- Неверное соединение проводки передачи данных между наружным и внутренним блоками вне адаптера управления
- Дефект PCB внутреннего блока
- Дефект PCB наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



4. Поиск неисправностей с централизованного пульта дистанционного управления

4.1 “UA” Неисправность при передаче данных между централизованным пультом дистанционного управления и внутренним блоком

Дисплей пульта дистанционного управления

UE

Применимые модели

Все модели внутренних блоков
Централизованный пульт дистанционного управления

Способ определения неисправности

Микрокомпьютер проверяет, нормальной ли является передача данных между внутренним блоком и центральным пультом дистанционного управления.

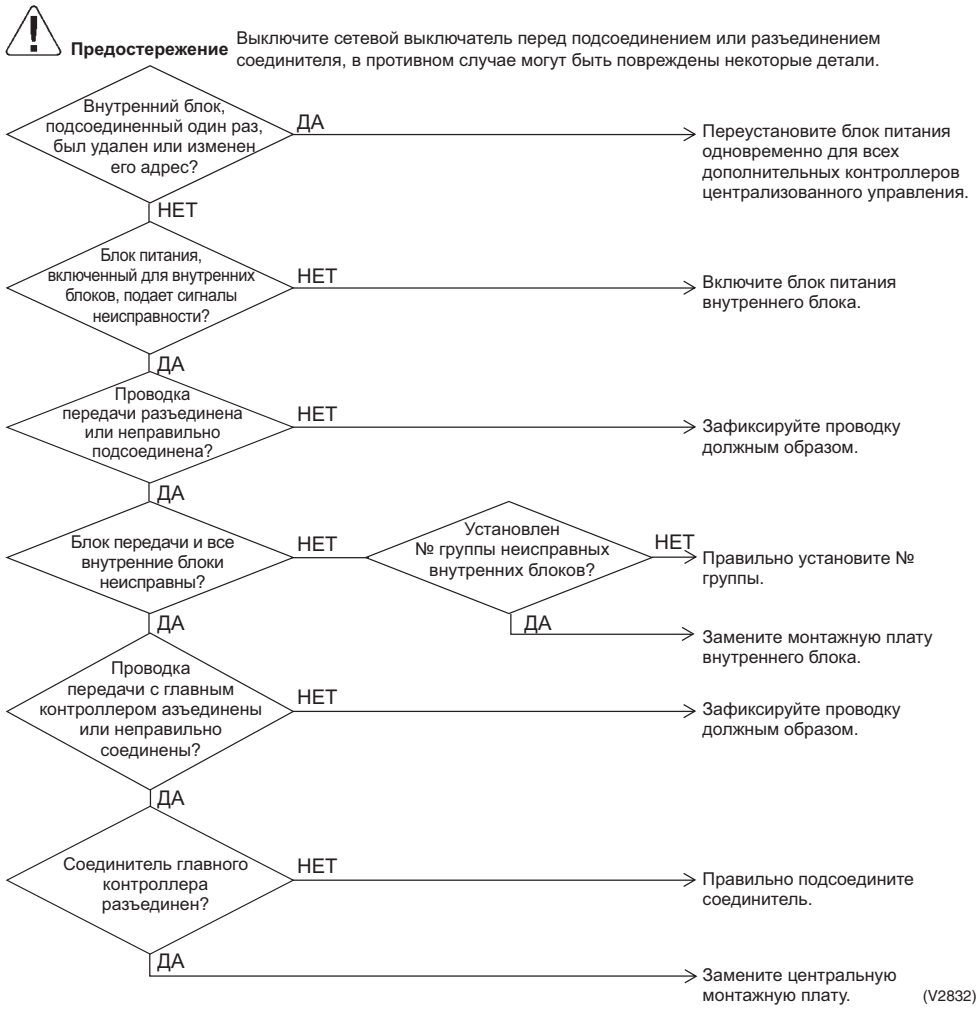
Условия установления неисправности

Когда передача данных не выполняется нормально в течение определенного промежутка времени

Предполагаемые причины

- Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления и внутренним блоком
- Соединитель для установки главного пульта дистанционного управления разъединен.
- Неисправность PCB центрального пульта дистанционного управления
- Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей



4.2 “M1” Дефект PCB

Дисплей пульта дистанционного управления	M1
Применимые модели	Централизованный пульт дистанционного управления
Способ определения неисправности	
Условия установления неисправности	
Предполагаемые причины	■ Дефект PCB центрального пульта дистанционного управления
Поиск неисправностей	Заменить PCB центрального пульта дистанционного управления.

4.3 "M" Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления

Дисплей пульта дистанционного управления

M8

Применимые модели

Централизованный пульт дистанционного управления

Способ определения неисправности

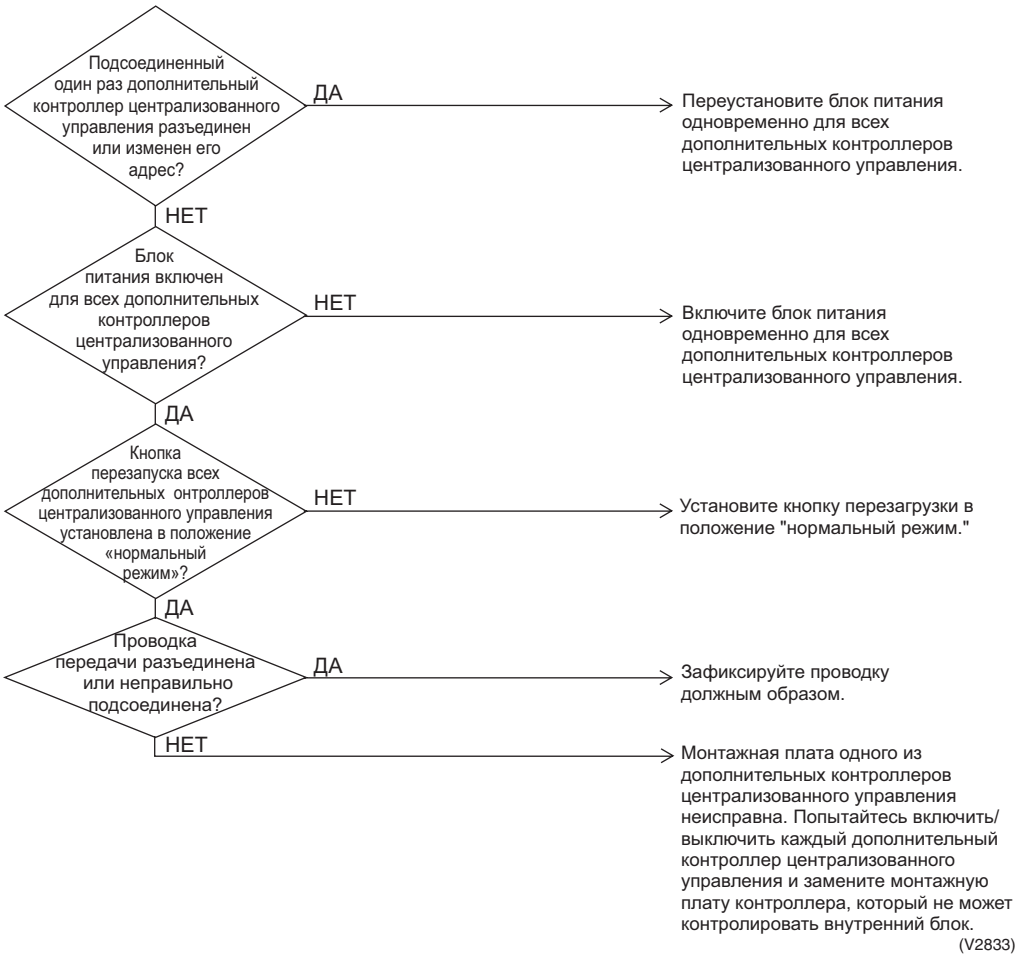
Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

- Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления
- Дефект PCB дополнительных пультов централизованного управления

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



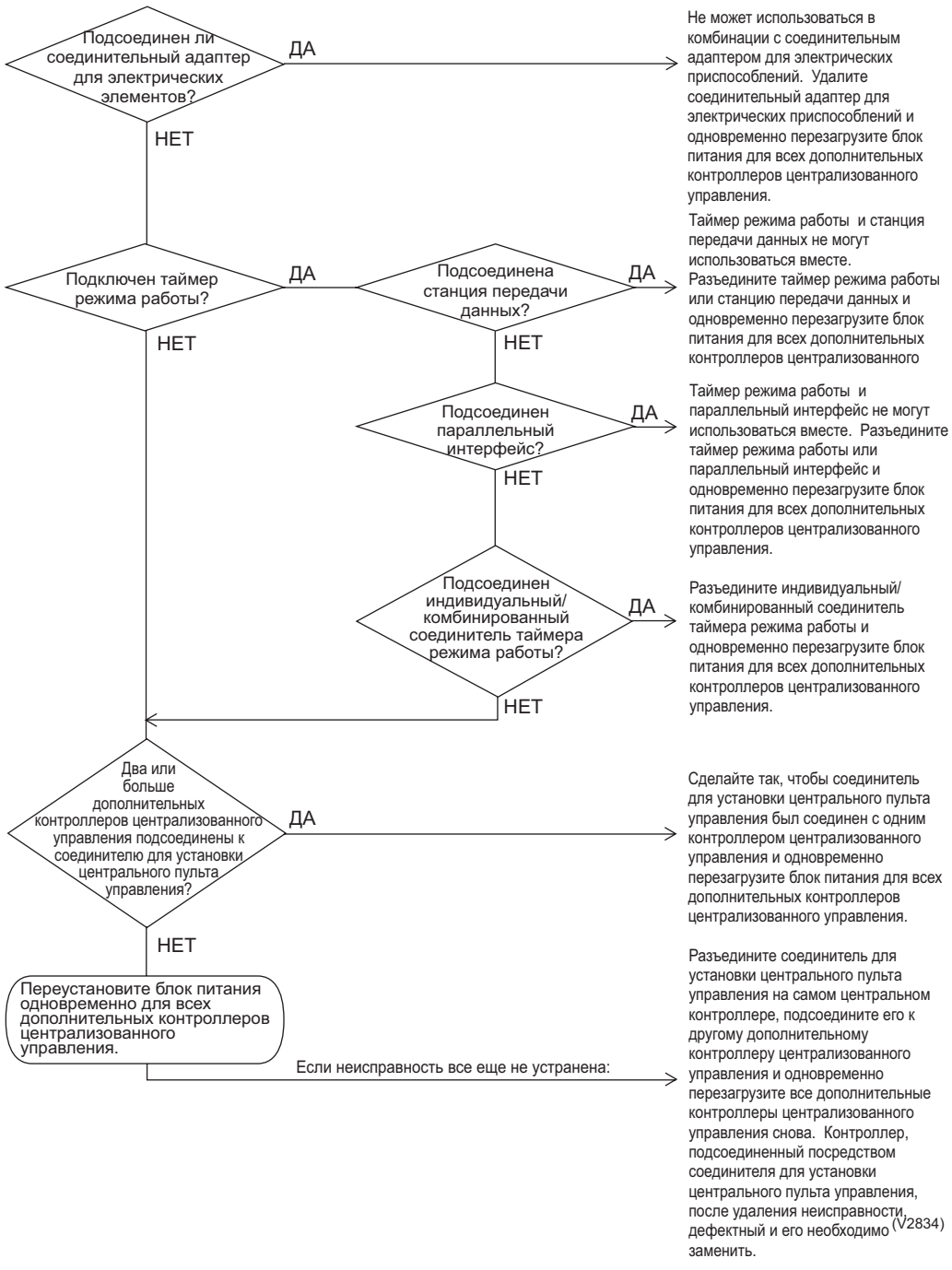
(V2833)

4.4 “MA” Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления

Дисплей пульта дистанционного управления	MA
Применимые модели	Централизованный пульт дистанционного управления
Способ определения неисправности	
Условия установления неисправности	
Предполагаемые причины	■ Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления ■ Подсоединено более двух главных пультов ■ Дефект PCB дополнительного пульта централизованного управления

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



4.5 “MC” Дублирование адреса, неверная установка

Дисплей пульта дистанционного управления

MC

Применимые модели

Централизованный пульт дистанционного управления

Способ определения неисправности

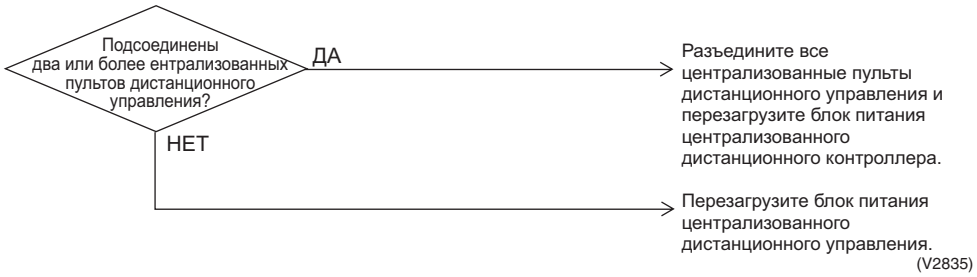
Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

- Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



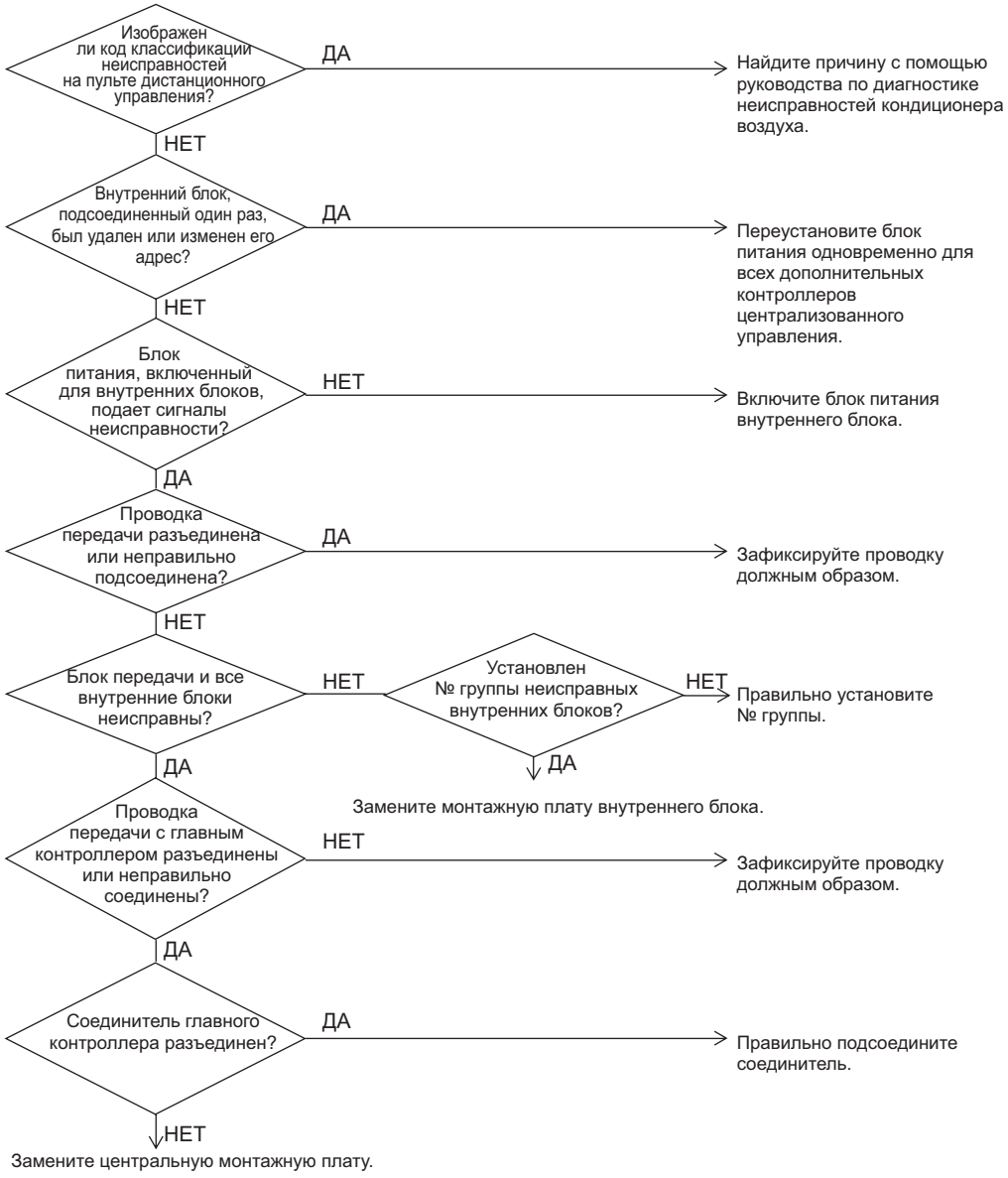
5. Поиск неисправностей с унифицированного пульта ВКЛ/ВЫКЛ

5.1 Индикатор работы мигает

Дисплей пульта дистанционного управления	Индикатор работы мигает
Применимые модели	Все модели внутренних блоков Унифицированный пульт ВКЛ/ВЫКЛ
Способ определения неисправности	
Условия установления неисправности	
Предполагаемые причины	■ Неисправность при передаче данных между дополнительным пультом и внутренним блоком ■ Соединитель для установки главного пульта дистанционного управления разъединен ■ Дефект унифицированного пульта ВКЛ/ВЫКЛ ■ Дефект PCB внутреннего блока ■ Неисправность кондиционера

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



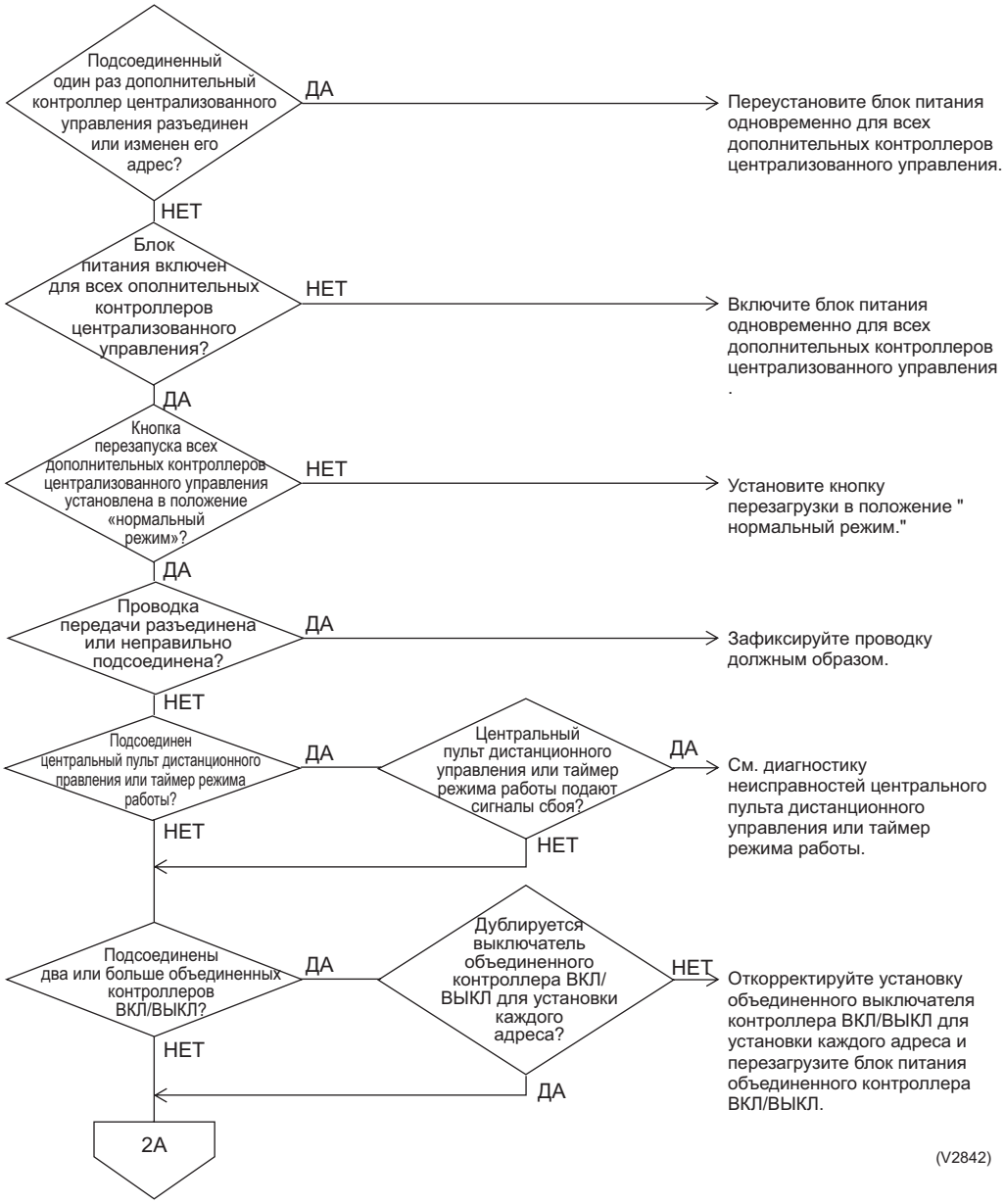
(V2841)

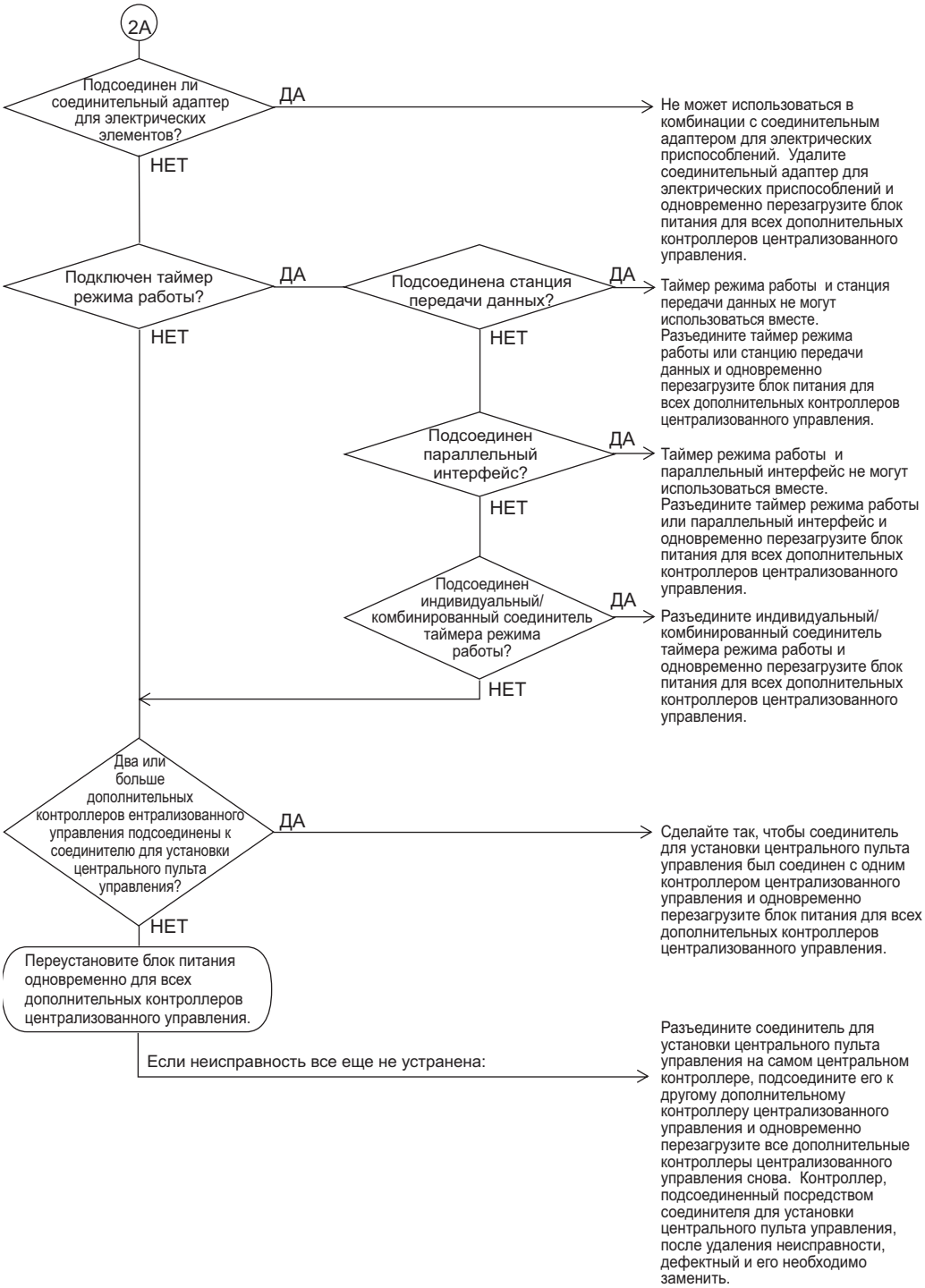
5.2 Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется одиночное мигание)

Дисплей пульта дистанционного управления	“интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется одиночное мигание)
Применимые модели	Унифицированный пульт ВКЛ/ВЫКЛ Центральный пульт управления, программируемый таймер
Способ определения неисправности	
Условия установления неисправности	
Предполагаемые причины	■ Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления ■ Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления ■ Соединение нескольких главных пультов управления ■ Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления ■ Дефект PCB дополнительных пультов централизованного управления

Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.




2A
Подсоединен ли соединительный адаптер для электрических элементов?
ДА
НЕТ
Не может использоваться в комбинации с соединительным адаптером для электрических приспособлений. Удалите соединительный адаптер для электрических приспособлений и одновременно перезагрузите блок питания для всех дополнительных контроллеров централизованного управления.
Подключен таймер режима работы?
ДА
НЕТ
Подсоединена станция передачи данных?
ДА
НЕТ
Таймер режима работы и станция передачи данных не могут использоваться вместе. Разъедините таймер режима работы или станцию передачи данных и одновременно перезагрузите блок питания для всех дополнительных контроллеров централизованного управления.
Подсоединен параллельный интерфейс?
ДА
НЕТ
Таймер режима работы и параллельный интерфейс не могут использоваться вместе. Разъедините таймер режима работы или параллельный интерфейс и одновременно перезагрузите блок питания для всех дополнительных контроллеров централизованного управления.
Подсоединен индивидуальный/ комбинированный соединитель таймера режима работы?
ДА
НЕТ
Разъедините индивидуальный/ комбинированный соединитель таймера режима работы и одновременно перезагрузите блок питания для всех дополнительных контроллеров централизованного управления.
Два или больше дополнительных контроллеров ентрализованного управления подсоединены к соединителю для установки центрального пульта управления?
ДА
НЕТ
Сделайте так, чтобы соединитель для установки центрального пульта управления был соединен с одним контроллером централизованного управления и одновременно перезагрузите блок питания для всех дополнительных контроллеров централизованного управления.
Переустановите блок питания одновременно для всех дополнительных контроллеров централизованного управления.
Если неисправность все еще не устранена:
Разъедините соединитель для установки центрального пульта управления на самом центральном контроллере, подсоедините его к другому дополнительному контроллеру централизованного управления и одновременно перезагрузите все дополнительные контроллеры централизованного управления снова. Контроллер, подсоединенный посредством соединителя для установки центрального пульта управления, после удаления неисправности, дефектный и его необходимо заменить.

(V2843)

5.3 Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется двойное мигание)

Дисплей пульта дистанционного управления

“интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется двойное мигание)

Применимые модели

Унифицированный пульт ВКЛ/ВЫКЛ

Способ определения неисправности

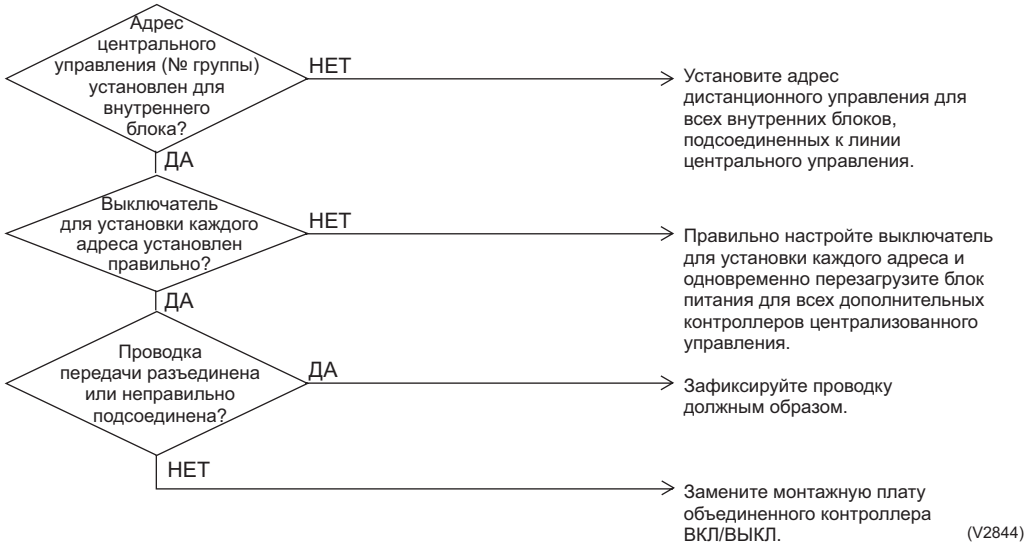
Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

- Не установлен адрес центрального управления (№ группы) для внутреннего блока.
- Неверная установка адреса
- Неверная проводка передачи данных

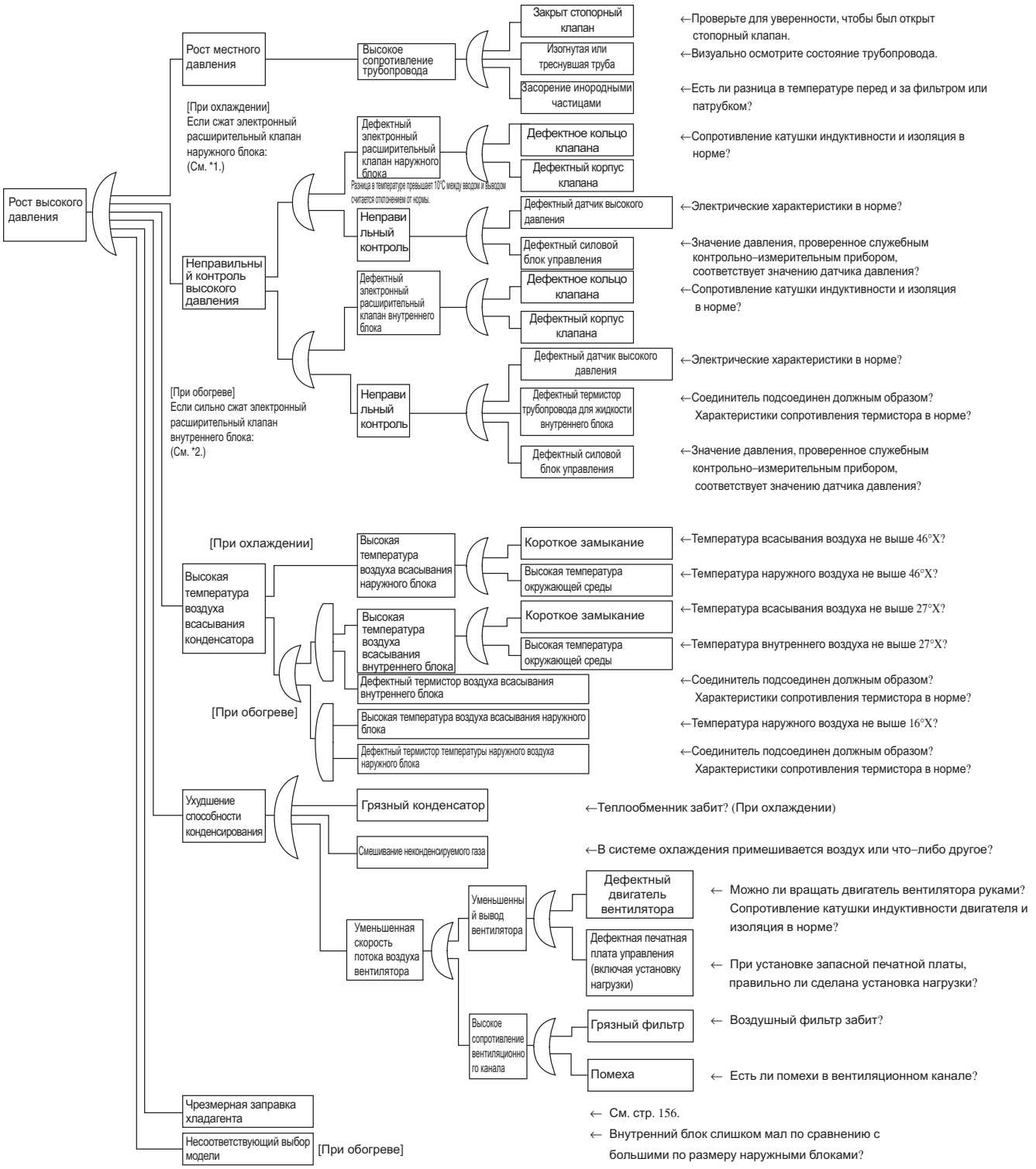
Поиск неисправностей

Предостережение Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



[CHECK 1] Поиск причин повышения высокого давления

Ссылаясь на анализ дерева неисправностей (FTA), указанный ниже, исследуйте ошибочные точки.

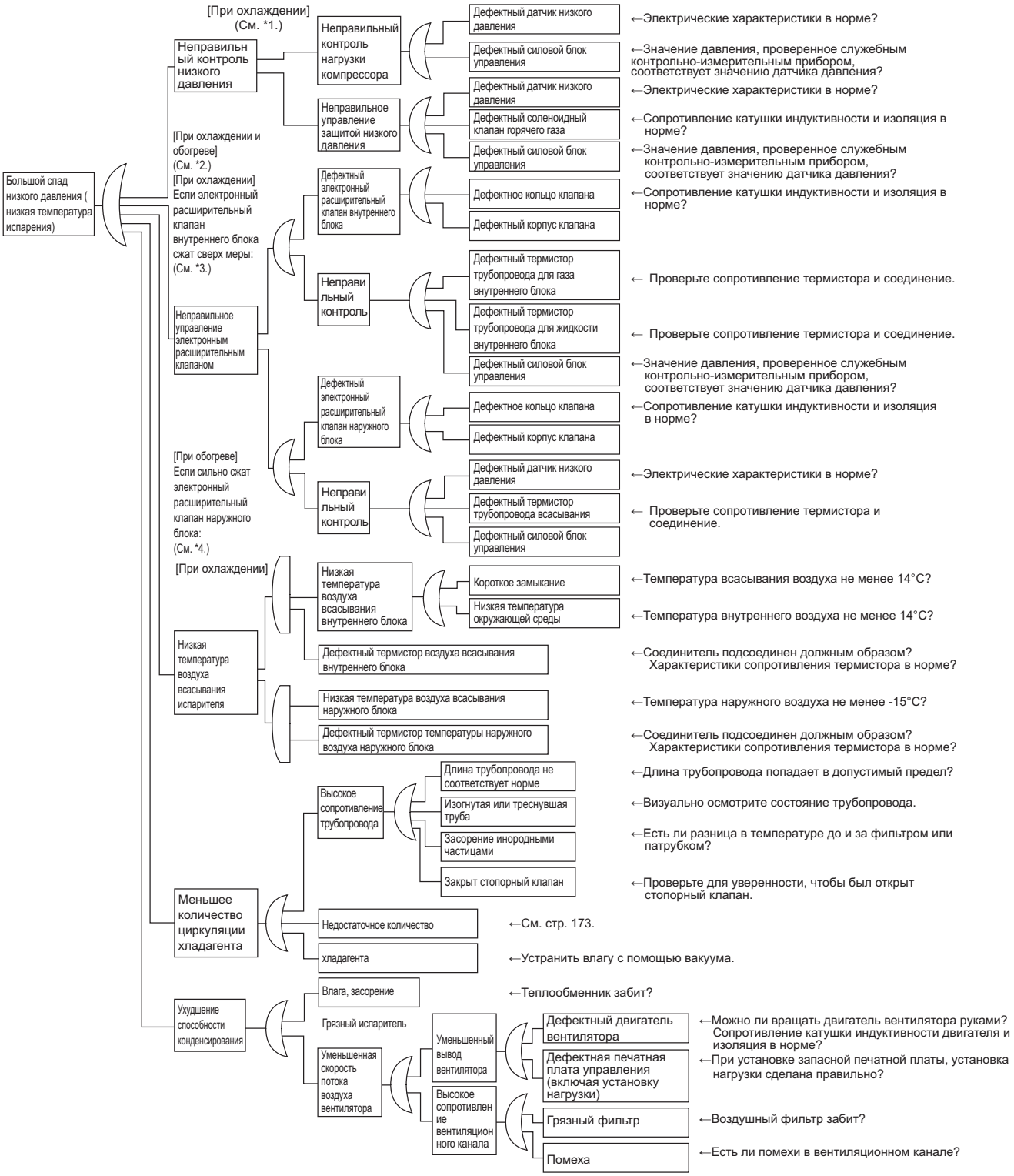


*1: При охлаждении, это нормально, если электронный расширительный клапан наружного блока (EV1) полностью открыт.
*2: При обогреве, электронный расширительный клапан внутреннего блока используется для «контроля степени переохлаждения». (подробности см. в разделе «Контроль электр.расширительного клапана» на стр. 72).

C: SDK04009

[CHECK 2] Поиск причин падения давления

Ссылаясь на анализ дерева неисправностей (FTA), указанный ниже, исследуйте ошибочные точки.



*1: Подробности о контроле нагрузки компрессора при охлаждении см. в разделе “PI-контроль компрессора” на стр. 50.

*2: “Контроль защиты низкого давления” включает контроль защиты низкого давления и контроль обхода горячего газа. Подробности см. на стр. 61.

*3: При охлаждении, электронный расширительный клапан внутреннего блока используется для «контроля степени перегрева». (Подробности см. на стр. 72).

*4: При обогреве, электронный расширительный клапан наружного блока (EV1) используется для “контроля степени перегрева теплообмениика наружного блока”. (Подробности см. на стр. 51).

C: SDK04009

[ПРОВЕРКА 3] Проверка соединителя двигателя вентилятора

(1) Выключить питание.

(2) При разъединенном соединителе двигателя вентилятора , измерить сопротивление между каждым контактом, убедиться, что значение сопротивления больше значения, приведенного в следующей таблице.



Точка измерения	Значение
1 - 4	1MΩ или более
2 - 4	100kΩ или более
3 - 4	100Ω или более
4 - 7	100kΩ или более

Часть 8
Приложение

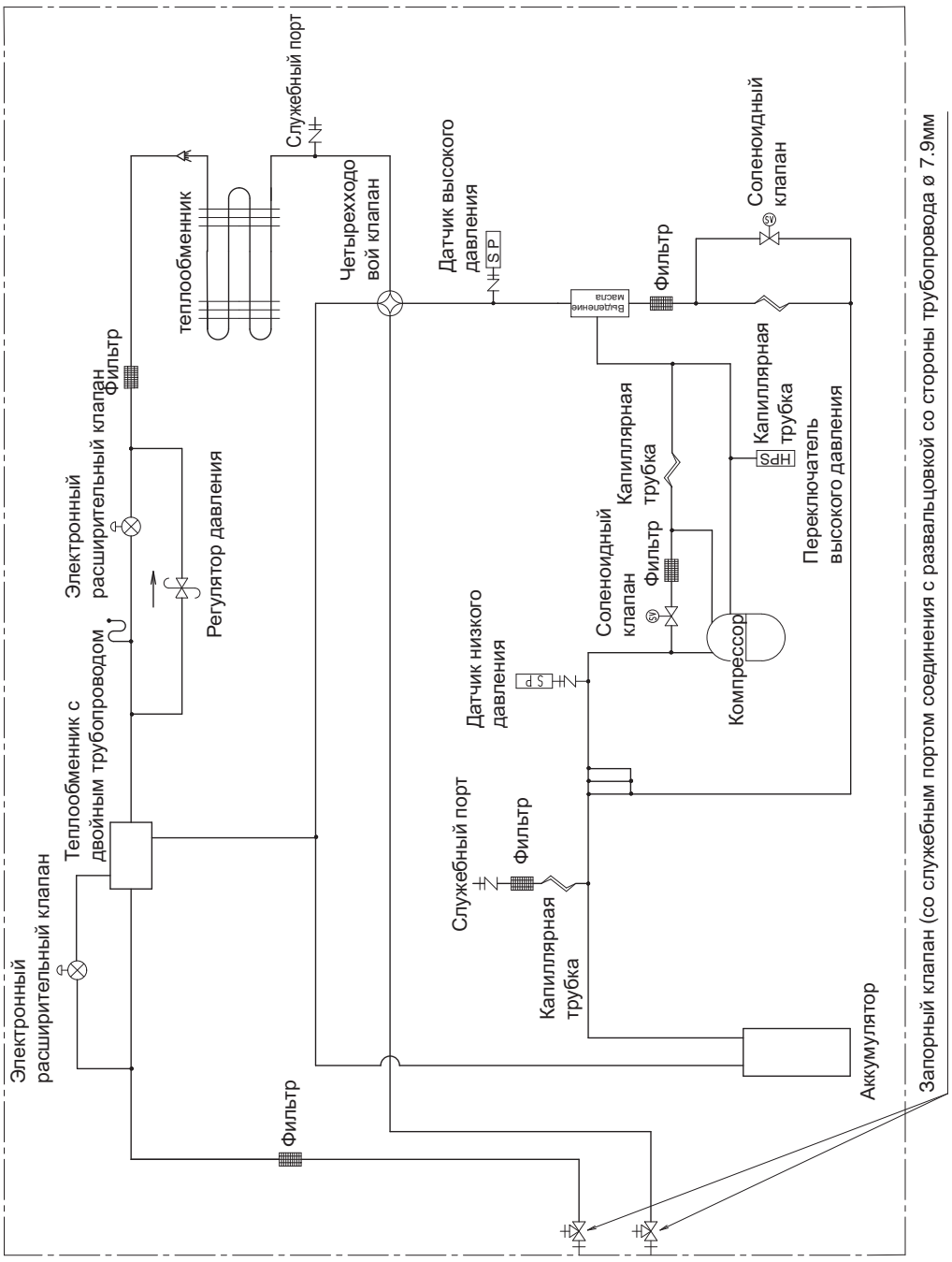
1. Схемы трубопроводов 206
   1.1 Наружный блок 206
   1.2 Внутренний блок 207
2. Схема соединений 210
   2.1 Наружный блок 210
   2.2 Временная электропроводка 212
   2.3 Внутренний блок 213
3. Список опций 226
   3.1 Список опций контроллеров 226
   3.2 Список опций наружного блока 228
4. Пример соединений 229
5. Характеристики термистора сопротивление / температура 231
6. Датчик давления 233
7. Метод замены модулей мощных транзисторов инвертера 234

1. Схемы трубопроводов

1.1 Наружный блок

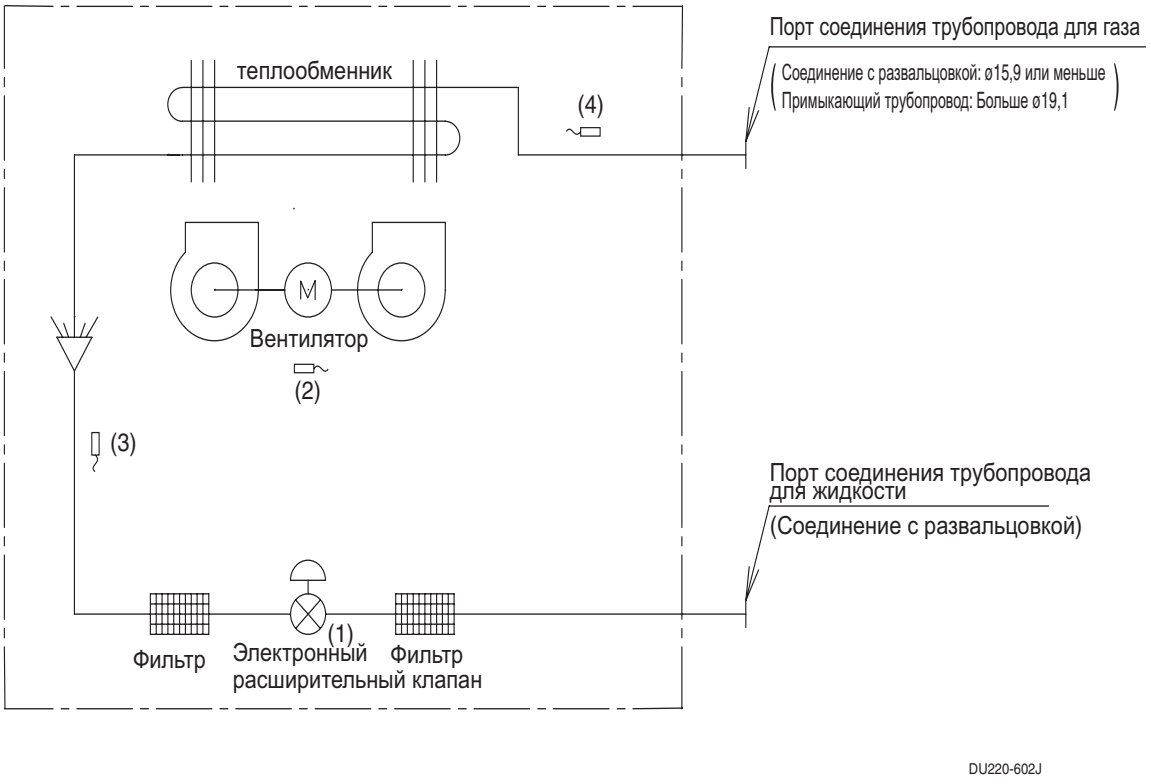
RX(Y)MQ4 / 5 / 6PVE

3D052628



1.2 Внутренний блок

FXCQ, FXFQ, FXKQ, FXSQ, FXMQ, FXHQ, FXAQ, FXLQ, FXNQ



Код	Наименование	Код	Главная функция
(1)	Электронный расширительный клапан	Y1E	Используется для контроля степени перегрева газа при охлаждении или контроль степени недогрева при нагреве.
(2)	Термистор всасываемого воздуха	R1T	Используется для контроля термостата.
(3)	Трубопровод для жидкости	R2T	Используется для контроля степени перегрева газа при охлаждении или контроль степени недогрева при нагреве.
(4)	Трубопровод для газа	R3T	Используется для контроля степени перегрева газа при охлаждении.

(мм)

Мощность	ГАЗ	Жидкость
20 / 25 / 32 / 40 / 50M(A)	ϕ12,7	ϕ6,4
63 / 80 / 100 / 125M(A)	ϕ15,9	ϕ9,5

FXDQ



4D043864H

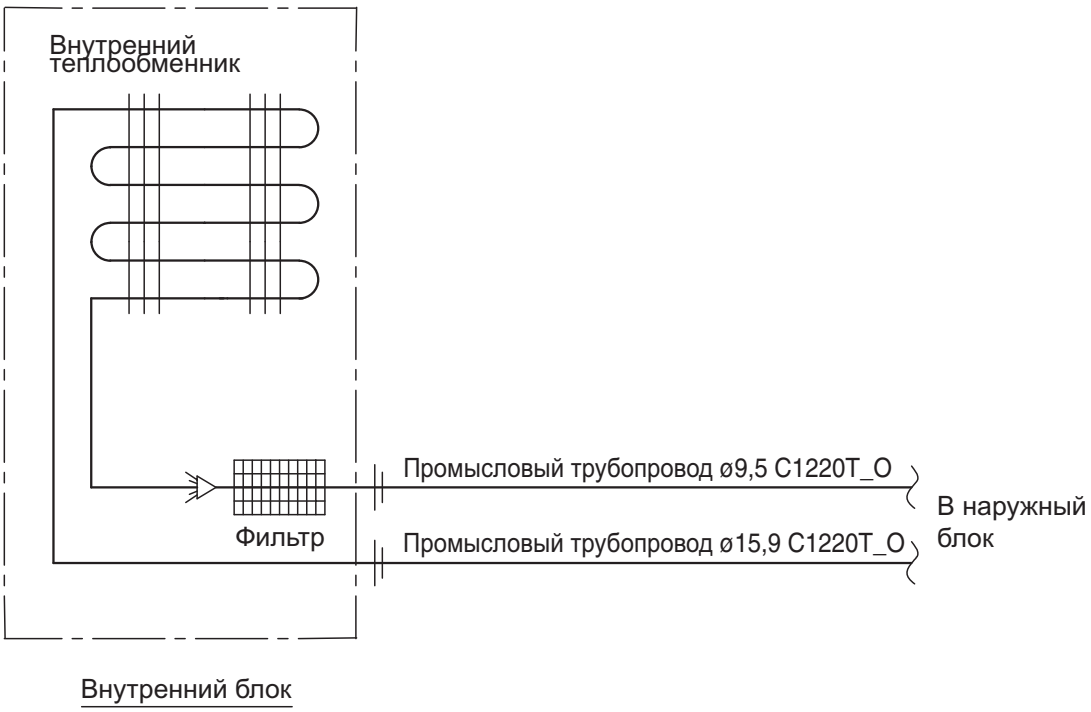
■ **Диаметр порта соединения труб хладагента**

(мм)

Модель	Газ	Жидкость
FXDQ20N(A), P / 25N(A), P / 32N(A), P / 40N(A) / 50N(A)VE(T)	ϕ12,7	ϕ6,4
FXDQ63N(A)VE(T)	ϕ15,9	ϕ9,5

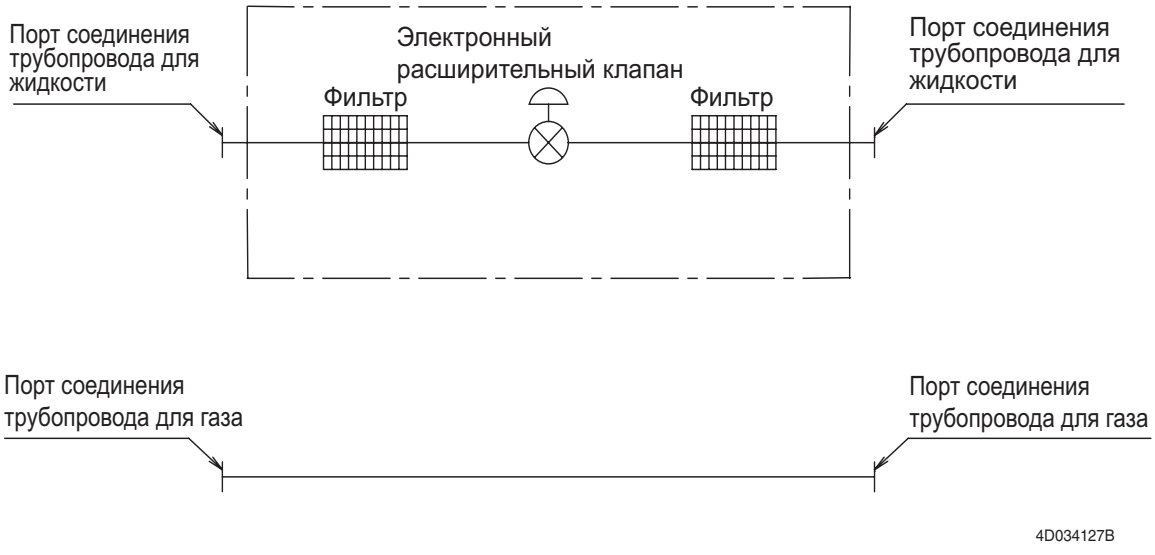
FXUQ + BEVQ

Внутренний блок



4D037995F

Соединительное устройство



4D034127B

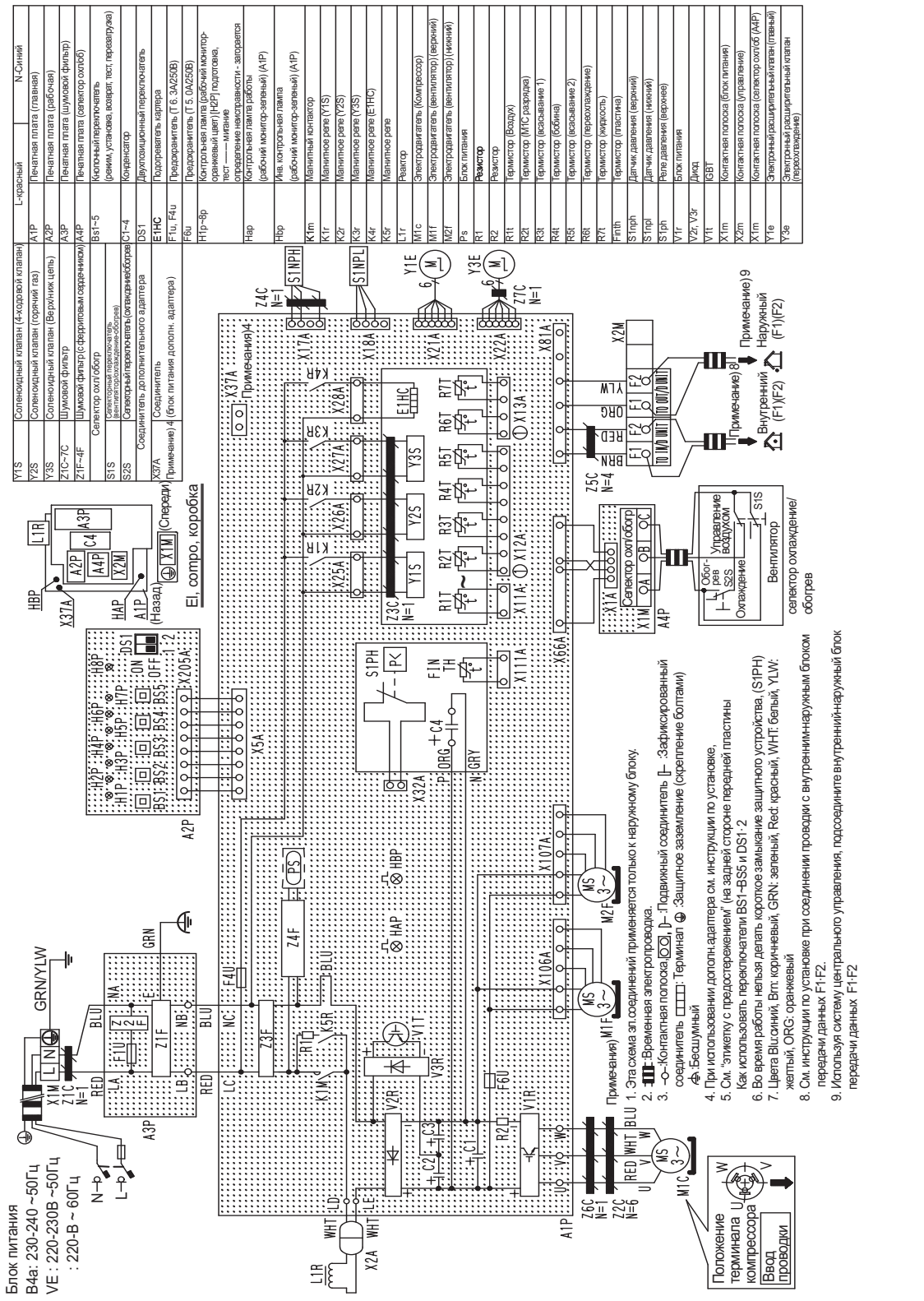
2. Схемы соединений

2.1 Наружный блок

2.1.1 Тепловой насос

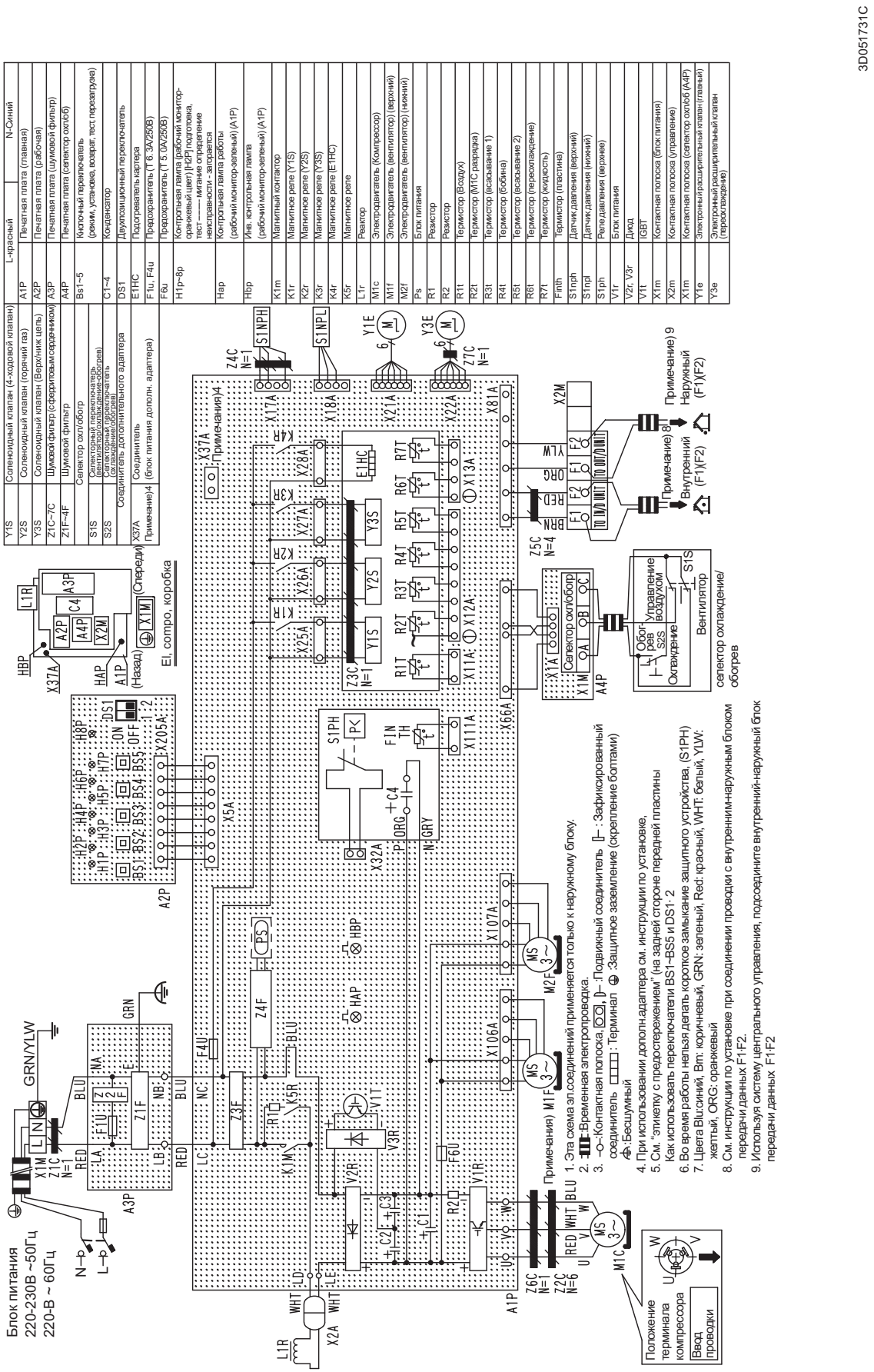
RXYMQ4 / 5 / 6PVE

3D051730D



2.1.2 Только охлаждение

RXMQ4 / 5 / 6PVE

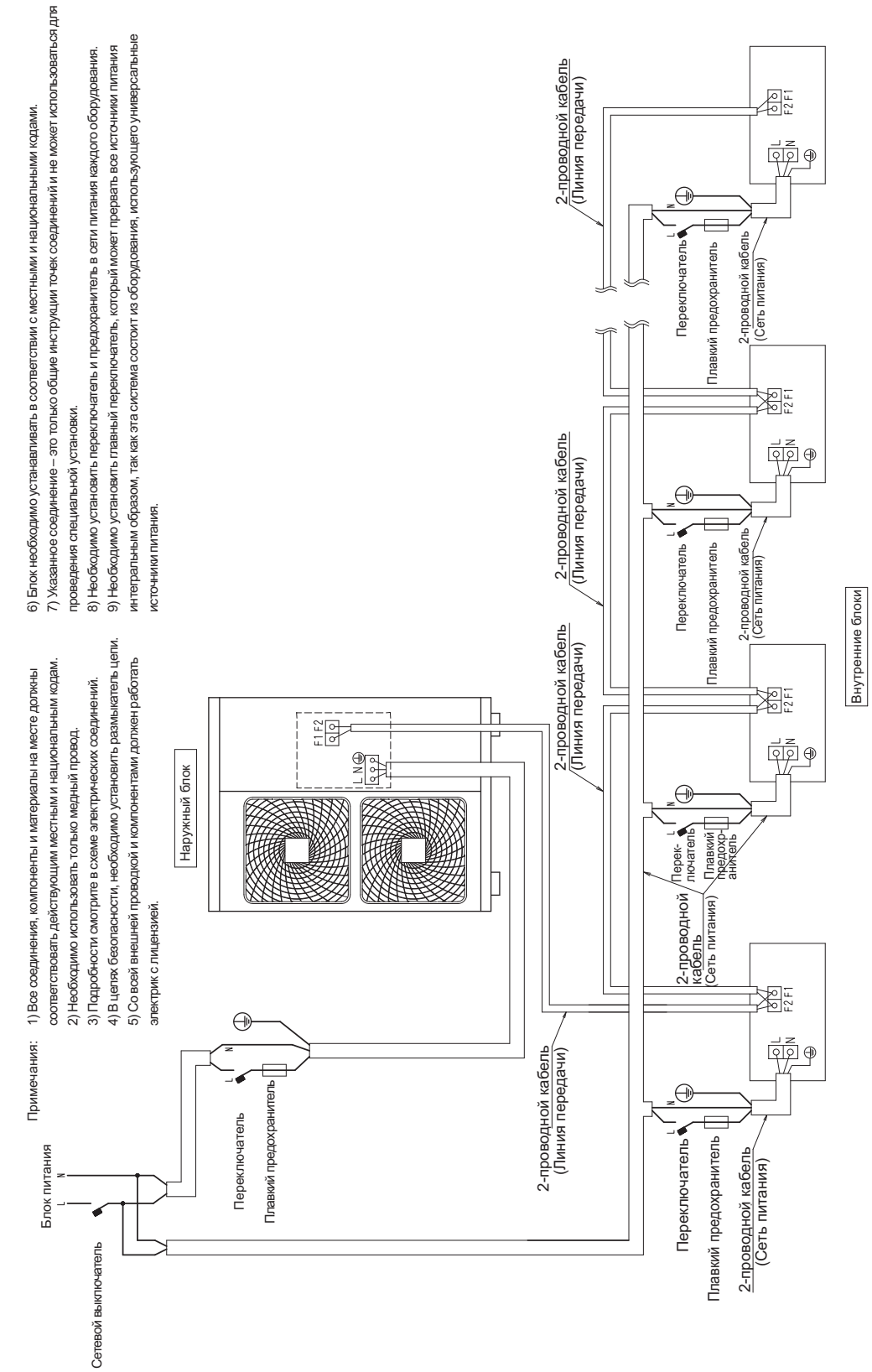


Y1S	Соленоидный клапан (4-ходовой клапан)	L-красный	N-Синий
Y2S	Соленоидный клапан (горячий газ)	A1P	Печатная плата (главная)
Y3S	Соленоидный клапан (Верхн/ниж цепь)	A2P	Печатная плата (рабочая)
Z1C~7C	Шумовой фильтр (сферическимсердечником)	A3P	Печатная плата (шумовой фильтр)
Z1F~4F	Шумовой фильтр	A4P	Печатная плата (селектор охл/об)
	Селектор охл/обогр	Bs1~5	Кнопочный переключатель (режим, установка, возврат, тест, перезагрузка)
S1S	Селекторный переключатель (вентилятор/охлаждение-обогрев)	C1~4	Конденсатор
S2S	Селекторный переключатель (охлаждение/обогрев)	DS1	Двухпозиционный переключатель
	Соединитель дополнительного адаптера	E1HC	Подогреватель картера
X37A	Соединитель	F1u, F4u	Предохранитель (T 6. 3A/250В)
Примечание)4	(блок питания дополн. адаптера)	F6u	Предохранитель (T 5. 0A/250В)
		H1p~8p	Контрольная лампа (рабочий монитор-оранжевый цвет) [H2P] подготовка, тест —— мигание определение неисправности - загорается
		Hap	Контрольная лампа работы (рабочий монитор-зеленый) (A1P)
		Hbp	Инв. контрольная лампа (рабочий монитор-зеленый) (A1P)
		K1m	Магнитный контактор
		K1r	Магнитное реле (Y1S)
		K2r	Магнитное реле (Y2S)
		K3r	Магнитное реле (Y3S)
		K4r	Магнитное реле (E1HC)
		K5r	Магнитное реле
		L1r	Реактор
		M1c	Электродвигатель (Компрессор)
		M1f	Электродвигатель (вентилятор) (верхний)
		M2f	Электродвигатель (вентилятор) (нижний)
		Ps	Блок питания
		R1	Резистор
		R2	Резистор
		R1t	Термистор (Воздух)
		R2t	Термистор (М1С разряда)
		R3t	Термистор (всасывание 1)
		R4t	Термистор (бобина)
		R5t	Термистор (всасывание 2)
		R6t	Термистор (переохлаждение)
		R7t	Термистор (жидкость)
		Finth	Термистор (пластина)
		S1nph	Датчик давления (верхний)
		S1npl	Датчик давления (нижний)
		S1ph	Реле давления (верхнее)
		V1r	Блок питания
		V2r, V3r	Диод
		V1t	IGBT
		X1m	Контактная полоска (блок питания)
		X2m	Контактная полоска (управление)
		X1m	Контактная полоска (селектор охл/об (A4P)
		Y1e	Электронный расширительный клапан (главный)
		Y3e	Электронный расширительный клапан (переохлаждение)

2.2 Временная электропроводка

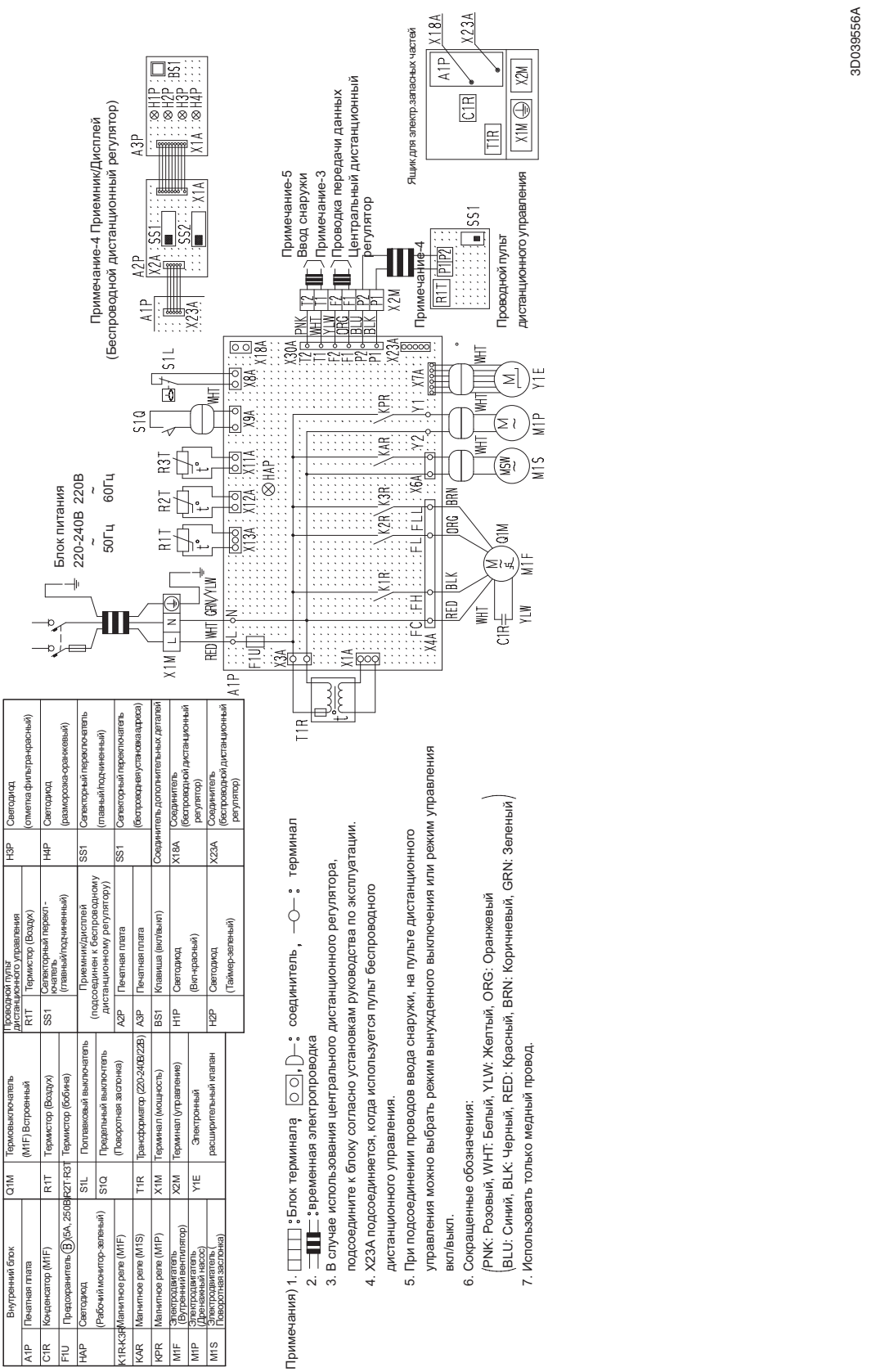
RX(Y)MQ4 / 5 / 6PVE

3D052597



2.3 Внутренний блок

FXCQ20M / 25M / 32M / 63MVE

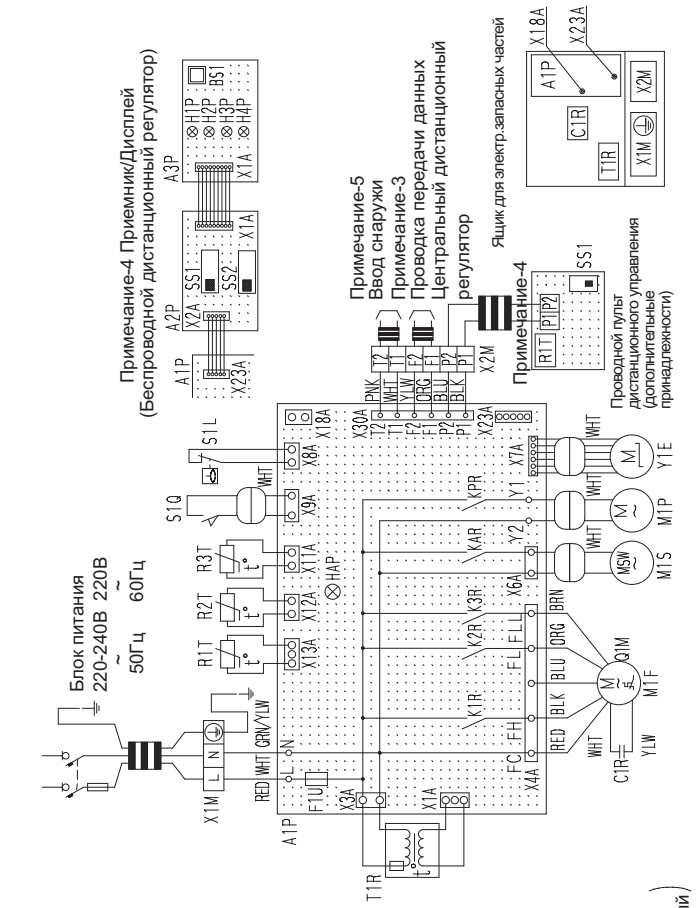


Внутренний блок:		Q1M	Термовыключатель (M1F) Встроенный	Проводной пульт дистанционного управления		H3P	Светодиод (отметка фильтр-красный)
A1P	Печатная плата			R1T	Термистор (Воздух)		
C1R	Конденсатор (M1F)	R1T	Термистор (Воздух)	SS1	Селекторный перекл-ючатель (главный/подчиненный)	H4P	Светодиод (разморозка-оранжевый)
F1U	Предохранитель Ⓑ5A 250В	R2T R3T	Термистор (Бобина)				
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)	S1L	Поплавковый выключатель	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)		
		S1Q	Предельный выключатель (Поворотная заслонка)		Приемник/дисплей (подсоединен к беспроводному дистанционному регулятору)		
K1R-K3R	Магнитное реле (M1F)			A2P	Печатная плата		
K4R	Магнитное реле (M1S)	T1R	Трансформатор (220-240В/22В)	A3P	Печатная плата	SS1	Селекторный переключатель (беспроводная установка/адреса)
KPR	Магнитное реле (M1P)	X1M	Терминал (мощность)	BS1	Клавиша (вкл/выкл)		Соединитель дополнительных деталей
M1F	Электродвигатель (Внутренний вентилятор)	X2M	Терминал (управление)	H1P	Светодиод (Вкл-красный)	X18A	Соединитель (беспроводной дистанционный регулятор)
M1P	Электродвигатель (Дренажный насос)	Y1E	Электронный расширительный клапан	H2P	Светодиод (Таймер-зеленый)	X23A	Соединитель (беспроводной дистанционный регулятор)
M1S	Электродвигатель (Поворотная заслонка)						

Примечания) 1. : Блок терминала, : соединитель, : терминал
2. : временная электропроводка
3. В случае использования центрального дистанционного регулятора, подсоедините к блоку согласно установкам руководства по эксплуатации.
4. X23A подсоединяется, когда используется пульт беспроводного дистанционного управления.
5. При подсоединении проводов ввода снаружи, на пульте дистанционного управления можно выбрать режим вынужденного выключения или режим управления вкл/выкл.
6. Сокращенные обозначения:
(PNK: Розовый, WHT: Белый, YLW: Желтый, ORG: Оранжевый
BLU: Синий, BLK: Черный, RED: Красный, BRN: Коричневый, GRN: Зеленый)
7. Использовать только медный провод.

FXCQ40M / 50M / 80M/ 125MVE

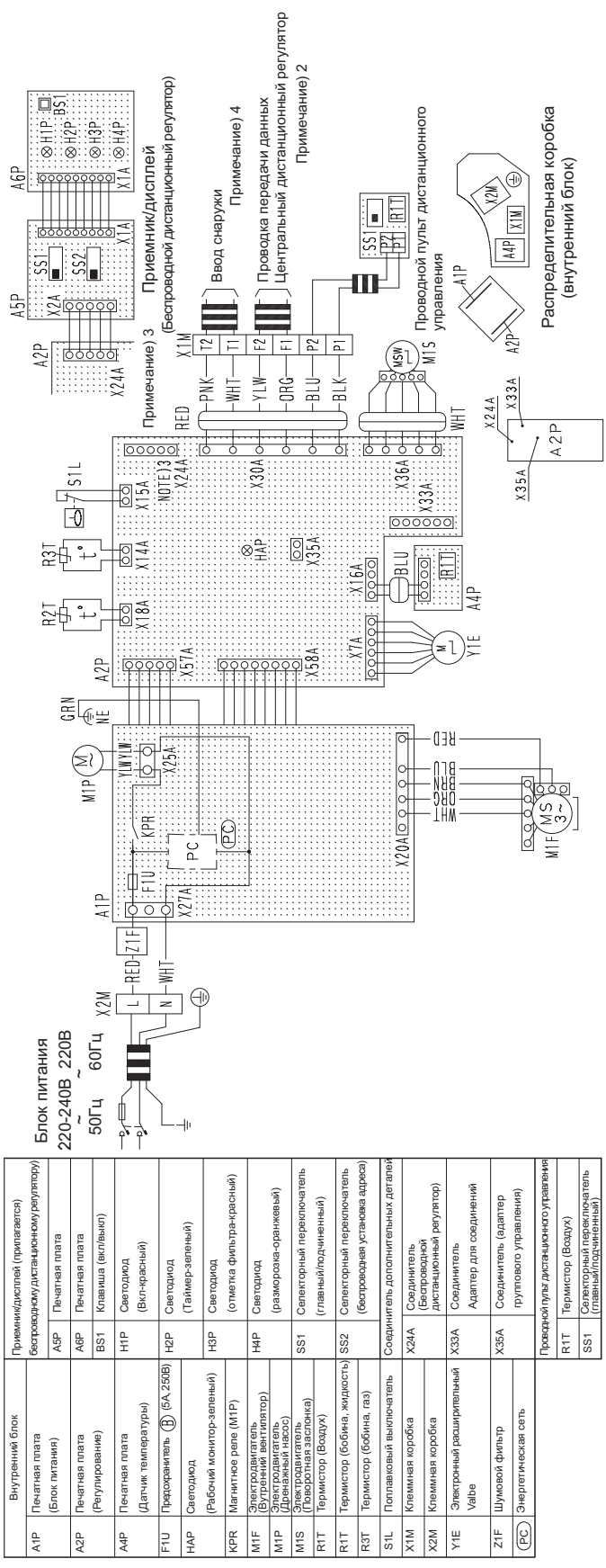
3D039557A



	Внутренний блок	S1L	Поплавковый выключатель	H1P	Светодиод (Вкл-красный)
A1P	Печатная плата	S1Q	Предельный выключатель (Поворотная заслонка)	H2P	Светодиод (Таймер-зеленый)
C1R	Конденсатор (M1F)				
F1U	Предохранитель (B)(5А, 250В)	T1R	Трансформатор (220-240В/22В)	H3P	Светодиод (отметка фильтра-красный)
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)	X1M	Терминал (мощность)	H4P	Светодиод (размерозка-оранжевый)
K1R•K3R	Магнитное реле (M1F)	X2M	Терминал (управление)	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
KAR	Магнитное реле (M1S)	Y1E	Электронный расширительный клапан	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
KPR	Магнитное реле (M1P)		Проводной пульт дистанционного управления	X18A	Соединитель (беспроводной дистанционный регулятор)
M1F	Электродвигатель (Внутренний вентилятор)	R1T	Термистор (Воздух)	X23A	Соединитель (беспроводной дистанционный регулятор)
M1P	Электродвигатель (Дренажный насос)	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)		
M1S	Электродвигатель (Поворотная заслонка)				
Q1M	Термовыключатель (M1F) Встроенный		Приемник/дисплей (подсоединен к беспроводному дистанционному регулятору)		
R1T	Термистор (Воздух)	A2P	Печатная плата		
R2T•R3T	Термистор (Бобина)	A3P	Печатная плата		
		BS1	Клавиша (вкл/выкл)		

Примечания) 1. □□□: Блок терминала, ○○, ⊃-: соединитель, —○—: терминал
2. —▮▮—: временная электропроводка
3. В случае использования центрального дистанционного регулятора, подсоедините к блоку согласно установкам руководства по эксплуатации.
4. X23A подсоединяется, когда используется пульт беспроводного дистанционного управления.
5. При подсоединении проводов ввода снаружи, на пульте дистанционного управления можно выбрать режим вынужденного выключения или режим управления вкл/выкл.
6. Сокращенные обозначения:
(PNK: Розовый, WHT: Белый, YLW: Желтый, ORG: Оранжевый
BLU: Синий, BLK: Черный, RED: Красный, BRN: Коричневый, GRN: Зеленый)
7. Использовать только медный провод.

FXFQ25M / 32M / 40M / 50M / 63M / 80M / 100M / 125MVE



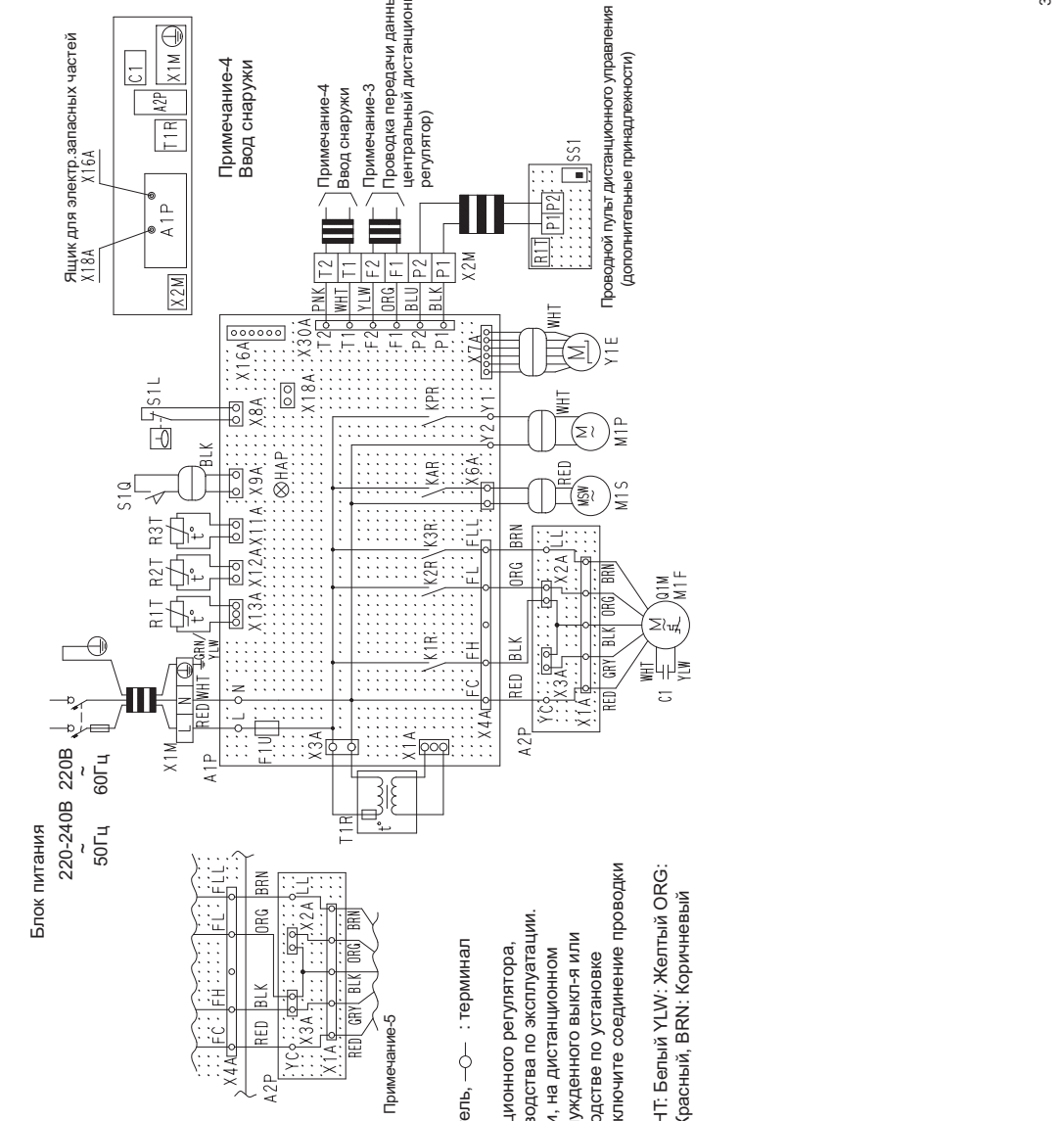
	Внутренний блок	Приемник/дисплей (прилагается)
A1P	Печатная плата (Блок питания)	A5P Печатная плата (беспроводному дистанционному регулятору)
A2P	Печатная плата (Регулирование)	A6P Печатная плата
A4P	Печатная плата (Датчик температуры)	BS1 Клавиша (вкл/выкл)
F1U	Предохранитель (T 5A 250В)	H1P Светодиод (Вкл-красный)
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)	H2P Светодиод (Таймер-зеленый)
KPR	Магнитное реле (M1P)	H3P Светодиод (отметка фильтра-красный)
M1F	Электродвигатель (Вутрённий вентилятор)	H4P Светодиод (размороэка-оранжевый)
M1P	Электродвигатель (Дренажный насос)	
M1S	Электродвигатель (Поворотная заслонка)	SS1 Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
R1T	Термистор (Воздух)	
R2T	Термистор (бобина, жидкость)	SS2 Селекторный переключатель (беспроводная установка адреса)
R3T	Термистор (бобина, газ)	
S1L	Поплавковый выключатель	Соединитель дополнительных деталей
X1M	Клеммная коробка	X24A Соединитель (Беспроводной дистанционный регулятор)
X2M	Клеммная коробка	
Y1E	Электронный расширительный Valbe	X33A Соединитель Адаптер для соединений
Z1F	Шумовой фильтр	X35A Соединитель (адаптер группового управления)
PC	Энергетическая сеть	
	Проводной пульт дистанционного управления	
	R1T Термистор (Воздух)	
	SS1 Селекторный переключатель (главный/подчиненный)	

Примечания)

1. □□□□ : Клеммная коробка, ⊙⊙ ⊃ : Соединитель
   ⊣⊢ : Временная электропроводка
2. В случае использования центрального пульта дистанционного управления, подсоедините к блоку согласно установкам руководства по эксплуатации.
3. X23A подсоединяется, когда используется пульт беспроводного дистанционного управления.
4. При подсоединении проводов ввода снаружи, на пульте дистанционного управления можно выбрать режим вынужденного выключения или режим управления вкл/выкл.
   Подробное описание смотрите в руководстве по установке.
5. Модель дистанционного управления меняется в соответствии с комбинированной системой, подтвердить технические данные, каталоги и др. перед подсоединением.
6. Подтвердить способ настройки селекторного переключателя (SS1, SS2) проводного и инфракрасного дист.управления согласно техническим данным руководства по установке.
7. Сокращенные обозначения:

FXKQ25MA / 32MA / 40MA / 63MAVE

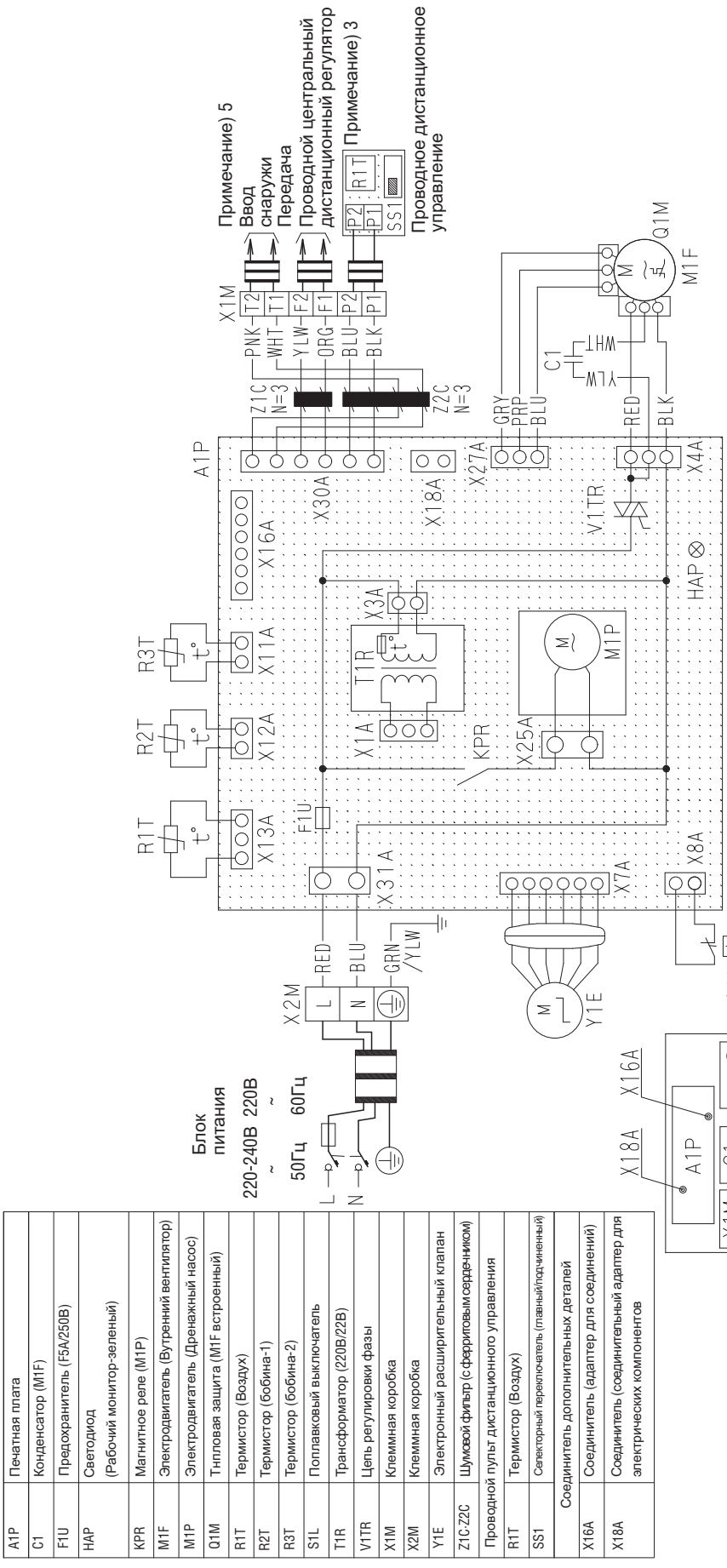
3D039564C



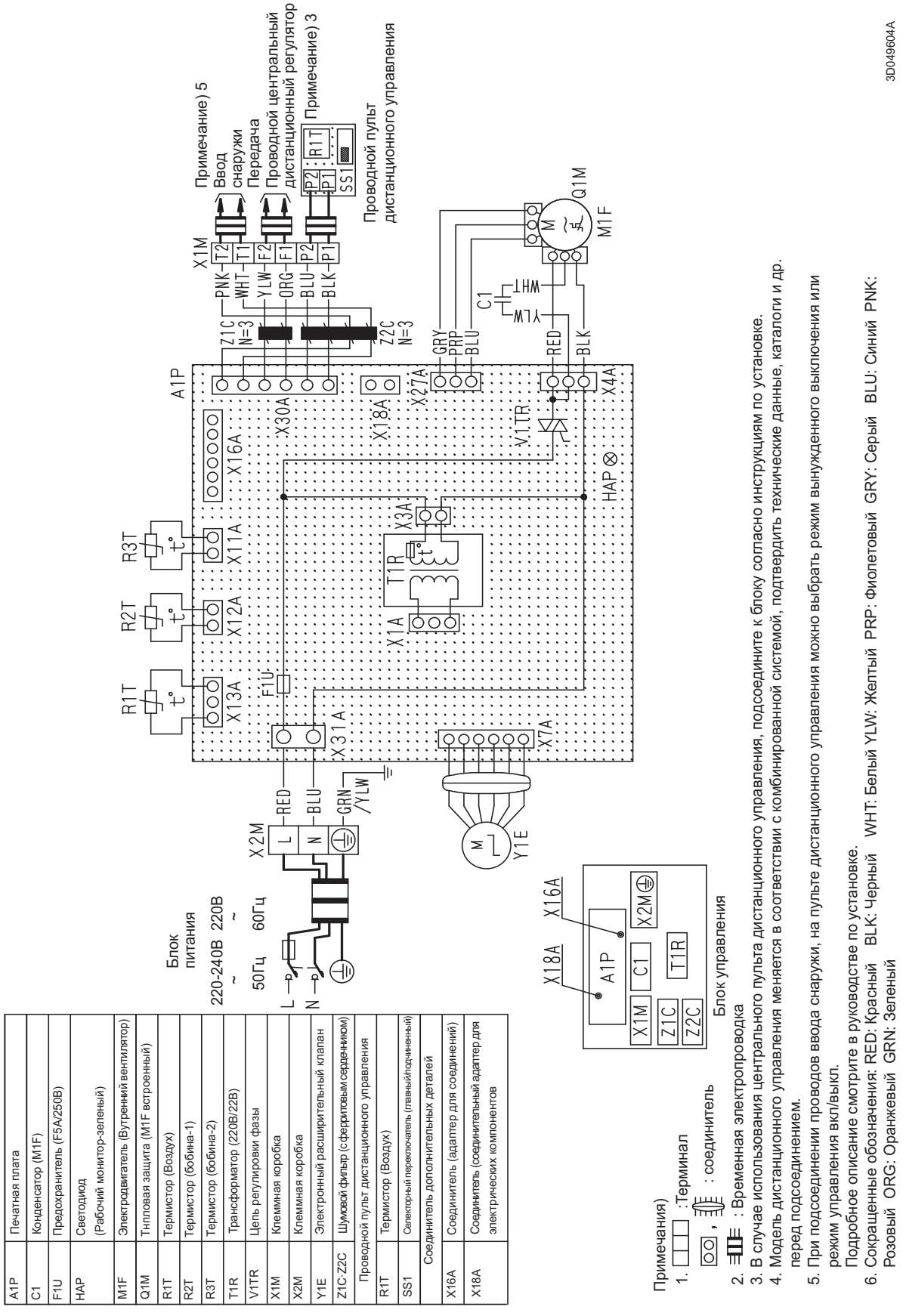
Внутренний блок		R1T	Термистор (Воздух)
A1P	Печатная плата	R2T-R3T	Термистор (бобина)
A2P	Клеммная доска	S1L	Поплавковый выключатель
C1	Конденсатор (M1F)	S1Q	Предельный выключатель (поворотная заслонка)
F1U	Предохранитель Ⓑ(6A, 250В)	T1R	Трансформатор (220-240В/22В)
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)	X1M	Терминал (мощность)
		X2M	Терминал (управление)
K1R-K3R	Магнитное реле (M1F)	Y1E	Электронный расширительный клапан
KAR	Магнитное реле (M1S)		
KPR	Магнитное реле (M1P)	Проводной пульт дистанционного управления	
M1F	Электродвигатель (Внутренний вентилятор)	R1T	Термистор (Воздух)
M1P	Электродвигатель (Дренажный насос)	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
M1S	Электродвигатель (Поворотная заслонка)	Соединитель дополнительных деталей	
Q1M	Термовыключатель (M1F встроенный)	X16A	Соединитель (адаптер для соединений)
		X18A	Соединитель (соединительный адаптер для электрических компонентов)

Примечания: 1. □□□□ : Клеммная коробка, ⊃○○⊂ : соединитель, —○— : терминал
2. ▮▮▮ : Временная электропроводка
3. В случае использования центрального дистанционного регулятора, подсоедините к блоку согласно установкам руководства по эксплуатации.
4. При подсоединении входного провода снаружи, на дистанционном регуляторе можно выбрать режим работы вынужденного выкл-я или управления вкл/выкл,подробности см. в руководстве по установке
5. В случае высокого уровня работы E.S.P., переключите соединение проводки из X2A в X3A
6. Сокращенные обозначения: PNK: Розовый, WHT: Белый YLW: Желтый ORG: Оранжевый BLU: Синий, BLK: Черный, RED: Красный, BRN: Коричневый GRY: Серый)
7. Использовать только медный провод.

FXDQ20P / 25P / 32P
FXDQ20NA / 25NA / 32NA / 40NA / 50NA / 63NAVE (с дренажным насосом)



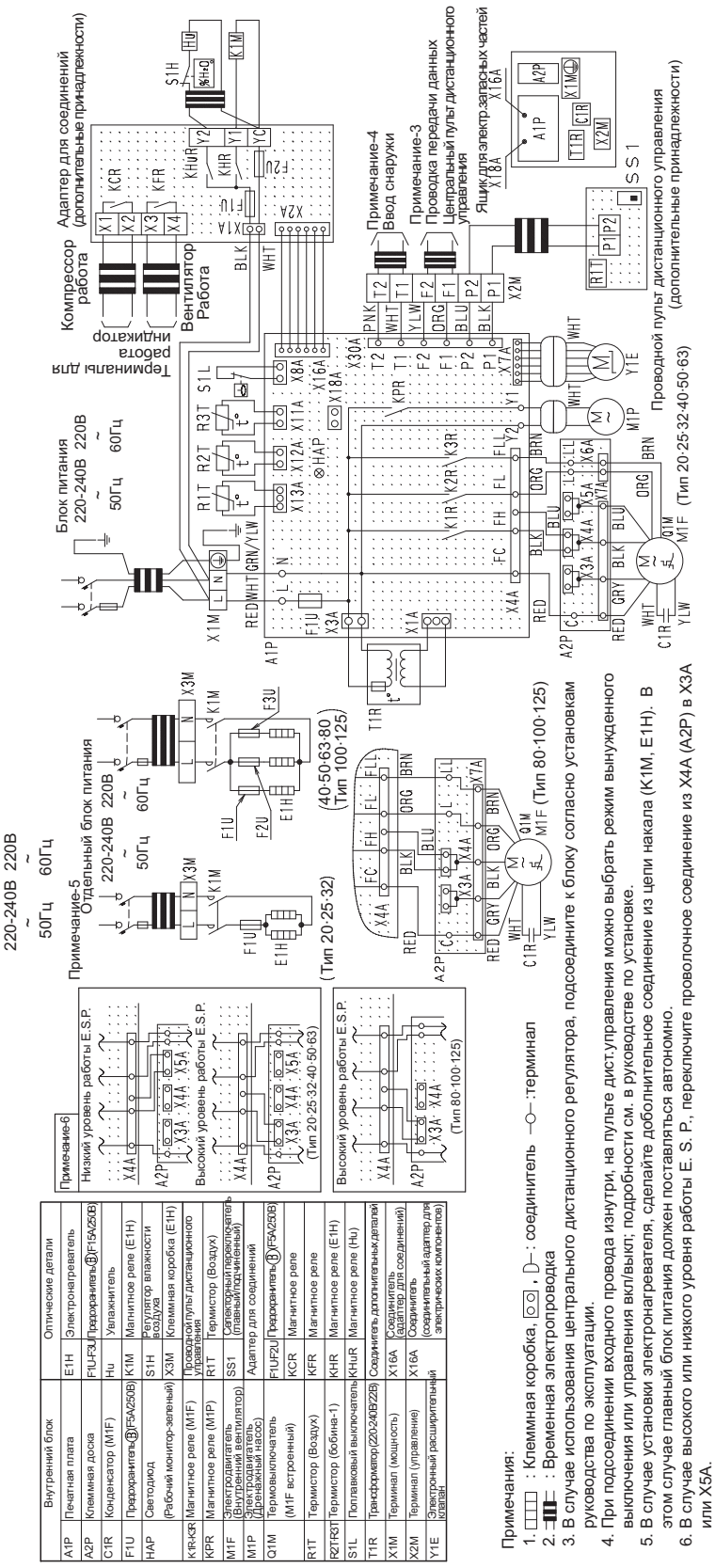
FXDQ20P / 25P / 32P
FXDQ20N / 25N / 32N / 40N / 50N / 63NAVET (без дренажного насоса)



A1P	Печатная плата
C1	Конденсатор (M1F)
F1U	Предохранитель (F5A/250В)
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)
M1F	Электродвигатель (Вутренний вентилятор)
Q1M	Тнловая защита (M1F встроенный)
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (бобина-1)
R3T	Термистор (бобина-2)
T1R	Трансформатор (220В/22В)
V1TR	Цепь регулировки фазы
X1M	Клеммная коробка
X2M	Клеммная коробка
Y1E	Электронный расширительный клапан
Z1C·Z2C	Шумовой фильтр (сферритовым сердечником)
	Проводной пульт дистанционного управления
R1T	Термистор (Воздух)
SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
	Соединитель дополнительных деталей
X16A	Соединитель (адаптер для соединений)
X18A	Соединитель (соединительный адаптер для электрических компонентов

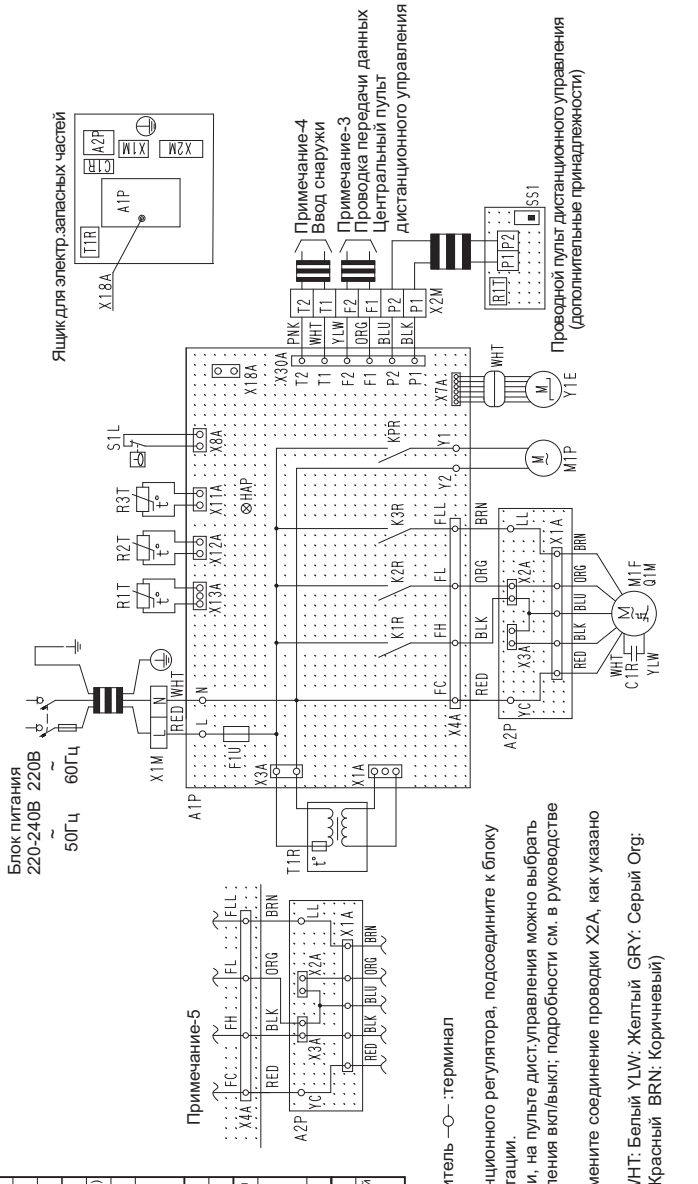
Примечания)
1. □□□ :Терминал
   ○○ , ⊐⊏ : соединитель
2. ⊐⊏ : Временная электропроводка
3. В случае использования центрального пульта дистанционного управления, подсоедините к блоку согласно инструкциям по установке.
4. Модель дистанционного управления меняется в соответствии с комбинированной системой, подтвердить технические данные, каталоги и др. перед подсоединением.
5. При подсоединении проводов ввода снаружи, на пульте дистанционного управления можно выбрать режим вынужденного выключения или режим управления вкл/выкл.
   Подробное описание смотрите в руководстве по установке.
6. Сокращенные обозначения: RED: Красный BLK: Черный WHT: Белый YLW: Желтый PRP: Фиолетовый GRY: Серый BLU: Синий PNK: Розовый ORG: Оранжевый GRN: Зеленый

FXSQ20M / 25M / 32M / 40M / 50M / 63M / 80M / 100M / 125MVE



Внутренний блок		Опт.детали	
A1P	Печатная плата	E1H	Электронагреватель
A2P	Клеммная доска	F1U-F3U	Предохранитель (T15A250B)
C1R	Конденсатор (M1F)	Hu	Увлажнитель
F1U	Предохранитель (T5A250B)	K1M	Магнитное реле (E1H)
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)	S1H	Регулятор влажности воздуха
		X3M	Клеммная коробка (E1H)
K1R-K2R	Магнитное реле (M1F)		Проводной пульт дистанционного управления
KPR	Магнитное реле (M1P)	R1T	Термистор (Воздух)
M1F	Электродвигатель (Внутренний вентилятор)	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
M1P	Электродвигатель (Дренажный насос)		Адаптер для соединений
Q1M	Термовыключатель (M1F встроенный)	F1U-F2U	Предохранитель (T5A250B)
		KCR	Магнитное реле
R1T	Термистор (Воздух)	KFR	Магнитное реле
R2T-R3T	Термистор (бобина-1)	KHR	Магнитное реле (E1H)
S1L	Поплавковый выключатель	KHuR	Магнитное реле (Hu)
T1R	Трансформатор (220-240/22В)		Соединитель дополнительных деталей
X1M	Терминал (мощность)	X16A	Соединитель (вентилятор соединений)
X2M	Терминал (управление)	X16A	Соединитель (соединительный адаптер для электрических компонентов)
Y1E	Электронный расширительный клапан		

FXMQ40MA / 50MA / 63MA / 80MA / 100MA / 125MAVE



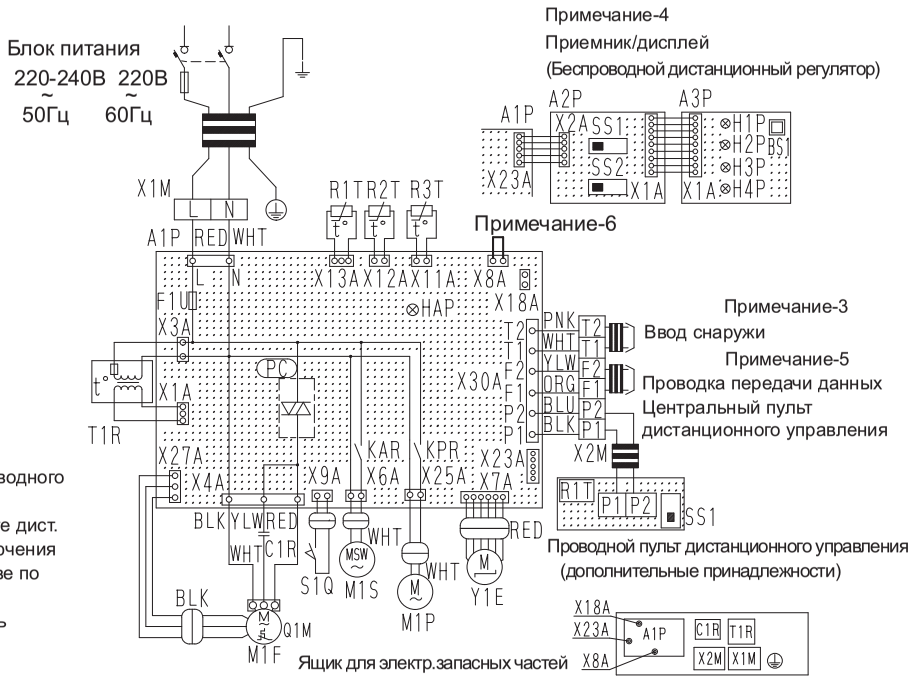
	Внутренний блок	R1T	Термистор (Воздух)
A1P	Печатная плата	R2T/R3T	Термистор (бобина)
A2P	Клеммная доска	S1L	Поплавковый выключатель
C1R	Конденсатор (M1F)	T1R	Трансформатор (220-240В/22В)
F1U	Предохранитель Ⓑ(F5A/250В)	X1M	Клеммная коробка (мощность)
	Тип 40·50·63·80	X2M	Терминал (управление)
F1U	Предохранитель Ⓑ(10A/250В)	Y1E	Электронный расширительный клапан
	Тип 100·125		
HAP	Светодиод	Оптические детали	
	(Рабочий монитор-зеленый)	M1P	Электродвигатель (Дренажный насос)
K1R·K3R	Магнитное реле (M1F)		Проводной пульт дистанционного управления
KPR	Магнитное реле (M1P)	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
M1F	Электродвигатель (Внутренний вентилятор)		
Q1M	Термовыключатель (M1F встроенный)	R1T	Термистор (Воздух)
		Соединитель дополнительных деталей	
		X18A	Соединитель (соединительный адаптер для электрических компонентов)

Примечания:
1. □□□ : Клеммная коробка, ⊙⊙ , ⊃– : соединитель —○— :терминал
2. —▮▮— : Временная электропроводка
3. В случае использования центрального дистанционного регулятора, подсоедините к блоку согласно установкам руководства по эксплуатации.
4. При подсоединении входного провода изнутри, на пульте дист.управления можно выбрать режим вынужденного выключения или управления вкл/выкл; подробности см. в руководстве по установке.
5. В случае высокого уровня работы E. S. P., измените соединение проводки X2A, как указано на рисунке выше.
6. Сокращенные обозначения: (PNK: Розовый WHT: Белый YLW: Желтый GRY: Серый Org: Оранжевый BLU: синий BLK Черный RED: Красный BRN: Коричневый)
7. Использовать только медный провод.

Внутренний блок	
A1P	Печатная плата
C1R	Конденсатор (M1F)
F1U	Предохранитель (F5A/250B)
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)
KAR	Магнитное реле (M1S)
KPR	Магнитное реле (M1P)
M1F	Электродвигатель (Вутренний вентилятор)
M1S	Электродвигатель (Поворотная заслонка)
Q1M	Термовыключатель (M1F встроенный)
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (бобина, жидкость)
R3T	Термистор (бобина, газ)
S1Q	Предельный выключатель (поворотная заслонка)
T1R	Трансформатор (220-240В/22В)
X1M	Клеммная коробка (мощность)
X2M	Терминал (управление)
Y1E	Электронный расширительный клапан
PC	Цепь регулировки фазы
Оптические детали	
M1P	Электродвигатель (Дренажный насос)
Проводной пульт дистанционного управления	
R1T	Термистор (Воздух)
SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
Приемник/дисплей (прилагается на пульте инфракрасного дистанционного управления)	
A2P	Печатная плата
A3P	Печатная плата
BS1	Клавиша (вкл/выкл)
H1P	Светодиод (вкл-красный)
H2P	Светодиод (Таймер-зеленый)
H3P	Светодиод (отметка фильтра-красный)
H4P	Светодиод (разморозка-оранжевый)
SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
SS2	Селекторный переключатель (беспроводная установка адреса)
Соединитель дополнительных деталей	
X8A	Соединитель (Поплавковый выключатель)
X18A	Соединитель (соединительный адаптер для электрических компонентов)
X23A	Соединитель (беспроводное дистанционное управление)

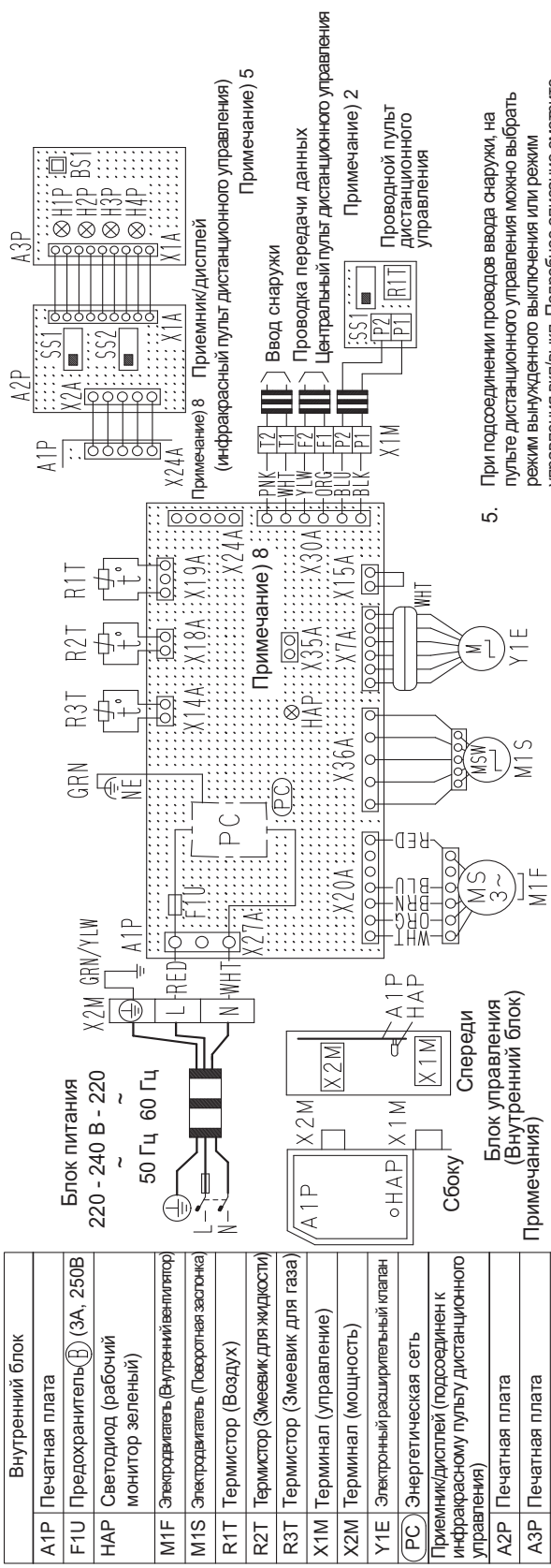
Примечания)

1. : Клеммная коробка, , : соединитель
   : Соединитель короткого замыкания
2. : Временная электропроводка
3. В случае использования центрального дистанционного регулятора, подсоедините к блоку согласно установкам руководства по эксплуатации.
4. X23A подсоединяется, когда используется пульт беспроводного дистанционного управления.
5. При подсоединении входного провода изнутри, на пульте дист. управления можно выбрать режим вынужденного выключения или управления вкл/выкл; подробности см. в руководстве по установке.
6. При установке дренажного насоса, удалите соединитель короткого замыкания X8A и запустите насос.
7. Сокращенные обозначения:
   (PNK: Розовый WHT: Белый YLW: Желтый GRY: Серый Org: Оранжевый BLU: синий BLK Черный RED: Красный BRN: Коричневый)
8. Использовать только медный провод.



3D039801D

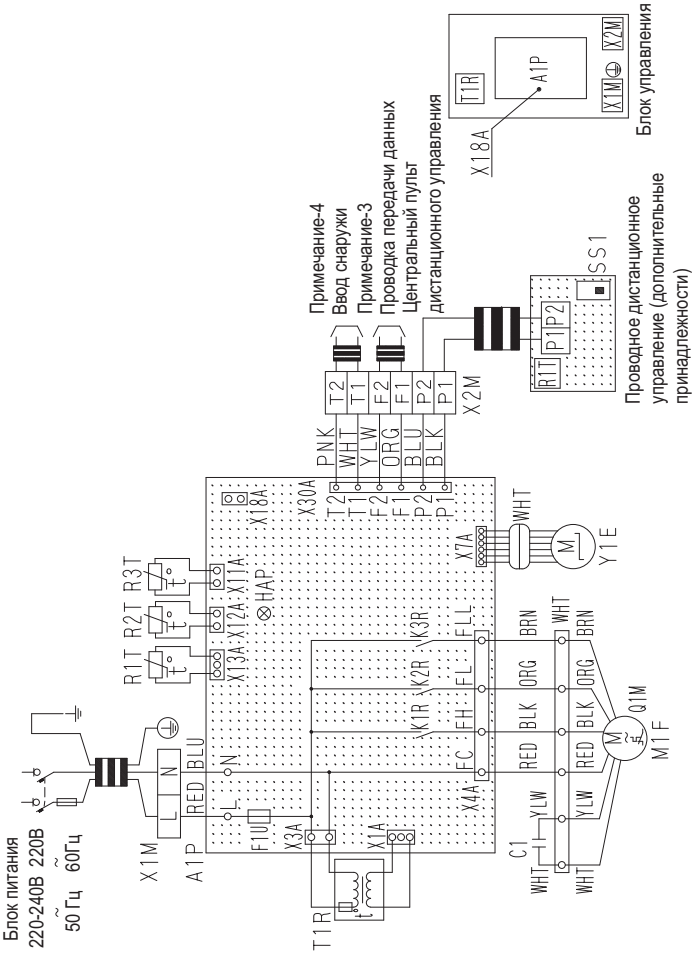
FXAQ20MA / 25MA / 32MAVE / 40MA / 50MA / 63MAVE



Внутренний блок			
A1P	Печатная плата		
F1U	Предохранитель Ⓑ (3А, 250В)		
HAP	Светодиод (рабочий монитор зеленый)		
M1F	Электродвигатель (Внутренний вентилятор)		
M1S	Электродвигатель (Поворотная заслонка)		
R1T	Термистор (Воздух)		
R2T	Термистор (Змеевик для жидкости)		
R3T	Термистор (Змеевик для газа)		
X1M	Терминал (управление)		
X2M	Терминал (мощность)		
Y1E	Электронный расширительный клапан		
PC	Энергетическая сеть		
	Приемник/дисплей (подсоединен к инфракрасному пульту дистанционного управления)		
A2P	Печатная плата		
A3P	Печатная плата		
BS1	Клавиша (вкл/выкл)		
H1P	Светодиод (вкл-красный)		
H2P	Светодиод (Таймер-зеленый)		
H3P	Светодиод (отметка фильтра-красный)		
H4P	Светодиод (размороз-ка-оранжевый)		
SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)	Проводной пульт дистанционного управления	Соединитель дополнительных деталей
SS2	Селекторный переключатель (беспроводная установка адреса)	R1T Термистор (Воздух)	X15A Соединитель (Поплавковый выключатель)
		SS1 Селекторный переключатель (главный/подчиненный)	X35A Соединитель (адаптер группового управления)

FXLQ20MA / 25MA / 32MA / 40MA / 50MA / 63MAVE
FXNQ20MA / 25MA / 32MA / 40MA / 50MA / 63MAVE

3D039826D

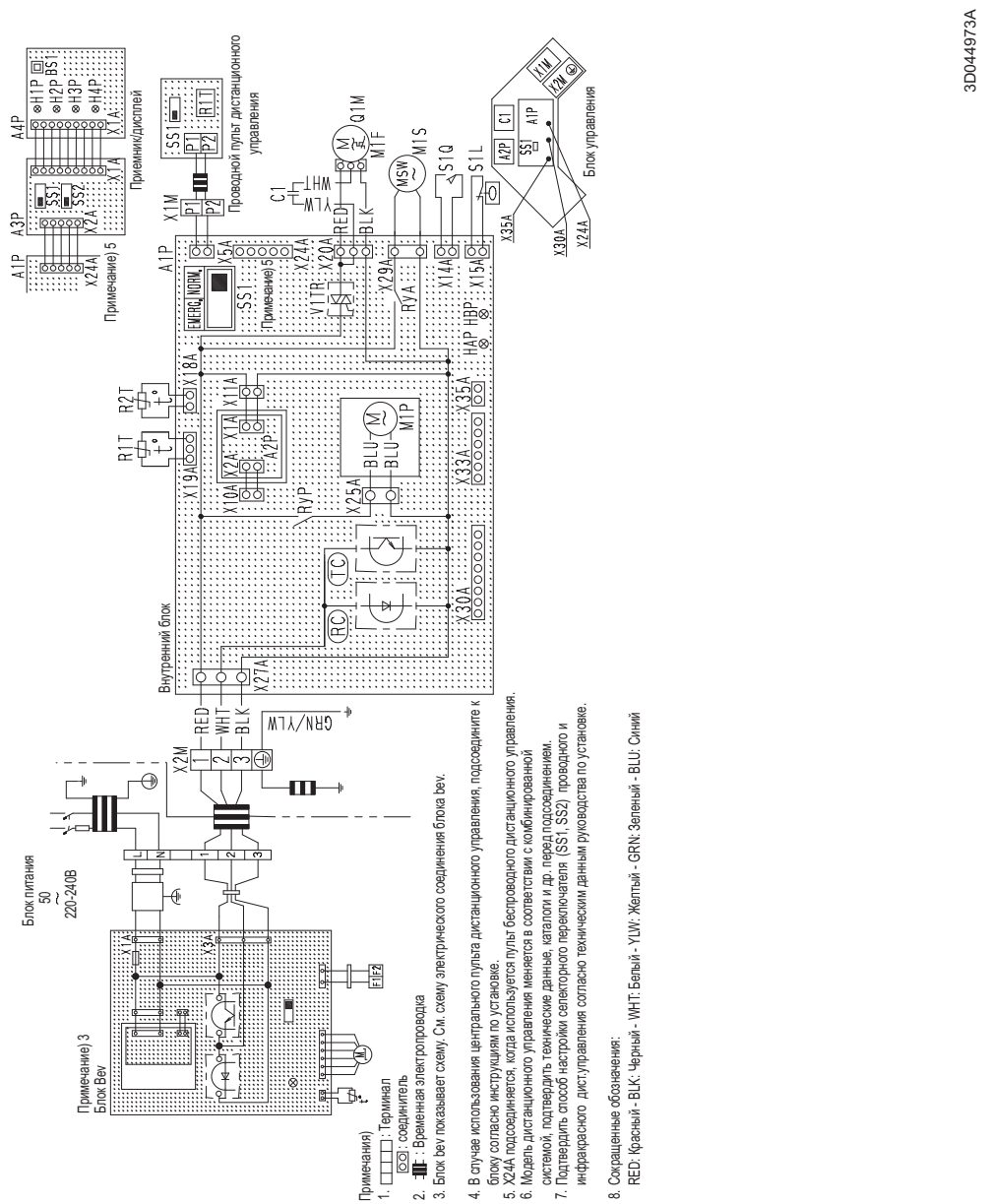


Внутренний блок		X2M	Терминал (управление)
A1P	Печатная плата	Y1E	Электронный расширительный клапан
C1	Конденсатор (M1F)	Проводной пульт дистанционного управления	
F1U	Предохранитель Ⓑ (5A, 250В)	R1T	Термистор (Воздух)
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
	Соединитель дополнительных деталей		
K1R-K3R	Магнитное реле (M1F)	X18A	Соединитель (соединительный адаптер для электрических компонентов)
M1F	Электродвигатель (Внутренний вентилятор)		
Q1M	Термовыключатель (M1F встроенный)		
R1T	Термистор (Воздух)		
R2T·R3T	Термистор (бобина)		
T1R	Трансформатор (220-240В/22В)		
X1M	Клеммная коробка (мощность)		

Примечания)

1. □□□ : Клеммная коробка, ○○ , ⊃— : Соединитель, —○— : Терминал
2. ▬▬ : Временная электропроводка
3. В случае использования центрального дистанционного управления, подсоедините к блоку согласно установкам руководства по эксплуатации.
4. При подсоединении входного провода изнутри, на пульте дист. управления можно выбрать режим вынужденного выключения или управления вкл/выкл; подробности см. в руководстве по установке.
5. Сокращенные обозначения: (PNK: Розовый - WHT: Белый - YLW: Желтый ORG: Оранжевый - BLU: Синий - BLK: Черный - RED: Красный - BRN: Коричневый)
6. Использовать только медный провод.

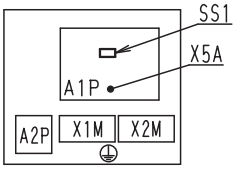
FXUQ71MA / 100MA / 125MAV1



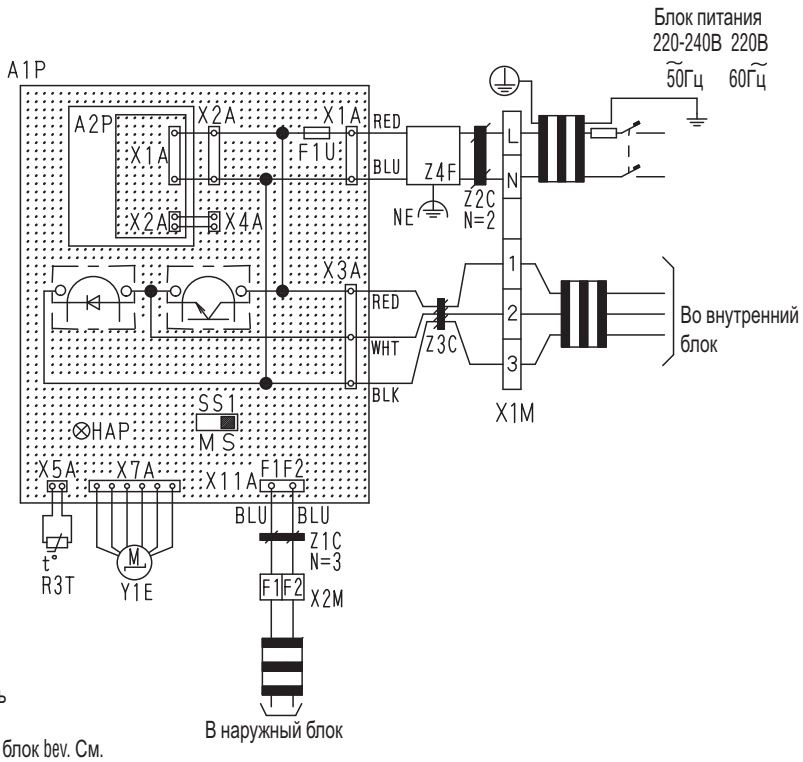
	Внутренний блок		Проводной пульт дистанционного управления	
A1P	Печатная плата	R1T	Термистор (Воздух)	
A2P	Печатная плата (Трансформатор 220-240В/16В)	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)	
			Приемник/дисплей (подсоединен к беспроводному дистанционному регулятору)	
C1	Конденсатор (M1F)	A3P	Печатная плата	
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)	A4P	Печатная плата	
HBP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)	BS1	Клавиша (вкл/выкл)	
		H1P	Светодиод (Вкл-красный)	
M1S	Электродвигатель (Поворотная заслонка)			
M1F	Электродвигатель (Внутренняя заслонка)	H2P	Светодиод (Таймер-зеленый)	
M1P	Электродвигатель (Дренажный насос)			
Q1M	Термовыключатель (M1F встроенный)	H3P	Светодиод (отметка фильтра-красный)	
R1T	Термистор (Воздух)			
R2T	Термистор (бобина)	H4P	Светодиод (разморозка-оранжевый)	
RYA	Магнитное реле (M1A)			
RYP	Магнитное реле (M1P)	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)	
S1Q	Предельный выключатель (поворотная заслонка)	SS2	Селекторный переключатель (беспроводная установка адреса)	
S1L	Поплавковый выключатель			
SS1	Селекторный переключатель (вверх/вниз)		Соединитель дополнительных деталей	
V1TR	Цепь регулировки фазы	X24A	Соединитель(беспроводное дистанционное управление)	
X1M	Контактная полоса	X30A	Соединитель (адаптер интерфейса для вентиляционной серии sky)	
X2M	Контактная полоса			
(RC)	Приемник сигнала	X35A	Соединитель (адаптер группового управления)	
(TC)	Цепь передачи сигнала			

BEVQ71MA / 100MA / 125MAVE

Блок Bev	
A1P	Печатная плата
A2P	Печатная схема блока питания монтаж платы (220-240В/16В)
F1U	Предохранитель (Ⓑ,10А, 250В)
HAP	Светодиод (Рабочий монитор-зеленый)
R3T	Термистор (газ)
SS1	Селекторный переключатель (Г/П)
X1M	Контактная полоска (мощность)
X2M	Контактная полоска (передача данных)
Y1E	Электронный расширительный клапан
Z1C·Z2C Z3C·Z4F	Шумовой фильтр



Блок управления



Примечание: 1. : Терминал : Соединитель
2. : Временная электропроводка
3. Эта схема проводки только показывает блок bev. См. схемы проводки и инструкции по установке соединений внутреннего, наружного и BS блоков.
4. См. схему проводки внутреннего блока при установке его дополнительных элементов.
5. Тольео один внутренний блок может быть подсоединен к блоку bev. См. схему проводки внутреннего блока при соединении пульта дистанционного управления.
6. Всегда используйте адаптер для вентиляционного соединения sky при использовании центрального блока управления. См. руководство по установке.
7. Переключение охлаждение/обогрев внутренних блоков, соединенных с блоком bev, не может осуществляться, пока они не будут подключены к блоку BS.
В случае если система обладает только одним блоком bev, требуется селектор охлаждение/обогрев.
8. Установите SS1 в “M” только для блока bev, подсоединенного к внутреннему блоку, который должен переключаться как охлаждение/обогрев при подключении блока BS.
“Г/П” на SS1 обозначает “Главный/Подчиненный”.
оно устанавливается на “S” при поставке с завода
9. Соединение термистора с R3T.
10. Сокращенные обозначения:
(BLU: Синий - RED:Красный - WHT: Белый - BLK: Черный

3D044901B

3. Лист опций

3.1 Список опций контроллеров

Дополнительные элементы системы операционного контроля

№	Тип / Элемент		FXCQ-M	FXFQ-M	FXKQ-MA	FXDQ-N(A) FXDQ-P	FXUQ-MA	FXSQ-M	FXMQ-MA	FXHQ-MA	FXAQ-MA	FXLQ-MA FXNQ-MA
1	пульт дистанционного управления	Беспроводной	BRC7C62	BRC7E61W	BRC4C61	BRC4C62	BRC7C528W	BRC4C62		BRC7E63W	BRC7E618	BRC4C62
		Проводной	BRC1C62									
2	Проводное дистанционное управление с таймером недельного графика		BRC1D61									
3	Упрощенный пульт дистанционного управления		—			Примечание 8 BRC2C51	—	Примечание 8 BRC2C51		—		Примечание 8 BRC2C51
4	пульт дистанционного управления для гостиничного использования		—			BRC3A61	—	BRC3A61		—		BRC3A61
5	адаптер для электропроводки		★KRP1B61	★KRP1B59	KRP1B61	★KRP1B56	—	KRP1B61		KRP1C-3	—	KRP1B61
6-1	Проводной адаптер для доп. элект. оборуд. (1)		★KRP2A61	★KRP2A62	KRP2A61	★KRP2A53	★KRP2A62	KRP2A61		★KRP2A62	★KRP2A61	KRP2A61
6-2	Проводной адаптер для доп. элект. оборуд. (2)		★KRP4A51	★KRP4A53	KRP4A51	★KRP4A54	★KRP4A53	KRP4A51		★KRP4A52	★KRP4A51	KRP4A51
7	Телеметрический датчик		KRCS01-1	—	KRCS01-1							
8	Инсталляционная коробка для схемной платы адаптера		Прим. 2, 3 KRP1B96	Прим. 2, 3 KRP1D98	—	Прим. 4, 6 KRP1B101	KRP1B97	Примечание 5 KRP4A91	—	Примечание 3 KRP1C93	Прим. 2, 3 KRP4A93	—
9	Централизованный пульт дистанционного управления		DCS302CA61									
9-1	Распределительная коробка с клеммой заземления (3 блока)		KJB311A									
10	Объединенный блок управления вкл/выкл		DCS301BA61									
10-1	Распределительная коробка с клеммой заземления (2 блока)		KJB212A									
10-2	Противопомеховый фильтр (только от электромагнитных помех)		KEK26-1									
11	Программируемый таймер		DST301B(A)61									
12	Внешний контрольный адаптер для наружного блока (Должен устанавливаться на внутренних блоках)		➪ DTA104A61	★DTA104A62	DTA104A61	➥ DTA104A53	—	DTA104A61		➥ DTA104A62	➥ DTA104A61	DTA104A61
13	Интерфейсный адаптер для серии SkyAir		—	—	—	—	Примечание 7 DTA102A52	—		—	—	—

Примечание:

1. Установочная коробка (№ 8) необходима для каждого выделенного адаптера ★.
2. На каждой установочной коробке можно зафиксировать до 2 адаптеров.
3. На каждом внутреннем блоке можно установить только одну установочную коробку.
4. На каждом внутреннем блоке можно установить до 2 установочных коробок.
5. Установочная коробка (№ 8) необходима для второго адаптера.
6. Установочная коробка (№ 8) необходима для каждого адаптера.
7. Этот адаптер требуется при соединении с контроллером для централизованного управления.
8. Также имеется BRC2A51.

Различные схемные платы

№	Наименование компонента	Модель №	Функция
1	адаптер для электропроводки	KRP1B56 KRP1B57 KRP1B59 KRP1B61 KRP1C3	■ Схемная плата при оснащении дополнительным кипятильником на внутреннем блоке.
2	DIII-NET Расширительный адаптер	DTA109A51	■ Могут централизованно управляться до 1024 блоков в 64 разных группах. ■ Ограничения электропроводки (макс. длина: 1000м, общая длина электропроводки: 2000м, макс. количество патрубков: 16) применяются к каждому адаптеру.

Конфигурация системы

№	Наименование компонента	Модель №	Функция
1	Централизованный пульт дистанционного управления	DCS302CA61	■ Можно соединить до 64 групп внутренних блоков (128 блоков), а также ВКЛ/ВЫКЛ, установка и контроль температуры могут осуществляться отдельно или совместно. Подсоединяются до "2" контроллеров в одной системе.
2	Унифицированный пульт ВКЛ/ВЫКЛ	DCS301BA61	■ Можно переключать до 16 групп внутренних блоков (128 блоков), ВКЛ/ВЫКЛ отдельно или совместно, может изображаться процесс работы и сбой. Может использоваться в комбинации с 8 контроллерами.
3	Программируемый таймер	DST301BA61	■ Недельный график с программируемым временем может управляться с помощью унифицированной системы контроля в 64 группах внутренних блоков (128 блоков). Может ВКЛ/ВЫКЛ блоки два раза в день.
4	Унифицированный адаптер для управления от ЭВМ	★DCS302A52	■ Интерфейс между центральным информационным табло и центральными блоками управления
5	Интерфейсный адаптер для серии SkyAir	★DTA102A52	■ адаптеры для соединения элементов, которые не входят в систему VRV, со скоростной системой связи DIII-NET, принятой для системы VRV. ■ Для использования одного из вышеуказанных дополнительных контроллеров, необходимо установить соответствующий адаптер на контролируемой единице продукции.
6	Набор переходников центрального управления	★DTA107A55	
7	Адаптер электропроводки для другого кондиционера воздуха	★DTA103A51	
8	DIII-NET Адаптер-расширитель	DTA109A51	■ Могут централизованно управляться до 1 024 блоков в 64 разных группах. ■ Ограничения электропроводки (макс. длина: 1000м, общая длина электропроводки: 2000м, макс. количество патрубков: 16) применяются к каждому адаптеру.
9	Монтажная пластина	KRP4A92	■ Фиксирующая плата для DTA109A51

Примечание:

Установочная коробка для ★ адаптера должна быть предоставлена на месте

Монтажная система управления

№	Наименование компонента				Модель №	Функция
1	сенсорный контроллер Пульт управления	основной	Аппаратное обеспечение	микропроцессорный сенсорный контроллер	DCS601C51	• Система управления кондиционированием воздуха, которая может контролироваться целым компактным блоком.
1-1		Доп. обор.	Аппаратное обеспечение	DIII-NET расширительный адаптер	DCS601A52	• Можно добавить 64 дополнительные группы (10 наружных блоков).
1-2			Программное обеспечение	P.P.D.	DCS002C51	P.P.D. Функция пропорционального распределения энергии
1-3				Веб	DCS004A51	• Управляет и контролирует систему кондиционирования воздуха, используя веб-браузер и интернет на ПК.
1-4	Распределительная коробка с клеммой заземления (4 блока)				KJB411A	• Встроенная настенная распределительная коробка.
2	умный Менеджер III	Количество подсоединяемых блоков		128 блоков	DAM602B52	Система управления кондиционированием воздуха (характерная минимизированная аппаратура), которая может управляться персональными компьютерами.
				256 блоков	DAM602B51	
				512 блоков	DAM602B51x2	
				768 блоков	DAM602B51x3	
				1024 блоков	DAM602B51x4	
2-1		Доп. обор.	Программное обеспечение	P.P.D.	DAM002A51	P.P.D. Функция пропорционального распределения энергии
				ECO.	DAM003A51	Программное обеспечение для контроля энергосбережения.
2-2	Связь Линия	Дополнительный блок DIII Ai			DAM101A51	Аналоговый вход для функции "дифференциальной температуры" (чтобы уменьшить холодовой шок) интеллигентной системы управления EC021.
3		★2 интерфейс, используемый в BACnet®			DMS502A51	Интерфейсный блок для взаимодействия между VRV и BMS. Работа и контроль систем кондиционирования воздуха посредством связи BACnet®.
3-1		Дополнительная панель DIII			DAM411A1	Набор для развальцовки на DMS502A51 для обеспечения 3 дополнительных портов связи DIII-NET. Не используется независимо.
3-2		Дополнительная панель Di			DAM412A1	Набор для развальцовки на DMS502A51 для обеспечения 16 дополнительных точек импульсных входов ваттметра. Не используется независимо.
4		★3 Интерфейс для использования в LONWORKS®			DMS504B51	Интерфейсный блок для взаимодействия между VRV и BMS. Работа и контроль систем кондиционирования воздуха посредством LONWORKS® связи.
5	Контактный/Аналоговый сигнал	Параллельный интерфейс	Основная единица		DPF201A51	активирует команду ВКЛ/ВЫКЛ, изображение сбоев в работе; может использоваться в комбинации с 4 блоками.
6			Блоки измерения температуры		DPF201A52	Активирует измерение температуры для 4 групп; 0-5VDC.
7			Блоки установки температуры		DPF201A53	Активирует настройку температуры для 16 групп; 0-5VDC.
8		Унифицированный адаптер для управления от ЭВМ			DCS302A52	Интерфейс между центральным информационным табло и центральными блоками управления
9-1		Проводной адаптер для доп. элект. оборуд. (1)			KRP2A53, 61, 62	Одновременно контролирует компьютер управления кондиционированием воздуха и до 64 групп внутренних блоков.
9-2		Проводной адаптер для доп. элект. оборуд. (2)			KRP4A51-54	Для совместного контроля группы внутренних блоков, подсоединенных проводкой передачи дистанционного управления.
13		Внешний контрольный адаптер для наружного блока (Должен устанавливаться на внутренних блоках)			DTA104A53, 61, 62	Переключение режима охлаждения/нагревания. Доступны регулировка максимума нагрузки и контроль малых помех между множественными наружными блоками.

Примечания:

*1. PPD не поддерживает серию соединительных блоков.

*2. BACnet® - это зарегистрированная торговая марка Американского Общества Инженеров по кондиционированию воздуха, тепловой и холодильной техники (ASHRAE).

*3. LONWORKS® - это зарегистрированная торговая марка Корпорации Echelon.

См. руководство для подробной информации.

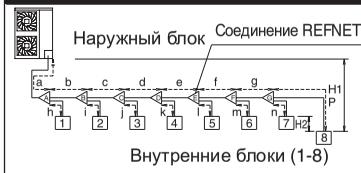
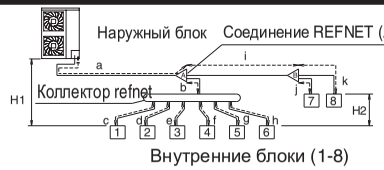
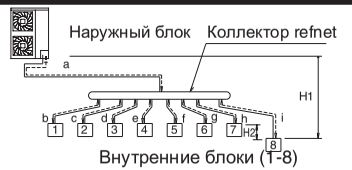
3.2 Список опций наружного блока

RX(Y)MQ4 / 5 / 6P

Дополнительные аксессуары		RXYMQ4PVE, RXMQ4PVE RXYMQ5PVE, RXMQ5PVE RXYMQ6PVE, RXMQ6PVE
Селектор охлаждения/нагревания		KRC19-26A
Коробка для крепления		KJB111A
Распределительный Трубопроводы	Коллектор REFNET	KHRP26M22H, KHRP26M33H (МАКС. 4 разводки) (МАКС. 8 разводок)
	Разветвитель REFNET типа ”тройник”	KHRP26M22T
Сливная пробка центрального дренажного поддона		KKPJ5F180
Прибор для предотвращения опрокидывания		KPT-60B160
Проволочное приспособление для предотвращения опрокидывания		K-KYZP15C

C: 3D045727B

4. Пример соединения

Пример соединения (Соединение **8** внутренних блоков системы теплового насоса)			Группа с соединением **refnet**	Группа с соединением и коллектором **refnet**	Группа с коллектором **refnet**
			 Внутренние блоки (1-8)	 Внутренние блоки (1-8)	 Внутренние блоки (1-8)
Максимально допустимая длина	Между наружным и внутренним блоками	Фактическая длина трубопровода	Длина трубопровода между наружным и внутренним блоками ? 150м		
			Пример блока 8: a + b + c + d + e + f + g + p ≤ 150м	Пример блока 6: a + b + h ≤120м, блок 8: a + i + k≤ 150м	Пример блока 8: a + i ≤ 150м
		Эквивалентная длина	Заданная длина трубопровода между наружным и внутренним блоками ≤ 175м (предполагается длина трубопровода соединения refnet 0.5м, коллектора refnet – 1м, в целях подсчета)		
		Общая расширения длина	Общая длина трубопровода от наружного до всех внутренних блоков ≥10м, ≤ 300м		
Допустимая высота и длина	Между наружным и внутренним блоками	Разница в высоте	Разница в высоте между наружными и внутренними блоками (H1) ≤ 50м (Макс. 40м, если наружный блок находится ниже)		
	Между внутренними блоками	Разница в высоте	Разница в высоте между смежными внутренними блоками (H2) ≤ 15м		
Допустимая длина за группой		Фактическая длина трубопровода	Длина трубопровода от первой группы хладагента (соединение refnet или коллектор refnet) до внутреннего блока ≤ 40м		
			Пример блока 8: b + c + d + e + f + g + p ≤ 40м	Пример блока 6: b + h ≤ 40м, блок 8:i + k ≤ 40м	Пример блока 8: i ≤ 40м

Выбор группы хладагента

Комплекты группы хладагента могут использоваться только с R-410A.

Используйте соединение refnet из следующей таблицы.

Тип мощности наружного блока	Имя группы хладагента
Тип RX(Y)MQ4,5, 6	KHRP26M22T

Как выбрать имя refnet

- Выберите в следующей таблице имя REFNET согласно номеру блока системы.

Тип мощности наружного блока	Имя группы хладагента
Тип RX(Y)MQ4, 5, 6	KHRP26M22H (Макс. 4 группы)
	KHRP26M33H (Макс. 8 группы)

Выбор размера трубопровода

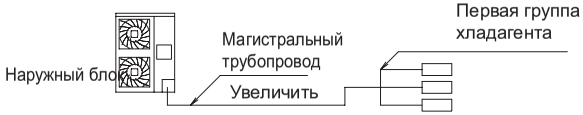
〈Осмотрительность при выборе соединительного трубопровода

- Если приведенная длина трубопровода между наружным и внутренним блоками составляет 90 м или больше, необходимо использовать более толстые трубы для главного трубопровода со стороны газа. Если способность кондиционирования воздуха уменьшается из-за расстояния трубопровода хладагента, можно также использовать более толстые трубы для главного трубопровода.

[Сторона газа]

RXYMQ4,5 тип f15.9? f 19.1

RXYMQ6 тип f19.1? f 22,2



Предостережение)

На спаянном участке увеличения объема трубопровода используйте соединение другого диаметра. (Соединение другого диаметра должно находиться на местном участке) Область соединения располагается рядом с наружным блоком (обычно за первым изгибом снаружи блока). Внутренний блок

Трубопровод между наружным блоком и группой хладагента

- Соответствие размеру соединительного трубопровода наружного блока.

Размер соединительного трубопровода наружного блока (Единица: мм)

Наружный блок тип мощности	Размер трубопровода (наружный диаметр x минимальная толщина)	
	Трубопровод для газа	Трубопровод для жидкости
RX(Y)MQ4,5 тип	ϕ 15,9 × 1,0	ϕ 9,5 × 0.8
	ϕ 19,1 × 1,0*	
RX(Y)MQ6 тип	ϕ 19,1 × 1,0	
	ϕ 22,2 × 1,0*	

*Если размер больше

Трубопровод между группами хладагента

- См. размер трубопровода в следующей таблице.

Размер соединительного трубопровода (Единица: мм)

Размер трубопровода (наружный диаметр x минимальная толщина)	
Трубопровод для газа	Трубопровод для жидкости
ϕ 15,9 × 1,0	ϕ 9,5 × 0.8

Между группой хладагента и внутренним блоком

- Размер трубопровода для прямого соединения с внутренним блоком должен быть таким же, как и размер соединения внутреннего блока.

Размер соединительного трубопровода внутреннего блока (Единица: мм)

Внутренний блок тип мощности	Размер трубопровода (наружный диаметр x минимальная толщина)	
	Трубопровод для газа	Трубопровод для жидкости
20 · 25 · 32 · тип 40 · 50	ϕ 12,7 × 0.8	ϕ 6.4 × 0.8
63 · 80 · 100 · тип 125	ϕ 15,9 × 1,0	ϕ 9,5 × 0.8

Как подсчитать дополнительную заправку хладагента

Дополнительная заправка хладагента R (Kg)

R должно округляться в единицах 0.1кг.

$$R = \left(\text{Общая длина (м) трубопровода для жидкости f9,5}\right) \times 0.054 + \left(\text{Общая длина (м) трубопровода для жидкости f6,4}\right) \times 0.022$$

Пример группы хладагента с использованием соединения и коллектора refnet

Длина трубопроводов указана справа

a: ϕ 9,5 × 30м	d:ϕ9.5 × 13м	g: ϕ6,4 × 10м	j : ϕ6,4 × 10м
b: ϕ 9,5 × 10м	e:ϕ6,4 × 10м	h: ϕ6,4 × 20м	k: ϕ6,4 × 9м
c: ϕ 9,5 × 10м	f :ϕ6,4 × 10м	i : ϕ9,5 × 10м	

$R = [73 \times 0.054] + [69 \times 0.022] = 5.46$

a+b+c+d+i e+f+g+h+j+k 5.5

5. Характеристики термистора сопротивление / температура

Внутренний	Для всасывания воздуха	R1T
	Для трубопровода для жидкости	R2T
	Для трубопровода для газа	R3T
Наружный	Для наружного воздуха	R1T
	Для трубопровода для газа на	R3T
	Для теплообменника	R4T
	Для трубопровода для газа на	R5T
	Для выпуска теплообменника	R6T
	Для трубопровода для жидкости	R7T

Наружный блок для термистора R1T

(kΩ)

TєC	0,0
-10	-
-8	-
-6	88,0
-4	79,1
-2	71,1
0	64,1
2	57,8
4	52,3
6	47,3
8	42,9
10	38,9
12	35,3
14	32,1
16	29,2
18	26,6
20	24,3
22	22,2
24	20,3
26	18,5
28	17,0
30	15,6
32	14,2
34	13,1
36	12,0
38	11,1
40	10,3
42	9,5
44	8,8
46	8,2
48	7,6
50	7,0
52	6,7
54	6,0
56	5,5
58	5,2
60	4,79
62	4,46
64	4,15
66	3,87
68	3,61
70	3,37
72	3,15
74	2,94
76	2,75
78	2,51
80	2,41
82	2,26
84	2,12
86	1,99
88	1,87
90	1,76
92	1,65
94	1,55
96	1,46
98	1,38

T°C	0,0	0,5
-20	197,81	192,08
-19	186,53	181,16
-18	175,97	170,94
-17	166,07	161,36
-16	156,80	152,38
-15	148,10	143,96
-14	139,94	136,05
-13	132,28	128,63
-12	125,09	121,66
-11	118,34	115,12
-10	111,99	108,96
-9	106,03	103,18
-8	100,41	97,73
-7	95,14	92,61
-6	90,17	87,79
-5	85,49	83,25
-4	81,08	78,97
-3	76,93	74,94
-2	73,01	71,14
-1	69,32	67,56
0	65,84	64,17
1	62,54	60,96
2	59,43	57,94
3	56,49	55,08
4	53,71	52,38
5	51,09	49,83
6	48,61	47,42
7	46,26	45,14
8	44,05	42,98
9	41,95	40,94
10	39,96	39,01
11	38,08	37,18
12	36,30	35,45
13	34,62	33,81
14	33,02	32,25
15	31,50	30,77
16	30,06	29,37
17	28,70	28,05
18	27,41	26,78
19	26,18	25,59
20	25,01	24,45
21	23,91	23,37
22	22,85	22,35
23	21,85	21,37
24	20,90	20,45
25	20,00	19,56
26	19,14	18,73
27	18,32	17,93
28	17,54	17,17
29	16,80	16,45
30	16,10	15,76

T°C	0,0	0,5
30	16,10	15,76
31	15,43	15,10
32	14,79	14,48
33	14,18	13,88
34	13,59	13,31
35	13,04	12,77
36	12,51	12,25
37	12,01	11,76
38	11,52	11,29
39	11,06	10,84
40	10,63	10,41
41	10,21	10,00
42	9,81	9,61
43	9,42	9,24
44	9,06	8,88
45	8,71	8,54
46	8,37	8,21
47	8,05	7,90
48	7,75	7,60
49	7,46	7,31
50	7,18	7,04
51	6,91	6,78
52	6,65	6,53
53	6,41	6,53
54	6,65	6,53
55	6,41	6,53
56	6,18	6,06
57	5,95	5,84
58	5,74	5,43
59	5,14	5,05
60	4,96	4,87
61	4,79	4,70
62	4,62	4,54
63	4,46	4,38
64	4,30	4,23
65	4,16	4,08
66	4,01	3,94
67	3,88	3,81
68	3,75	3,68
69	3,62	3,56
70	3,50	3,44
71	3,38	3,32
72	3,27	3,21
73	3,16	3,11
74	3,06	3,01
75	2,96	2,91
76	2,86	2,82
77	2,77	2,72
78	2,68	2,64
79	2,60	2,55
80	2,51	2,47

Термисторы выпускного трубопровода наружного блока (R2T)

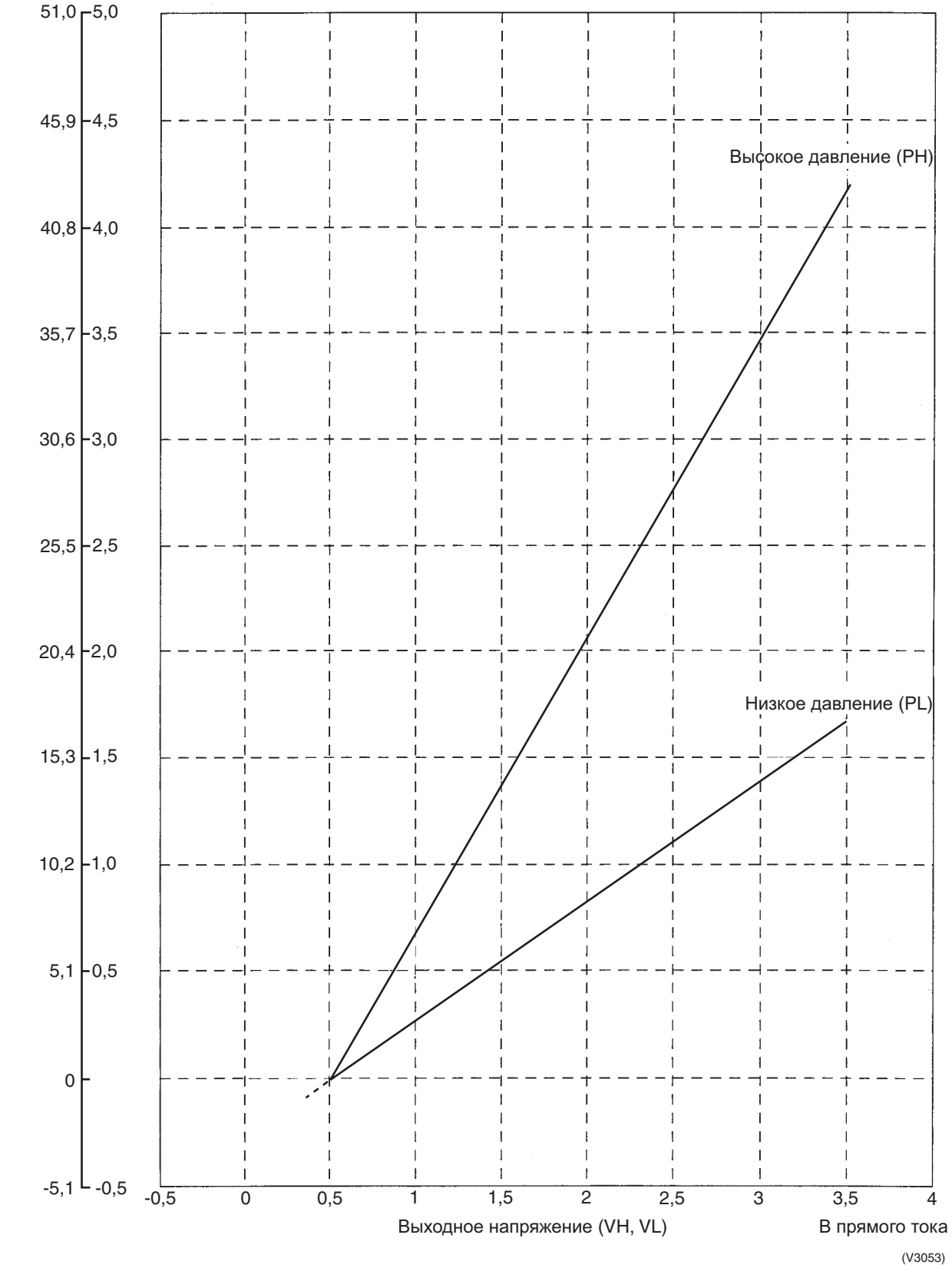
(kΩ)

T°C	0,0	0,5	T°C	0,0	0,5	T°C	0,0	0,5
0	640,44	624,65	50	72,32	70,96	100	13,35	13,15
1	609,31	594,43	51	69,64	68,34	101	12,95	12,76
2	579,96	565,78	52	67,06	65,82	102	12,57	12,38
3	552,00	538,63	53	64,60	63,41	103	12,20	12,01
4	525,63	512,97	54	62,24	61,09	104	11,84	11,66
5	500,66	488,67	55	59,97	58,87	105	11,49	11,32
6	477,01	465,65	56	57,80	56,75	106	11,15	10,99
7	454,60	443,84	57	55,72	54,70	107	10,83	10,67
8	433,37	423,17	58	53,72	52,84	108	10,52	10,36
9	413,24	403,57	59	51,98	50,96	109	10,21	10,06
10	394,16	384,98	60	49,96	49,06	110	9,92	9,78
11	376,05	367,35	61	48,19	47,33	111	9,64	9,50
12	358,88	350,62	62	46,49	45,67	112	9,36	9,23
13	342,58	334,74	63	44,86	44,07	113	9,10	8,97
14	327,10	319,66	64	43,30	42,54	114	8,84	8,71
15	312,41	305,33	65	41,79	41,06	115	8,59	8,47
16	298,45	291,73	66	40,35	39,65	116	8,35	8,23
17	285,18	278,80	67	38,96	38,29	117	8,12	8,01
18	272,58	266,51	68	37,63	36,98	118	7,89	7,78
19	260,60	254,72	69	36,34	35,72	119	7,68	7,57
20	249,00	243,61	70	35,11	34,51	120	7,47	7,36
21	238,36	233,14	71	33,92	33,35	121	7,26	7,16
22	228,05	223,08	72	32,78	32,23	122	7,06	6,97
23	218,24	213,51	73	31,69	31,15	123	6,87	6,78
24	208,90	204,39	74	30,63	30,12	124	6,69	6,59
25	200,00	195,71	75	29,61	29,12	125	6,51	6,42
26	191,53	187,44	76	28,64	28,16	126	6,33	6,25
27	183,46	179,57	77	27,69	27,24	127	6,16	6,08
28	175,77	172,06	78	26,79	26,35	128	6,00	5,92
29	168,44	164,90	79	25,91	25,49	129	5,84	5,76
30	161,45	158,08	80	25,07	24,66	130	5,69	5,61
31	154,79	151,57	81	24,26	23,87	131	5,54	5,46
32	148,43	145,37	82	23,48	23,10	132	5,39	5,32
33	142,37	139,44	83	22,73	22,36	133	5,25	5,18
34	136,59	133,79	84	22,01	21,65	134	5,12	5,05
35	131,06	128,39	85	21,31	20,97	135	4,98	4,92
36	125,79	123,24	86	20,63	20,31	136	4,86	4,79
37	120,76	118,32	87	19,98	19,67	137	4,73	4,67
38	115,95	113,62	88	19,36	19,05	138	4,61	4,55
39	111,35	109,13	89	18,75	18,46	139	4,49	4,44
40	106,96	104,84	90	18,17	17,89	140	4,38	4,32
41	102,76	100,73	91	17,61	17,34	141	4,27	4,22
42	98,75	96,81	92	17,07	16,80	142	4,16	4,11
43	94,92	93,06	93	16,54	16,29	143	4,06	4,01
44	91,25	89,47	94	16,04	15,79	144	3,96	3,91
45	87,74	86,04	95	15,55	15,31	145	3,86	3,81
46	84,38	82,75	96	15,08	14,85	146	3,76	3,72
47	81,16	79,61	97	14,62	14,40	147	3,67	3,62
48	78,09	76,60	98	14,18	13,97	148	3,58	3,54
49	75,14	73,71	99	13,76	13,55	149	3,49	3,45
50	72,32	70,96	100	13,35	13,15	150	3,41	3,37

6. Датчик давления

PH = 1,38B-0,69
PL = 0,57B-0,28
PH : Высокое давление (МПа)
VL : Низкое давление (МПа)
B: Напряжение (В)

PH : Обнаруженное давление [сторона высокого давления] МПа
PL : Обнаруженное давление [сторона низкого давления] МПа
VH : Выходное напряжение [сторона высокого давления] В прямого тока
VL : Выходное напряжение [сторона низкого давления] В прямого тока



7. Метод замены модулей мощных транзисторов инвертера

Проверка на сбои в работе силовых полупроводниковых приборов. установленных на печатной плате инвертера

Проверка силовых полупроводниковых приборов, установленных на печатной плате инвертера, с помощью составного испытательного прибора.

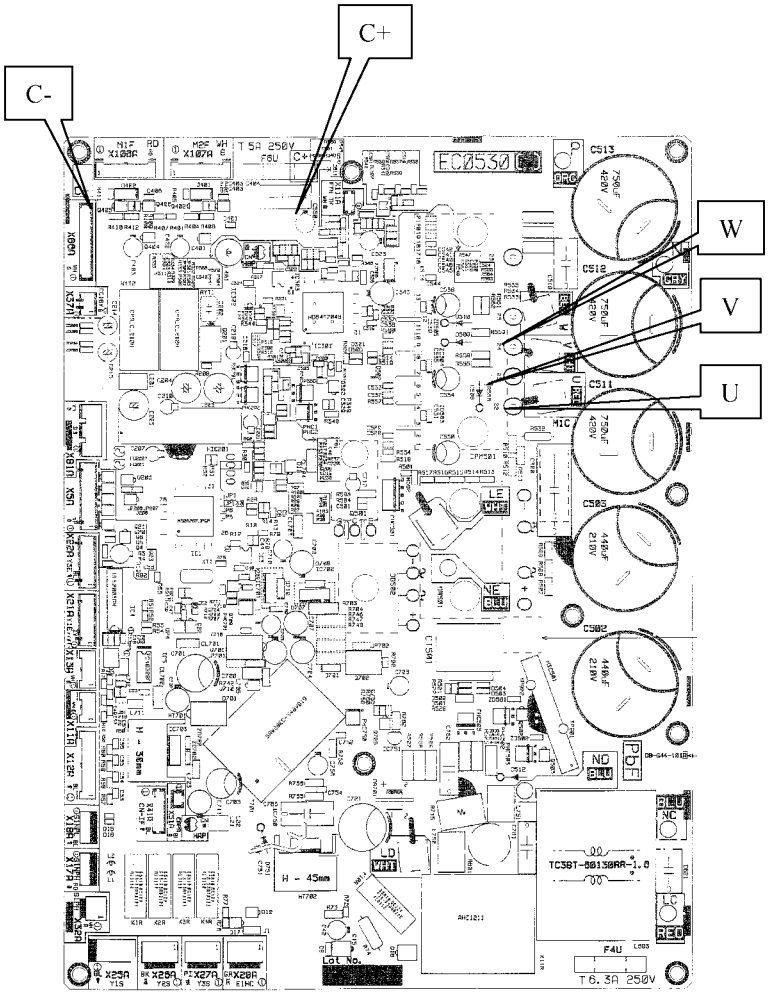
<Проверяемые компоненты>

- Составной испытательный прибор :Подготовка цифрового составного испытательного прибора с функцией контроля диода.

<Подготовка>

- ВЫКЛ питание. Затем, через 10 минут, измерьте сопротивление.
- При измерении, отключите все соединительные устройства и терминалы.

Печатная плата инвертора



Проверка модуля питания

При использовании цифрового составного испытательного прибора, проведите измерения в режиме проверки диода.

Терминал испытательного прибора		Критерий	Примечание
+	-		
C+	U	Не менее 0,3В (включая∞)*	Может потребоваться некоторое время. для того чтобы определить электрическое напряжение вследствие заряда конденсатора или др.
	B		
	Вт		
U	C-	Не менее 0,3В (включая∞)*	
B			
Вт			
U	C+	0,3 - 0,7В (включая∞)*	
B			
Вт			
C-	U	0,3 - 0,7В (включая∞)*	
	B		
	Вт		

*Нет необходимости в изменении каждого значения.

Помимо отклонений печатной платы, также являются неопределенными следующие отклонения.

- Поврежденный компрессор (короткое замыкание на землю, утечка на землю)
- Поврежденный вентиляторный электродвигатель (утечка на землю)

Часть 9
Меры предосторожности для нового хладагента (R-410A)

1. Меры предосторожности для нового хладагента (R-410A) 238
1.1 Краткое описание 238
1.2 Баллоны для холодильного агента 240
1.3 Средства технического обслуживания 241

1. Меры предосторожности для нового хладагента (R-410A)

1.1 Краткое описание

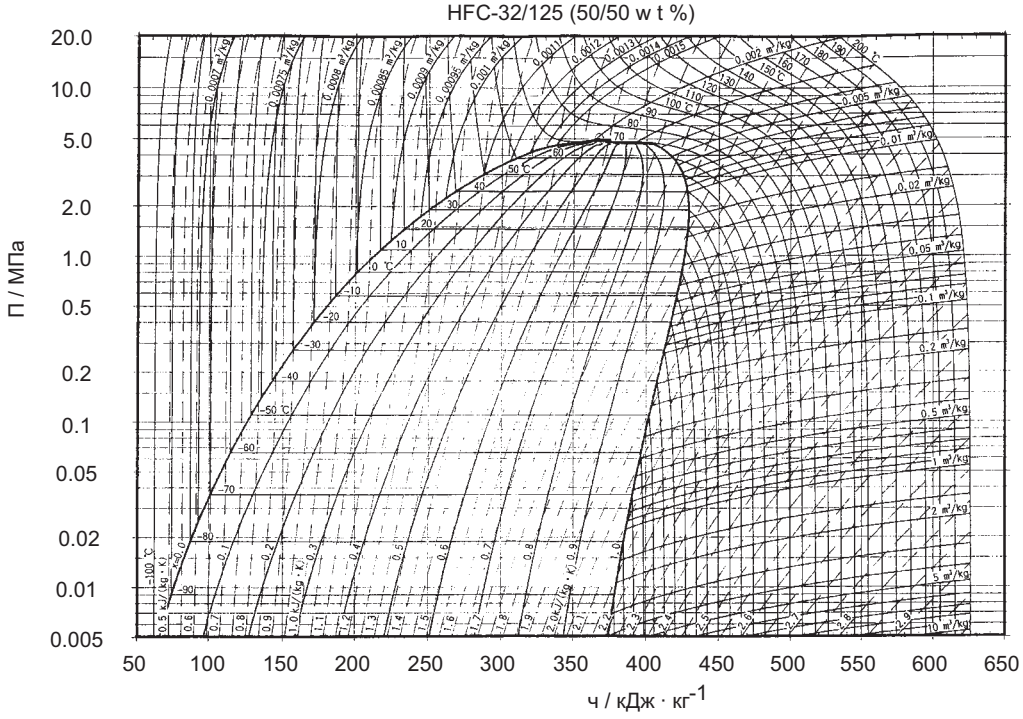
1.1.1 О хладагенте R-410A

- Характеристики нового хладагента, R-410A

1. Эффективность
   Почти те же характеристики, что и у R-22 и R-407C
2. Давление
   Рабочее давление примерно в 1.4 больше, чем у R-22 и R-407C.
3. Состав хладагента
   Существуют небольшие проблемы при контроле состава, поскольку хладагент представляет собой квази-азеотропную смесь.

	Блоки HFC (Блоки, использующие новые хладагенты)		Блоки HCFC
Имя хладагента	R-407C	R-410A	R-22
Составляющие вещества	Неазеотропная смесь HFC32, HFC125 и HFC134a (*1)	Квази-азеотропная смесь HFC32 и JFC125 (*1)	Однокомпонентный хладагент
Расчетное давление	3,2 МПа (маном. давление) = 32,6 кгс/см^2	4,0 МПа (маном. давление) = 40.8кгс/см^2	2,75 МПа (маном. давление) = 28,0 кгс/см^2
Масло хладагента	Синтетическое (эфирное) масло		Минеральное масло (Suniso)
Коэффициент уничтожения озона (ODP)	0	0	0.05
Горючесть	Нет	Нет	Нет
Токсичность	Нет	Нет	Нет

➪1. Хладагент на неазеотропной смеси: смесь двух или нескольких хладагентов с различными температурами кипения.
➪2. Хладагент на квази-азеотропной смеси: смесь двух или нескольких хладагентов с близкими температурами кипения.
➪3. Расчетное давление для каждого продукта различно. Более подробное описание см. в инструкциях по установке.
(Справка) 1 МПа ≒ 0,19716 кгс / см^2



Кривые изменения энтальпии давления HFC-32/125 (50/50wt%)

■ Термодинамические характеристики R-410A

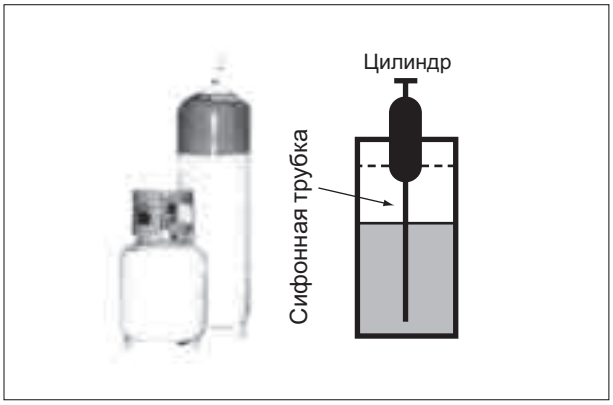
DAIRP вер2.0

Температура (?)	Давление пара (кПа)		Плотность (кг/м3)		Удельная теплоемкость при постоянном давлении (кДж/кгК)		Удельная энтальпия (кДж/кг)		Удельная энтропия (кДж/кгК)	
	Жидкость	Пар	Жидкость	Пар	Жидкость	Пар	Жидкость	Пар	Жидкость	Пар
-70	36,13	36,11	1410,7	1,582	1,372	0,695	100,8	390,6	0,649	2,074
-68	40,83	40,80	1404,7	1,774	1,374	0,700	103,6	391,8	0,663	2,066
-66	46,02	45,98	1398,6	1,984	1,375	0,705	106,3	393,0	0,676	2,058
-64	51,73	51,68	1392,5	2,213	1,377	0,710	109,1	394,1	0,689	2,051
-62	58,00	57,94	1386,4	2,463	1,378	0,715	111,9	395,3	0,702	2,044
-60	64,87	64,80	1380,2	2,734	1,379	0,720	114,6	396,4	0,715	2,037
-58	72,38	72,29	1374,0	3,030	1,380	0,726	117,4	397,6	0,728	2,030
-56	80,57	80,46	1367,8	3,350	1,382	0,732	120,1	398,7	0,741	2,023
-54	89,49	89,36	1361,6	3,696	1,384	0,737	122,9	399,8	0,754	2,017
-52	99,18	99,03	1355,3	4,071	1,386	0,744	125,7	400,9	0,766	2,010
-51,58	101,32	101,17	1354,0	4,153	1,386	0,745	126,3	401,1	0,769	2,009
-50	109,69	109,51	1349,0	4,474	1,388	0,750	128,5	402,0	0,779	2,004
-48	121,07	120,85	1342,7	4,909	1,391	0,756	131,2	403,1	0,791	1,998
-46	133,36	133,11	1336,3	5,377	1,394	0,763	134,0	404,1	0,803	1,992
-44	146,61	146,32	1330,0	5,880	1,397	0,770	136,8	405,2	0,816	1,987
-42	160,89	160,55	1323,5	6,419	1,401	0,777	139,6	406,2	0,828	1,981
-40	176,24	175,85	1317,0	6,996	1,405	0,785	142,4	407,3	0,840	1,976
-38	192,71	192,27	1310,5	7,614	1,409	0,792	145,3	408,3	0,852	1,970
-36	210,37	209,86	1304,0	8,275	1,414	0,800	148,1	409,3	0,864	1,965
-34	229,26	228,69	1297,3	8,980	1,419	0,809	150,9	410,2	0,875	1,960
-32	249,46	248,81	1290,6	9,732	1,424	0,817	153,8	411,2	0,887	1,955
-30	271,01	270,28	1283,9	10,53	1,430	0,826	156,6	412,1	0,899	1,950
-28	293,99	293,16	1277,1	11,39	1,436	0,835	159,5	413,1	0,911	1,946
-26	318,44	317,52	1270,2	12,29	1,442	0,844	162,4	414,0	0,922	1,941
-24	344,44	343,41	1263,3	13,26	1,448	0,854	165,3	414,9	0,934	1,936
-22	372,05	370,90	1256,3	14,28	1,455	0,864	168,2	415,7	0,945	1,932
-20	401,34	400,06	1249,2	15,37	1,461	0,875	171,1	416,6	0,957	1,927
-18	432,36	430,95	1242,0	16,52	1,468	0,886	174,1	417,4	0,968	1,923
-16	465,20	463,64	1234,8	17,74	1,476	0,897	177,0	418,2	0,980	1,919
-14	499,91	498,20	1227,5	19,04	1,483	0,909	180,0	419,0	0,991	1,914
-12	536,58	534,69	1220,0	20,41	1,491	0,921	182,9	419,8	1,003	1,910
-10	575,26	573,20	1212,5	21,86	1,499	0,933	185,9	420,5	1,014	1,906
-8	616,03	613,78	1204,9	23,39	1,507	0,947	189,0	421,2	1,025	1,902
-6	658,97	656,52	1197,2	25,01	1,516	0,960	192,0	421,9	1,036	1,898
-4	704,15	701,49	1189,4	26,72	1,524	0,975	195,0	422,6	1,048	1,894
-2	751,64	748,76	1181,4	28,53	1,533	0,990	198,1	423,2	1,059	1,890
0	801,52	798,41	1173,4	30,44	1,543	1,005	201,2	423,8	1,070	1,886
2	853,87	850,52	1165,3	32,46	1,552	1,022	204,3	424,4	1,081	1,882
4	908,77	905,16	1157,0	34,59	1,563	1,039	207,4	424,9	1,092	1,878
6	966,29	962,42	1148,6	36,83	1,573	1,057	210,5	425,5	1,103	1,874
8	1026,5	1022,4	1140,0	39,21	1,584	1,076	213,7	425,9	1,114	1,870
10	1089,5	1085,1	1131,3	41,71	1,596	1,096	216,8	426,4	1,125	1,866
12	1155,4	1150,7	1122,5	44,35	1,608	1,117	220,0	426,8	1,136	1,862
14	1224,3	1219,2	1113,5	47,14	1,621	1,139	223,2	427,2	1,147	1,859
16	1296,2	1290,8	1104,4	50,09	1,635	1,163	226,5	427,5	1,158	1,855
18	1371,2	1365,5	1095,1	53,20	1,650	1,188	229,7	427,8	1,169	1,851
20	1449,4	1443,4	1085,6	56,48	1,666	1,215	233,0	428,1	1,180	1,847
22	1530,9	1524,6	1075,9	59,96	1,683	1,243	236,4	428,3	1,191	1,843
24	1615,8	1609,2	1066,0	63,63	1,701	1,273	239,7	428,4	1,202	1,839
26	1704,2	1697,2	1055,9	67,51	1,721	1,306	243,1	428,6	1,214	1,834
28	1796,2	1788,9	1045,5	71,62	1,743	1,341	246,5	428,6	1,225	1,830
30	1891,9	1884,2	1034,9	75,97	1,767	1,379	249,9	428,6	1,236	1,826
32	1991,3	1983,2	1024,1	80,58	1,793	1,420	253,4	428,6	1,247	1,822
34	2094,5	2086,2	1012,9	85,48	1,822	1,465	256,9	428,4	1,258	1,817
36	2201,7	2193,1	1001,4	90,68	1,855	1,514	260,5	428,3	1,269	1,813
38	2313,0	2304,0	989,5	96,22	1,891	1,569	264,1	428,0	1,281	1,808
40	2428,4	2419,2	977,3	102,1	1,932	1,629	267,8	427,7	1,292	1,803
42	2548,1	2538,6	964,6	108,4	1,979	1,696	271,5	427,2	1,303	1,798
44	2672,2	2662,4	951,4	115,2	2,033	1,771	275,3	426,7	1,315	1,793
46	2800,7	2790,7	937,7	122,4	2,095	1,857	279,2	426,1	1,327	1,788
48	2933,7	2923,6	923,3	130,2	2,168	1,955	283,2	425,4	1,393	1,782
50	3071,5	3061,2	908,2	138,6	2,256	2,069	287,3	424,5	1,351	1,776
52	3214,0	3203,6	892,5	147,7	2,362	2,203	291,5	423,5	1,363	1,770
54	3361,4	3351,0	875,1	157,6	2,493	2,363	295,8	422,4	1,376	1,764
56	3513,8	3503,5	856,8	168,4	2,661	2,557	300,3	421,0	1,389	1,757
58	3671,3	3661,2	836,9	180,4	2,883	2,799	305,0	419,4	1,403	1,749
60	3834,1	3824,2	814,9	193,7	3,191	3,106	310,0	417,6	1,417	1,741
62	4002,1	3992,7	790,1	208,6	3,650	3,511	315,3	415,5	1,433	1,732
64	4175,7	4166,8	761,0	225,6	4,415	4,064	321,2	413,0	1,450	1,722

1.2 Баллоны с хладагентом

■ Технические характеристики баллонов

- Баллон окрашен под цвет хладагента (розовый).
- Клапан баллона оснащен сифонной трубой.



Cc.rigerможет заправляться в жидкой форме, цилиндр должен находиться в вверху справа

Предостережение : Нельзя оставлять цилиндр в положении сбокуво время заправки, т.к.это вызовет попадание в трубу сифона системы

■ Обращение с баллонами

(1) Законы и нормы

R-410A – это сжиженный газ, при его использовании необходимо соблюдать правила техники безопасности по использованию газа высокого давления. Перед использованием ознакомьтесь с правилами техники безопасности по использованию сжатого газа.

В правилах техники безопасности оговариваются стандарты и нормы, которые необходимо соблюдать для предотвращения несчастных случаев при обращении со сжатыми газами. Выполняйте требования этих норм.

(2) Обращение с сосудами

Поскольку R-410A – это газ высокого давления, он содержится в сосудах высокого давления.

Хотя такие сосуды являются прочными и крепкими, невнимательное обращение может вызвать разрушение и, как следствие, непредвиденный несчастный случай. Не роняйте сосуды, не допускайте их падения, ударов или перекатывания по земле.

(3) Хранение

Несмотря на то что R-410A не огнеопасен, он должен храниться в хорошо вентилируемом, прохладном и темном месте, как и любой другой газ высокого давления.

Следует также отметить, что сосуды высокого давления имеют защитные устройства, которые выпускают газ, когда температура окружающей среды превышает определенный уровень (расплавляется температурный предохранитель), а также когда давление превышает определенный уровень (работает пружинный предохранительный клапан).

1.3 Средства технического обслуживания

R-410A используется под высоким рабочим давлением, по сравнению с предыдущими хладагентами
(R-22,R-407C). Кроме того, масло Suniso холодильной машины заменено эфирным маслом; при смешивании масел осадок влияет на хладагенты и является причиной возникновения других проблем. Поэтому замерные патрубки и заправочные шланги, используемые вместе с предыдущим хладагентом (R-22,R-407C), не могут быть использованы для продуктов, использующих новые хладагенты.
Используйте только специально предназначенные инструменты и устройства.

■ Совместимость инструментов

Инструмент	Совместимость			Причины изменения
	HFC		HCFC	
	R-410A	R-407C	R-22	
Замерный патрубок Заправочный шланг	×			• Нельзя использовать те же инструменты для R-22 и R-410A. • Спецификация комплексной нити отличается у R-410A и R-407C.
Заправочный баллон	×		○	• Инструмент для взвешивания, используемый для HFC.
Газовый детектор	○		×	• Тот же инструмент можно использовать для HFC.
Вакуумный насос (насос с функцией предотвращения противотока)	○			• Для использования существующего насоса для HFC, необходимо установить адаптер вакуумного насоса.
Инструмент для взвешивания	○			
Заправочная насадка	×			• Уплотняющий материал отличается между R-22 и HFC. • Спецификация комплексной нити отдичается между R-410A и другими агентами.
Инструмент для развальцовки (с захватом)	○			• Для R-410A необходим манометр для развальцовки.
Тарированный ключ	○			• Вращающий момент до 1/2 и 5/8
Труборез	○			
Трубораширитель	○			
Трубогибочное устройство	○			
Масло для сборки труб	×			• Из-за замены масла холодильной машины. (Масло Suniso не должно использоваться.)
Устройство возврата хладагента	Проверьте устройство возврата хладагента.			
Трубы с хладагентом	См. таблицу ниже.			• Только ϕ19.1 заменяется на материал 1/2H, а предыдущий материал - "O".

Для заправочной насадки и набивки требуется размер насадки 1/2UNF20 заправочного шланга.

■ Материал и толщина медных трубок

Диаметр трубы	Ve-up		Ve-upII	
	R-407C		R-410A	
	Материал	Толщина (мм)	Материал	Толщина t (mm)
ϕ6,4	O	0,8	O	0,8
ϕ9,5	O	0,8	O	0,8
ϕ12,7	O	0,8	O	0,8
ϕ15,9	O	1,0	O	1,0
ϕ19,1	O	1,0	1/2H	1,0
ϕ22,2	1/2H	1,0	1/2H	1,0
ϕ25,4	1/2H	1,0	1/2H	1,0
ϕ28,6	1/2H	1,0	1/2H	1,0
ϕ31,8	1/2H	1,2	1/2H	1,1
ϕ38,1	1/2H	1,4	1/2H	1,4
ϕ44,5	1/2H	1,6	1/2H	1,6

* O: Мягкая (обожженная) медь
H: Твердая (волоченая) медь

1. Инструмент для развальцовки



Измеритель с развальцовкой

■ Технические характеристики

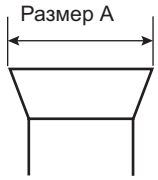
• Размер A

Единица:мм

Номинальный размер	Внеш.диам. трубы	$A^{+0}_{-0.4}$	
	Do	Класс-2 (R-410A)	Класс-1 (Обычный)
1/4	6,35	9,1	9,0
3/8	9,52	13,2	13,0
1/2	12,70	16,6	16,2
5/8	15,88	19,7	19,4
3/4	19,05	24,0	23,3

■ Отличия

• Изменение размера A



Fили класс-1 R-407C
Fили класс-2 R-410A

Если рабочий процесс изменен, то могут использоваться обычные инструменты для развальцовки.
(рабочий процесс изменен)
Ранее для развальцовки был предусмотрен предел расширения трубы от 0 до 0,5 мм.
Для кондиционеров воздуха R-410A используется развальцовка с пределом расширения трубы от 1,0 до 1,5 мм.
(Только для инструмента с захватом)
Может использоваться обычный инструмент с регулировкой предела расширения трубы.

2. Тарированный ключ



■ Технические характеристики

• Размер B Единица:мм

Номинальный размер	Класс-1	Класс-2	Предыдущий
1/2	24	26	24
5/8	27	29	27

Момент затяжки без изменений
Трубы другого размера без изменений

■ Отличия

• Изменение размера B
Расширение только для 1/2", 5/8"



Fили класс-1: R-407C
Fили класс-2: R-410A

3. Вакуумный насос с обратным клапаном



■ Технические характеристики

• Скорость разгрузки
50 л/мин (50Гц)
60 л/мин (60Гц)
значение

● Максимальная степень вакуума
Выделите соответствующий вакуумный насос степень вакуума системы превышает

• Всасывающий канал UNF7/16-20(Развальцовка 1/4)–100,7 кПа (5 торр – 755 мм рт.ст.).
UNF1/2-20 (Развальцовка 5/16) с адаптером

■ Отличия

• С функцией предотвращения обратного потока масла
• Установочный адаптер может использовать предыдущий вакуумный насос.

4. Течеискатель



■ Технические характеристики
- Тип обнаружения водорода и др.
- Применимые хладагенты
  R-410A, R-407C, R-404A, R-507A, R-134a, и др.

■ Отличия
- Предыдущие искательные приборы, обнаружившие хлор. Поскольку HFC не содержит хлор, новый течеискатель определяет водород.

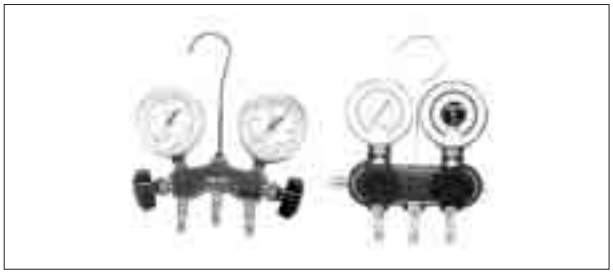
5. Масло хладагента (Air compal)



■ Технические характеристики
- Содержит синтетическое масло, следовательно, может использоваться для трубопровода каждого охлаждающего цикла.
- Предлагает высокое сопротивление коррозии и стабильность на протяжении длительного периода времени.

■ Отличия
- Может использоваться для R-410A и R-22.

6. Замерный патрубок для R-410A



■ Технические характеристики
- Манометр высокого давления
  от - 0,1 до 5,3 МПа (от -76 см рт.ст. до 53 кг/см^2)
- Манометр низкого давления
  от - 0,1 до 3,8 МПа (от -76 см рт.ст. до 38 кг/см^2)
- 1/4" → 5/16" (2мин → 2.5мин)

- Масло не используется при испытании под давлением манометров.
  → Для предотвращения загрязнения
- Температурная шкала указывает взаимосвязь между давлением и температурой в состоянии газонасыщенности.

■ Отличия
- Изменения давления
- Изменения диаметра порта обслуживания

7. Заправочный шланг для R-410A

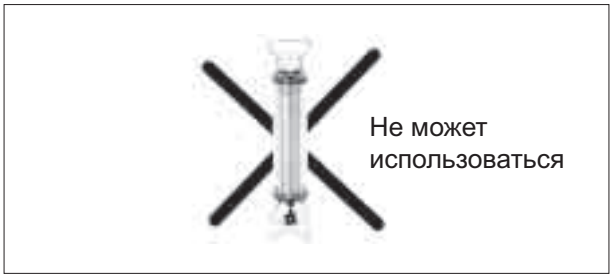


(Гибкий трубопровод с шаровым клапаном)

■ Технические характеристики
- Рабочее давление 5,08 МПа (51,8 кг/см^2)
- Рабочее давление 25,4 МПа (259 кг/см^2)
- Имеется с и без задвижки с ручным приводом, которая предотвращает утечку хладагента.

■ Отличия
- Шланг для проверки давления
- Изменения диаметра порта обслуживания
- Использование нейлонового покрываемого материала для сопротивления HFC

8. Заправочный баллон



■ Технические характеристики
- Используйте весы для заправки нижеуказанного хладагента прямо из баллона для хладагента.

■ Отличия
- Баллон не может быть использован для смешанного хладагента, в связи с изменением состава смеси во время заправки.

  При заправке R-410A в жидком состоянии, используя баллон для заправки, обнаружится пенообразование внутри баллона.

9. Весы для заправки хладагента



■ Технические характеристики
- Высокая точность
  TA101A (для баллона 10 кг) = ± 2 г
  TA101B (для баллона 20 кг) = ± 5 г
- С трубчатым уровнемером, стойким к давлению, для контроля заправки жидкого хладагента.
- Патрубок с отдельными портами для HFC и предыдущими хладагентов оснащен так, как и стандартные принадлежности.

■ Отличия
- Измерение основывается на весе для предотвращения изменений состава смеси во время заправки.

10. Заправочная насадка



■ Технические характеристики
- Для R-410A, 1/4"→ 5/16" (2мин → 2,5мин)
- Материал заменен с CR на H-NBR.

■ Отличия
- Изменение технических характеристик нити со стороны соединения шланга (для использования R-410A)
- Изменение уплотнительного материала для использования HFC.

Алфавитный указатель

A

Автоматический перезапуск после сброса при нарушении электроснабжения 85

P

Рабочий режим 48
Работа при включенном питании 77
Разморозка 56
Регулирование нагрузки 64

Э

Электрические и функциональные устройства
Наружный блок 36

A

A0 130
A1 131
A3 132
A6 134
A7 135
A9 137

Ж

AF 139
AJ 140

C

C4 141
C5 142
C9 143
CA 144
CJ 145

E

E1 146
E3 147
E4 149
E5 151
E7 152
E9 153

F

F3 155
F6 156

H

H9 157

J

J3 158
J5 159
J6 160
J7 161
J9 162
JA 163
JC 164

L

L1 165
L4 166
L5 167
L8 168
L9 169
LC 170

M

M1 191
M8 192
MA 193
MC 195

P

P1 171
P4 172
PI-управление электронным расширительным клапаном 51
PI-управление компрессором 50

U

U0 173
U2 175
U3 177
U4 178
U5 180
U8 181
U9 182
UA 184
UC 185
UE 186, 190
UF 188
UH 189

Д

Дефект PCB 131, 146, 191
Датчик давления 232
Датчик термостата на пульте дистанционного управления 68
Диапазон местных установок 83
Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления 185
Дублирование адреса, неверная установка 195

З

Запрещение обогрева 64

C

Средства технического обслуживания 239
Сбой в работе, повышение температуры оребрения инвертора 166
Система не настроена 188
Содержание режимов управления 90
Содержание установки и № кода 82
Специальный режим управления 53
Схема расположения функциональных устройств 46
Схема печатной платы (PCB) наружного блока 78

X

Характеристики термистора сопротивление / температура 230

B

Включение реле высокого давления 147
Включение датчика низкого давления 149
Возврат масла 54
Вывод кодов неисправностей PCB наружного блока 126
Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора 171

К

Контур хладагента 44

Б

Баллоны с хладагентом 238
Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка ..134
Блокировка двигателя компрессора 151

Л

Лист опций 226

И

Избыточная заправка хладагента 156
Избыточное количество внутренних блоков 184
Индикатор работы мигает 196

Н

Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления 193
Недопустимая температура выпускного трубопровода .155
Недостаточная мощность или мгновенное отключение электропитания 175
Неисправность датчика высокого давления 163
Неисправность датчика низкого давления 164
Неисправность датчика повышения температуры оребрения инвертора 172
Неисправность датчика термостата на пульте дистанционного управления 145
Неисправность двигателя вентилятора наружного блока 152
Неисправность двигателя перемещения заслонок (MA) 135
Неисправность инверторного компрессора 167
Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками 178
Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками одной системы 182
Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления 192
Неисправность при передаче данных между главным и подчиненным пультами дистанционного управления 181
Неисправность при передаче данных между пультом дистанционного управления и внутренним блоком 180
Неисправность при передаче данных между централизованным пультом дистанционного управления и внутренним блоком 190
Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком 186
Неисправность передачи данных между инвертором и PCB управления 170
Неисправность печатной платы 165
Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (20E) 137
Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (Y1E, Y3E) 153
Неисправность системы управления уровнем дренажа (33H) 132
Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен 189
Неисправность устройства определения мощности 140
Неисправность термистора (R1T) для воздухозабора ...143
Неисправность термистора (R2T) для теплообменника 141
Неисправность термистора (R3T, R5T) для всасывающего трубопровода 1, 2 159
Неисправность термистора (R4T) для теплообменника наружного блока 160
Неисправность термистора (R7T) трубопровода для жидкости наружного блока 161
Неисправность термистора выпускного трубопровода (R2T) 158
Неисправность термистора для выпускного воздуха 144
Неисправность термистора трубопровода для газа (R3T) 142
Неисправность термистора трубопровода для газа теплообменника переохлаждения (R6T) 162
Нормальная работа 49

О

О хладагенте R-410A 236
Ожидание перезапуска 58
Остановка 59
Остаточная откачка 57
Отклонение от нормы тока инвертора 168
Ошибка внешнего защитного устройства 130
Ошибка пуска инвертора 169

П

Применимый диапазон местных установок 83
Проверка не выполнена 177
Проверки 75
Профилактика от образования льда 70
Падение низкого давления из-за недостатка хладагента или неисправности электронного расширительного клапана 173
Переключение режима охлаждение / обогрев 101
Поворотные заслонки 71
Подробное пояснение режимов установки 84
Поиск неисправностей на базе признаков 113
Поиск причин падения давления 203
Поиск причин повышения высокого давления 202

М

Меры предосторожности для нового хладагента (R-410A) 236
Местная установка 79
Местная установка с наружного блока 92
Местная установка с пульта дистанционного управления 79
Метод замены модулей мощных транзисторов инвертера 233
Метод замены модулей мощных транзисторов инвертера и диода 233
Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется двойное мигание) 201
Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется одиночное мигание) 198

У

Уровень дренажа свыше предела 139
Управление жалюзи для предупреждения загрязнения потолка 67
Управление вентилятором при охлаждении 52
Управление дренажным насосом 65
Управление защитой 60
Управление защитой выпускного трубопровода 62
Управление защитой инвертора 63
Управление защитой от высокого давления 60
Управление защитой от низкого давления 61
Управление пуском 53
Установка № Группы для централизованного управления 88
Установка дополнительной зарядки хладагента 107
Установка нажимными кнопками 94
Установка низкого уровня шума при работе и регулирование нагрузки 103
Установка микропереключателями 92
Установка обозначения фильтра 84

Т

Термисторы выпускного трубопровода наружного блока 231
Тестирование
Процедура и краткое описание 74
Технические характеристики 6

Чертежи и блок-схемы

Р

Рабочий режим 48
Режим обслуживания на пульте дистанционного управления 121

Д

Дефект PCB 131, 146, 191
Датчик давления 232
Датчик термостата на пульте дистанционного управления 68
обогрев 69
охлаждение 68
Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления 185
Дублирование адреса, неверная установка 195

С

Сбой в работе, повышение температуры оребрения инвертора 166
Система не настроена 188
Содержание режимов управления 90
Выбор режима работы 91
Схема расположения функциональных устройств 46
Схема печатной платы (PCB) наружного блока 78
Схемы трубопроводов 206

В

Весы для заправки хладагента 244
Включение реле высокого давления 147
Включение электропитания 74
Включение датчика низкого давления 149
Вывод данных датчика и адресации 122
Выполнение самодиагностики с беспроводного пульта дистанционного управления 118
Выполнение самодиагностики с проводного пульта дистанционного управления 117
Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора 171

К

Кнопка Проверка / Тест на пульте дистанционного управления 120
Контур хладагента 44

Б

Беспроводной пульт дистанционного управления - Внутренний блок 80
BRC4C 80
BRC7C 80
BRC7E 80
Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка 134
Блокировка двигателя компрессора 151

И

Избыточная заправка хладагента 156
Избыточное количество внутренних блоков 184
Индикатор работы мигает 196

Н

Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления 193
Недопустимая температура выпускного трубопровода 155
Недостаточная мощность или мгновенное отключение электропитания 175
Неисправность датчика высокого давления ... 163
Неисправность датчика низкого давления 164
Неисправность датчика повышения температуры оребрения инвертора 172
Неисправность датчика термостата на пульте дистанционного управления 145
Неисправность двигателя вентилятора наружного блока 152
Неисправность двигателя перемещения заслонок (MA) 135
Неисправность инверторного компрессора 167
Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками 178
Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками одной системы 182
Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления 192
Неисправность при передаче данных между главным и подчиненным пультами дистанционного управления 181
Неисправность при передаче данных между пультом дистанционного управления и внутренним блоком 180
Неисправность при передаче данных между централизованным пультом дистанционного управления и внутренним блоком 190
Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком 186
Неисправность передачи данных между инвертором и PCB управления 170
Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (20E) 137
Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (Y1E, Y3E) 153
Неисправность системы управления уровнем дренажа (33H) 132
Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен 189
Неисправность устройства определения мощности 140
Неисправность термистора (R1T) для воздухозабора 143
Неисправность термистора (R1T) для наружного воздуха 157
Неисправность термистора (R2T) для теплообменника 141

Неисправность термистора (R3T, R5T) для всасывающего трубопровода 1, 2 159
Неисправность термистора (R4T) для теплообменника наружного блока 160
Неисправность термистора (R7T) трубопровода для жидкости наружного блока 161
Неисправность термистора выпускного трубопровода (R2T) 158
Неисправность термистора для выпускного воздуха 144
Неисправность термистора трубопровода для газа (R3T) 142
Неисправность термистора трубопровода для газа теплообменника переохлаждения (R6T) 162

О

Отклонение от нормы тока инвертора 168
Ошибка внешнего защитного устройства 130
Ошибка пуска инвертора 169

П

Проверка не выполнена 177
Проверка соединителя двигателя вентилятора 204
Проверки 75
Проверки перед включением электропитания ...74
Проводной пульт дистанционного управления ..79
Профилактика от образования льда 70
Падение низкого давления из-за недостатка хладагента или неисправности электронного расширительного клапана 173
Поиск неисправностей с пульта дистанционного управления 116
Поиск причин падения давления 203
Поиск причин повышения давления 202

М

Метод замены модулей мощных транзисторов инвертера 233
Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется двойное мигание) 201
Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется одиночное мигание) 198
Монтажные схемы 210

У

Уровень дренажа свыше предела 139
Управление жалюзи для предупреждения загрязнения потолка 67
Управление вентилятором при охлаждении 52
Управление дренажным насосом 65
Поплавковый выключатель отключается и на пульте дистанционного управления выводится “AF” 66
Поплавковый выключатель отключается при обогреве 66
Поплавковый выключатель отключается при ВКЛ термостате охлаждения 65
Поплавковый выключатель отключается при ВЫКЛ термостате охлаждения 65
Управление защитой инвертора 63
Управление защитой от высокого давления 60
Управление защитой от низкого давления 61
Упрощенный пульт дистанционного управления 81
BRC2C51 81
Установка № группы для централизованного управления
Пример установки № группы 89
Тип BRC1C 88
Тип BRC4C 89
Тип BRC7C 89
Тип BRC7E 89
Установка № Группы для централизованного управления 88
Установка дополнительной зарядки хладагента 107
режим проверки 109
Установка низкого уровня шума при работе и регулирование нагрузки 103
Изображение работы 104

Ф

Функция самодиагностики на пульте дистанционного управления 123

Т

Тарированный ключ 241



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.

DAIKIN EUROPE N.V.

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

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.

VRV Products are not within the scope of the Eurovent certification programme.

"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."

SIRU34-603 • 06/2007 • Copyright © Daikin
Подготовлено компанией Lannoo, (www.lannooprint.be), интерес которой к экологическим вопросам представлен в системах EMAS и ISO 14001.

SIRU34-603