

Руководство по  
эксплуатации

**VRV<sup>®</sup> III-S**

**RX(Y)MQ4.5.6PVE**

**R-410A**

**Тепловой насос 50/60Гц**

**Только охлаждение 50/60Гц**



# **VRV<sup>®</sup> III-S R-410A**

## **Тепловой насос / Только охлаждение 50/60Hz**

1. Введение .....	v
1.1 Правила техники безопасности .....	v
1.2 ПРЕДИСЛОВИЕ .....	ix
<b>Часть 1 Общие сведения .....</b>	<b>1</b>
1. Названия моделей внутренних/наружных блоков .....	2
2. Внешний вид .....	3
2.1 Внутренние блоки .....	3
3. Диапазон мощности .....	4
<b>Часть 2 Технические характеристики .....</b>	<b>5</b>
1. Технические характеристики .....	6
1.1 Наружные блоки .....	6
1.2 Внутренние блоки .....	10
<b>Часть 3 Список электрических и функциональных устройств .....</b>	<b>35</b>
1. Список электрических и функциональных устройств .....	36
1.1 Наружный блок .....	36
1.2 Внутренний блок .....	37
<b>Часть 4 Контур хладагента .....</b>	<b>43</b>
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
<b>Часть 5 Функция .....</b>	<b>47</b>
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 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” Indoor Unit: Неисправность системы управления уровнем дренажа (33H).....	132
3.4	“A5” 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	“CЯ” 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 РСВ .....	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	“F5” 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	“JЯ” Наружный блок: Неисправность датчика высокого давления .....	163
3.29	“JL” 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 обрешетки 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 РСВ управления .....	170
3.36	“P1” Наружный блок: Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора .....	171
3.37	“P4” Наружный блок: Неисправность датчика повышения температуры обрешетки инвертора .....	172
3.38	“UD” 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	“U3” Проверка не выполнена .....	177
3.41	“U4” Неисправность при передаче данных между внутренним и наружными 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 главной и подчиненными пультами дистанционного управления .....	181
3.44	“U9” Неисправность при передаче данных между внутренним и	

наружным блоками одной системы.....	182
3.45 “УР” Избыточное количество внутренних блоков .....	184
3.46 “УС” Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления.....	185
3.47 “УЕ” Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком .....	186
3.48 “УФ” Система не настроена .....	188
3.49 “УР” Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен .....	189
4. Поиск неисправностей с централизованного пульта дистанционного управления .....	190
4.1 “УР” Неисправность при передаче данных между централизованным пультом дистанционного управления и внутренним блоком .....	190
4.2 “П” Дефект РСВ .....	191
4.3 “П” Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления .....	192
4.4 “ПР” Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления .....	193
4.5 “ПС” 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.	

 <b>Предостережение</b>	
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

 <b>Предупреждение</b>	
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




 <b>Предупреждение</b>	
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 проглотил маленький ребенок. Если ребенок проглотил батарейку, немедленно обратитесь к доктору.	



 <b>Предостережение</b>	
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

 <b>Предупреждение</b>	
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.	







 <b>Предупреждение</b>	
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.	

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

### 1.1.4 Использование пиктограмм

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

### 1.1.5 Список используемых пиктограмм

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

## 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	VE *1
Потолочный блок кассетного типа (Многopotочный)	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	—	—	—	
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 ЕС, Китая и Австралии)

FXDQ-P, N(A)VE: с дренажным насосом

Блок BEV требуется для каждого внутреннего блока.

\*1 VE:1ф, 220~240В, 50Гц, 1ф, 220В, 60Гц

V1:1ф, 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: 1ф, 220~230В, 50Гц, 1ф, 220В, 60Гц



## 2. Внешний вид

### 2.1 Внутренние блоки

<p>Потолочный блок кассетного типа (двухпоточный)</p> <p>FXCQ20M FXCQ25M FXCQ32M FXCQ40M FXCQ50M FXCQ63M FXCQ80M FXCQ125M</p> 	<p>Потолочный подвесной блок</p> <p>FXHQ32MA FXHQ63MA FXHQ100MA</p> 
<p>Потолочный блок кассетного типа (многопоточный)</p> <p>FXFQ25M FXFQ32M FXFQ40M FXFQ50M FXFQ63M FXFQ80M FXFQ100M FXFQ125M</p> 	<p>Настенный блок</p> <p>FXAQ20MA FXAQ25MA FXAQ32MA FXAQ40MA FXAQ50MA FXAQ63MA</p> 
<p>Угловой потолочный блок кассетного типа</p> <p>FXKQ25MA FXKQ32MA FXKQ40MA FXKQ63MA</p> 	<p>Напольный блок</p> <p>FXLQ20MA FXLQ25MA FXLQ32MA FXLQ40MA FXLQ50MA FXLQ63MA</p> 
<p>Потолочный каналный блок</p> <p>FXDQ20P FXDQ20N(A) FXDQ25P FXDQ25N(A) FXDQ32P FXDQ32N(A) FXDQ40N(A) FXDQ50N(A) FXDQ63N(A)</p> <p>с дренажным насосом (VE) без дренажного насоса (VET)</p> 	<p>Напольный блок скрытого монтажа</p> <p>FXNQ20MA FXNQ25MA FXNQ32MA FXNQ40MA FXNQ50MA FXNQ63MA</p> 
<p>Встроенный потолочный блок</p> <p>FXSQ20M FXSQ25M FXSQ32M FXSQ40M FXSQ50M FXSQ63M FXSQ80M FXSQ100M FXSQ125M</p> 	<p>Потолочный подвесной блок кассетного типа (Серия соединительного блока)</p> <p>FXUQ71MA + BEVQ71MA FXUQ100MA + BEVQ100MA FXUQ125MA + BEVQ125MA</p> <p>Соединительное</p> 
<p>Потолочный каналный блок</p> <p>FXMQ40MA FXMQ50MA FXMQ63MA FXMQ80MA FXMQ100MA FXMQ125MA</p> 	

### 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.	1 л.с.	1,25 л.с.	1,6 л.с.	2 л.с.	2,5 л.с.	3,2 л.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 (Многopotочный)	FXFQ	—	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M
Потолочный блок Угловой кассетный тип	FXKQ	—	25MA	32MA	40MA	—	63MA	—	—	—
Потолочный каналный 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 <RXUMQ-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
Теплообменник			Теплообменник с поперечным соединением оребрения	Теплообменник с поперечным соединением оребрения
Компр.	Тип		Герметичный, спирального типа	
	Рабочий объем	(м3/ч)	19,36	19,36
	Скорость вращения	об/мин	6480	6480
	Выходная мощность двигателя	кВт	2,5x1	3,0x1
	Способ пуска		Прямой	
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	
	Выходная мощность двигателя	Вт	70x2	70x2
	Расход воздуха	м3/мин	106	106
	Привод		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
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	4,0
	Регулирование		Электронный расширительный клапан	
Масло холодильника	Объем заправки		L	
			1,5	
Стандартные аксессуары			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=кВтx860  
Бте/ч=кВтx3412  
сfm=м³/минx35,3

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
Comr.	Тип		Герметичный, спирального типа
	Рабочий объем	(м3/ч)	19,36
	Скорость вращения	об/мин	6480
	Выходная мощность двигателей Количество 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  
единицккал/ч=кВтx860  
Бте/ч=кВтx3412  
сftm=мl/минx35,3

## Только охлаждение 50/60ГО &lt;RXMQ-PVE&gt;

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
Компр.	Тип		Герметичный, спирального типа	Герметичный, спирального типа
	Рабочий объем	(м3/ч)	19.36	19.36
	Скорость вращения	об/мин	6480	6480
	Выходная мощность двигателей Количество блоков	кВт	2,5x1	3,0x1
	Способ пуска		Прямой	Прямой
Вентилятор	Тип		Осевой вентилятор	Осевой вентилятор
	Выходная мощность двигателя	Вт	70x2	70x2
	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			DAHPNE FVC68D	DAHPNE 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=кВтx860  
Бте/ч=кВтx3412  
cfm=м³/минx35,3

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
Сomp.	Тип		Герметичный, спирального типа
	Рабочий объем	(м3/ч)	19,36
	Скорость вращения	об/мин	6480
	Выходная мощность двигателя	кВт	3,5x1
	Количество блоков		
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			DAFNE 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 сftm=мi/минx35,3
--

## 1.2 Внутренние блоки

### Потолочный блок кассетного типа (двухпоточный)

Модель		FXCQ20MVE	FXCQ25MVE	FXCQ32MVE	FXCQ40MVE		
★1 Мощность охлаждения (19,5°C 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°C 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	
		фТЗ/мин	247/177	318/230	318/230	424/318	
Привод		Прямая передача					
Регулирование температуры		Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева					
Материал звукопоглощающей теплоизоляции		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					
Регулирование хладагента		Электронный расширительный клапан					
Подсоединяемый наружный блок		Серия R-410A P					
Декоративные панели (Доп. оборуд.)	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)				
	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 подвешенного 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.

Преобразование единиц

ккал/ч=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
ФтЗ=м³/минx35,3

## 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	
Теплообменник (с поперечным соединением ребрения)	РядыХСтупениХУклон ребрения	мм	2x10x1,5	2x10x1,5	2x10x1,5	
	Лицевая сторона	м2	2x0,145	2x0,184	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
	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
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 подвешенного 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 подвешенного 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 подвешенного 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 подвешенного 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  
единицккал/ч=кВтx860  
Бте/ч=кВтx3412  
Фт3=м³/минx35,3

## 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	
Теплообменник (с поперечным соединением ребрения)	РядыХСтупениХУклон ребрения	мм	2x8x1,2	2x8x1,2	2x8x1,2	
	Лицевая сторона	м2	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
	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
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 подвешивания 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 подвешивания 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 подвешивания 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 подвешивания 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=кВтx860  
Бте/ч=кВтx3412  
Фт3=мл/минx35,3

## 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. х 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 подвешного 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 подвешного 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 подвешного 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 подвешного 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=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
Фт3=мл/минx35,3



## Угловой потолочный блок кассетного типа

Модель		FXXQ25MAVE	FXXQ32MAVE	FXXQ40MAVE	FXXQ63MAVE		
★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 ребрения)	РядыХСтупениХУклон ребрения	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. х 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		ВУК45FJW1	ВУК45FJW1	ВУК45FJW1	ВУК71FJW1	
	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 подвешенного 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 подвешенного 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 подвешенного 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 подвешенного 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 беззвонной 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=кВтx860  
Бте/ч=кВтx3412  
Фт3/ми/минx35,3

## 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	мм 200x900x620	мм 200x900x620
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыХСтупениХУклон оребрения	мм 2x12x1,5	мм 2x12x1,5	мм 2x12x1,5
	Лицевая сторона	м2 0,176	м2 0,176	м2 0,176
Вентилятор	Модель		—	—
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых. мощность двиг. х Кол-во блоков	Вт	62x1	62x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	9,5/7,5	10,5/8,5
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод		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)	мм φ6,4 (Соединение с развальцовкой)	мм φ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг 26	кг 26	кг 26
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А) 33/29	дБ(А) 33/29	дБ(А) 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:

- ★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.

Преобразования единиц

ккал/ч=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
Фт3=мл/минx35,3

## Потолочный плоский кабельного типа (с дренажным насосом)

Модель		FXDQ40NAVE	FXDQ50NAVE	FXDQ63NAVE
★1 Мощность охлаждения (19,5°C 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°C 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	мм 200x900x620	мм 200x1100x620
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыХСтупениХУклон оребрения	мм 3x12x1,5	мм 3x12x1,5	мм 3x12x1,5
	Лицевая сторона	м2 0,176	м2 0,176	м2 0,227
Вентилятор	Модель		—	—
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых. мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	62x1	130x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	10,5/8,5	12,5/10,0
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод		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)	мм φ6,4 (Соединение с развальцовкой)	мм φ9,5 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ15,9 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг 27	кг 28	кг 31
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А) 34/30	дБ(А) 35/31	дБ(А) 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:

- ★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 беззвучной 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.

Преобразования единиц

ккал/ч=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
Фт3=мл/минx35,3

## 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	мм 200x900x620	мм 200x900x620
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыХСтупениХУклон оребрения	мм 2x12x1,5	мм 2x12x1,5	мм 2x12x1,5
	Лицевая сторона	м2 0,176	м2 0,176	м2 0,176
Вентилятор	Модель		—	—
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых. мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	62x1	62x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	9,5/7,5	10,5/8,5
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод		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)	мм φ6,4 (Соединение с развальцовкой)	мм φ6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг 26	кг 26	кг 26
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А) 33/29	дБ(А) 33/29	дБ(А) 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:

- ★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 беззвонной 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.

Преобразования единиц

ккал/ч=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
Фт3=мл/минx35,3

## 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
Размеры: (HxWxD)	мм	200x900x620	200x900x620	200x1100x620
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыХСтупениХУклон оребрения	мм	3x12x1,5	3x12x1,5
	Лицевая сторона	м2	0,176	0,176
Вентилятор	Модель	—		
	Тип	Вентилятор Sirocco		
	Вых. мощность двиг. x Кол-во блоков	Вт	62x1	130x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	10,5/8,5	12,5/10,0
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод	Прямая передача		
Регулирование температуры	Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева			Микропроцессорный термостат для охлаждения и обогрева
Материал звукопоглощающей теплоизоляции	Пенополиэтилен			Пенополиэтилен
Воздушный фильтр	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)
	Трубопроводы для газа	мм	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)
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
Регулирование хладагента	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
Чертеж №	3D049693			

## 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 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 беззвонной 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.

Преобразования единиц

ккал/ч=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
Фт3=м3/минx35,3

## 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
	ккал/ч	2200	2800	3400
★3 Мощность обогрева	БТЕ/ч	8500	10.900	13.600
	кВт	2,5	3,2	4,0
	ккал/ч	2200	2800	3400
Корпус		Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
Размеры: (HxWxD)		мм 200x900x620	мм 200x900x620	мм 200x900x620
Теплообменник (с поперечным соединением ребрения)	РядыХСтупениХУклон ребрения	мм 2x12x1,5	мм 2x12x1,5	мм 2x12x1,5
	Лицевая сторона	м2 0,176	м2 0,176	м2 0,176
Вентилятор	Модель		—	—
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых. мощность двиг. х Кол-во блоков	Вт	62x1	62x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	9,5/7,5	9,5/7,5
	Внешнее статическое давление	Па	44-15 ★5	44-15 ★5
	Привод		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 ф6,4 (Соединение с развальцовкой)	мм ф6,4 (Соединение с развальцовкой)	мм ф6,4 (Соединение с развальцовкой)
	Трубопроводы для газа	мм ф12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм ф12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм ф12,7 (Соединение с развальцовкой)
	Сливная труба	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)	мм VP20 (Наружный диам. 26 Внутренний диам. 20)
Вес установки		кг 26	кг 26	кг 26
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А) 33/29	дБ(А) 33/29	дБ(А) 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:

- ★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.

Преобразования  
единицккал/ч=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
ФТ3=м³/минx35,3

## 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)		300x550x800	300x550x800	300x550x800
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыХСтупениХУклон оребрения	3x14x1,75	3x14x1,75	3x14x1,75
	Лицевая сторона	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
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	9/6,5	9/6,5
	★4 Внешнее статическое давление	Па	88-39-20	88-39-20
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)
	Трубопроводы для газа	мм	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)
Вес установки		кг	30	30
★6 Уровень шума (В/Н) (220 В)		дБ(А)	37/32	38/32
Защитные устройства		Плавкий предохранитель, Устройство термической защиты для двигателя вентилятора		
Регулирование хладагента		Электронный расширительный клапан		
Подсоединяемый наружный блок		Серия R-410A P		
Декор. панель (дополнит.)	Модель	BYBS32DJW1		
	Цвет панели	Белый (10Y9/0.5)		
	Размеры: (HxWxD)	мм	55x650x500	55x650x500
	Вес	кг	3	3
Стандартные аксессуары		Руководство по эксплуатации, установке, бумажные схемы для установки, сливной шланг, металлический зажим, изоляция для фитинга, уплотнительные подушки, зажимы, винты, 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=кВтx860

БТЕ/ч=кВтx3412

Фт3=м³/минx35,3

## 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. х 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=кВтx860  
Бте/ч=кВтx3412  
Фт3=мi/минx35,3



## 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
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыХСтупениХУклон оребрения	мм	3x14x1,75	3x14x1,75
	Лицевая сторона	м2	0,338	0,338
Вентилятор	Модель		3D18H2A	3D18H2A
	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco
	Вых. мощность двиг. х Кол-во блоков	Вт	225x1	225x1
	Расход воздуха (В/Н)	м3/мин	27/21,5	28/22
	★4 Внешнее статическое давление	Па	113-82	107-75
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)
	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	51	52
★6 Уровень шума (В/Н)		дБ(А)	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
	Цвет панели		Белый (10Y9/0.5)	Белый (10Y9/0.5)
	Размеры: (HxWxD)	мм	55x1500x500	55x1500x500
	Вес	кг	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:

- ★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.

Преобразования

единиц

ккал/ч=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
Фт3=м3/минx35,3

## Потолочный каналный 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	
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыХСтупениХУклон оребрения	мм	3x16x2,0	3x16x2,0	3x16x2,0	
	Лицевая сторона	м2	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:

- ★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 воздухопроводов 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.

Преобразования единиц

ккал/ч=кВтx860  
Бте/ч=кВтx3412  
Фт3=м³/минx35,3

**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 ребрения)	Ряды/Ступени/Уклон ребрения	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:**

- ★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.

Преобразования единиц
ккал/ч=кВтx860 Бте/ч=кВтx3412 Фт3=м³/минx35,3

## 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		мм 195x1160x680		мм 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. х 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 беззвонной камеры, измеренный в условиях JISB8616. При фактической работе он обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

## Преобразования единиц

ккал/ч=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
Фт3=м³/минx35,3

## 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
		м3/мин	7,5/4,5	8/5	9/5,5
	Расход воздуха (В/Н)	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=кВтx860  
БТЕ/ч=кВтx3412  
Фт3=м³/минx35,3

## 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
		м3/мин	12/9	15/12	19/14
	Расход воздуха (В/Н)	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=кВтx860  
 БТЕ/ч=кВтx3412  
 Фт3=м³/минx35,3

**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	мм 600x1000x222	мм 600x1140x222	
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыХСтупениУклон оребрения	мм 3x14x1,5	мм 3x14x1,5	мм 3x14x1,5	
	Лицевая сторона	м2 0,159	м2 0,159	м2 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)	мм φ6,4 (Соединение с развальцовкой)	мм φ6,4 (Соединение с развальцовкой)	
	Трубопроводы для газа	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	
	Сливная труба	мм φ21 нар.диам. (винилхлорид)	мм φ21 нар.диам. (винилхлорид)	мм φ21 нар.диам. (винилхлорид)	
Вес установки		кг 25	кг 25	кг 30	
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А) 35/32	дБ(А) 35/32	дБ(А) 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=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3412 Фт3=м³/минx35,3

## 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. х 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=кВтx860
БТЕ/ч=кВтx3412
Фт3=м³/минx35,3



**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	мм 610x930x220	мм 610x1070x220	
Теплообменник (с поперечным соединением оребрения)	РядыХСтупениХУклон оребрения	мм 3x14x1,5	мм 3x14x1,5	мм 3x14x1,5	
	Лицевая сторона	м2 0,159	м2 0,159	м2 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)	мм φ6,4 (Соединение с развальцовкой)	мм φ6,4 (Соединение с развальцовкой)	
	Трубопроводы для газа	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	мм φ12,7 (Соединение с развальцовкой)	
	Сливная труба	мм φ21 нар.диам. (винилхлорид)	мм φ21 нар.диам. (винилхлорид)	мм φ21 нар.диам. (винилхлорид)	
Вес установки		кг 19	кг 19	кг 23	
★5 Уровень шума (В/Н)		дБ(А) 35/32	дБ(А) 35/32	дБ(А) 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=кВтx860 БТЕ/ч=кВтx3412 Фт3=м³/минx35,3

## 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. х 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=кВтx860
БТЕ/ч=кВтx3412
Фт3=м³/минx35,3

## 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. х 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.Dφ20ЧО.Dφ26	I.Dφ20ЧО.Dφ26	I.Dφ20ЧО.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=кВтx860
Бте/ч=кВтx3412
Фт3=м³/минx35,3

## 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	
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 РСВ)
				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		—	3,2А			—
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. РСВ	Для наружного воздуха	R1T	3,5~360кΩ			A1P X11A
		Для выпускного трубопровода	R2T	5,0~640кΩ			A1P X12A 1-2Контакт.
		Для трубопровода для газа на всасывании 1	R3T	3,5~360кΩ			A1P X12A 3-4Контакт.
		Для теплообменника	R4T	3,5~360кΩ			A1P X12A 5-6Контакт.
		Для трубопровода для газа на всасывании 2	R5T	3,5~360кΩ			A1P X12A 7-8Контакт.
		Для теплообменника переохлаждения	R6T	3,5~360кΩ			A1P X13A 1-2Контакт.
		Для трубопровода для жидкости	R7T	3,5~360кΩ			A1P X13A 3-4Контакт.
Иное	Плавкий предохранитель (АЗР)		F1U	250 В пер.т. 6,3А Плавкий предохранитель 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 постоянн.тока								
Термисторы	Термистор (Воздухозабор)	R1T	На PCB A4P или проводном пульте дистанционного управления								
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-5 ф8 L1000 20kΩ (25°C)								
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-5 ф6 L1000 20kΩ (25°C)								
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	FS-0211B								
	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5А ф5,2								
	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								
			1ф10 Вт	1ф15 Вт	1ф20 Вт	1ф30 Вт	1ф50 Вт	1ф85 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 ф4 L1250 20kΩ (25°C)								
	Термистор (Выс. темп. теплообменника)	R3T	ST8605-6 ф8 L1250 20kΩ (25°C)								
	Термистор (Теплообменник)	R2T	ST8602A-5 ф6 L1000 20kΩ (25°C)								
Иное	Поплавковый выключатель	S1L	FS-0211B								
	Плавкий предохранитель	F1U	250 В 5А ф5,2								
	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				
Электрод вигатели	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 5А 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						
Электрод вигатели	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 5А 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									
Электрод вигатели	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						
Электрод вигатели	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						Обозначение
			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						
Электрод вигатели	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. 5А						
	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						
Электрод вигатели	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. 5А						
	Трансформатор	T1R	TR22H21R8						

Название устройства		Обозначение	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		
	Дренажный насос	M1P	Устройство термической защиты 130°C	Устройство термической защиты 130°C: ВЫКЛ 83°C: ВКЛ		
			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

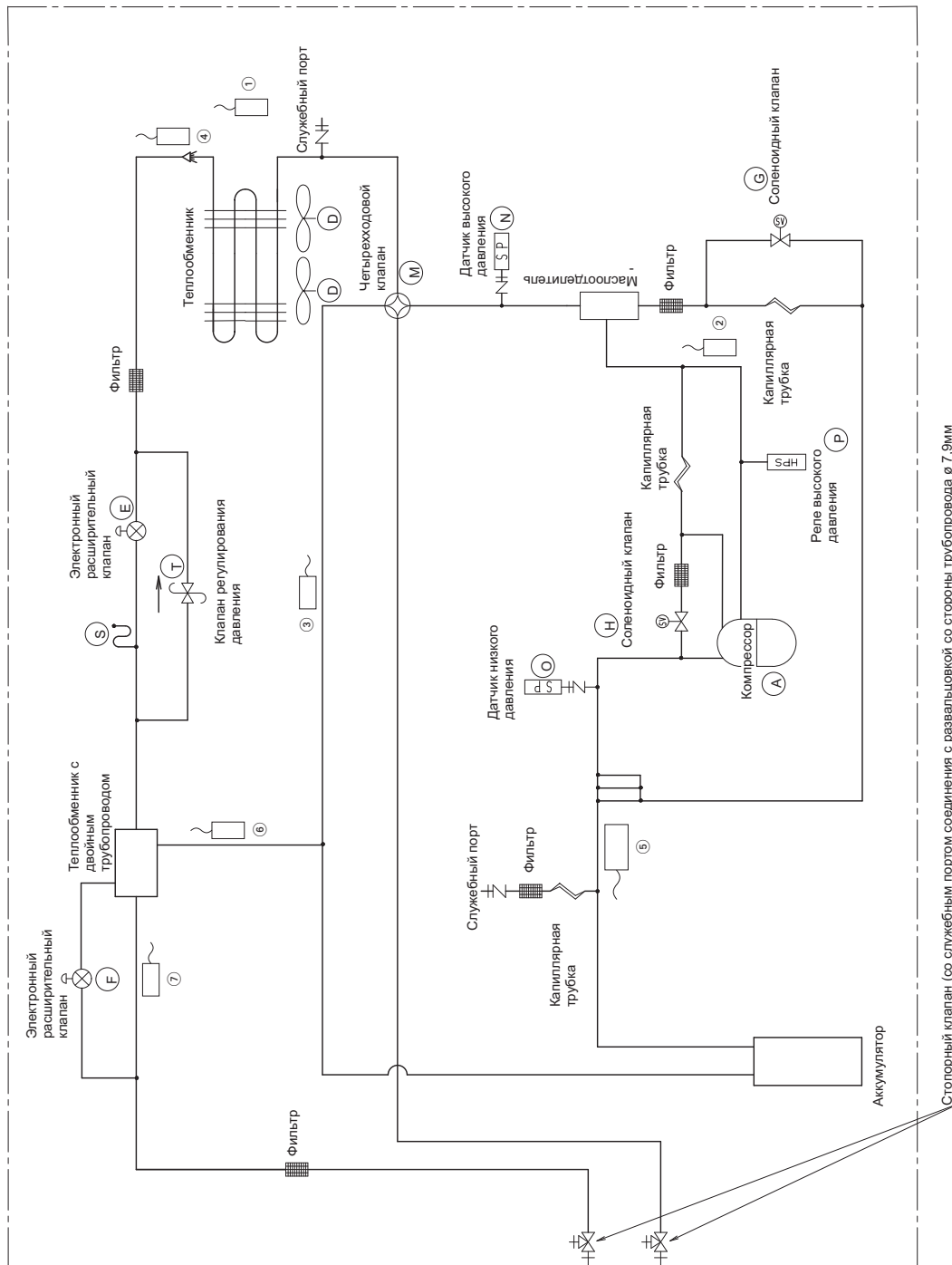
## Контур хладагента

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 (Цель 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.



Стопорный клапан (со служебным портом соединения с развальцовкой с стороны трубопровода  $\varnothing 7,9\text{мм}$ )

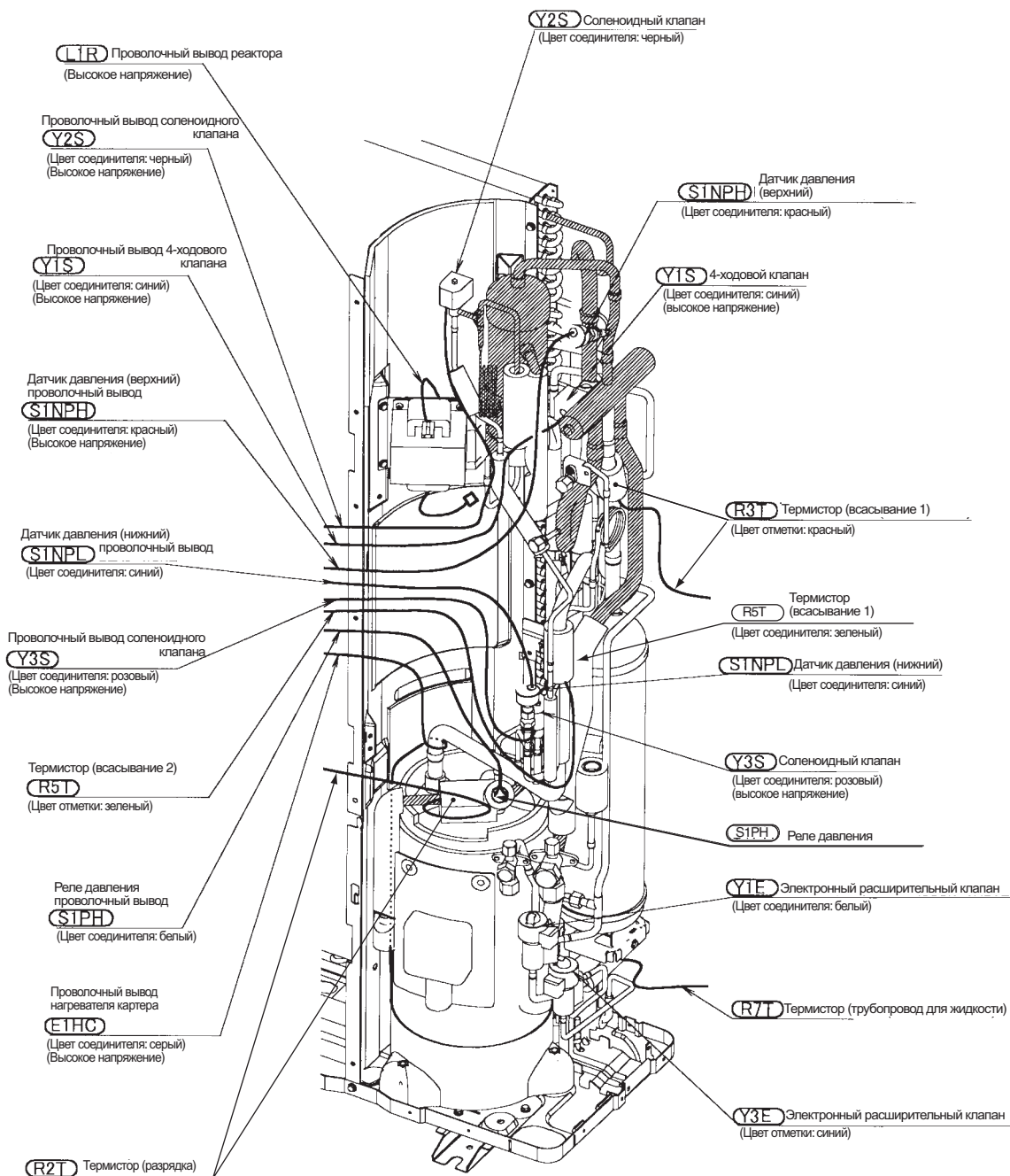
C: 3D052627A



## 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



## 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  $T_e$  во время охлаждения и  $T_c$  во время обогрева, для устойчивой работы блока.

#### [Процесс охлаждения]

Регулирует мощность компрессора  $T_e$  для достижения заданного значения ( $T_eS$ ).

$T_e$ : Эквивалентная температура насыщения при низком давлении ( $^{\circ}C$ )

#### Установка $T_e$ (В режиме установки 2)

$T_eS$ : Заданное значение  $T_e$  (Изменяется в зависимости от установки  $T_e$ , рабочей частоты, и т.д.)

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

#### [Процесс обогрева]

Регулирует мощность компрессора  $T_c$  для достижения заданного значения ( $T_cS$ ).

$T_c$ : Эквивалентная температура насыщения при высоком давлении ( $^{\circ}C$ )

#### Установка $T_c$

$T_cS$ : Заданное значение  $T_c$  (Изменяется в зависимости от установки  $T_c$ , рабочей частоты, и т.д.)

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

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)

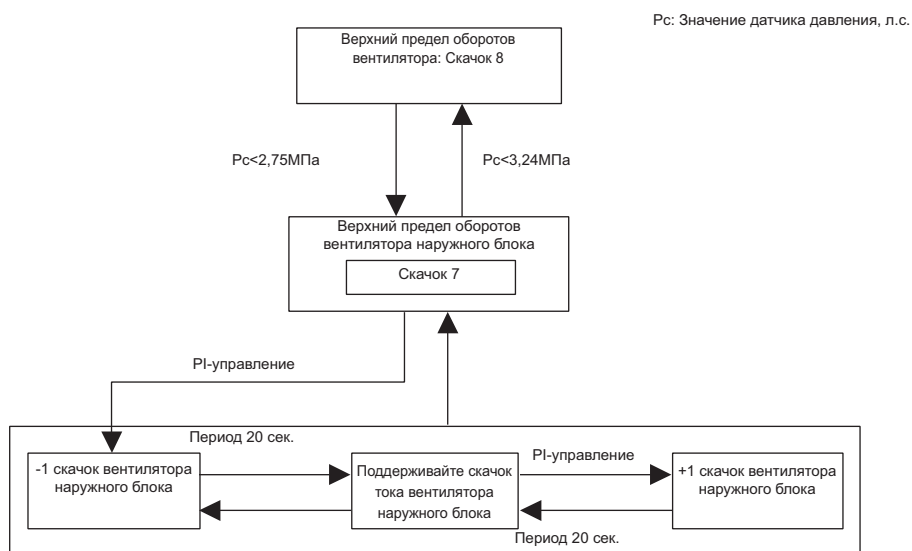
Tsh : Температура трубопровода всасывания, определенная термистором R6T (°C)

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  $\geq 20^{\circ}\text{C}$ , компрессор будет работать в установке Шага 7 или выше. Если внешняя температура  $\geq 18^{\circ}\text{C}$ , он будет работать в установке Шага 5 или выше.

Если внешняя температура  $\geq 12^{\circ}\text{C}$ , 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

	Выравнивание давления перед пуском	Управление пуском	
		СТУПЕНЬ1	СТУПЕНЬ2
Компрессор	0 Гц	57 Гц Разгрузка	57 Гц Разгрузка +2 ступени/20 сек. (до достижения $P_c - P_e > 0,39\text{МПа}$ )
Вентилятор наружного блока	СТУПЕНЬ7	$T_a < 20^\circ\text{C}$ : ВЫКЛ $T_a \geq 20^\circ\text{C}$ : СТУПЕНЬ4	+1 ступень/15 сек. (когда $P_c > 2,16\text{МПа}$ -1 ступень/15 сек. (когда $P_c < 1,77\text{МПа}$ )
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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>P_c - P_e &lt; 0,3\text{МПа}</math></li> <li>• Промежуток времени от 1 до 5 мин.</li> </ul>	Промежуток времени 10 сек.	или <ul style="list-style-type: none"> <li>• Промежуток времени 130 сек.</li> <li>• <math>P_c - P_e &gt; 0,39\text{МПа}</math></li> </ul>

#### 3.1.2 Управление пуском при обогреве

	Выравнивание давления перед пуском	Управление пуском	
		СТУПЕНЬ1	СТУПЕНЬ2
Компрессор	0 Гц	57 Гц Разгрузка	57 Гц Разгрузка +2 ступени/20 сек. (до достижения $P_c - P_e > 0,39\text{МПа}$ )
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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>P_c - P_e &lt; 0,3\text{МПа}</math></li> <li>• Промежуток времени от 1 до 5 мин.</li> </ul>	Промежуток времени 10 сек.	ИЛ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Промежуток времени 130 сек.</li> <li>• <math>P_c &gt; 2,70\text{МПа}</math></li> <li>• <math>P_c - P_e &gt; 0,39\text{МПа}</math></li> </ul>



## 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 из  $T_s$ ,  $T_e$  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 [ <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 мин.</li> <li>• <math>T_s - T_e &lt; 5^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>	или [ <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 мин.</li> <li>• <math>P_e &lt; 0,6\text{МПа}</math></li> <li>• <math>HTdi &gt; 110^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>

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  $T_c$ ,  $T_e$  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 ( $P_c - P_e > 0,4$ 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 $\left[ \begin{array}{l} \bullet 12 \text{ мин.} \\ \bullet Ts1 - Te < 5^\circ\text{C} \\ \bullet Tb > 11^\circ\text{C} \end{array} \right.$	или $\left[ \begin{array}{l} \bullet 160 \text{ сек.} \\ \bullet P_c - P_e > 0,4 \text{ МПа} \end{array} \right.$

\* 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 ( $T_b$ )
- Таймер (минимум 2 часа)

Кроме того, эффективность теплообмена наружного блока получается из  $T_c$ ,  $T_e$  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 ( $P_c - P_e > 0,4$ 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 $\left[ \begin{array}{l} \bullet 15 \text{ мин.} \\ \bullet T_b > 11^\circ\text{C} \\ \bullet T_{s1} - T_e < 5^\circ\text{C} \end{array} \right.$	или $\left[ \begin{array}{l} \bullet 160 \text{ сек.} \\ \bullet P_c - P_e > 0,4 \text{ МПа} \end{array} \right.$

\* 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 уравнивания 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

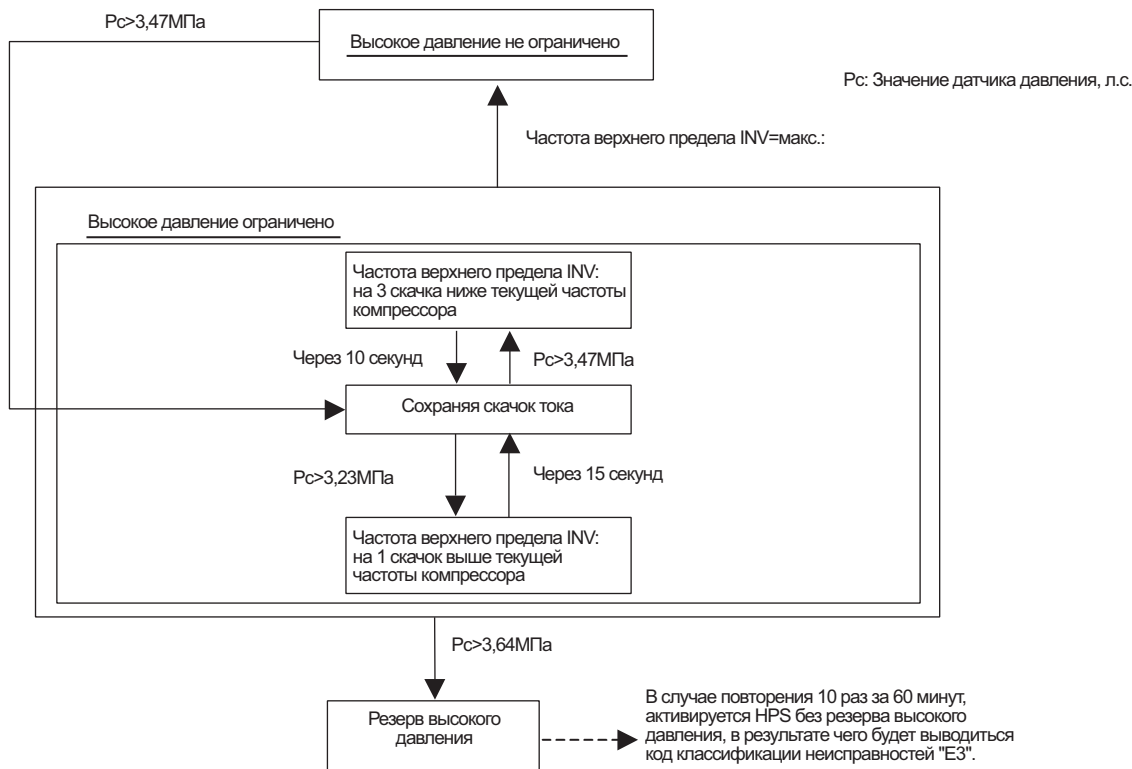
Исполнительное устройство	Работа
Компрессор	ВЫКЛ
Вентилятор наружного блока	ВЫКЛ
Четырехходовой клапан	Сохранение предыдущего условия.
Главный электронный расширительный клапан (EV1)	0 имп.
Электронный расширительный клапан переохлаждения (EV3)	0 имп.
Перепускной клапан горячего газа (SVP)	ВЫКЛ
Конечные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

## 4. Управление защитой

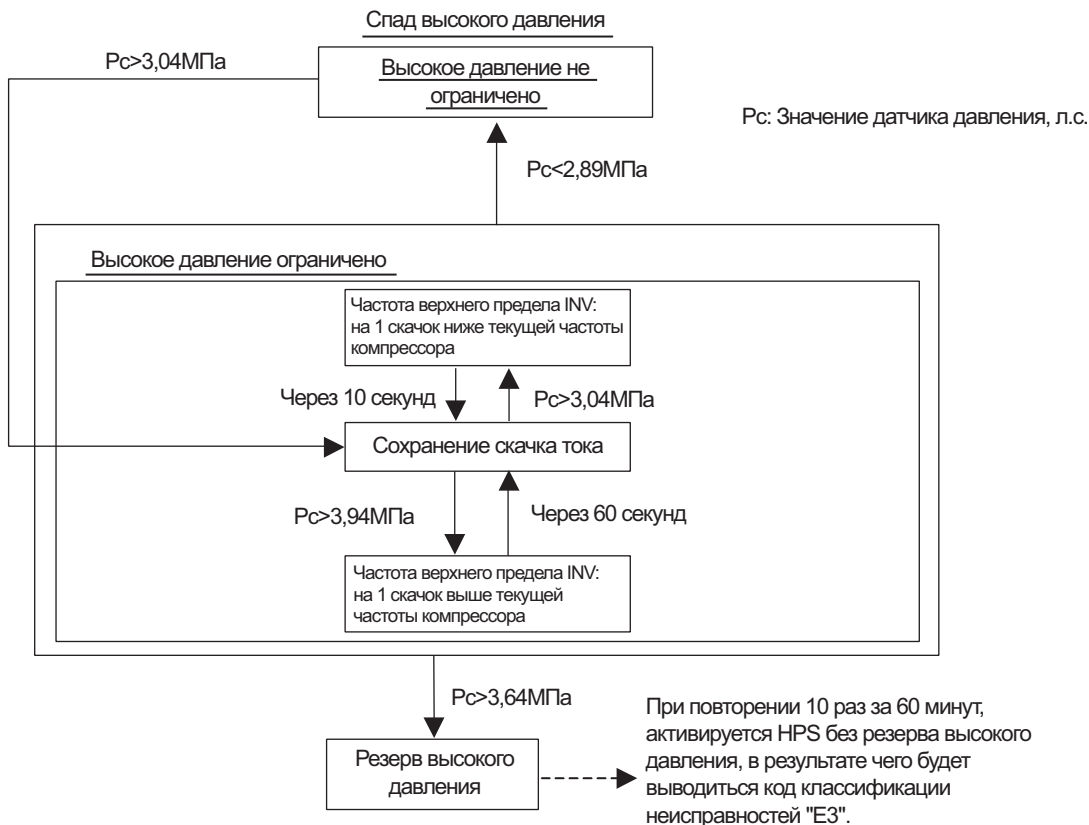
### 4.1 Управление защитой от высокого давления

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]**



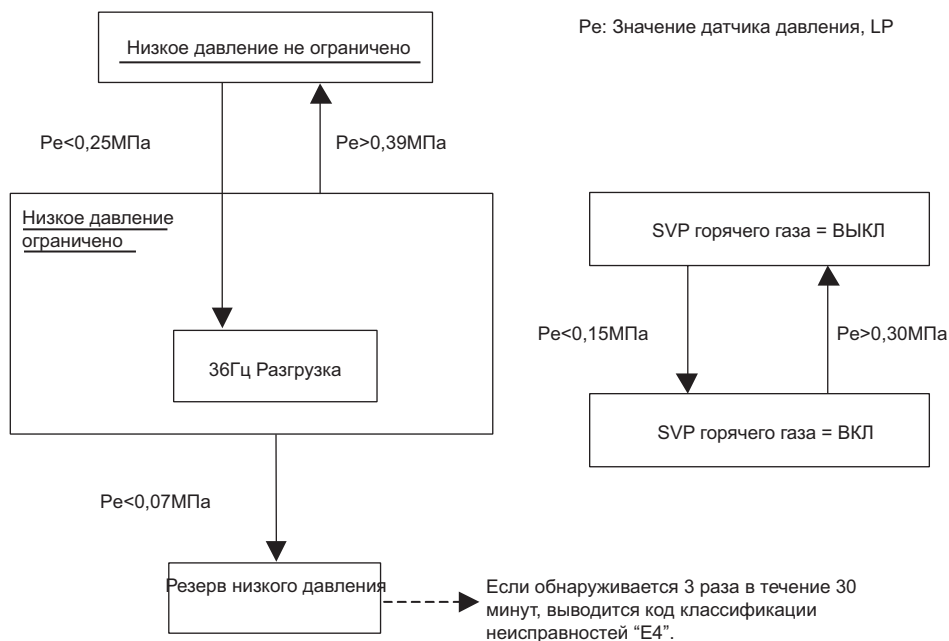
**[При обогреве]**



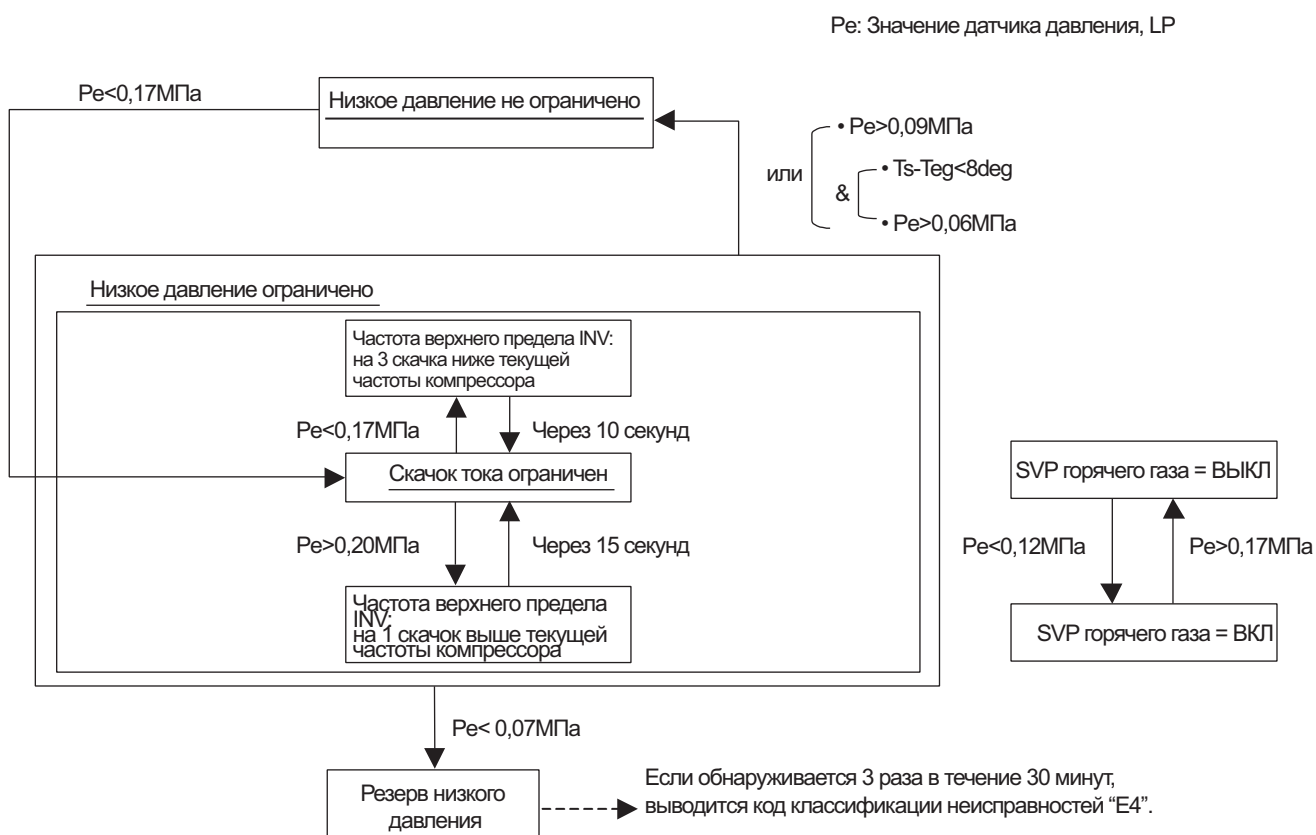
## 4.2 Управление защитой от низкого давления

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

### [При охлаждении]



### [При обогреве]

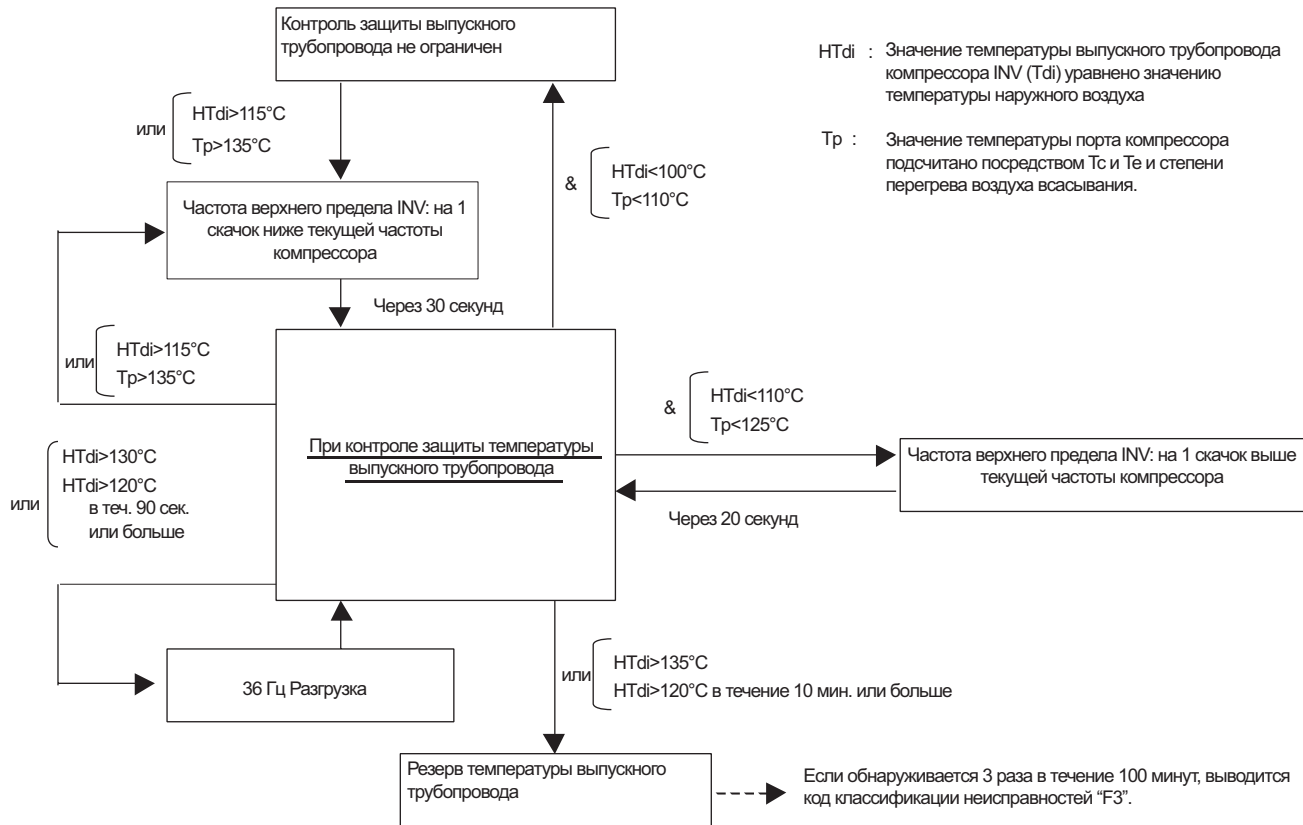




### 4.3 Управление защитой выпускного трубопровода

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

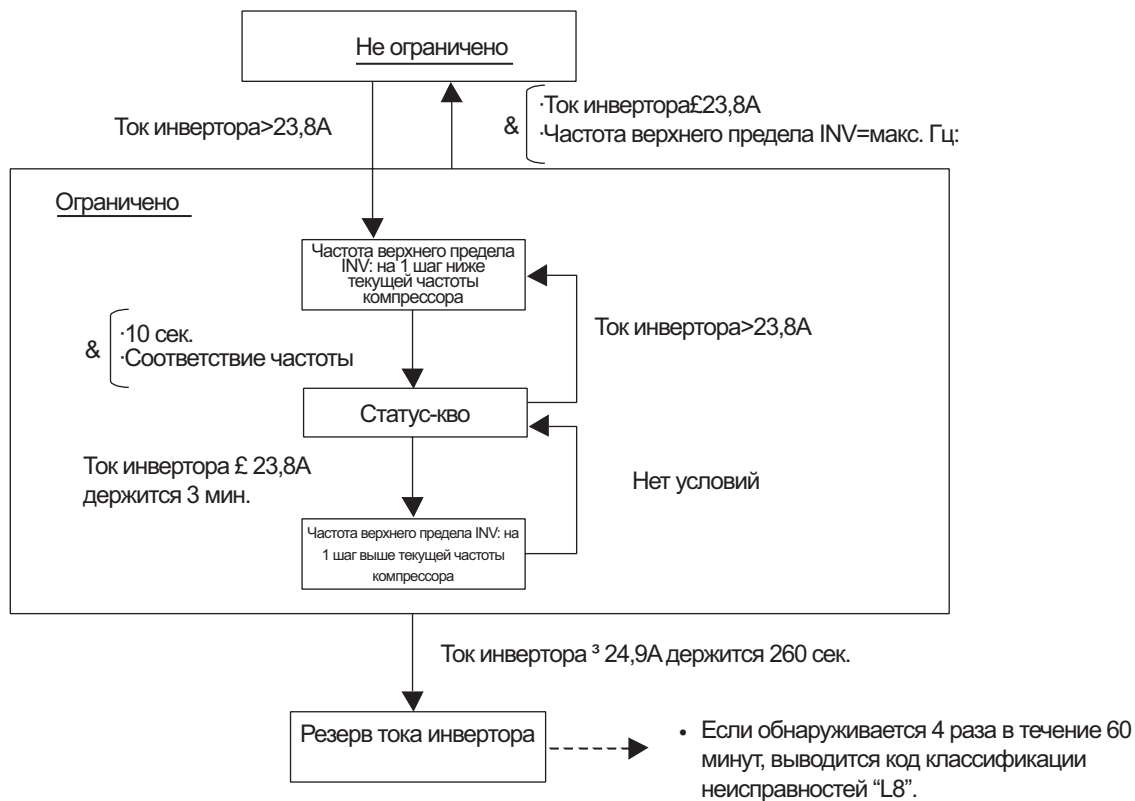
**[Компрессор INV]**



## 4.4 Управление защитой инвертора

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

### Управление защитой от чрезмерного тока инвертора



### [Управление температурой обрешения 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

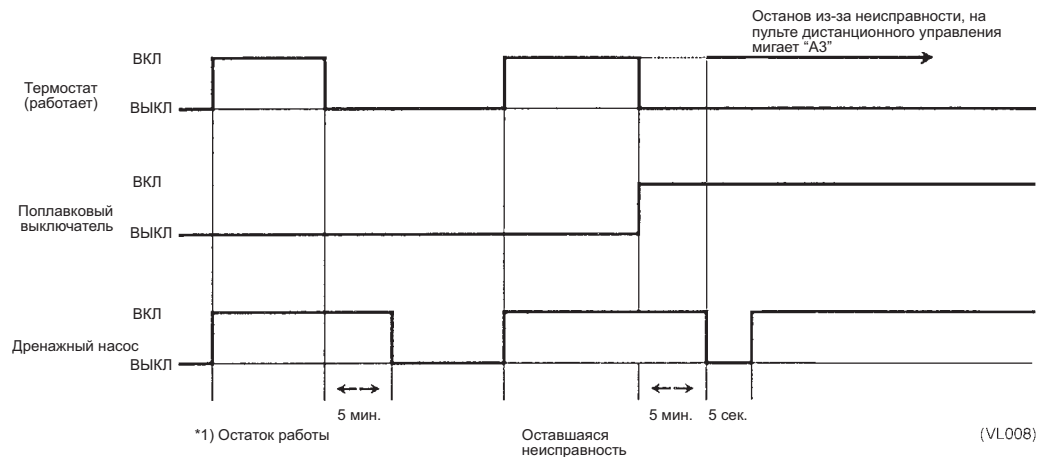
Обогрев запрещается при температуре наружного воздуха выше 24°CDB.

## 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:

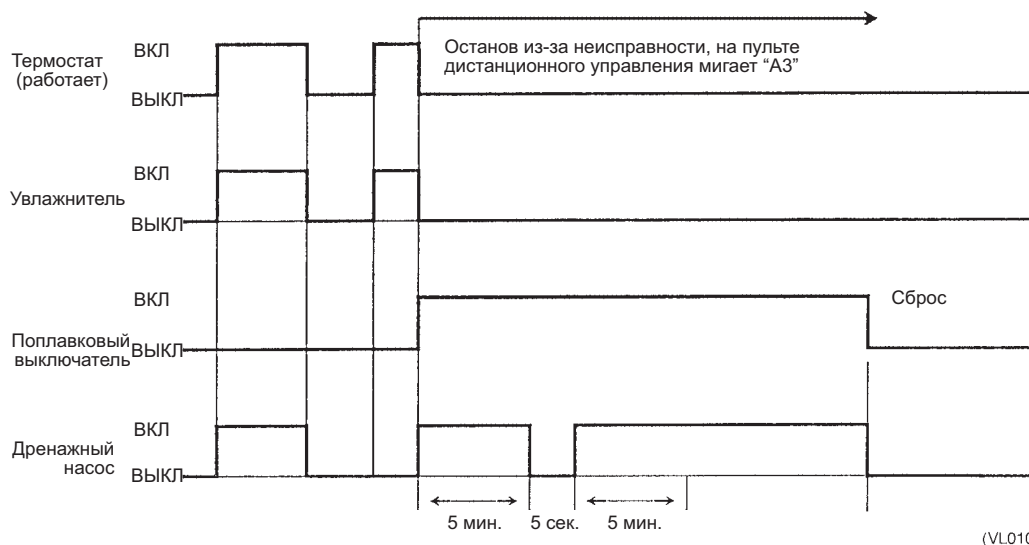


- \* 1. Целью остаточной работы является полный дренаж влаги, оставшейся на оребрении теплообменника внутреннего блока, когда термостат выключается во время охлаждения.

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

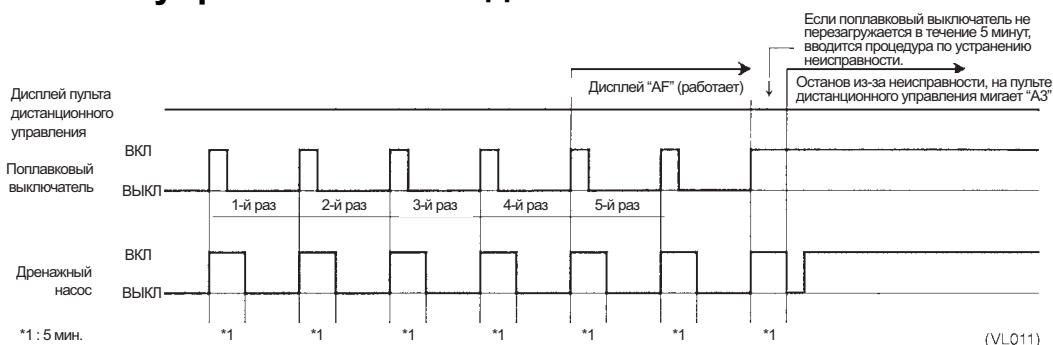


### 6.1.3 Поплавковый выключатель отключается при обогреве:



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.

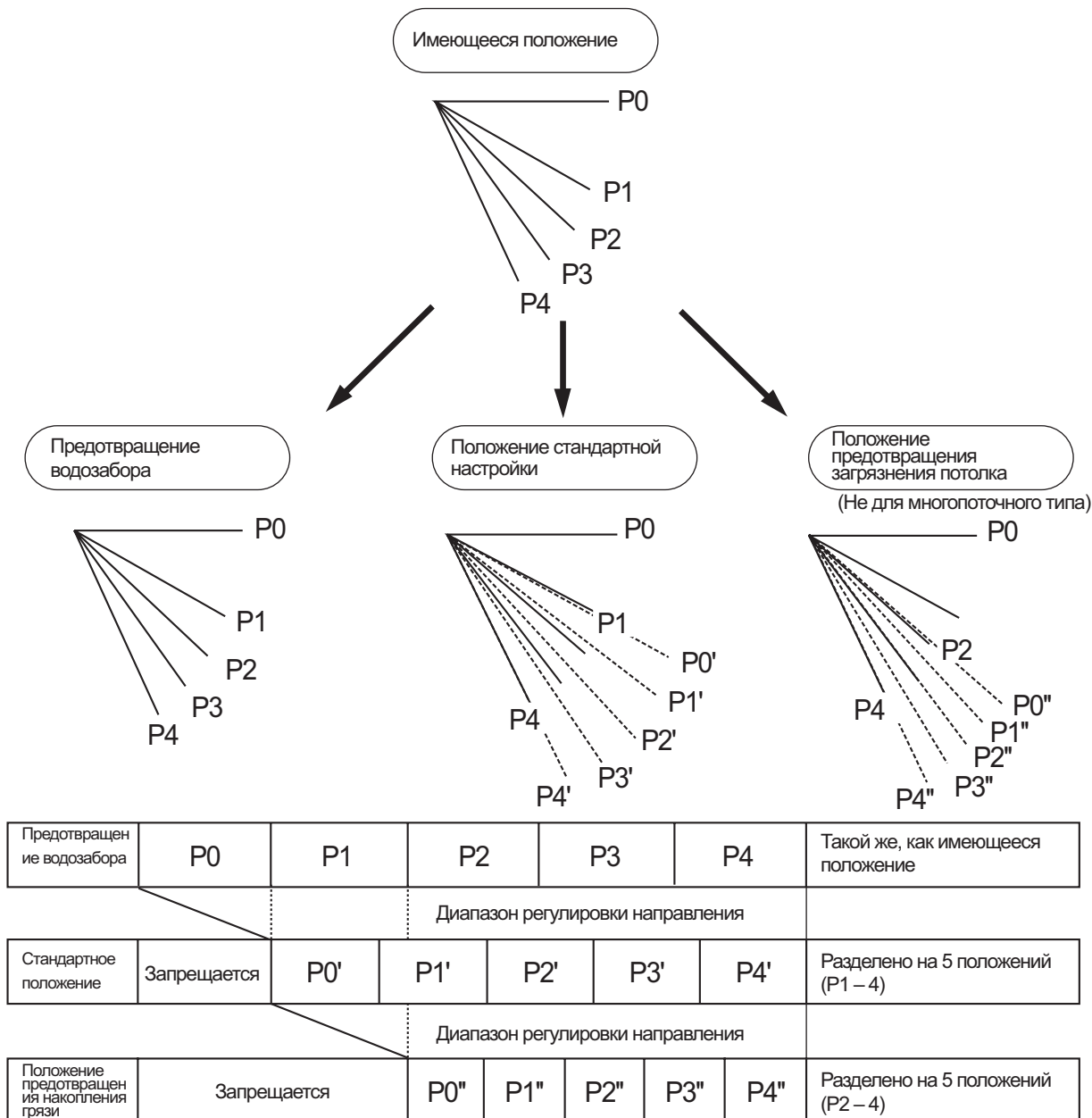
### 6.1.4 Поплавковый выключатель отключается и на пульте дистанционного управления выводится “AF”:



**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.)



Положение заводской настройки – это стандартное положение.

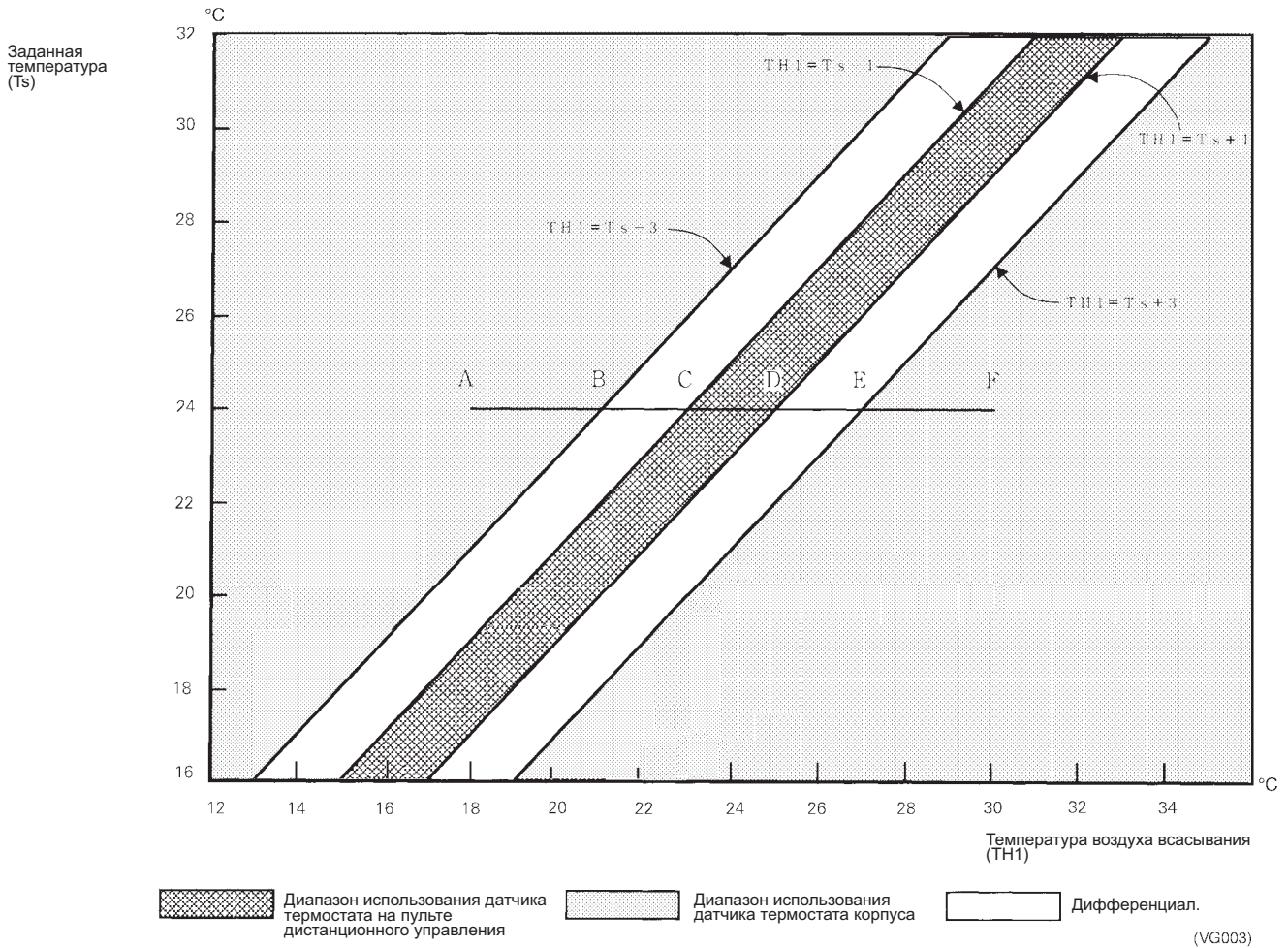
(VL012)

### 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):**

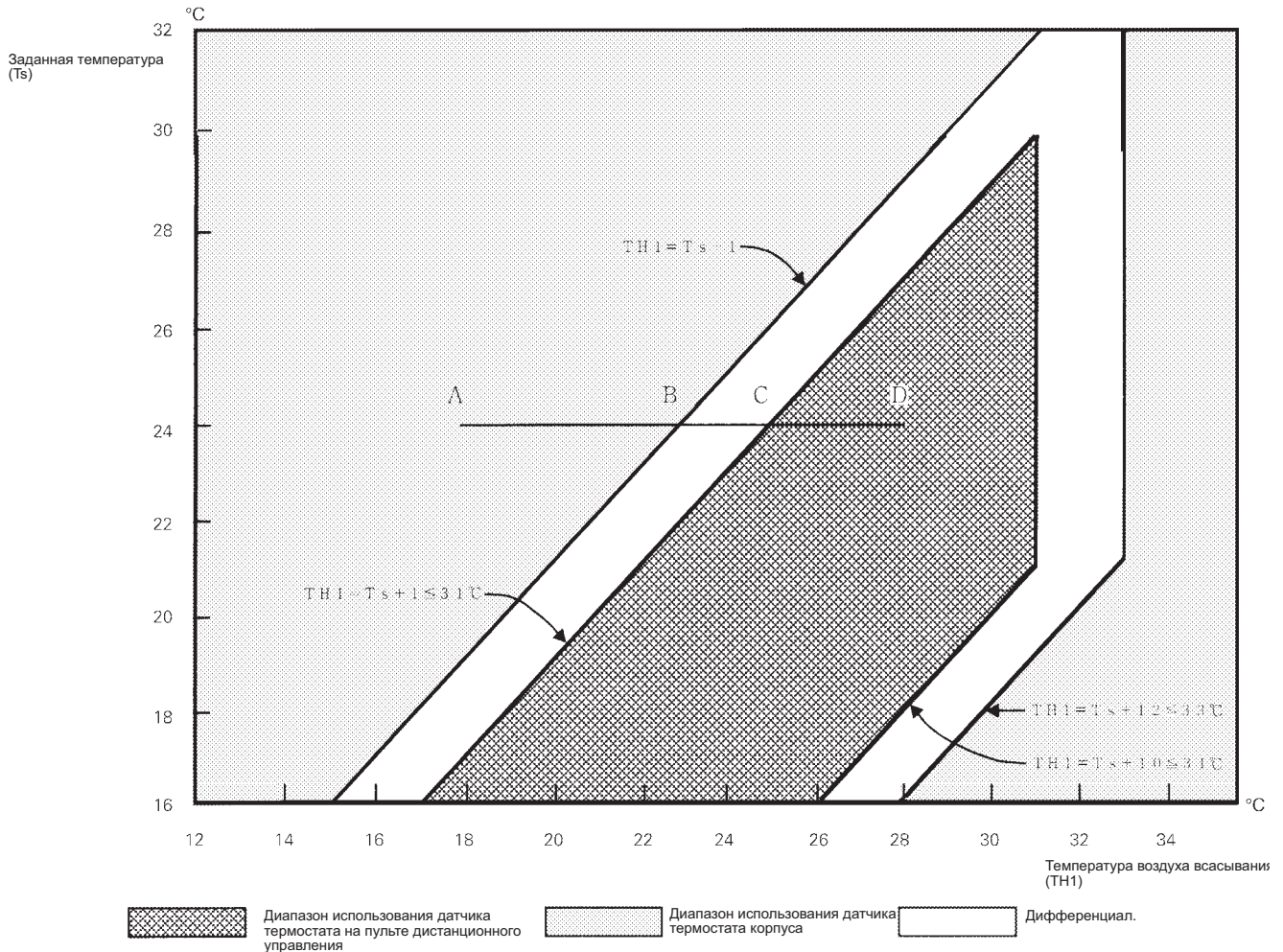
Датчик термостата корпуса используется для температур от 30°C до 25°C (F → D).

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.



(V2769)

■ **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

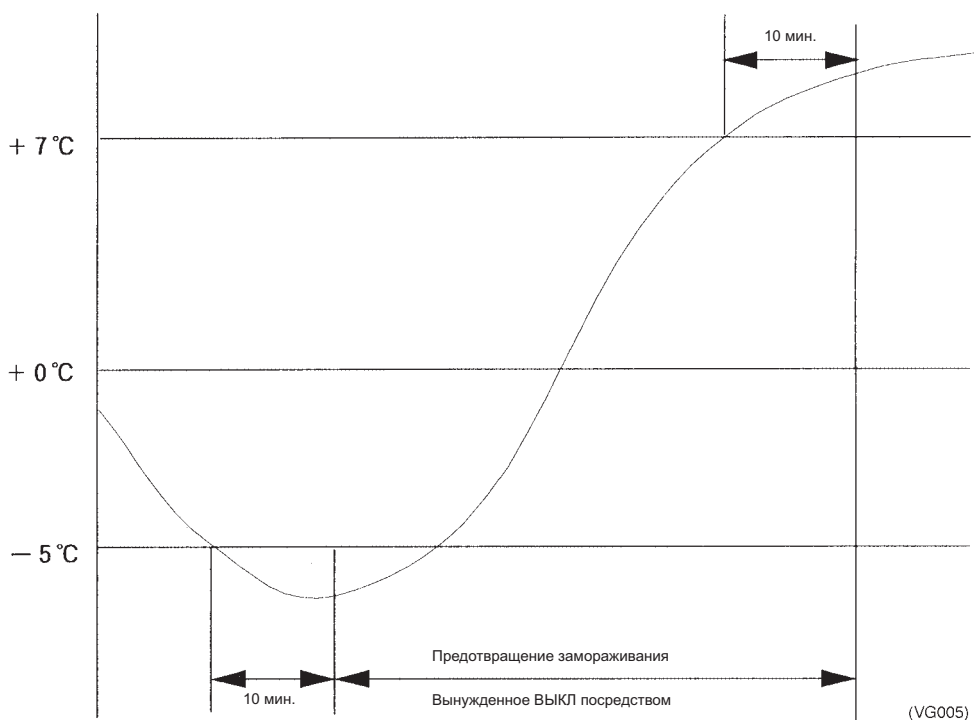
### Профилактика от образования льда с помощью цикла Выкл (Внутренний блок)

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  $-1^{\circ}\text{C}$  или меньше всего в течение 40 мин., или температура равна  $-5^{\circ}\text{C}$  или меньше всего в течение 10 мин.

Условия для останова профилактики от образования льда: Температура равна  $+7^{\circ}\text{C}$  или более непрерывно в течение 10 мин.

Пример: Случай, когда температура равна  $-5^{\circ}\text{C}$  или меньше всего в течение 10 мин.



## 6.5 Работа поворотных заслонок

Поворотные заслонки работают следующим образом.

			Вентиля тор	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 <sup>*1</sup>	Качание	Качание	Качание
			Установка направления потока	L <sup>*1</sup>	Устан.	Устан.	Устан.
Термостат микрокомпьютера - сниж. влажн. выключен		Качание	ВЫКЛ или Н	Качание	Качание	Качание	
		Установка направления потока	ВЫКЛ или Н	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 случае FXFQ, 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  $SH=TH_1-TH_2$   
(Обогрев  $SC=TC-TH_1$ )

SH : Температура перегрева на выпуске испарителя  
 TH<sub>1</sub>: Температура (°C), определенная жидкостным термистором  
 TH<sub>2</sub>: Температура (°C), определенная газовым термистором  
 SC : Степень переохлаждения вывода конденсатора  
 TC : Эквивалентная температура насыщения при высоком давлении)

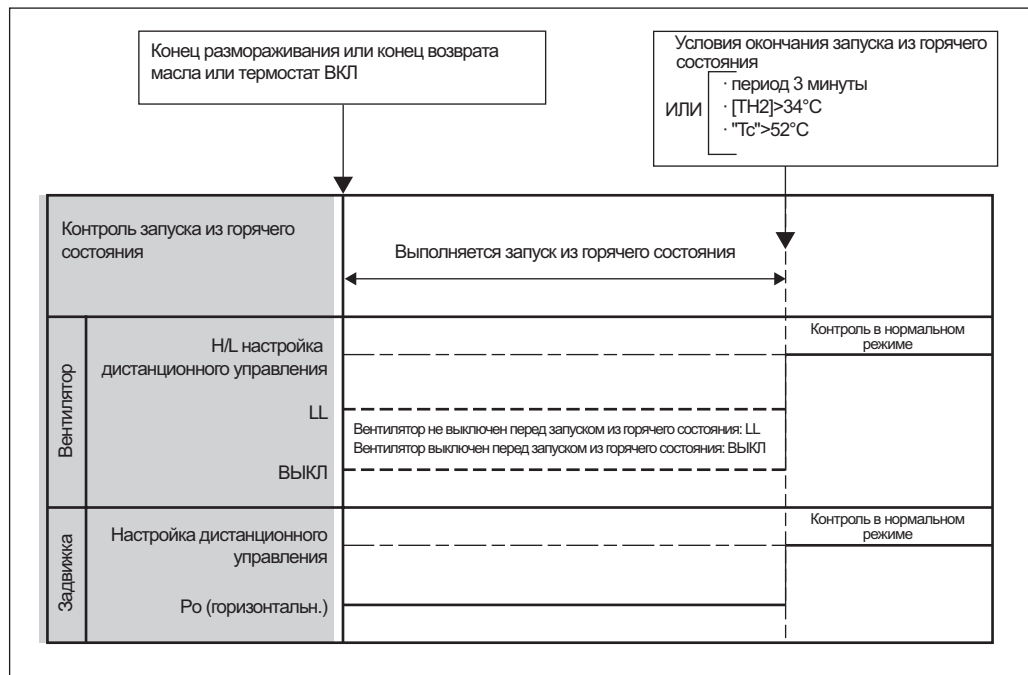
Кроме того, значение по умолчанию оптимальной степени перегрева вывода испарителя (степень переохлаждения вывода конденсатора) - 5 гр. Однако это значение по умолчанию меняется с эксплуатационными характеристиками.

## 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<sub>2</sub>: 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



Проверьте трубопровод хладагента



Проверьте количество хладагента

- 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?
- 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?
- 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 блок питания внутреннего блока.



Сделайте полевую настройку на монтажной плате наружного блока

- Включите питание за 6 часов до начала работы, чтобы защитить компрессоры.
- Закройте внешние панели 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".)

Нажмите и удерживайте кнопку ТЕСТИРОВАНИЕ (BS4) на монтажной плате наружного блока в течение 5 секунд.



Проверьте работу

○ Тестирование активировалось автоматически.  
В течение 15 минут проводится следующая оценка (приблизительно 30 минут максимум).

- “Проверка на неправильное соединение”
- “Проверка на неоткрытие стопорного клапана”
- “Автоматическая оценка длины трубопровода”

В процессе тестирования выводятся следующие указания.

- СИД на монтажной плате наружного блока H2P мигание (тестирование)
- Пульт дистанционного управления
  - Указывает “ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ” вверху справа.
  - Указывает “ТЕСТИРОВАНИЕ” внизу слева.

(V3057)

При завершении тестирования, СИД на РСВ 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, удалите 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, удалите 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, удалите 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 РСВ 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 РСВ 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.

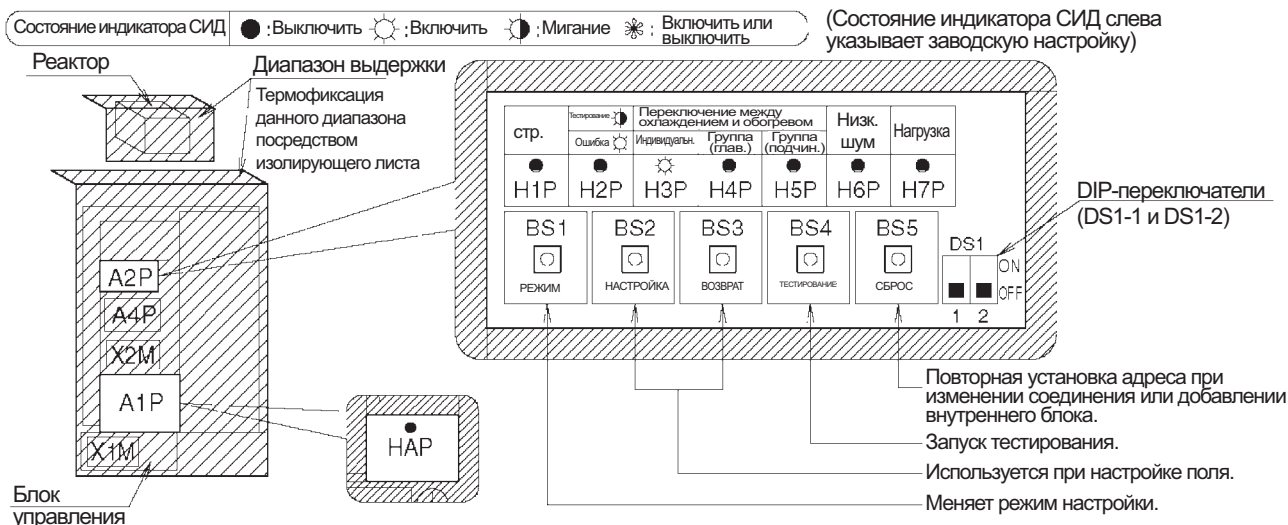
Внутренний блок

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

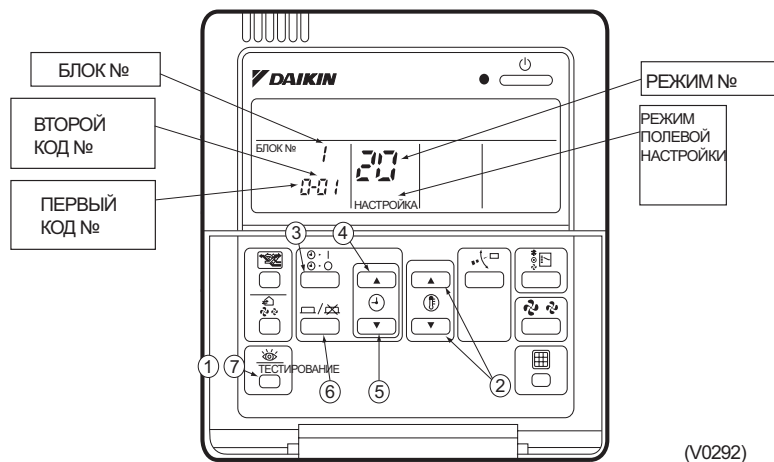
### 3.1 Местная установка с пульта дистанционного управления








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 “” 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 “” (7) для возврата в нормальный режим работы.

(Пример)

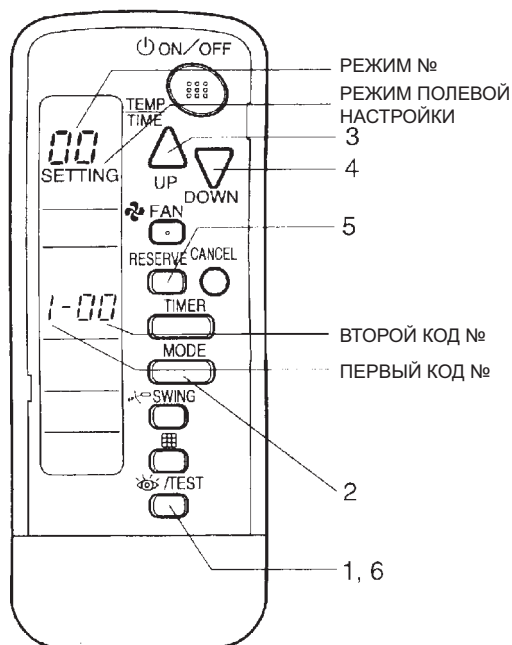
Если во время установки группы время очистки воздушного фильтра установлено в ЗАГРЯЗНЕНИЕ ФИЛЬТРА - СИЛЬНОЕ, УСТАНОВИТЬ № РЕЖИМА в “10,” ПЕРВЫЙ № КОДА в “0,” а ВТОРОЙ № КОДА в “02”.

### 3.1.2 инфракрасный пульт дистанционного управления – Внутренний блок







Тип BRC7C

Тип BRC7E

Тип BRC4C



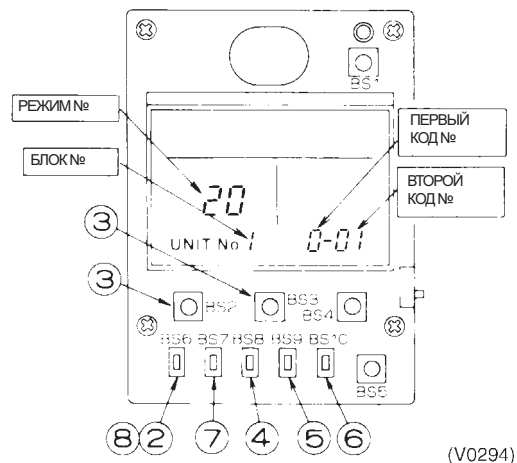
(V2770)

1. В нормальном режиме работы нажимайте  кнопку в течение не менее 4 секунд, после чего система перейдет в “режим местной установки.”
2. Выберите требуемый “№ режима” с помощью кнопки .
3. Нажать кнопку  и выбрать первый № кода.
4. Нажать кнопку  и выбрать второй № кода.
5. Нажать кнопку таймера  и проверить установки.
6. Нажать кнопку  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								
				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		Вывод неисправности		
	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 автоматической 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								
Обозначение фильтра	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Обозначение фильтра с очень	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Датчик термостата пульт	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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

Установка	Фильтр	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 T1-T1 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.



**Предостережение 1. 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.

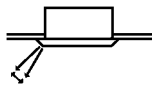
Когда используется только переднепоточный вариант, для работы поворотных заслонок с нисходящим потоком устанавливается да/нет.

**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)**

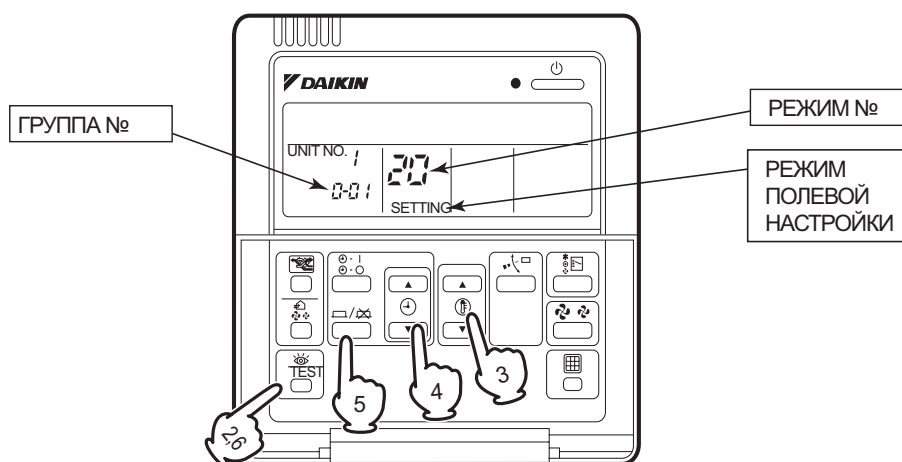
Модель №	Первый код №	Второй код №	Внешнее статическое давление
13 (23)	5	01	Станд. (15 Па)
		02	Высокое статическое давление (44Па)

### 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  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 "" 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.



### 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

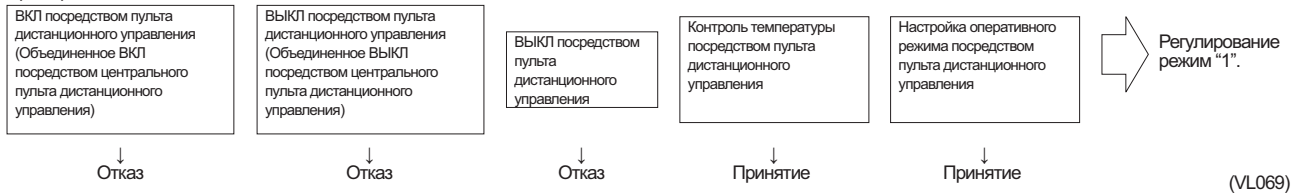
Можно установить двадцать режимов, состоящих из комбинаций следующих пяти режимов работы, включая установку режимов температуры и работы с пульта дистанционного управления. Режимы работы выводятся с номерами от 0 до 19.

- ◆ 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.

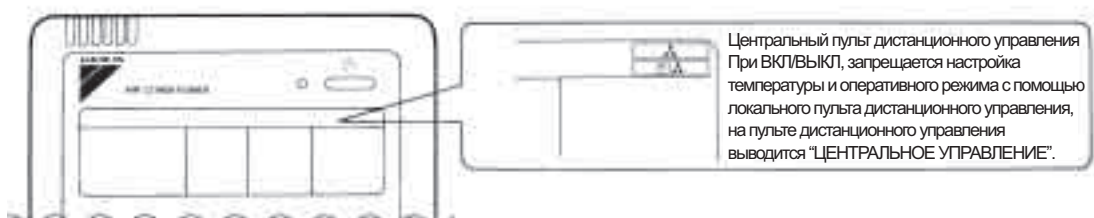
Пример



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
С пульта дистанционного управления возможно только ВЫКЛ				Принято	Принято	Принято (Пример)
	Централиз.о.	Принято	Принято			Отказано
Индивидуальн.				Принято	Принято	Отказано
	Возможность работы таймера с пульта дистанционного управления	Принято (Только во время ВКЛ таймера)	Принято (Только во время ВКЛ таймера)			Принято
Принято				Принято	Принято	
	Принято	Принято	Принято			Принято
Принято				Принято	Принято	
	Принято	Принято	Принято			Принято
Принято				Принято	Принято	
	Принято	Принято	Принято			Принято
Принято				Принято	Принято	
	Принято	Принято	Принято			Принято
Принято				Принято	Принято	
	Принято	Принято	Принято			Принято
Принято				Принято	Принято	
	Принято	Принято	Принято			Принято

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

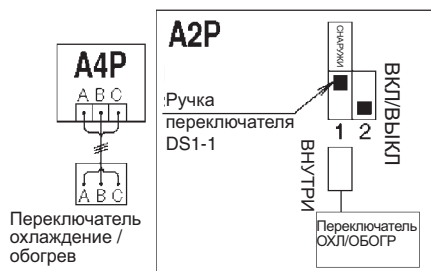
С помощью микропереключателей на PCB выполняются следующие местные установки.

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

#### Подсоединение переключателя охладд./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 охладд./обогр. (дополнительный элемент) к терминалам (А, В и С) на печатной плате наружного блока (А4Р).
- ② Установите переключатель охладд./обогр. DS1-1 из положения "IN (внутри)" (которое выделяется на заводе перед погрузкой) в положение "OUT (снаружи)".



**Предостережение****Установка микропереключателя после замены главной РСВ (А1Р) на запасную РСВ.**

После замены главной РСВ (А1Р) на запасную РСВ, выполнить следующую установку.

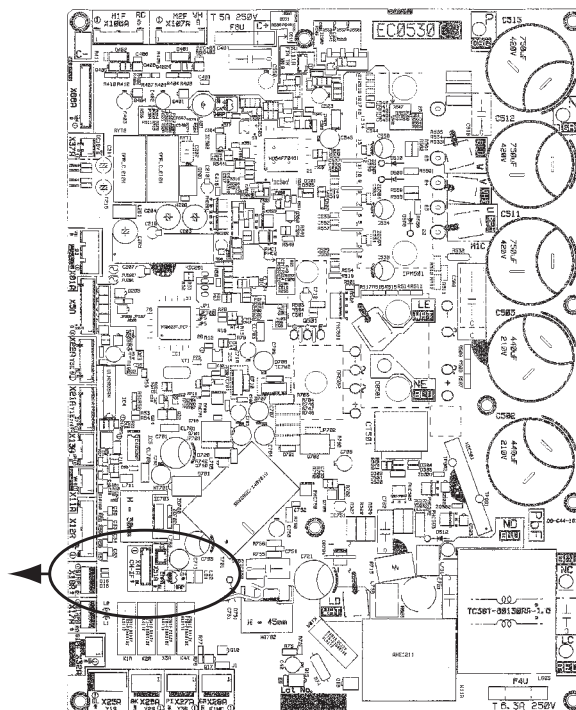
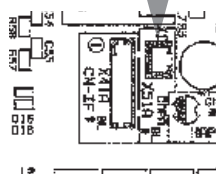
Добавьте адаптер установки мощности, соответствующий классу мощности (напр. 112, 140, 160) в соединителе Х51А.  
(См. ниже)

Адаптер установки мощности

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

Положение присоединения адаптера настройки нагрузки

Х51А  
Положение присоединения  
адаптера настройки нагрузки



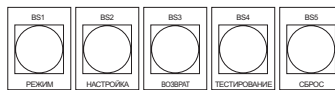


■ **Установка нажимными кнопками**

С помощью нажимных кнопок на РСВ 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.

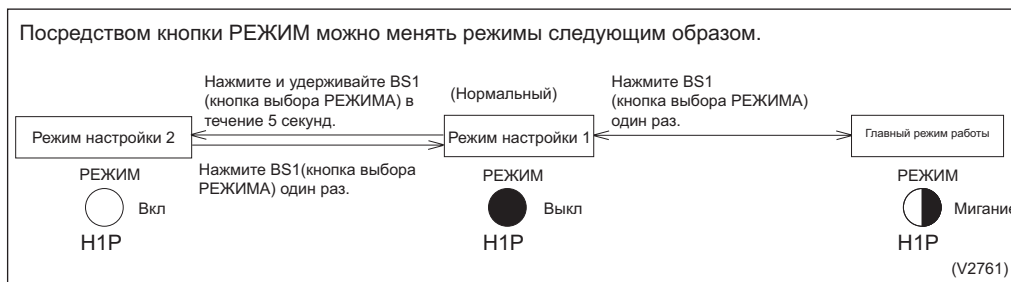
② **Режим установки 2 (H1P вкл)**

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

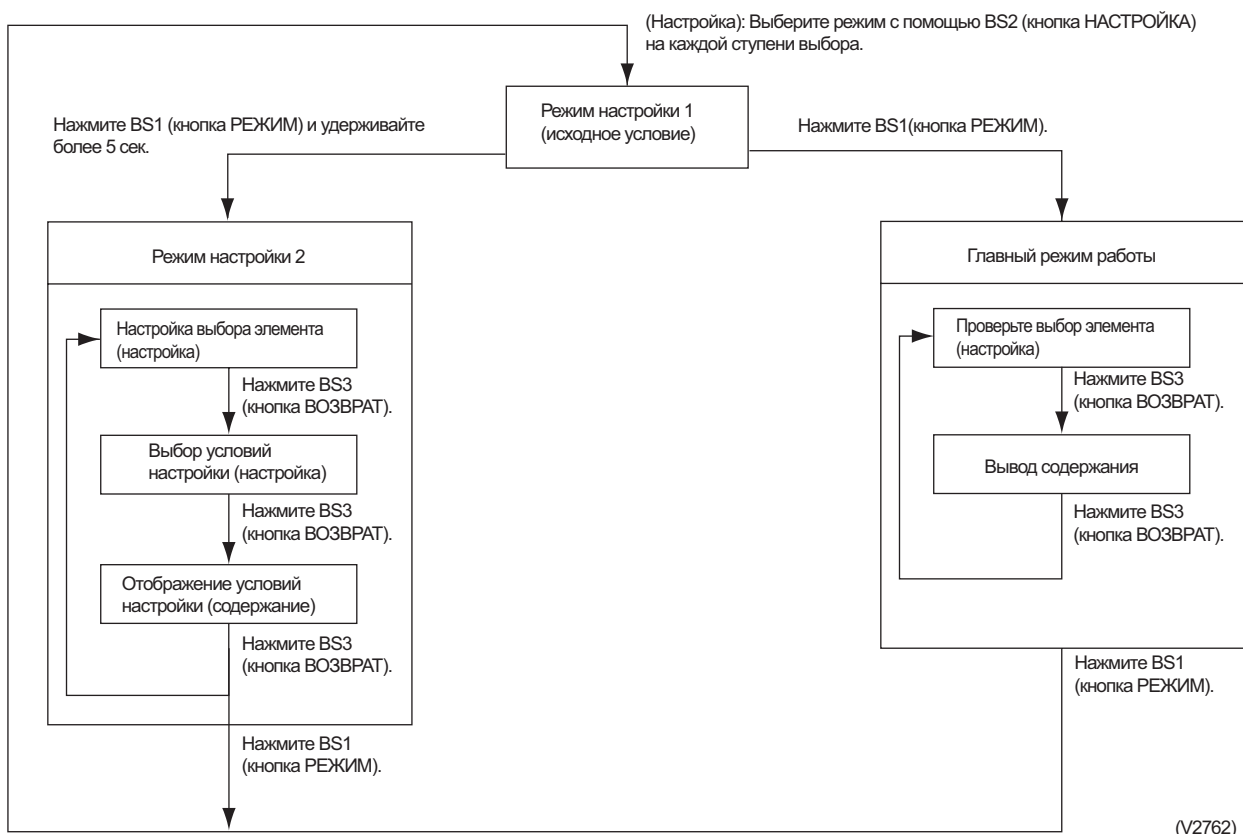
③ **Режим контроля (H1P мигает)**

Используется для проверки программы, созданной в Режиме установки 2.

■ **Процедура изменения режима**



■ **Процедура изменения режима**



### а. “Режим установки 1”

Этот режим используется для установки и контроля следующих элементов.

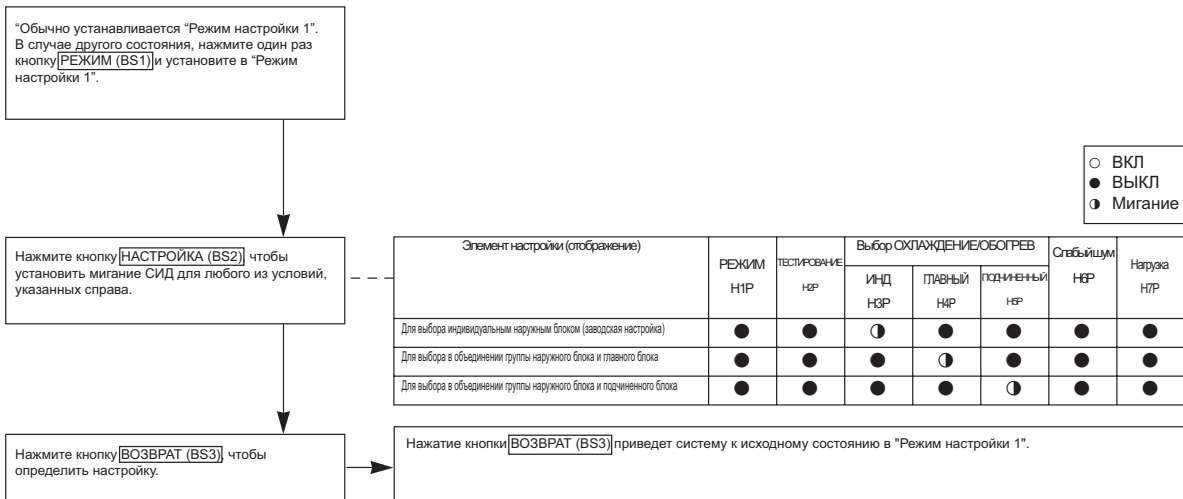
1. Установка элементов Для выбора ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВ в группе наружного блока, измените настройки.

- 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.

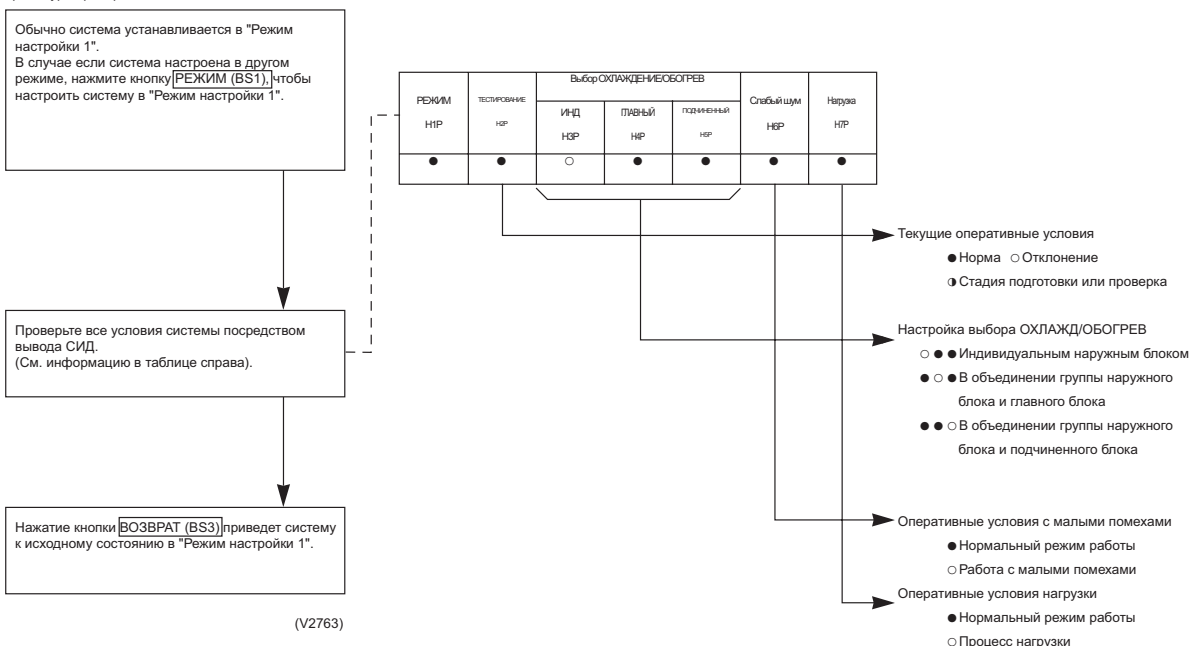
2. Проверка элементов Можно проверить следующие элементы.

- (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



### Процедура проверки элементов



б. "Режим настройки 2"



№	Элемент установки	Описание
1	Адрес группы охлаждения / 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 РСВ с заменой хладагента по завершении технического обслуживания.
5	Принудительная работа вентилятора внутреннего блока Н	Разрешает принудительную работу вентилятора внутреннего блока при остановке блока. (Нажатие Н)
6	Принудительная работа внутреннего блока	Разрешает принудительную работу вентилятора внутреннего блока.
8	Установка Те	Заданная температура испарения для охлаждения
9	Установка Тс	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 компрессора 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.

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

(V2764)

№	Вывод элемента установки							Вывод условия установки													
	Элемент установки	MODE (РЕЖИМ) Н1Р	TEST (ТЕСТ) Н2Р	Выбор ОХЛ/ОБОГР			Низкий уровень шума Н6Р				Нагрузка Н7Р										
				ИНД. Н3Р	Главный Н4Р	Подчиненный Н5Р															
	* Заводская установка																				
1	Охл. / обогр. Унифицированный адрес	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Адрес 0	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	*
									Двоичное число (6 разрядов)	1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
										~	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
										31	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Адрес низкого уровня шума / уровня нагрузки	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Адрес 0	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	*
									Двоичное число (6 разрядов)	1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
										~	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
										31	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Тестирование	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Тестирование: ВЫКЛ		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
									Тестирование: ВКЛ		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5	Принудительная работа вентилятора	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Нормальная работа		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	*
									Принудительная работа		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6	Принудительная работа внутреннего блока	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Нормальная работа		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	*
									Принудительная работа		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8	Установка Те	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Выс.		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
									Норм. (заводская)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
									Низк.		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Установка Тс	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Выс.		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
									Норм. (заводская)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
									Низк.		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Установка переключения разморозки	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Быстрая разморозка		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
									Норм. (заводская)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
									Медленная разморозка		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Установка внешнего входа низкого уровня шума / Нагрузки	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Внешний вход низкого уровня шума / нагрузки:		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	*
									Внешний вход низкого уровня шума / нагрузки:		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
13	Адрес AirNet	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Адрес 0	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	*
									Двоичное число (6 разрядов)	1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
										~	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
										63	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Установка радиатора с горячей водой	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ВЫКЛ		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	*
									ВКЛ		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
20	Дополнительная установка процесса заправки	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Заправка хладагента: ВЫКЛ		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	*
									Заправка хладагента: ВКЛ		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
21	Установка режима возврата хладагента / вакуумного режима	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Возврат хладагента/ вакуумный режим: ВЫКЛ		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	*
									Возврат хладагента/ вакуумный режим: ВКЛ		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
22	Установка низкого уровня шума в ночное время	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ВЫКЛ		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	*
									Уровень 1 (Вентилятор наружного блока)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
									Уровень 2 (Вентилятор наружного блока)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
									Уровень 3 (Вентилятор наружного блока)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

№	Вывод элемента установки								Вывод условия установки * Заводская установка
	Элемент установки	MODE (РЕЖИМ) Н1Р	TEST (ТЕСТ) Н2Р	Выбор ОХЛ/ОБОГР			Низкий уровень шума Н6Р	Нагрузка Н7Р	
				ИНД. Н3Р	Главный Н4Р	Подчиненный Н5Р			
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 ○ ● ● ● ● ● ○ ●

## с. 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	☐	●	●	○	●	●	●	6 младших разрядов	
11	Количество блоков зоны (не включая наружный блок и блок BS)	☐	●	●	○	●	○	○		
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)	○	●	●	○	○	○	○		
16	Содержание неисправности (на 2 цикла раньше)	○	●	○	●	●	●	●	См. стр. 124	
20	Содержание повторного выполнения (последнего)	○	●	○	●	○	●	●		
21	Содержание повторного выполнения (1 цикла раньше)	○	●	○	●	○	●	○		
22	Содержание повторного выполнения (2 цикла раньше)	○	●	○	●	○	○	●		
25	Нормальный режим РСВ наружных блоков	☐	●	○	○	●	●	○		2 младших разряда: ○ ● Ненорм. ● ○ Обычный ● ● Нет процесса
		☐	●	○	○	●	●	○		

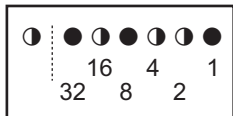
Значения в столбце "№" - это количество нажатий установочной кнопки (BS2).

## Элемент установки 0 выводит содержание "Разных установок"

Установка EMG / резервирования	ВКЛ	☐	●	●	○	●	●	●
	ВЫКЛ	☐	●	●	●	●	●	●
Установка выбора разморозки	Перемика	☐	●	●	●	○	●	●
	Средняя	☐	●	●	●	●	●	●
Установка Те	Н	☐	●	●	●	●	○	●
	М	☐	●	●	●	●	○	●
	L	☐	●	●	●	●	●	●
Установка Тс	Н	☐	●	●	●	●	●	○
	М	☐	●	●	●	●	●	○
	L	☐	●	●	●	●	●	●

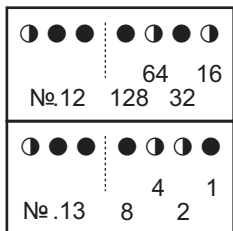
Нажать кнопку УСТАНОВКА и установить соответствие с СИД 1 - 15, нажать кнопку ВОЗВРАТ, и ввести данные для каждой установки.

★ 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.

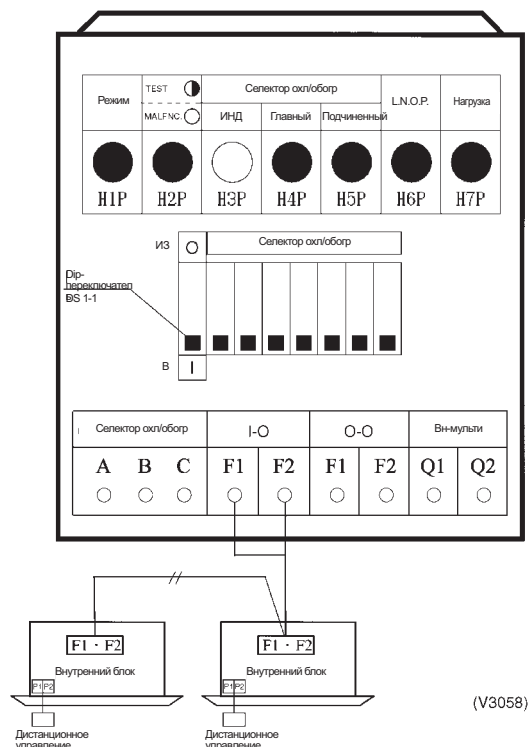
### 3.2.2 Переключение режима охлаждения / обогрев

Существует следующие 4 режима переключения охлаждения / 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 охлаждения / 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 охлаждения/обогрев.

#### ① Установить 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 охлаждения / обогрев в значение **ИНД** "индивидуальный" для "Режима установки 1" (заводская установка).



(V3058)

**<Установить главный блок (= внутренний блок с правом выбора рабочего режима охлаждения/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 охлаждения/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.**

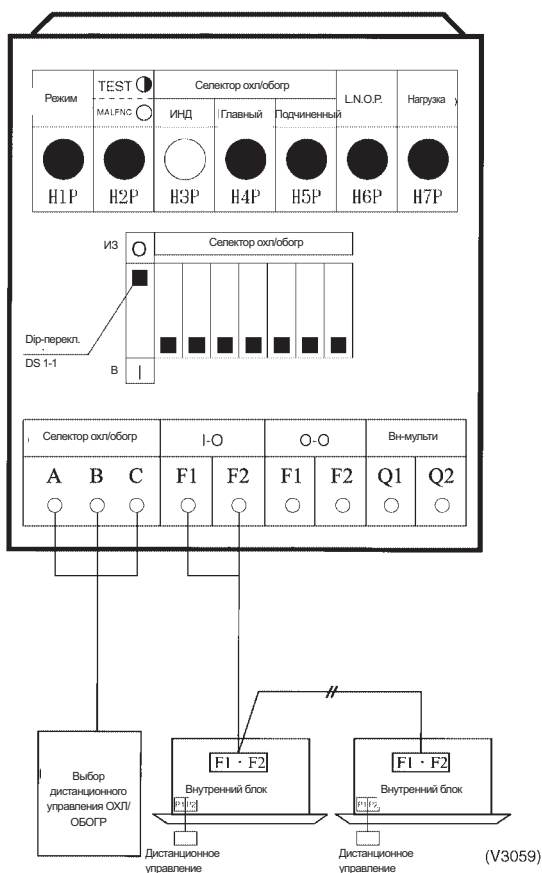
**В случае инфракрасных пультов дистанционного управления**

- 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 охлаждения/обогрев.



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

- ◆ Не имеет значения, существует ли проводка наружный - наружный блок.
- ◆ Установить DS1-1 на PCB наружного блока в значение ИЗ (заводская установка).
- ◆ Установить переключение охлаждения / обогрева в значение ИИД "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



(V3079)

### Установка регулирования нагрузки

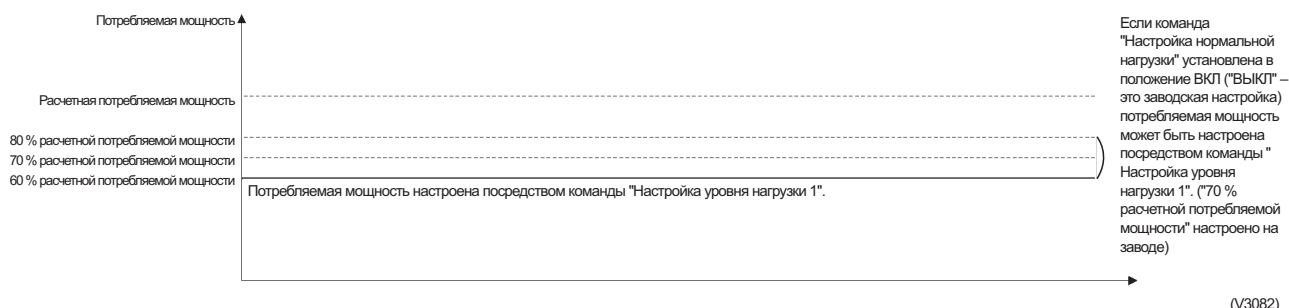
Подсоединив внешний контактный вход к входу нагрузки внешнего адаптера управления наружного блока (заказывается дополнительно), можно сэкономить потребление электроэнергии блоком за счет запрещения работы компрессора.

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 (Н1Р выкл)**

- ① В режиме установки 2, нажать BS1 (кнопка РЕЖИМ) один раз. →Вводится режим 1, Н1Р выключается.  
Когда на экран выводится режим установки 1, выводятся также “Низкий уровень шума” и “Регулирование нагрузки”.

**2. Режим установки 2 (Н1Р вкл)**

- ① В режиме установки 1, нажимать и удерживать BS1 (кнопка РЕЖИМ) в течение более 5 секунд. →Вводится режим 2, Н1Р 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 Н1Р.

○: ON ●: OFF ◐: Мигание

№ установки	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 нормально го 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 (Н1Р: включить).
  - ⑤ Работа активируется автоматически.  
(Индикатор СИД Н2Р 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 Режим “BS1” один раз и сбросить “Режим установки 2”.

### 3.2.6 Установка Режима вакуумирования

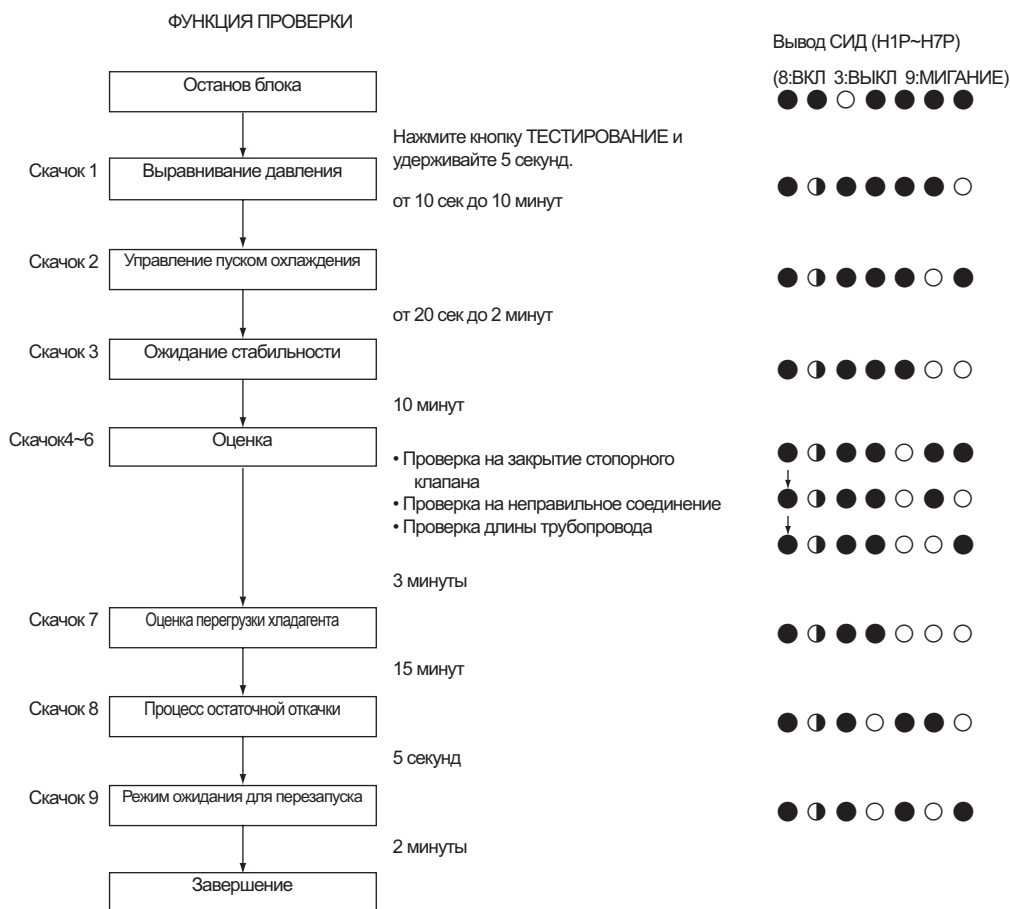
Для выполнения вакуумирования на месте, полностью открыть соответствующие расширительные клапаны внутреннего и наружного блоков и активировать некоторые электромагнитные клапаны.

#### [Процедура выполнения]

- ① В режиме установки 2, когда блоки находятся в режиме останова, установить “Режим возврата хладагента 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 вакуумирования.
- ② Для выполнения вакуумирования использовать вакуумный насос.
- ③ Нажать кнопку Режим “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	“ЯВ” Внутренний блок: Ошибка внешнего защитного устройства .....	130
3.2	“ЯГ” Внутренний блок: Дефект РСВ .....	131
3.3	“ЯЗ” Внутренний блок: Неисправность системы управления уровнем дренажа (ЗЗН).....	132
3.4	“ЯБ” Внутренний блок: Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка .....	134
3.5	“ЯГ” Внутренний блок: Неисправность двигателя перемещения заслонок (МА).....	135
3.6	“ЯЗ” Внутренний блок: Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (20E) .....	137
3.7	“ЯГ” Внутренний блок: Уровень дренажа свыше предела.....	139
3.8	“ЯУ” Внутренний блок: Неисправность устройства определения мощности.....	140
3.9	“ГЧ” Внутренний блок: Неисправность термистора (R2T) теплообменника.....	141
3.10	“ГС” Внутренний блок: Неисправность термистора трубопровода для газа (R3T).....	142
3.11	“ГЗ” Внутренний блок: Неисправность термистора (R1T) для воздухозабора.....	143
3.12	“ГЯ” Внутренний блок: Неисправность термистора для выпускного воздуха .....	144
3.13	“ГУ” Внутренний блок: Неисправность датчика термостата на пульте дистанционного управления.....	145
3.14	“ЕГ” Наружный блок: Дефект РСВ .....	146
3.15	“ЕЗ” Наружный блок: Включение реле высокого давления .....	147
3.16	“ЕЧ” Наружный блок: Включение датчика низкого давления.....	149
3.17	“ЕС” Блокировка двигателя компрессора.....	151
3.18	“ЕГ” Неисправность двигателя вентилятора наружного блока .....	152
3.19	“ЕЗ” Наружный блок: Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (Y1E, Y3E) .....	153
3.20	“ФЗ” Наружный блок: Недопустимая температура выпускного трубопровода .....	155
3.21	“ФБ” Наружный блок: Перегрузка хладагента.....	156
3.22	“НЗ” Наружный блок: Неисправность термистора (R1T) для наружного воздуха .....	157
3.23	“ЛЗ” Наружный блок: Неисправность термистора выпускного трубопровода (R2T).....	158
3.24	“ЛС” Наружный блок: Неисправность термистора (R3T, R5T) всасывающего трубопровода 1, 2.....	159
3.25	“ЛБ” Наружный блок: Неисправность термистора (R4T) теплообменника наружного блока.....	160

3.26	“ЛТ” Наружный блок: Неисправность термистора (R7T) трубопровода для жидкостей наружного блока .....	161
3.27	“ЛЗ” Наружный блок: Неисправность теплообменника переохлаждения термистора трубопровода для газа (R6T) .....	162
3.28	“ЛР” Наружный блок: Неисправность датчика высокого давления .....	163
3.29	“ЛС” Наружный блок: Неисправность датчика низкого давления .....	164
3.30	“ЛТ” Наружный блок: Неисправность печатной платы .....	165
3.31	“ЛЧ” Наружный блок: Неисправность повышение температуры обрешетки инвертора .....	166
3.32	“Л5” Наружный блок: Неисправность инверторного компрессора .....	167
3.33	“ЛВ” Наружный блок: Отклонение от нормы тока инвертора .....	168
3.34	“ЛЗ” Наружный блок: Ошибка пуска инвертора .....	169
3.35	“ЛС” Наружный блок: Неисправность при передаче данных между инвертором и панелью управления ПК .....	170
3.36	“РТ” Наружный блок: Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора .....	171
3.37	“РЧ” Наружный блок: Неисправность повышения температуры обрешетки инвертора .....	172
3.38	“УВ” Наружный блок: Низкое давление в результате нехватки хладагента или сбоя в работе электронного расширительного клапана ..	173
3.39	“УЗ” Недостаточная мощность или мгновенное отключение электропитания .....	175
3.40	“УЗ” Проверка не выполнена .....	177
3.41	“УЧ” Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками Наружные блоки .....	178
3.42	“У5” Неисправность при передаче данных между пультом дистанционного управления и внутренним блоком .....	180
3.43	“УВ” Неисправность при передаче данных между главным и подчиненным дистанционным управлением .....	181
3.44	“УВ” Неисправность при передаче данных между внутренним и внешним блоками одной системы .....	182
3.45	“УР” Избыточное количество внутренних блоков .....	184
3.46	“УС” Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления .....	185
3.47	“УЕ” Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком .....	186
3.48	“УФ” Система не настроена .....	188
3.49	“УН” Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен .	189
4.	Поиск неисправностей с пульта центрального дистанционного управления .....	190
4.1	“УЕ” Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком .....	190
4.2	“ТТ” Дефект РСВ .....	191
4.3	“ТВ” Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами устройств централизованного управления .....	192
4.4	“ТР” Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления .....	193
4.5	“ТС” 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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если ручка какого-либо выключателя повернута в положение ВЫКЛ, включите блок питания.</li> <li>Если ручка какого-либо автоматического выключателя повернута в положение размыкания, нельзя включать блок питания.</li> </ul>	
		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 окна шторы или защитный экран от солнца.	
		[При охлаждении] [При охлаждении]	Слишком много людей в комнате. 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.	
		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.

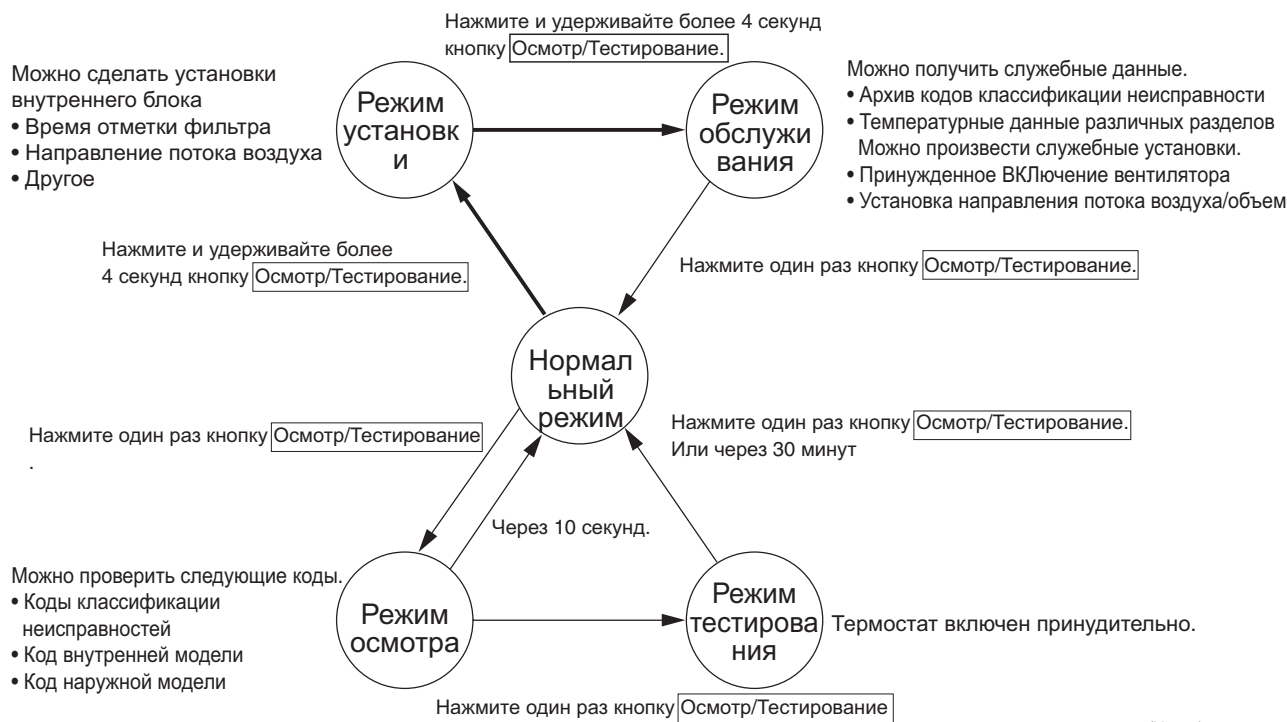
	Признак	Предполагаемые причины	Мера противодействия	
6	Деактивировано выделение ОХЛАЖДЕНИЕ/ НАГРЕВ.	На пульте дистанционного управления появляется строка "ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ".	На данном пульте дистанционного управления нет опции выбора процесса охлаждения.	Используйте пульт дистанционного управления 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 останова.	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 останова	Останавливаются, чтобы предотвратить застой масла или хладагента.	Нормальная работа. Останавливаются через 5 – 10 минут примерно.
17	Наружный блок нагревается.	Во время процесса останова	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 останова 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.

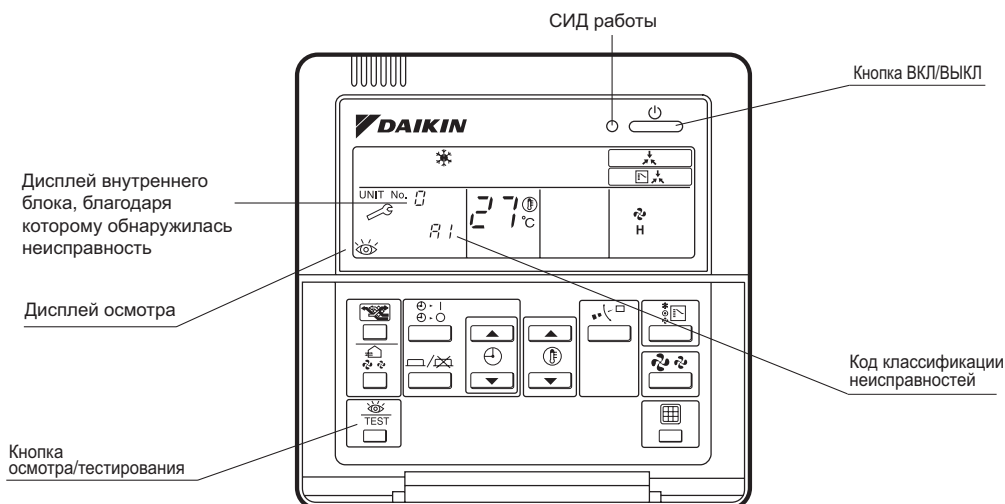


(V0815)

## 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.

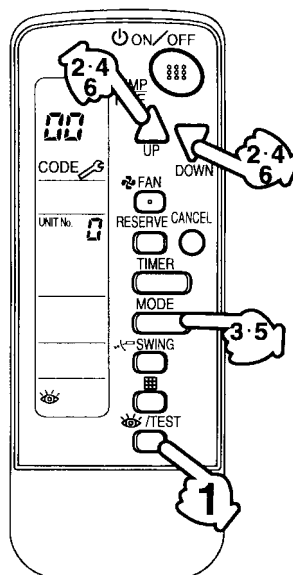
5. Нажать кнопку выбора РЕЖИМА.  
Мигает правая часть "0" (младший разряд) кода неисправности.
6. Диагностика младшего разряда кода неисправности  
Нажимать кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ, и изменять младший разряд кода неисправности, пока не будет выдан непрерывный звуковой сигнал (\*2), указывающий на соответствие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

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



⇒ Кнопка “Вперед”    ◀ Кнопка “Назад”

(SE007)

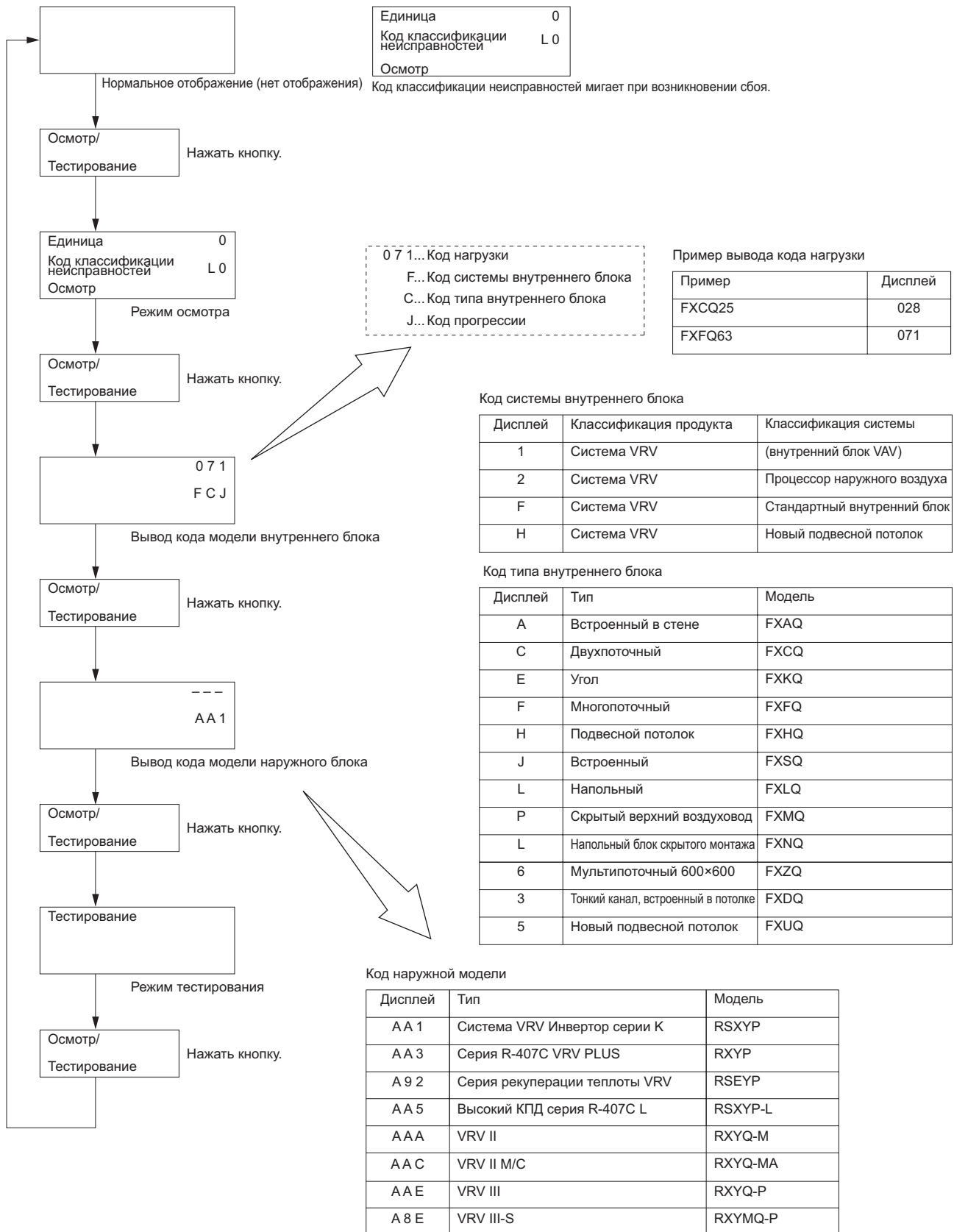


Нормальное состояние  
Вводится режим осмотра при нажатии кнопки ОСМОТР/ТЕСТИРОВАНИЕ.



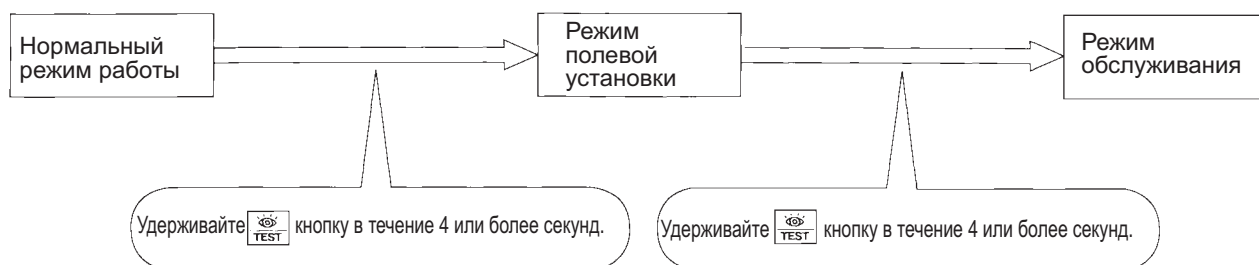
(SF008)

## 2.4 Кнопка Проверка / Тест на пульте дистанционного управления



## 2.5 Режим обслуживания на пульте дистанционного управления

### Как войти в режим обслуживания



(VF020)

### 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.

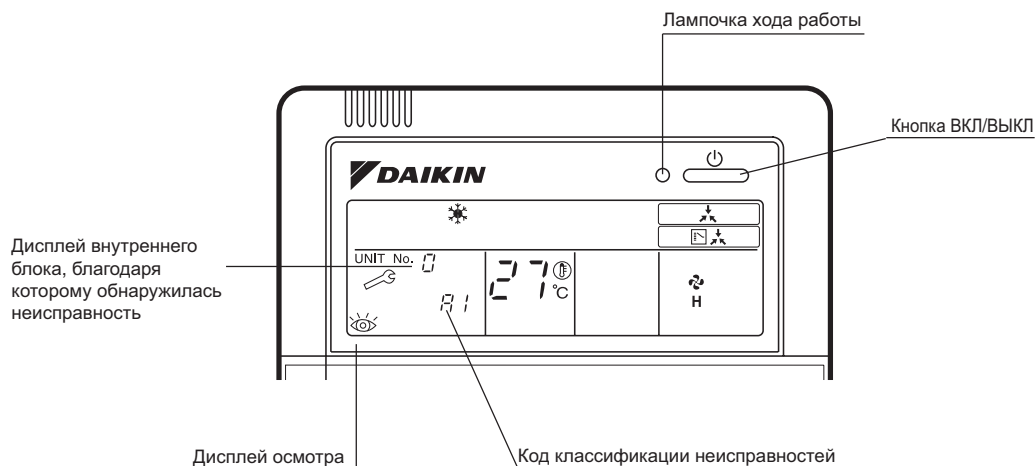
Нажать кнопку один раз.

Режим №	Функция	Содержание и действия	Пример вывода на пульте дистанционного управления
40	Вывод истории неисправности	<p>Вывод истории неисправности.</p> <p>№ истории можно изменить с помощью кнопки  .</p>	<p>Блок 1</p> <p>Код классификации неисправностей <b>40</b></p> <p>2-U4</p> <p>Код классификации неисправностей</p> <p>Тех.данные №: 1 - 9</p> <p>1: Последний</p> <p>(VE007)</p>
41	Вывод данных датчика и адресации	<p>Вывод различных типов данных.</p> <p>Выбрать выводимые данные с помощью кнопки  . Данные датчика</p> <p>0: Датчик термостата в режиме дистанционного управления.</p> <p>1: Всасывание</p> <p>2: Трубопровод для жидкости</p> <p>3: Трубопровод для газа</p> <p>Адресные данные</p> <p>4: Адрес внутреннего блока</p> <p>5: Адрес наружного блока</p> <p>6: Адрес блока BS</p> <p>7: Адрес зонального контроля</p> <p>8: Адрес группы охлаждения / обогрев</p> <p>9: Адрес нагрузки / низкого уровня шума</p>	<p>Отображение данных датчика</p> <p>Блок №    Тип датчика</p> <p>1 1    <b>41</b></p> <p>2 7</p> <p>Температура °C</p> <p>Вывод адреса</p> <p>Блок №    Тип адреса</p> <p>1 8    <b>41</b></p> <p>1</p> <p>Адрес</p> <p>(VE008)</p>
43	Принудительное ВКЛ вентилятора	<p>Ручное ВКЛ вентилятора для каждого блока. (При поиске блока №)</p> <p>Выбрав № блока с помощью кнопки  , можно включить вентилятор каждого отдельного внутреннего блока (принудительное ВКЛ).</p>	<p>Блок 1</p> <p><b>43</b></p> <p>(VE009)</p>
44	Индивидуальная установка	<p>Установить скорость вентилятора и направление потока для каждого блока</p> <p>Выбрать № блока с помощью кнопки режима времени  . Установить скорость вентилятора с помощью кнопки  .</p> <p>Установить направление потока воздуха с помощью кнопки  .</p>	<p>Блок 1</p> <p>Код <b>44</b></p> <p>1 3</p> <p>Скорость вентилятора 1: Низк.    Направление потока воздуха</p> <p>3: Высок.    P0 - P4</p> <p>(VE010)</p>
45	Передача № блока	<p>Передача № блока</p> <p>Выбрать № блока с помощью кнопки  .</p> <p>Установить № блока после передачи с помощью кнопки  .</p>	<p>Блок 1</p> <p>Код <b>45</b></p> <p>0 2</p> <p>Настоящий блок №</p> <p>№ блока после передачи</p> <p>(VE011)</p>

## 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 <sup>2</sup> 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
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 обрешетки 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 РСВ 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 РСВ 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 РСВ центрального пульта дистанционного управления Дефект РСВ 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 РСВ наружного блока

## &lt;Главный режим работы&gt;

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

## &lt;Выбор элемента настройки&gt;

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

## &lt;Подтверждение неисправности 1&gt;

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

## &lt;Подтверждение неисправности 2&gt;

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

## &lt;Подтверждение неисправности 3&gt;

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

## &lt;Подтверждение неисправности 4&gt;

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
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 Td (короткое замыкание)	J3
	Неисправный датчик температуры всасывания	
Неисправный датчик температуры трубопровода всасывания	Неисправный датчик Ts1 (короткое замыкание)	J5
	Неисправный датчик Ts2 (короткое замыкание)	
Неисправный датчик температуры теплообменника	Неисправный датчик Tb (короткое замыкание)	J6
Неисправность датчика температуры трубопровода для	Неисправный датчик Tl (короткое замыкание)	J7
Неисправный датчик температуры теплообменника переохлаждения	Неисправный датчик Tsh (короткое замыкание)	J9
Неисправный датчик давления	Неисправный датчик Pc (короткое замыкание)	JA
Неисправный датчик давления	Неисправный датчик Pe (короткое замыкание)	JC
Неисправная РСВ инвертора	Неисправная IPM	L1
	Отклонение от нормы датчика тока	
	Отклонение от нормы IGBT	
	Неисправный датчик тока	
	Непредусмотренное	
Повышение температуры	Перегрев обречения 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								◐			●	◐	◐	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●	◐	
E9								◐			◐	●	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
H9								◐			◐	●	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
F3	◐			●	◐	●	◐	◐			●	●	◐	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
F6								◐			●	◐	◐	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●	◐	◐
J3	◐			●	◐	◐	●	◐			●	●	◐	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
J5								◐			●	◐	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
J6								◐			●	◐	◐	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
J7								◐			●	◐	◐	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
J9								◐			◐	●	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
JA								◐			◐	●	◐	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
JC								◐			◐	◐	●	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
L1	◐			●	◐	◐	◐	◐			●	●	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●	●	●
L4								◐			●	◐	●	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
L5								◐			●	◐	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
L8								◐			◐	●	●	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
L9								◐			◐	●	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
LC								◐			◐	◐	●	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●		

Вывод-содержания неисправности (первый)     
 Вывод-содержания неисправности (второй зр)     
 Вывод подробного описания неисправности     
 Вывод-2 подробного описания неисправности

\*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	
Тестовый прогон отсутствует	Неисправность в результате	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	◐			◐	●	●	●	◐			●	●	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
P4								◐			●	◐	●	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
U0	◐			◐	●	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●	◐	◐
U2								◐			●	●	◐	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●		
U3								◐			●	●	◐	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●	◐	◐
U4								◐			●	◐	●	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●	◐	◐
U9								◐			◐	●	●	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●	◐	◐
UA								◐			◐	●	◐	●	◐			●	●	●	●	◐			●	●	◐	◐
UH								◐			◐	●	◐	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●	◐	◐
UF								◐			◐	◐	◐	◐	◐			●	●	●	●	◐			●	●	◐	◐

Вывод-содержания неисправности (первый)

Вывод-содержания неисправности (второй з)

Вывод подробного описания неисправности

Вывод-2 подробного описания неисправнос

\*1

●	●	Главный
●	◐	
◐	●	
◐	◐	Система

## 3. Поиск неисправностей с пульта дистанционного управления

### 3.1 “RD” Внутренний блок: Ошибка внешнего защитного устройства

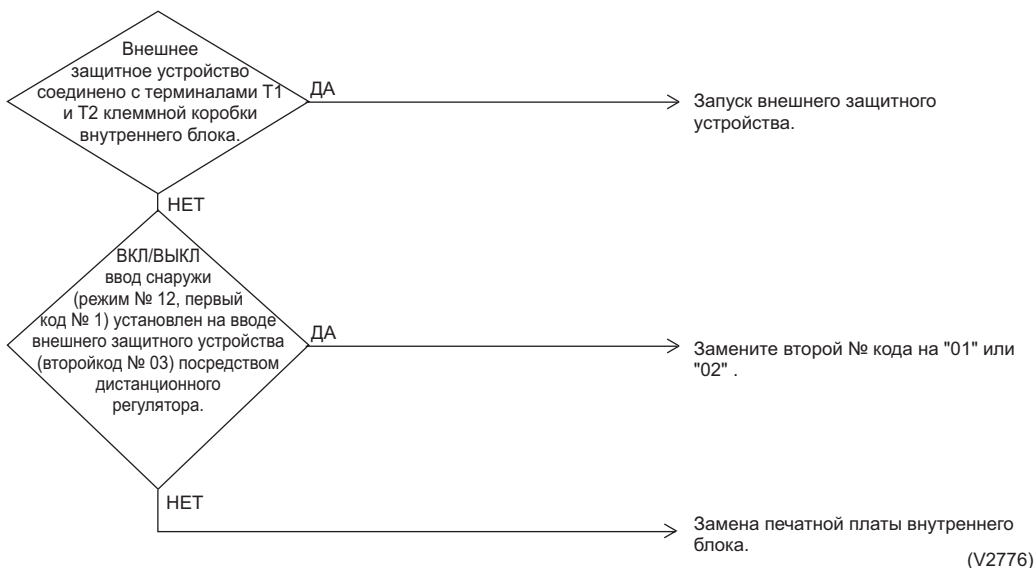
Дисплей пульта дистанционного управления	RD
Применимые модели	Все модели внутренних блоков
Способ определения неисправности	
Условия установления неисправности	
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Включение наружного защитного устройства</li> <li>■ Неправильная местная установка</li> <li>■ Дефект РСВ внутреннего блока</li> </ul>

#### Поиск неисправностей



Предостережение

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



## 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

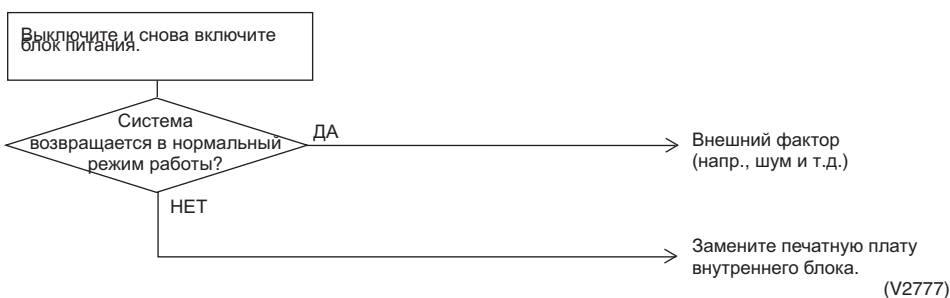
■ Дефект PCB внутреннего блока

Поиск неисправностей



Предостережение

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



### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует питание 220~240 В</li> <li>■ Дефект поплавкового выключателя или короткозамыкающего соединителя</li> <li>■ Дефект дренажного насоса</li> <li>■ Забиты дренажные трубы, уклон вверх, и т.д.</li> <li>■ Дефект РСВ внутреннего блока</li> <li>■ Ослабленное соединение соединителя</li> </ul>





### 3.4 “АБ” Внутренний блок: Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка

Дисплей пульта дистанционного управления

АБ

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

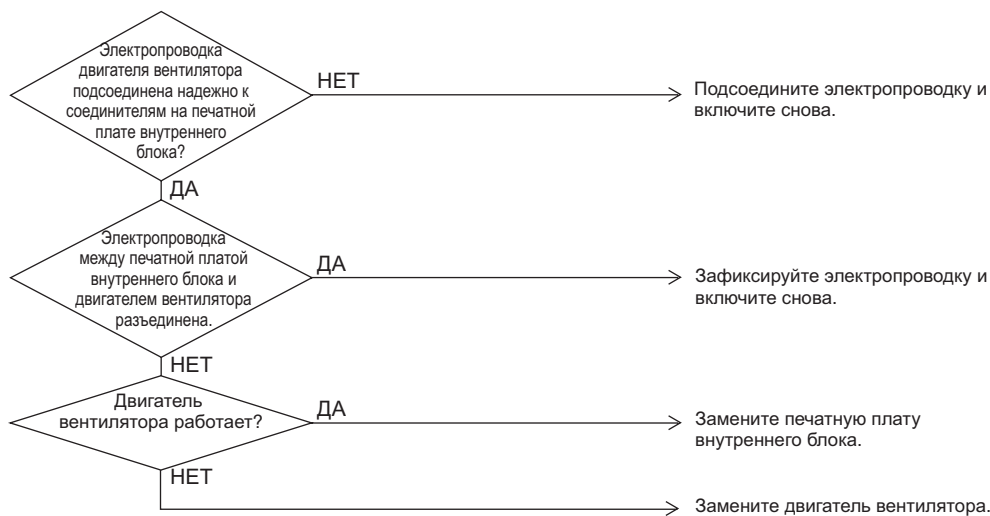
- Блокировка двигателя вентилятора
- Разъединенная или неисправная проводка между двигателем вентилятора и РСВ

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V2779)

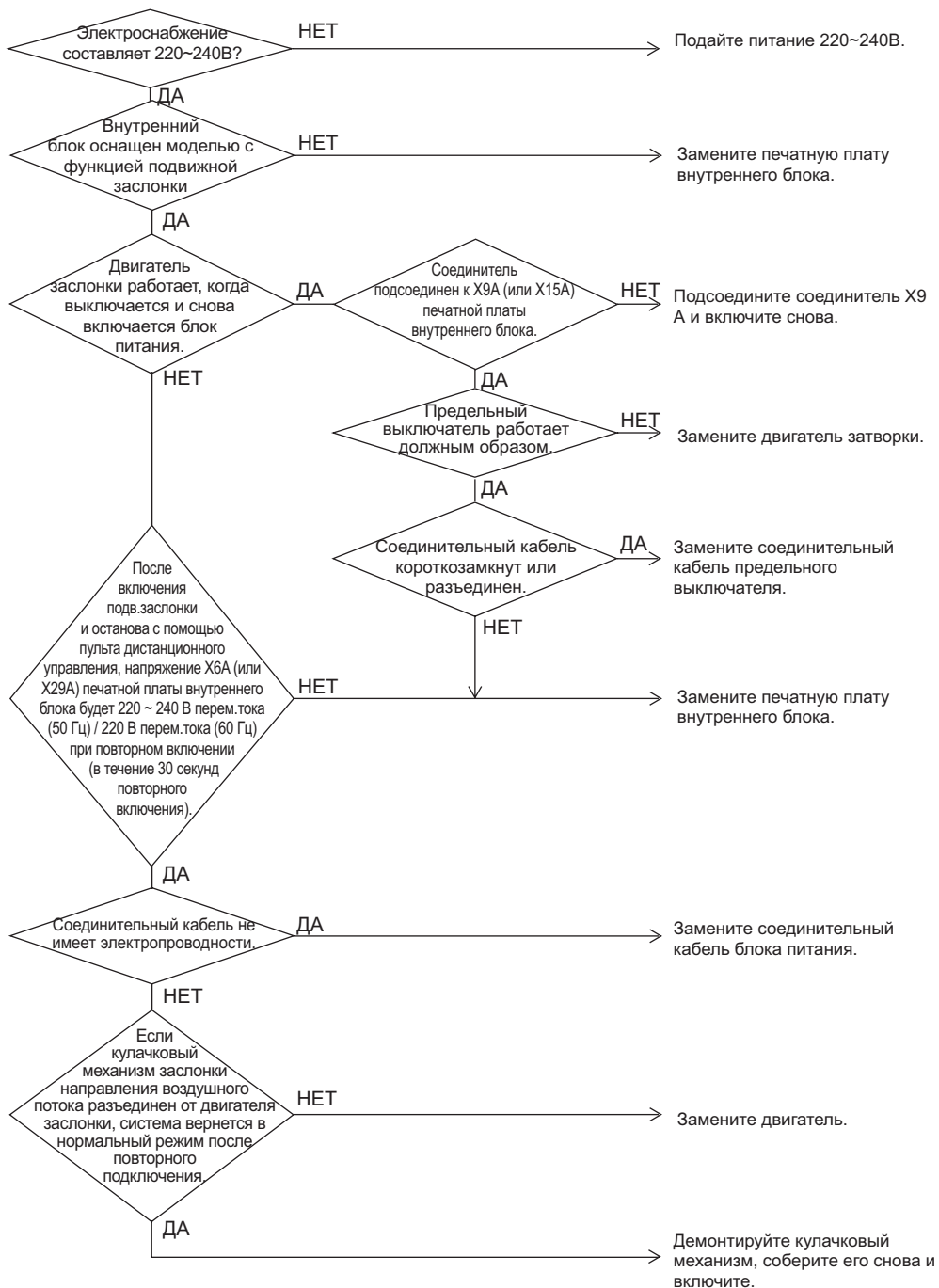
### 3.5 “A7” Внутренний блок: Неисправность двигателя перемещения заслонок (МА)

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	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Дефект роторного двигателя</li><li>■ Дефект соединительного кабеля (питания и концевого выключателя)</li><li>■ Дефект кулачкового механизма регулирования направления потока</li><li>■ Дефект РСВ внутреннего блока</li></ul>

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

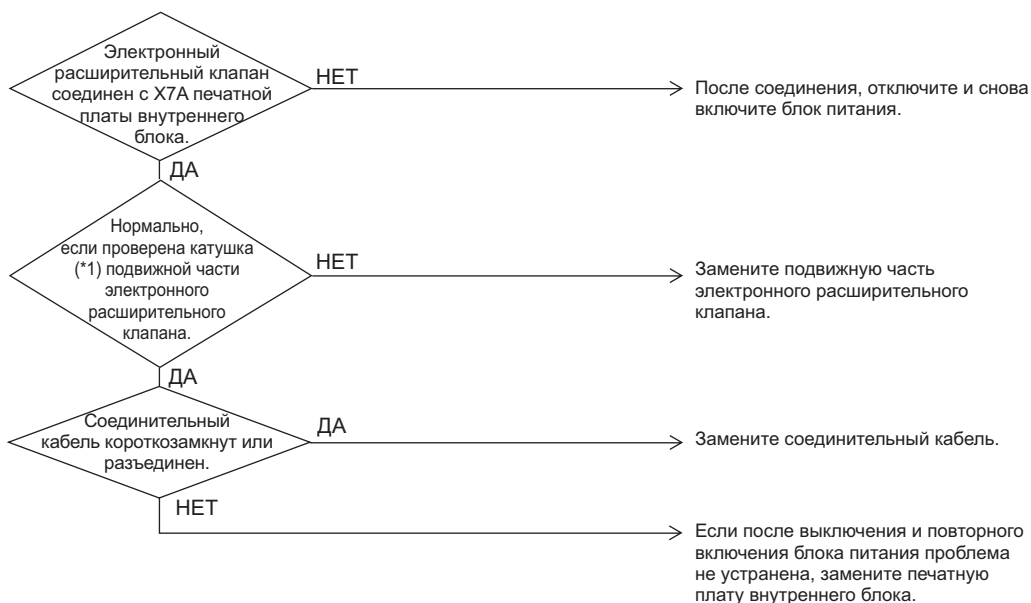
- Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана
- Дефект РСВ внутреннего блока
- Дефект соединительного кабеля

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V2781)

\*1: Способ проверки катушки подвижной части электронного расширительного клапана  
Снять электронный расширительный клапан с РСВ 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 выше предела

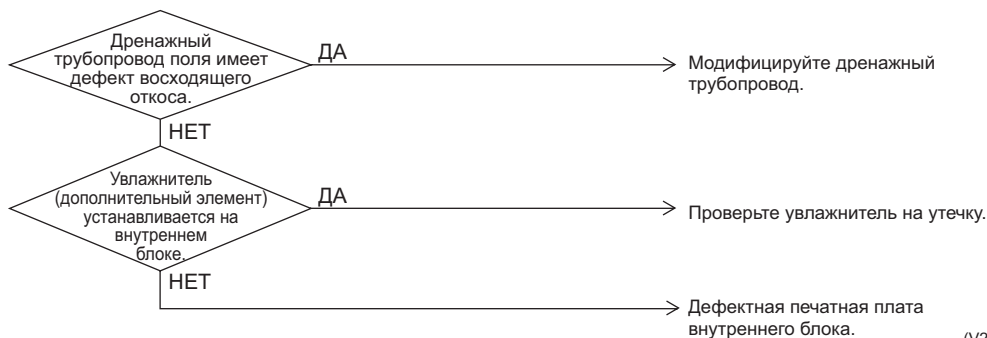
Дисплей пульта дистанционного управления	AF
Применимые модели	FXCQ, FXSQ, FXKQ, FXMQ, FXDQ
Способ определения неисправности	Утечка воды определяется по ВКЛ/ВЫКЛ поплавкового выключателя, когда компрессор не работает.
Условия установления неисправности	Когда поплавковый выключатель переключается с ВКЛ на ВЫКЛ, когда компрессор не работает.
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Утечка блока увлажнителя (заказывается дополнительно)</li> <li>■ Дефект дренажной трубы (уклон вверх, и т.д.)</li> <li>■ Дефект РСВ внутреннего блока</li> </ul>

### Поиск неисправностей



Предостережение

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



(V2782)

### 3.8 “AU” Внутренний блок: Неисправность устройства определения мощности

Индикация на пульте дистанционного управления

AU

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Мощность определяется по сопротивлению адаптера установки мощности и ИС памяти РСВ 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 РСВ, а адаптер установки мощности не подсоединен.
2. Когда отсутствует мощность для установленного блока.

Предполагаемые причины

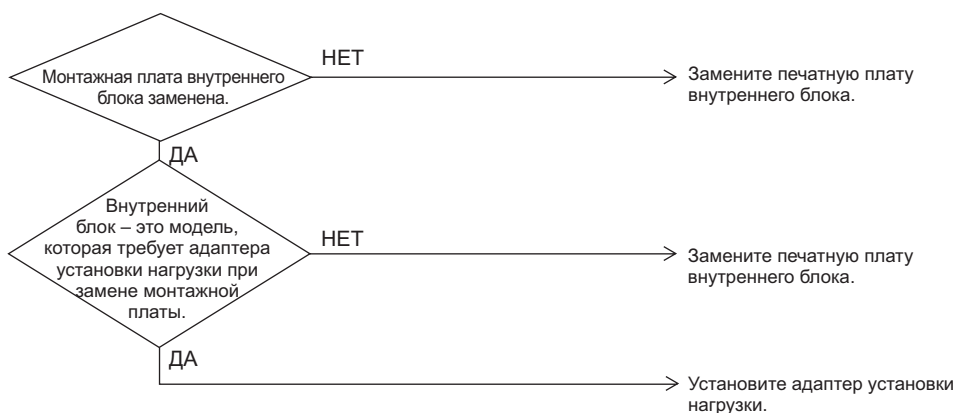
- Вы забыли установить адаптер установки мощности.
- Дефект РСВ внутреннего блока

Поиск неисправностей



Предостережение

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



(V2783)

### 3.9 “С4” Внутренний блок: Неисправность термистора (R2T) для теплообменника

Дисплей пульта дистанционного управления

С4

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

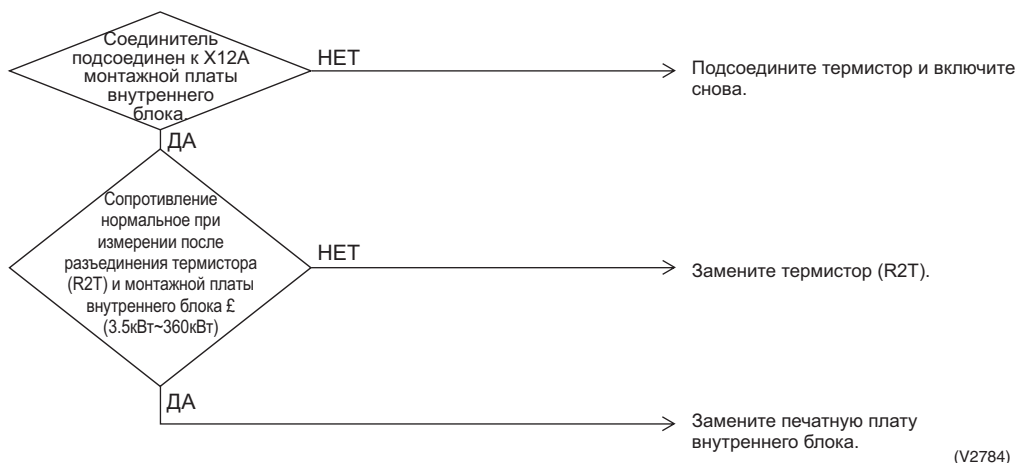
- Дефект термистора (R2T) трубопровода для жидкости
- Дефект РСВ внутреннего блока

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.



### 3.10 “E5” Внутренний блок: Неисправность термистора трубопровода для газа (R3T)

Дисплей пульта дистанционного управления

E5

Применимые модели

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором трубопровода для газа.

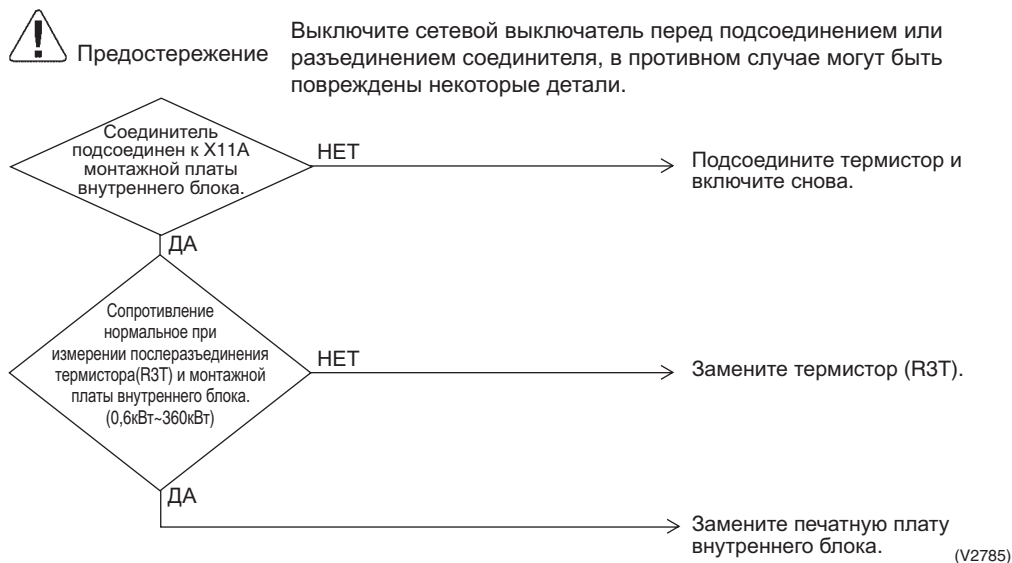
Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

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

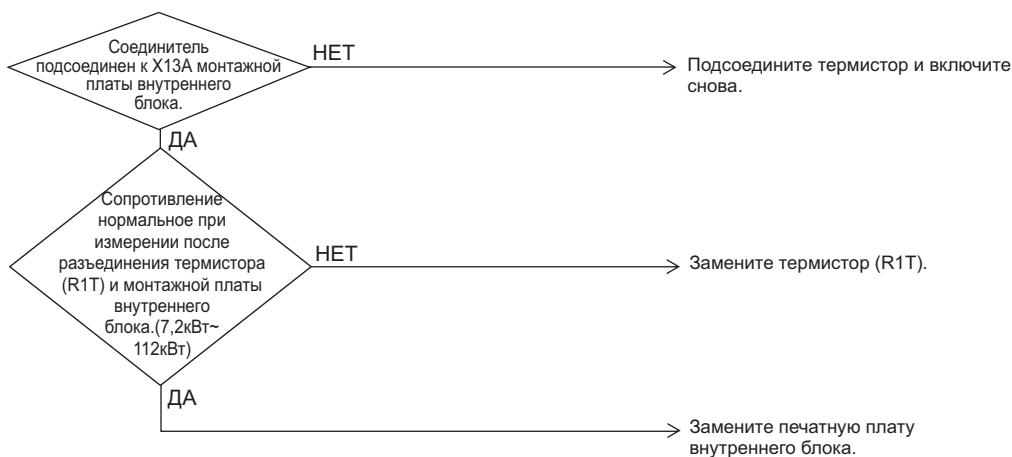
- Неисправность термистора внутреннего блока (R1T) для воздухоприемника
- Дефект РСВ внутреннего блока

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V2786)



\* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр.230.

## 3.12 “СА” Внутренний блок: Неисправность термистора для выпускного воздуха

Дисплей пульта дистанционного управления

СА

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

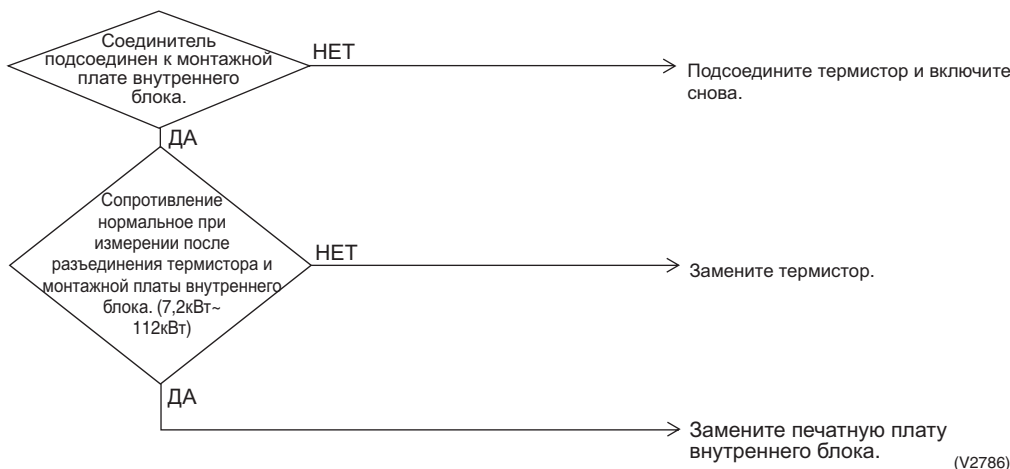
- Дефект термистора внутреннего блока для воздуховыпуска
- Дефект РСВ внутреннего блока

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 стр.230.

### 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

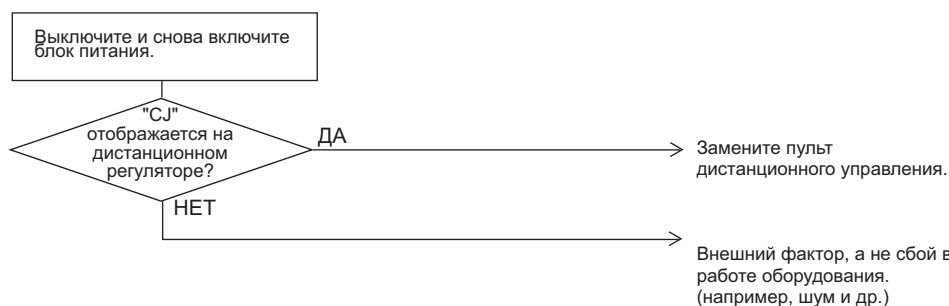
- Дефект термистора пульта дистанционного управления
- Дефект РСВ пульта дистанционного управления

Поиск неисправностей



Предостережение

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



(V2787)



**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 РСВ

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

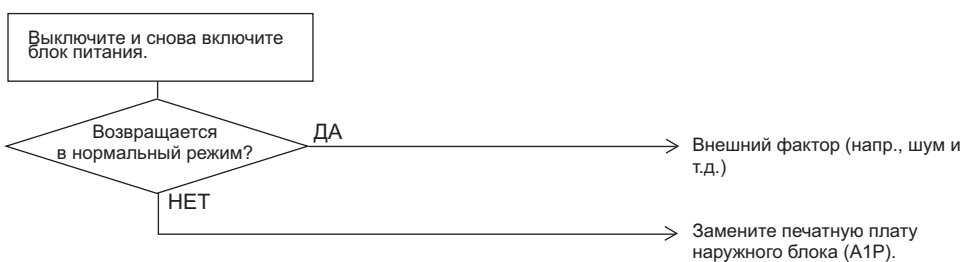
- Дефект РСВ наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V3064)

### 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	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Включение реле высокого давления наружного блока</li><li>■ Дефект реле высокого давления</li><li>■ Дефект РСВ наружного блока</li><li>■ Мгновенное нарушение электроснабжения</li><li>■ Неисправный датчик высокого давления</li></ul>

Поиск неисправностей

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

Проверьте нижеуказанные пункты.  
 1 Стопорный клапан открыт?  
 2 Соединитель HPS правильно подсоединен к главному силовому блоку управления?  
 3 Переключатель высокого давления работает в непрерывном режиме?

Все три вышеуказанных пункта В ПОРЯДКЕ? **ДА** → Устраните ошибки, если имеются.  
**НЕТ** → Устраните ошибки, если имеются.

· Установите манометр на служебном порту высокого давления.  
 · Подсоедините служебный контрольно-измерительный прибор.  
 · Перезагрузите работу с использованием пульта дистанционного управления, возобновите работу.

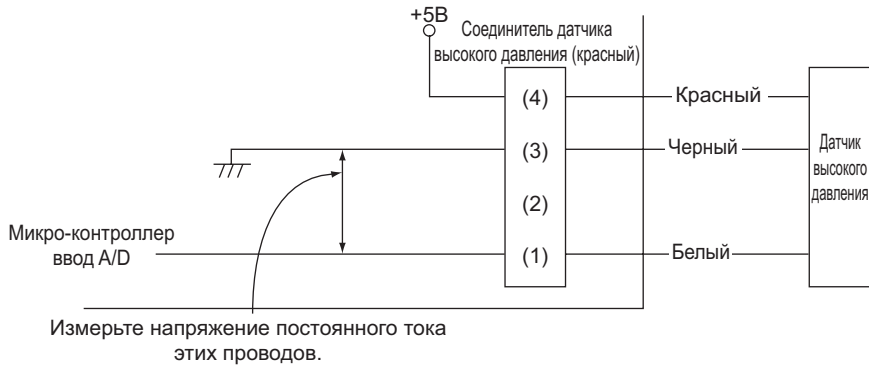
Обнаруживается ли останов из-за неисправности (E3)? **ДА** → Параметр срабатывания HPS в норме (т.е., 4.0МПа)? **ДА** → Замените HPS.  
**НЕТ** → Параметр срабатывания HPS в норме (т.е., 4.0МПа)? **НЕТ** → Замените HPS.

Характеристики датчика высокого давления в норме? (См. \*1.) **ДА** → Замените датчик высокого давления.  
**НЕТ** → Замените датчик высокого давления.

Обнаруженное давление силового блока управления в норме? (См. \*2.) **ДА** → Замените главный силовой блок управления.  
**НЕТ** → Замените главный силовой блок управления.

· Датчик высокого давления в норме, и установленное давление в силовом блоке управления также в норме.  
 · Высокое давление на самом деле стало высоким.  
**ПРОВЕРКА 1** Руководствуясь указаниями на стр. 202, устраните причины роста высокого давления.

- \*1: Сравните напряжение датчика давления и значение напряжения манометра. (В отношении напряжения датчика давления, необходимо измерить напряжение соединителя, после чего трансформировать 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

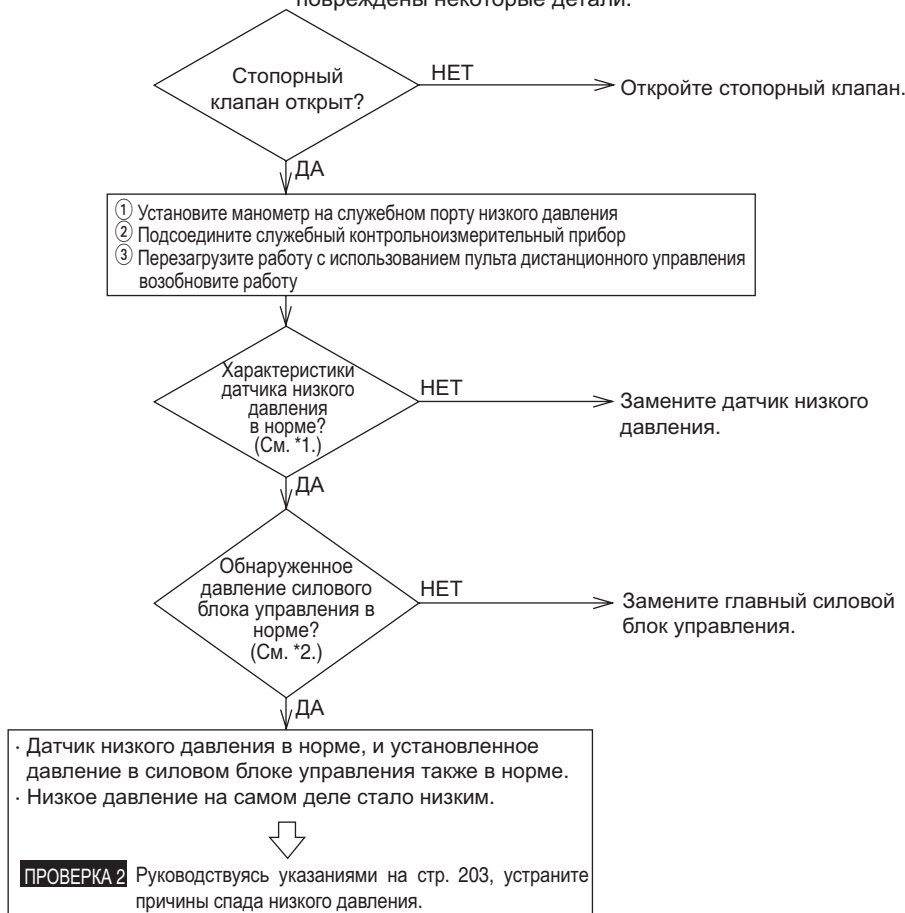
Дисплей пульта дистанционного управления	E4
Применимые модели	RXYMQ4~6P
Способ определения неисправности	Отклонение от нормы определяется значением датчика низкого давления.
Условия установления неисправности	Генерируется ошибка, когда низкое давление падает ниже заданного давления. Рабочее давление:0.07МПа
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Непредусмотренное падение низкого давления (ниже 0.07МПа)</li><li>■ Дефект датчика низкого давления</li><li>■ Дефект РСВ наружного блока</li><li>■ Запорный клапан не открыт.</li></ul>



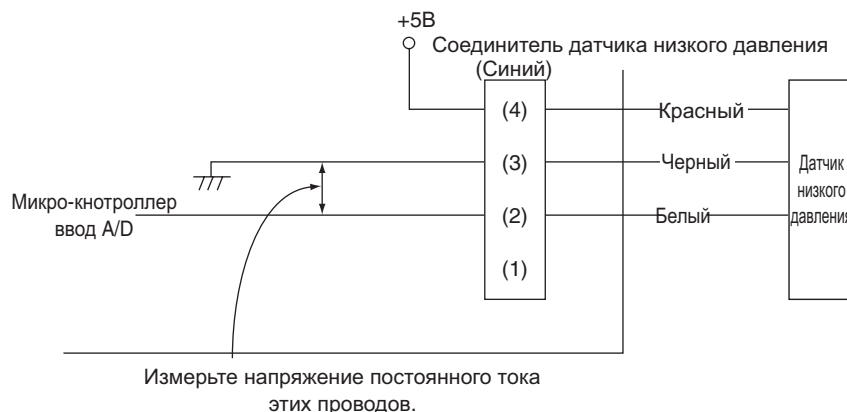
Поиск  
неисправностей

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 трансформировать 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

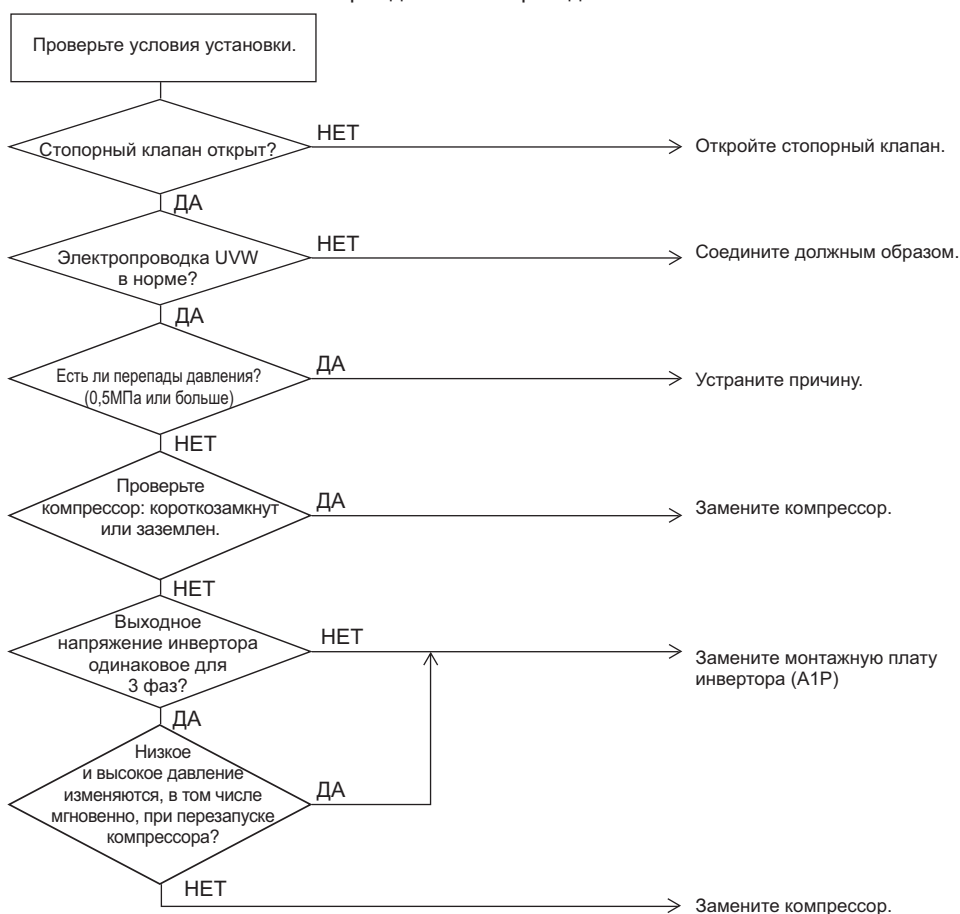
- Блокировка компрессора
- Высокий перепад давления (0,5 МПа и более)
- Неверная проводка UVW
- Неисправная PCB инвертора
- Запорный клапан остается закрытым.

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

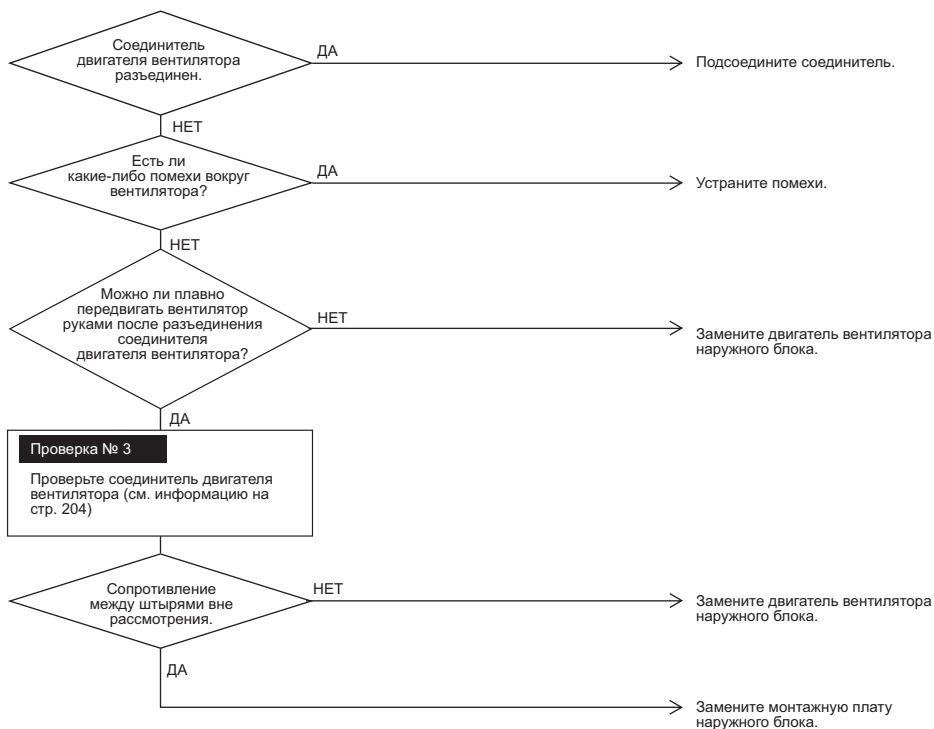
- Неисправность двигателя вентилятора
- Жгутовый соединитель между двигателем вентилятора и PCB разъединен или неисправен
- Вентилятор не работает из-за попадания инородного тела
- Условие нормальной работы: Работает 5 минут (нормальная работа)

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



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

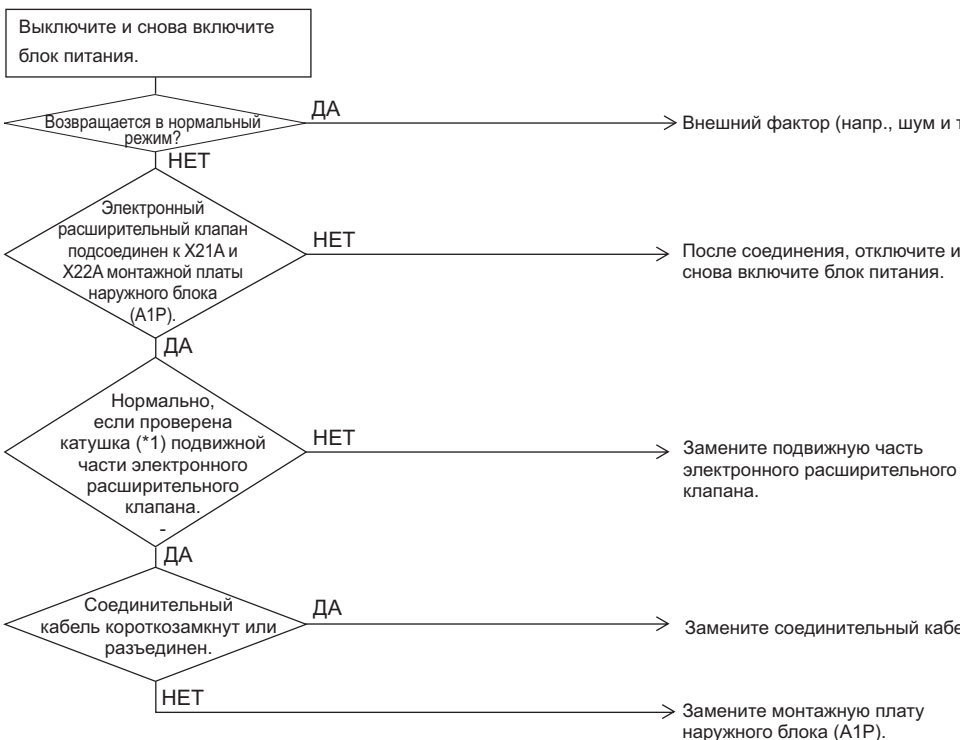
Дисплей пульта дистанционного управления	E9
Применимые модели	RX(Y)MQ4~6P
Способ определения неисправности	Проверить наличие разъединения соединителя Проверить целостность катушки расширительного клапана
Условия установления неисправности	Генерируется ошибка при отсутствии общего электропитания, когда питание включено.
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Дефект подвижной части электронного расширительного клапана</li><li>■ Дефект РСВ наружного блока (A1P)</li><li>■ Дефект соединительного кабеля</li></ul>

**Поиск неисправностей**

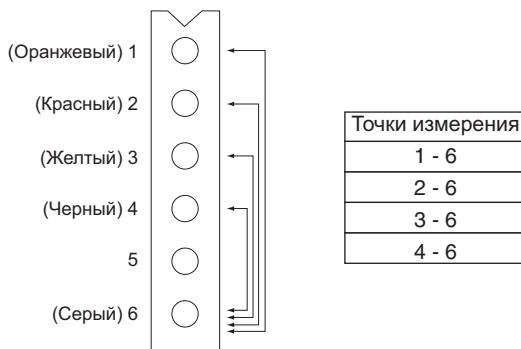


**Предостережение**

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.



## 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

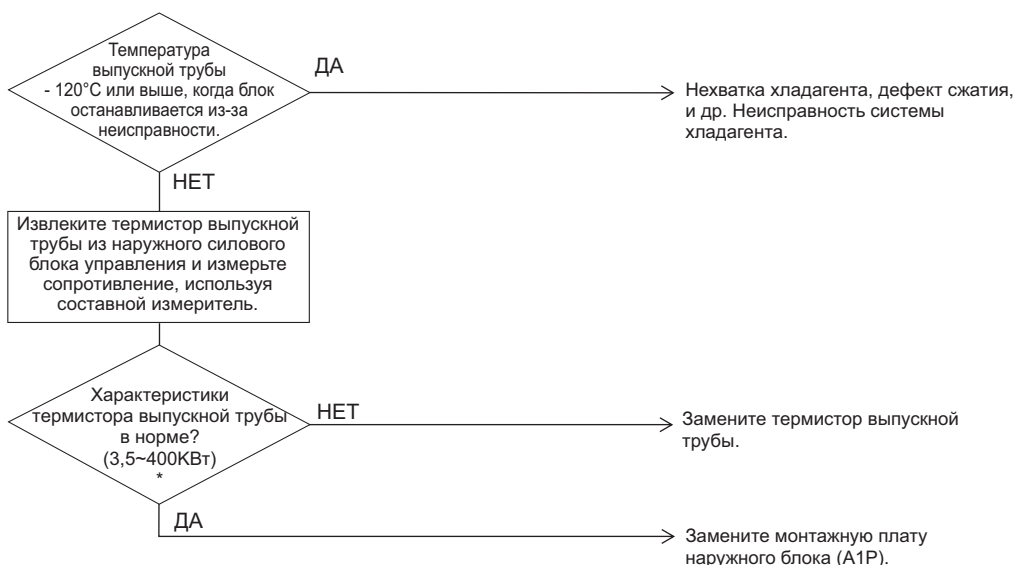
- Неисправный датчик температуры выпускного трубопровода
- Неверное соединение датчика температуры выпускного трубопровода
- Неисправная PCB наружного блока

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V3068)



\* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр.230.

## 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

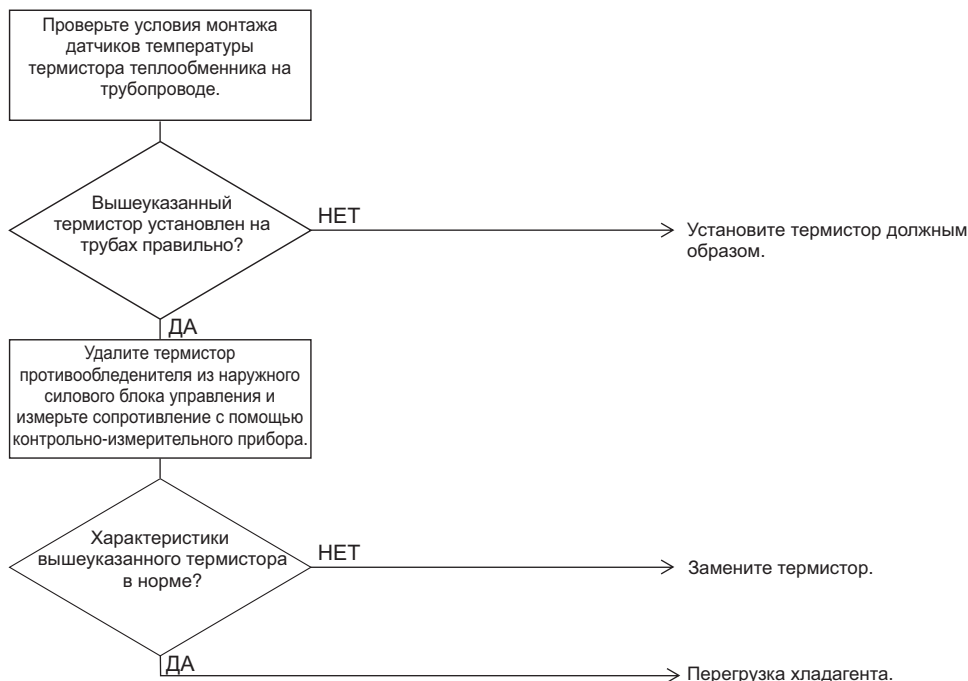
- Избыточная заправка хладагента
- Отклонение от оси термистора для теплообменника
- Дефект термистора для теплообменника

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V2797)



\* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр.230.

## 3.22 “H9” Наружный блок: Неисправность термистора (R1T) для наружного воздуха

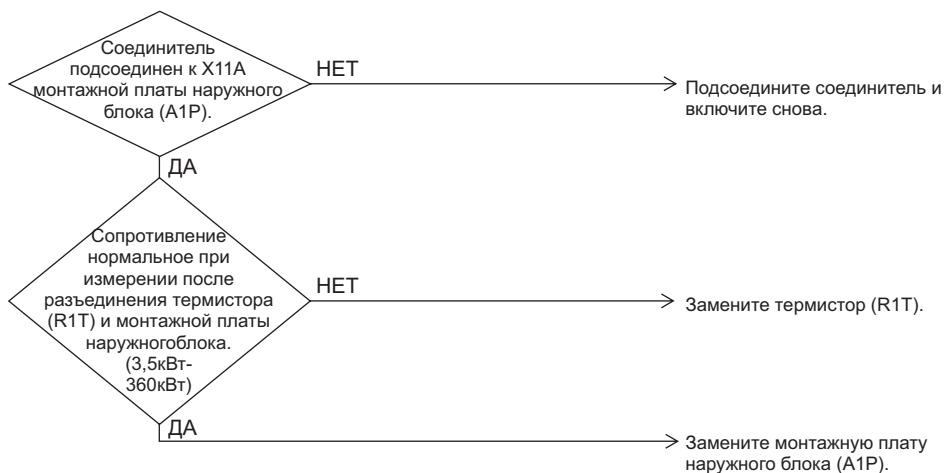
Дисплей пульта дистанционного управления	H9
Применимые модели	RX(Y)MQ4~6P
Способ определения неисправности	Неисправность обнаруживается по температуре, определенной термистором наружного воздуха.
Условия установления неисправности	Когда термистор температуры наружного воздуха короткозамкнут или разомкнут.
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дефект термистора (R1T) наружного воздуха</li> <li>■ Дефект РСВ наружного блока (A1P)</li> </ul>

### Поиск неисправностей



#### Предостережение

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



(V3070)



\* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр.230.



### 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

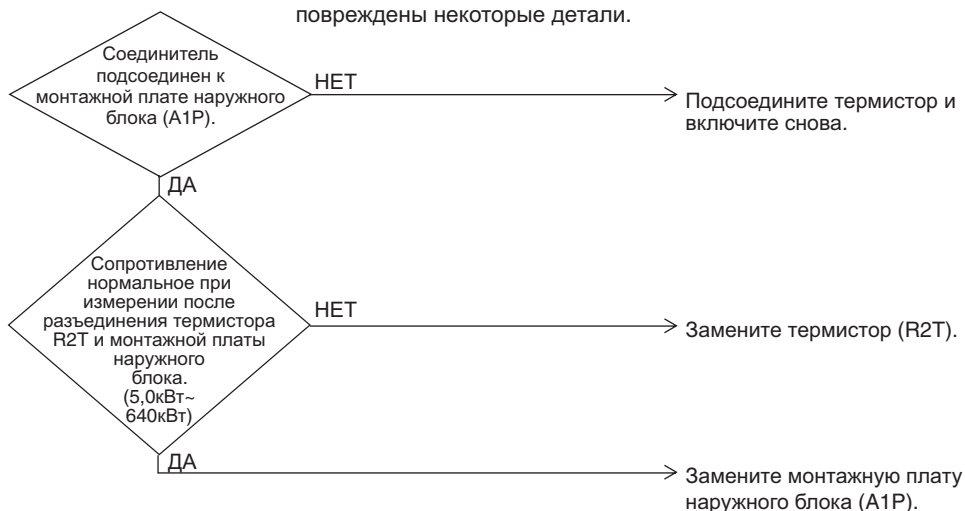
- Дефект термистора (R2T) трубопровода всасывания наружного блока
- Дефект РСВ наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V3072)



\* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр.230.

## 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

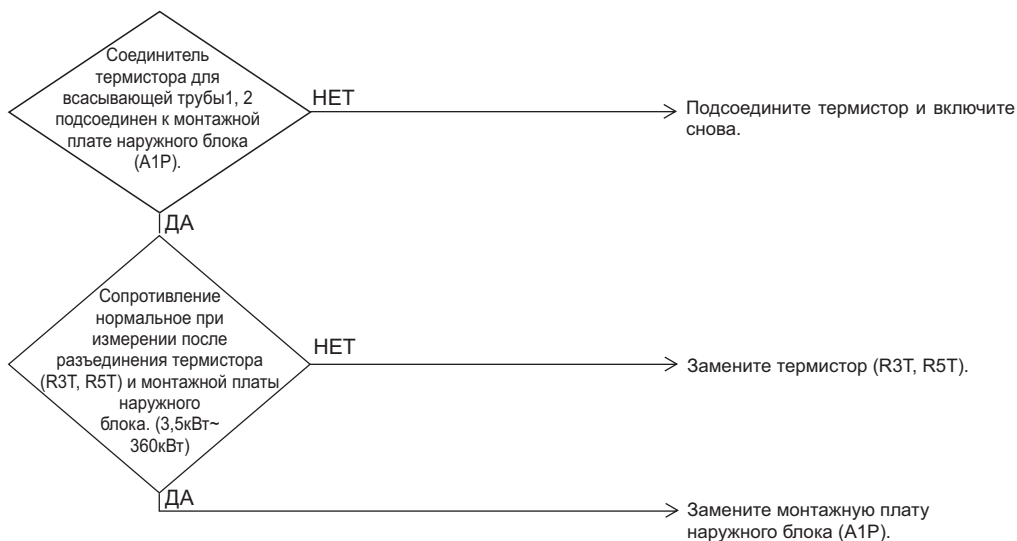
- Дефект термистора (R3T, R5T) трубопровода всасывания наружного блока
- Дефект РСВ наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V3073)



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

## 3.25 “JB” Наружный блок: Неисправность термистора (R4T) для теплообменника наружного блока

Дисплей пульта дистанционного управления

JB

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

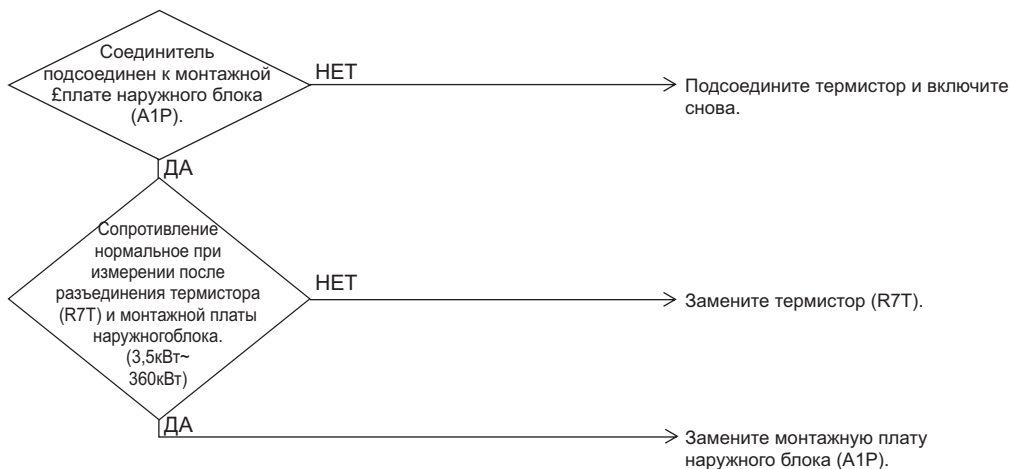
- Дефект термистора (R4T) для теплообменника наружного блока
- Дефект РСВ наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(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

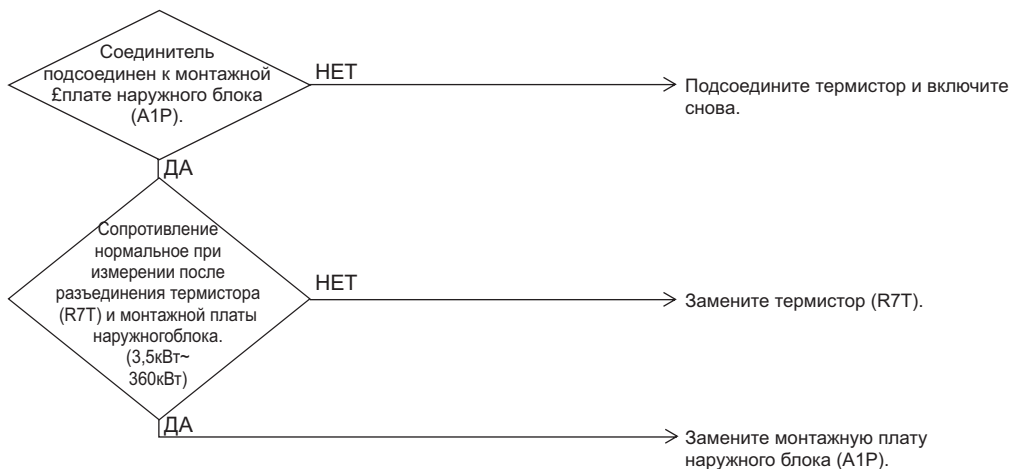
- Дефект термистора (R7T) трубопровода для жидкости наружного блока
- Дефект РСВ наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V3074)



\* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр.230.

## 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

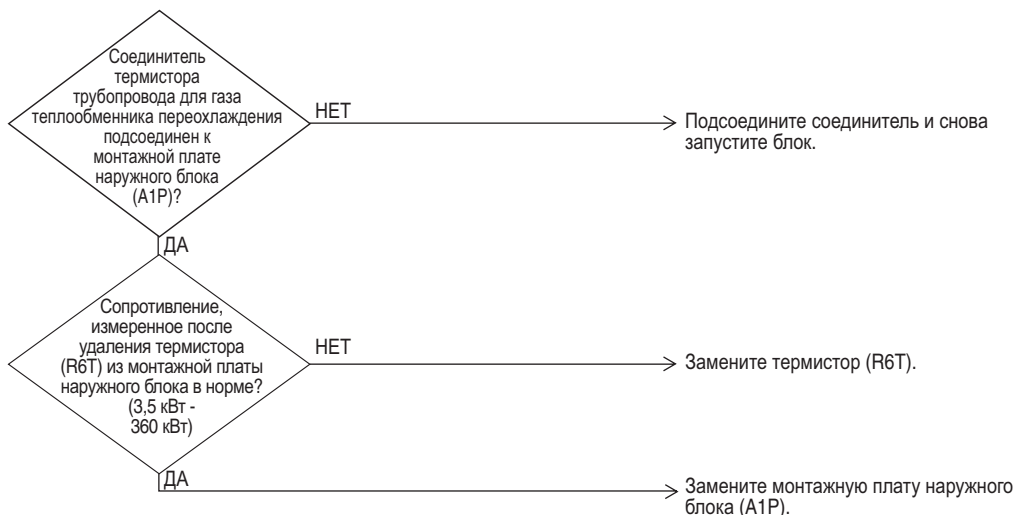
- Неисправный термистор трубопровода для газа теплообменника переохлаждения (R6T)
- Неисправная PCB внешнего блока

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V3075)



\* См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр.230.

## 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

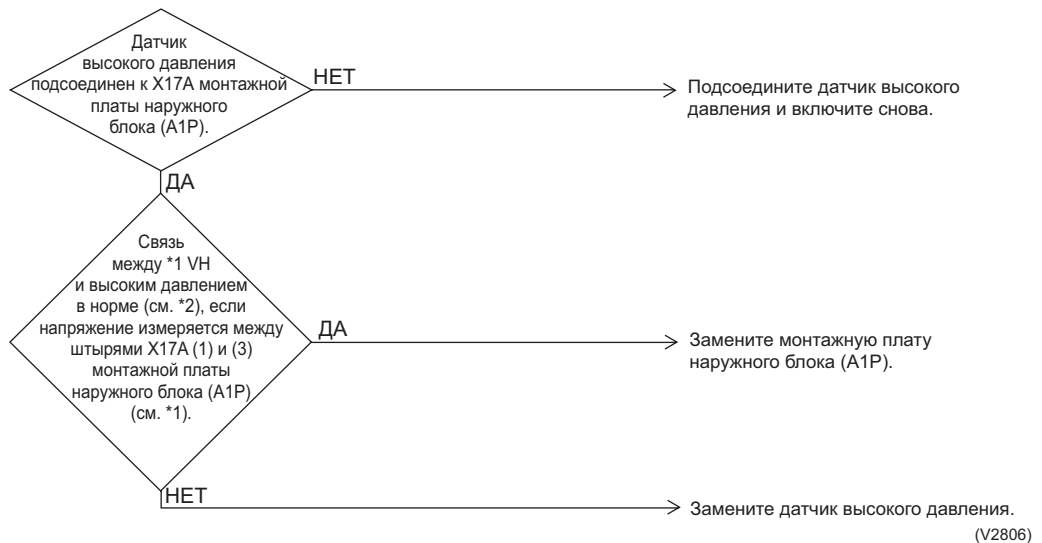
- Дефект датчика высокого давления
- Неправильное соединение датчика низкого давления.
- Дефект РСВ наружного блока.

Поиск неисправностей

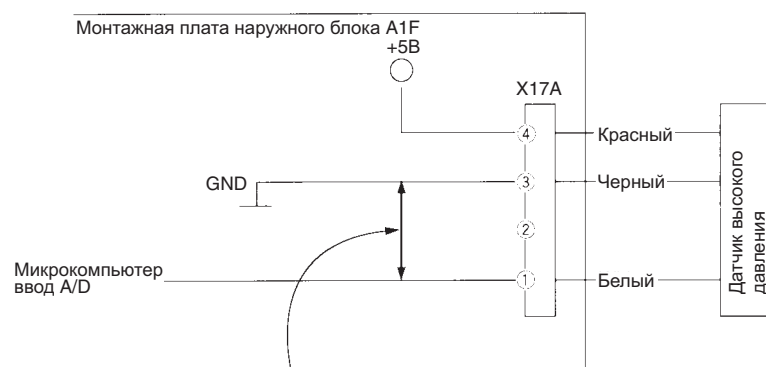


**Предостережение**

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



\*1: Точка измерения напряжения



(V2807)



\*2: См. таблицу характеристик давления / напряжения датчика давления на стр.232.

## 3.29 “JC” Наружный блок: Неисправность датчика низкого давления

Дисплей пульта дистанционного управления



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

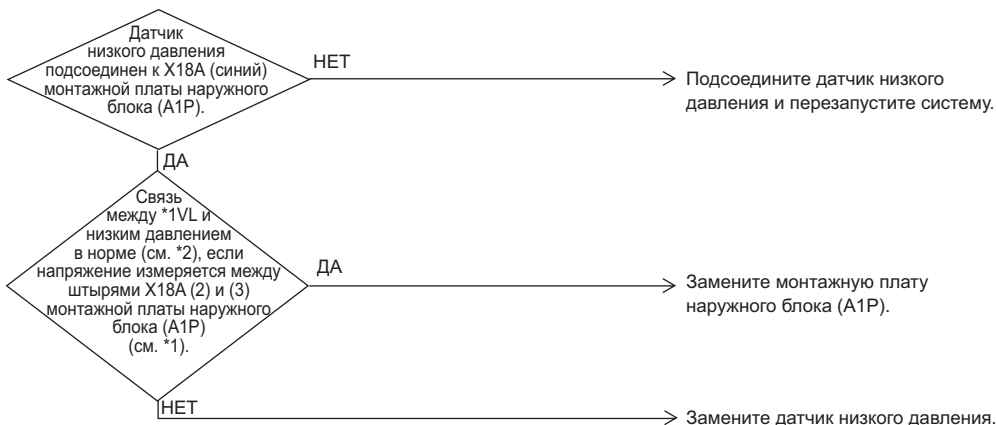
- Дефект датчика низкого давления
- Неправильное соединение датчика высокого давления.
- Дефект РСВ наружного блока.

Поиск неисправностей



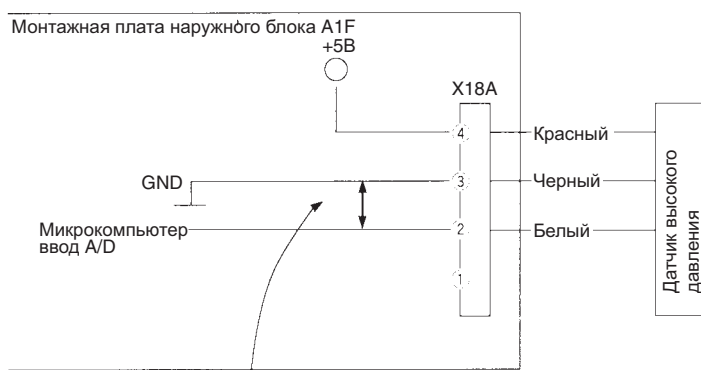
**Предостережение**

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



(V2808)

\*1: Точка измерения напряжения



\*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.

ВЫКЛЮЧИТЕ блок питания и снова ВКЛЮЧИТЕ его.



Полагается, что неисправность вызвана внешними факторами (шум и др.), а не сбоем в работе.

Замените печатную плату наружного блока (A1P).  
(Печатная плата оснащена полимерным корпусом)



### 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 РСВ 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 РСВ инвертора

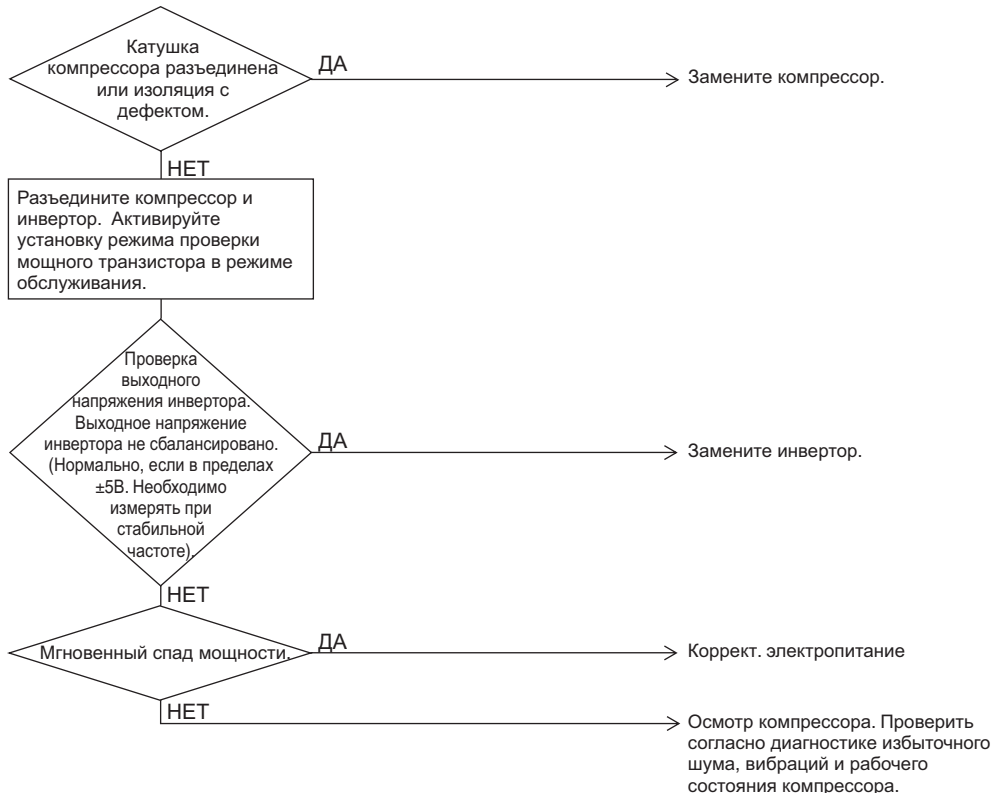
Поиск неисправностей



**Предостережение**

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

Осмотр компрессора



(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 РСВ наружного блока (A1P)

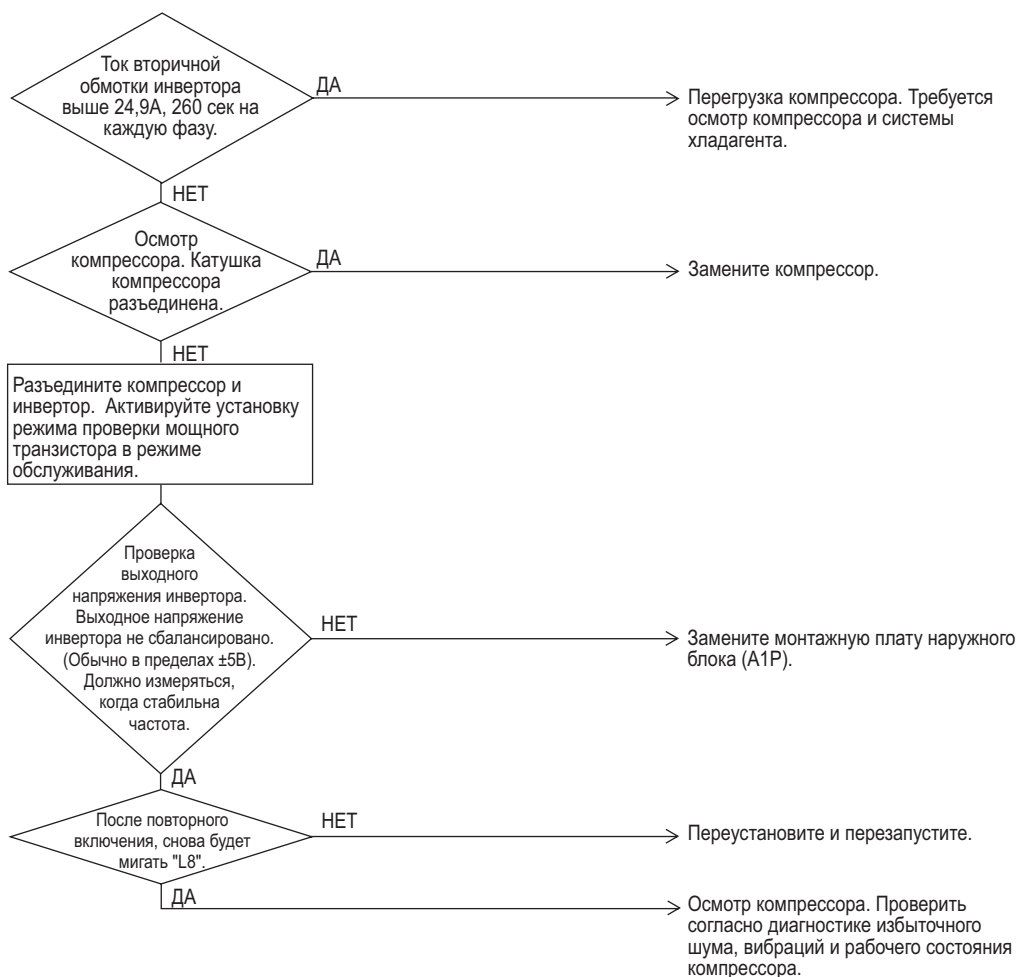
Поиск неисправностей



**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

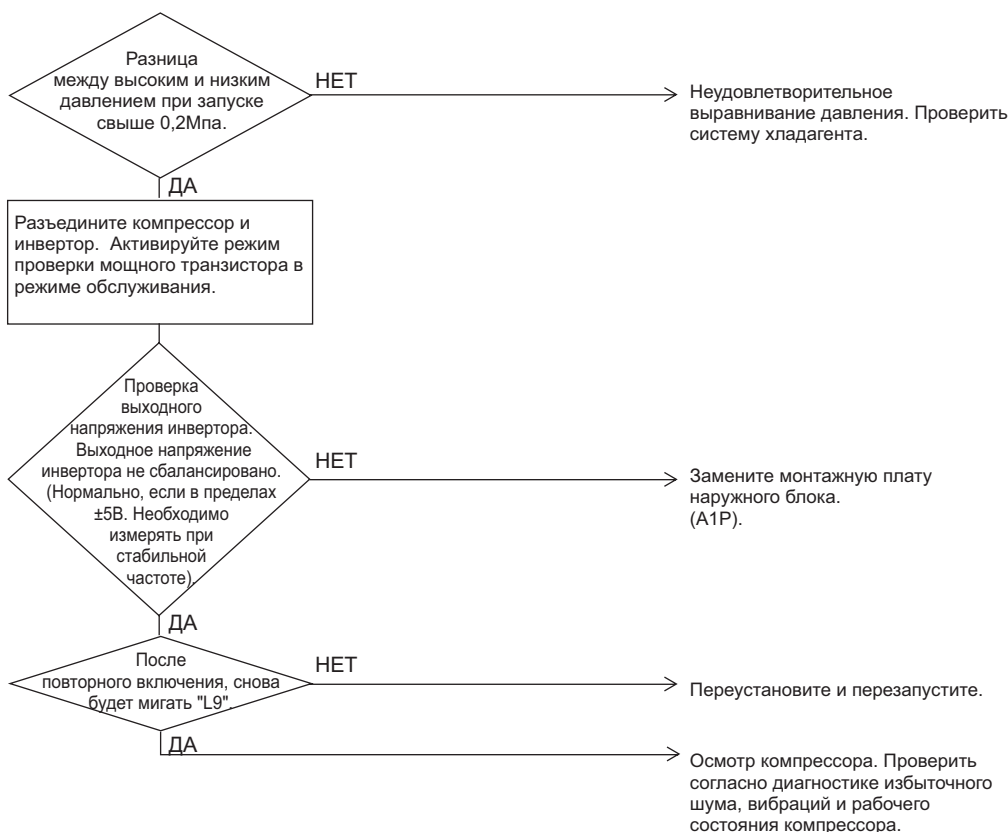
- Дефект компрессора
- Начало перепада давления
- Дефект РСВ наружного блока (A1P)

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 РСВ управления

Дисплей пульта дистанционного управления

LC

Применимые модели

RX(Y)MQ4~6P

Способ определения неисправности

Проверить связь между РСВ инвертора и РСВ управления микрокомпьютера.

Условия установления неисправности

Когда в определенный период времени происходит сбой связи.

Предполагаемые причины

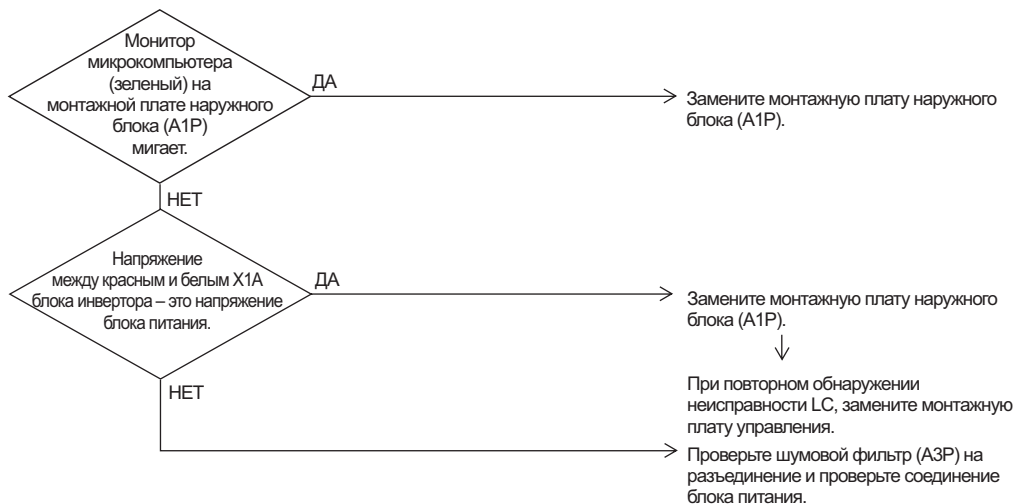
- Неисправность соединения между микрокомпьютером инвертора и внешним микрокомпьютером управления
- Дефект РСВ наружного блока
- Дефект противопомехового фильтра
- Внешний фактор (шум и др.)

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.

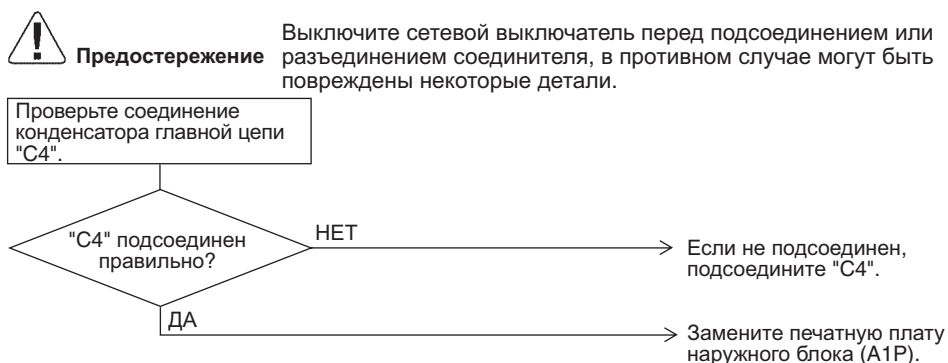
Условия установления неисправности

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

Предполагаемые причины

- Дефект конденсатора главной цепи
- Неправильное соединение главной цепи
- Дефект РСВ 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

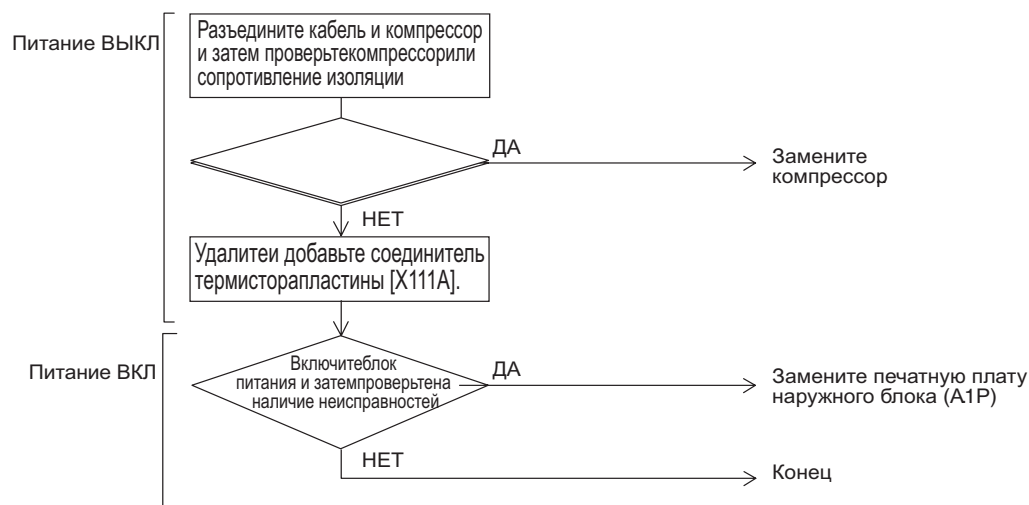
- Дефект датчика температуры оребрения
- Дефект РСВ наружного блока (A1P)

Поиск неисправностей



**Предостережение**

Убедитесь, что выключили энергию перед соединением или разъединением соединителя, в противном случае будут повреждены отдельные элементы.



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

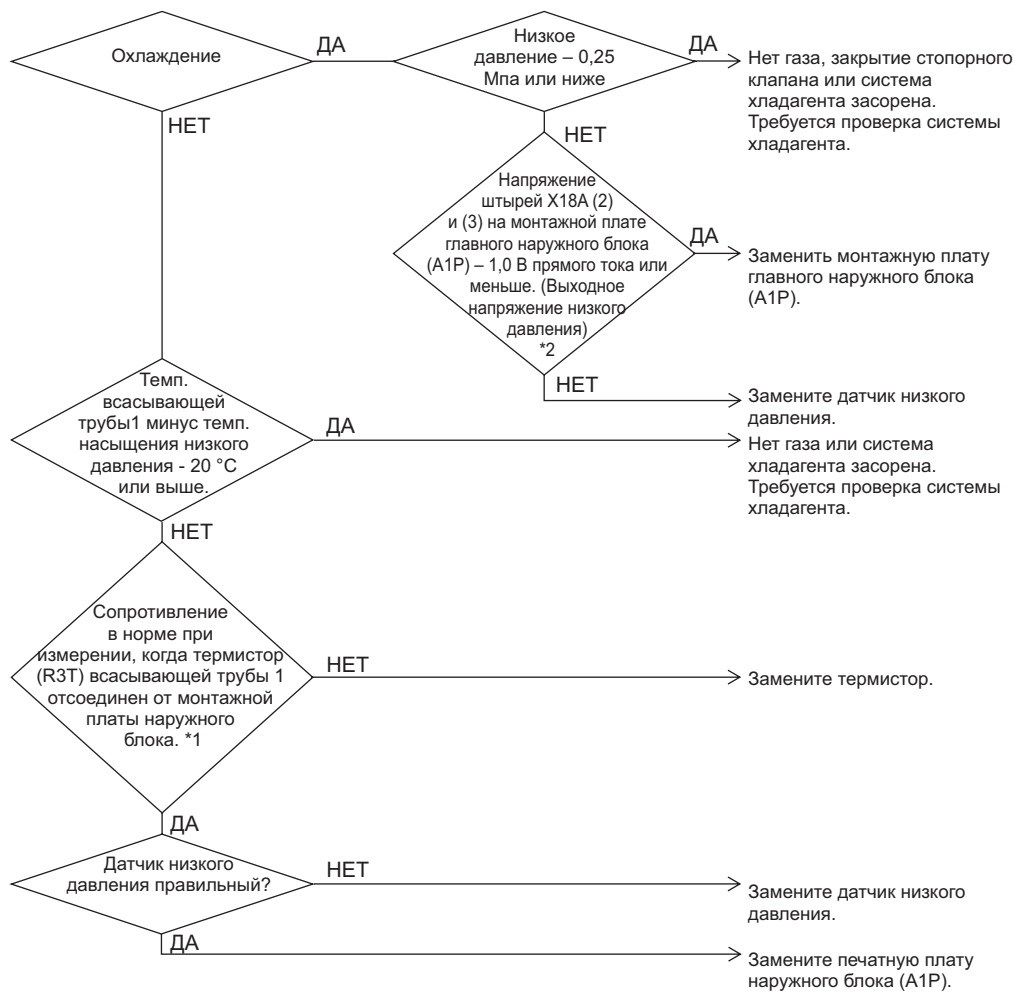
Дисплей пульта дистанционного управления	U0
Применимые модели	RX(Y)MQ4~6P
Способ определения неисправности	Недостаток газа определен термистором температуры выпускного трубопровода и температурой насыщенности низкого давления.
Условия установления неисправности	Определение неисправности микрокомпьютером, если имеется недостаток хладагента. ★Неисправность не определяется, когда блок продолжает работать.
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Отсутствие газа или забита система хладагента (неверная трубопроводная система)</li><li>■ Дефект датчика давления</li><li>■ Дефект РСВ наружного блока (A1P)</li><li>■ Дефект термистора R3T</li></ul>



**Поиск неисправностей**

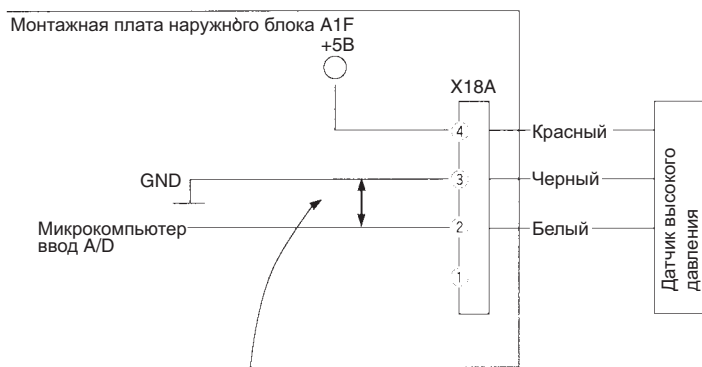


**Предостережение** Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением соединителя, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.



(V2819)

\*2: Точка измерения напряжения



\*2 Измерять напряжение прямого тока здесь

(V2809)



\*1: См. таблицу характеристик сопротивления / температуры термистора на стр230.

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

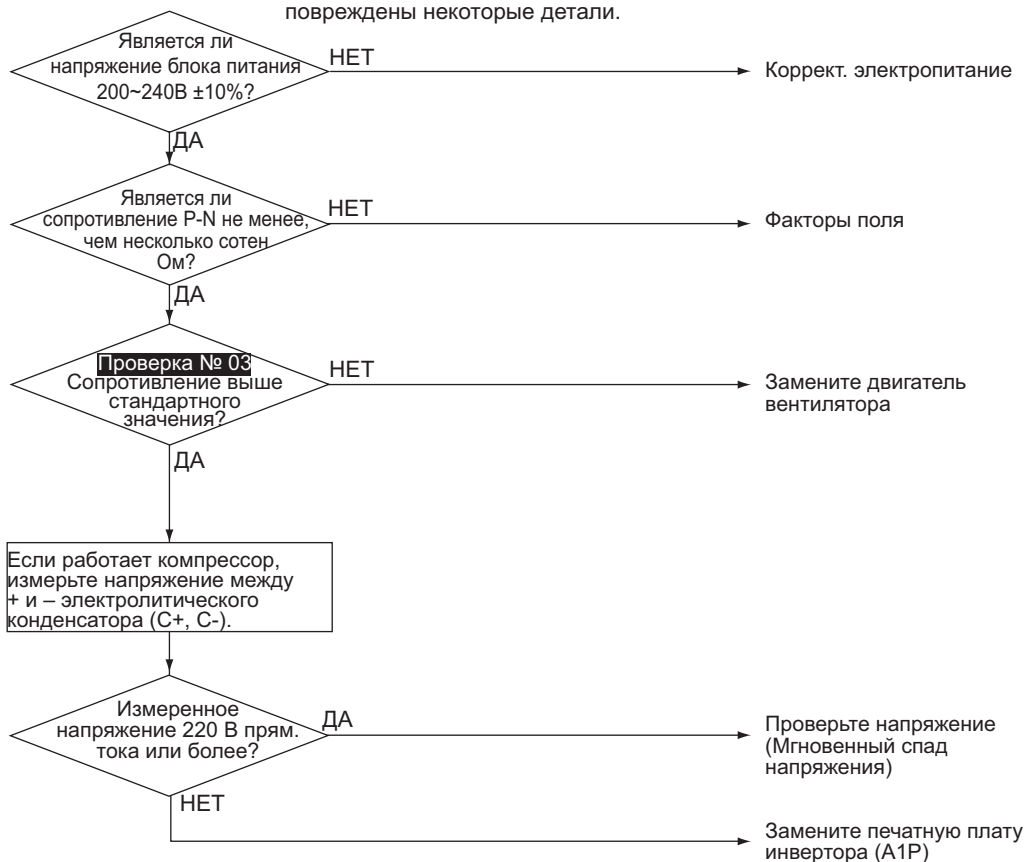
### 3.39 “U2 Недостаточная мощность или мгновенное отключение электропитания

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	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Недостаточная мощность электропитания</li><li>■ Мгновенное нарушение электроснабжения</li><li>■ Неисправность двигателя вентилятора наружного блока</li><li>■ Дефект РСВ наружного блока (A1P)</li></ul>

Поиск  
неисправностей

Предостережение

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



(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

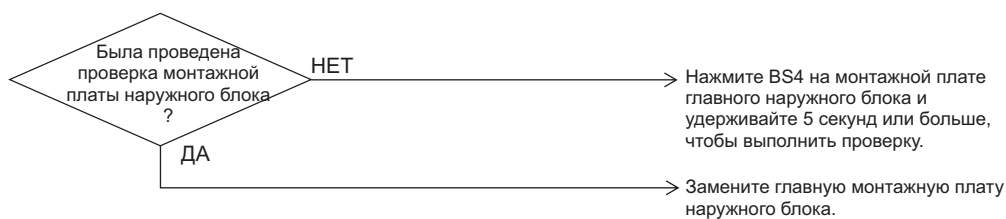
- Проверка не выполнена.

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



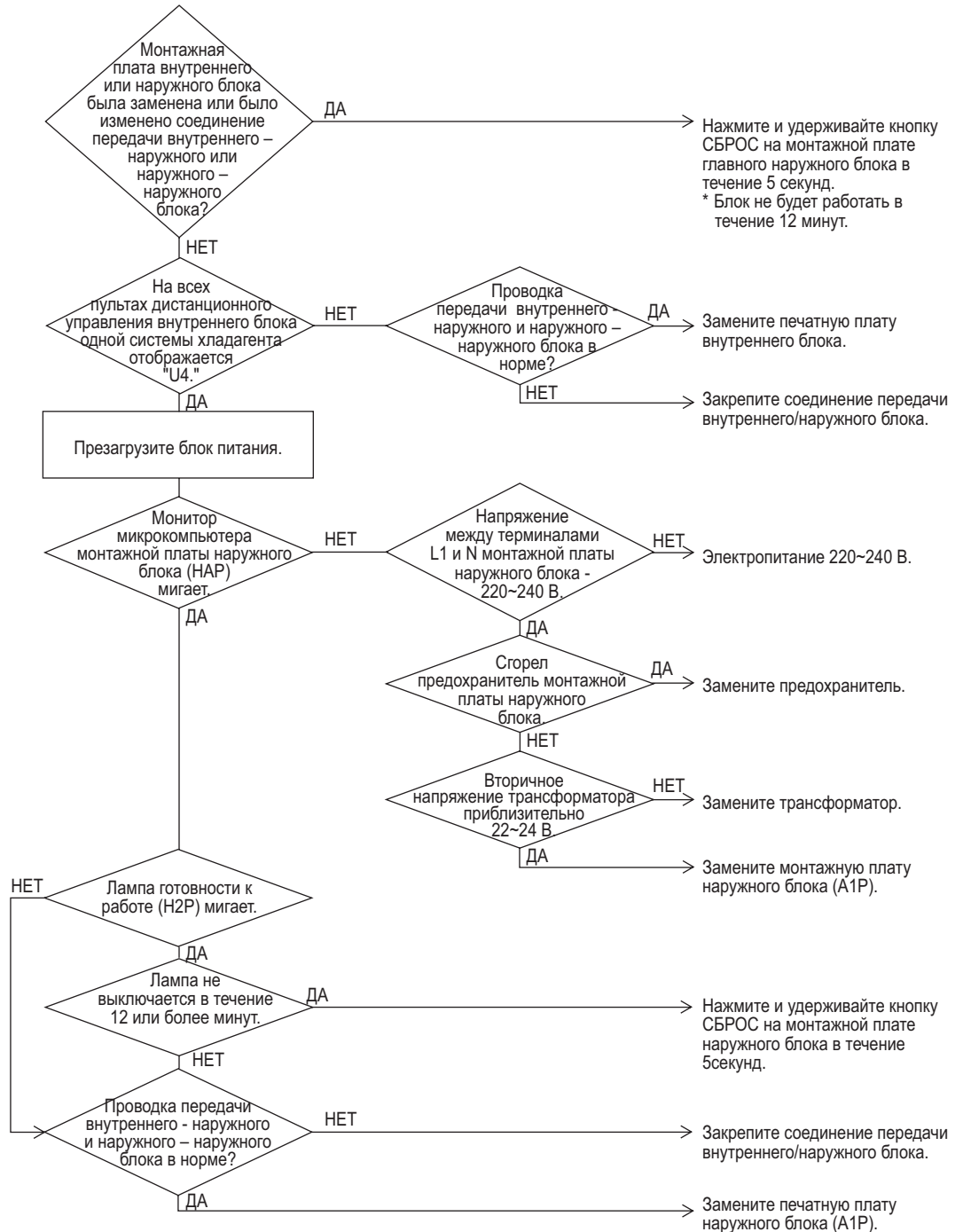
(V3052)

### 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	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Разъединение проводки F1, F2 между внутренним - наружным или наружным - наружным блоками, короткое замыкание или неверная проводка</li><li>■ Электропитание наружного блока ВЫКЛ</li><li>■ Системный адрес не согласован</li><li>■ Дефект РСВ наружного блока</li><li>■ Дефект РСВ внутреннего блока</li></ul>

Поиск  
неисправностей**Предостережение**

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



(V3187)

## 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

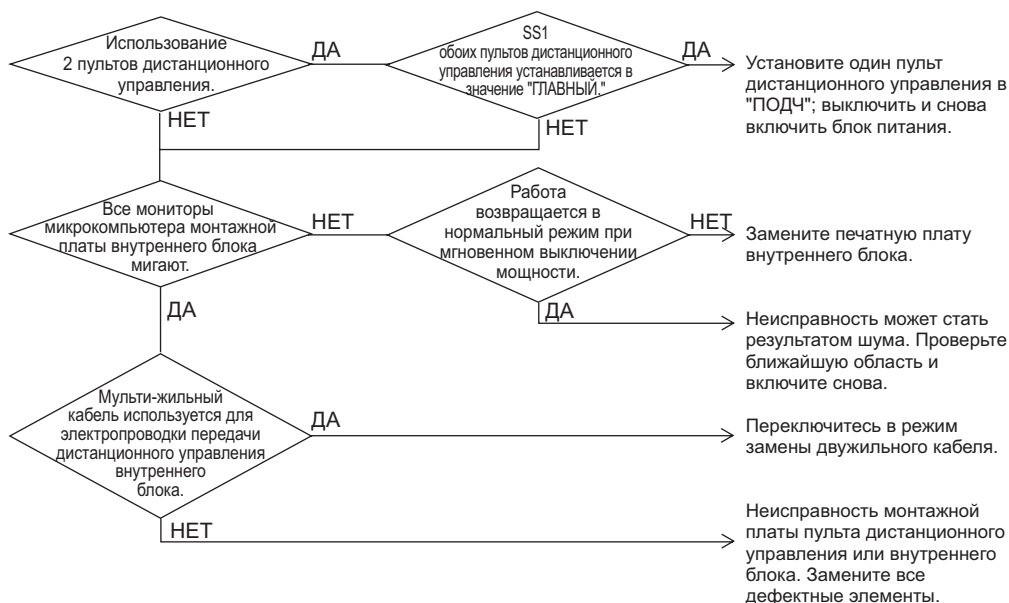
- Неисправность при передаче данных пульта дистанционного управления внутреннего блока
- Соединение двух главных пультов дистанционного управления (при использовании 2 пультов дистанционного управления)
- Дефект РСВ внутреннего блока
- Дефект РСВ пульта дистанционного управления
- Неисправность при передаче 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 “UB” Неисправность при передаче данных между главным и подчиненным пультами дистанционного управления

Дисплей пульта дистанционного управления

UB

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

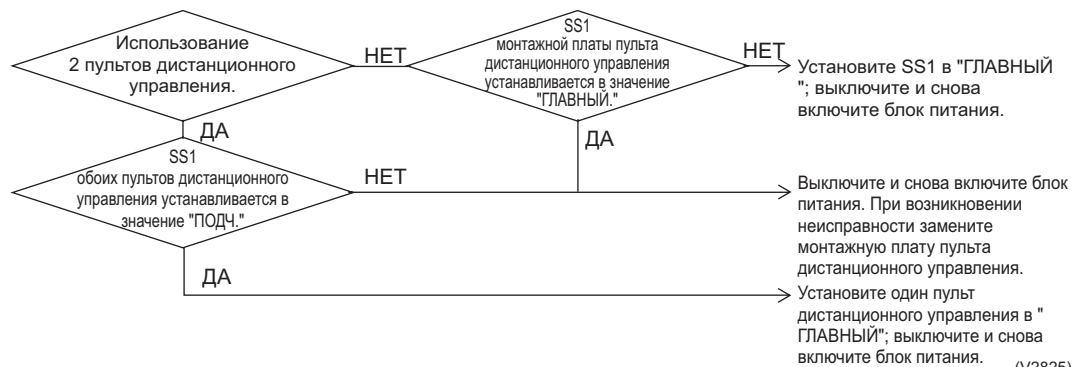
- Неисправность при передаче данных между главным и подчиненным пультами дистанционного управления
- Соединение между подчиненными пультами дистанционного управления
- Дефект РСВ пульта дистанционного управления

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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





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

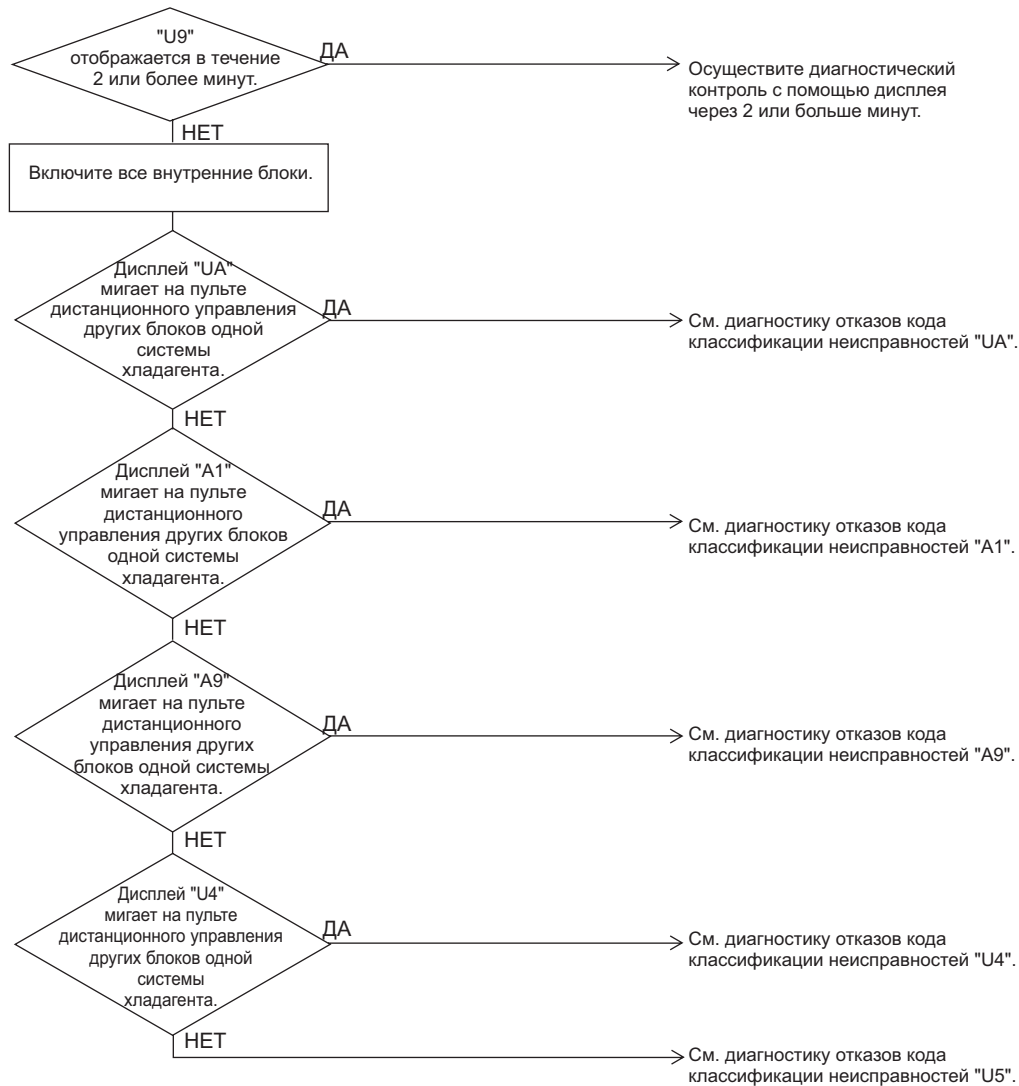
Дисплей пульта дистанционного управления	U9
Применимые модели	Все модели внутренних блоков
Способ определения неисправности	
Условия установления неисправности	
Предполагаемые причины	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Неисправность передачи данных в пределах или за пределами другой системы</li><li>■ Неисправность электронного расширительного клапана внутреннего блока другой системы</li><li>■ Дефект РСВ внутреннего блока другой системы</li><li>■ Неверное соединение проводки передачи данных между внутренним и наружным блоками</li></ul>

## 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

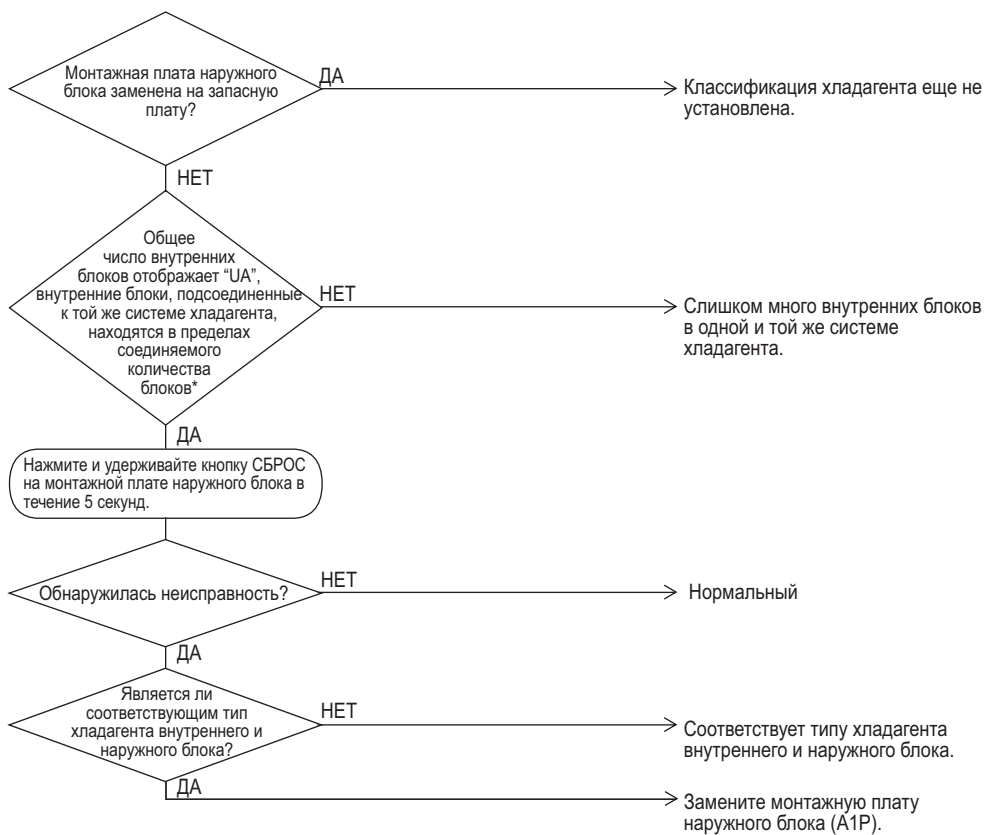
- Избыточное количество подсоединенных внутренних блоков
- Дефект РСВ наружного блока (A1P)
- Несоответствие типов хладагентов внутреннего и наружного блоков.
- Установка внешней РСВ не была выполнена после замены запасной РСВ.

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

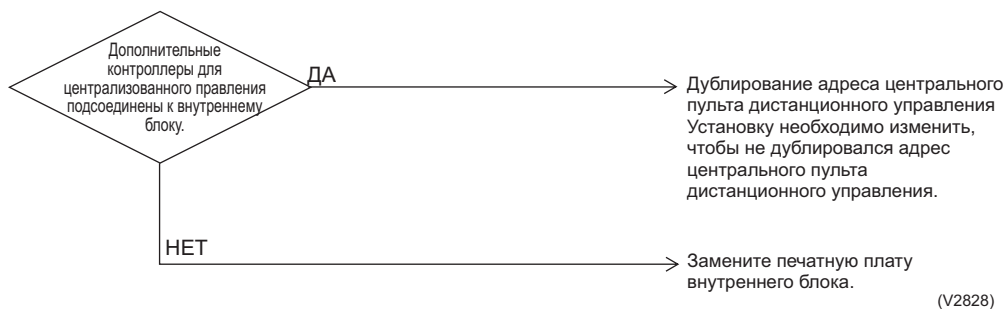
- Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления
- Дефект РСВ внутреннего блока

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

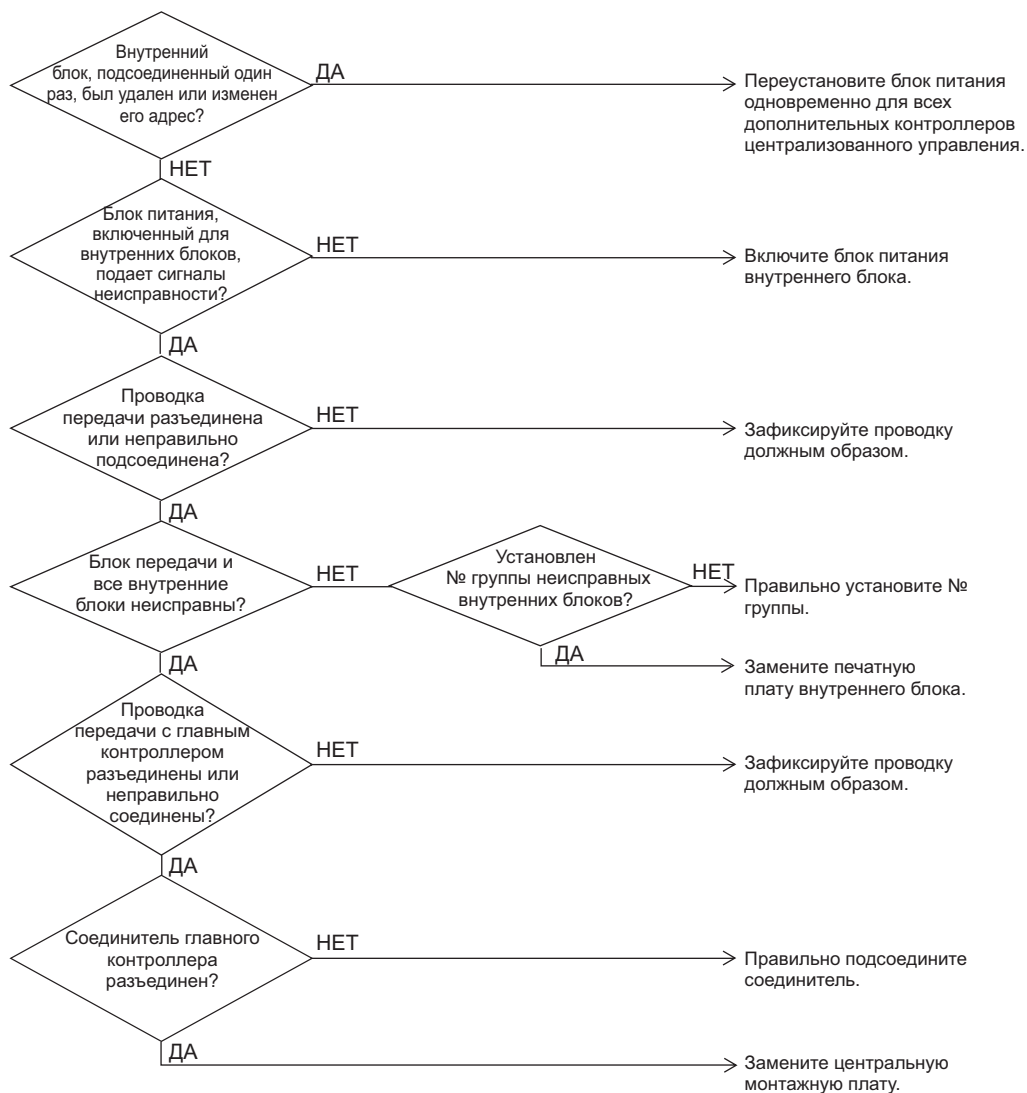
<b>Дисплей пульта дистанционного управления</b>	UE
<b>Применимые модели</b>	Все модели внутренних блоков Централизованный пульт дистанционного управления
<b>Способ определения неисправности</b>	Микрокомпьютер проверяет, нормальной ли является передача данных между внутренним блоком и централизованным пультом дистанционного управления.
<b>Условия установления неисправности</b>	Когда передача данных не выполняется нормально в течение определенного промежутка времени
<b>Предполагаемые причины</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления и внутренним блоком</li><li>■ Соединитель для установки главного пульта дистанционного управления разъединен.</li><li>■ Неисправность РСВ централизованного пульта дистанционного управления</li><li>■ Дефект РСВ внутреннего блока</li></ul>

## Поиск неисправностей



### Предостережение

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



(V2829)

## 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

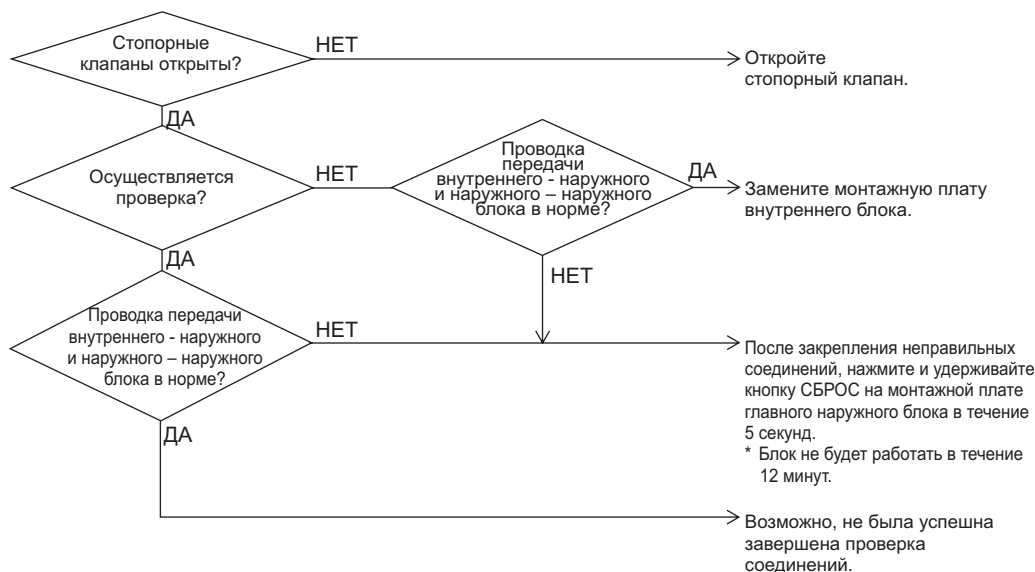
- Неверное соединение проводки для передачи данных между внутренним-наружным блоками и наружным-наружным блоками
- Невыполнение проверки проводки
- Дефект РСВ внутреннего блока
- Запорный клапан остается закрытым.

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



(V2830)



**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 “U1” Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен

Дисплей пульта дистанционного управления

U1

Применимые модели

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

Способ определения неисправности

Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

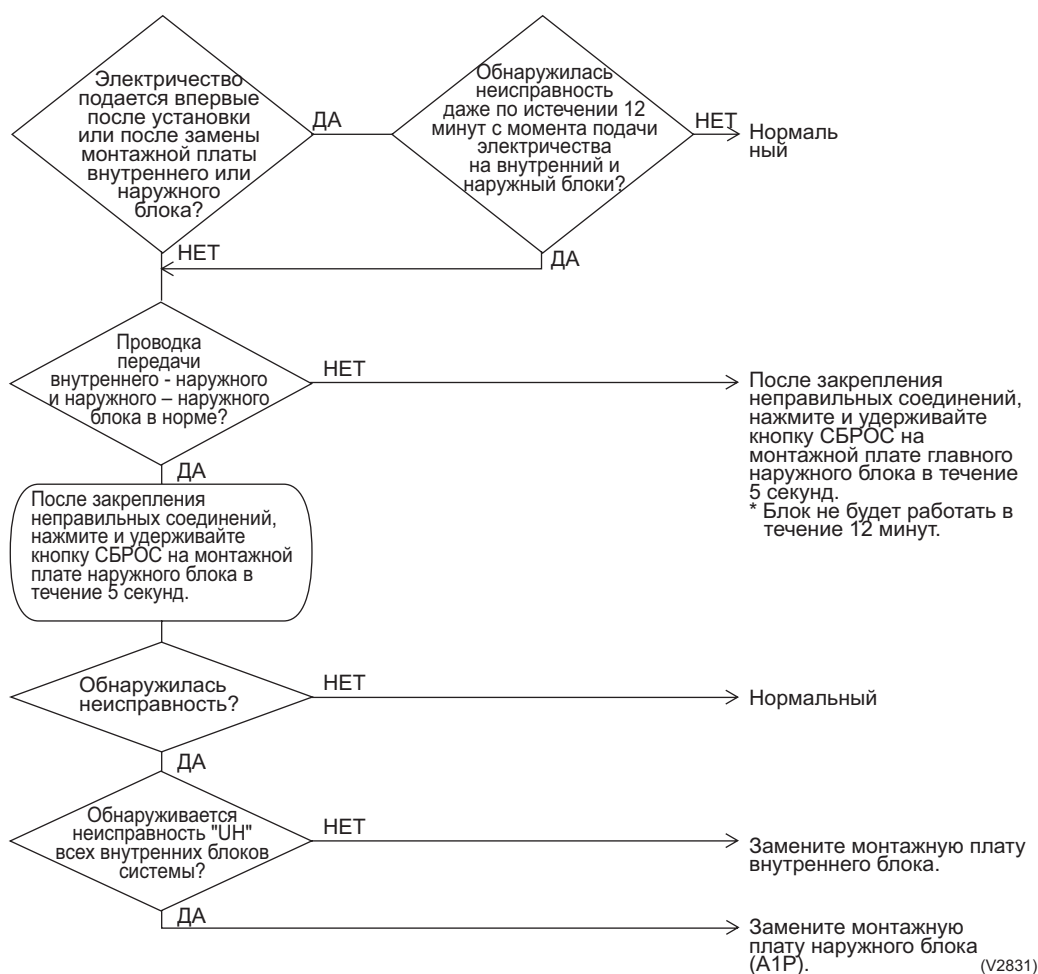
- Неверное соединение проводки передачи данных между наружным и внутренним блоками вне адаптера управления
- Дефект РСВ внутреннего блока
- Дефект РСВ наружного блока (A1P)

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 “UR” 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.

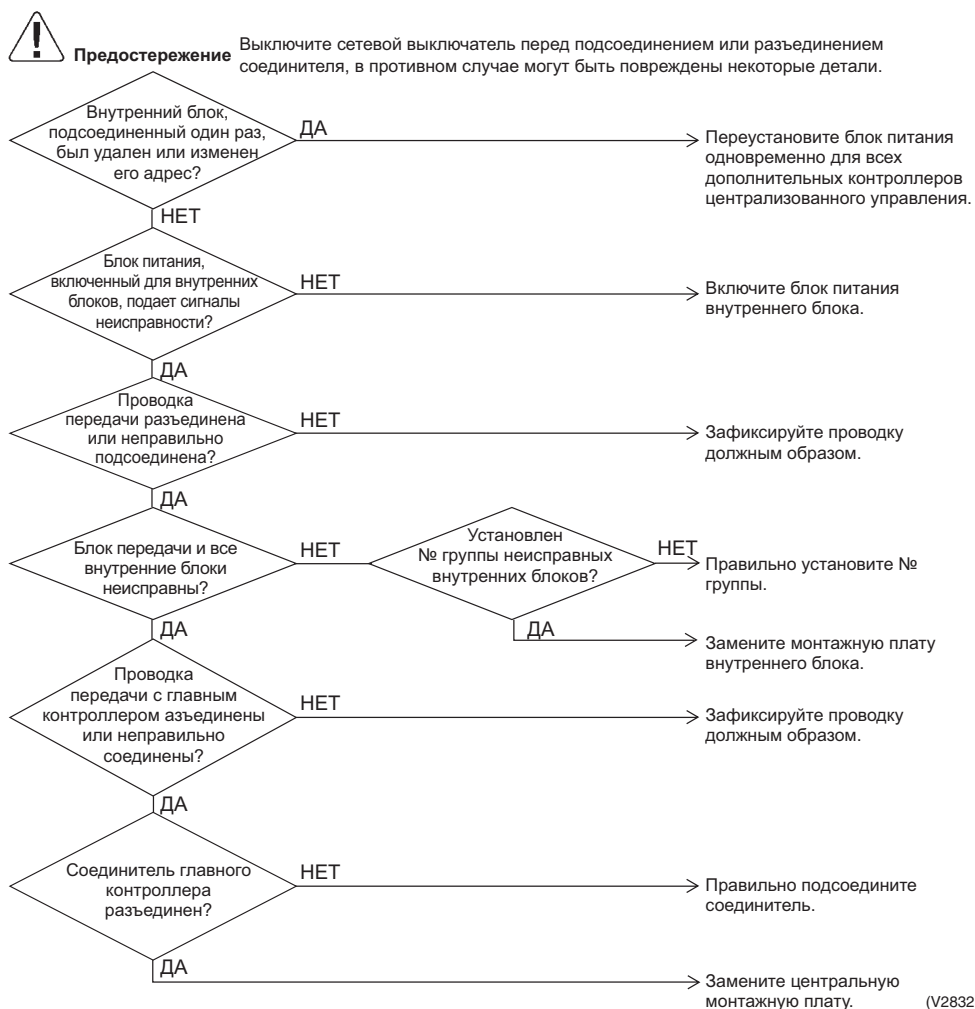
Условия установления неисправности

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 РСВ центрального пульта дистанционного управления
- Дефект РСВ внутреннего блока

Поиск неисправностей



## 4.2 “M1” Дефект РСВ

Дисплей пульта  
дистанционного  
управления

*M1*

Применимые  
модели

Централизованный пульт дистанционного управления

Способ  
определения  
неисправности

Условия  
установления  
неисправности

Предполагаемые  
причины

■ Дефект РСВ центрального пульта дистанционного управления

Поиск  
неисправностей

Заменить РСВ центрального пульта дистанционного управления.

## 4.3 “П” Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления

Дисплей пульта дистанционного управления

ПВ

Применимые модели

Централизованный пульт дистанционного управления

Способ определения неисправности

Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

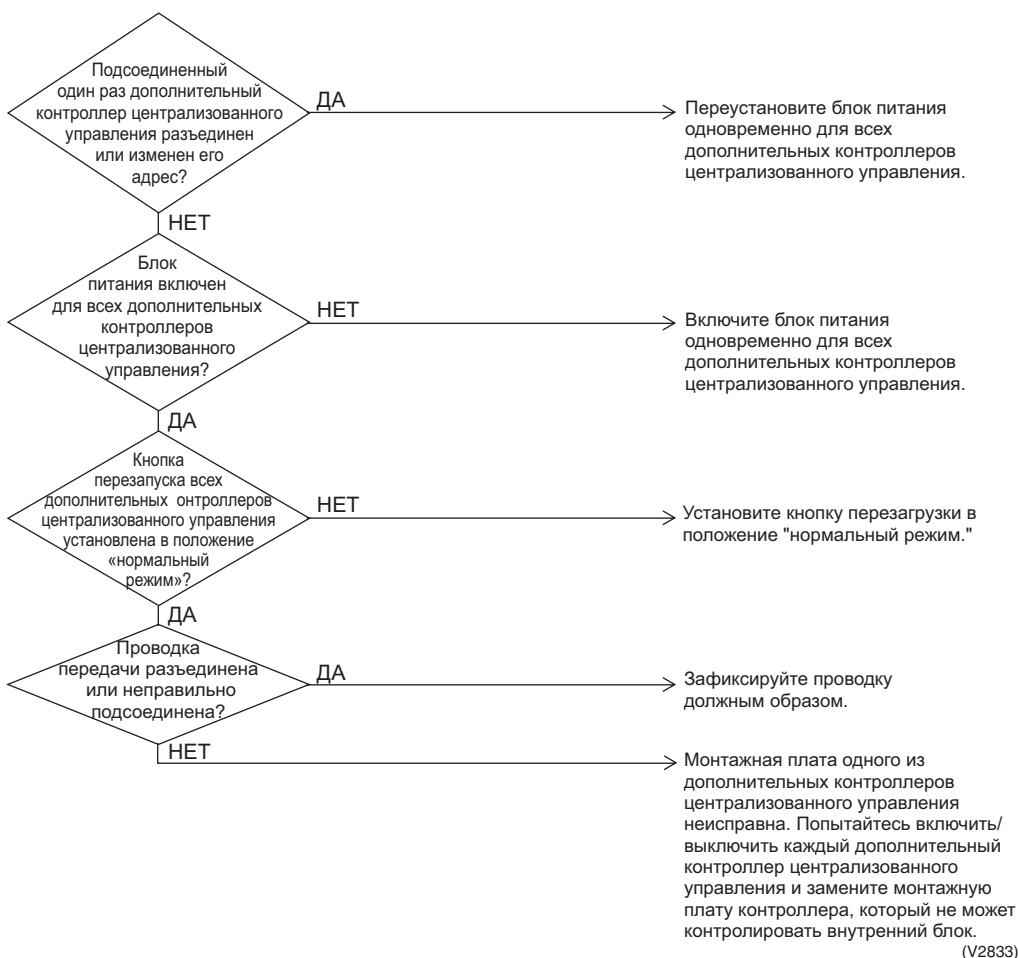
- Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления
- Дефект РСВ дополнительных пультов централизованного управления

Поиск неисправностей



**Предостережение**

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



## 4.4 “МР” Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления

Дисплей пульта дистанционного управления

*МР*

Применимые модели

Централизованный пульт дистанционного управления

Способ определения неисправности

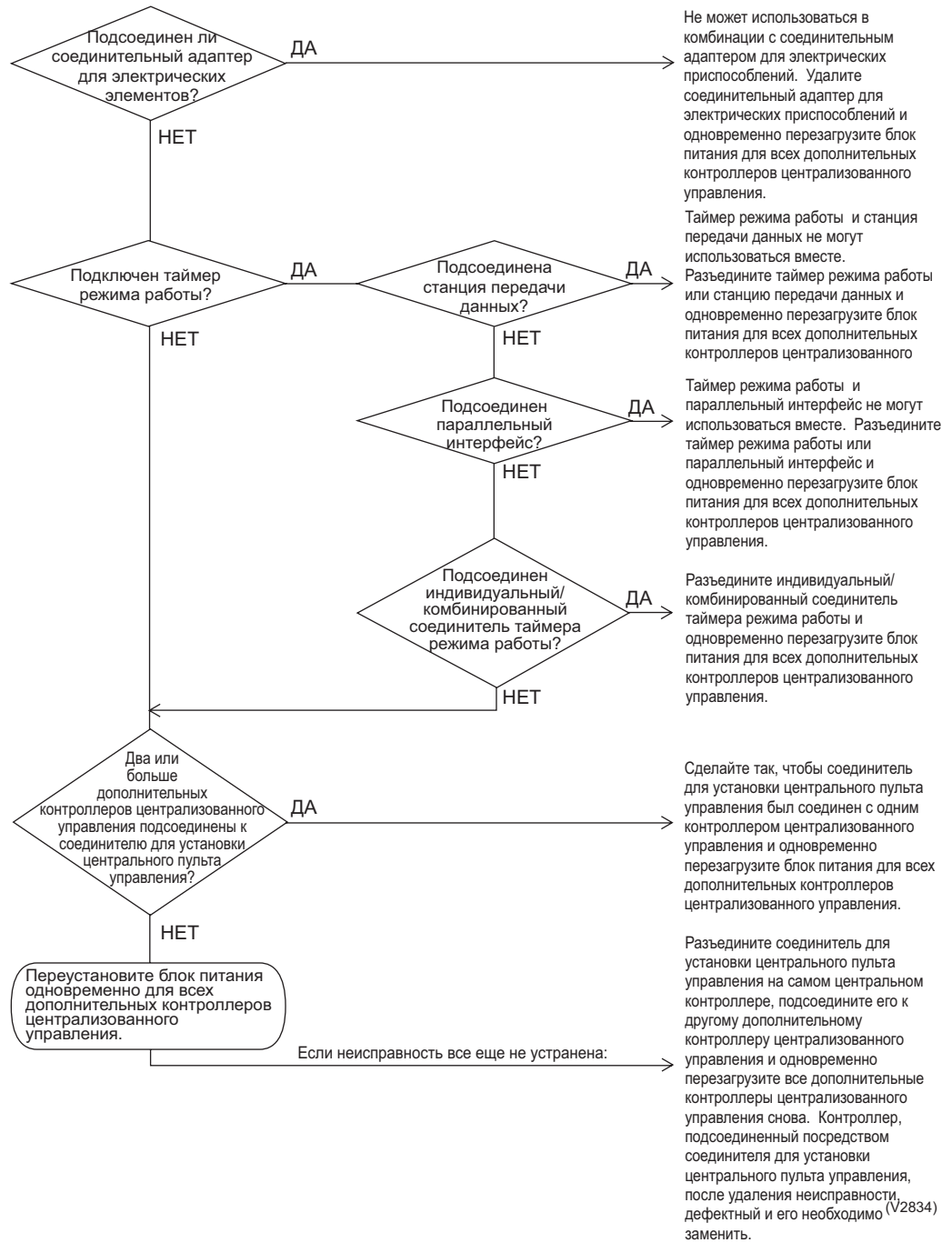
Условия установления неисправности

Предполагаемые причины

- Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления
- Подсоединено более двух главных пультов
- Дефект РСВ 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 “ПЦ” Дублирование адреса, неверная установка

Дисплей пульта  
дистанционного  
управления

ПЦ

Применимые  
модели

Централизованный пульт дистанционного управления

Способ  
определения  
неисправности

Условия  
установления  
неисправности

Предполагаемые  
причины

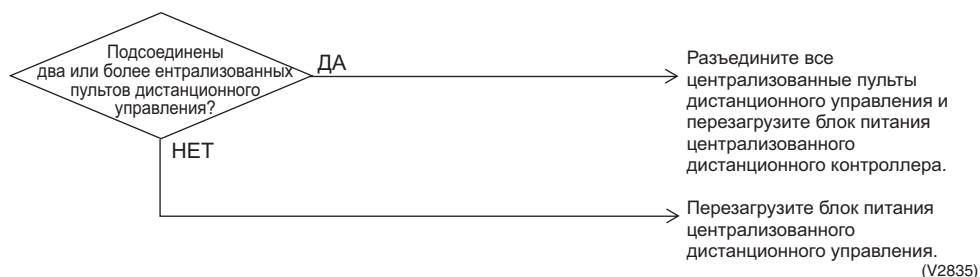
■ Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления

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

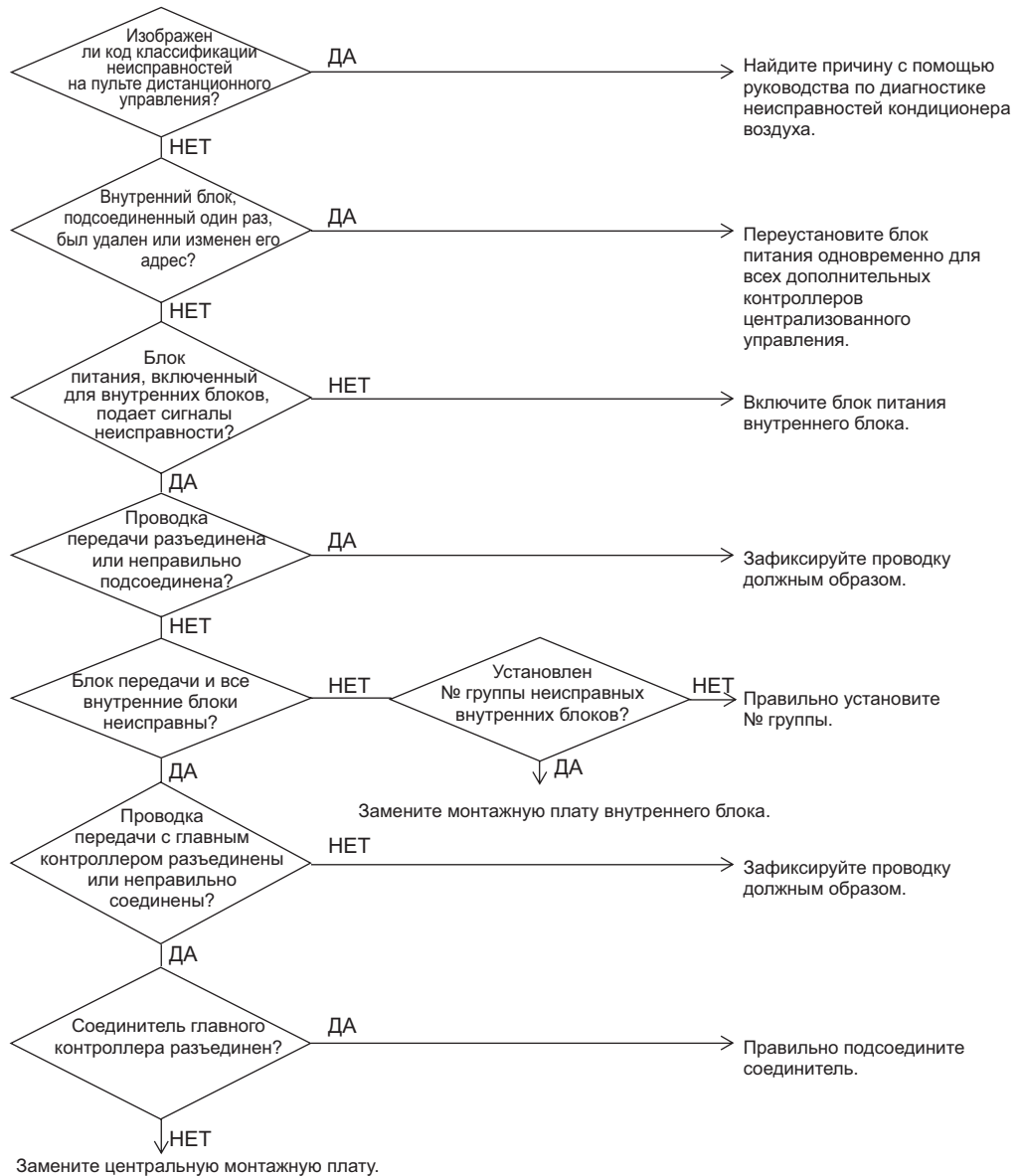
Условия установления неисправности

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 РСВ внутреннего блока
- Неисправность кондиционера

Поиск  
неисправностей

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



(V2841)

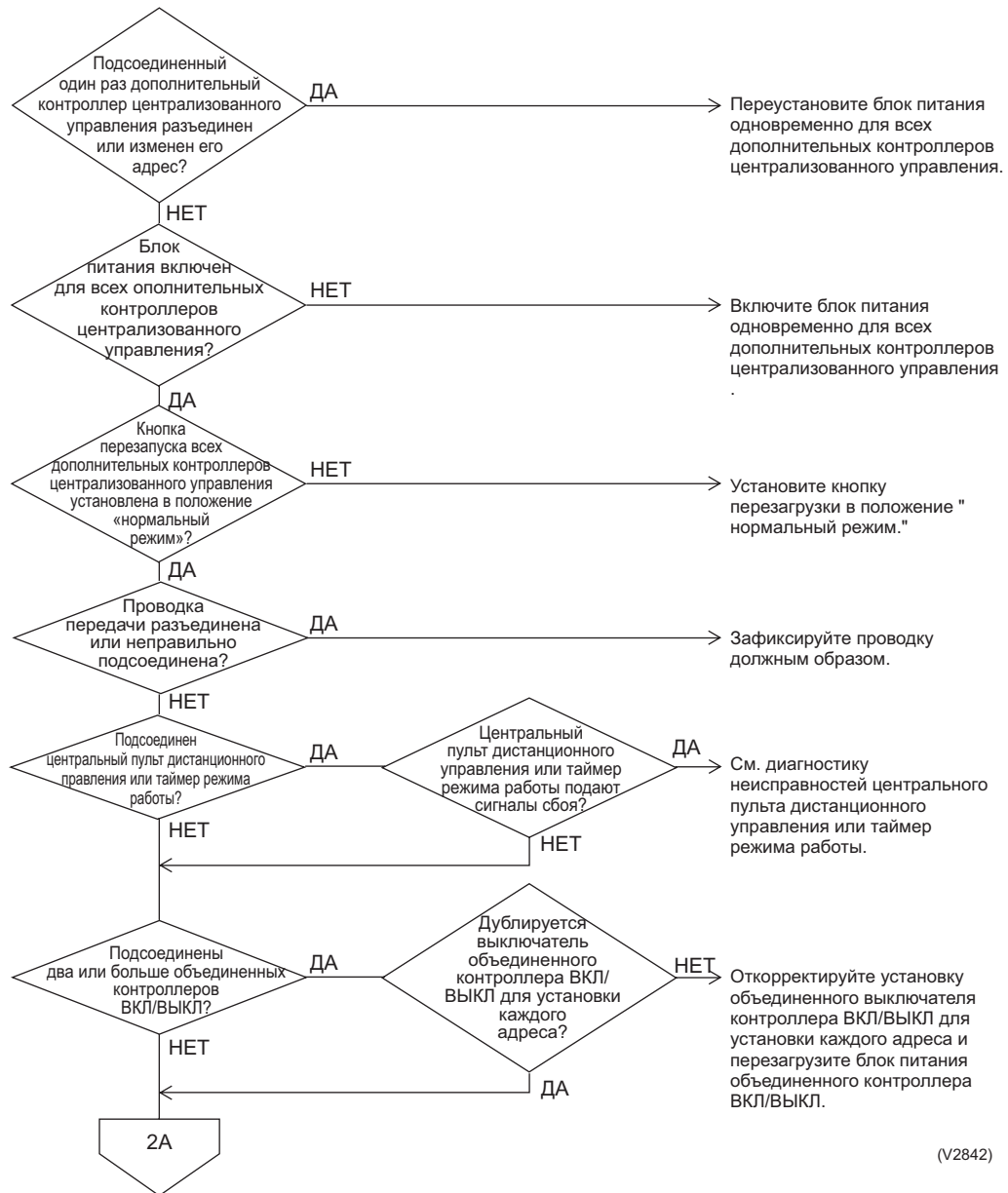


## 5.2 Мигает вывод “Интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется одиночное мигание)

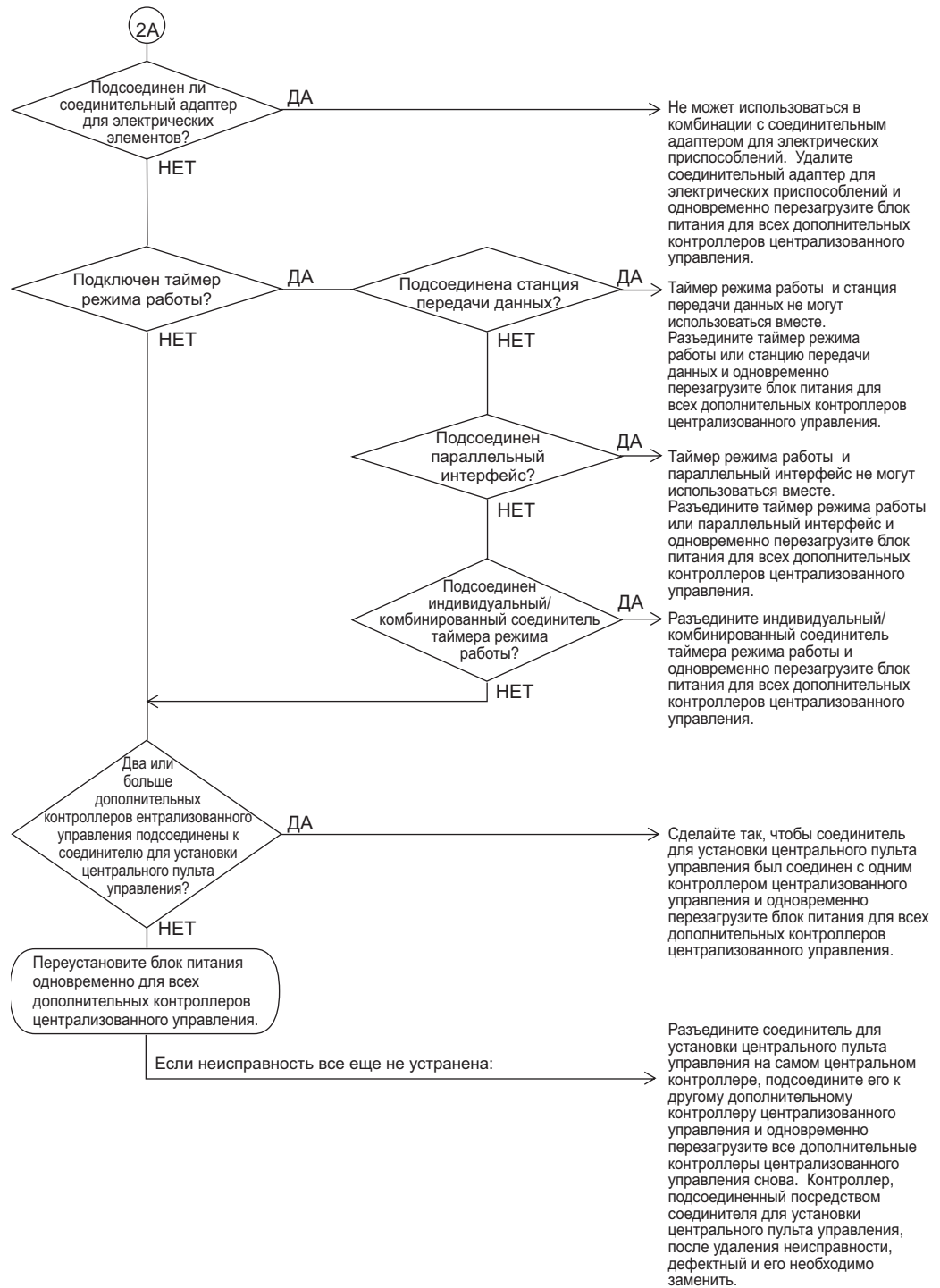
<b>Дисплей пульта дистанционного управления</b>	“интегрированное управление с главного компьютера” (Повторяется одиночное мигание)
<b>Применимые модели</b>	Унифицированный пульт ВКЛ/ВЫКЛ Центральный пульт управления, программируемый таймер
<b>Способ определения неисправности</b>	
<b>Условия установления неисправности</b>	
<b>Предполагаемые причины</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления</li><li>■ Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления</li><li>■ Соединение нескольких главных пультов управления</li><li>■ Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления</li><li>■ Дефект РСВ дополнительных пультов централизованного управления</li></ul>

Поиск  
неисправностей**Предостережение**

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



(V2842)



(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**

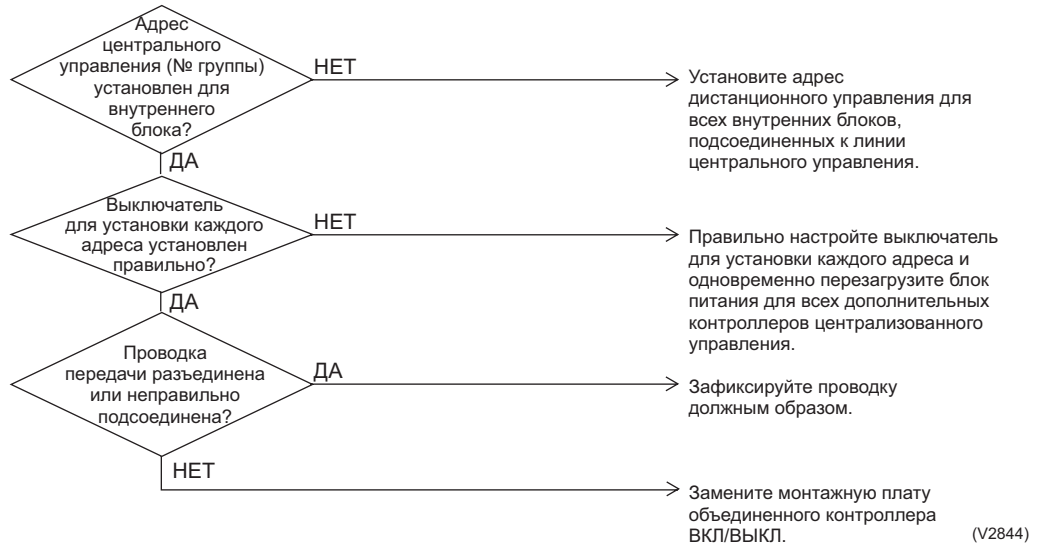
- Не установлен адрес центрального управления (№ группы) для внутреннего блока.
- Неверная установка адреса
- Неверная проводка передачи данных

**Поиск неисправностей**



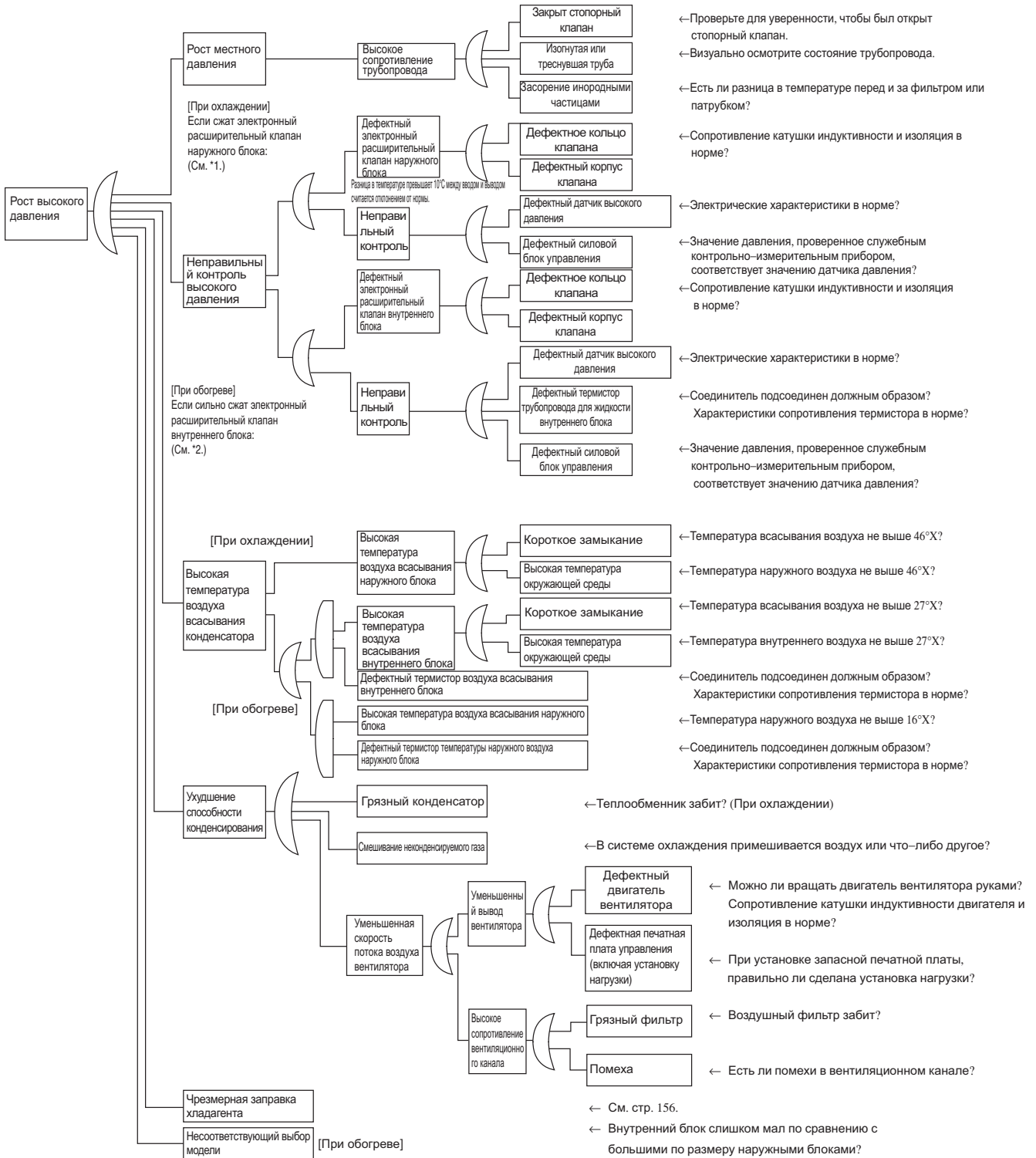
**Предостережение**

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



**[СЧЕК 1] Поиск причин повышения высокого давления**

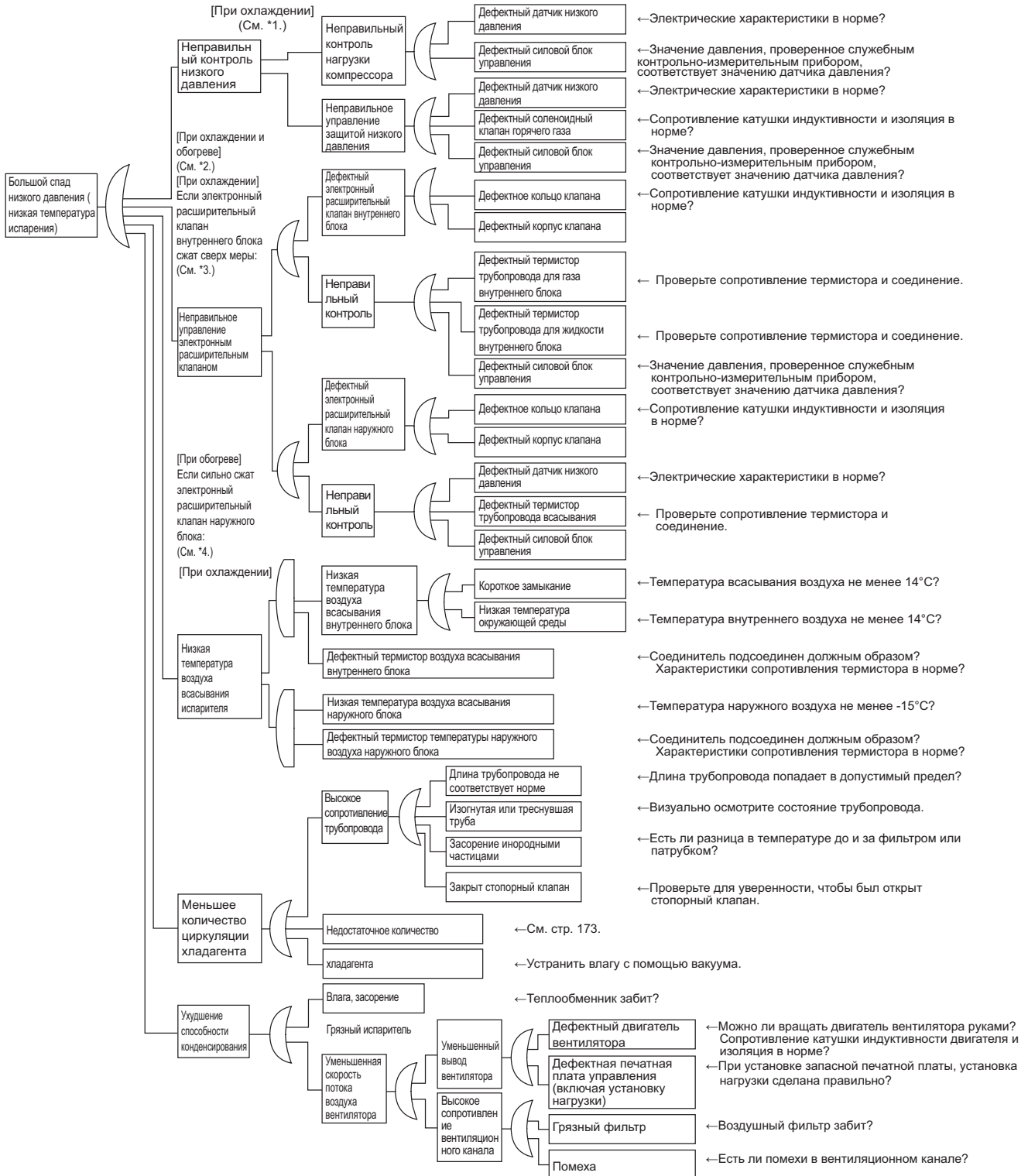
Ссылаясь на анализ дерева неисправностей (FTA), указанный ниже, исследуйте ошибочные точки.



\*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).

**[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 теплообменника наружного блока». (Подробности см. на стр. 51).

**[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

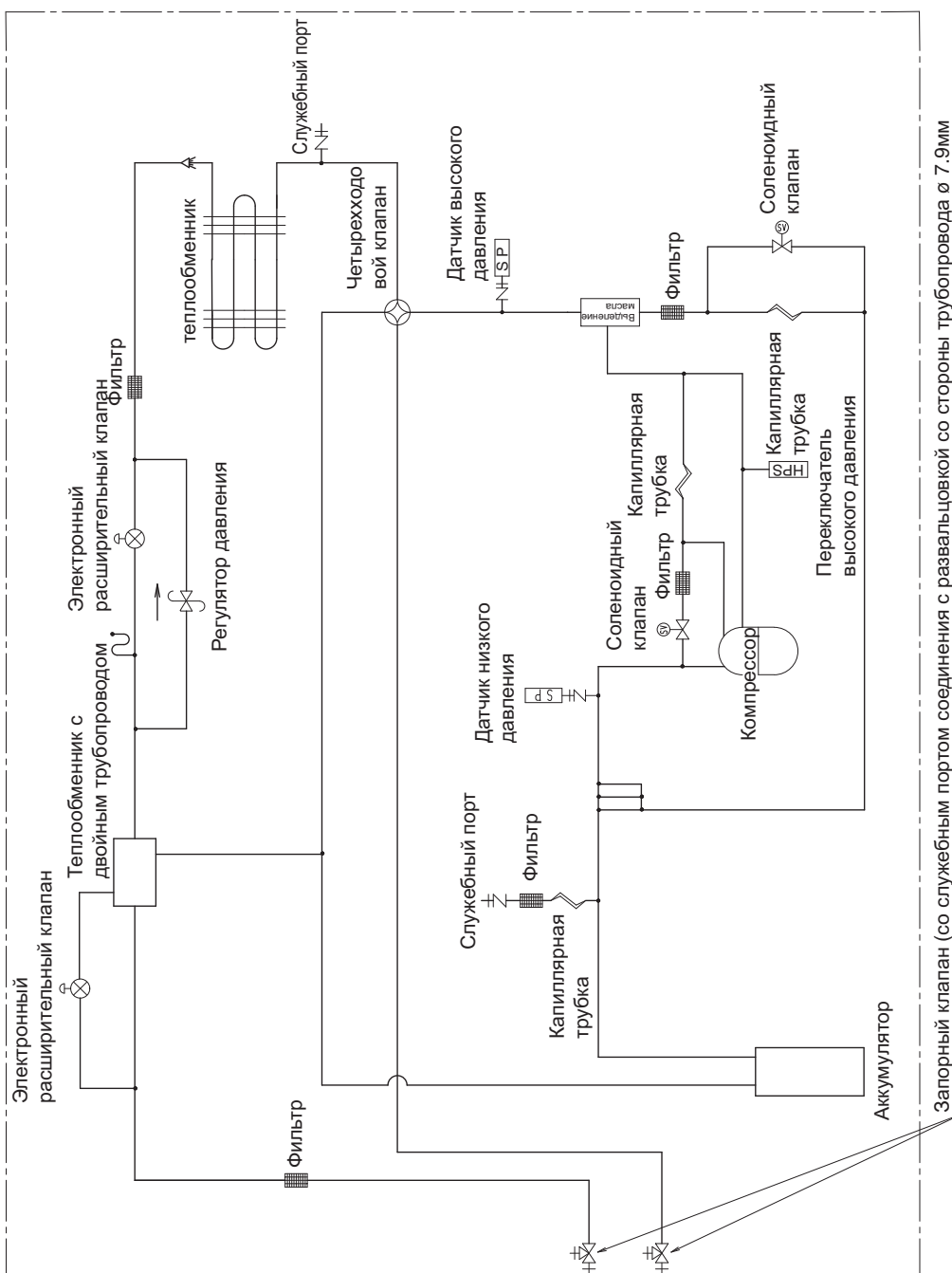


# 1. Схемы трубопроводов

## 1.1 Наружный блок

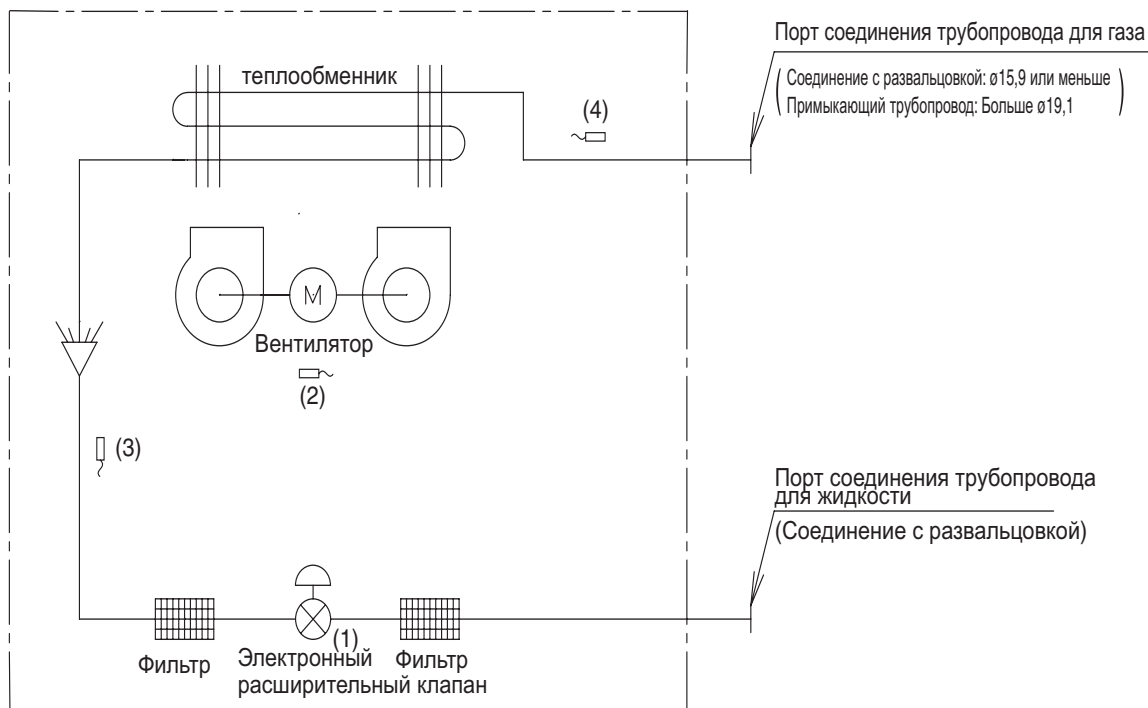
RX(Y)MQ4 / 5 / 6PVE

3D052628



## 1.2 Внутренний блок

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



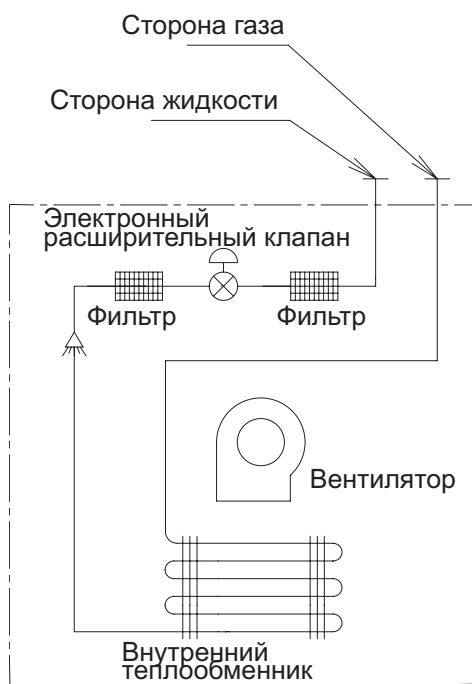
DU220-602J

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)	$\phi 12,7$	$\phi 6,4$
63 / 80 / 100 / 125M(A)	$\phi 15,9$	$\phi 9,5$

## FXDQ



4D043864H

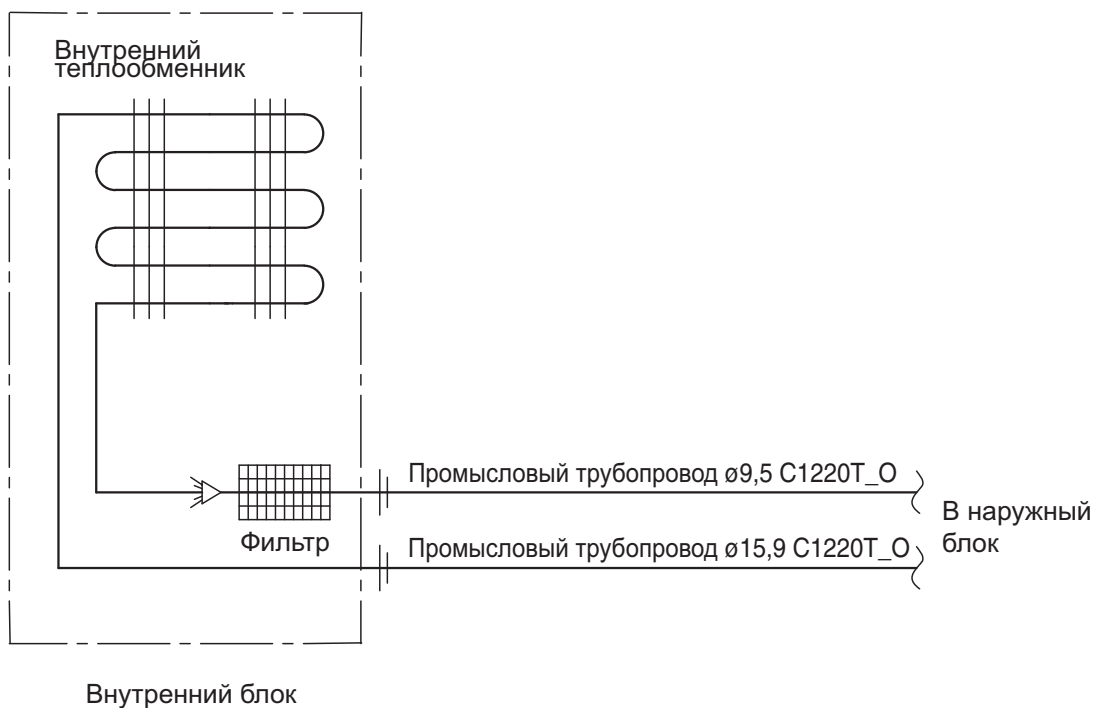
■ Диаметр порта соединения труб хладагента

(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

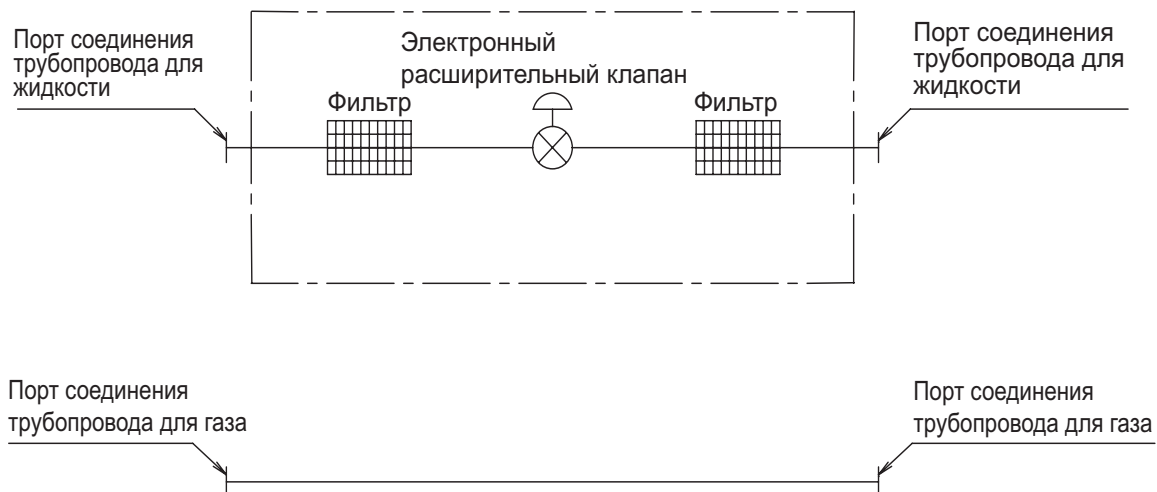
FXUQ + BEVQ

## Внутренний блок



4D037995F

## Соединительное устройство

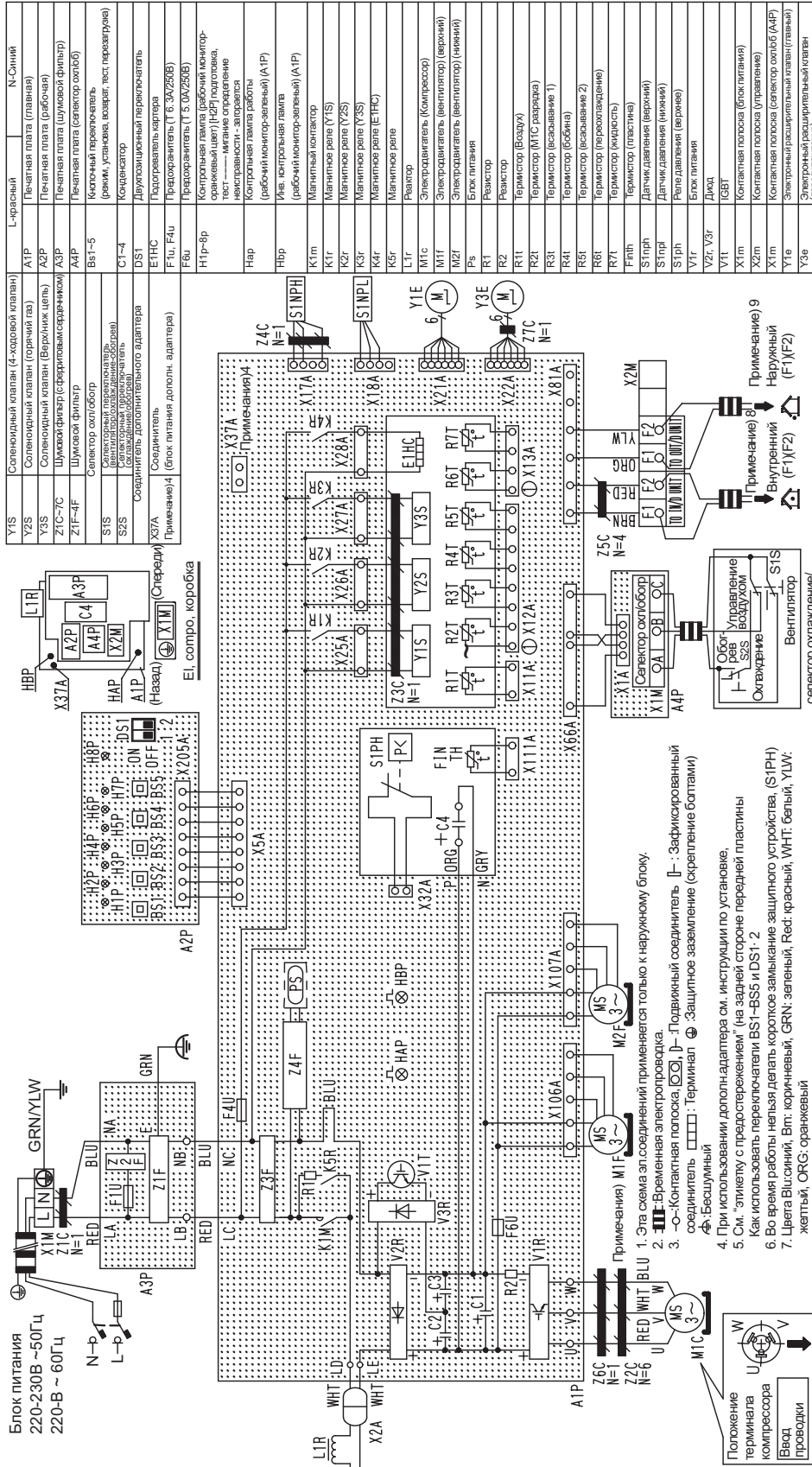


4D034127B



## 2.1.2 Только охлаждение

RXMQ4 / 5 / 6PVE

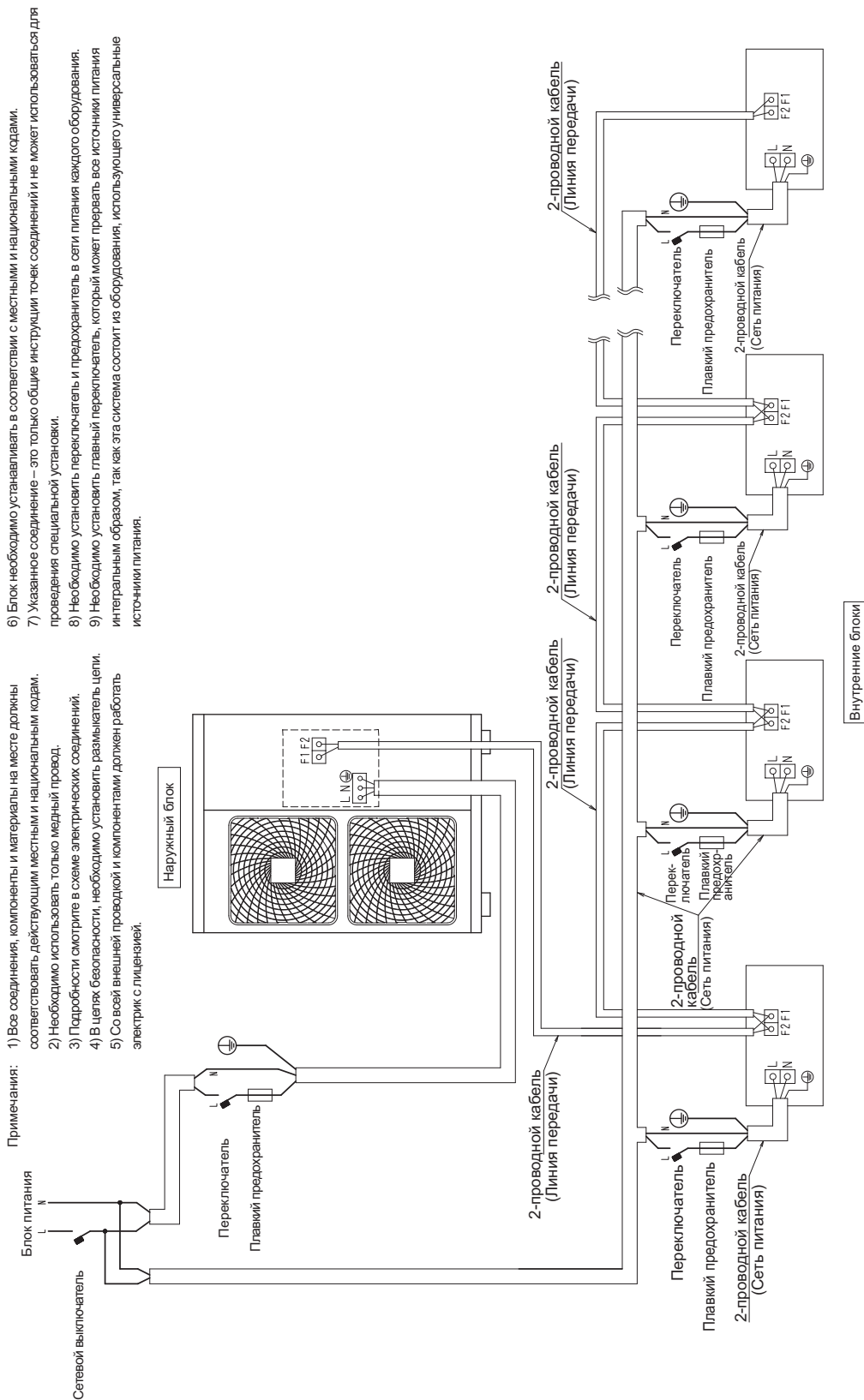


3D051731C

## 2.2 Временная электропроводка

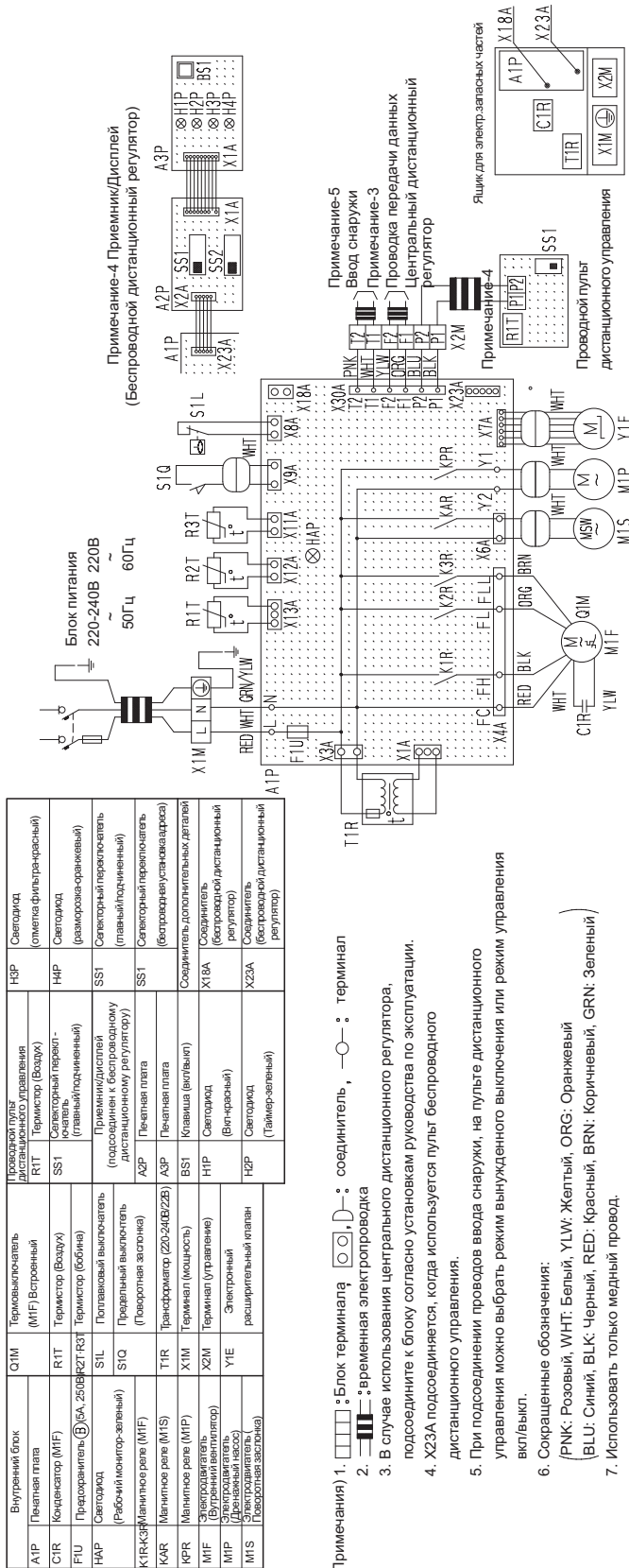
RX(Y)MQ4 / 5 / 6PVE

3D052597



# 2.3 Внутренний блок

FXCQ20M / 25M / 32M / 63MVE



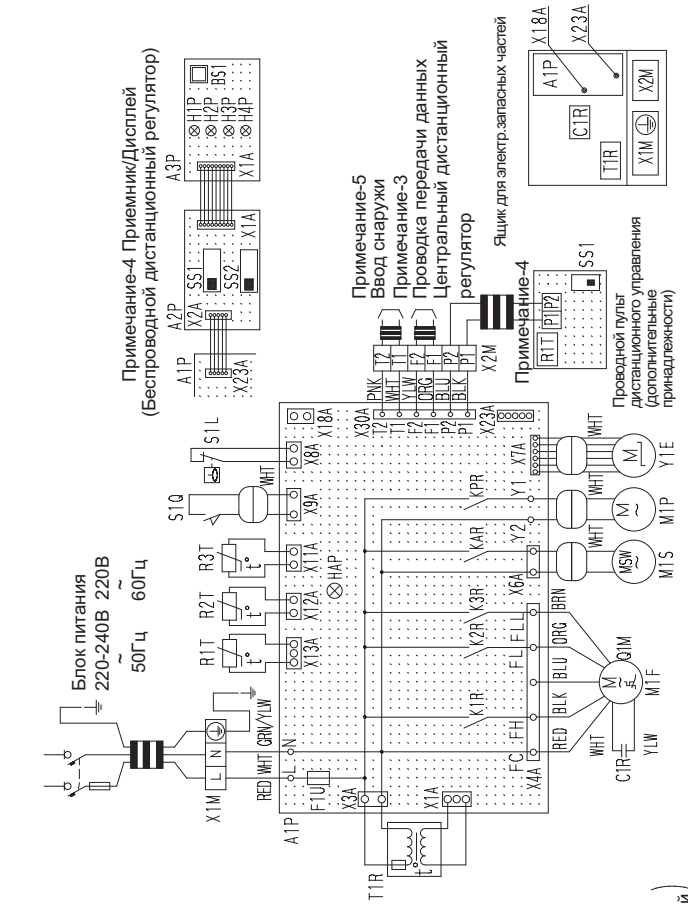
3D039566A

- Применения) 1. [Symbol] : Блок терминал [Symbol], [Symbol], [Symbol] : соединитель, [Symbol] : терминал
2. [Symbol] : 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

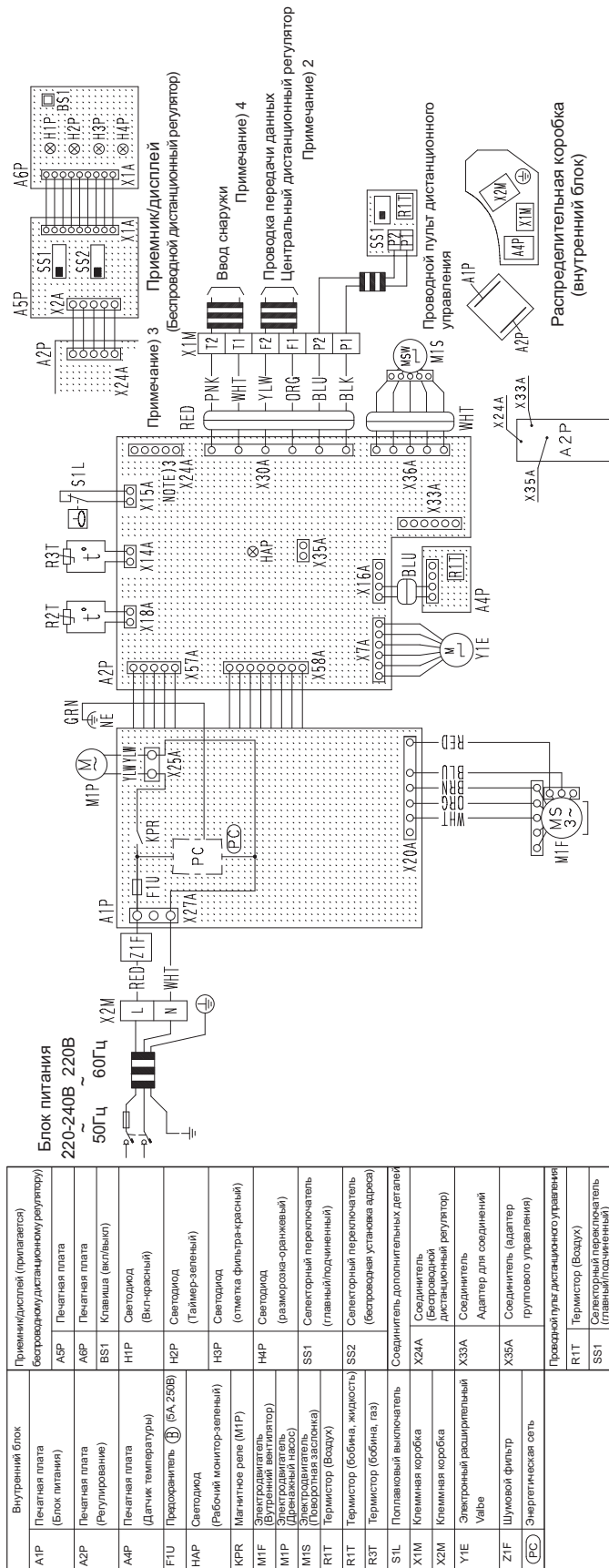
3D039557A



Внутренний блок	S1L	Полупроводниковый выключатель	H1P	Светодиод (Вкл-красный)
Печатная плата	S1Q	Предельный выключатель (Поворотная заслонка)	H2P	Светодиод (Таймер-зеленый)
Конденсатор (MIF)	F1U	Преобразователь (220-240В/22В)	H3P	Светодиод (отметка фильтра-красный)
Светодиод	X1M	Терминал (Мощность)	H4P	Светодиод (размер-оранжевый)
Рабочий индикатор-зеленый	X2M	Терминал (Управление)	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
Малитное реле (MIS)	Y1E	Электронный расширительный клапан	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
Малитное реле (M1P)	KAR	Малитное реле дистанционного управления	Q1M	Приминидистейл (подсоединен к беспроводному дистанционному регулятору)
Электродвигатель (Внутренний вентилятор)	KPR	Терминал (Воздух)	A2P	Печатная плата
Электродвигатель (Вентилятор)	M1F	R1T Терминал (главный/подчиненный)	A3P	Печатная плата
Селекторный переключатель (поворотная заслонка)	M1S	SS1 Селекторный переключатель (главный/подчиненный)	BS1	Клавиша (вкл/выкл)
Термовыключатель (MIF) Встроенный	Q1M	Приминидистейл (подсоединен к беспроводному дистанционному регулятору)	X18A	Соединитель (беспроводной дистанционный регулятор)
Термистор (Воздух)	R1T	Терминал (главный/подчиненный)	X23A	Соединитель (беспроводной дистанционный регулятор)
Термистор (Бобина)	R2T/R3T	Терминал (Бобина)		

- Применения) 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

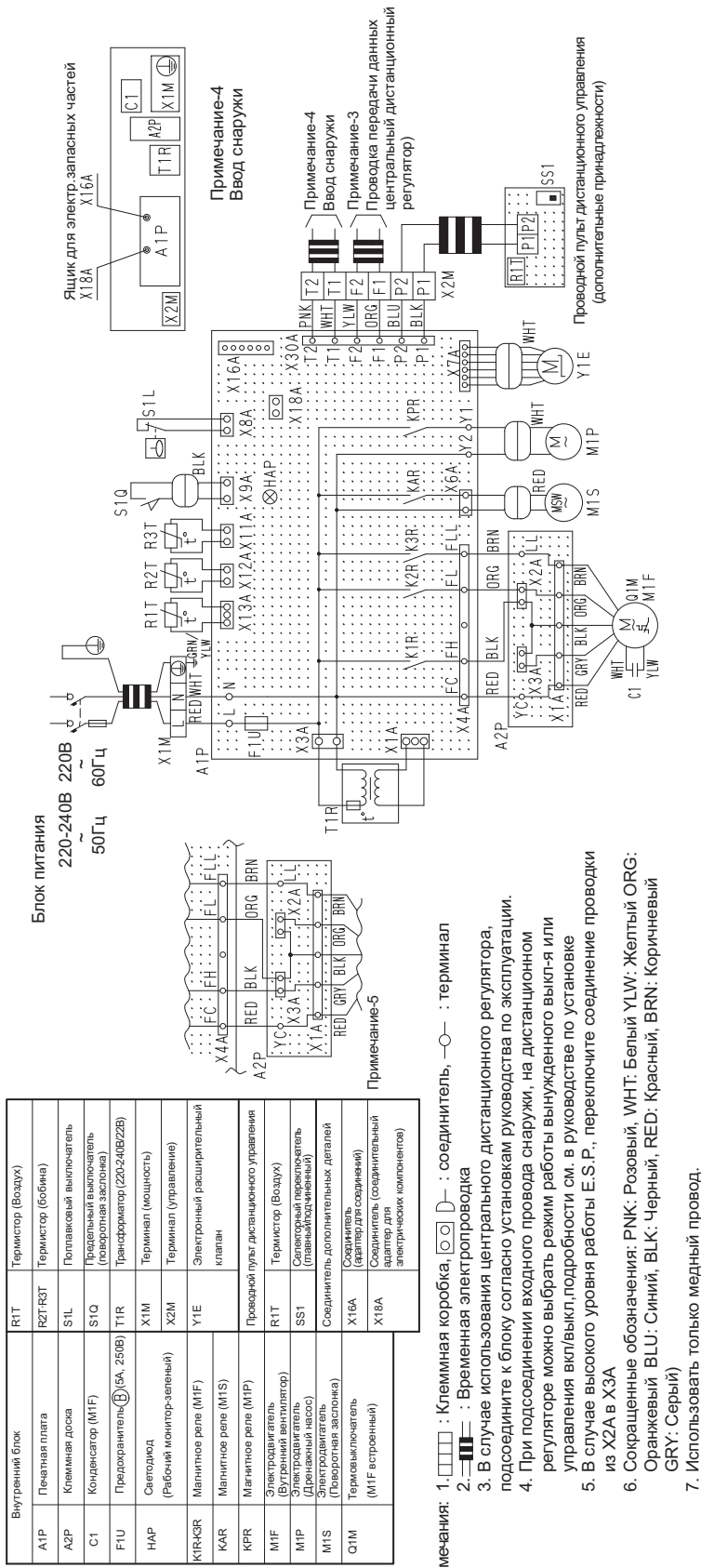


5. Модель дистанционного управления меняется в соответствии с комбинацией системы, подтвердите технические данные, каталоги и др. перед подсоединением.
6. Подтвердите способ настройки селекторного переключателя (SS1, SS2) проводного и инфракрасного дистанционного пульта управления согласно техническим данным руководства по установке.
7. Сокращенные обозначения:  
RED: Красный BLK: Черный WHT: Белый YLW: Желтый GRN: Зеленый ORG: Оранжевый BRN: Коричневый PNK: Розовый GRY: Серый BLU: Синий

3D039600A

FХKQ25MA / 32MA / 40MA / 63MAVE

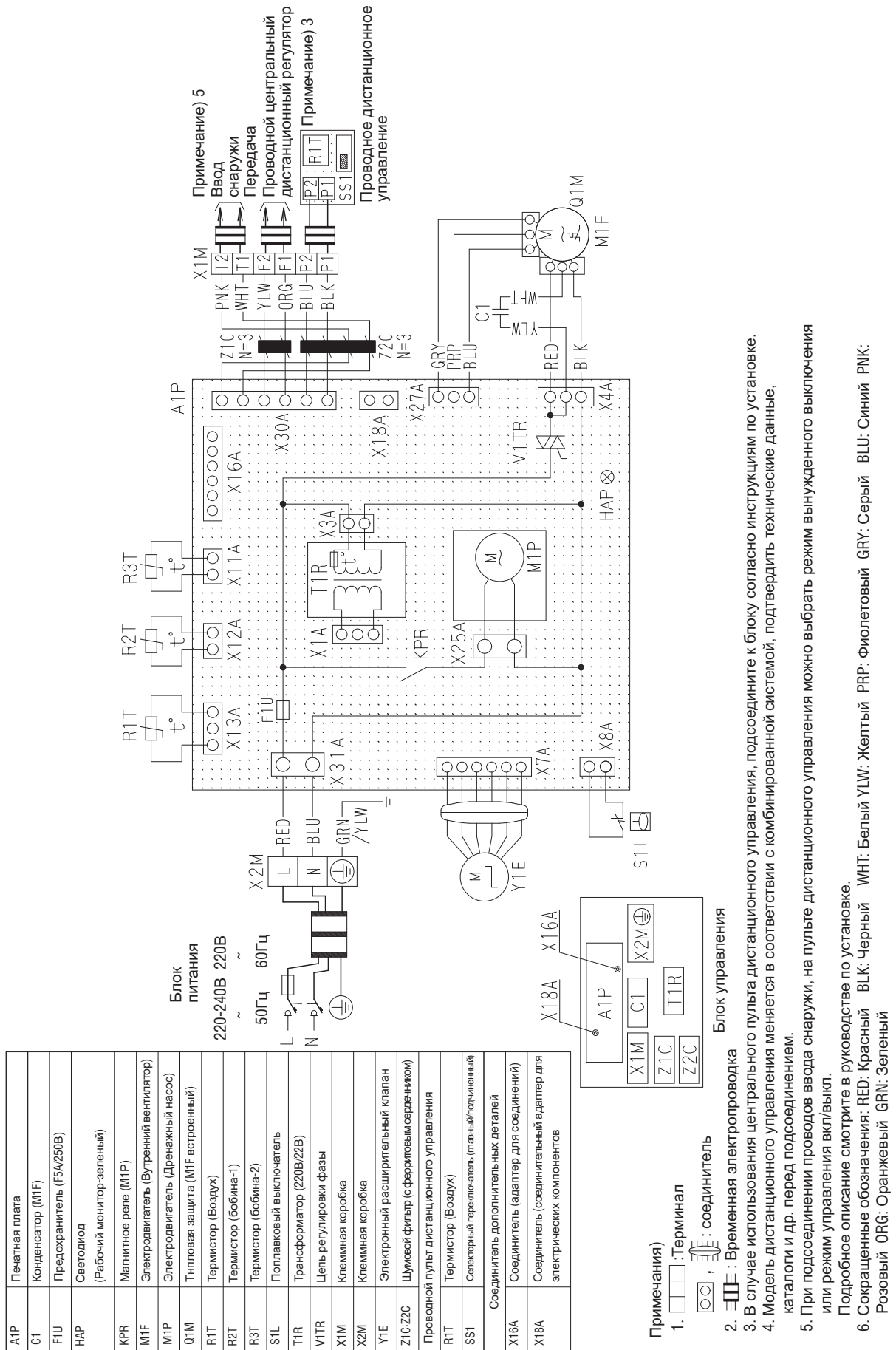
3D039564C



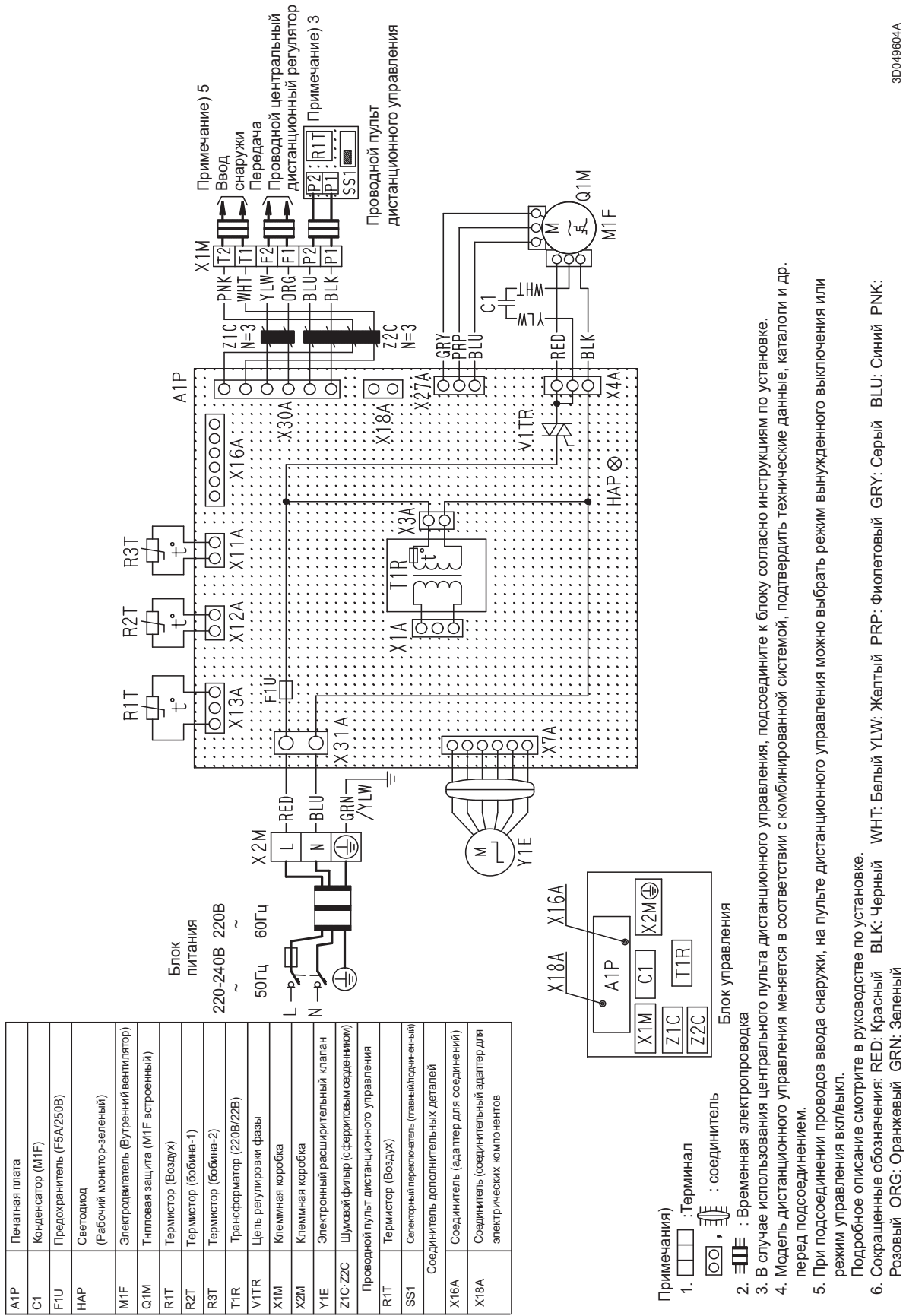
- Примечания:**
1. □ □ □ □ : Клемная коробка, □ □ □ □ : соединитель, —○— : терминал
  2. —||— : Временная электропроводка
  3. В случае использования центрального дистанционного регулятора, подсоедините к блоку согласно установкам руководства по эксплуатации.
  4. При подсоединении входного провода снаружи, на дистанционном регуляторе можно выбрать режим работы вынужденного выключения 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 (Внутренний вентилятор)
Q1M	Тепловая защита (M1F встроенный)
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (Бобина-1)
R3T	Термистор (Бобина-2)
T1R	Трансформатор (220В/22В)
V1TR	Цель регулировки фазы
X1M	Клемная коробка
X2M	Клемная коробка
Y1E	Электронный расширительный клапан
Z1C-Z3C	Шумовой фильтр (с ферритовым сердечником)
Проводной пульт дистанционного управления	
R1T	Термистор (Воздух)
SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
Соединительные детали	
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 соответствующей системой, подтвердите технические данные, каталоги и др. перед подсоединением.
5. При подсоединении проводов ввода снаружи, на пульт дистанционного управления можно выбрать режим вынужденного выключения или режим управления вкл/выкл.
6. Подробное описание смотрите в руководстве по установке.

Сокращенные обозначения: RED: Красный BLK: Черный WHT: Белый YLW: Желтый PRP: Фиолетовый GRY: Серый BLU: Синий PNK: Розовый ORG: Оранжевый GRN: Зеленый

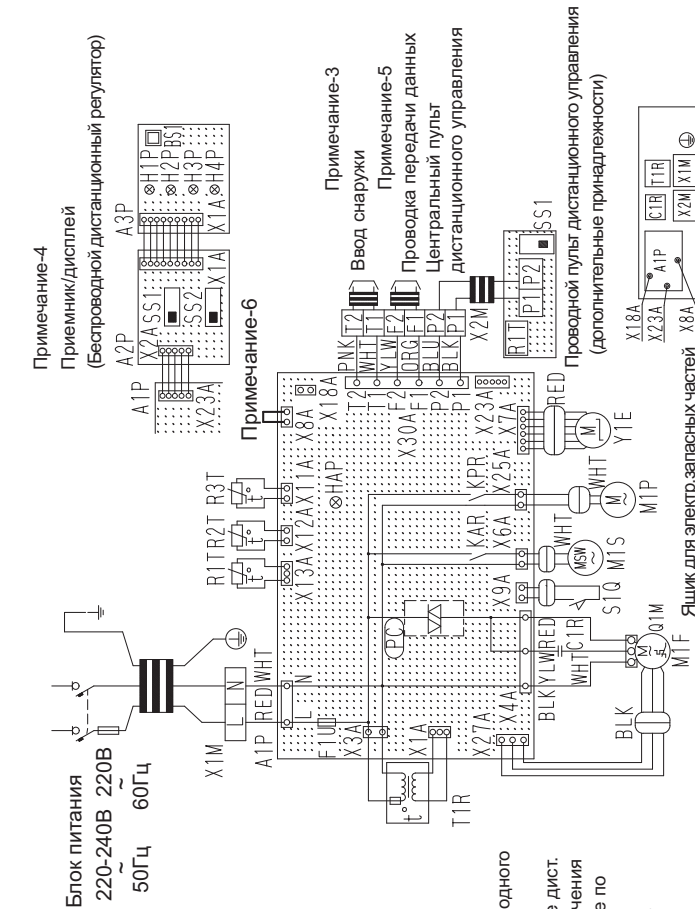
3D049604A







FXHQ32MA / 63MA / 100MAVE



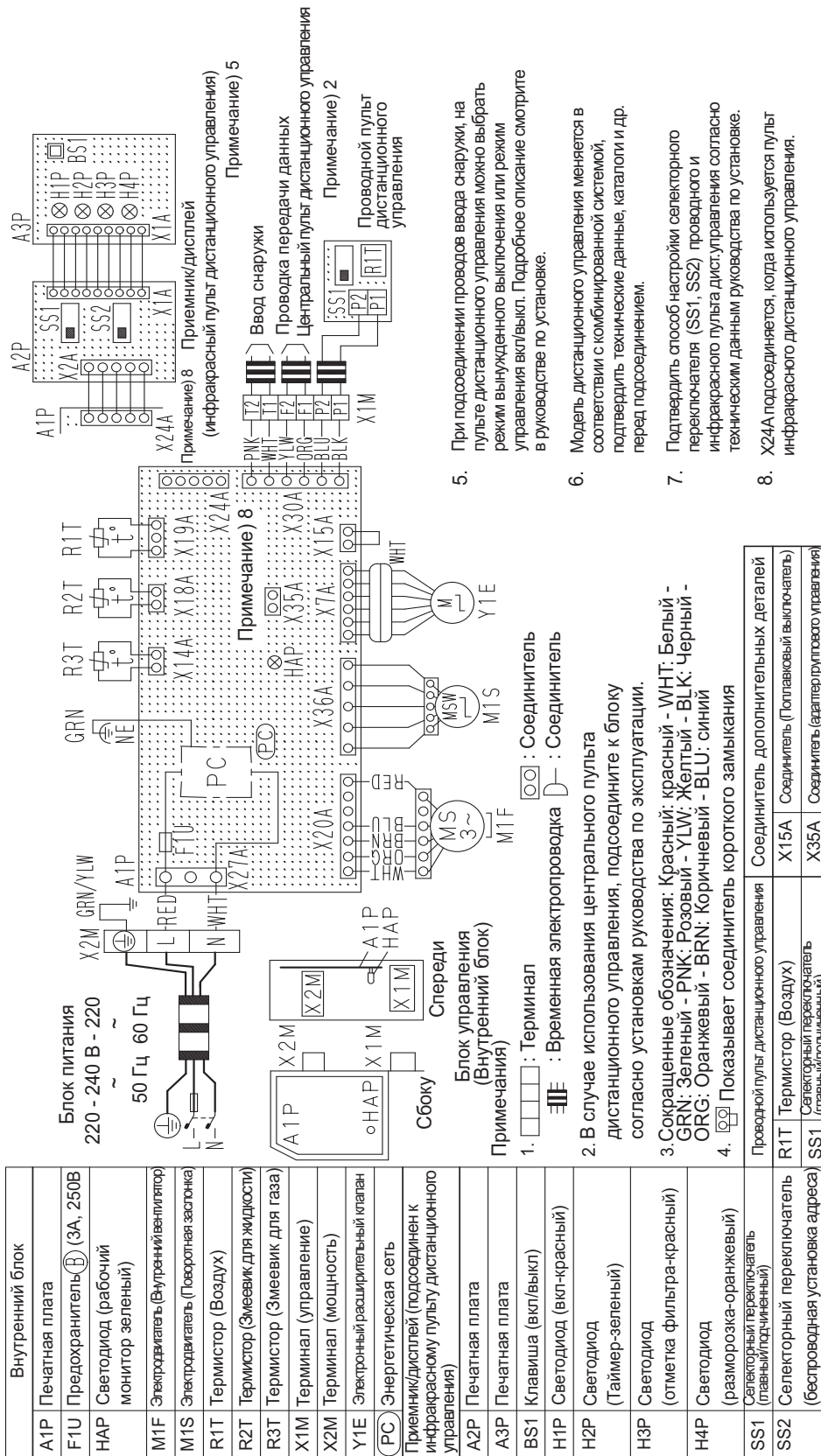
Внутренний блок	НЗР	Светокод (отметка филайтра-красный)
A1P Печатная плата	Н4P	Светокод
CTR Конденсатор (MIF)	SS1	Селекторный переключатель (разноцветно-оранжевый)
F1U Предохранитель (F5A/250В)	SS2	Селекторный переключатель (беспроводная установка адреса)
НАР Светокод (Рабочий монитор-зеленый)		Соединитель (Полупроводниковый выключатель)
KAR Магнитное реле (MIS)	X8A	Соединитель (дополнительных деталей)
KPR Магнитное реле (MIP)	X18A	Соединитель (соединительный адаптер для электрических компонентов)
M1P Электродвигатель (внутренний вентилятор)	X23A	Соединитель (беспроводное дистанционное управление)
MIS Электродвигатель (вентилятор заслонки)		
G1M Термовыключатель (MIF встроенный)		
R1T Термистор (воздух)		
R2T Термистор (обмотка, жидкость)		
R3T Термистор (обмотка, газ)		
S1Q Плавный выключатель (поворотная заслонка)		
T1R Трансформатор (220-240В/22В)		
X1M Клеммная коробка (мощность)		
X2M Терминал (управление)		
Y1E Электронный расширительный клапан (РС)		
Цель регулировки фазы		
Оптические детали		
M1P Электродвигатель (Дренажный насос)		
Проводной пульт дистанционного управления		
R1T Термистор (воздух)		
SS1 Селекторный переключатель (главный/дополнительный)		
Примечание/дисплей (прилагается на пульте инфракрасного дистанционного управления)		
A2P Печатная плата		
A3P Печатная плата		
B5T Клавиша (вкл/выкл)		
H1P Светокод (красный)		
H2P Светокод (зеленый)		

Примечания

1. : Клеммная коробка, , : соединитель
2. : Соединитель короткого замыкания
3. : 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 и внутри, на пульте дистанционного 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. Сокращения обозначения:  
(PNK: Розовый WHT: Белый YLW: Желтый GRY: Серый ORG: Оранжевый BLU: Синий BLK Черный RED: Красный BRN: Коричневый)
8. Использовать только медный провод.

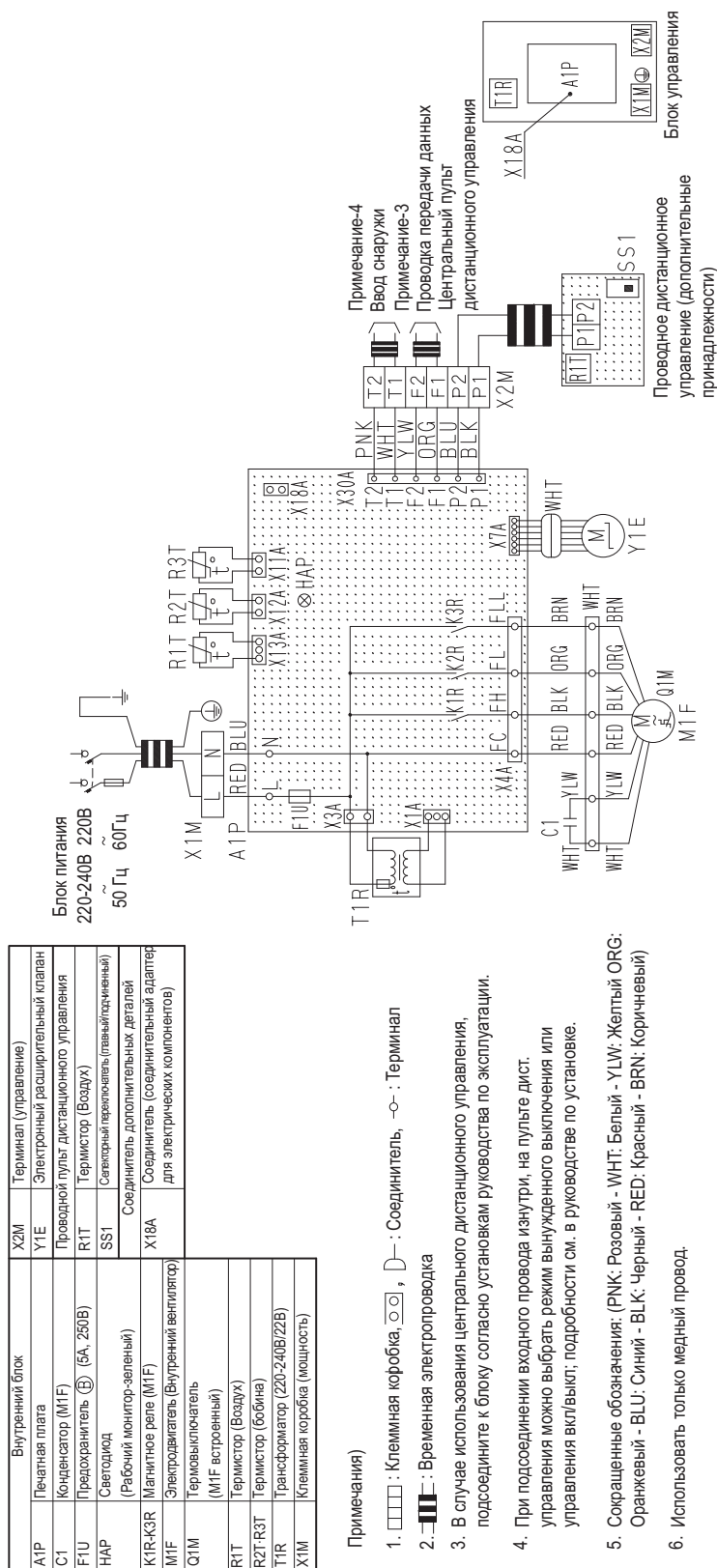


FXAQ20MA / 25MA / 32MAVE / 40MA / 50MA / 63MAVE



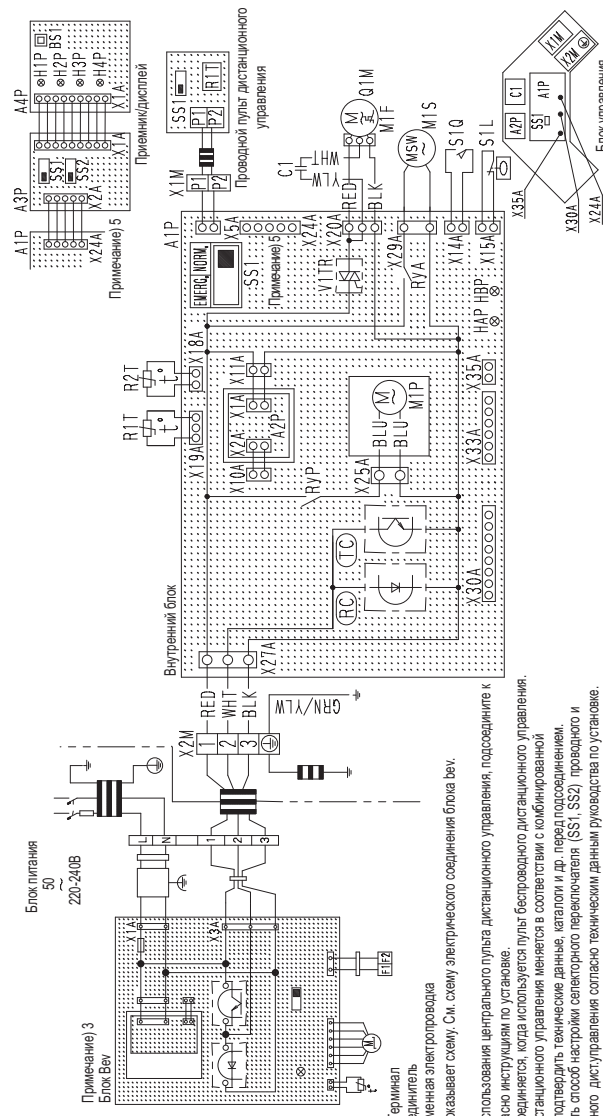
3D034206C

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



3D039826D

FXUQ71MA / 100MA / 125MAV1



3D044973A

Внутренний блок		Проводной пульт дистанционного управления	
A4P	Печатная плата	R1T	Термистор (Воздух)
A3P	Печатная плата	SS1	Селекторный переключатель (главный/подчиненный)
C1	Трансформатор 220-240В (16В)		Принтер/драйвер (подсоединен к беспроводному дистанционному управлению)
H4P	Сенсор/дод.	A4P	Печатная плата
H3P	Рабочий монитор-зеленый	A3P	Печатная плата
H2P	Сенсор/дод.	BS1	Клавиша (зеленая)
H1P	Рабочий монитор-зеленый (Поворотная заслонка)		Сенсор/дод. (Вол-красный)
M1S	Электродвигатель (Поворотная заслонка)		Сенсор/дод.
M1F	Электродвигатель (Внутренняя заслонка)		Сенсор/дод. (Темно-зеленый)
M1P	Электродвигатель (Древельный насос)		Сенсор/дод. (отметка фильтра-картриджа)
Q1M	Термопереключатель (M1F встроенный)		Сенсор/дод. (разморозка-оттаивание)
R1T	Термистор (Воздух)		Сенсорный переключатель (пассивный/активный)
R2T	Термистор (близкая)		Сенсорный переключатель (беспроводная установка адреса)
RVA	Мелничное реле (M1A)		Создатель дополнительных датчиков
RVP	Мелничное реле (M1A)		Соединитель (Беспроводное управление)
S1L	Полупроводниковый выключатель		Соединитель (датчик интерфейса для вентиляционной серии iku)
SS1	Селекторный переключатель (варильный)		Соединитель (датчик группового управления)
V1TR	Цель регулятора фазы		
X1M	Контактная колодка		
X2M	Контактная колодка		
X35A	Цель передачи сигнала		

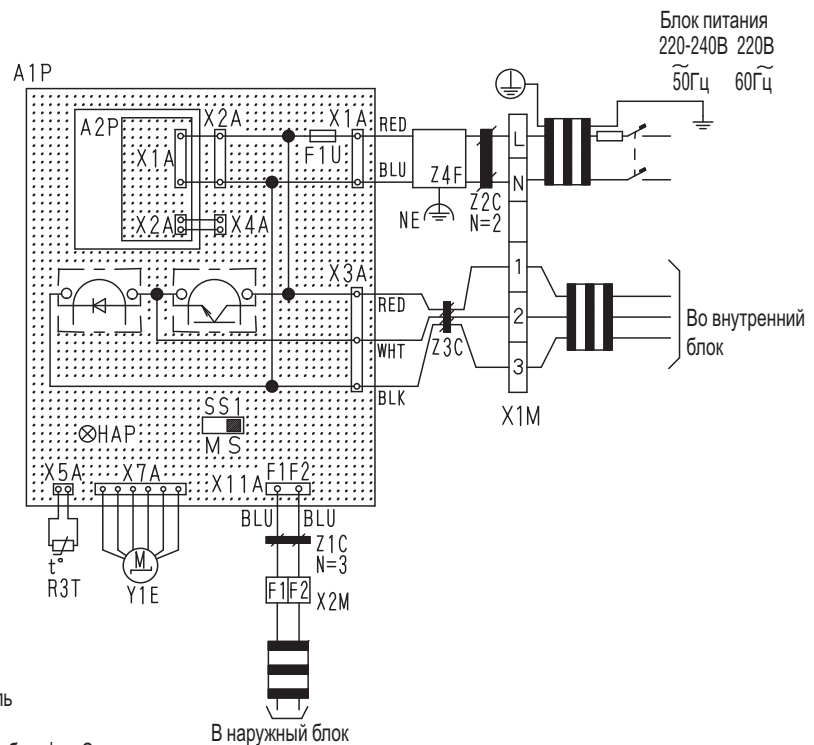
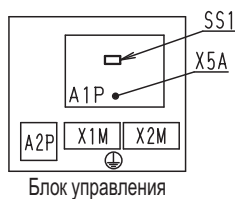
- Примечания
1. - Терминал
  2. - Временная электропроводка
  3. Блок bev показывает схему. См. схему электрического соединения блока bev.

4. В случае использования центрального пульта дистанционного управления, подсоедините к блоку согласно инструкции по установке.
5. X24A подсоединяется, когда используется пульт беспроводного дистанционного управления.
6. Модель дистанционного управления меняется в соответствии с комбинацией системы, подтвердите технические данные, каталоги и др. перед подсоединением.
7. Подтвердите способ настройки селекторного переключателя (SS1, SS2) проводного и инфракрасного дистанционного управления согласно техническим данным руководства по установке.
8. Сокращенные обозначения:

RED: Красный - ВК; Черный - WHT; Белый - YUM; Желтый - YUM; Зеленый - BLU; Синий

## 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



- Тримечание: 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. Только 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 охлаждения/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 охлаждения/обогрев.
8. Установите SS1 в "М" 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

№	Элемент	Тип		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
		Беспроводной	Проводной										
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	Противопожарный 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	★DTA104A6 2	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 <sup>н</sup> 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 сбоя. 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	
6	Набор переходников центрального управления	★DTA107A55	■ 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.
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 холодный шок) интеллектуальной 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/нагрева. 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/нагрева		KRC19-26A
Коробка для крепления		KJB111A
Распределительный Трубопроводы	Коллектор REFNET	KHRP26M22H, KHRP26M33H (МАКС. 4 разводки) (МАКС. 8 разводов)
	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
Максимально допустимая длина	Фактическая длина трубопровода	Наружный блок Соединение REFNET (A-G) Внутренние блоки (1-8)	Наружный блок Соединение REFNET (A-B) Коллектор refnet Внутренние блоки (1-8)	Наружный блок Коллектор refnet Внутренние блоки (1-8)
Между наружным и внутренними блоками	Эквивалентная длина	Длина трубопровода между наружным и внутренними блоками ? 150м Пример блока 8: a + b + c + d + e + f + g + p ≤ 150м	Пример блока 8: a + b + h ≤ 120м, блок 8: a + i + k ≤ 150м	Пример блока 8: a + i ≤ 150м
Допустимая высота и длина	Общая расширения длина	Заданная длина трубопровода между наружным и внутренними блоками ≤ 175м (предполагается длина трубопровода соединения refnet – 1м, в целях подсчета)	Общая длина трубопровода от наружного до всех внутренних блоков ≥ 10м, ≤ 300м	
Между наружным и внутренними 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	Выбор группы хладагента	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 KHRP26M22H (Макс. 4 группы) KHRP26M33H (Макс. 8 группы)
Комплекты группы хладагента могут использоваться только с R-410A.	Выбор размера трубопровода (Осмотрительность при выборе соединительного трубопровода составляет 90 м или больше, необходимо использовать более толстые трубы для главного трубопровода со стороны газа. Если способность кондиционирования воздуха уменьшается из-за расширения трубопровода хладагента, можно также использовать более толстые трубы для главного трубопровода.) [Сторона газа] RX(Y)MQ4.5 тип f1 5.9? f 19.1 RX(Y)MQ6 тип f19.1? f 22.2	Трубопровод между наружным блоком и группой хладагента • Соответствие размеру соединительного трубопровода наружного блока. Размер соединительного трубопровода наружного блока (Единица: мм) Наружный блок (наружный диаметр x минимальная толщина) Трубопровод для газа    Трубопровод для жидкости RX(Y)MQ4.5 тип                    φ 15,9 x 1,0                    φ 9,5 x 0,8 RX(Y)MQ6 тип                    φ 19,1 x 1,0                    φ 9,5 x 0,8 φ 22,2 x 1,0* *Если размер больше	Трубопровод между группами хладагента • См. размер трубопровода в следующей таблице. Размер соединительного трубопровода (наружный диаметр x минимальная толщина) Трубопровод для газа    Трубопровод для жидкости φ 15,9 x 1,0                    φ 9,5 x 0,8	Между группой хладагента и внутренними 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 (наружный диаметр x минимальная толщина) Трубопровод для газа    Трубопровод для жидкости 20 - 25 - 32 - тип 40 - 50                    φ 12,7 x 0,8                    φ 6,4 x 0,8 63 - 80 - 100 - тип 125                    φ 15,9 x 1,0                    φ 9,5 x 0,8
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	Как подсчитать дополнительную заправку хладагента Дополнительная заправка хладагента R (Kg) R должно округляться в единицах 0.1кг.	R = (Общая длина (м) трубопровода для жидкости (B.3) + (Общая длина (м) трубопровода для газа (B.4) x 0,022) x 0,054 + (Общая длина (м) трубопровода для жидкости (B.4) x 0,022) = 5,46 ↑ a+b+c+d+h e+f+g+h+k 5.5	Пример группы хладагента с использованием соединения и коллектора refnet Длина трубопроводов указана справа a: φ 9,5 x 30м    d: φ 9,5 x 13м    g: φ 6,4 x 10м    j: φ 6,4 x 10м b: φ 9,5 x 10м    e: φ 6,4 x 10м    h: φ 6,4 x 20м    k: φ 6,4 x 9м c: φ 9,5 x 10м    f: φ 9,5 x 10м    i: φ 9,5 x 10м	



## 5. Характеристики термистора сопротивление / температура

Внутренний Для всасывания воздуха R1T  
 Для трубопровода для жидкости R2T  
 Для трубопровода для газа R3T

Наружный блок для термистора R1T

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

(кΩ)

Т°С	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

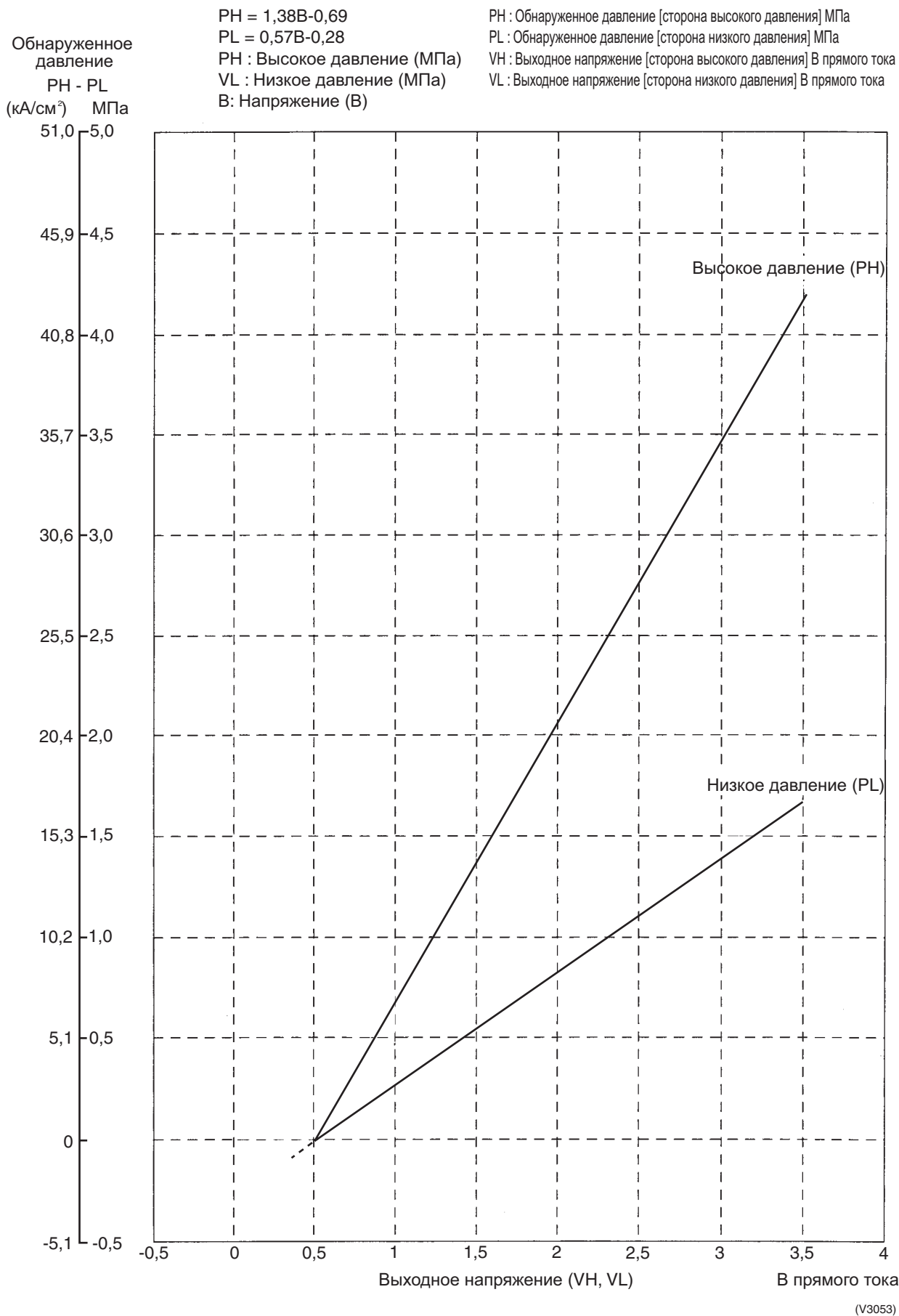
Т°С	0,0	0,5
-20	197,81	192,08
-19	186,53	181,16
-18	175,97	170,94
-17	166,07	161,36
-16	156,80	152,38
-15	148,10	143,96
-14	139,94	136,05
-13	132,28	128,63
-12	125,09	121,66
-11	118,34	115,12
-10	111,99	108,96
-9	106,03	103,18
-8	100,41	97,73
-7	95,14	92,61
-6	90,17	87,79
-5	85,49	83,25
-4	81,08	78,97
-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

Т°С	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



## 7. Метод замены модулей мощных транзисторов инвертера

Проверка на сбой в работе силовых полупроводниковых приборов, установленных на печатной плате инвертера

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

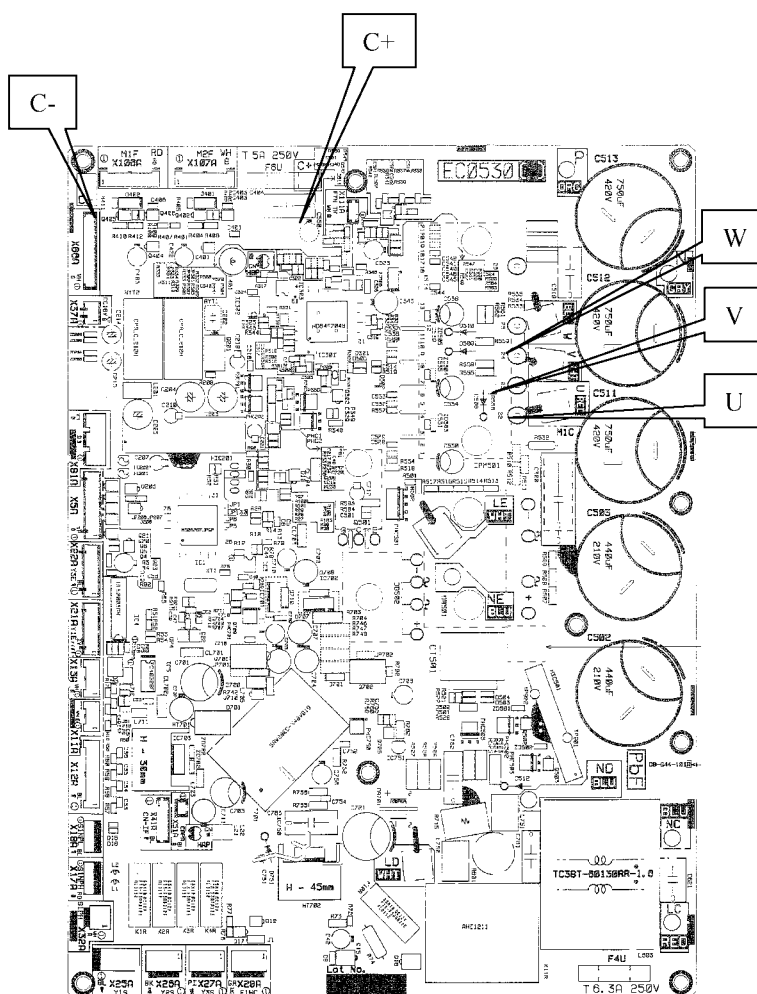
<Проверяемые компоненты>

- 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 инвертера



**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 $\infty$ )*	Может потребоваться некоторое время. для того чтобы определить электрическое напряжение вследствие заряда конденсатора или др.	
	В			
	Вт			
U	C-	Не менее 0,3В (включая $\infty$ )*		
				В
				Вт
U	C+	0,3 - 0,7В (включая $\infty$ )*		
				В
				Вт
C-	U	0,3 - 0,7В (включая $\infty$ )*		
	В			
	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)

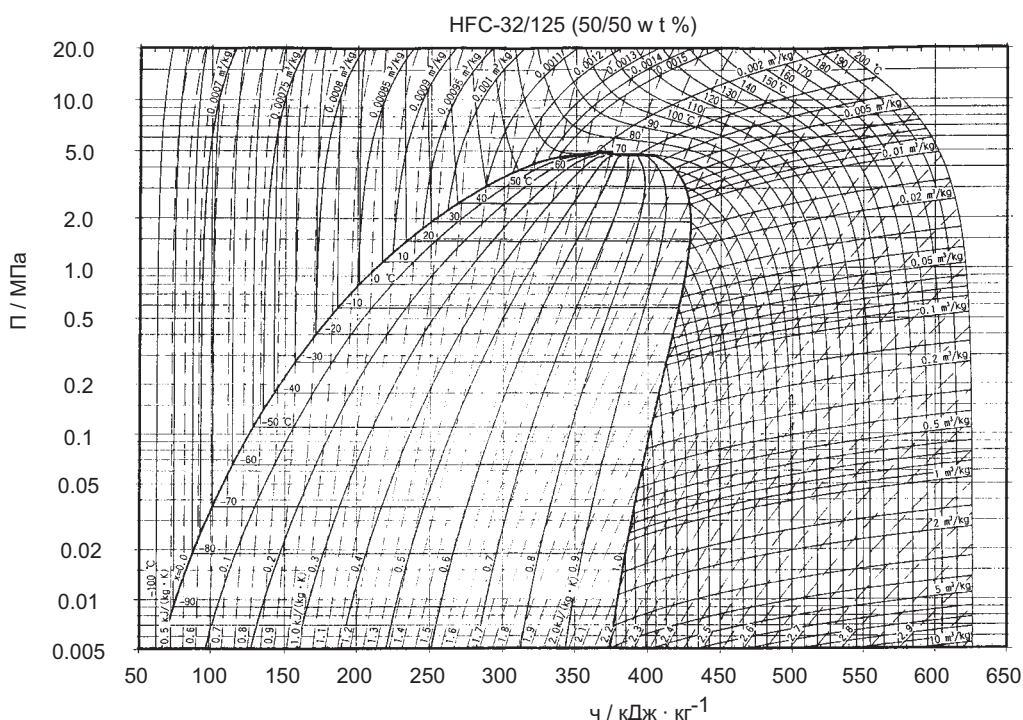
## 1.1 Краткое описание

### 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 <sup>2</sup>	4,0 МПа (маном. давление) = 40.8кгс/см <sup>2</sup>	2,75 МПа (маном. давление) = 28,0 кгс/см <sup>2</sup>
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<sup>2</sup>



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

## ■ Термодинамические характеристики R-410A

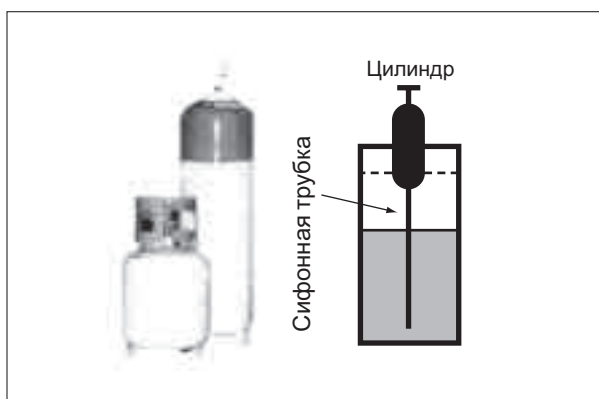
DAIRP ver2.0

Температура (°)	Давление пара (кПа)		Плотность (кг/м <sup>3</sup> )		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	1,339	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.



Сс. riger может заправляться в жидкой форме, цилиндр должен находиться 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	×			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нельзя использовать те же инструменты для R-22 и R-410A.</li> <li>Спецификация комплексной нити отличается у R-410A и R-407C.</li> </ul>
Заправочный баллон	×		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>Инструмент для взвешивания, используемый для HFC.</li> </ul>
Газовый детектор	○		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тот же инструмент можно использовать для HFC.</li> </ul>
Вакуумный насос (насос с функцией предотвращения противотока)		○		<ul style="list-style-type: none"> <li>Для использования существующего насоса для HFC, необходимо установить адаптер вакуумного насоса.</li> </ul>
Инструмент для взвешивания		○		
Заправочная насадка		×		<ul style="list-style-type: none"> <li>Уплотняющий материал отличается между R-22 и HFC.</li> <li>Спецификация комплексной нити отличается между R-410A и другими агентами.</li> </ul>
Инструмент для развальцовки (с захватом)		○		<ul style="list-style-type: none"> <li>Для R-410A необходим манометр для развальцовки.</li> </ul>
Тарированный ключ		○		<ul style="list-style-type: none"> <li>Вращающий момент до 1/2 и 5/8</li> </ul>
Труборез		○		
Труборасширитель		○		
Трубогибочное устройство		○		
Масло для сборки труб		×		<ul style="list-style-type: none"> <li>Из-за замены масла холодильной машины. (Масло Suniso не должно использоваться.)</li> </ul>
Устройство возврата хладагента	Проверьте устройство возврата хладагента.			
Трубы с хладагентом	См. таблицу ниже.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Только φ19.1 заменяется на материал 1/2H, а предыдущий материал - "O".</li> </ul>

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

### ■ Материал и толщина медных трубок

Диаметр трубы	Ve-up R-407C		Ve-upII 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 (волооченая) медь

1. Инструмент для развальцовки



Измеритель с развальцовкой

■ Технические характеристики

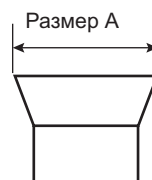
- Размер А

Единица:мм

Номинальный размер	Внеш.диам. трубы Do	A <sup>+0</sup> <sub>-0,4</sub>	
		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 А



Фили класс-1 R-407C  
Фили 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 В

Единица:мм

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

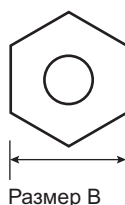
Момент затяжки без изменений

Трубы другого размера без изменений

### ■ Отличия

- Изменение размера В

Расширение только для 1/2", 5/8"



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

## 3. Вакуумный насос с обратным клапаном



### ■ Технические характеристики

- Скорость разгрузки  
50 л/мин (50Гц)  
60 л/мин (60Гц)  
значение
- 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
- Максимальная степень вакуума  
Выделите соответствующий вакуумный насос  
степень вакуума системы превышает

### ■ Отличия

- С функцией предотвращения обратного потока масла
- Установочный адаптер может использовать предыдущий вакуумный насос.

#### 4. Течеискатель



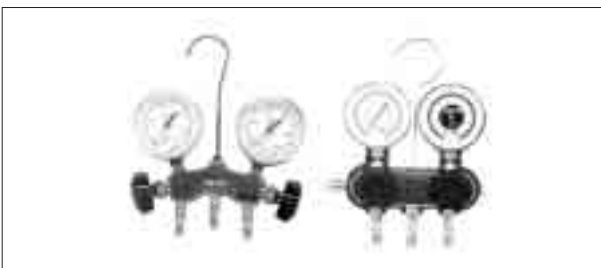
- Технические характеристики
  - Тип обнаружения водорода и др.
  - Применимые хладагенты  
R-410A, R-407C, R-404A, R-507A, R-134a, и др.
- Отличия
  - Предыдущие искательные приборы, обнаружившие хлор. Поскольку HFC не содержит хлор, новый течеискатель определяет водород.

#### 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<sup>2</sup>)
  - Манометр низкого давления  
от - 0,1 до 3,8 МПа (от -76 см рт.ст. до 38 кг/см<sup>2</sup>)
  - 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



- Технические характеристики
- Рабочее давление 5,08 МПа (51,8 кг/см<sup>2</sup>)
  - Рабочее давление 25,4 МПа (259 кг/см<sup>2</sup>)
  - 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  
ТА101А (для баллона 10 кг) =  $\pm 2$  г  
ТА101В (для баллона 20 кг) =  $\pm 5$  г
  - С трубчатым уровнемером, стойким к давлению, для контроля заправки жидкого хладагента.
  - Патрубок с отдельными портами для HFC и предыдущими хладагентами 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

<b>А</b>		<b>М</b>	
Автоматический перезапуск после сброса при нарушении электроснабжения .....	85	M1 .....	191
<b>Р</b>		M8 .....	192
Рабочий режим .....	48	MA .....	193
Работа при включенном питании .....	77	MC .....	195
Разморозка .....	56	<b>Р</b>	
Регулирование нагрузки .....	64	P1 .....	171
<b>Э</b>		P4 .....	172
Электрические и функциональные устройства		PI-управление электронным расширительным клапаном .....	51
Наружный блок .....	36	PI-управление компрессором .....	50
<b>А</b>		<b>U</b>	
A0 .....	130	U0 .....	173
A1 .....	131	U2 .....	175
A3 .....	132	U3 .....	177
A6 .....	134	U4 .....	178
A7 .....	135	U5 .....	180
A9 .....	137	U8 .....	181
<b>Ж</b>		U9 .....	182
AF .....	139	UA .....	184
AJ .....	140	UC .....	185
<b>С</b>		UE .....	186, 190
C4 .....	141	UF .....	188
C5 .....	142	UH .....	189
C9 .....	143	<b>Д</b>	
CA .....	144	Дефект РСВ .....	131, 146, 191
CJ .....	145	Датчик давления .....	232
<b>Е</b>		Датчик термостата на пульте дистанционного управления .....	68
E1 .....	146	Диапазон местных установок .....	83
E3 .....	147	Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления .....	185
E4 .....	149	Дублирование адреса, неверная установка .....	195
E5 .....	151	<b>З</b>	
E7 .....	152	Запрещение обогрева .....	64
E9 .....	153	<b>С</b>	
<b>Ф</b>		Средства технического обслуживания .....	239
F3 .....	155	Сбой в работе, повышение температуры обрешетки инвертора .....	166
F6 .....	156	Система не настроена .....	188
<b>Н</b>		Содержание режимов управления .....	90
N9 .....	157	Содержание установки и № кода .....	82
<b>Ж</b>		Специальный режим управления .....	53
J3 .....	158	Схема расположения функциональных устройств .....	46
J5 .....	159	Схема печатной платы (PCB) наружного блока .....	78
J6 .....	160	<b>Х</b>	
J7 .....	161	Характеристики термистора сопротивление / температура .....	230
J9 .....	162	<b>В</b>	
JA .....	163	Включение реле высокого давления .....	147
JC .....	164	Включение датчика низкого давления .....	149
<b>Л</b>		Возврат масла .....	54
L1 .....	165	Вывод кодов неисправностей РСВ наружного блока .....	126
L4 .....	166	Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора .....	171
L5 .....	167	<b>К</b>	
L8 .....	168	Контур хладагента .....	44
L9 .....	169		
LC .....	170		



<b>Б</b>			
Баллоны с хладагентом .....	238		
Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка ..	134		
Блокировка двигателя компрессора .....	151		
<b>Л</b>			
Лист опций .....	226		
<b>И</b>			
Избыточная заправка хладагента .....	156		
Избыточное количество внутренних блоков .....	184		
Индикатор работы мигает .....	196		
<b>Н</b>			
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 РСВ 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 (33N) .....	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		
<b>О</b>			
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		
<b>П</b>			
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 охлаждения / 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		
<b>М</b>			
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		
<b>У</b>			
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		
<b>Т</b>			
Термисторы выпускного трубопровода наружного блока .....	231		
Тестирование Процедура и краткое описание .....	74		
Технические характеристики .....	6		

# Чертежи и блок-схемы

<b>Р</b>	Рабочий режим .....48	Индикатор работы мигает ..... 196
	Режим обслуживания на пульте дистанционного управления .....121	
<b>Д</b>	Дефект РСВ ..... 131, 146, 191	<b>Н</b>
	Датчик давления .....232	Неверное сочетание дополнительных пультов централизованного управления ..... 193
	Датчик термостата на пульте дистанционного управления .....68	Недопустимая температура выпускного трубопровода ..... 155
	обогрев .....69	Недостаточная мощность или мгновенное отключение электропитания ..... 175
	охлаждение .....68	Неисправность датчика высокого давления ... 163
	Дублирование адреса центрального пульта дистанционного управления .....185	Неисправность датчика низкого давления ..... 164
	Дублирование адреса, неверная установка ....195	Неисправность датчика повышения температуры обречения инвертора ..... 172
<b>С</b>	Сбой в работе, повышение температуры обречения инвертора .....166	Неисправность датчика термостата на пульте дистанционного управления ..... 145
	Система не настроена .....188	Неисправность двигателя вентилятора наружного блока ..... 152
	Содержание режимов управления .....90	Неисправность двигателя перемещения заслонок (МА) ..... 135
	Выбор режима работы .....91	Неисправность инверторного компрессора .... 167
	Схема расположения функциональных устройств .....46	Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками ..... 178
	Схема печатной платы (РСВ) наружного блока 78	Неисправность при передаче данных между внутренним и наружным блоками одной системы ..... 182
	Схемы трубопроводов .....206	Неисправность при передаче данных между дополнительными пультами централизованного управления ..... 192
<b>В</b>	Весы для заправки хладагента .....244	Неисправность при передаче данных между главным и подчиненным пультами дистанционного управления ..... 181
	Включение реле высокого давления .....147	Неисправность при передаче данных между пультом дистанционного управления и внутренним блоком ..... 180
	Включение электропитания .....74	Неисправность при передаче данных между централизованным пультом дистанционного управления и внутренним блоком ..... 190
	Включение датчика низкого давления .....149	Неисправность при передаче данных между центральным пультом дистанционного управления и внутренним блоком ..... 186
	Вывод данных датчика и адресации .....122	Неисправность передачи данных между инвертором и РСВ управления ..... 170
	Выполнение самодиагностики с беспроводного пульта дистанционного управления .....118	Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (20E) ..... 137
	Выполнение самодиагностики с проводного пульта дистанционного управления .....117	Неисправность подвижной части электронного расширительного клапана (Y1E, Y3E) ..... 153
	Высокое напряжение конденсатора в главной цепи инвертора .....171	Неисправность системы управления уровнем дренажа (33H) ..... 132
<b>К</b>	Кнопка Проверка / Тест на пульте дистанционного управления .....120	Неисправность системы, адрес системы хладагента не определен ..... 189
	Контур хладагента .....44	Неисправность устройства определения мощности ..... 140
<b>Б</b>	Беспроводной пульт дистанционного управления -	Неисправность термистора (R1T) для воздухозабора ..... 143
	Внутренний блок .....80	Неисправность термистора (R1T) для наружного воздуха ..... 157
	BRC4C .....80	Неисправность термистора (R2T) для теплообменника ..... 141
	BRC7C .....80	
	BRC7E .....80	
	Блокировка двигателя вентилятора (M1F), перегрузка .....134	
	Блокировка двигателя компрессора .....151	
<b>И</b>	Избыточная заправка хладагента .....156	
	Избыточное количество внутренних блоков ....184	

Неисправность термистора (R3T, R5T) для всасывающего трубопровода 1, 2 .....	159	Поплавковый выключатель отключается при ВЫКЛ термостате охлаждения .....	65
Неисправность термистора (R4T) для теплообменника наружного блока .....	160	Управление защитой инвертора .....	63
Неисправность термистора (R7T) трубопровода для жидкости наружного блока .....	161	Управление защитой от высокого давления .....	60
Неисправность термистора выпускного трубопровода (R2T) .....	158	Управление защитой от низкого давления .....	61
Неисправность термистора для выпускного воздуха .....	144	Упрощенный пульт дистанционного управления .....	81
Неисправность термистора трубопровода для газа (R3T) .....	142	BRC2C51 .....	81
Неисправность термистора трубопровода для газа теплообменника переохлаждения (R6T) .....	162	Установка № группы для централизованного управления .....	89
<b>О</b>		Пример установки № группы .....	88
Отклонение от нормы тока инвертора .....	168	Тип BRC1C .....	89
Ошибка внешнего защитного устройства .....	130	Тип BRC4C .....	89
Ошибка пуска инвертора .....	169	Тип BRC7C .....	89
<b>П</b>		Тип BRC7E .....	89
Проверка не выполнена .....	177	Установка № Группы для централизованного управления .....	88
Проверка соединителя двигателя вентилятора .....	204	Установка дополнительной зарядки хладагента .....	107
Проверки .....	75	режим проверки .....	109
Проверки перед включением электропитания .....	74	Установка низкого уровня шума при работе и регулирование нагрузки .....	103
Проводной пульт дистанционного управления .....	79	Изображение работы .....	104
Профилактика от образования льда .....	70	<b>Ф</b>	
Падение низкого давления из-за недостатка хладагента или неисправности электронного расширительного клапана .....	173	Функция самодиагностики на пульте дистанционного управления .....	123
Поиск неисправностей с пульта дистанционного управления .....	116	<b>Т</b>	
Поиск причин падения давления .....	203	Тарированный ключ .....	241
Поиск причин повышения давления .....	202		
<b>М</b>			
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		
<b>У</b>			
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		

In all of us,  
a green heart



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

#### **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.



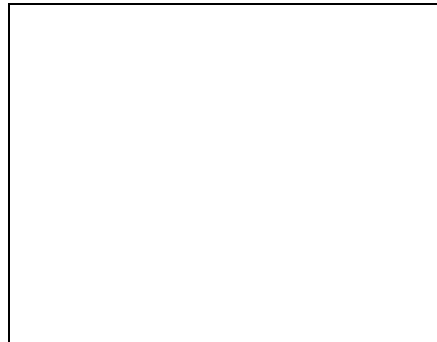
Стандарт ISO14001 гарантирует эффективную систему мер по охране окружающей среды, помогающую защитить здоровье человека и окружающую среду от потенциального воздействия производства, и способствует защите окружающей среды.



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