

Содержание

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	1
1.1. Меры предосторожности при использовании хладагента R32	2
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ.....	4
2.1. Монтажные инструменты	4
2.2. Принадлежности	4
2.3. Требования к трубам	4
2.4. Требования электросистемы	4
2.5. Дополнительные детали.....	4
3. РАБОТА ПО УСТАНОВКЕ.....	5
3.1. Выбор места установки	5
3.2. Установка и удаление левой (L) и правой (R) боковых панелей	5
3.3. Установка труб	6
3.4. Электропроводка	8
3.5. Установка пульта ДУ	9
4. РАБОТА ПО УСТАНОВКЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	9
4.1. Перед установкой дополнительного пульта дистанционного управления	9
4.2. Модификация провода внешнего ввода/вывода	9
4.3. Снятие боковой панели L и крышки коробки управления.....	9
4.4. Подключение кабеля к разъему управляющей платы	10
4.5. Установка боковой панели L и крышки коробки управления.....	11
5. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ.....	11
5.1. Описание функций.....	11
6. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК.....	12
7. ЗАВЕРШЕНИЕ.....	13
8. СОПРОВОЖДЕНИЕ КЛИЕНТА	13
9. КОДЫ ОШИБОК	13

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед установкой не забудьте внимательно прочитать данное руководство.
- Указанные в этом руководстве предупреждения и меры предосторожности содержат важную информацию, касающуюся вашей безопасности. Убедитесь, что они соблюдаются.
- Передайте данное руководство вместе с руководством по эксплуатации клиенту. Попросите клиента хранить его под рукой для использования в будущем, например в случае перемещения или ремонта модуля.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначает потенциально или непосредственно опасные ситуации, которые, если их не избежать, могут привести к смерти или серьезной травме.

⚠ ВНИМАНИЕ

Обозначает потенциально опасные ситуации, которые могут привести к травме легкой либо средней тяжести или к повреждению имущества.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Устройство следует установить, использовать и хранить в помещении площадью больше X м².

Количество хладагента для заправки M (кг)	Минимальная площадь помещения X (м ²)
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	12,99
1,23 < M ≤ 1,5	19,31
1,5 < M ≤ 1,75	26,28
1,75 < M ≤ 2,0	34,33
2,0 < M ≤ 2,5	53,63
2,5 < M ≤ 3,0	77,23
3,0 < M ≤ 3,5	105,12
3,5 < M ≤ 4,0	137,29

(IEC 60335-2-40)

- Установка данного изделия должна выполняться опытными специалистами по обслуживанию или профессиональными монтажниками только в соответствии с данным руководством. Установка, выполненная не специалистами, или неправильная установка изделия может привести к серьезному несчастному случаю, такому как травма, утечка воды, поражение электрическим током или пожар. Если изделие установлено без соблюдения инструкций данного руководства, это аннулирует гарантию производителя.
- Не включайте питание до тех пор, пока вся работа не будет завершена. Включение питания до завершения работы может привести к серьезному несчастному случаю, такому как поражение электрическим током или пожар.
- В случае утечки хладагента во время выполнения работ, проветрите помещение. Если вытекший хладагент вступит в контакт с открытым пламенем, это может привести к появлению токсичного газа.
- Установка должна выполняться в соответствии с правилами, нормами и стандартами электропроводки и оборудования в соответствующей стране, регионе или по месту установки.
- Не используйте средства ускорения оттаивания или очистки, не рекомендованные производителем.
- Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями, если только они не находятся под руководством или проинструктированы касательно использования устройства лицами, ответственными за их безопасность. Необходимо следить за детьми, чтобы они не играли с устройством.
- Во избежание опасности удушья храните пластиковый пакет или тонкую пленку, используемую в качестве упаковочного материала, вне досягаемости маленьких детей.
- Устройство следует хранить в помещении, не содержащем постоянно действующие источники возгорания (такие как открытое пламя, работающий газовый прибор или работающий электрообогреватель).
- Не прокалывайте и не сжигайте.
- Примите к сведению, что хладагент может не иметь запаха.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Прежде чем устанавливать или использовать кондиционер, внимательно прочитайте все приведенные в данном руководстве правила техники безопасности.
- При установке изделия соблюдайте все действующие по месту установки местные нормы и правила, а также предоставляемые производителем инструкции.
- Данное изделие является частью набора, составляющего кондиционер. Изделие не следует устанавливать отдельно или вместе с оборудованием, которое не разрешено производителем.
- Для данного изделия всегда используйте отдельную линию электропитания, защищенную прерывателем, работающим на всех проводах с расстоянием между контактами 3 мм.
- Для защиты людей правильно заземлите изделие и используйте кабель электропитания, объединяющий в себе предохранитель от утечек на землю (ELCB).
- Данное изделие не является взрывозащищенным, и потому его не следует устанавливать во взрывоопасной атмосфере.
- Во избежание поражения электрическим током ни в коем случае не касайтесь электрических компонентов вскоре после отсоединения источника питания. После отсоединения питания следует обязательно подождать 5 минут или больше, прежде чем прикасаться к электрическим компонентам.
- Данное изделие не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Для выполнения ремонта всегда обращайтесь к опытным специалистам по обслуживанию.
- Если требуется перенести или перевезти кондиционер, обращайтесь к опытным специалистам по обслуживанию для отсоединения и повторной установки изделия.
- Во избежание травмы не касайтесь алюминиевых ребер встроенного теплообменника внутреннего или внешнего блока во время установки или обслуживания устройства.
- Не размещайте какие-либо другие электрические изделия или вещи под изделием. Капающий из изделия конденсат может их намочить, что может привести к повреждению или неисправности вашего имущества.
- Не используйте воспламеняемые вещества (такие как пестициды и лак для волос). Это может привести к поражению электрическим током, пожару или ложному срабатыванию датчика хладагента.
- Данное изделие оснащено датчиком утечки хладагента. Не устанавливайте изделие в таком месте, где в воздухе содержится дым, газы или химикаты.
- После завершения установки объясните клиенту, что для обеспечения работы датчика утечки тока прерыватель тока должен быть всегда включен.
- При подключении труб следите за тем, чтобы не протекал хладагент. Если хладагент попадет непосредственно на датчик, это может привести к сбою в его работе.

- Будьте осторожны, чтобы не поцарапать кондиционер воздуха при работе с ним.

1.1. Меры предосторожности при использовании хладагента R32

Основные процедуры установки аналогичны процедурам для моделей со стандартным хладагентом (R410A, R22).

Вместе с тем будьте особенно внимательны со следующими моментами:

Поскольку рабочее давление в 1,6 раза превышает давление моделей с хладагентом R22, частично используются специальные трубы и инструменты для установки и обслуживания. (См. в разделе "2.1. Монтажные инструменты".) В особенности если происходит замена модели с хладагентом R22 на модель с новым хладагентом R32, всегда заменяйте стандартный трубопровод и конусные гайки на стороне внешнего блока на трубопровод и конусные гайки R32 и R410A. Для моделей с хладагентом R32 и R410A на стороне внешнего блока и трубы можно использовать конусные гайки одного типа.

Модели с хладагентом R32 и R410A имеют другой диаметр резьбы заправочного отверстия, что позволяет предотвратить ошибочную заправку хладагентом R22 и обеспечивает безопасность. Поэтому заранее проверьте. [Диаметр резьбы заправочного отверстия для R32 и R410A составляет 1/2-20 UNF.]

По сравнению с моделями R22 следует внимательней следить, чтобы в трубопровод не попали инородные вещества (масло, вода и т. п.). Кроме того, при хранении трубопровода надежно запечатывайте отверстие, заклеивая лентой и т. п. (Уход за R32 аналогичен уходу за R410A.)

При заправке охладителя учитывайте незначительное изменение в составе газовой и жидкой фаз. Заправку всегда выполняйте из жидкой фазы, когда состав охладителя стабилен.

ВНИМАНИЕ

- 1 - Установка (пространство)
 - Длина трубопровода должна быть минимальной.
 - Трубопровод должен быть защищен от физических повреждений.
 - Устройство не следует устанавливать в непроветриваемом помещении, площадь которого меньше $X \text{ м}^2$.

Количество хладагента для заправки M (кг)	Минимальная площадь помещения X (м ²)	
	M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23		12,99
1,23 < M ≤ 1,5		19,31
1,5 < M ≤ 1,75		26,28
1,75 < M ≤ 2,0		34,33
2,0 < M ≤ 2,5		53,63
2,5 < M ≤ 3,0		77,23
3,0 < M ≤ 3,5		105,12
3,5 < M ≤ 4,0		137,29

(IEC 60335-2-40)

- Необходимо соблюдать государственные нормативы по работе с газом и газовым оборудованием.
- Механические соединения должны быть доступны для обслуживания.
- Если требуется механическая вентиляция, вентиляционные отверстия должны быть свободны от мусора.
- При утилизации изделия соблюдайте государственные нормативы по надлежащей обработке.

2 - Обслуживание

2-1 Обслуживающий персонал

- Любое лицо, работающее с циклом охлаждения или вмешивающееся в его работу, должно иметь выданный признанным в отрасли органом оценки действующий сертификат, который согласно принятым в отрасли условиям оценки подтверждает, что данное лицо имеет необходимую квалификацию для безопасной работы с хладагентами.
- Обслуживание следует выполнять в полном соответствии с рекомендациями производителя оборудования. Работы по обслуживанию и ремонту, требующие участия другого квалифицированного персонала, должны выполняться под руководством лица, имеющего опыт использования горячих хладагентов.
- Обслуживание следует выполнять в полном соответствии с рекомендациями производителя.

2-2 Работа

- Прежде чем приступать к работе с системами, содержащими горячие хладагенты, требуется выполнить проверку безопасности, что позволит свести опасность возгорания к минимуму. Для ремонта системы охлаждения перед началом работы следует выполнить требования, изложенные в пунктах с 2-2 по 2-8.
- Работа должна выполняться в рамках контролируемой процедуры, чтобы свести к минимуму вероятность наличия огнеопасного газа или пара при выполнении работы.
- Весь обслуживающий персонал и другие лица, работающие поблизости, должны быть проинформированы о характере выполняемой работы.
- Следует избегать работы в замкнутом помещении.
- Место выполнения работы должно быть огорожено.
- Проследите, чтобы на территории, где проводится работа, соблюдалась техника безопасности по работе с огнеопасными веществами.

2-3 Проверка наличия хладагента

- До начала и во время работы место работы следует проверять с помощью детектора утечки хладагента, чтобы технический специалист знал о возможном наличии огнеопасных веществ.
- Убедитесь, что используемое оборудование обнаружения утечки пригодно для работы с горячими хладагентами, т. е. не дает искр, надлежащим образом изолировано или искробезопасное.

ВНИМАНИЕ

2-4 Наличие огнетушителя

- Для выполнения сварочных работ с охлаждающим оборудованием или любыми смежными деталями поблизости должно находиться соответствующее противопожарное оборудование.
- Рядом с местом работы должен находиться порошковый или углекислотный огнетушитель.

2-5 Отсутствие источников возгорания

- Лицо, выполняющее работы с системой охлаждения, в ходе которых открывает трубопровод, содержащий или содержавший горючий хладагент, не должно использовать какие-либо источники возгорания таким образом, при котором существует опасность пожара или взрыва.
- Все возможные источники возгорания, включая курение, должны находиться на достаточном удалении от места проведения работ по установке, ремонту, демонтажу и утилизации, если в ходе этих работ существует вероятность утечки горячего хладагента.
- Прежде чем приступить к работе необходимо осмотреть территорию возле оборудования, чтобы убедиться в отсутствии каких-либо опасностей воспламенения или возгорания. На видном месте должны быть развешены таблички «Не курить».

2-6 Вентиляция помещения

- Прежде чем открывать систему или проводить какие-либо сварочные работы, убедитесь, что место работы открыто и достаточным образом вентилируется.
- В течение всего времени выполнения работы помещение должно вентилироваться.
- При вентиляции любой вытекающий хладагент должен надежным образом рассеиваться и, желательно, выводиться из помещения.

2-7 Проверка охлаждающего оборудования

- Если требуется замена электродеталей, они должны иметь соответствующее назначение и характеристики.
- Всегда соблюдайте изложенные производителем рекомендации по технической обеспечению и обслуживанию.
- Если сомневаетесь, обратитесь за помощью в технический отдел производителя.
- Если в системе используются горячие хладагенты, необходимо выполнить следующие проверки.
 - Количество хладагента соответствует размерам помещения, в котором будут установлены содержащие хладагент детали.
 - Вентиляционное оборудование и выпускные отверстия работают надлежащим образом и не засорены.
 - Если используется холодильный контур с промежуточным холодоносителем, необходимо проверить второй контур на наличие хладагента.
 - Нанесенная на оборудование маркировка хорошо видна и ясно читается. Если маркировка и таблички не читаются, их следует заменить.
 - Содержащие хладагент трубы или компоненты установлены в таком месте, где они не будут подвержены воздействию каких-либо веществ, которые могут вызвать коррозию содержащих хладагент компонентов, если только эти компоненты не изготовлены из материалов, не подверженных или надежным образом защищенных от коррозии.

2-8 Проверка электрооборудования

- Работы по ремонту и техническому обслуживанию электродеталей должны включать процедуры первоначальной проверки безопасности и осмотра деталей.
- Если имеется неисправность, которая может привести к нарушению безопасности, до устранения этой неисправности следует отключить подачу электричества.
- Если немедленное устранение неисправности невозможно, но оборудование должно работать, следует прибегнуть к адекватному временному решению.
- Об этом следует уведомить владельца оборудования, чтобы были осведомлены все заинтересованные лица.
- Первоначальная проверка безопасности должна включать следующее.
 - Конденсаторы должны быть разряжены: это следует выполнить безопасным образом, чтобы не возникли искры.
 - Во время заправки, сбора или очистки системы не должно быть открытых электродеталей и проводов под напряжением.
 - В заземлении не должно быть разрывов.

3 - Ремонт герметичных компонентов

- Если требуется ремонт герметичных компонентов, прежде чем снимать герметичные крышки и т. п. необходимо отсоединить оборудование, на котором выполняются работы, от всех источников питания.
- Если во время выполнения работ на оборудовании необходимо подавать электричество, в наиболее важной точке установите постоянно работающее устройство обнаружения утечки для предупреждения о возможной опасности.
- Особое внимание следует уделять следующим рекомендациям, чтобы во время работы с электродеталями не изменить корпус так, чтобы это снизило уровень защиты.
- Сюда входит повреждение кабелей, чрезмерное количество подключений, замена разъемов на несоответствующие исходным характеристикам, повреждение герметичных соединений, неправильная установка уплотнений и т. д.
- Убедитесь, что изделие установлено надежно.
- Убедитесь, что уплотнения или уплотняющие материалы не испортились настолько, что уже не в состоянии предотвратить утечку возгораемых сред.
- Запасные детали должны соответствовать заявленным производителем характеристикам.

ПРИМЕЧАНИЕ: Использование силиконового герметика может снизить эффективность некоторых типов оборудования обнаружения утечки. Искробезопасные компоненты не нуждаются в изоляции для работы с ними.

4 - Ремонт искробезопасных компонентов

- Не подключайте к цепи какие-либо постоянные индуктивные или емкостные нагрузки, не убедившись, что это не приведет к превышению допустимого напряжения и тока для используемого оборудования.
- Искробезопасные компоненты являются единственными компонентами, которые могут находиться под напряжением во время работы с ними в огнеопасной атмосфере.
- На тестовом приборе следует задать правильные параметры.
- Заменяйте компоненты только на детали, указанные производителем.
- Использование других деталей может привести к тому, что в результате утечки хладагента произойдет возгорание.

 **ВНИМАНИЕ**

5 - Кабели

- Убедитесь, что кабели защищены от износа, коррозии, чрезмерного давления, вибрации, острых углов и любых других вредных воздействий.
- В ходе проверки необходимо также принимать во внимание эффект старения либо постоянного вибрационного воздействия таких приборов как компрессоры или вентиляторы.

6 - Обнаружение горючих хладагентов

- Ни при каких обстоятельствах не используйте для поиска или обнаружения утечек хладагента потенциальные источники возгорания.
- Ни в коем случае не используйте галоидный течеискатель (или любой другой детектор с открытым пламенем).

7 - Способы обнаружения утечки

- Для обнаружения горючих хладагентов следует использовать электронные детекторы утечки, но их чувствительности может быть недостаточно, либо может потребоваться перекалибровка. (Калибровку детекторов следует проводить в помещении, не содержащем хладагенты.)
- Убедитесь, что детектор не является потенциальным источником возгорания и пригоден для используемого хладагента.
- На оборудовании обнаружения утечки следует задать процентный показатель нижнего предела воспламеняемости хладагента, выполнить калибровку в соответствии с используемым хладагентом и подтвердить соответствующее процентное содержание газа (максимум 25%).
- Жидкости для обнаружение течей пригодны для большинства хладагентов, но следует избегать чистящих средств с содержанием хлора, поскольку хлор может вступить в реакцию с хладагентом и вызвать коррозию медного трубопровода.
- Если есть вероятность утечки, открытое пламя следует убрать/потушить.
- Если для устранения утечки хладагента требуется пайка, следует собрать из системы весь хладагент или изолировать его (с помощью запорных клапанов) в той части системы, которая не содержит утечку. Затем, до и после выполнения пайки, через систему необходимо прокачать азот без примеси кислорода (OFN).

8 - Удаление и откачка

- Если для выполнения ремонта или любых других работ требуется разобрать контур хладагента, придерживайтесь стандартных процедур. Вместе с тем, поскольку существует вероятность возгорания, важно следовать установившимся практикам. Следуйте такой процедуре:
 - удалите хладагент;
 - прокачайте через контур инертный газ;
 - откачайте газ;
 - снова прокачайте инертный газ;
 - вскройте контур, разрезав или распаяв его.
- Заряд хладагента следует собирать в соответствующие баллоны для сбора.
- Для обеспечения безопасности устройства систему необходимо «промыть» газом OFN.
- При необходимости повторите этот процесс несколько раз.
- Не используйте для этой задачи сжатый воздух или кислород.
- Для промывания сначала требуется нарушить вакуум в системе, закачав OFN, затем продолжать закачку, пока не будет достигнуто рабочее давление, после чего спустить давление до атмосферного и откачивать до достижения вакуума.
- Эту процедуру следует повторять до тех пор, пока в системе не останется хладагента.
- При использовании последнего заряда OFN давление в системе следует спустить до атмосферного, чтобы можно было выполнить работу.
- Эта операция совершенно необходима если на трубопроводе будет выполняться пайка.
- Убедитесь, что выпускное отверстие вакуумного насоса не находится рядом с какими-либо источниками возгорания, и что осуществляется вентиляция.

9 - Процедуры заправки

- Помимо стандартных процедур заправки также необходимо соблюдать такие требования.
 - Убедитесь, что при использовании заправочного оборудования не происходит загрязнения другими хладагентами. Шланги или линии должны быть максимально короткими, чтобы свести к минимуму содержащееся в них количество хладагента.
 - Баллоны должны находиться в вертикальном положении.
 - Прежде чем закачивать в систему хладагент, убедитесь, что система охлаждения заземлена.
 - После завершения заправки пометьте систему (если не сделали этого раньше).
 - Будьте предельно осторожны и не заправляйте систему охлаждения сверх необходимого.
- Прежде чем приступать к заправке системы, воспользуйтесь газом OFN для проверки давления.
- После завершения заправки и до ввода в эксплуатацию систему необходимо проверить на наличие течей.
- Следующую проверку на наличие течей следует провести перед уходом.

 **ВНИМАНИЕ**

10 - Вывод из эксплуатации

- Прежде чем выполнять эту процедуру технический специалист должен полностью ознакомиться с оборудованием и всеми особенностями его работы.
- Согласно установившейся практике рекомендуется безопасным способом собрать весь хладагент.
- Прежде чем выполнять эту задачу, необходимо взять образец масла и хладагента на тот случай, если перед повторным использованием откачанного хладагента понадобится провести анализ.
- Прежде чем приступать к выполнению задачи крайне важно обеспечить наличие электропитания.
 - а) Ознакомьтесь с оборудованием и его работой.
 - Б) Изолируйте систему от подачи электричества.
 - в) Прежде чем приступать к процедуре, убедитесь в следующем:
 - имеется подъемно-транспортное оборудование, которое может понадобиться для работы с баллонами для хладагента;
 - все средства индивидуальной защиты доступны и используются правильно;
 - процедура сбора постоянно контролируется компетентным лицом;
 - оборудование и баллоны для сбора соответствуют принятым стандартам.
 - г) Если возможно, создайте в системе охлаждения вакуум.
 - д) Если достичь вакуума не удастся, сделайте коллектор, чтобы можно было удалить хладагент из разных частей системы.
 - е) Прежде чем собирать хладагент, установите баллон на весы.
 - ё) Запустите установку сбора хладагента и используйте ее согласно инструкциям производителя.
 - ж) Не переполняйте баллоны. (Количество жидкого заряда не должно превышать 80% объема).
 - з) Не превышайте максимальное рабочее давление баллона, даже временно.
 - и) После того как баллоны заполнены и процедура завершена, закройте на оборудовании все запорные клапаны и своевременно уберите баллоны и оборудование с объекта.
 - й) Собранный хладагент можно заправлять в другую систему охлаждения только после очистки и проверки.

11 - Маркировка

- На оборудование должна быть нанесена маркировка, уведомляющая о том, что оно выведено из эксплуатации и освобождено от хладагента.
- На маркировке должна быть указана дата и подпись.
- Убедитесь, что на оборудовании имеется маркировка о том, что оно содержит горючий хладагент.

12 - Сбор

- Если для выполнения обслуживания или вывода из эксплуатации требуется удалить из системы хладагент, соблюдайте установившиеся практики безопасного удаления.
- Для хранения хладагента следует использовать только соответствующие баллоны для сбора хладагента.
- Убедитесь, что имеется достаточное количество баллонов для хранения всего заряда системы.
- Все используемые баллоны должны быть предназначены для сбора хладагента и маркированы с указанием этого хладагента (т. е. это должны быть специальные баллоны для сбора хладагента).
- Баллоны должны быть оснащены рабочими клапанами сброса давления и отсекаания.
 - Перед процедурой сбора пустые цилиндры вакуумируются и, по возможности, охлаждаются.
- Оборудование для сбора должно быть в хорошем рабочем состоянии, поставаться с соответствующими инструкциями и быть пригодным для сбора горючих хладагентов.
- Также требуются откалиброванные весы в хорошем рабочем состоянии.
- Шланги должны быть оснащены герметичными быстроразъемными соединениями и быть в хорошем состоянии.
- Прежде чем использовать установку сбора хладагента, убедитесь, что она в удовлетворительном рабочем состоянии, проходит надлежащее обслуживание и все электродетали изолированы для предотвращения возгорания в случае утечки хладагента. Если сомневаетесь, обратитесь к производителю.
- Собранный хладагент следует вернуть поставщику хладагента в правильном баллоне для сбора с приложением соответствующего акта передачи отходов.
- Не смешивайте хладагенты в установке сбора хладагента и, в особенности, в баллонах.
- Если требуется снять компрессоры или убрать компрессорное масло, убедитесь, что они вакуумированы до приемлемого уровня, чтобы в смазке не остался горючий хладагент.
- Прежде чем возвращать компрессор поставщику, необходимо провести процедуру вакуумирования.
- Для ускорения этой процедуры разрешается только электрическое нагревание корпуса компрессора.
- Сливание масла из системы следует выполнять с соблюдением техники безопасности.

Объяснение символов, отображаемых на внутреннем или внешнем блоке.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Этот символ означает, что в данном оборудовании используется горючий хладагент. Если хладагент протекает и подвержен воздействию внешнего источника возгорания, то существует опасность пожара.
	ВНИМАНИЕ	Этот символ означает, что следует внимательно прочитать руководство по эксплуатации.
	ВНИМАНИЕ	Этот символ означает, что обслуживающий персонал должен работать с данным оборудованием в соответствии с руководством по установке.
	ВНИМАНИЕ	Этот символ означает, что имеется информация, такая как руководство по эксплуатации или руководство по установке.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Монтажные инструменты

Название инструмента	Содержание изменения
Измерительный коллектор	Давление высокое и не может быть измерено измерительным прибором R22. Для предотвращения ошибочного домешивания других хладагентов был изменен диаметр каждого порта. Для высокого давления рекомендуется использовать измерительный прибор с уплотнениями, рассчитанными на диапазон давления от -0,1 до 5,3 МПа (от -1 до 53 бар). Для низкого давления этот диапазон должен составлять от -0,1 до 3,8 МПа (от -1 до 38 бар).
Заправочный шланг	Для увеличения сопротивления давлению материал и базовый размер шланга были изменены. (R32/R410A)
Вакуумный насос	Установка адаптера вакуумного насоса позволяет использовать стандартный вакуумный насос.
Детектор утечки газа	Специальный детектор утечки газа для гидрофторуглеродного хладагента R410A или R32.

■ Медные трубы

Необходимо использовать бесшовные медные трубы и желательно, чтобы количество остаточного масла было меньше 40 мг / 10 м. Не используйте медные трубы со сжатой, деформированной или обесцвеченной частью (особенно на внутренней поверхности). В противном случае расширительный клапан или капиллярная трубка могут быть засорены загрязняющими веществами. Поскольку кондиционер с R32 (R410A) подвергается более высокому давлению, чем кондиционер с R22, необходимо выбирать соответствующие материалы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

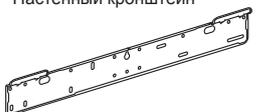
- Не используйте имеющийся (предназначенные для R22) трубопровод и конусные гайки. Использование имеющихся материалов приведет к повышению давления внутри цикла хладагента, что станет причиной неисправности, травмы и т. д. (используйте материалы, предназначенные для R32/R410A).
- Используйте (добавляйте или заменяйте) только указанный хладагент (R32). Использование не указанного хладагента может привести к неисправности изделия, разрыву или травме.
- Не добавляйте какие-либо газы или примеси, кроме указанного хладагента (R32). Приток воздуха или использование не указанных материалов может привести к чрезмерному повышению внутреннего давления цикла хладагента, что может стать причиной неисправности изделия, разрыва трубы или травмы.
- В целях установки убедитесь, что используются детали, предоставленные производителем, или другие предписанные детали. Использование непредусмотренных деталей может вызвать серьезные происшествия, например падение модуля, утечку воды, удар электрическим током или пожар.
- Не включайте питание до тех пор, пока вся работа не будет завершена.

⚠ ВНИМАНИЕ

В данном руководстве приводится описание установки только внутреннего модуля. Для установки внешнего блока или ответвительной коробки (если имеется) воспользуйтесь руководством по установке, прилагающемся к соответствующему изделию.

2.2. Принадлежности

Предоставляются следующие принадлежности для установки. Используйте их по мере необходимости.

Название и изображение	Кол-во	Название и изображение	Кол-во
Руководство по эксплуатации 	1	Самонарезающие винты (большие) 	9
Руководство по эксплуатации (CD-ROM) 	1	Самонарезающие винты (маленькие) 	2
Руководство по установке (данное руководство) 	1	Элемент питания 	2
Пульт ДУ 	1	Настенный кронштейн 	1
Держатель пульта дистанционного управления 	1	Фильтр очистки воздуха 	2
Тканевая лента 	1		

Следующие элементы необходимы для установки данного кондиционера. (Элементы не прилагаются к кондиционеру и должны быть приобретены отдельно.)

Дополнительные материалы	
Соединительная труба в сборе	Настенная крышка
Соединительный кабель (4-проводниковый)	Хомут
Настенная труба	Дренажный шланг
Декоративная лента	Самонарезающие винты
Виниловая лента	Мастика
Уплотнитель	Лента хладагента (армированная)
Изолированные скобы или зажимы для соединительного провода (см. электрические кабели)	Зажимы или хомуты для крепления трубопровода хладагента
Охлаждающая смазка	

2.3. Требования к трубам

⚠ ВНИМАНИЕ

См. руководство по установке внешнего модуля на предмет описания допустимой длины трубы и разницы высот.

Размер трубы газа (толщина) [мм]	Размер трубы жидкости (толщина) [мм]
Ø 9,52 (0,80)	Ø 6,35 (0,80)

⚠ ВНИМАНИЕ

- Оберните трубы газа и жидкости теплоизоляцией. Если не выполнить теплоизоляцию или выполнить ее неправильно, это может привести к утечке воды.
- В случае модели с обратным циклом используйте теплоизоляцию с теплостойкостью выше 120 °C.
- Если по месту установки труб с хладагентом ожидается влажность выше 70%, оберните трубы с хладагентом теплоизоляцией. Если ожидается влажность от 70% до 80%, используйте теплоизоляцию толщиной 15 мм или больше. Если ожидается влажность выше 80%, используйте теплоизоляцию толщиной 20 мм или больше.
- Использование более тонкой теплоизоляции, чем указана выше, может привести к образованию на поверхности изоляции конденсата.
- Используйте теплоизоляцию с теплопроводностью 0,045 Вт/(м·К) или меньше при 20 °C.

2.4. Требования электросистемы

Внутренний модуль получает питание от внешнего модуля. Не подключайте внутренний модуль к отдельному источнику питания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Стандарты электропроводки и оборудования различаются в зависимости от страны или региона. Прежде чем приступить к электрическим работам ознакомьтесь с соответствующими правилами, нормами и стандартами.

Кабель	Размер проводника [мм ²]	Тип	Примечания
Соединительный кабель	1,5	Тип 60245 IEC 57	3 кабеля + заземление, 1 Ø 230 В

Макс. длина кабеля: Падение напряжения должно составлять менее 2%. Увеличьте сечение кабеля, если падение напряжения равно или превышает 2%.

2.5. Дополнительные детали

Способ установки дополнительных деталей см. в соответствующих руководствах по установке.

Название детали	№ модели	Применение
Проводной пульт ДУ (*1)	UTY-RNR*Z*	Для управления кондиционером воздуха (2-проводного типа)
	UTY-RCRYZ1	
	UTY-RLR*	
Простой пульт ДУ (*1)	UTY-RSR*	
	UTY-RHR*	
Комплект коммуникации	UTY-TWRXZ3	Для установки дополнительного проводного пульта ДУ.
Набор для внешнего подключения	UTY-XWZXZ5	Для входного/выходного порта управления
Адаптер WLAN	UTY-TFSXZ1	Управление по беспроводной сети

*1: Для выполнения установки требуется дополнительный Комплект коммуникации (UTY-TWRXZ3).

3. РАБОТА ПО УСТАНОВКЕ

3.1. Выбор места установки

Определите позицию крепления с клиентом следующим образом:

- (1) Устанавливайте внутренний модуль ровно на крепкой стене, не подверженной вибрациям.
- (2) Впускные и выпускные порты не должны заслоняться; должна быть возможность продувания воздухом всего помещения.
- (3) Устанавливайте модуль в специальной электрической ответвленной цепи.
- (4) Не устанавливайте модуль в местах, подверженных воздействию прямого солнечного света.
- (5) Устанавливайте модуль в таком месте, где его легко подключить к внешнему модулю.
- (6) Устанавливайте модуль в таком месте, где легко установить дренажную трубу.
- (7) Принимайте во внимание необходимость выполнения технического обслуживания и других действий, и оставляйте достаточное пространство, как указано в разделе "3.1.1. Размеры установки". Также устанавливайте модуль там, где можно удалить фильтр.

Важно выбрать правильное место еще при установке, поскольку затем переместить модуль будет сложно.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

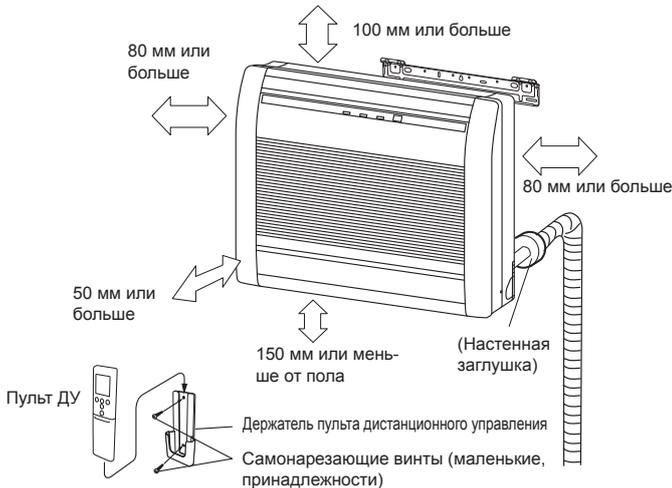
- Устанавливайте внутренний модуль в таком месте, которое способно выдержать вес модуля. Надежно закрепите модуль, чтобы он не опрокинулся и не упал.
- Поскольку это изделие оснащено датчиком утечки хладагента, установка со встраиванием в стену (с решеткой) запрещена.
- Установка решетки может не обеспечить достаточное размешивание хладагента в случае его утечки.

⚠ ВНИМАНИЕ

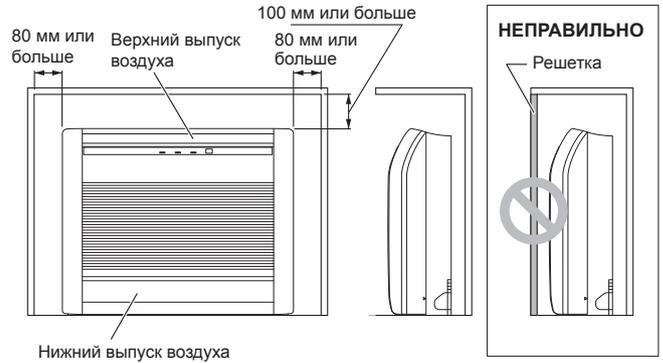
- Не устанавливайте модуль в следующих местах:
 - Места с высоким содержанием соли, например, на морском побережье. Это приведет к износу металлических деталей, вызвав падение деталей или утечку воды из модуля.
 - Места, в которых содержатся минеральные масла или пар или в которых разбрызгивается большое количество масла, например, на кухне. Это приведет к износу пластмассовых деталей, вызвав падение деталей или утечку воды из модуля.
 - Места, расположенные вблизи источников тепла.
 - Места, в которых выделяются вещества, отрицательно влияющие на оборудование, такие как сернистый газ, газообразный хлор, кислоты или щелочи. Это приведет к коррозии медных труб и паяных соединений, что может вызвать утечку хладагента.
 - Места, в которых может произойти утечка горючих газов, содержатся взвешенные углеродные волокна, горячая пыль или летучие легко воспламеняющиеся вещества, такие как растворитель или бензин.
 - Утечка газа и накопление его вокруг модуля может привести к пожару.
 - Места, в которых животные могут мочиться на модуль или может выделяться аммиак.
- Не используйте модуль для особых целей, например для хранения еды, разведения животных, выращивания растений или сохранения точных приборов или предметов искусства. Он может снизить качество сохраняемых объектов.
- Устанавливайте модуль там, где дренаж не вызывает никаких проблем.
- Устанавливайте внутренний модуль, внешний модуль, кабель электропитания, соединительный кабель и кабель пульта ДУ на расстоянии не менее 1 м от телевизионных и радиоприемников. Целью этого является предотвращение помех в приеме ТВ-сигнала или радиосигнала.
(Даже если компоненты установлены на расстоянии больше 1 м, при некоторых условиях сигнала все равно может приниматься шум.)
- Если дети возрастом до 10 лет могут приближаться к устройству, примите меры предосторожности, чтобы они не получили к нему доступ.
- При установке труб короче 3 м звук внешнего модуля будет передаваться на внутренний модуль, что вызовет громкий звук от работы или аномальный звук.

3.1.1. Размеры установки

Проследите, чтобы между настенным кронштейном или внутренним блоком и окружающими стенами было расстояние, показанное на рисунке ниже.



3.1.2. Встраивание внутреннего модуля в стену



При встраивании внутреннего модуля в стену ограничьте движение горизонтальной лопатки верхнего выпуска воздуха, чтобы он работал только в горизонтальном направлении. Если не сделать этого, тепло будет накапливаться в стене, и комната не будет надлежащим образом охлаждена или нагрета.

ПРИМЕЧАНИЕ: Объясните клиенту причину ограничения движения лопатки только в горизонтальном направлении.

3.1.3. Как установить лопатку

Выполните «НАСТРОЙКУ ФУНКЦИЙ» в соответствии с условиями настройки, используя пульт ДУ. См. раздел «5. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ».

3.2. Установка и удаление левой (L) и правой (R) боковых панелей

■ Удаление впускной решетки

- (1) Откройте впускную решетку.
- (2) Удалите трос.
- (3) Укладывайте впускную решетку вниз до тех пор, пока не будет удалена ось внизу решетки.

■ Установка впускной решетки

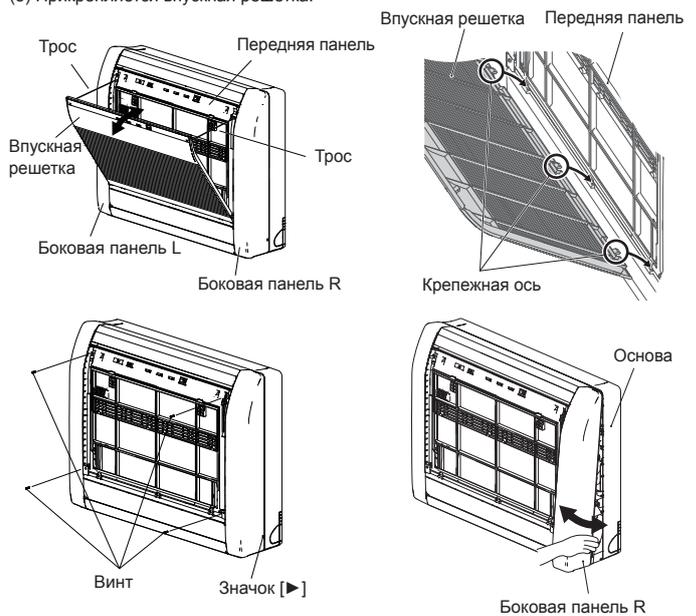
- (1) Фиксирующая ось впускной решетки установлена на Панели.
- (2) Поднимите впускную решетку вверх.

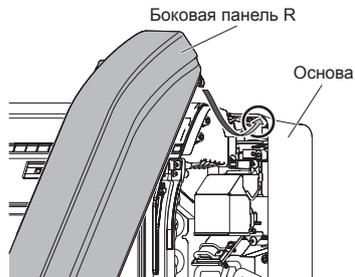
■ Удаление левой (L) и правой (R) боковых панелей

- (1) Удалите впускную решетку (см. «Удаление впускной решетки»).
- (2) Выкрутите 4 винта.
- (3) Средний палец висит на нижней части, как показано на рисунке, и тянется вперед, нажимая на метку [▶], в результате чего нижние крючки (2 позиции) снимаются с Основания.
- (4) Боковая панель тянется вперед, поднимая верхнюю поверхность, после чего снимается.

■ Установка левой (L) и правой (R) боковых панелей

- (1) Прежде всего установите верхнюю часть боковой панели и вставьте верхние и нижние крючки.
- (2) Устанавливаются 4 винта.
- (3) Прикрепляется впускная решетка.





ВНИМАНИЕ

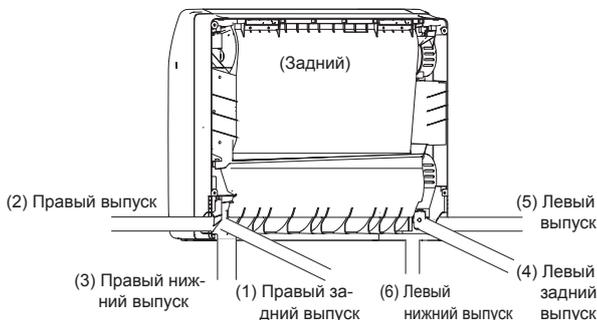
Надежно установите боковую панель L, R и впускную решетку. Если установка выполнена с нарушениями, боковая панель L, R или впускная решетка может упасть и нанести травмы.

3.3. Установка труб

3.3.1. Направление трубопровода внутреннего модуля

Трубы могут соединяться в 6 направлениях, указанных цифрами (1), (2), (3), (4), (5) и (6) на рисунке. При подсоединении трубы в направлении (2) или (5) сделайте разрез вдоль желоба для трубы сбоку основания с помощью ножовки.

При подсоединении трубы в направлении (3), (6) вырежьте выемку в тонкой стенке с передней нижней стороны основания.

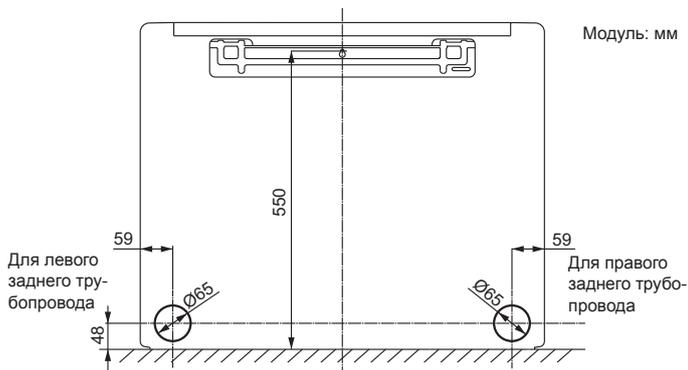


3.3.2. Вырезание в стене отверстия для подсоединения труб

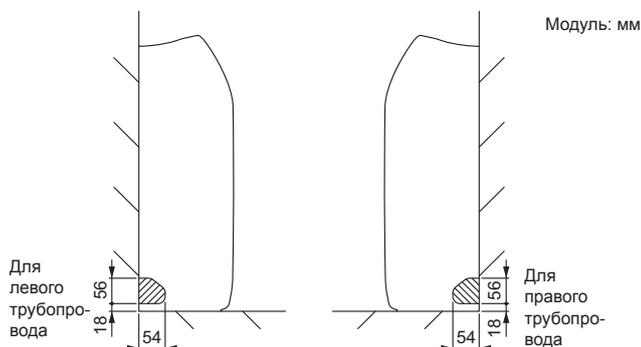
- Вырежьте отверстие диаметром 65 мм в стене, как показано ниже.
- Вырежьте отверстие таким образом, чтобы внешний конец был ниже (на 5-10 мм) внутреннего конца.
- Всегда выравнивайте относительно центра отверстия в стене. Если не выравнивать, это приведет к утечке воды.
- Отрежьте настенную трубу согласно толщине стены, вставьте в настенную крышку, закрепите крышку при помощи виниловой ленты и проведите трубу через отверстие.
- Для левого трубопровода вырезайте отверстие немного ниже, чтобы обеспечить свободный сток дренажной воды.

■ Для правой задней или левой задней трубы

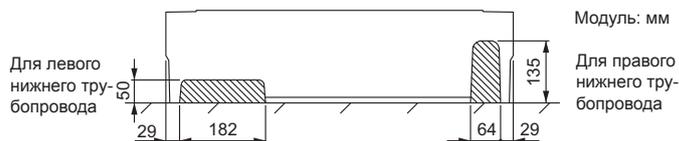
(На следующем рисунке показан вид спереди места установки внутреннего модуля.)



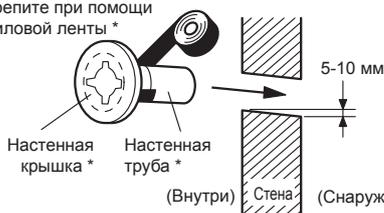
■ Для правой или левой трубы



■ Для правой нижней или левой нижней трубы



Закрепите при помощи виниловой ленты *



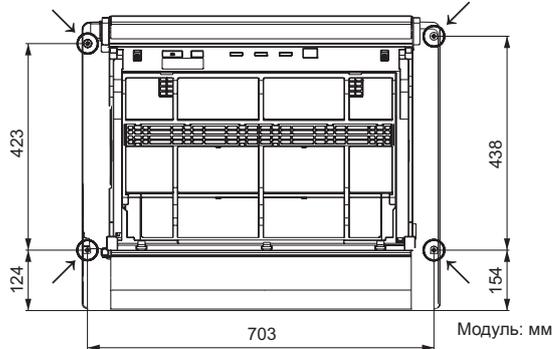
* Приобретается на месте

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно используйте настенную трубу. Если не использовать настенную трубу, то кабель, соединяющий внутренний и внешний модули, может коснуться металла, что приведет к утечке тока.

3.3.3. Установка внутреннего модуля

- Используя компоненты из комплекта, закрепите внутренний модуль в 4 местах (→) сверху и посередине модуля.
- Если модуль устанавливается на стену, используйте кронштейн для подвешивания на стену и подвесьте на него верхнюю часть внутреннего модуля.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

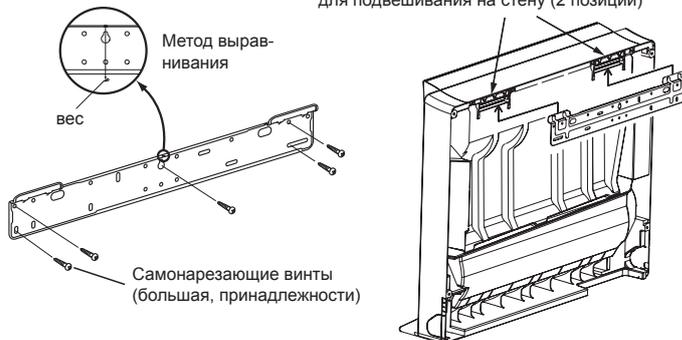
- Надежно закрепите внутренний модуль 4 винтами. В случае неправильной установки можно получить травму из-за опрокидывания или падения.
- Устанавливайте внутренний модуль на поверхности, обладающей достаточной прочностью. Внутренний модуль следует устанавливать так, чтобы он мог выдержать вес взрослого человека. В случае неправильной установки можно случайно получить травму из-за опрокидывания или падения.

3.3.4. Установка настенного кронштейна

- Установите настенный кронштейн таким образом, чтобы он был правильно размещен по горизонтали и вертикали. Если кронштейн наклонен, вода будет скапывать на пол.
- Установите кронштейн для подвешивания на стену так, чтобы его прочность позволяла выдержать вес модуля.

- Закрепите кронштейн для подвешивания на стене с помощью 5 или более винтов через отверстия возле внешнего края кронштейна.
- Убедитесь, что в месте крепления кронштейна отсутствует древесина.

Подвесьте внутренний модуль на кронштейн для подвешивания на стену (2 позиции)



ВНИМАНИЕ

Устанавливайте кронштейн для подвешивания на стену ровно по горизонтали и вертикали.

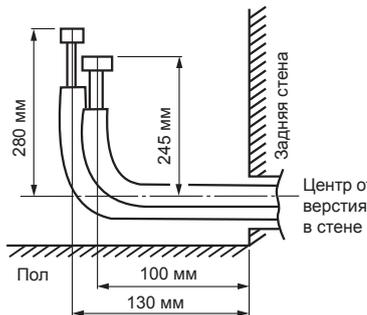
3.3.5. Формование дренажного шланга и трубы

ВНИМАНИЕ

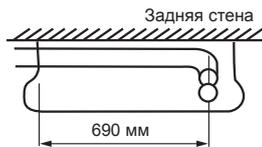
- Надежно вставьте дренажный шланг и дренажную крышку. Дренаж должен быть наклонен вниз во избежание утечки воды.
 - Вставляя дренажный шланг не используйте какие-либо другие материалы, кроме воды. Использование других материалов, кроме воды, приведет к порче шланга и может повлечь утечку воды.
 - После того как снят дренажный шланг, обязательно установите дренажную крышку.
 - После закрепления трубопровода и дренажного шланга при помощи ленты разместите дренажный шланг таким образом, чтобы он находился внизу трубопровода.
 - Если дренажный шланг используется в условиях низкой температуры, для предотвращения его замерзания необходимо использовать защиту от замерзания.
- После выполнения операции охлаждения в условиях низкой температуры (температура наружного воздуха ниже 0 °С), вода в дренажном шланге может замерзнуть. Замерзание дренажной воды приведет к блокированию движения воды в шланге и может стать причиной утечки воды во внутреннем модуле.

- (1) Пропустите трубу для охладителя через отверстие для трубы на внутреннюю сторону.
- (2) Упорядочьте трубы в соответствии с направлением трубопровода.

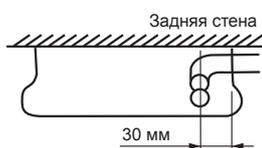
Задняя труба



Левая труба



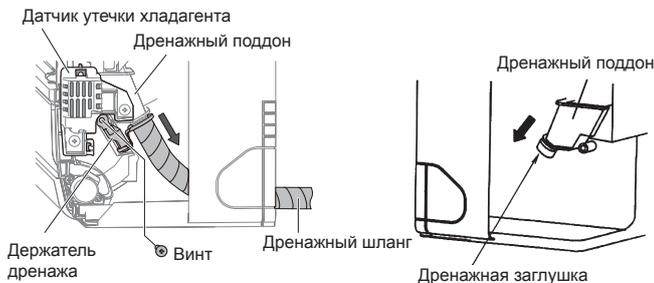
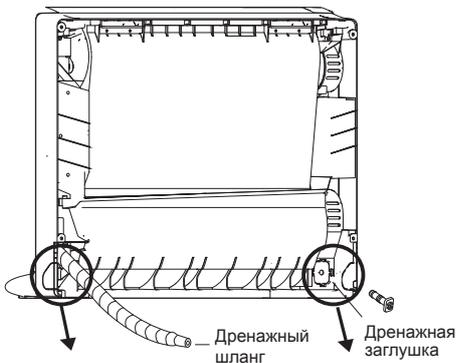
Правая труба



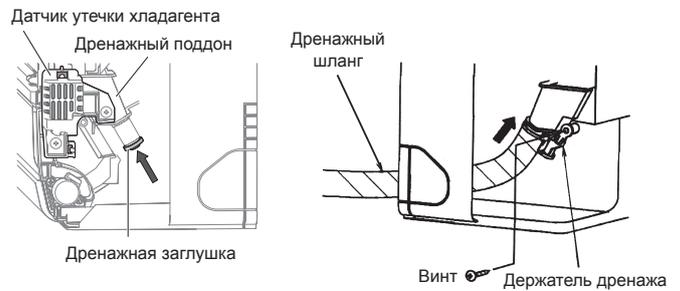
Установка дренажного шланга слева и справа

Дренажный шланг может быть подсоединен к любой стороне внутреннего модуля. Модуль поставляется с дренажным шлангом, подсоединенным слева (если смотреть сзади модуля), и дренажной заглушкой, примененной справа.

- (1) Удалите обе боковых панели.
- (2) Удалите винт и снимите держатель дренажа с дренажного поддона.
- (3) Вытяните дренажную заглушку.
- (4) Подсоедините дренажный шланг справа, прикрепите винт и вставьте дренажную заглушку слева.



ПРИМЕЧАНИЕ: При установке/снятии держателя дренажа и дренажного шланга со стороны датчика утечки хладагента будьте осторожны, чтобы не зацепить датчик.



Способ установки дренажной заглушки

С помощью шестиугольного гаечного ключа (4 мм между противоположными сторонами) вставьте дренажную заглушку, пока она не коснется наконечника сливного крана.



ВНИМАНИЕ

Вставьте дренажный шланг и дренажную крышку в дренажный порт таким образом, чтобы они коснулись задней части дренажного порта, а затем смонтируйте. Неправильное подсоединение дренажного шланга приведет к утечке.

3.3.6. Соединение труб

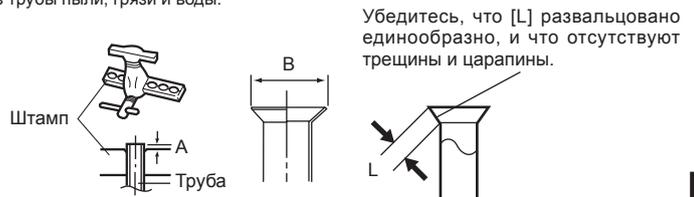
ВНИМАНИЕ

Затяните конусные гайки с помощью ключа с ограничением крутящего момента, используя указанный метод затягивания. В противном случае конусные гайки после длительного периода использования могут разорваться, вызвав утечку хладагента и образование опасного газа, если хладагент вступит в контакт с огнем.

Развальцовка

Используйте специальный резак для труб и развальцовочный инструмент, предназначенные для работы с трубами R410A или R32.

- (1) Обрежьте соединительную трубу до необходимой длины с помощью резака для труб.
- (2) Удерживайте трубу направленной вниз, чтобы в нее не попали опилки, и удалите все заусенцы.
- (3) Вставьте конусную гайку (всегда используйте конусную гайку, прилагающуюся соответственно к внутреннему и внешнему модулям или ответвительной коробке) на трубу и выполните развальцовку с помощью развальцовочного инструмента. Используйте специальный развальцовочный инструмент для R410A или R32, либо стандартный развальцовочный инструмент. При использовании других конусных гаек может возникнуть утечка хладагента.
- (4) Защитите трубы, защемив их или заклеив лентой, для предотвращения попадания в трубы пыли, грязи и воды.



Внешний диаметр трубы (мм [дюйм])	Размер А [мм]	
	Развальцовочный инструмент для R32, зажимного типа	Размер В [мм]
6,35 (1/4)	от 0 до 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

При использовании стандартных развальцовочных инструментов для труб R32, для достижения указанной развальцовки размер А должен быть примерно на 0,5 мм больше показанного в таблице (для развальцовки с помощью специальных развальцовочных инструментов для R32). Используйте толщиномер для измерения размера А.

Ширина по граням	Внешний диаметр трубы (мм [дюйм])	
	Ширина по граням конусной гайки [мм]	
	6,35 (1/4)	17
	9,52 (3/8)	22
	12,70 (1/2)	26
	15,88 (5/8)	29
	19,05 (3/4)	36

ПРИМЕЧАНИЕ: Характеристики конусной гайки соответствуют стандарту ISO14903.

■ Сгибание труб

⚠ ВНИМАНИЕ

- Для предотвращения разрыва трубы избегайте острых изгибов.
- Если труба повторно сгибается в одном и том же месте, она разорвется.

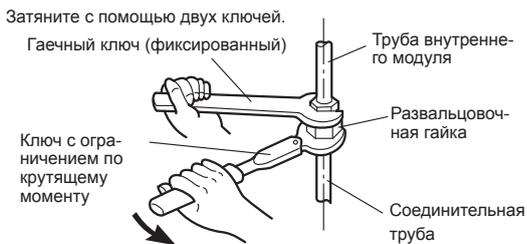
- Трубы формируются руками. Будьте осторожны, чтобы не смять их.
- Согните на R70 мм или больше при помощи трубогибочной машины.
- Не сгибайте трубы под углом больше 90°.
- При повторных изгибах или растяжениях труб материал станет жестче, что осложнит дальнейшее сгибание или растяжение труб.
- Не сгибайте и не растягивайте трубы более 3-х раз.

■ Развальцовочное соединение

⚠ ВНИМАНИЕ

- Обязательно правильно установите трубу на порт внутреннего модуля. При неверном центрировании плавная затяжка конусной гайки становится невозможной. Если развальцовочная гайка будет завернута принудительно, резьба будет повреждена.
- Не снимайте конусную гайку с трубки внутреннего модуля до момента непосредственно перед подсоединением соединительной трубки.
- Для надлежащего затягивания конусной гайки удерживайте ключ с ограничением крутящего момента за рукоятку, поддерживая нужный угол относительно трубы.
- Затяните конусные гайки с помощью ключа с ограничением крутящего момента, используя указанный метод затягивания. В противном случае конусные гайки после длительного периода использования могут разорваться, вызвав утечку хладагента и образование опасного газа, если хладагент вступит в контакт с огнем.
- Присоедините трубопровод таким образом, чтобы при необходимости можно было легко снять крышку блока управления.
- Для предотвращения утечки воды из блока управления убедитесь в надлежащей изоляции трубопровода.

Когда конусная гайка затянута рукой надлежащим образом, удерживайте сторону корпуса, сцепленную с гаечным ключом, и затяните гайку с помощью ключа с ограничением крутящего момента. (См. в таблице внизу моменты затяжки конусных гаек.)



Конусная гайка (мм [дюйм])	Момент затяжки [Н·м (кгс·см)]
6,35 (1/4) диам.	от 16 до 18 (от 160 до 180)
9,52 (3/8) диам.	от 32 до 42 (от 320 до 420)
12,70 (1/2) диам.	от 49 до 61 (от 490 до 610)
15,88 (5/8) диам.	от 63 до 75 (от 630 до 750)
19,05 (3/4) диам.	от 90 до 110 (от 900 до 1 100)

3.4. Электропроводка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прежде чем подключать провода убедитесь, что питание выключено.
- Каждый провод должен быть подключен надежно.
- Ни один провод не должен касаться трубопровода с хладагентом, компрессора или любых движущихся частей.
- Недостаточно надежное подключение проводов может привести к перегреванию клемм или неисправности модуля. Также существует вероятность возникновения пожара. Поэтому убедитесь, что все провода надежно подсоединены.
- Подключайте провода к клеммам с соответствующими номерами.

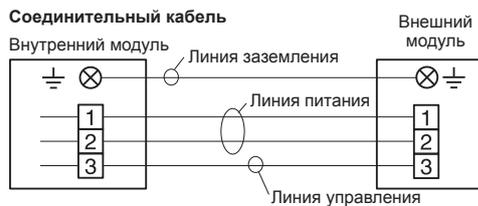
⚠ ВНИМАНИЕ

Будьте осторожны, чтобы не создать искру во время использования горячего хладагента.

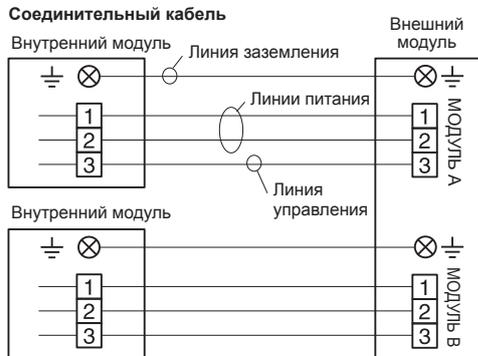
- Не снимайте предохранитель при включенном питании.
- Не отсоединяйте электропроводку при включенном питании.
- Рекомендуется расположить выходное соединение в положении вверх. Уложите шнуры таким образом, чтобы они не запутывались.

3.4.1. Схема системы проводов

■ Стандартная пара

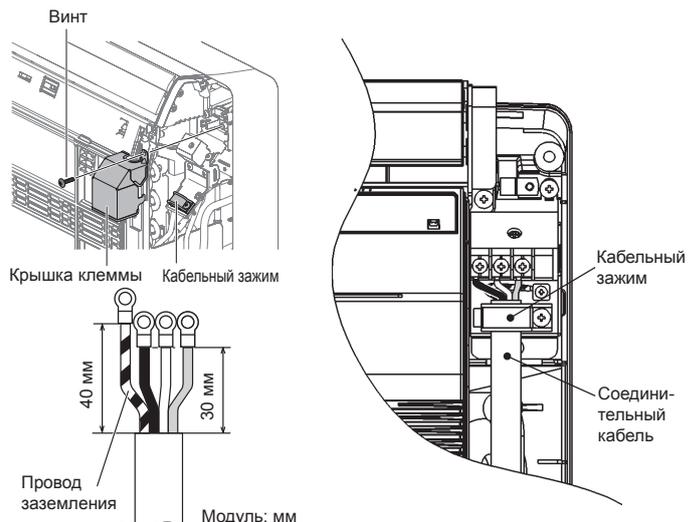


■ Мульти-сплит



3.4.2. Проводка внутреннего модуля

- (1) Удалите крышку клеммы.
- (2) Удалите зажим кабеля.
- (3) Согните конец соединительного кабеля, как показано на рисунке.
- (4) Полностью вставьте конец соединительного кабеля в блок клемм.
- (5) Закрепите соединительный кабель кабельным зажимом.

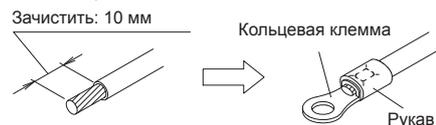


3.4.3. Подключение проводки к клеммам

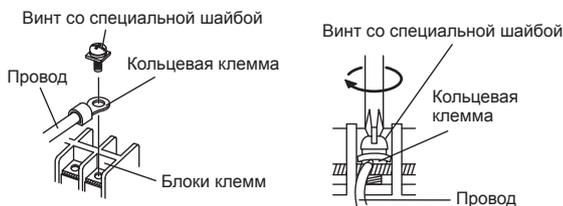
■ Предосторожности при прокладке кабеля

Для снятия изоляции питающего провода всегда используйте специальный инструмент, такой как инструмент для снятия изоляции. Если специального инструмента нет, аккуратно снимите изоляции с помощью ножа или другого подобного инструмента.

- (1) Используйте кольцевые клеммы с изолирующими рукавами, как показано на рисунке, для подключения к клеммной колодке.
- (2) Надежно прижимайте кольцевые клеммы к проводам с помощью соответствующего инструмента, чтобы провода не высвобождались.



- (3) Надежно подключите указанные провода и закрепите так, чтобы на клеммах не было натяжения.
- (4) Для затягивания присоединительных винтов используйте отвертку соответствующего диаметра. Использование отвертки неправильного диаметра приведет к повреждению головки винта, что не позволит затянуть винт надлежащим образом.
- (5) Не затягивайте присоединительные винты чрезмерно. В противном случае винты могут повредиться.



(6) См. моменты затяжки присоединительных винтов в таблице.

Момент затяжки [Н·м (кгс·см)]	
Винт M4	от 1,2 до 1,8 (от 12 до 18)

ВНИМАНИЕ

- Сопоставляйте номера на блоке клемм и цвета соединительных кабелей с соответствующими номерами и цветами внешнего модуля. Некачественная проводка может привести к пожару.
- Надежно подключите соединительные кабели к выводному щитку. Некачественная установка может вызвать пожар.
- При закреплении соединительного кабеля при помощи кабельного зажима всегда крепите за пластиковую оболочку, а не за изоляцию. Если изоляция стерта, может возникнуть утечка тока.
- Всегда подсоединяйте провод заземления. Ненадлежащая работа по заземлению может стать причиной поражения электрическим током.
- Не используйте винт заземления для соединения внутреннего и внешнего модулей, если только не указано иначе.

3.5. Установка пульта ДУ

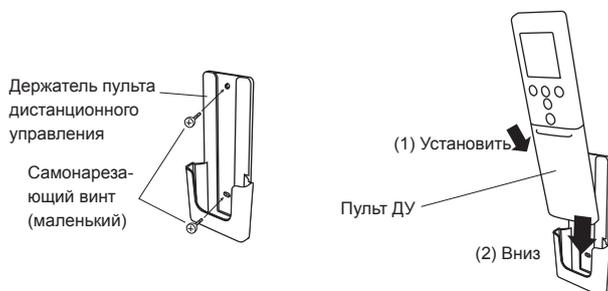
Убедитесь, что внутренний модуль правильно принимает сигнал от пульта дистанционного управления, после чего установите держатель пульта дистанционного управления.

ВНИМАНИЕ

- Не устанавливайте держатель пульта ДУ в следующих условиях:
- В любых местах, подверженных воздействию прямого солнечного света.
 - В местах, подверженных воздействию тепла печи или нагревателя.

3.5.1. Установка держателя пульта дистанционного управления

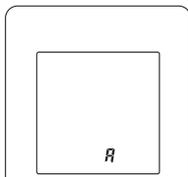
- Устанавливайте пульт ДУ на расстоянии не больше 7 метров от приемника сигналов пульта ДУ. После установки пульта ДУ проверьте правильность его работы.
- Установите держатель пульта ДУ на стену, колонну и т. д., используя самонарезающий винт.



3.5.2. Задание пользовательского кода для пульта ДУ

Выполните следующие действия для выбора пользовательского кода пульта дистанционного управления. (Обратите внимание, что кондиционер не может принимать сигнал, если для него не задан соответствующий пользовательский код.)

- (1) Нажимайте кнопку [START/STOP (ψ / I)] (Пуск/Останов), пока на экране пульта ДУ не будут отображаться только часы.
- (2) Нажмите и удерживайте [MODE] не меньше 5 секунд, чтобы отобразить текущий пользовательский код (изначально настроенный на А).
- (3) Нажимайте кнопки [TEMP. (Δ / ∇)] (температура), чтобы изменять пользовательский код в последовательности $\rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \leftarrow$. Пользовательский код кондиционера должен совпадать с кодом на дисплее.
- (4) Еще раз нажмите кнопку [MODE] (режим), чтобы вернуться к отображению часов. Пользовательский код будет изменен.



- Если в течение 30 секунд после отображения пользовательского кода не будет нажата ни одна кнопка, система вернется к исходному отображению часов. В этом случае начинайте снова с шага 1.
- Пользовательский код кондиционера перед поставкой устанавливается на «А».

4. РАБОТА ПО УСТАНОВКЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

К данному кондиционеру могут быть подключены следующие дополнительные комплекты. Способ установки дополнительных деталей см. в соответствующих руководствах по установке.

- Проводной пульт дистанционного управления
- Простой пульт дистанционного управления
- Комплект связи
- Набор для внешнего подключения

4.1. Перед установкой дополнительного пульта дистанционного управления

- При использовании дополнительного пульта ДУ некоторые функции использовать невозможно.
- Используйте рекомендуемый дополнительный пульт ДУ.

ВНИМАНИЕ

- Перед установкой не забудьте отключить все электропитание.
- Не касайтесь теплообменника.
- Во время установки или демонтажа будьте осторожны, чтобы провода не цеплялись за детали и не натягивались слишком сильно. Иначе это вызовет нарушение работы кондиционера.
- Избегайте мест, подверженных воздействию прямых солнечных лучей.
- Выберите место, на которое не будет поступить излишнее тепло из духовки или других источников.
- Перед настройкой дополнительного комплекта убедитесь, что кондиционер воздуха принимает сигнал.
- Не подключайте дополнительный пульт ДУ к клемме для подачи питания.
- При соединении дополнительного пульта ДУ с внутренним модулем используйте соединительный кабель, находящийся в одной упаковке с дополнительным пультом ДУ.
- Рекомендуемая длина кабеля дополнительного пульта ДУ — 10 м (33 фута). В случае удлинения кабеля не забудьте изолировать соединительную часть.

4.2. Модификация провода внешнего ввода/вывода

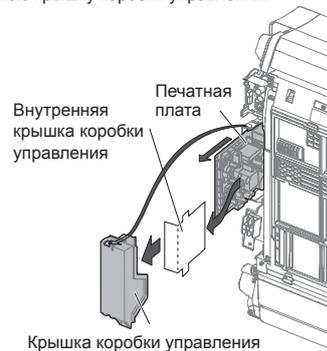
- (1) Снимите изоляцию с провода, прикрепленного к разъему набора проводов. Снимите изоляцию с приобретаемого на месте кабеля. Используйте стыковой разъем с изоляцией гофрированного типа для соединения полевого кабеля и провода из комплекта.
- (2) Соедините этот провод и приобретаемый на месте провод. (поставляется в наборе для внешнего подключения)



Важно:
Не забудьте спаять соединяемые провода. Не забудьте изолировать соединение между проводами.

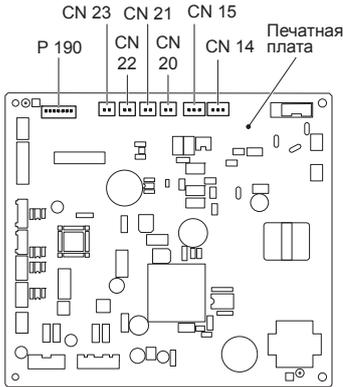
4.3. Снятие боковой панели L и крышки коробки управления

- (1) См. "3.2. Установка и удаление левой (L) и правой (R) боковых панелей", если требуется снять боковую панель L.
- (2) Снимите крышку коробки управления.
- (3) Снимите внутреннюю крышку коробки управления.



4.4. Подключение кабеля к разъему управляющей платы

- Подключите кабель к печатной плате и зацепите его за крючки.



Тип опции	Номер подключения	
Проводной пульт ДУ Простой пульт ДУ	P 190	
Внешний ввод	1	CN14
	2	CN15
Внешний вывод	1	CN20
	2	CN21
	3	CN22
	4	CN23

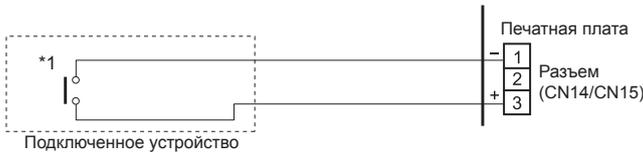
4.4.1. Внешний ввод и вывод

■ Внешний ввод

- Для задания функций внутреннего модуля, таких как «Работа/остановка» или «Принудительная остановка» можно использовать клеммы пульта ДУ.
- Настройка функций внутреннего модуля позволяет выбрать режим «Работа/остановка» или «Принудительная остановка».
- Следует использовать кабель витой пары (22 AWG). Максимальная длина кабеля составляет 150 м.
- Используйте для внешнего ввода и вывода кабель с подходящими внешними размерами в зависимости от количества устанавливаемых кабелей.
- Не совмещайте кабельные соединения с кабелем электропитания.

● Вывод сухого контакта

Если на подключаемом устройстве ввода электропитание не требуется, используйте вывод сухого контакта.



*1: Переключатель можно использовать при следующих условиях: 12–24 В постоянного тока, 1–15 мА.

Поведение при работе

● Тип входного сигнала



● Когда в настройке функции выбран режим «Работа/остановка» 1.

Входной сигнал	Команда
ВЫКЛ. → ВКЛ.	Работа
ВКЛ. → ВЫКЛ.	Остановка

● Когда в качестве настройки функции выбран режим «Принудительная остановка».

Входной сигнал	Команда
ВЫКЛ. → ВКЛ.	Принудительная остановка
ВКЛ. → ВЫКЛ.	Нормальное

* Сигнал принудительной остановки останавливает внутренний модуль и блокирует выполнение операции запуска/остановки с пульта ДУ.

● Когда в настройке функции выбран режим «Работа/остановка» 2.

Входной сигнал	Команда
ВЫКЛ. → ВКЛ.	Работа
ВКЛ. → ВЫКЛ.	Остановка (дистанционное управление выключено)

ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительные сведения см. в пункте «■ Комбинация внешнего ввода и вывода» раздела «5.1. Описание функций».

■ Внешний вывод

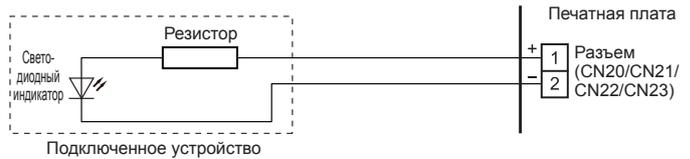
- Следует использовать кабель витой пары (22AWG). Максимальная длина кабеля составляет 25 м.
- Используйте для внешнего ввода и вывода кабель с подходящими внешними размерами в зависимости от количества устанавливаемых кабелей.
- Выходное напряжение: Высокое 12 В ± 2 В пост.тока, Низкое 0 В.
- Допустимый ток: 50 мА

Выбор выхода

● Если подключено внешнее устройство



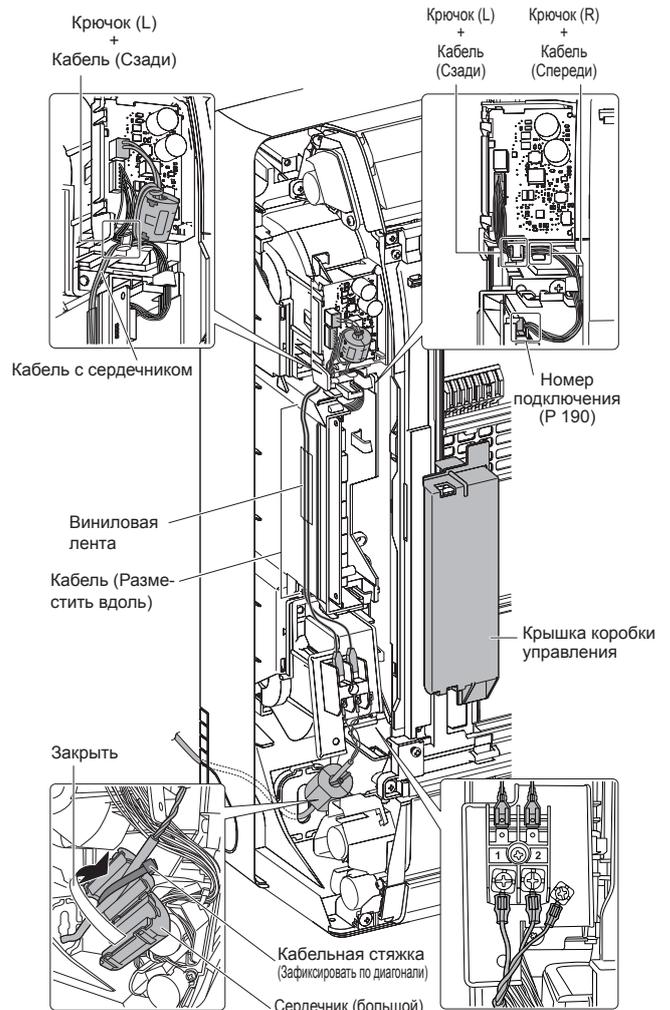
● Если отображается «Работа/остановка»



Поведение при работе

* Если для настройки функции «60» задано значение «00», см. раздел «5. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ».

- Ниже описывается способ прокладки проводки для «Проводной пульт ДУ» или «Простой пульт ДУ».



- Установите крышку коробки управления.

4.5. Установка боковой панели L и крышки коробки управления

Установите боковую панель L и крышку коробки управления, выполнив в обратном порядке процедуры из раздела "4.3. Снятие боковой панели L и крышки коробки управления".

5. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ

Используя пульт ДУ, выполните настройку функций в соответствии с условиями установки.

ВНИМАНИЕ

- Подтвердите завершение работ по подключению проводки внешнего модуля.
- Подтвердите, что крышка отделения электрооборудования внешнего модуля установлена.

- Данная процедура изменяет настройки функций, используемые для управления внутренним модулем в соответствии с условиями установки. Неверные настройки могут вызвать нарушение функционирования внутреннего модуля.
- После включения питания выполните настройку функций в соответствии с условиями установки, используя пульт ДУ.
- Настройки задаются следующими двумя способами: Номер функции и значение настройки.
- Настройки не изменяются, если выбраны неверные номера или значения настроек.
- При использовании проводного пульта ДУ (опционального) см. руководство по установке, прилагаемое к пульту ДУ.

■ Переход в режим настройки функций

Удерживая нажатыми одновременно кнопки [POWERFUL] (мощный) и [TEMP. (Λ)] (температура), нажмите кнопку [RESET] (сброс) для перехода в режим настройки функций.

■ ШАГ 1: Выбор пользовательского кода пульта ДУ

Выполните следующие действия для выбора пользовательского кода пульта дистанционного управления. (Обратите внимание, что кондиционер не может принимать сигнал, если для него не задан соответствующий пользовательский код.)

Пользовательские коды, заданные с использованием этой процедуры, применяются только к сигналам в настройке функций. Подробная информация о стандартной процедуре установки пользовательских кодов приводится в разделе "3.5.2. Задание пользовательского кода для пульта ДУ".

- (1) Нажимайте кнопки [TEMP. (Λ / √)] (температура), чтобы изменять пользовательский код в последовательности $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \leftarrow$.
Пользовательский код кондиционера должен совпадать с кодом на дисплее. (первоначально установлено A). (Если пользовательский код не нужно выбирать, нажмите кнопку [10°C HEAT] (обогрев 10 °C) и перейдите к ШАГУ 2.)
- (2) Нажмите кнопку [MODE] (режим) и по отображаемому пользовательскому коду убедитесь, что внутренний модуль может принимать сигналы.
- (3) Нажмите кнопку [10°C HEAT] (обогрев 10 °C), чтобы принять пользовательский код, и перейдите к ШАГУ 2.

■ ШАГ 2: Выбор номера функции и значения настройки

- (1) Нажимайте кнопки [TEMP. (Λ / √)] (температура), чтобы выбрать номер функции. (Нажимайте кнопку [10°C HEAT] (обогрев 10°C), чтобы переключаться между левой и правой цифрой номера.)
- (2) Нажмите кнопку [POWERFUL] (мощный), чтобы перейти к значению настройки. (Еще раз нажмите кнопку [POWERFUL] (мощный), чтобы вернуться к выбору номера функции.)
- (3) Нажимайте кнопки [TEMP. (Λ / √)] (температура), чтобы выбрать значение настройки. (Нажимайте кнопку [10°C HEAT] (обогрев 10°C), чтобы переключаться между левой и правой цифрой номера.)
- (4) Нажмите один раз кнопку [MODE] (режим). Убедитесь, что прозвучал звуковой сигнал.
- (5) Далее один раз нажмите кнопку [START/STOP (ϕ / I)] (пуск/останов), чтобы сохранить настройки функции. Убедитесь, что прозвучал звуковой сигнал.
- (6) Нажмите кнопку [RESET] (сброс), чтобы выйти из режима настройки функций.
- (7) После завершения Настройки Функций обязательно отсоедините питание, а затем снова подключите его.

ВНИМАНИЕ

После отсоединения питания подождите не менее 30 секунд, прежде чем снова подключать его. Для того, чтобы изменение настройки функций вступило в силу, необходимо отсоединить и снова подключить питание.

5.1. Описание функций

■ Символ фильтра

Выберите интервал отображения символа фильтра на внутреннем модуле в соответствии с ориентировочным количеством пыли в воздухе помещения.

Если индикация не требуется, выберите «Без индикации» (03).

(♦... Заводская настройка)

Номер функции	Значение настройки	Описание настройки
11	00	Стандарт (400 часов)
	01	Длительный интервал (1000 часов)
	02	Короткий интервал (200 часов)
	03	Без индикации

■ Настройка лопатки

При встраивании внутреннего модуля в стену ограничьте движение горизонтальной лопатки верхнего выпуска воздуха, чтобы он работал только в горизонтальном направлении.

Если не сделать этого, тепло будет накапливаться в стене, и комната не будет надлежащим образом охлаждена или нагрета.

(♦... Заводская настройка)

Номер функции	Значение настройки	Описание настройки
23	00	Стандарт
	01	(Настройка запрещена)
	02	В стене

■ Управление комнатной температурой для датчика внутреннего модуля

В зависимости от среды установки может потребоваться коррекция датчика комнатной температуры.

Выберите соответствующую настройку управления с учетом среды установки.

Коррекция температуры датчика комнатной температуры выполняется следующим образом:

Скорректированная температура = температура датчика комнатной температуры - значение коррекции температуры

Пример коррекции:

Если температура датчика комнатной температуры составляет 26°C, а значение настройки составляет «03» (-1,0°C), скорректированная температура будет равняться 27°C (26°C - [-1,0°C]).

Значения коррекции температуры обозначают разницу от «Стандартная настройка» (00) (рекомендованное производителем значение).

(♦... Заводская настройка)

Номер функции	Значение настройки	Описание настройки	
30 (Для охлаждения)	31 (Для обогрева)	00	Стандартная настройка
		01	Без коррекции 0,0 °C (0 °F)
		02	-0,5 °C (-1 °F)
		03	-1,0 °C (-2 °F)
		04	-1,5 °C (-3 °F)
		05	-2,0 °C (-4 °F)
		06	-2,5 °C (-5 °F)
		07	-3,0 °C (-6 °F)
		08	-3,5 °C (-7 °F)
		09	-4,0 °C (-8 °F)
		10	+0,5 °C (+1 °F)
		11	+1,0 °C (+2 °F)
		12	+1,5 °C (+3 °F)
		13	+2,0 °C (+4 °F)
		14	+2,5 °C (+5 °F)
		15	+3,0 °C (+6 °F)
		16	+3,5 °C (+7 °F)
17	+4,0 °C (+8 °F)		

Больше
охлаждения
меньше
нагрева

Меньше
охлаждения
больше
нагрева

■ Управление комнатной температурой для датчика проводного пульта ДУ

В зависимости от среды установки может потребоваться коррекция датчика температуры проводного пульта ДУ.

Выберите соответствующую настройку управления с учетом среды установки.

Для изменения этой настройки задайте для функции 42 значение «Оба» (01).

Убедитесь, что на экране пульта ДУ отображается значок термодатчика.

(♦... Заводская настройка)

Номер функции	Значение настройки	Описание настройки	
35 (Для охлаждения)	36 (Для обогрева)	00	Без коррекции
		01	Без коррекции 0,0 °C (0 °F)
		02	-0,5 °C (-1 °F)
		03	-1,0 °C (-2 °F)
		04	-1,5 °C (-3 °F)
		05	-2,0 °C (-4 °F)
		06	-2,5 °C (-5 °F)
		07	-3,0 °C (-6 °F)
		08	-3,5 °C (-7 °F)
		09	-4,0 °C (-8 °F)
		10	+0,5 °C (+1 °F)
		11	+1,0 °C (+2 °F)
		12	+1,5 °C (+3 °F)
		13	+2,0 °C (+4 °F)
		14	+2,5 °C (+5 °F)
		15	+3,0 °C (+6 °F)
		16	+3,5 °C (+7 °F)
17	+4,0 °C (+8 °F)		

Больше
охлаждения
меньше
нагревания

Меньше
охлаждения
больше
нагревания

■ Автоматический перезапуск

Включение или выключение автоматического перезапуска после прерывания подачи питания.

(♦... Заводская настройка)

Номер функции	Значение настройки	Описание настройки
40	00	Вкл.
	01	Откл.

* Автоматический перезапуск является аварийной функцией, предназначенной на случай перебоев в подаче питания и т. д. Не пытайтесь использовать эту функцию для обычной работы. Используйте для управления модулем пульт ДУ или внешнее устройство.

■ Переключение датчика комнатной температуры

(Только для проводного пульта ДУ)

Если используется датчик температуры проводного пульта ДУ, задайте для настройки значение «Оба» (01).

(♦... Заводская настройка)

Номер функции	Значение настройки	Описание настройки
42	00	Внутренний модуль
	01	Оба

00: Активен датчик внутреннего модуля.

01: Активны датчики внутреннего модуля и проводного пульта ДУ.

* Датчик пульта ДУ необходимо включить при помощи пульта ДУ

■ Пользовательский код пульта ДУ

(Только для беспроводного пульта ДУ)

Пользовательский код внутреннего модуля можно изменить. Выберите соответствующий пользовательский код.

(♦... Заводская настройка)

Номер функции	Значение настройки	Описание настройки
44	00	A
	01	B
	02	C
	03	D

■ Комбинация внешнего ввода и вывода

Комбинирование настроек функций внутреннего модуля позволяет выбирать различные сочетания функций.

Примеры комбинаций внешнего ввода и вывода:

Номер функции	Значение настройки	Описание настройки	
		Управление с внешнего ввода	
		CN14	CN15
46	00	Режим Работа/Остановка 1 (Дистанционное управление включено)	Принудительное выключение термостата
	01	(Настройка запрещена)	
	02	Режим принудительной остановки	
	03	Режим Работа/Остановка 2 (Дистанционное управление выключено)	

Номер функции	Значение настройки	Описание настройки			
		Управление с внешнего вывода			
		CN20	CN21	CN22	CN23
60	00	Работа/Остановка	Состояние ошибки	Состояние работы вентилятора внутреннего модуля	Вывод внешнего нагревателя
	09	Состояние ошибки	Работа/Остановка	Состояние работы вентилятора внутреннего модуля	Вывод внешнего нагревателя
	10	Состояние работы вентилятора внутреннего модуля	Работа/Остановка	Состояние ошибки	Вывод внешнего нагревателя
	11	Вывод внешнего нагревателя	Работа/Остановка	Состояние работы вентилятора внутреннего модуля	Состояние ошибки

Запись настроек

Записывайте любые изменения в настройках в следующую таблицу.

Номер функции	Настройка функций	Значение настройки
11	Символ фильтра	
30	Управление комнатной температурой для датчика внутреннего модуля	Охлаждение
31		Обогрев
35	Управление комнатной температурой для датчика проводного пульта ДУ	Охлаждение
36		Обогрев
40	Автоматический перезапуск	
42	Переключение датчика комнатной температуры	
44	Пользовательский код пульта ДУ	
46	Управление с внешнего ввода	
60	Управление с внешнего вывода	

После завершения настройки функций не забудьте отключить питание, а затем снова его включить.

6. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не включайте питание до тех пор, пока вся работа по установке не будет завершена.

⚠ ВНИМАНИЕ

При перезапуске после длительного периода неиспользования зимой включите питание как минимум на 12 часов, прежде чем запустить модуль.

Пункты для проверки

- (1) Правильно ли работает каждая кнопка пульта ДУ?
- (2) Правильно ли загорается каждый индикатор?
- (3) Правильно ли работают жалюзи задания направления воздушного потока?
- (4) Правильно ли работает дренаж?
- (5) Имеется ли во время работы аномальный шум и вибрации?

Не используйте кондиционер воздуха в режиме тестового запуска в течение длительного времени.

После завершения тестового запуска прозвучит звуковой сигнал.

Если вентилятор внутреннего модуля вращается и мигает лампочка ECONOMY, вероятно произошла утечка хладагента. Откройте окна, чтобы проветрить помещение, и обратитесь к уполномоченному обслуживающему персоналу.

[Способ эксплуатации]

В зависимости от типа установки выберите один из следующих вариантов:

- С помощью беспроводного пульта ДУ (с кнопкой [TEST RUN] (Тестовый запуск))
- Для выполнения тестового запуска нажмите на пульте ДУ кнопки [START/STOP] (Пуск/Останов) и [TEST RUN] (Тестовый запуск).
- Для завершения тестового запуска нажмите на пульте ДУ кнопку [START/STOP] (Пуск/Останов).

При помощи внутреннего модуля или ИК-приемника

- Для выполнения тестового запуска удерживайте кнопку [MANUAL AUTO] (Ручной авто) устройства дольше 10 секунд (принудительное охлаждение).
- Для завершения тестового запуска нажмите кнопку [MANUAL AUTO] (Ручной авто) и удерживайте ее дольше 3-х секунд или нажмите кнопку [START/STOP] (Пуск/Останов) на пульте ДУ.

При помощи проводного пульта ДУ

- Описание порядка эксплуатации приводится в руководстве по установке и руководстве по эксплуатации проводного пульта ДУ.

Во время тестового запуска лампочки работы и таймера начнут одновременно мигать.

Тестовый обогрев начнется через несколько минут после выбора режима ОБОГРЕВ с помощью пульта ДУ [только для модели с обратным циклом].

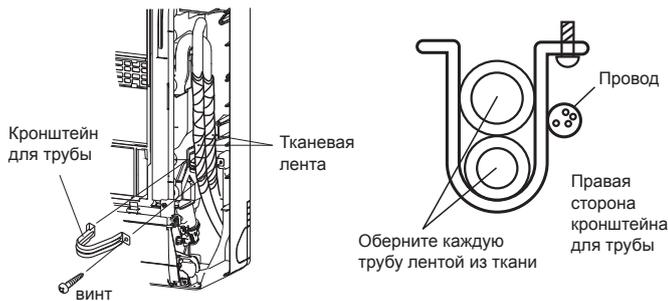
7. ЗАВЕРШЕНИЕ

(1) Изолируйте трубы друг от друга.

- Оберните теплоизоляцию соединительных труб и теплоизоляцию труб внутреннего модуля с перекрытием.
- Обертывание соединительной трубы лентой из ткани на всей длине, которой она вставляется в заднюю секцию корпуса трубопровода.
- Закрепите кронштейн для труб с помощью винта.

(2) Заполните промежуток между отверстием для трубы во внешней стене и трубой с помощью герметика, чтобы дождевая вода и ветер не попадали внутрь.

(3) Прикрепите дренажный шланг к внешней стене и т. д.



■ Левая труба



■ Для подсоединения слева сзади



■ Проверьте следующее:

ПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО



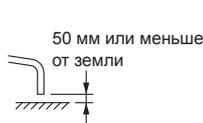
НЕПРАВИЛЬНО



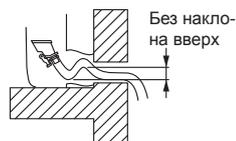
НЕПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО



8. СОПРОВОЖДЕНИЕ КЛИЕНТА

Объясните клиенту следующее в соответствии с руководством по эксплуатации:

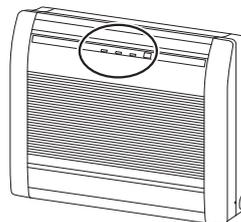
- (1) Способ запуска и остановки, переключение режима работы, регулировка температуры, переключение потока воздуха и другие операции с помощью пульта ДУ.
- (2) Удаление и очистка воздушного фильтра, а также способ использования воздушных лопастей.
- (3) Предоставьте клиенту руководство по эксплуатации.

9. КОДЫ ОШИБОК

Если используется беспроводной пульт дистанционного управления, лампочка на модуле фотодетектора будет выдавать коды ошибок теми или иными схемами мигания. В случае использования пульта ДУ проводного типа на дисплее пульта отображаются коды ошибок. См. схемы мигания индикаторов и коды ошибок см. в таблице. Экран ошибки отображается только в процессе работы.

Таблица кодов ошибок содержит также ошибки, не относящиеся к этому изделию.

■ Индикаторы ошибки на внутреннем модуле



TIMER (ТАЙМЕР)

LED1:
Лампочка
TIMER (таймер)
(оранжевая)

OPERATION (РАБОТА)

LED2:
Лампочка
OPERATION (ра-
бота) (зеленая)

ECONOMY (ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ)

LED3:
Лампочка
ECONOMY (эко-
номия) (зеленая)

* : Для проводного пульта ДУ (опционально)

Индикаторы ошибки			Код ошибки*	Описание
LED1 (оранжевый)	LED2 (зеленый)	LED3 (зеленый)		
●(1)	●(1)	◇	11	Ошибка последовательной связи
●(2)	●(1)	◇	12	• Ошибка связи проводного пульта ДУ • Ошибка связи серверной
●(5)	●(1)	◇	15	Пробный пуск не завершен Ошибка автоматической регулировки потока воздуха
●(6)	●(1)	◇	16	Ошибка соединения печатной платы связи периферийного устройства.
●(8)	●(1)	◇	18	Ошибка связи с внешним устройством
●(1)	●(2)	◇	21	Ошибка настройки номера модуля или адреса контура хладагента [Одновременный мульти-сплит]
●(2)	●(2)	◇	22	Ошибка мощности внутреннего модуля
●(3)	●(2)	◇	23	Ошибка комбинирования
●(4)	●(2)	◇	24	• Ошибка номера подключенного модуля (внутренний дополнительный модуль) [Одновременный мульти-сплит] • Ошибка номера подключенного модуля (внутренний модуль или ответственный модуль) [Мульти-сплит]
●(6)	●(2)	◇	26	Ошибка настройки адреса внутреннего модуля
●(7)	●(2)	◇	27	Ошибка настройки основного модуля, дополнительного модуля [Одновременный мульти-сплит]
●(9)	●(2)	◇	29	Ошибка номера подключенного модуля в системе проводного пульта ДУ
●(1)	●(3)	◇	31	Ошибка прерывания подачи питания
●(2)	●(3)	◇	32	Ошибка информации о модели печатной платы внутреннего модуля
●(3)	●(3)	◇	33	Ошибка определения потребления электроэнергии мотором внутреннего модуля
●(5)	●(3)	◇	35	Ошибка ручного/автоматического переключения
●(9)	●(3)	◇	39	Ошибка подачи питания на мотор вентилятора внутреннего модуля
●(10)	●(3)	◇	3A	Ошибка цепи связи внутреннего модуля (проводной пульт ДУ)
●(1)	●(4)	◇	41	Ошибка датчика комнатной температуры

Индикаторы ошибки			Код ошибки*	Описание
LED1 (оранжевый)	LED2 (зеленый)	LED3 (зеленый)		
●(2)	●(4)	◇	42	Ошибка среднего датчика температуры теплообменника внутреннего модуля
●(4)	●(4)	◇	44	Ошибка датчика обнаружения людей
●(5)	●(4)	◇	45	Ошибка датчика утечки хладагента Возможно произошла ошибка и собой отсоединения/подсоединения электропроводки.
●(1)	●(5)	◇	51	Ошибка двигателя вентилятора внутреннего модуля
●(3)	●(5)	◇	53	Ошибка дренажного насоса
●(4)	●(5)	◇	54	Ошибка обратного VDD электрического воздухоочистителя
●(5)	●(5)	◇	55	Ошибка установки фильтра
●(7)	●(5)	◇	57	Ошибка гасителя
●(8)	●(5)	◇	58	Ошибка впускной решетки
●(9)	●(5)	◇	59	Ошибка двигателя 2 вентилятора внутреннего блока (Вентилятор слева)
●(10)	●(5)	◇	5A	Ошибка двигателя 3 вентилятора внутреннего блока (Вентилятор справа)
●(15)	●(5)	◇	5U	Ошибка внутреннего модуля
●(1)	●(6)	◇	61	Противоположная/отсутствует фаза или ошибка проводки внешнего модуля
●(2)	●(6)	◇	62	Ошибка информации о модели или связи главной печатной платы внешнего модуля
●(3)	●(6)	◇	63	Ошибка инвертора
●(4)	●(6)	◇	64	Ошибка активного фильтра, ошибка цепи PFC
●(5)	●(6)	◇	65	Ошибка расщепления клеммы L
●(8)	●(6)	◇	68	Ошибка повышения температуры резистора ограничения броска тока внешнего модуля
●(10)	●(6)	◇	6A	Ошибка связи микрокомпьютеров печатной платы дисплея
●(1)	●(7)	◇	71	Ошибка датчика температуры выпуска
●(2)	●(7)	◇	72	Ошибка датчика температуры компрессора
●(3)	●(7)	◇	73	Ошибка датчика температуры жидкости теплообменника внешнего модуля
●(4)	●(7)	◇	74	Ошибка датчика температуры наружного воздуха
●(5)	●(7)	◇	75	Ошибка датчика температуры забора газа
●(6)	●(7)	◇	76	• Ошибка датчика температуры 2-стороннего клапана • Ошибка датчика температуры 3-стороннего клапана
●(7)	●(7)	◇	77	Ошибка датчика температуры теплообменника
●(2)	●(8)	◇	82	• Ошибка датчика температуры подвода газа теплообменника переохлаждения • Ошибка датчика температуры выхода газа теплообменника переохлаждения
●(3)	●(8)	◇	83	Ошибка датчика температуры трубки жидкости
●(4)	●(8)	◇	84	Ошибка датчика тока

Индикаторы ошибки			Код ошибки*	Описание
LED1 (оранжевый)	LED2 (зеленый)	LED3 (зеленый)		
●(6)	●(8)	◇	86	• Ошибка датчика выходного давления • Ошибка датчика давления отсоса • Ошибка переключателя высокого давления
●(4)	●(9)	◇	94	Обнаружение расщепления
●(5)	●(9)	◇	95	Ошибка обнаружения положения ротора компрессора (перманентная остановка)
●(7)	●(9)	◇	97	Ошибка двигателя 1 вентилятора внешнего модуля
●(8)	●(9)	◇	98	Ошибка двигателя 2 вентилятора внешнего модуля
●(9)	●(9)	◇	99	Ошибка 4-стороннего клапана
●(10)	●(9)	◇	9A	Ошибка змеевика (дроссельного вентиля)
●(1)	●(10)	◇	A1	Ошибка температуры выпуска
●(3)	●(10)	◇	A3	Ошибка температуры компрессора
●(4)	●(10)	◇	A4	Ошибка высокого давления
●(5)	●(10)	◇	A5	Ошибка низкого давления
●(8)	●(10)	◇	A8	Подозревается утечка хладагента
●(2)	●(13)	◇	J2	Ошибка ответственных коробок [Мульти-сплит]

Режим отображения ● : 0,5 с ВКЛ / 0,5 с ОТКЛ

◇ : 0,1 с ВКЛ / 0,1 с ОТКЛ

() : Кол-во миганий

■ Код ошибки для проводного пульта ДУ (опционально)

Проверьте ошибку

- Если происходит ошибка, на экран «Режим дисплея» появляется значок ошибки. Нажмите [Status] (Состояние) на экране «Режим дисплея». Отображается экран «Состояние».
- Нажмите [Error Information] (Информация об ошибке) на экране «Состояние». Отображается экран «Информация об ошибке». (Если ошибок нет, экран [Error Information] (Информация об ошибке) не отображается.)
- Двузначные числа соответствуют коду ошибки из таблицы. Коснитесь [Next page] (Следующая страница) или [Previous page] (Предыдущая страница), чтобы перейти к другому подключенному внутреннему модулю.

