

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

КОНДИЦИОНЕР (СПЛИТ-СИСТЕМА) Руководство по установке



Внутренний блок

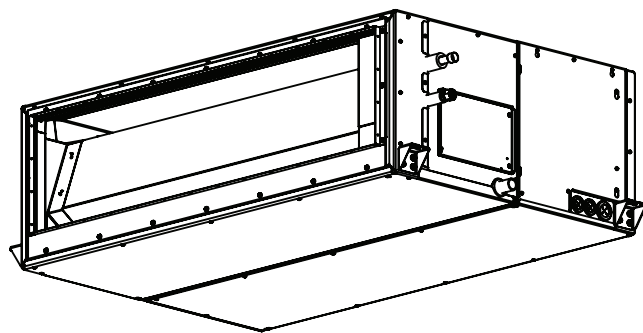
Наименование модели: _____

Для коммерческого использования

Воздуховод скрытого типа с высоким статическим давлением

RAV-SM2244DTP-E

RAV-SM2804DTP-E



Translated instruction

Перед установкой кондиционера прочитайте, пожалуйста, внимательно эту инструкцию по установке.

- В данной инструкции описан метод установки внутреннего блока.
- Для выполнения установки наружного блока следуйте инструкциям в Руководстве по установке, прилагаемом к наружному блоку.

ВНЕДРЕНИЕ НОВОГО ХЛАДАГЕНТА

В этом кондиционере используется экологически безопасный хладагент R410A.

Содержание

1	Меры предосторожности	3
2	Принадлежности	7
3	Выбор места установки	7
4	Установка	9
5	Сливной трубопровод	10
6	Конструкция воздуховода	13
7	Трубопровод хладагента	14
8	Подключение электропроводки	16
9	Применяемые средства управления	18
10	Пробный пуск	23
11	Обслуживание	23
12	Поиск и устранение неисправностей	24

Благодарим вас за то, что приобрели кондиционер Toshiba. Внимательно прочтите данные инструкции, так как в них содержится важная информация, соответствующая директиве "Оборудование" (Директива 2006/42/ЕС), и убедитесь, что они вам понятны. После завершения установки передайте пользователю это руководство по установке и входящее в комплект руководство по эксплуатации и попросите пользователя хранить эти материалы в надежном месте для использования в будущем.

Общее Обозначение: Кондиционер Воздуха

Определение квалифицированного монтажника или квалифицированного специалиста по обслуживанию

Этот кондиционер должен устанавливаться, обслуживаться, ремонтироваться и демонтироваться квалифицированным монтажником или квалифицированным специалистом по обслуживанию. Каждый раз, когда вам нужно будет проделать какую-либо из этих операций, обращайтесь к квалифицированному монтажнику или специалисту по обслуживанию.

Квалифицированный монтажник или квалифицированный специалист по обслуживанию — это лицо, имеющее квалификацию и знания, указанные в следующей таблице.

Лицо	Необходимые квалификация и знание
Квалифицированный монтажник	<ul style="list-style-type: none"> • Квалифицированный монтажник — это лицо, которое устанавливает, обслуживает, перемещает и демонтирует кондиционеры производства компании Toshiba Carrier Corporation. Он или она прошел обучение по вопросам установки, технического обслуживания, переустановки и демонтажа кондиционеров производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же был научен таким действиям лицом или лицами, получившими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям. • Квалифицированный монтажник, допущенный к выполнению необходимых электротехнических работ при установке, переустановке и демонтаже, имеет соответствующую этим работам квалификацию, предусмотренную местным законодательством и нормативами, и представляет собой лицо, обученное вопросам электротехнического характера, связанным с кондиционерами производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же он был научен таким вопросам лицом или лицами, прошедшими необходимую подготовку, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе. • Квалифицированный монтажник, допущенный к выполнению необходимых работ по прокладке трубок хладагента и обращению с хладагентом при установке, переустановке и демонтаже, имеет соответствующую этим работам квалификацию, предусмотренную местным законодательством и нормативами, и представляет собой лицо, обученное вопросам прокладки трубок хладагента и обращению с хладагентом, связанным с кондиционерами производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же он был научен таким вопросам лицом или лицами, прошедшими необходимую подготовку, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе. • Квалифицированный монтажник, допущенный к выполнению высотных работ, был обучен по вопросам, связанным с работой на высоте с кондиционерами производства Toshiba Carrier Corporation, или же получил указания по данному вопросу от лица или лиц, которые были этому обучены, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе.
Квалифицированный специалист по обслуживанию	<ul style="list-style-type: none"> • Квалифицированный специалист по обслуживанию — это лицо, которое устанавливает, ремонтирует, обслуживает, перемещает и демонтирует кондиционеры производства компании Toshiba Carrier Corporation. Он или она прошел обучение по вопросам установки, ремонта, технического обслуживания, переустановки и демонтажа кондиционеров производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же был обучен таким действиям лицом или лицами, получившими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям. • Квалифицированный специалист по обслуживанию, допущенный к выполнению необходимых электротехнических работ при установке, ремонте, переустановке и демонтаже, имеет соответствующую этим работам квалификацию, предусмотренную местным законодательством и нормативами, и представляет собой лицо, обученное вопросам электротехнического характера, связанным с кондиционерами производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же он был обучен таким вопросам лицом или лицами, прошедшими необходимую подготовку, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе. • Квалифицированный специалист по обслуживанию, допущенный к выполнению необходимых работ по прокладке трубок хладагента и обращению с хладагентом при установке, ремонте, переустановке и демонтаже, имеет соответствующую этим работам квалификацию, предусмотренную местным законодательством и нормативами, и представляет собой лицо, обученное вопросам прокладки трубок хладагента и обращению с хладагентом, связанным с кондиционерами производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же он был обучен таким вопросам лицом или лицами, прошедшими необходимую подготовку, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе. • Квалифицированный специалист по обслуживанию, допущенный к выполнению высотных работ, был обучен по вопросам, связанным с работой на высоте с кондиционерами производства Toshiba Carrier Corporation, или же получил указания по данному вопросу от лица или лиц, которые были этому обучены, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе.

Определение средств индивидуальной защиты

При перевозке, установке, техническом обслуживании, ремонте или демонтаже кондиционера следует носить защитные рукавицы и спецодежду.

В дополнение к обычным средствам индивидуальной защиты нужно пользоваться средствами индивидуальной защиты, указанными ниже, при выполнении специальных работ, перечисленных в следующей таблице.

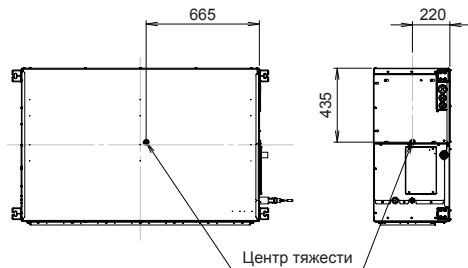
Если не использовать надлежащие средства индивидуальной защиты, возрастает опасность получить травму, ожоги, удар электрическим током или другие повреждения.

Выполняемая работа	Необходимые средства индивидуальной защиты
Все типы работы	Защитные рукавицы Защитная рабочая спецодежда
Работы, связанные с электричеством	Защитные перчатки для электриков. Изоляционные ботинки Одежда, обеспечивающая защиту от удара электрическим током
Работы, выполняемые на высоте (50 см или выше)	Промышленная каска
Переноска тяжелых предметов	Ботинки с дополнительным защитным носком
Ремонт наружных блоков	Защитные перчатки для электриков.






■ Центр тяжести

(Единица: мм)

Используйте вилочный погрузчик для подвоза блоков кондиционера воздуха и лебедку или подъемное устройство при их установке.



■ Предупреждающие символы на корпусе кондиционера

Предупреждающий символ	Описание
 <p>WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</p>	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ</p> <p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ Перед выполнением обслуживания нужно отключить все внешние источники электроэнергии.</p>
 <p>WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</p>	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ</p> <p>Движущиеся части. Запрещается работать на устройстве при движущейся решетке. Перед обслуживанием устройство нужно остановить.</p>
 <p>CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</p>	<p>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</p> <p>Горячие детали. При снятии этой панели можно получить ожог.</p>
 <p>CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.</p>	<p>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</p> <p>Не касайтесь алюминиевого оребрения на устройстве. Это может привести к травме.</p>
 <p>CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</p>	<p>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</p> <p>ОПАСНОСТЬ РАЗРЫВА Отсоедините все дистанционные устройства перед обслуживанием, нужно открыть вентили, иначе может произойти разрыв.</p>

1 Меры предосторожности

Изготовитель не несет ответственности за ущерб, связанный с несоблюдением инструкций в данном руководстве.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Общие меры предосторожности

- Прежде чем приступить к установке кондиционера, внимательно прочтите руководство по установке и в процессе работы соблюдайте изложенные в нем инструкции.
- Выполнение работы по установке разрешается только квалифицированному монтажнику или квалифицированному специалисту по обслуживанию. Неправильная установка может привести к утечке воды, поражению электрическим током или воспламенению.
- Для пополнения или замены хладагента нельзя использовать другие хладагенты кроме указанного, в противном случае в холодильном контуре может возникнуть слишком высокое давление, что может привести к неполадкам, взрыву изделия или травмам.
- Прежде чем снимать решетку на воздухозаборнике внутреннего блока или на служебной панели наружного блока, установленного вне помещения, установите сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ). Если сетевой выключатель не установить в положение OFF (ВЫКЛ), можно получить удар электрическим током при контакте с внутренними узлами кондиционера. Снимать решетку воздухозаборника на устройствах, установленных в помещении и вне его, разрешается только квалифицированным монтажникам(*1) или квалифицированным специалистам по обслуживанию и ю(*1).
- Перед тем как проводить работы по установке, обслуживанию, ремонту или перемещению, убедитесь в том, что сетевой выключатель находится в положении OFF (ВЫКЛ). В противном случае может произойти поражение электрическим током.
- На время выполнения работ по установке, обслуживанию, ремонту и демонтажу рядом с сетевым выключателем следует поместить знак "Ведутся работы". Если кто-либо по ошибке установит выключатель в положение ON (ВКЛ), возможно поражение работающего электрическим током.

- Только квалифицированному монтажнику(*1) или квалифицированному специалисту по обслуживанию ИЮ (*1) разрешается производить работы на высоте с использованием подставки высотой 50 см или выше для того, чтобы снять решетку воздухозаборника внутреннего блока для выполнения работ.
- При ремонте, обслуживании и перемещении следует пользоваться защитными перчатками и спецодеждой.
- Не касайтесь алюминиевого оребрения на устройстве, в противном случае можно получить травму. Если нужно зачистить оребрение, сначала наденьте защитные перчатки и спецодежду, а затем продолжайте работу.
- Прежде чем открыть смотровое отверстие, установите сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ). Если сетевой выключатель не установить в положение OFF (ВЫКЛ), возможно получение травмы при контакте с внутренними вращающимися частями. Открывать смотровое отверстие и выполнять требуемую работу разрешается только квалифицированным монтажникам(*1) или квалифицированным специалистам по обслуживанию(*1).
- При работе на высоте нужно пользоваться лестницей, отвечающей требованиям стандарта ISO 14122, и следовать указаниям, содержащимся в инструкции по работе с лестницами. При выполнении работ также нужно надевать каску принятого в промышленности образца.
- Перед очисткой фильтров или других узлов наружного блока нужно надежно установить сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ) и до начала работ выставить рядом с ним знак "Ведутся работы".
- До начала выполнения работ на высоте нужно выставить предупреждающий знак, чтобы никто не приближался к зоне проведения работ. Сверху могут упасть детали или другие предметы, и нанести травму людям, находящимся внизу. При выполнении работ следует одевать шлем для защиты от падающих предметов.
- В данном кондиционере используется хладагент R410A.

- При перевозке кондиционер должен быть в устойчивом состоянии. Если какая-либо часть изделия повреждена, обратитесь к дилеру.
- При перемещении кондиционера необходимо использовать вилочный погрузчик. В случае переноса вручную необходимо участие более 4 человек и только в течение непродолжительного времени.
- Не перемещайте и не выполняйте ремонт устройств самостоятельно. Внутри устройства находятся компоненты под высоким напряжением. Снятие крышки или основного устройства может привести к поражению электрическим током.
- Это устройство предназначено для использования специалистом или обученными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и на фермах или для коммерческого использования непрофессионалами.

Выбор места установки

- При установке в небольшом помещении нужно принять меры к тому, чтобы даже в случае утечки хладагента не создавалась его предельно допустимая концентрация в воздухе помещения.
- Запрещается устанавливать изделие в месте, где возможны утечки горючего газа, в случае утечки газа и концентрации его вокруг блока, газ может воспламениться и стать причиной пожара.
- Для перемещения кондиционера необходимо одевать ботинки с дополнительным защитным носком.
- Для перемещения кондиционера не беритесь за обвязку вокруг картонной упаковки. Если обвязка лопнет, вы можете получить травму.
- В помещении кондиционер следует устанавливать на высоте не менее 2,5 м от пола, так как в противном случае пользователи могут получить удар электрическим током или травмировать себя, если их пальцы или другие предметы попадут внутрь работающего кондиционера.
- Нельзя устанавливать какие-либо отопительные приборы в местах, где на них будет непосредственно попадать воздушный поток от кондиционера, так как это может приводить к неполному сгоранию.

Установка

- Для подвешивания внутреннего блока нужно использовать специально предназначенные для этого подвесные болты (M10 или W3/8) и гайки (M10 или W3/8).
- Кондиционер должен быть надежно установлен на опоре, способной выдерживать такой вес. Если прочности недостаточно, то блок может упасть, нанеся травму.
- При установке кондиционера следуйте указаниям руководства по установке. Несоблюдение этих инструкций может привести к падению или опрокидыванию изделия, появлению шума, вибрации, утечки воды и других проблем.
- Указанные монтажные работы должны выполняться с учетом защиты от возможных сильных ветров и землетрясений. Неправильная установка кондиционера может привести к несчастному случаю в результате его опрокидывания или падения.
- В случае утечки хладагента во время монтажных работ, немедленно проветрите помещение, в случае утечки хладагента контакт пара хладагента с огнем может привести к образованию токсичного газа.
- Используйте вилочный погрузчик для перемещения кондиционеров, а для их установки используйте таль или лебедку.
- Длина всасывающего воздухопровода должна быть более 850 мм.
- Для защиты головы от падающих предметов следует одевать шлем.
В частности, при работе под смотровым отверстием особенно важно надевать шлем для защиты головы от предметов, падающих из смотрового отверстия.

Трубопровод хладагента

- Перед началом эксплуатации кондиционера надежно смонтируйте и закрепите трубопровод. Если кондиционер работает с открытым клапаном и без трубопровода, компрессор засасывает воздух и в контуре охлаждения давление поднимается выше нормы, что может привести к его разрыву или травмированию окружающих.

- Затягивайте конусную гайку динамометрическим ключом с заданным моментом. Чрезмерная затяжка конусной гайки может привести к тому, что со временем на ней образуется трещина, которая может привести к утечке хладагента.
- По окончании монтажных работ убедитесь в отсутствии утечек хладагента. Утечка хладагента и формирование его потока в непосредственной близости от источников огня, например, кухонной плиты, может приводить к образованию токсичного газа.
- При установке и переустановке кондиционера соблюдайте инструкции, приведенные в руководстве по установке, и выдувайте весь воздух из контура хладагента, чтобы в нем не могли смешиваться никакие другие газы, кроме хладагента. Если не удалить воздух полностью, это может привести к неисправностям в работе кондиционера.
- Для проверки на герметичность пользуйтесь азотом.
- Загрузочный шланг нужно подсоединять так, чтобы в нем нигде не было слабину.

Электропроводка

- Проводить электротехнические работы по установке кондиционера разрешается только квалифицированному монтажнику(*1) или квалифицированному специалисту по обслуживанию(*1). Ни при каких обстоятельствах эти работы нельзя поручать неквалифицированным лицам, иначе при неправильном выполнении работ возможны поражения электрическим током и/или утечка электроэнергии.
- Для подключения электропроводки, ремонта электрических узлов и выполнения других электротехнических работ нужно надевать защитные перчатки для электриков, а также изолирующие ботинки и одежду, чтобы защититься от поражения электрическим током. Если этого не сделать, возможно поражение электрическим током.
- Используйте электропроводку, которая отвечает техническим характеристикам, приведенным в данном руководстве по установке, а также местным нормативам и требованиям законодательства. Использование электропроводки, не отвечающей техническим требованиям, может привести к поражению электрическим током, утечкам электроэнергии, задымлению и/или пожару.
- Подсоедините провод заземления. (Работы по заземлению) Неполное заземление может вызвать поражение электрическим током.

- Не подсоединяйте провода заземления к газопроводным или водопроводным трубам, громоотводам или проводам заземления для телефонных линий.
- По окончании ремонтных работ или работ по переустановке кондиционера убедитесь, что провода заземления правильно подсоединены.
- Пользуйтесь сетевыми выключателями, которые отвечают техническим характеристикам, приведенным в данном руководстве по установке, а также местным нормативам и требованиям законодательства.
- Устанавливать сетевой выключатель нужно так, чтобы обслуживающее лицо могло легко до него добраться.
- При установке наружных сетевых выключателей нужно использовать такие их типы, которые специально приспособлены для установки на открытом воздухе.
- Нив коем случае не разрешается наращивать электрические кабели. Нарушение соединения в местах сращивания может вызвать задымление и/или пожар.
- Работы по прокладке электропроводки должны выполняться в соответствии с законодательством и нормативами, принятыми в данной стране, и отвечать требованиям руководства по установке. В противном случае возможно поражение электрическим током или короткое замыкание.

Пробный пуск

- Перед тем как запускать кондиционер после окончания работ на нем, проверьте, что крышка электрического отделения внутреннего блока и служебная панель наружного блока закрыты, и переставьте сетевой выключатель в положение ON (ВКЛ). Если этого не проверить, можно получить удар электрическим током.
- Если возникли какие-либо неполадки в работе кондиционера (например, появилось сообщение об ошибке, запах гари, слышны странные звуки, кондиционер не охлаждает или не нагревает воздух, подтекает вода), не трогайте кондиционер самостоятельно, а переведите его сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ) и вызовите квалифицированного специалиста по обслуживанию. До прибытия квалифицированного специалиста по обслуживанию позаботьтесь о том, чтобы электропитание кондиционера не могло быть случайно включено (например, поставьте знак

“Не работает” рядом с сетевым выключателем). Продолжение эксплуатации неисправного кондиционера может привести к усугублению механических проблем и стать причиной поражения электрическим током и других проблем.

- По окончании работ убедитесь при помощи устройства для проверки изоляции (мегаомметр на 500 В), что сопротивление между участком под напряжением и металлической секцией (заземлением) равно 1 MW или более. Если сопротивление мало, это значит, что на стороне пользователя произошла утечка электричества или пробой.
- По завершении установочных работ проверьте, нет ли утечек хладагента, проверьте сопротивление изоляции и слив воды. Затем проведите рабочее испытание, чтобы удостовериться в правильной работе кондиционера.

Пояснения для пользователя

- По завершении установочных работ покажите пользователю, где находится сетевой выключатель. Если пользователь не знает расположения сетевого выключателя, он не сможет выключить его в случае проблем с кондиционером.
- По окончании установочных работ объясните заказчику, как эксплуатировать устройство и ухаживать за ним с помощью руководством по эксплуатации.

Переустановка на другое место

- Переустанавливать кондиционер разрешается только квалифицированному монтажнику(*1) или квалифицированному специалисту по об служе ван ию(*1). в результате переустановки кондиционера неквалифицированным лицом возможны пожар, поражение электрическим током, травмы, утечка воды, шум и/или вибрация.
- При выполнении сливных работ нужно остановить компрессор до того, как отключать контур хладагента. Отсоединение трубы хладагента при открытом рабочем клапане и все еще работающем компрессоре приведет к подосу воздуха или другого газа., в результате чего давление в холодильном цикле достигнет ненормально высокого уровня, что может привести к разрыву контура, травме и другим проблемам.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Установка кондиционера с новым типом хладагента

- **Данный кондиционер работает с новым хладагентом на основе хфу (R410A), не разрушающим озоновый слой.**
- Характеристики хладагента R410A: легко абсорбирует воду, окисную пленку или масло, а его давление примерно в 1,6 раз выше давления хладагента R22. Одновременно с началом использования нового хладагента произошла замена компрессорного масла, в ходе работ по установке не допускайте попадания воды, пыли, устаревшего хладагента и масла в контур охлаждения.
- Для предотвращения заправки хладагента и компрессорного масла неправильных типов, размеры заправочных соединений основного устройства и размеры приспособлений отличаются от размеров аналогичных элементов для заправки обычного хладагента.
- Соответственно, для нового хладагента (R410A) требуются подходящие только для него приспособления.
- Для соединительных труб используйте новые, чистые соединения, предназначенные для R410A, и не допускайте попадания в них воды или пыли.

Для отключения устройства от источника питания.


- Это устройство должно подключаться к источнику питания с помощью выключателя с зазором между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

В цепи подачи питания данного кондиционера при установке должен быть установлен предохранитель (могут использоваться предохранители любого типа).

(*1) См. “Определение квалифицированного монтажника или квалифицированного специалиста по обслуживанию”.

2 Принадлежности

■ Принадлежности

Название детали	Кол-во	Форма	Применение
Руководство по установке	1	Данное руководство	(Для передачи заказчиком) (Что касается других языков, отсутствующих в данном руководстве по установке, см. прилагаемый компакт-диск.)
Руководство пользователя	1		(Для передачи заказчиком) (Что касается других языков, отсутствующих в данном руководстве по установке, см. прилагаемый компакт-диск.)
CD-ROM	1	—	Руководство пользователя и Руководство по установке
Теплоизоляция	2	 (200×200×6t)	Для теплоизоляции участка соединения газопроводной трубы и трубы для жидкости
Шайба	8		Для подвешивания блока
Хомут трубы	1		Для подсоединения сливной трубки
Гибкий шланг	1		Для регулировки центра сливной трубки
Теплоизоляция	1	 (220×300×10t)	Для теплоизоляции участка соединения сливных трубок
Соединение (Ø22,2 – Ø28,6 мм)	1		Для соединения трубы на стороне газа
Материал уплотнения	3	 (45×45×3t)	Для герметизации соединительного отверстия для кабеля

3 Выбор места установки

Избегайте установки в следующих местах

Выберите для установки внутреннего блока место, где будет равномерно циркулировать холодный или теплый воздух.

Не допускается установка в следующих местах.

- Места с повышенным содержанием соли в воздухе (прибрежная зона)
- Места с кислотной или щелочной атмосферой (например, рядом с термальными минеральными источниками, на предприятиях, производящих химическую или фармацевтическую продукцию, в местах, в которых возможно попадание в блок выхлопных газов из отопительных приборов).
Установка в таких местах может привести к коррозии теплообменника (алюминиевого оребрения и медных трубок) и других узлов.
- Места, в атмосфере которых содержатся капли смазочной охлаждающей жидкости или других типов машинного масла.
Установка в таких местах может привести к коррозии теплообменника, образованию тумана вследствие блокирования теплообменника, повреждению пластиковых деталей, отслоению теплоизоляции и иным аналогичным проблемам.
- Места, где присутствует железная или другая металлическая пыль. Если железная или другая металлическая пыль прилипнет к или соберется на внутренней части кондиционера, он может самопроизвольно воспламениться и повлечь пожар.
- Места, в которых могут образовываться пары пищевых масел (например, кухни, где используются пищевые масла).
Блокировка фильтров может привести к нарушению работоспособности кондиционера, образованию конденсата, повреждению пластмассовых деталей и иным подобным проблемам.
- Места вблизи препятствий, таких как вентиляционные отверстия или осветительные приборы, которые могут препятствовать потоку выходящего воздуха (нарушение воздушного потока может привести к нарушению работоспособности кондиционера или отключению блока).
- Места, в которых для энергоснабжения используется собственный электрогенератор.
В этом случае в электросети могут возникать колебания частоты и напряжения, что может привести к нарушению работы кондиционера.
- В автомобильных кранах, судах и других транспортных средствах.
- Запрещается использовать кондиционер для специальных целей (например, для сохранения продуктов, растений, точных приборов или объектов искусства).
(Это может привести к порче хранящихся предметов.)
- Места, в которых генерируется высокочастотное излучение (инверторным оборудованием, собственными электрогенераторами, медицинским или коммуникационным оборудованием). (Неполадки в работе кондиционера, нарушение управления и шум могут негативно сказаться на работе оборудования.)
- Места, в которых на установленные под блоком предметы может отрицательно влиять влажность.
(В случае блокирования слива или при высокой влажности (более 80 %) конденсат, образующийся во внутреннем блоке, будет капать, что может привести к повреждению предметов, находящихся под блоком.)
- В случае беспроводной системы — помещения с люминесцентными лампами инверторного типа и места, подвергающиеся воздействию прямых солнечных лучей.
(Сигналы беспроводного пульта дистанционного управления могут не распознаваться.)
- Места применения органических растворителей.
- Запрещается применять кондиционер для охлаждения сжиженного углекислого газа и на химических заводах.
- Места вблизи дверей или окон, в которых кондиционер может контактировать с горячим влажным наружным воздухом.
(Это может привести к образованию конденсата.)
- Места частого использования специальных аэрозолей.
- Места с плохой вентиляцией

■ Установка в местах с повышенной влажностью

В некоторых случаях, включая сезон дождей, особенно под потолком может скапливаться воздух с повышенной влажностью (точка росы: 23°C или выше).

1. Установка в потолке с черепичной крышей
2. Установка в потолке с шиферной кровлей
3. Установка в местах, где внутренняя часть потолка используется для впуска свежего воздуха
4. Установка на кухне

- В указанных случаях дополнительно прикрепите теплоизоляционный материал во всех местах кондиционера, которые соприкасаются с воздухом с повышенной влажностью. В этом случае расположите боковую панель (проверочный лючок) так, чтобы ее можно было свободно снять.
- Теплоизолируйте также воздуховод и соединение воздуховода.

[Справочная информация]

Условия проверки на конденсацию

Внутренняя сторона: сухой термометр: 27 °C
влажный термометр: 24 °C

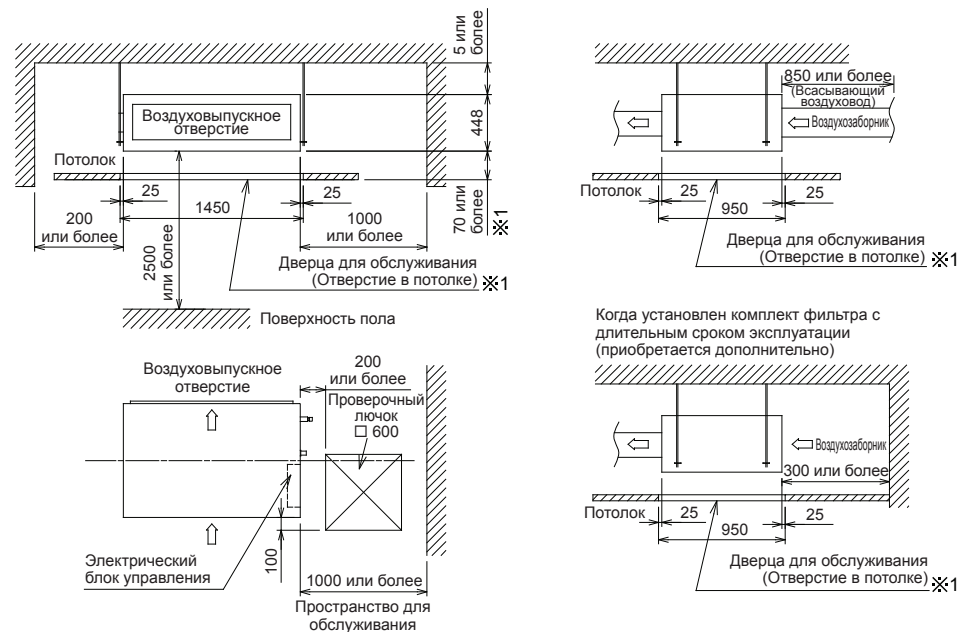
Расход воздуха: Низкий расход воздуха, время работы 4 часа

■ Пространство для установки

(Единица измерения: мм)

Оставьте достаточно места для выполнения работ по установке и обслуживанию.

Пространство, необходимое для выполнения работ по установке и обслуживанию



※1 Если под блоком достаточно места (более 1000 мм), дверца для обслуживания (отверстие в потолке) не нужна.

■ Настройка срока сигнализации об очистке фильтра

Настройку времени включения знака фильтра (уведомление о необходимости очистки фильтра) на пульт дистанционного управления можно изменить с учетом условий установки.

Что касается метода настройки, см. "Настройка значка фильтра" и в разделе "Применяемые средства управления" данного руководства.

4 Установка

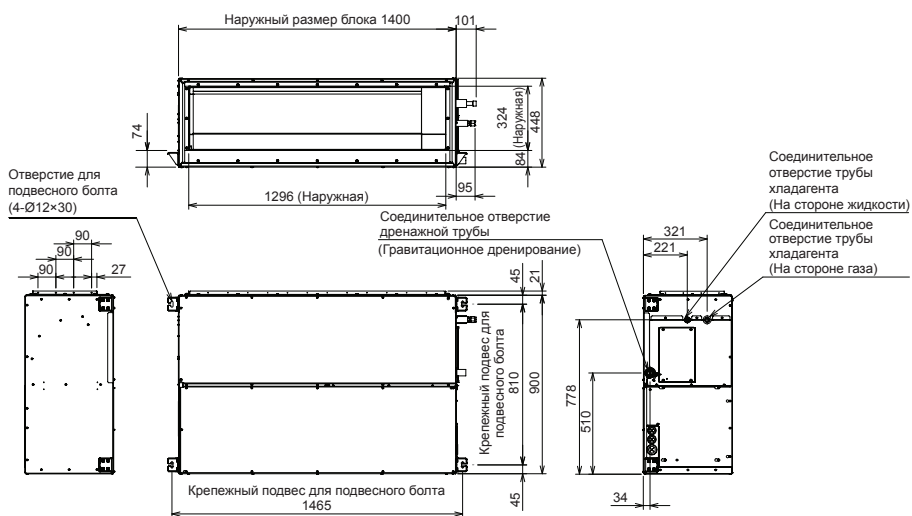
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Строго следуйте следующим правилам для предотвращения повреждений внутреннего блока и нанесения травм.

- Не кладите тяжелые предметы на внутренний блок и не садитесь на него. (Даже если блок упакован)
- По возможности переносите внутренний блок только в упаковке. В случае переноски внутреннего блока без упаковки используйте ткань или другой материал, чтобы защитить блок от повреждений.
- При переноске внутреннего блока удерживайте его только за скобы для подвески (4 штуки). Не применяйте силу к другим частям (например, к трубке хладагента, дренажному поддону, пенопластовым или резиновым частям).
- Как минимум четыре человека должны выполнять переноску упаковки, причем ее следует связывать пластиковой лентой только в указанных местах.
- При установке виброизоляции на подвесные болты убедитесь, что она не увеличивает вибрацию блока.

■ Наружные размеры

(Единица измерения: мм)



■ Установка подвесного болта

- При выборе местоположения и ориентации внутреннего блока учитывайте расположение проводки и трубопроводов.
- После того как местоположение внутреннего блока определено, установите подвесные болты.
- Размеры углублений под подвесные болты см. на изображении внешнего вида.
- Если потолок уже сделан, то до подвешивания внутреннего блока нужно проложить сливные трубы, трубки хладагента, провода управления и провода дистанционного управления к местам соединений.

Подвесные болты и гайки для установки внутреннего блока приобретайте самостоятельно (они не входят в комплект поставки).

Подвесной болт	M10 или W3/8	4 шт.
Гайка	M10 или W3/8	12 шт.
Шайба	M10	8 шт.


Установка подвесного болта

Используйте болты M10 для подвешивания (4 шт, приобретаются на месте).


С учетом существующей конструкции установите глубину в соответствии с размерами на внешнем виде блока, приведенном ниже.

Новая бетонная плита


Установите болты с вкладными кронштейнами или анкерными болтами.



(Кронштейн
ножевого
типа)



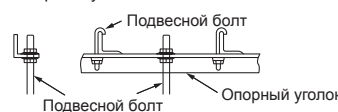
(Кронштейн
скользящего
типа)



Резина
Анкерный болт
(Анкерный болт
подвеса трубопровода)

Конструкция стальной рамы



Используйте существующие уголки или установите новые опорные уголки.



Подвесной болт
Опорный уголок

Существующая бетонная плита

Используйте анкеры, пробки или болты, устанавливаемые в просверленные отверстия.

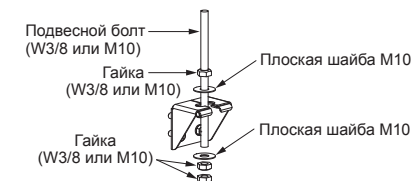
■ Установка внутреннего блока

Работа с потолком

В зависимости от строения здания потолки могут быть разные.

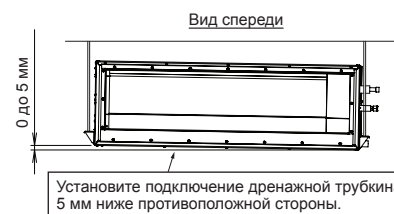
Подробнее об этом можно узнать у строителей или у подрядчика, занятого на отделке интерьеров. После снятия потолочного покрытия важно укрепить основание потолка (раму) и сохранять горизонтальность установленного потолка, чтобы покрытие впоследствии не вибрировало.

- Наденьте гайки и плоские шайбы M10 на подвесные болты.
- Наденьте шайбы на верхнюю и нижнюю части кронштейна для подвешивания внутреннего блока.
- С помощью индикатора уровня проверьте горизонтальность установки четырех сторон блока. (Отклонение от горизонтали: не более 5 мм)



ТРЕБОВАНИЕ

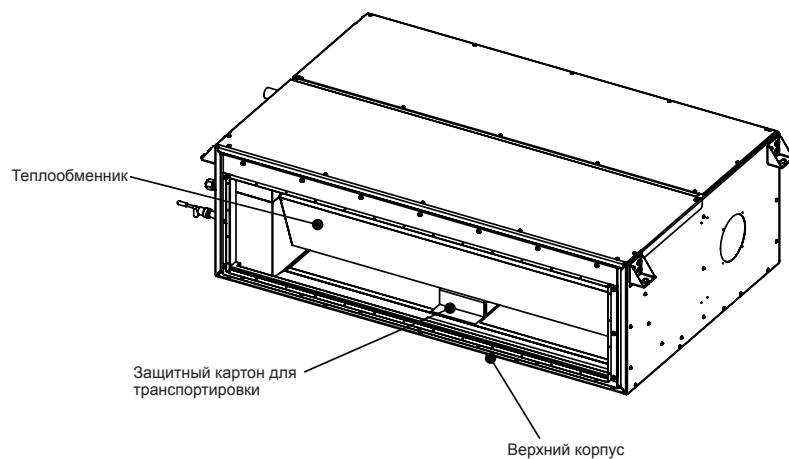
- Подвесьте блок в горизонтальном положении. Если блок будет подвешен с отклонением от горизонтали, это может вызвать переполнение или, напротив, слив жидкости из него.
- Установите блок согласно размерам, приведенным ниже.
- С помощью уровня убедитесь, что блок подвешен горизонтально.



■ ТРЕБОВАНИЕ

Снятие картона для транспортировки

- Перед установкой внутреннего блока убедитесь, что защитный картон для транспортировки, вставленный в пространство между верхним корпусом и теплообменником снят.



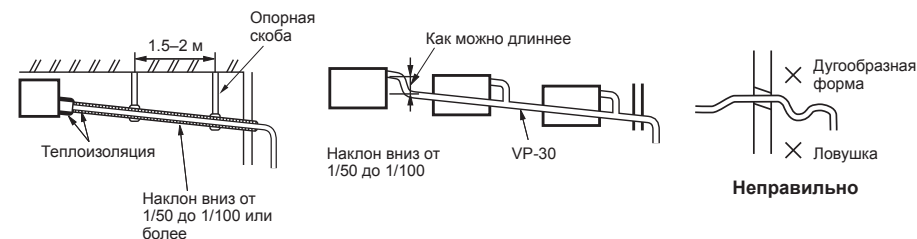
5 Сливной трубопровод

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Следуя инструкциям в Руководстве по установке, выполните прокладку сливного трубопровода, чтобы обеспечить надлежащий сток воды. Примените теплоизоляцию, чтобы исключить образование капель конденсата.

Неправильная прокладка трубопровода может привести к протечке воды в помещении и намоканию мебели.

- Обеспечьте надлежащую теплоизоляцию для сливного трубопровода в помещении.
- Обеспечьте надлежащую теплоизоляцию для месте соединения трубки с внутренним блоком. Неправильная теплоизоляция может привести к образованию конденсата.
- Сливная трубка должна иметь наклон вниз (под углом не менее 1/100); нельзя прокладывать трубку вверх и вниз (в форме арки), а также нельзя допускать формирования участков, где может скапливаться влага. Подобные действия могут привести к появлению странных звуков.
- Длина сливной трубки не должна превышать 20 м. Если трубка длинная, закрепите ее на опорных кронштейнах с интервалом от 1,5 до 2 м для предотвращения качания и биения.
- Установите коллекторный трубопровод, как показано на следующем рисунке.
- Не оставляйте непредусмотренных отверстий для воздуха. В противном случае в этих местах дренажная вода может бить струей и создавать утечку.
- Не допускайте никаких силовых нагрузок на место соединения со сливной трубкой.



■ Материал трубки, типоразмер и изоляция

Следующие материалы для работ по соединению трубопровода и теплоизоляции приобретаются на месте.

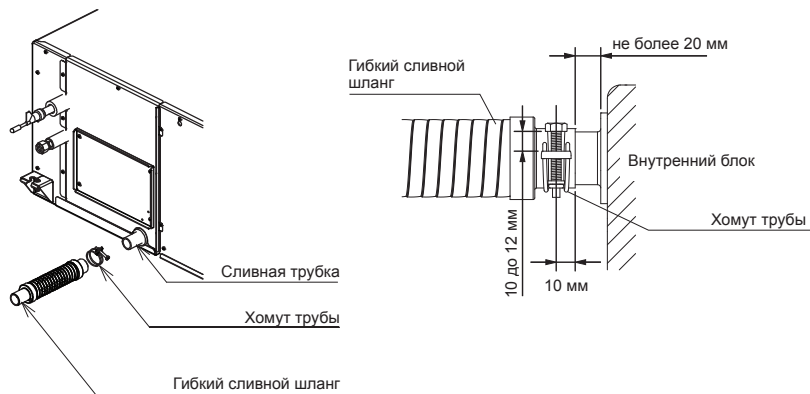
Материал трубопровода	Трубка из твердого винилхлорида VP25 (номинальный внешний диаметр Ø32 мм)
Изолятор	Вспененный полиэтилен, толщина: не менее 10 мм

■ Подсоединение сливной трубы

Вставьте гибкий сливной шланг в сливную трубку основного блока как можно глубже. Закрепите его лентой для шланговых соединений.

ТРЕБОВАНИЕ

Закрепляйте гибкий сливной шланг с помощью ленты для шланговых соединений без использования клея.



■ Дренаж с повышением уровня

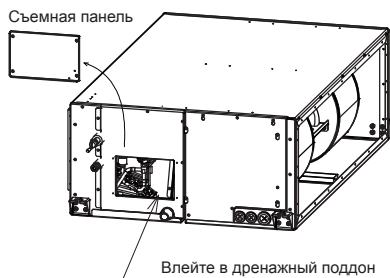
При установке комплекта сливного насоса (ТСВ-DP40DPE) вспомогательного оборудования ознакомьтесь с руководством по установке, прилагаемым к комплекту сливного насоса.

■ Проверка дренажа

Во время пробного пуска убедитесь, что вода может вытекать должным образом. Кроме того, проверьте наличие утечек воды из соединительного отверстия для трубопровода.

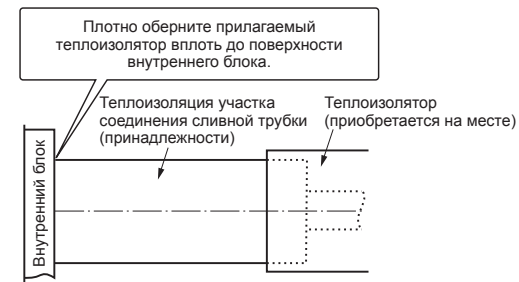
ТРЕБОВАНИЕ

- Проводите испытание дренажа даже во время отопительного сезона.
- При расположении до воздуховода влейте воду в дренажный поддон через воздуховыпускное отверстие.
- При расположении после воздуховода снимите съемную панель и влейте воду, затем проведите проверку дренажа.



■ Теплоизоляция

- Плотно закройте гибкий шланг и шланговый хомут прилегаемым теплоизоляционным материалом до поверхности внутреннего блока, как показано на рисунке.
- Плотно закройте сливную трубку теплоизоляционным материалом, приобретаемым отдельно, так, чтобы он перекрывал прилегаемую теплоизоляцию участка подсоединения сливной трубки.



■ Подсоединение воздуховода

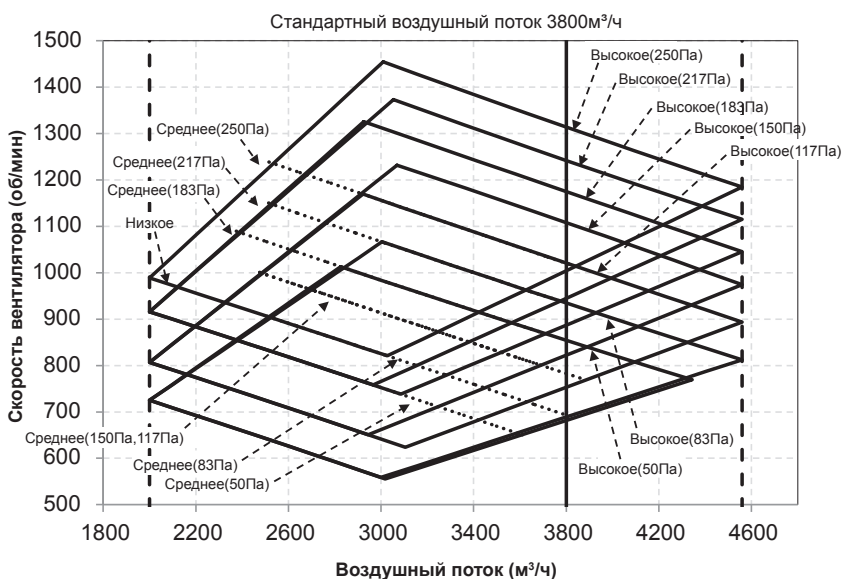
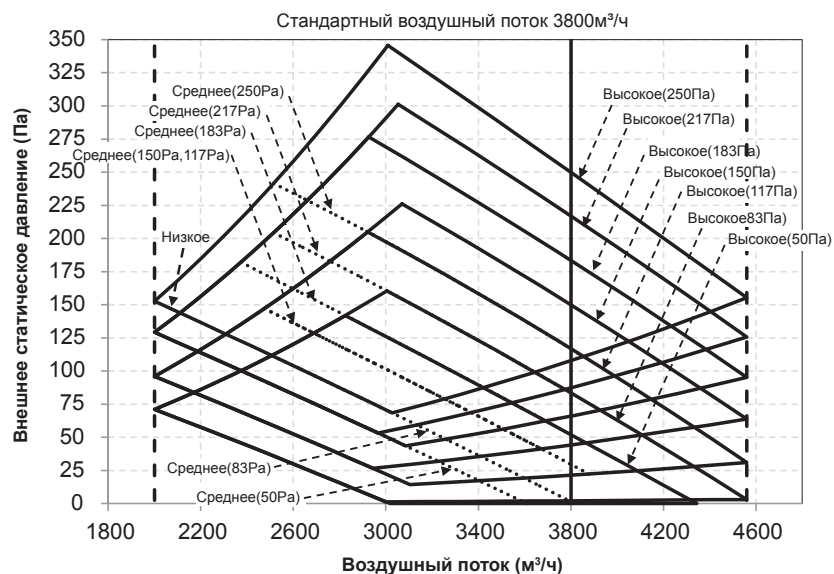


⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

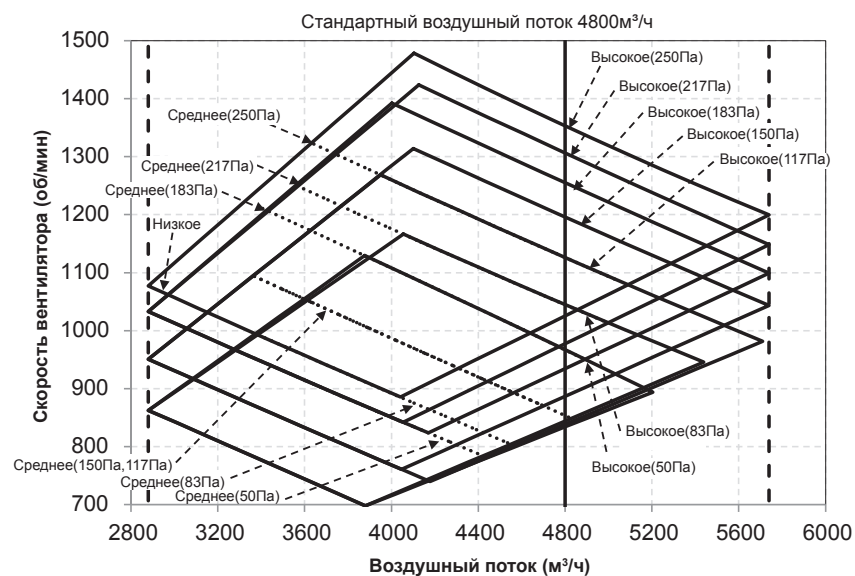
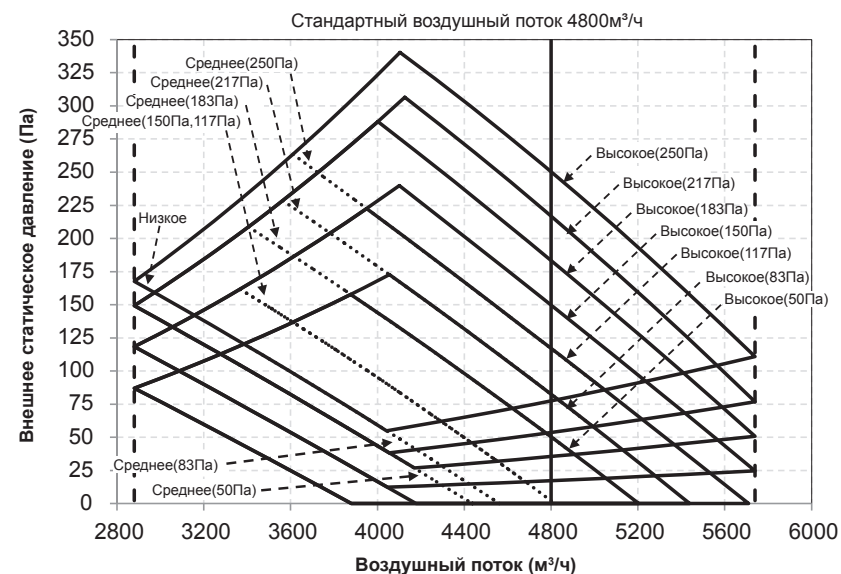
Неполная теплоизоляция и герметизация фланца подаваемого воздуха может привести к образованию и выпадению конденсата.

■ Характеристики вентилятора

SM224 тип



SM280 тип



6 Конструкция воздуховода

■ Конструкция воздуховода

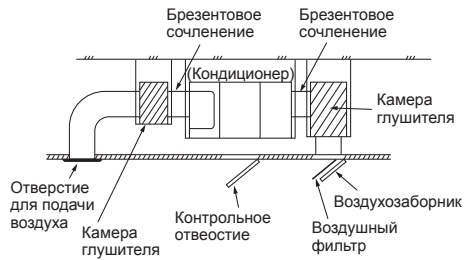
1 Чтобы предотвратить короткие замыкания, спроектируйте конструкцию воздуховода таким образом, чтобы впускное и выпускное отверстия находились на расстоянии друг от друга.

2 Внутренний блок не оснащен встроенным воздушным фильтром. Всегда устанавливайте воздушный фильтр (приобретается на месте) там, где его удобно обслуживать, например позади решетки воздухозаборника. (Если не установить фильтр, то пыль будет скапливаться в теплообменнике, что может привести к неисправности кондиционера или утечке.)

<Обзор подсоединения воздуховода>

ПРИМЕЧАНИЕ

Компоненты, кроме блока кондиционера, приобретаются на месте.



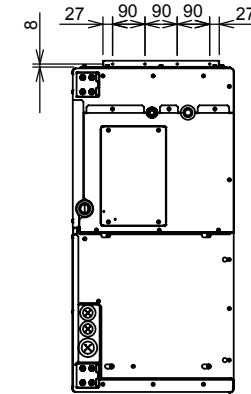
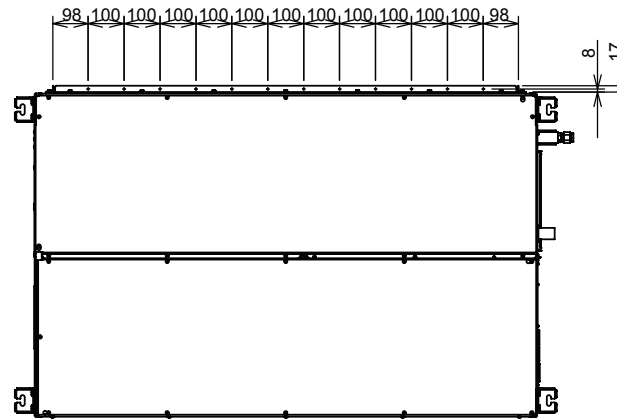
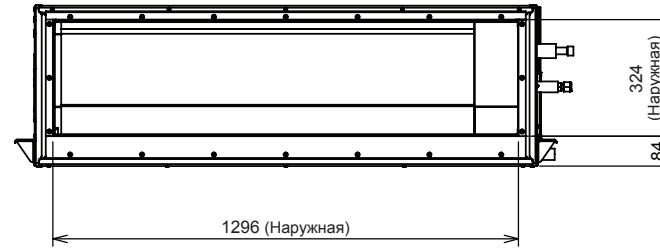
■ Расположение

Воздуховод изготавливается на месте с учетом следующих размеров.

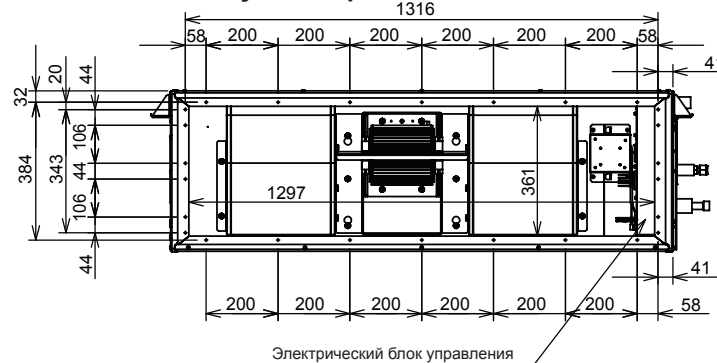
(Единица измерения: мм)

(Толщина пластины: 0,8 мм)

<Воздуховыпускное отверстие>



<Воздухозаборник>



7 Трубопровод хладагента

■ Трубопровод хладагента

- Используйте следующие изделия для трубопровода хладагента.
Материал: Бесшовная труба из фосфорной раскисленной меди.
Толщина стенки: 0,8 мм или более Ø12,7 мм (C1220T-0)
1,0 мм или более для Ø28,6 мм (C1220T-1/2H).

Не используйте медные трубки с толщиной стенки менее указанных величин.

- Конусная гайка и развальцовка также отличаются от применяемых в кондиционерах с обычным хладагентом.
Выньте конусную гайку, присоединенную к главному блоку кондиционера, и используйте ее.

ТРЕБОВАНИЕ

При монтаже длинного трубопровода установите опорные скобы с интервалом от 2,5 до 3 м. В противном случае возможно возникновение странного звука.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

4 важных правила при прокладке трубопровода

- Удалите пыль и влагу из соединительных труб.
- Затяните стыки (между трубками и блоком)
- Откачайте воздух из соединяемых труб ВАКУУМНЫМ НАСОСОМ.
- Проверьте на утечку газа. (Места соединения)

■ Типоразмер трубы

Типоразмер трубы	На стороне газа	28,6 мм
	На стороне жидкости	12,7 мм

■ Подсоединение трубы хладагента на стороне жидкости

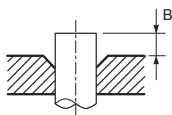
Допустимая разноразмерность длины и высоты трубы

Изменяются в зависимости от наружного блока. Подробную информацию см. в руководстве по установке, прилагаемому к наружному блоку.

Развальцовка

- Отрежьте трубу труборезом. Полностью удалите заусенцы. Оставшиеся заусенцы могут вызвать утечку газа.
- Оденьте на трубу конусную гайку и развальцуйте трубу.
Так как размеры развальцованных труб для хладагента R410A отличаются от размеров для хладагента R22, рекомендуется использовать новые развальцовочные инструменты, изготовленные для R410A.

Однако можно применять и обычные инструменты, отрегулировав величину выступа медной трубы.



▼ Выступающая часть в развальцовке:

В (Единица измерения: мм)

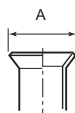
Жесткий (под муфту)

Наружный диам. медной трубы	Используется инструмент для R410A	Используется обычный инструмент
	12,7	R410A от 0 до 0,5

▼ Диаметр развальцовки: А (Единица измерения: мм)

Наружный диам. медной трубы	A ⁺⁰ _{-0,02" (-0,4)}
	12,7

- * При развальцовке для R410A обычным развальцовочным инструментом выдвигайте трубку наружу приблизительно на 0,5 мм больше, чем для R22, чтобы получить требуемый размер расширения. Для корректировки размера выступа используйте шаблон для медной трубы.



Затяжка соединения

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

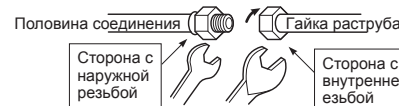
Не прикладывайте слишком большой крутящий момент. Иначе гайка может при определенных условиях треснуть.

(Единица измерения : Нм)

Наружный диам. медной трубы	Момент затяжки
12,7 мм (диам.)	50 – 62 (5,0 – 6,2 кгсм)

▼ Момент затяжки соединения развальцованных труб.

Давление хладагента R410A выше, чем у R22. (Приблизительно в 1,6 раз) Следовательно, затяните соединения развальцованных труб, соединяющих внутренний и наружный блоки, динамометрическим ключом с заданным моментом затяжки. Неправильное соединение может привести не только к утечке газа, но и к проблемам в контуре охлаждения. Совместите центры соединяемых трубок и затяните гайку раструба пальцами как можно сильнее. Затем затяните гайку гаечным ключом и тарированным гаечным ключом, как показано на рисунке.



Затяните гаечным ключом.

Затяните тарированным гаечным ключом.

ТРЕБОВАНИЕ

Перетягивание при определенных условиях установки может привести к образованию трещин на гайке. Затягивайте гайку с заданным моментом затяжки.

■ Подсоединение трубы хладагента на стороне газа

- Приверните теплоизолятор трубы к стороне блока.
- Оберните трубу влажной тряпкой.

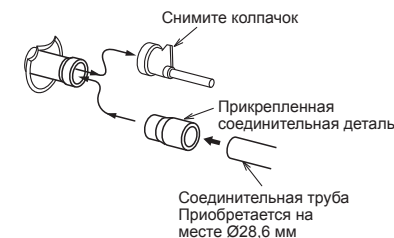
Приверните теплоизолятор трубы



- Снимите колпачок на трубопроводе газовой стороны, используя машину для твердой пайки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

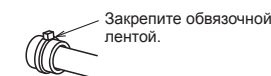
- Не допускайте сжигания теплоизолятора трубы.
- Будьте осторожны с огнем при выполнении пайки на потолке.



- Припаяйте прикрепленную соединительную деталь к трубопроводу на стороне газа и припаяйте соединительный трубопровод к соединительной детали.



- Отверните теплоизолятор трубки и закрепите обвязочной лентой.



Трубопровод с наружным блоком

Подробную информацию об установке см. в руководстве по установке наружного блока.

■ Откачка

Используя вакуумный насос, выполните откачку из впускного отверстия клапана наружного блока, используя вакуумный насос. Подробную информацию см. в руководстве по установке, прилагаемому к наружному блоку.

- Запрещается использовать хладагент, направленный в наружный блок, для удаления воздуха.

ТРЕБОВАНИЕ

Используйте только приспособления, например, шланг для заправки, изготовленные специально для R410A.

Количество добавляемого хладагента

Добавьте хладагент "R410A" в количестве, указанном в руководстве по установке, прилагаемом к наружному блоку. Используйте весы для измерения заданного количества хладагента для зарядки.

ТРЕБОВАНИЕ

- Зарядка избыточного или недостаточного количества хладагента приводит к проблемам компрессора. Заряжайте заданное количество хладагента.
- Работник, производящий зарядку хладагентом, должен записать длину трубопровода и количество добавленного хладагента на табличке F-GAS (фторированный газ) наружного блока. Это необходимо для устранения неисправностей компрессора и контура охлаждения.

Полностью откройте клапан

Полностью откройте клапан наружного блока. Для открывания клапана стороны жидкости необходим шестигранный ключ на 4 мм. Подробную информацию см. в руководстве по установке, прилагаемому к наружному блоку.

Проверка утечки газа

Наличие утечек газа в местах соединения труб или крышке клапана проверяйте течеискателем или мыльной жидкостью.

ТРЕБОВАНИЕ

Используйте течеискатель, изготовленный специально для обнаружения хладагента ХФУ (R410A).

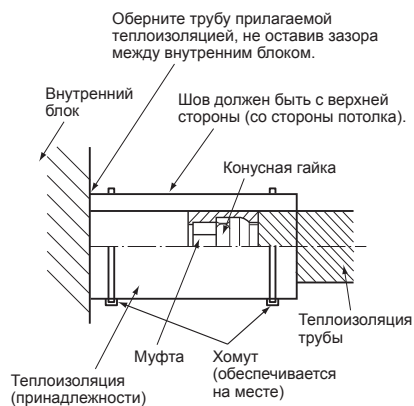
Теплоизоляция

Установите теплоизоляцию на трубы, расположенные на газовой и жидкостной стороне по отдельности.

- Для теплоизоляции трубок на стороне газа обязательно используйте материал с термостойкостью 120 °C или выше.
- Используя прилагаемую теплоизоляционную трубку, надежно и без зазора нанесите теплоизоляцию на участок соединения трубопровода внутреннего блока.

ТРЕБОВАНИЕ

- Надежно нанесите теплоизоляцию на секцию соединения труб внутреннего блока до края, не оставляя незакрытой трубы. (Воздействие внешних факторов на трубу вызывает утечку воды.)
- Установите теплоизоляционные материалы на сторону газа и сторону жидкости как показано:



8 Подключение электропроводки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Используя указанные провода, обеспечьте соединение проводов и надежно закрепите провода таким образом, чтобы внешнее натяжение на провода не оказывало влияния на соединительную часть разъемов.**
Неплотное соединение или закрепление может привести к пожару и т.п.
- Обязательно подсоедините провод заземления. (Работы по заземлению)**
Неполное заземление может вызвать поражение электрическим током.
Не подсоединяйте провода заземления к газопроводным, водопроводным трубам, молниеотводам или проводам заземления для телефонных линий.
- Устройство должно быть установлено в соответствии с государственными нормами электротехнических работ.**
Нехватка мощности в цепи питания или незавершенная установка может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Неправильная/неполная проводка может привести к возгоранию или выделению дыма.
- Обязательно установите прерыватель замыкания на землю, который не срабатывает при толчке.
Отсутствие прерывателя замыкания на землю может стать причиной поражения электрическим током.
- Используйте хомуты, входящие в комплект изделия.
- Защищая провода, не повредите и не поцарапайте токопроводящую жилу и внутреннюю изоляцию силовых и соединительных кабелей.
- Используйте силовые и соединительные кабели указанной толщины и типа, а также необходимые защитные устройства.
- Никогда не подключайте питание 220-240 В к блокам разъемов (A, B и т.п.) для проводки управления. (В противном случае система выйдет из строя.)
- Выполните электропроводку таким образом, чтобы она не контактировала с частями трубы с высокой температурой.
Оболочка может расплавиться, что приведет к несчастному случаю.

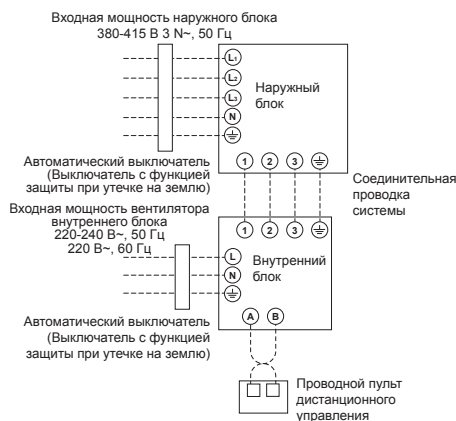
ТРЕБОВАНИЕ

- При подключении электропитания строго соблюдайте требования нормативной документации в данной стране.
- Электропитание внутреннего блока должно осуществляться отдельно от электропитания наружного блока.
- При подключении электропитания к наружному блоку следуйте указаниям руководства по установке соответствующего наружного блока.
- После подключения проводов в клеммной колодке закрепите и зафиксируйте их зажимами.
- Прокладывайте трубопровод хладагента и цепи управления как единую линию.
- Не включайте питание внутреннего блока, пока не будет завершено вакуумирование труб хладагента.

■ Проводка

- На рисунке ниже показана внутренняя линия питания соединений проводки, линия питания между внутренним и наружными блоками и между внутренними блоками и пультом дистанционного управления.
Провода, указанные пунктирной линией, предоставляются на месте установки.
- Изолируйте обнаженные резервированные шнуры (проводники) электрической изолирующей лентой.
Обработайте их таким образом, чтобы они не соприкасались с другими электрическими или металлическими деталями.

Схема разводки



■ Технические характеристики питания и проводки

Питание вентилятора внутреннего блока	220-240 В~, 50 Гц 220 В~, 60 Гц
Максимальный рабочий ток	6 А
Номинальный ток предохранителя	15 А
Провод питания вентилятора внутреннего блока*	3 × 2,5 мм ² или более (H07 RN-F или 60245 IEC 57)
Соединительная проводка системы*	4 × 1,5 мм ² или более (H07 RN-F или 60245 IEC 57)

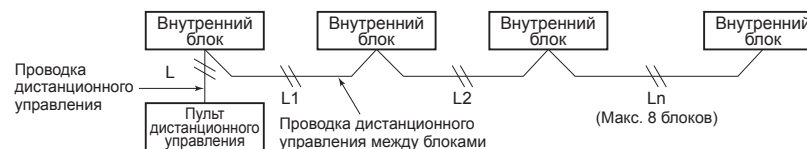
*Номер провода × размер провода

Проводка дистанционного управления

Электропроводка пульт ДУ, электропроводка дистанционного управления между блоками	Размер провода: 2 × 0,5 до 2,0 мм ²	
Общая длина провода электропроводки пульт ДУ и электропроводки дистанционного управления между блоками = L + L1 + L2 + ... Ln	Для управления только проводного типа	До 500 м
	Для управления, включающего беспроводные компоненты	До 400 м
Общая длина проводки дистанционного управления между блоками = L1 + L2 + ... Ln	До 200 м	

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Провод пульта дистанционного управления и системные соединительные провода во избежание их контакта друг с другом не должны прокладываться параллельно и не должны находиться в одних и тех же кабелепроводах. В противном случае могут возникнуть неполадки в работе системы управления вследствие помех и других факторов.

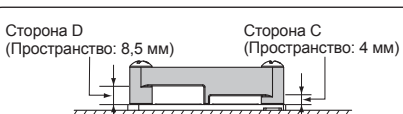
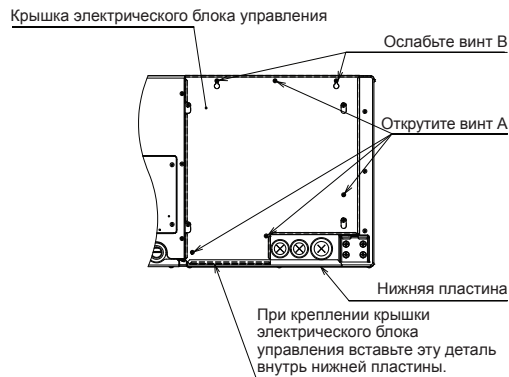


■ Подключение проводов

ТРЕБОВАНИЕ

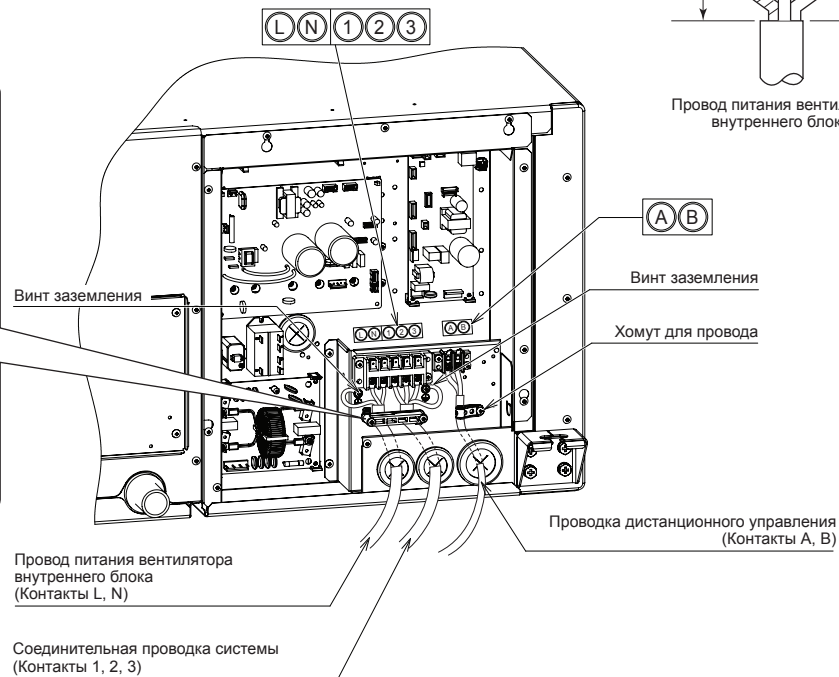
- Обязательно выполните подсоединение проводов в соответствии с номерами разъемов. Неправильное подключение приводит к выходу из строя.
- Обязательно пропустите провода через фитинги отверстий проволочного соединения внутреннего блока.
- Оставьте край (Приблиз. 100 мм) провода, чтобы он свисал с электрического блока управления при обслуживании и т.п.
- Низковольтная цепь предназначена для дистанционного управления. (Не замыкайте с высоковольтной цепью)

- Прежде чем выполнять электромонтажные работы в электрическом блоке крышка электрического управления, снимите крышку этого блока (закреплено шесть винтами).
- Снимите винт А и ослабьте винт В.
- Потяните крышку электрического блока управления вверх, затем откройте ее вперед.
- Плотно затяните винты клеммной колодки и закрепите провода с помощью зажимов проводки, входящих в комплект электрического блока управления. (Не прикладывайте усилие к соединительной секции клеммной колодки.)
- Установите крышку электрического блока управления, не выполняя зажим проводов (фиксирование с помощью 6 винтов).
- Используя прилагаемый материал уплотнения, выполните герметизацию соединительного отверстия для провода.



Выберите сторону С или D в качестве положения крепления кабельного зажима, сверяя тип и диаметр кабеля по следующей таблице.
* Кабельный зажим можно крепить как с левой, так и с правой стороны.
При соединении спаренной системы зажимайте два кабеля с помощью одного кабельного зажима.

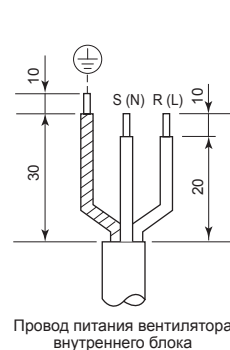
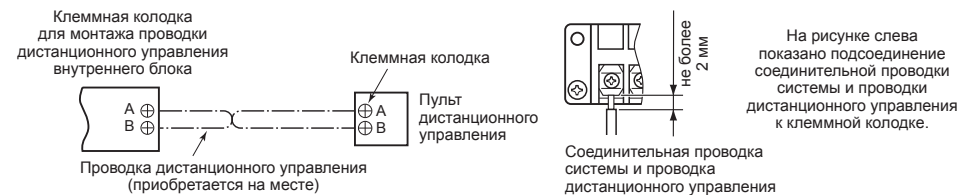
Тип провода	Технические характеристики	Положение кабельного зажима
Шланговый кабель	3-жильный провод 2,5 мм ²	Сторона D
Шланговый кабель	4-жильный провод 1,5 мм ²	Сторона C



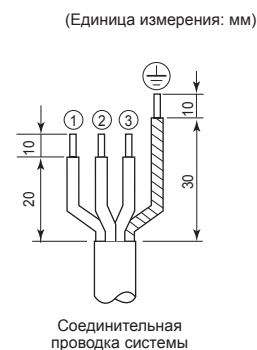
■ Проводка пульта дистанционного управления

- Зачистите конец присоединяемого провода длиной прибл. 9 мм.
- Аполярный 2-х жильный провод используется для прокладки проводки пульта дистанционного управления. (провода от 0,5 мм² до 2,0 мм²)

Схема разводки

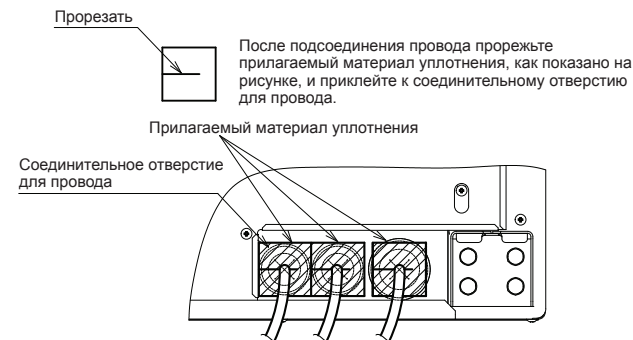
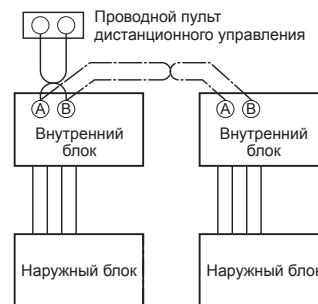


Провод питания вентилятора внутреннего блока



Соединительная проводка системы

Управление группой



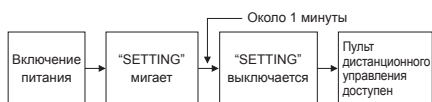
9 Применяемые средства управления

ТРЕБОВАНИЕ

- При первом включении данного кондиционера пульт дистанционного управления становится доступным приблизительно через 5 минут после включения питания. Это нормально. **<При первом включении питания после установки>** требуется **около 5 минут** до возможности начала работы с пультом дистанционного управления.



- <При втором (или повторном) включении питания после установки>** требуется **около 1 минуты** до возможности начала работы с пультом дистанционного управления.



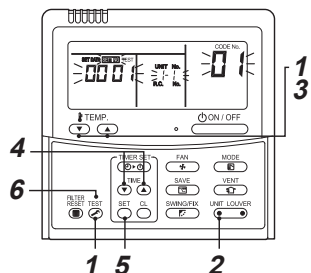
- Нормальные установки внутреннего блока были установлены на заводе-изготовителе. Измените настройки внутреннего блока при необходимости.
- Для изменения настроек используйте пульт проводного дистанционного управления.
- * Настройки не могут изменяться с помощью пульта беспроводного дистанционного управления, дополнительного пульта дистанционного управления или системы без дистанционного управления (только для центрального пульта дистанционного управления). Поэтому, для изменения настроек установите пульт проводного дистанционного управления.

Основная процедура изменения настроек

Изменяйте настройки при неработающем кондиционере. **(Остановите работу кондиционера, прежде чем произвести настройки.)**

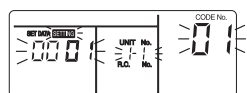
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Задавайте только те номера CODE No., которые указаны в следующей таблице: Не задавайте никаких других номеров CODE No. Задание других номеров CODE No. может привести к невозможности использования кондиционера и другим неполадкам изделия.



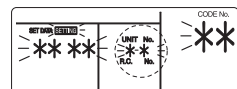
- 1** Одновременно нажмите кнопку **TEST** и кнопку **"TEMP."** и удерживайте их не менее 4 секунд. Через некоторое время дисплей замигает, как показано на рисунке. Убедитесь, что CODE No. равен [01].

- Если CODE No. отличается от [01], нажмите кнопку **TEST**, чтобы очистить изображение на дисплее, и повторите процедуру сначала. **TEST** (Действия пульта дистанционного управления не принимаются в течение некоторого времени после нажатия кнопки.) (Когда используется групповое управление кондиционерами, сначала отображается "ALL". При нажатии кнопки **UNIT LOWER**, номер внутреннего блока, отображаемый после индикации "ALL", относится к ведущему блоку.)



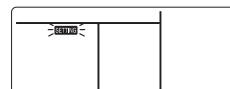
(* Изображение на дисплее изменяется в зависимости от модели внутреннего блока.)

- 2** При каждом нажатии кнопки **UNIT LOWER** номера внутренних блоков в группе управления циклически изменяются. Выберите внутренний блок, для которого требуется изменить настройки. На выбранном блоке начнет вращаться вентилятор и начнут качаться жалюзи. Можно подтвердить внутренний блок, для которого требуется изменить настройки.



- 3** Задайте CODE No. [**] с помощью кнопку **"TEMP."**
 - 4** Выберите SET DATA [****] с помощью кнопку **"TIME"**
 - 5** Нажмите кнопку **SET**. Когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации, настройка завершена.
 - Для изменения настроек другого внутреннего блока повторите действия, начиная с процедуры **2**.
 - Для изменения других настроек выбранного внутреннего блока повторите действия, начиная с процедуры **3**.
- Для сброса этих настроек используйте кнопку **CL**. Чтобы произвести изменения после нажатия кнопки **CL**, повторите действия, начиная с процедуры **2**.

- 6** Когда настройки произведены, нажмите кнопку **TEST** для принятия этих настроек. Когда кнопка **TEST** нажата, начнет мигать индикация **SETTING**, а затем изображение на дисплее исчезнет и кондиционер перейдет в обычный режим остановки. (Когда **SETTING** мигает, никакие действия пульта дистанционного управления не воспринимаются).



Внешнее статическое давление(Па)

Настройте параметры выпуска с учетом внешнего статического давления в подсоединяемом воздуховоде. Чтобы настроить изменение отвода, следуйте основной процедуре (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6**).

- В процедуре **3** в качестве CODE No. укажите [5d].
- При установке SET DATA в процедуре **4** выберите значение SET DATA, соответствующее внешнему статическому давлению, по следующей таблице.

<Изменение с помощью проводного пульта дистанционного управления>

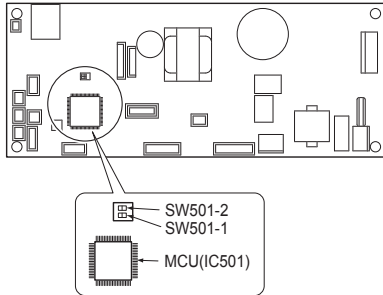
SET DATA	Внешнее статическое давление	
0000	150 Па	Заводская настройка
0001	50 Па	—
0002	83 Па	—
0003	217 Па	—
0004	117 Па	—
0005	183 Па	—
0006	250 Па	—

Список выше приведен для случаев, когда SW501-1 и SW501-2 ВЫКЛ (OFF).

◆ Выполнение установок без пульта дистанционного управления

Чтобы выполнить настройку для внешнего статического давления, используйте двухпозиционный переключатель на плате блока приема сигнала беспроводного управления. Подробнее см. руководство по эксплуатации набора беспроводного пульта дистанционного управления. В качестве альтернативного способа, вы также можете воспользоваться переключателем на плате внутреннего микрокомпьютера, как это показано на следующем рисунке и в таблице.

* Однажды воспользовавшись переключателем, вы сможете изменять настройки "0001", "0003" и "0006", однако для сброса настроек на "0000" вам понадобится установить переключатель в нормальное (по умолчанию) положение и с помощью отдельно продаваемого проводного пульта дистанционного управления переписать данные значением "0000".



SW501-1	OFF	ON	OFF	ON
SW501-2	OFF	OFF	ON	ON
SET DATA	0000 (заводская настройка)	0001	0003	0006

Восстановление заводских настроек

Чтобы вернуть настройки двухпозиционного переключателя к заводским настройкам, установите SW501-1 и SW501-2 в положение ВЫКЛ (OFF), подсоедините отдельно имеющийся в продаже проводной пульт дистанционного управления и затем установите данные CODE No. [5i] на "0000".

■ Настройка значка фильтра

Согласно условиям установки, время загорания значка фильтра (извещение об очистке фильтра) можно изменять.

Следуйте основной процедуре управления (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- В качестве CODE No. в процедуре 3 укажите [01].
- Для [SET DATA] в процедуре 4 выберите SET DATA для значка фильтра из следующей таблицы.

SET DATA	Время появления значка фильтра
0000	Нет
0001	150 H
0002	2500 H (Заводская настройка)
0003	5000 H
0004	10000 H

■ Для обеспечения лучшего эффекта обогрева

Если трудно обеспечить удовлетворительное отопление вследствие места установки внутреннего блока в комнате или ее геометрии, можно увеличить температуру датчика отопления. Также используйте потолочный вентилятор или другое устройство для обеспечения циркуляции воздуха вблизи потолка.

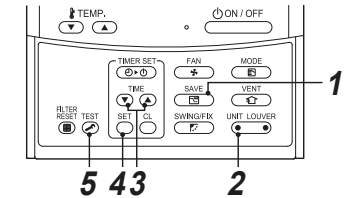
Следуйте основной процедуре управления (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- В качестве CODE No. в процедуре 3 укажите [06].
- В качестве значения SET DATA в процедуре 4 выберите SET DATA сдвиг уставки температуры из следующей таблицы.

SET DATA	Значение переключения датчика температуры
0000	Переключения нет
0001	+1 °C
0002	+2 °C (Заводская настройка)
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

■ Режим энергосбережения

Настройка параметров режима энергосбережения

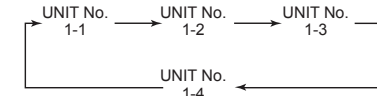


1 Когда кондиционер не работает, нажмите кнопку и удерживайте ее не менее 4 секунд.

символ будет мигать.

2 Нажав (левую сторону кнопки), выберите нужный внутренний блок для настройки.

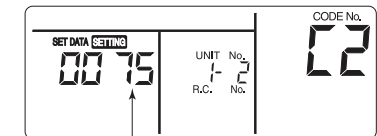
- При каждом нажатии кнопки, UNIT No. меняется в следующем порядке:



Начнет вращаться вентилятор выбранного блока.

3 Нажмите кнопки и отрегулируйте настройки уровня энергоснабжения.

- При каждом нажатии кнопки уровень энергопотребления изменяется с шагом 1% в диапазоне от 100% до 50%.
- Заводской настройкой является 75%.



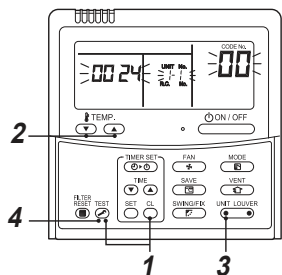
Настройка уровня потребления энергии в режиме энергосбережения

4 Нажмите кнопку .

5 Нажмите кнопку для выполнения настройки.

■ Функция отслеживания переключателя пульта дистанционного управления

Эта функция доступна для перехода в служебный режим отслеживания пульта дистанционного управления даже при пробном пуске для получения значений температуры от датчиков пульта дистанционного управления, внутреннего и наружного блока.



- 1 Нажмите одновременно кнопки **CL** и **TEST** не менее чем на 4 секунды для перехода в служебный режим отслеживания. Индикатор служебного отслеживания загорается и сначала отображается номер основного внутреннего блока. Также отображается CODE No. **00**.
- 2 Используя кнопки **TEMP.** **▼** **▲**, выберите для мониторинга номер датчика и т.п. (CODE No.). (См. таблицу ниже.)
- 3 Нажав **UNIT LOUWER** (левую сторону кнопки), выберите нужный внутренний блок для отслеживания. Отображаются температуры датчиков внутренних блоков и их наружного блока в группе управления.

- 4 Нажмите кнопку **TEST** для возврата к обычному режиму отображения.

Данные внутреннего блока	
CODE No.	Вид данных
01	Комнатная температура (пульт дистанционного управления)
02	Температура всасываемого воздуха внутреннего блока (TA)
03	Температура теплообменника (змеевик) внутреннего блока (TCJ)
04	Температура теплообменника (змеевик) внутреннего блока (TC)
F3	Время значка фильтра

Параметры наружного блока	
CODE No.	Вид данных
60	Температура теплообменника (змеевика) наружного блока (TE)
61	Температура наружного воздуха (TO)
62	Температура выходного потока компрессора (TD)
63	Температура всасываемого воздуха компрессора (TS)
64	—
65	Температура радиатора (THS)
6A	Рабочий ток (x1/10)
F1	Накопленное время работы компрессора (x100 час)

■ Управление группой

Групповое управление системой из нескольких блоков

Один пульт дистанционного управления может управлять группой до максимум 8 внутренних блоков.

▼ Групповое управление в отдельно взятой системе



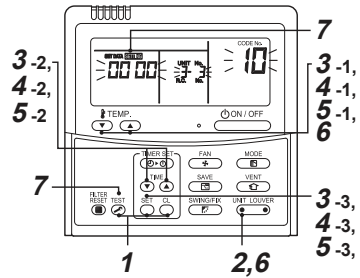
- Процедуру и метод проведения электромонтажных работ индивидуальной линии (идентичной линии хладагента) см. в разделе “Электрическое подключение”.
 - Проводку между линиями выполняют следующим образом. Подключите клеммную колодку (A/B) внутреннего блока, подключенную к пультам дистанционного управления клеммных колодок (A/B) внутренних блоков, принадлежащим другим внутренним блокам с помощью проводки пульта дистанционного управления между блоками.
 - При включении электропитания запускается автоматическая настройка адреса, при этом устанавливаемый адрес мигает на дисплее в течение примерно 3 минут. При автоматической настройке адреса команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются.
- Время, необходимое для завершения автоматической настройки адреса, составляет около 5 минут.**

ПРИМЕЧАНИЕ

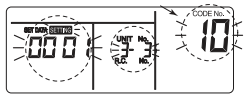
В некоторых случаях после автоматической настройки адреса необходимо изменить адрес вручную согласно конфигурации системы группового управления.

[Пример процедуры]

Процедура установки адреса вручную
 По окончании работы измените настройку.
 (Остановите работу блока.)



1 Одновременно нажмите кнопки **SET** + **CL** + **TEST** и удерживайте их не менее 4 секунд. Через некоторое время дисплей замигает, как показано ниже. Убедитесь, что отображается CODE No. [10]. Если CODE No. отличается от [10], нажмите кнопку **TEST**, чтобы очистить показания с дисплея, и повторите процедуру с первого шага. (После нажатия кнопки **TEST** команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты.) (При групповом управлении номер первого отображаемого внутреннего блока становится основным блоком.)



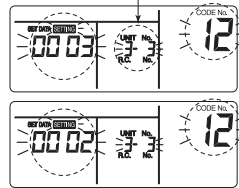
(* Показание дисплея меняются в соответствии с номером модели внутреннего блока.)

2 При каждом нажатии кнопки **UNIT LOUVER** поочередно отображаются номера внутренних блоков UNIT No. в группе управления. Выберите внутренний блок, настройка которого изменена. В этот момент можно определить расположение внутреннего блока, настройка которого изменена, так как работает вентилятор выбранного внутреннего блока.

3

1. Задайте CODE No. [12] с помощью кнопок TEMP. **▼** / **▲**.
 (CODE No. [12]: Адрес линии)
2. Измените адрес линии с [3] на [2] с помощью кнопок TIME **▼** / **▲**.
3. Нажмите кнопку **SET**.
 Тогда же настройка завершится, когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации.

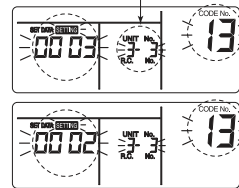
Внутренний UNIT No. до отображения изменения настройки.



4

1. Задайте CODE No. [13] с помощью кнопок TEMP. **▼** / **▲**.
 (CODE No. [13]: Адрес внутреннего блока)
2. Измените адрес внутреннего блока с [3] на [2] с помощью кнопок TIME **▼** / **▲**.
3. Нажмите кнопку **SET**.
 Тогда же настройка завершится, когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации.

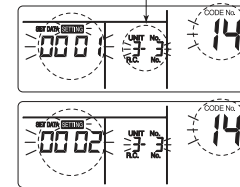
Внутренний UNIT No. до отображения изменения настройки.



5

1. Задайте CODE No. [14] с помощью кнопок TEMP. **▼** / **▲**.
 (CODE No. [14]: Адрес группы)
2. Измените SET DATA с [0001] на [0002] с помощью кнопок TIME **▼** / **▲**.
 (SET DATA [Ведущий блок: 0001] [Ведомый блок: 0002])
3. Нажмите кнопку **SET**.
 Тогда же настройка завершится, когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации.

Внутренний UNIT No. до отображения изменения настройки.



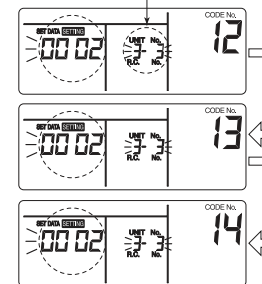
6

При наличии другого внутреннего блока, подлежащего изменению, повторите процедуры от 2 до 5 для изменения настроек. По окончании данной настройки нажмите **UNIT LOUVER** для выбора номера внутреннего UNIT No. до изменения настройки, укажите CODE No. [12], [13], [14] поочередно с помощью кнопок TEMP. **▼** / **▲**, после чего проверьте проведенные изменения.

Проверка изменения адреса.
 Перед изменением: [3-3-1] → После изменения: [2-2-2]

Нажатие кнопки **CL** стирает содержание произведенного изменения.
 (В таком случае процедура повторяется, начиная с 2.)

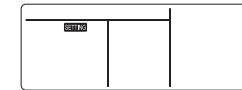
Внутренний UNIT No. до отображения изменения настройки.



7

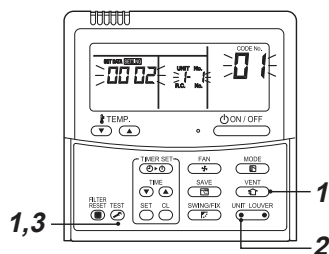
После проверки содержания изменения нажмите кнопку **TEST**. (Настройка определена.) При нажатии кнопки **TEST** индикация на дисплее исчезает, и кондиционер переходит в обычное состояние остановки. (При нажатии кнопки **TEST** команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты.)

• Если команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются даже в течение 1 минуты или более после нажатия кнопки **TEST**, то считается, что задание адреса некорректно. В таком случае необходимо повторно задать автоматическое определение адреса. Для этого повторите изменение настройки, начиная с процедуры 1.



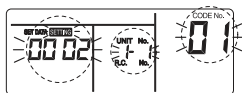
Для определения положения соответствующего внутреннего блока относительно UNIT No. известного внутреннего блока

Проверьте положение в выключенном состоянии. (Остановите работу блока.)



1 Одновременно нажмите кнопки **TEST** + **VENT** и удерживайте их не менее 4 секунд. Через некоторое время дисплей замигает, как показано ниже. В этот момент можно проверить положение, так как работает вентилятор внутреннего блока.

- При групповом управлении UNIT No. внутреннего блока отображается в виде [ALL], и работают вентиляторы всех внутренних блоков группы. Убедитесь, что отображается CODE No. [01].
- Если CODE No. отличается от [01], нажмите кнопку **TEST**, чтобы очистить показания с дисплея, и повторите процедуру с первого шага. (После нажатия кнопки **TEST** команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты.)



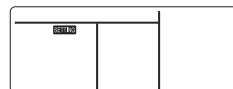
(* Показания дисплея меняются в соответствии с номером модели внутреннего блока.)

2 При групповом управлении при каждом нажатии кнопки **UNIT LOUVER** поочередно отображаются номера внутренних блоков (UNIT No.) в группе управления. В этот момент можно определить расположение внутреннего блока, так как работает только вентилятор выбранного внутреннего блока.

(При групповом управлении номер первого отображаемого внутреннего блока становится основным блоком.)

3 После проверки нажмите кнопку **TEST** для возврата к обычному режиму дисплея. При нажатии кнопки **TEST** индикация на дисплее исчезает, и кондиционер переходит в обычное состояние остановки.

(При нажатии кнопки **TEST** команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты).

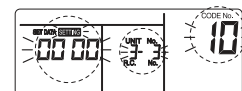


■ Режим 8 °C

Для холодных регионов, где температура в помещении опускается ниже нуля, может быть задана процедура прогрева.

1 Нажмите одновременно кнопки **SET** + **CL** + **TEST** и удерживайте их не менее 4 секунд, когда кондиционер не работает. Через некоторое время дисплей замигает, как показано ниже. Убедитесь, что отображаемый CODE No. равен [10].

- Если CODE No. отличается от [10], нажмите кнопку **TEST**, чтобы удалить показания с дисплея, и повторите процедуру с первого шага. (После нажатия кнопки **TEST** команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты.)



(* Показания дисплея меняются в соответствии с номером модели внутреннего блока.)

2 При каждом нажатии кнопки **UNIT LOUVER** поочередно отображаются номера внутренних блоков в группе управления. Выберите внутренний блок, настройка которого изменена. В этот момент можно определить расположение внутреннего блока, настройка которого изменена, так как работает вентилятор выбранного внутреннего блока.

3 Задайте CODE No. [d1] с помощью кнопку **TEMP.** **▼** / **▲**.

4 Выберите значение SET DATA, равное [0001], с помощью кнопок **TIME** **▼** / **▲**.

SET DATA	Режим 8 °C
0000	Нет (Заводская настройка)
0001	Режим 8 °C

5 Нажмите кнопку **SET**. Тогда же настройка завершится, когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации.

6 Нажмите кнопку **TEST**. (Настройка определена.) При нажатии кнопки **TEST** индикация на дисплее исчезает, и кондиционер переходит в обычное состояние остановки. (При нажатии кнопки **TEST** команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты.)

10 Пробный пуск

■ Перед началом пробного пуска

- Перед включением подачи питания выполните следующую процедуру.
 - 1) С помощью мегомметра на 500 В убедитесь, что сопротивление между клеммами от 1 до 3 и землей (заземлением) составляет не менее 1 МΩ.
Если сопротивление меньше 1 МΩ, не выполняйте испытание.
 - 2) Убедитесь, что задвижка наружного блока полностью открыта.
- Для защиты компрессора в период активации оставьте питание включенным не менее чем на 12 часов до начала работы.

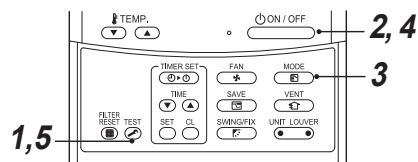
■ Выполните пробный пуск

С помощью проводного пульта ДУ осуществите обычную работу блока.
Порядок эксплуатации см. в прилагаемом руководстве по эксплуатации.
Принудительный пробный пуск может выполняться в следующем порядке, если работа прекратится вследствие превышения температуры.
Для предотвращения последовательной работы принудительное пробный пуск прекращается через 60 минут с возвратом в обычный рабочий режим.

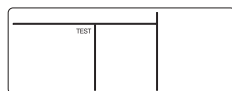
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не используйте испытание для целей, отличных от пробного пуска, поскольку оно создает повышенную нагрузку на устройства.

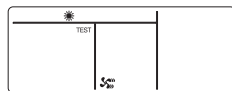
Проводное дистанционное управление



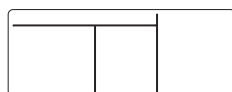
- 1 Нажмите кнопку **TEST** и удерживайте ее не менее 4 секунд. [TEST] отображается на дисплее, и разрешается выбор режима работы при пробном пуске.



- 2 Нажмите кнопку **ON / OFF**.
- 3 С помощью кнопки **MODE** выберите режим работы [**∗ Cool**] (Охлаждение) или [**∗ Heat**] (Обогрев).
 - Не включайте кондиционер в режиме, отличном от [**∗ Cool**] (Охлаждение) и [**∗ Heat**] (Обогрев).
 - При пробном пуске не действует функция управления по температуре.
 - Выявление ошибок происходит как обычно.



- 4 По окончании пробного пуска нажмите кнопку **ON / OFF** для выхода из режима пробного пуска.
(Информация на дисплее такая же, как в процедуре 1).
- 5 Нажмите кнопку проверки **TEST** для отмены (выхода из) режима пробного пуска.
([TEST] на дисплее исчезнет, и состояние изменится на обычное).



11 Обслуживание

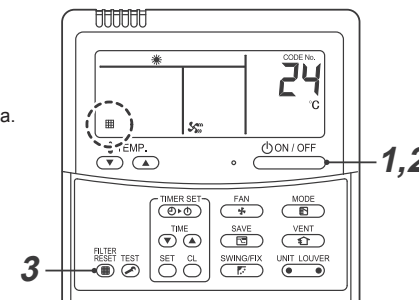
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При подсоединении обратного воздуховода к блоку способ чистки воздушных фильтров может отличаться в зависимости от конструкции края воздуховода. Обратитесь к квалифицированному монтажнику или специалисту по обслуживанию.

<Ежедневное обслуживание> (Раз в 3 месяца)

Очистка воздушного фильтра (приобретается дополнительно : TCB-LK2801DP-E)
Если на пульте дистанционного управления отображается индикация , выполните обслуживание воздушного фильтра.

- 1 Нажмите кнопку **ON / OFF**, чтобы остановить работу кондиционера, а затем отключите сетевой выключатель.



1. Извлеките воздушный фильтр (приобретается дополнительно).
 2. Очистка с помощью воды или пылесоса.
 - Очень грязный воздушный фильтр можно вымыть умеренно теплой водой с нейтральным моющим средством.
 - После очистки с помощью воды высушите воздушный фильтр в прохладном месте.
 3. Установите воздушный фильтр (приобретается дополнительно).
- 2 Включите сетевой выключатель и нажмите кнопку **ON / OFF** на пульте дистанционного управления, чтобы начать работу.
 - 3 После очистки нажмите кнопку **FILTER RESET TEST**.
 индикация исчезнет.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не включайте кондиционер со снятым воздушным фильтром (приобретается дополнительно).
- Нажмите кнопку сброса фильтра. (Индикация погаснет.)

▼ Периодическое обслуживание

В целях охраны окружающей среды настоятельно рекомендуется регулярно очищать и проводить обслуживание внутреннего и наружного блоков используемого кондиционера для обеспечения его эффективной работы.

При длительном использовании кондиционера рекомендуется проводить регулярное (раз в год) обслуживание.

Более того, регулярно проверяйте наружный блок на предмет ржавчины и царапин, и при необходимости удаляйте их или принимайте меры для предотвращения появления ржавчины.

Обычно, если внутренний блок ежедневно работает более 8 часов, очищайте внутренний и наружный блоки не реже раза в 3 месяца. Поручайте работу по обслуживанию и очистке специалисту.

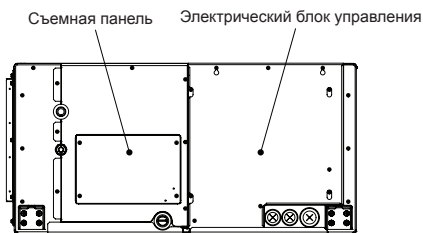
Такое обслуживание может продлить срок службы изделия, хотя оно требует затрат со стороны владельца. Нерегулярная очистка внутреннего и наружного блоков может привести к понижению производительности, обледенению, протечкам воды и отказу компрессора.

Проверка перед обслуживанием (Раз в год)

Следующие проверки должны выполняться квалифицированным монтажником или специалистом по обслуживанию.

Части	Способ проверки
Двигатель вентилятора	Снимите съемную панель и проверьте, нет ли необычных шумов.
Вентилятор	Снимите съемную панель. Проверьте вентилятор на наличие колебаний, повреждений и налипания пыли.
Фильтр (приобретается дополнительно)	Откройте проверочный лючок и проверьте, нет ли каких-либо пятен или повреждений на фильтре.
Сливной поддон	Снимите съемную панель. Проверьте на засорение, а также на наличие загрязнений в конденсате.

- Доступ к блоку обеспечивается через съемную панель, показанную на рисунке.



▼ Перечень для обслуживания

Компонент	Устройство	Проверка (визуальная/слуховая)	Обслуживание
Теплообменник	Внутренний / наружный	Засорение пылью / грязью, царапины	Промойте засорившийся теплообменник водой.
Двигатель вентилятора	Внутренний / наружный	Звук	При появлении необычных звуков необходимо предпринять соответствующие действия.
Фильтр	Внутренний	Засорение пылью / грязью, повреждение	<ul style="list-style-type: none"> • Промойте загрязненный фильтр водой. • Замените поврежденный фильтр.
Вентилятор	Внутренний	<ul style="list-style-type: none"> • Вибрация, разбалансировка • Засорение пылью / грязью, внешний вид 	<ul style="list-style-type: none"> • При возникновении очень сильной вибрации и разбалансировки замените вентилятор. • Почистите щеткой и промойте водой загрязненный вентилятор.
Воздухозаборник / распределительные решетки	Внутренний / наружный	Засорение пылью / грязью, царапины	Деформированные или поврежденные решетки необходимо починить или заменить.
Дренажный поддон	Внутренний	Засорение пылью / грязью, загрязнение дренажного отверстия	Очистите поддон и проверьте наклон вниз для плавного дренажа.
Отделочная панель, решетка	Внутренний	Засорение пылью / грязью, царапины	При загрязнении их необходимо помыть или нанести на них восстановительное покрытие.
Внешние поверхности	Наружный	<ul style="list-style-type: none"> • Ржавчина, отслаивание изоляционного материала • Отслаивание / вздутие покрытия 	Нанести восстанавливающее покрытие.

12 Поиск и устранение неисправностей

■ Ведение журнала и проверка

При возникновении проблемы в работе кондиционере на дисплее пульта дистанционного управления появятся код проверки и UNIT No. внутреннего блока.

Код проверки отображается только во время работы.

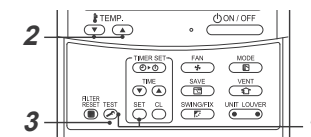
Если изображение исчезло, выявляйте неисправности кондиционера согласно приведенному ниже разделу "Ведение журнала кода проверки".



■ Ведение журнала кода проверки

При возникновении проблемы в работе кондиционере журнал кода проверки может быть подтвержден с помощью следующей процедуры. (В памяти хранится журнал кода проверки с максимум 4 кодами проверки.)

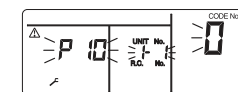
Журнал можно вызвать как во время работы, так и при остановленном кондиционере.



- 1 При одновременном нажатии и удерживании кнопок **SET** и **TEST** не менее 4 секунд на дисплее появится следующая информация.

При появлении **✓** режим переходит в режим журнала кода проверки.

- [01: Порядок журнала кода проверки] отображается в CODE No.
- [Код проверки] отображается в CHECK.
- [Адрес внутреннего блока, в котором возникла проблема] отображается в Unit No.



- 2 При каждом нажатии на кнопку **TEMP.**, используемую для установки температуры, журнал кода проверки, сохраненный в памяти, отображается в порядке.

Значения в CODE No. показывают номера CODE No. [01] (самый новый) Ж [04] (самый старый).

ТРЕБОВАНИЕ

Не нажимайте кнопку **CL**, потому что при этом весь журнал кода проверки внутреннего блока будет удален.

- 3 Для выхода из просмотра журнала и возврат к обычному режиму дисплея нажмите кнопку **TEST**.

■ Коды проверки и детали, которые следует проверить

Дисплей проводного пульта дистанционного управления	Беспроводной пульт дистанционного управления Дисплей датчика принимающего блока		Детали основной проблемы	Проверяемый блок	Проверяемые детали / Описание кода проверки	Состояние кондиционера
	Обозначение	Работа Таймер Готовность GR GR OR				
E01	☉ ● ●		Нет основного пульта дистанционного управления Проблема связи пульта дистанционного управления	Пульт дистанционного управления	Неверная настройка пульта дистанционного управления --- Основной пульт дистанционного управления не задан (включая два пульта дистанционного управления). Невозможно принять сигнал от внутреннего блока.	*
E02	☉ ● ●		Проблема передачи пульта дистанционного управления	Пульт дистанционного управления	Системные соединительные провода, плата внутреннего блока, пульт дистанционного управления --- сигнал на внутренний блок не может быть послан.	*
E03	☉ ● ●		Проблема регулярной связи между внутренним блоком и пультом дистанционного управления	Внутренний	Пульт дистанционного управления, сетевой адаптер, плата внутреннего блока --- Не принимаются данные от пульта дистанционного управления или сетевого адаптера.	Автоматическая переустановка
E04	● ● ☉		Проблема связи по серийному каналу между внутренним и наружным блоками	Внутренний	Соединительные провода, печатная плата внутреннего блока, печатная плата наружного блока --- Проблема связи по серийному каналу между внутренним и наружным блоком	Автоматическая переустановка
E08	☉ ● ●		Повторяющиеся адреса внутренних блоков ★	Внутренний	Проблема установки адреса внутреннего блока --- Обнаружен такой же адрес, что и обратный адрес.	Автоматическая переустановка
E09	☉ ● ●		Повторяющиеся основные пульты дистанционного управления	Пульт дистанционного управления	Проблема настройки адреса пульта дистанционного управления --- Два пульта дистанционного управления установлены как ведущие в управлении двумя пультами дистанционного управления. (* Основной внутренний блок останавливается, выдавая аварийный сигнал, а подчиненные внутренние блоки продолжают работу.)	*
E10	☉ ● ●		Проблема связи между MCU внутреннего блока	Внутренний	Проблема связи MCU между главным контроллером и микроконтроллером двигателя. Проблема связи между CDB(MCC-1643) и FAN-IPDU(MCC-1610).	Автоматическая переустановка
E18	☉ ● ●		Проблема регулярной связи между ведущим блоком и подчиненным блоком	Внутренний	Плата внутреннего блока --- Регулярная связь между основным и подчиненным внутренними блоками или между двоиным основным (главным) и подчиненным (вспомогательным) блоками невозможна.	Автоматическая переустановка
E31	● ● ☉		Проблема связи IPDU	Наружный	Проблема связи между IPDU и CDB	Полная остановка
F01	☉ ☉ ●	ALT	Проблема датчика теплообменника внутреннего блока (ТСJ)	Внутренний	Датчик теплообменника внутреннего блока (ТСJ), плата внутреннего блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика теплообменника внутреннего блока (ТСJ).	Автоматическая переустановка
F02	☉ ☉ ●	ALT	Проблема датчика теплообменника внутреннего блока (ТС)	Внутренний	Датчик теплообменника внутреннего блока (ТС), плата внутреннего блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика теплообменника внутреннего блока (ТС).	Автоматическая переустановка
F04	☉ ☉ ○	ALT	Проблема датчика температуры со стороны выпуска наружного блока (TD)	Наружный	Датчик температуры наружного блока (TD), плата наружного блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика температуры на выходе из наружного блока.	Полная остановка
F06	☉ ☉ ○	ALT	Проблема датчика температуры наружного блока (TE / TS)	Наружный	Датчик температуры наружного блока (TE / TS), плата наружного блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика температуры теплообменника.	Полная остановка
F07	☉ ☉ ○	ALT	Проблема датчика TL	Наружный	Датчик TL может быть смещен, отсоединен или замкнут накоротко.	Полная остановка
F08	☉ ☉ ○	ALT	Проблема датчика наружной температуры наружного блока	Наружный	Датчик температуры наружного блока (ТО), плата наружного блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика температуры наружного воздуха.	Работа продолжается

Дисплей проводного пульта дистанционного управления	Беспроводной пульт дистанционного управления Дисплей датчика принимающего блока		Детали основной проблемы	Проверяемый блок	Проверяемые детали / Описание кода проверки	Состояние кондиционера
	Обозначение	Работа Таймер Готовность GR GR OR				
F10	☉ ☉ ●	ALT	Проблема датчика температуры в помещении внутреннего блока (ТА)	Внутренний	Датчик температуры в помещении (ТА), плата внутреннего блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика температуры в помещении (ТА).	Автоматическая переустановка
F12	☉ ☉ ○	ALT	Проблема датчика TS	Наружный	Датчик TS может быть смещен, отсоединен или замкнут накоротко.	Полная остановка
F13	☉ ☉ ○	ALT	Проблема датчика радиатора	Наружный	Датчиком радиатора IGBT была выявлена ненормальная температура.	Полная остановка
F15	☉ ☉ ○	ALT	Проблема соединения датчика температуры	Наружный	Датчик температуры (TE/TS) может быть неправильно подключен.	Полная остановка
F29	☉ ☉ ●	SIM	Другая проблема печатной платы внутреннего блока	Внутренний	Печатная плата внутреннего блока --- Проблема EEPROM	Автоматическая переустановка
F31	☉ ☉ ○	SIM	Плата наружного блока	Наружный	Печатная плата наружного блока --- В случае проблемы EEPROM.	Полная остановка
H01	● ☉ ●		Поломка компрессора наружного блока	Наружный	Цель определения тока, мощность, напряжение --- Достигнута минимальная частота при управлении размыканием цепи или активирована операция защиты от выявления прямого возбуждения.	Полная остановка
H02	● ☉ ●		Блокировка компрессора наружного блока	Наружный	Цель компрессора --- Выявлена блокировка компрессора.	Полная остановка
H03	● ☉ ●		Проблема детекторной схемы тока наружного блока	Наружный	Цель определения тока, плата наружного блока --- Выявлен ненормальный ток в трансформат	Полная остановка
H04	● ☉ ●		Работа термостата в корпусе	Наружный	Неисправность термостата в корпусе.	Полная остановка
H06	● ☉ ●		Проблема системы низкого давления наружного блока	Наружный	Схема переключателя высокого давления, тока, печатная плата наружного блока --- Обнаружена проблема датчика давления или активирована операция защиты от низкого давления.	Полная остановка
L03	☉ ● ☉	SIM	Повторяющиеся основные внутренние блоки ★	Внутренний	Проблема настройки адреса внутреннего блока --- В группе два или более ведущих блоков.	Полная остановка
L07	☉ ● ☉	SIM	Групповая линия в одиночном внутреннем блоке ★	Внутренний	Проблема настройки адреса внутреннего блока --- Среди отдельных внутренних блоков имеется как минимум один подсоединенный к группе внутренний модуль.	Полная остановка
L08	☉ ● ☉	SIM	Адрес внутренней группы не задан ★	Внутренний	Проблема настройки адреса внутреннего блока --- Группа адреса внутреннего блока не была установлена.	Полная остановка
L09	☉ ● ☉	SIM	Производительность внутреннего блока не задана	Внутренний	Не задана производительность внутреннего блока.	Полная остановка
L10	☉ ○ ☉	SIM	Плата наружного блока	Наружный	В случае проблемы настройки проволочной перемычки печатной платы наружного блока (для обслуживания)	Полная остановка
L20	☉ ○ ☉	SIM	Проблема связи LAN	Центральное управление сетевым адаптером	Задание адресов, центральный пульт дистанционного управления, сетевой адаптер --- Повторяющиеся адреса в связи центрального управления.	Автоматическая переустановка
L29	☉ ○ ☉	SIM	Другая проблема наружного блока	Наружный	Другая проблема наружного блока 1) Проблема связи между IPDU MCU и CDB MCU 2) Датчиком IGBT была выявлена ненормальная температура радиатора.	Полная остановка
L30	☉ ○ ☉	SIM	Ненормальный вход извне во внутренний блок (блокировка)	Внутренний	Наружные устройства, плата наружного блока --- Ненормальная остановка вследствие неверного входа извне в CN80.	Полная остановка

Дисплей проводного пульта дистанционного управления	Беспроводной пульт дистанционного управления		Детали основной проблемы	Проверяемый блок	Проверяемые детали / Описание кода проверки	Состояние кондиционера
	Дисплей датчика принимающего блока	Работа Таймер				
Обозначение	Готовность GR GR OR	Мигает				
L31	☉ ○ ☉	SIM	Проблема чередования фаз и т.п.	Наружный	Чередование фаз подачи питания, плата наружного блока --- Ненормальное чередование трех фаз подачи питания.	Работа продолжается (термостат ВЫКЛ)
P01	● ☉ ☉	ALT	Проблема вентилятора внутреннего блока	Внутренний	Двигатель вентилятора внутреннего блока, печатная плата внутреннего блока --- Обнаружена проблема вентилятора перем. тока внутреннего блока (активировано термореле вентиляторного двигателя).	Полная остановка
P03	☉ ● ☉	ALT	Проблема температуры со стороны выпуска наружного блока	Наружный	Проблема обнаружена в контроле разблокирования температуры на стороне выпуска.	Полная остановка
P04	☉ ● ☉	ALT	Проблема системы высокого давления наружного блока	Наружный	Переключатель высокого давления --- Активирован IOL или обнаружена проблема в контроле разблокирования высокого давления с использованием TE.	Полная остановка
P05	☉ ● ☉	ALT	Выявлен обрыв фазы	Наружный	Силовой провод может быть подключен неправильно. Проверьте обрыв фазы и напряжения подачи питания.	Полная остановка
P07	☉ ● ☉	ALT	Перегрев датчика радиатора	Наружный	Датчиком радиатора IGBT была выявлена ненормальная температура.	Полная остановка
P10	● ☉ ☉	ALT	Выявлен перелив воды во внутреннем блоке	Внутренний	Дренажная труба, засорение слива, цепь поплавкового выключателя, плата наружного блока --- Неисправен слив или сработал поплавковый выключатель.	Полная остановка
P12	● ☉ ☉	ALT	Проблема вентилятора пост. тока внутреннего блока	Внутренний	Обнаружена проблема вентилятора пост. тока внутреннего блока (напр., чрезмерный ток или блокировка).	Полная остановка
P15	☉ ● ☉	ALT	Выявлена утечка газа	Наружный	Утечка газа может быть из трубы или соединительной детали. Проверьте на утечку газа.	Полная остановка
P19	☉ ● ☉	ALT	Проблема 4-х ходового клапана	Наружный (Внутренний)	4-х ходовой клапан, датчики температуры внутреннего блока (TC / TCJ) --- Проблема обнаружена в связи с падением температуры датчика теплообменника внутреннего блока во время обогрева.	Автоматическая переустановка
P20	☉ ● ☉	ALT	Срабатывание защиты высокого давления	Наружный	Защита высокого давления.	Полная остановка
P22	☉ ● ☉	ALT	Проблема вентилятора наружного блока	Наружный	Двигатель вентилятора наружного блока, печатная плата наружного блока --- Обнаружена проблема (чрезмерный ток, блокировка и т.п.) в контуре привода вентилятора наружного блока.	Полная остановка
P26	☉ ● ☉	ALT	Сработал инвертер Idc наружного блока	Наружный	IGBT, плата наружного блока, проводка инвертера, компрессор --- Сработала защита от короткого замыкания устройств привода компрессора (G-Tr/IGBT).	Полная остановка
P29	☉ ● ☉	ALT	Проблема положения наружного блока	Наружный	Печатная плата наружного блока, переключатель высокого давления --- Обнаружена проблема положения двигателя компрессора.	Полная остановка
P31	☉ ● ☉	ALT	Другая проблема внутреннего блока	Внутренний	Другая ошибка внутреннего блока в группе вызвала подачу аварийного сигнала.	Полная остановка
					Местоположение проверки аварийных сигналов E03 / L07 / L03 / L08 и описание проблемы	Автоматическая переустановка

○ : Горит ☉ : Мигает ● : ВЫКЛ ★ : Кондиционер автоматически входит в режим автоматического задания адресов.
 ALT: Если мигает два светодиодных индикатора, они мигают поочередно. SIM: Если мигает два светодиодных индикатора, они мигают синхронно.
 Дисплей принимающего блока OR: Оранжевый GR: Зеленый

TOSHIBA CARRIER (THAILAND) CO.,LTD.

**144/9 MOO 5, BANGKADI INDUSTRIAL PARK, TIVANON ROAD, TAMBOL BANGKADI,
AMPHUR MUANG, PATHUMTHANI 12000, THAILAND.**

1117880399