

Руководство по монтажу

DC19-03.01.16

Система технологического охлаждения **RELIABILITY RECORD**

Внутренние блоки канального типа высоконапорные

МОДЕЛИ:

DAT70ALHS1

DAT100ALHS1

DAT140ALHS1

DAT160ALHS1

°DAICHI

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР КОНДИЦИОНЕРА КОМПАНИИ °DAICHI!

**Перед началом пользования кондиционером
прочтите внимательно данное Руководство!**

Назначение кондиционера

Кондиционер охлаждает, нагревает, осушает и перемешивает воздух в помещении с использованием технологии экономии электроэнергии и встроенного таймера. Он также очищает воздух от пыли и автоматически поддерживает температуру, заранее установленную на пульте дистанционного управления.

Первые рекомендации, которые могут пригодиться сразу после приобретения кондиционера

- Кондиционер является сложным электромеханическим прибором и рассчитан на продолжительный срок службы. Для создания комфортного микроклимата в помещении на протяжении всего этого срока необходимо сначала произвести профессиональный монтаж кондиционера. Поручите это сертифицированному специалисту, чтобы сохранить заводскую гарантию, правильно выбрать место установки и исключить необходимость ремонтов.
- Данное Руководство рассказывает о мультисистеме. Другие модельные ряды этого типа несколько отличаются, но условия пользования ими остаются теми же самыми. Перед началом пользования кондиционером внимательно ознакомьтесь с основными разделами Руководства, которое держите всегда под рукой для получения необходимой информации.
- К пользованию кондиционером не следует допускать малолетних детей. Следите за тем, чтобы они не использовали кондиционер в своих играх.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления. Более подробную информацию по внесённым изменениям можно получить на сайте www.daichi.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Меры предосторожности	4
2. Место установки	5
3. Дополнительное оборудование	7
4. Монтаж внутреннего блока	7
5. Пространство для монтажа	18
6. Трубопровод хладагента	18
7. Конструкция воздуховода	19
8. Монтаж соединительного трубопровода	23
9. Подсоединение трубопровода хладагента	25
10. Подсоединение дренажной трубы	28
11. Электропроводка	30
12. Управление	32
13. Обнаружение и устранение неисправностей	35
14. Установка регулирующих компонентов с электроприводом	36
15. Монтаж рефнета	37
16. Тестовый запуск	37

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Для правильного выполнения монтажа изучите настоящую инструкцию.
- Монтажные работы должны выполняться высококвалифицированными техническими специалистами.
- При монтаже внутреннего блока и трубопроводов неукоснительно выполняйте требования, изложенные в настоящей инструкции.
- По окончании монтажных работ включайте питание только после выполнения тщательной проверки.
- Производитель оставляет за собой право внесения обусловленных усовершенствованием конструкции изделия изменений в настоящую инструкцию без предварительного уведомления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Специалист по монтажу обязан объяснить пользователям порядок правильной эксплуатации и обслуживания кондиционера, а также после его монтажа напомнить о необходимости внимательного изучения и последующего хранения инструкции по монтажу и руководства по эксплуатации.

ОСТОРОЖНО



УТИЛИЗАЦИЯ: Не утилизируйте данное изделие вместе с неотсортированными бытовыми отходами. Такие изделия следует сдавать в специальные пункты приема для последующей переработки.

- Кондиционер не предназначен для самостоятельного использования лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями (а также детьми), либо не обладающими необходимыми для этого опытом и знаниями, без надзора со стороны лица, ответственного за их безопасность.
- Следите за детьми, не позволяйте им играть с кондиционером.
- Отключайте питание до проведения очистки или выполнения планового технического обслуживания.
- Агрегат следует устанавливать на 2,3 м выше уровня пола.
- Кондиционер не следует устанавливать в прачечной.
- Установка должна быть смонтирована подальше от мест, где соблюдается тишина, таких как спальни.
- Демонтаж, замена и обслуживание фильтра должны выполняться квалифицированными специалистами.
- Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или специалистом соответствующей квалификации.
- В цепи электропитания необходимо установить разъединитель, отключающий все фазы питания, при этом расстояние между разомкнутыми контактами клемм должно составлять не менее 3 мм.
- Кондиционер должен быть установлен в соответствии с государственными правилами монтажа электропроводки.
- При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.
- Согласно государственным нормам в цепь электропитания необходимо установить

разъединитель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, и устройство защитного отключения (УЗО) на номинальный ток утечки 10 мА.

- Используйте силовой кабель H05RN-R/H07RN-F или кабель более высокого качества.
- Проверьте источник электропитания.

Перед установкой проверьте питание. Убедитесь, что подвод электропитания надежно заземлен в соответствии с местным и федеральным законодательством по электрооборудованию. Если нет, например, если провод заземления находится под питанием, дальнейший монтаж запрещен до устранения проблемы. Иначе существует риск воспламенения и поражения электрическим током, вызывающим травматизм или смерть.

- Проверьте прокладку коммуникаций.

Перед монтажом проверьте отсутствие прокладки электрических кабелей, водяных и газовых трубопроводов внутри стены, пола или потолка. Не сверлите отверстий, пока с заказчиком не будут согласованы вопросы безопасности, особенно в отношении спрятанных в стене силовых кабелей. Для проверки на отсутствие кабелей в месте сверления может быть использован электрический зонд во избежание травматизма или смерти, вызванных при повреждении изоляции кабелей.

2. МЕСТО УСТАНОВКИ

Внутренний блок

- Следует обеспечить достаточное пространство для монтажа и технического обслуживания.
- Потолок должен быть горизонтальным и достаточно прочным, чтобы выдержать вес внутреннего блока.
- Не должно быть препятствий для входа и выхода воздуха из блока, а также чрезмерного воздействия потока наружного воздуха.
- Выходящий из кондиционера воздух должен равномерно распределяться по всему помещению.
- Соединительный трубопровод и дренажная труба должны легко и свободно отсоединяться.
- Блок не должен располагаться рядом с источниками тепла.

Наружный блок

- Следует обеспечить достаточное пространство для монтажа и технического обслуживания.
- Не должно быть препятствий для входа и выхода воздуха из блока, а также чрезмерного воздействия потока наружного воздуха.
- Блок должен располагаться в сухом, хорошо проветриваемом месте.
- Блок устанавливается на ровной, горизонтальной опорной поверхности, способной выдержать его вес и обеспечить отсутствие шума и вибраций при работе.
- Шум и выходящий воздушный поток не должны причинять неудобства вашим соседям.

- Место установки не должно находиться вблизи источников легковоспламеняющихся газов.
 - Место установки должно быть удобным для монтажа трубопроводов и электропроводки.
- Размещайте кондиционеры подальше от следующих мест во избежание неисправностей (если избежать не удалось, обратитесь к специалистам):

Места с повышенной концентрацией минерального масла, например, используемого для смазки металлорежущих станков.

- В местах с высоким содержанием солей в воздухе. (Например, вблизи побережья)
- Места с присутствием в воздухе коррозионно-активных газов, например сернистых. (Например, рядом с гейзерами.)
- Предприятия, где отмечаются резкие скачки напряжения.
- Салон легкового или кабина грузового автомобиля.
- Кухня или места с высокой концентрацией паров масла.
- Места, подвергающиеся воздействию сильных электромагнитных полей.
- Места рядом с источниками легковоспламеняющихся газов или материалов.
- Места с большой концентрацией паров кислот или щелочей.
- Другие места с особыми условиями.
- Рекомендации по установке

Выбирайте правильный маршрут транспортировки изделия в помещение.

- По возможности перемещайте изделие в оригинальной упаковке.
- Если кондиционер устанавливается на металлические конструкции здания, необходимо обеспечить его заземление в соответствии с действующими правилами монтажа электрооборудования.
- Избегайте монтажа в ограниченном пространстве с жесткими требованиями по уровню шумности.

ПРИМЕЧАНИЕ

Изделие отвечает условиям Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС. Для защиты других устройств от электромагнитных помех при запуске компрессора (стандартном технологическом процессе) при монтаже необходимо обеспечить выполнение следующих условий.

- Подключение кондиционера к сети должно производиться через распределительный щит. Распределительный щит должен иметь достаточно высокую нагрузочную способность — номинал предохранителя не менее 32 А.
- К этой линии питания не должно подключаться больше никакое другое оборудование.
- Для правильного выполнения монтажа необходимо свериться с условиями договора с энергосбытовой компанией в части наличия ограничений по использованию таких приборов, как стиральные машины, кондиционеры или электропечи.
- Подробные сведения по параметрам питания кондиционера приведены в табличке с техническими данными, закрепленной на корпусе устройства.
- Со всеми вопросами обращайтесь по месту приобретения устройства.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование компонентов оборудования	Кол-во	Внешний вид	Эксплуатация
Инструкция по монтажу	1	(Настоящая инструкция)	-----
Материал для теплоизоляции трубопроводов	2		Теплоизоляция
Соединение для выхода дренажной трубы	1		Для дренажа
Хомут	1		Для стягивания стыка соединения дренажного шланга с дренажным патрубком внутреннего блока
Соединительный трубопровод для воды			Для соединения дренажной трубы
Клейкая лента для уплотнения			Для соединения дренажной трубы
Согласующий сетевой кабель	1		Клеммы Р и Q внутренних блоков, установленных последними в цепочке линии связи, должны быть соединены через согласующий резистор
Медная гайка	2		Для соединения труб при монтаже

4. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Установка монтажных болтов Ø10 (4 шт.)

- Порядок измерения расстояния между монтажными болтами показан на следующем рисунке.
- Установите изделие с использованием монтажных болтов.
- Условия подвешивания кондиционера зависят от конструкции потолка, поэтому, чтобы узнать о рекомендуемом порядке крепления, обращайтесь к специалистам в области строительства.
 - Установочные размеры при подвесном монтаже. Потолок должен быть плоским. Во избежание возникновения вибрации укрепите балку крыши.
 - Обрежьте балку.
 - Усиьте место, которое было обрезано, и закрепите балку.
- После монтажа корпуса произведите прокладку в потолке трубопроводов и проводки. При выборе места расположения определите направление, в котором необходимо вывести трубопроводы. При наличии подвешенного потолка до монтажа установки подведите трубопроводы хладагента, дренажные трубы, проводку между наружным и внутренним блоками к местам подключения.
- Установка монтажных болтов.

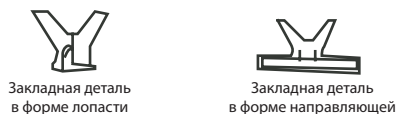
Деревянная конструкция

Закрепите брус поперечно балке крыши, затем установите монтажные болты.



Бетонный потолок в строящемся здании

Установка или заделка монтажных болтов.



Существующий потолок из бетонных плит

Используйте закладной монтажный болт, шпильку и жесткий стержень.



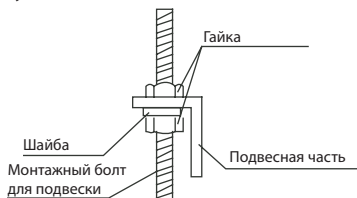
Стальная конструкция

Прямо установите поддерживающий стальной уголок.



Подвеска внутреннего блока

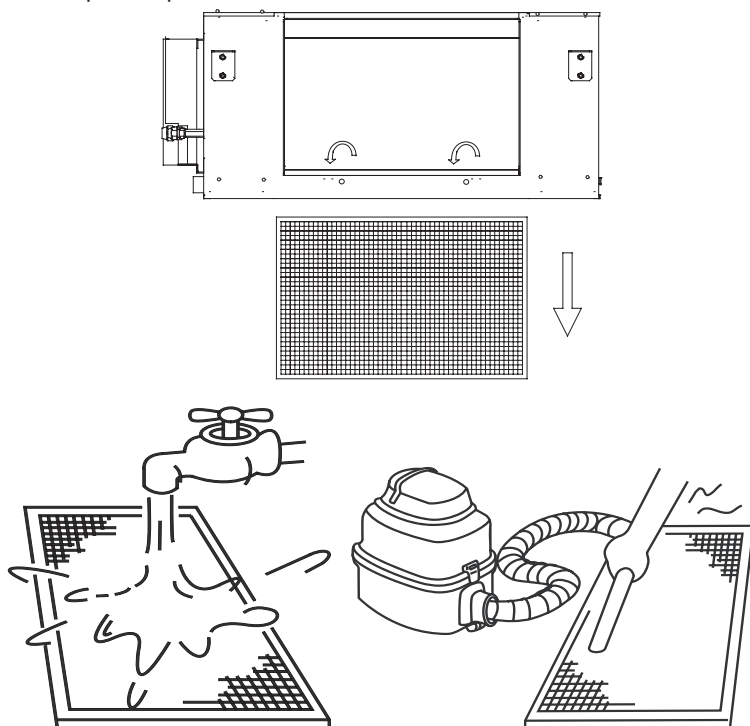
1. Подвешивайте внутренний блок на подвесные монтажные болты при помощи блока.
2. Установите внутренний блок горизонтально, используя уровень, в противном случае могут происходить утечки.



Монтаж корпуса блока

1. Монтаж пылевого фильтра и брезентового воздуховода

- Извлеките решетку воздухозаборного отверстия. Отверните болты, как показано на эскизе. Затем потяните вниз решетку.
- Снимите решетку воздухозаборного отверстия.
- Снимите воздушный фильтр.
- чистите воздушный фильтр. Для чистки воздушного фильтра можно использовать пылесос или чистую воду. Сильно загрязненный фильтр необходимо очистить мягкой щеткой с использованием неагрессивного моющего средства. После чистки фильтр необходимо высушить в прохладном месте.
- Во время чистки водой приточная сторона фильтра должна быть направлена вниз. (См. рис. ниже)
- Во время чистки пылесосом приточная сторона фильтра должна быть направлена вверх. (См. рис. ниже)



2. Соединения труб

Статическое давление снаружи блока составляет 200 Па. Этот параметр определяет длину воздуховода.

3. Выбор взаимного расположения выреза в потолке и внутреннего блока и стандартный способ установки монтажных болтов

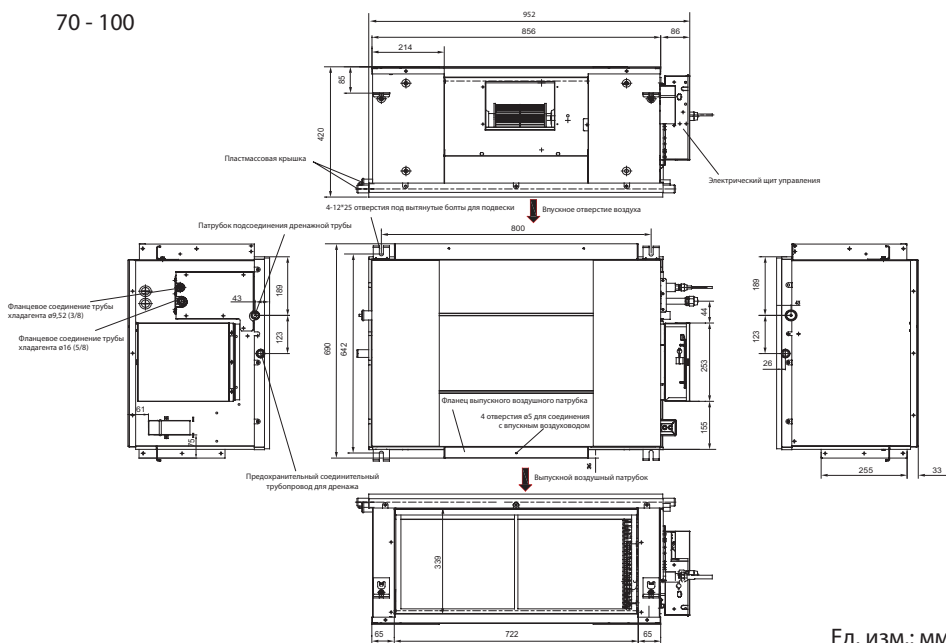
- Обычный способ монтажа: монтажные размеры внутреннего блока показаны далее.

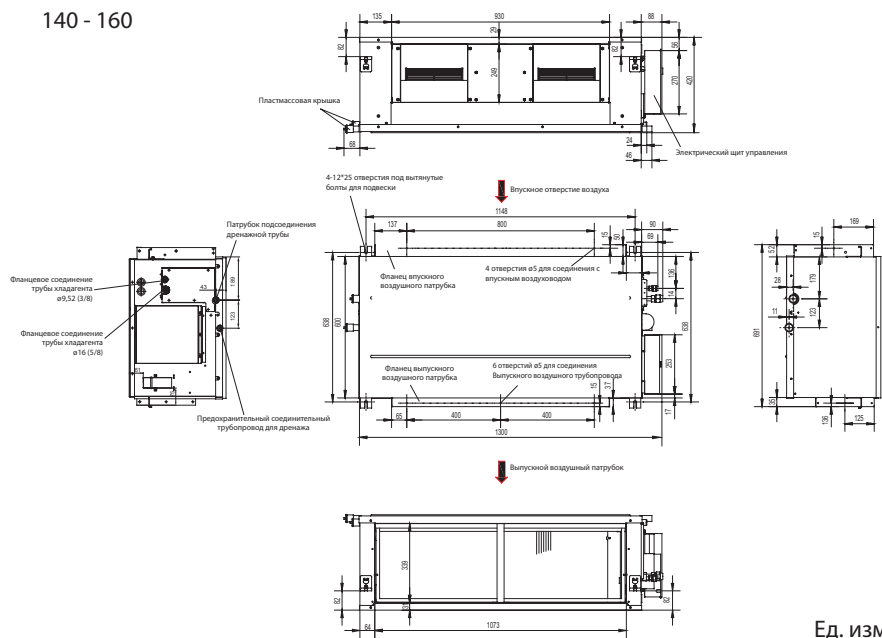
- Следует использовать монтажные болты Ø10.
- После монтажа корпуса произведите прокладку в потолке трубопроводов и проводки. При выборе места расположения предварительно определите направление, в котором необходимо вывести трубопроводы хладагента, дренажные трубы, линии соединения наружного и внутреннего блока и линии управления к местам подключения.

Выбор взаимного расположения выреза в потолке и внутреннего блока и установка монтажных болтов

Обычный способ установки: монтажные размеры внутреннего блока показаны далее.

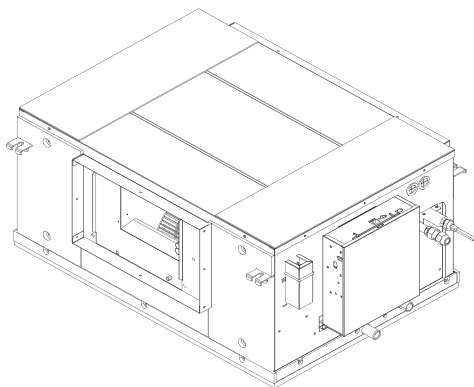
70 - 100

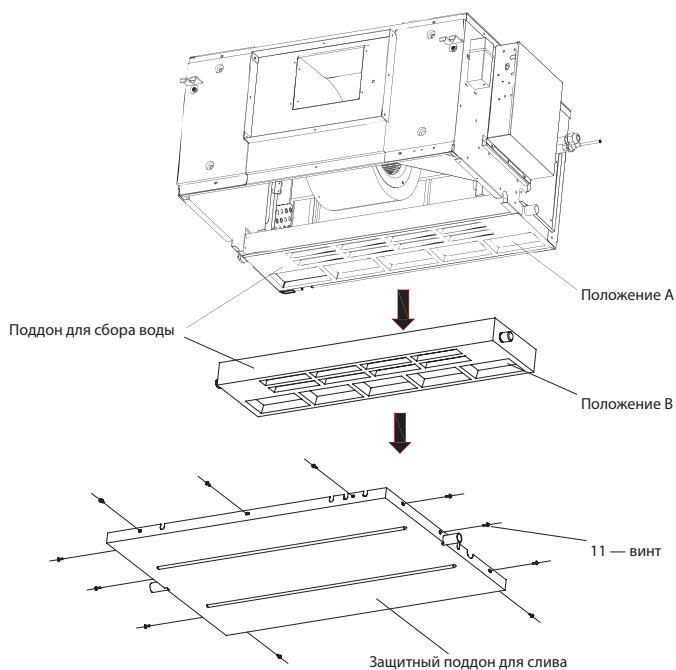




Ед. изм.: мм

Способ установки: Применяйте следующий способ установки, если установочные размеры кондиционера воздуха ограничены и внутренний блок нельзя поместить в место установки.



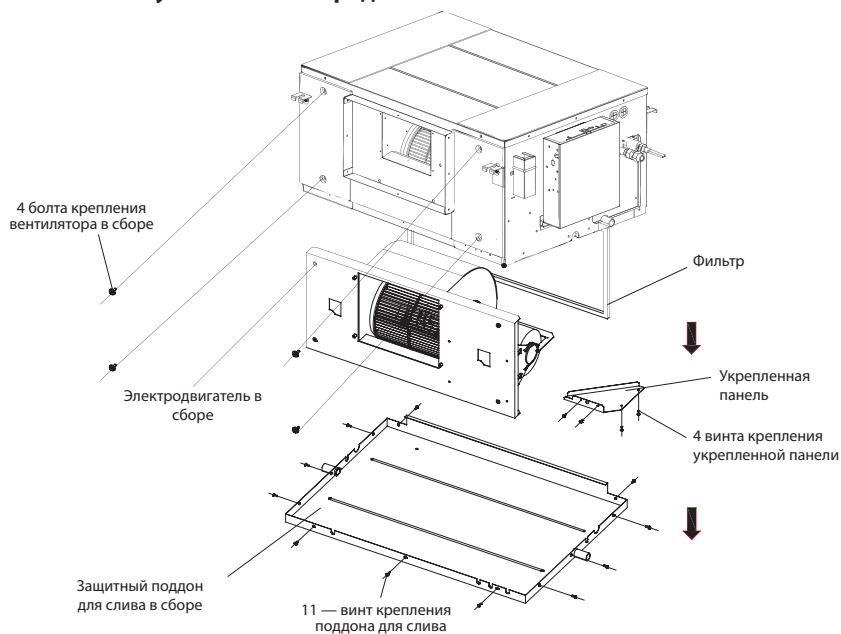


1. Блок в сборе показан на рис. выше.
2. Извлеките все 11 винтов крепления защитного поддона для слива, а затем снимите поддон.
3. Снимайте поддон в последовательности, указанной стрелкой на рис. выше.
4. Очистите поддон и испаритель.
5. Снова соберите блок в обратной последовательности.

ОСТОРОЖНО

1. Перед обслуживанием электродвигателя выключите блок и снимите питание.
2. Во время демонтажа не тяните сильно за поддон для пены; иначе можно повредить поддон.

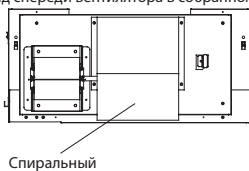
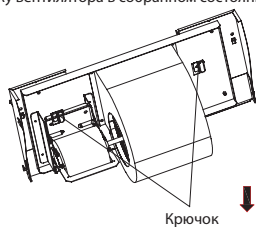
Техническое обслуживание электродвигателя:



Внутренняя конструкция

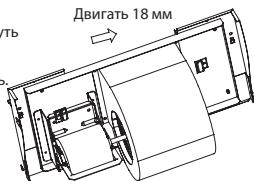
Вид сбоку вентилятора в собранном состоянии

Вид спереди вентилятора в собранном состоянии



Вентилятор в сборе необходимо задвинуть горизонтально до упора (примерно 18 мм), а потом снять.

Двигать 18 мм

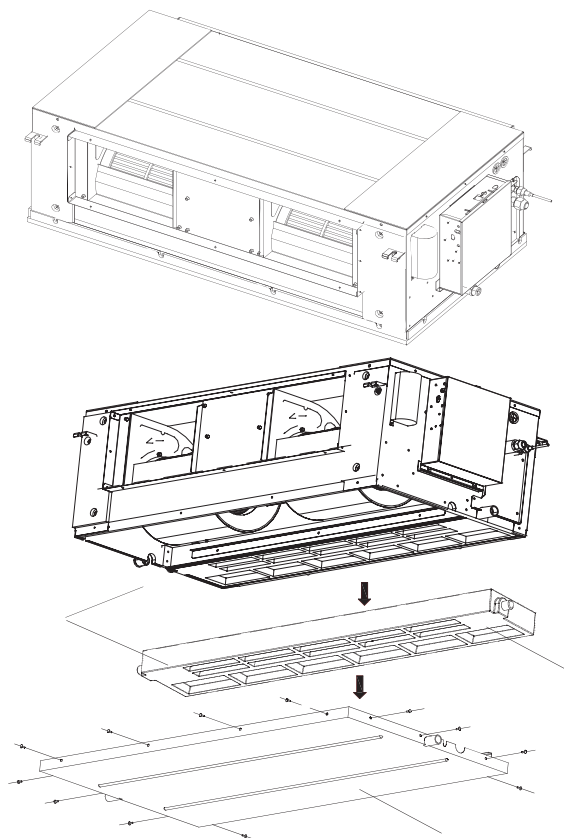


1. Снимите все 11 болтов защитного поддона для слива и снимите поддон.
2. Снимите все 4 болта укрепленной панели и снимите панель.
3. Отверните 4 болта крепления вентилятора в сборе, это позволит снять вентилятор.
4. Сдвиньте горизонтально вентилятор в сборе до упора, а затем осторожно поднимите его и потяните вниз, чтобы снять.
5. После технического обслуживания электродвигателя в обратном порядке установите вентилятор в сборе. Подключите электродвигатель к щиту управления с помощью кабеля необходимой мощности.

ОСТОРОЖНО

1. Перед обслуживанием электродвигателя выключите блок и снимите питание.
2. Перед демонтажем вентилятора в сборе необходимо снять электродвигатель и щит управления, а также все соединительные кабели между электродвигателем и источником питания.
3. Разборка вентилятора очень тяжела, будьте осторожны во время работы, иначе можно получить травму.

140 - 160

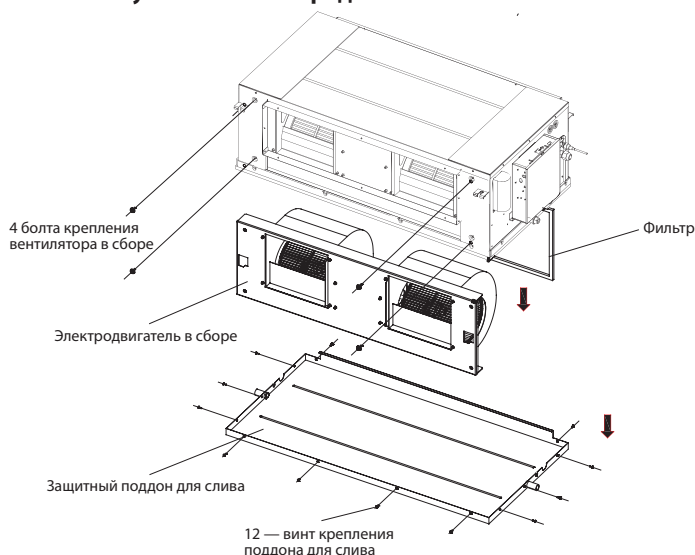


1. Вид блока в сборе показан на рис. выше.
2. Извлеките все 11 винтов крепления защитного поддона для слива, а затем снимите поддон.
3. Снимайте поддон в последовательности, указанной стрелкой на рис. выше.
4. Очистите поддон и испаритель.
5. Снова соберите блок в обратной последовательности.

ОСТОРОЖНО

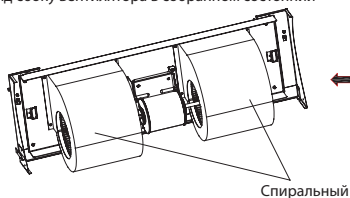
1. Перед обслуживанием электродвигателя выключите блок и снимите питание.
2. Во время демонтажа не тяните сильно за поддон для пены; иначе можно повредить поддон.

Техническое обслуживание электродвигателя:

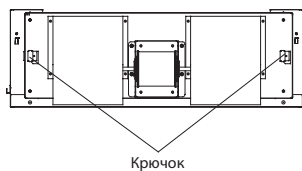


Внутренняя конструкция

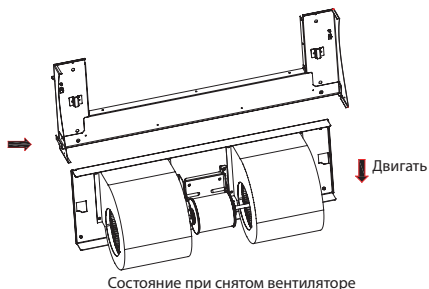
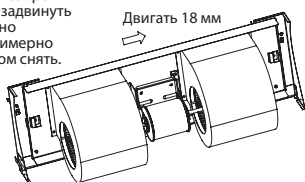
Вид сбоку вентилятора в собранном состоянии



Вид спереди вентилятора в собранном состоянии



Вентилятор в сборе необходимо задвинуть горизонтально до упора (примерно 18 мм), а потом снять.

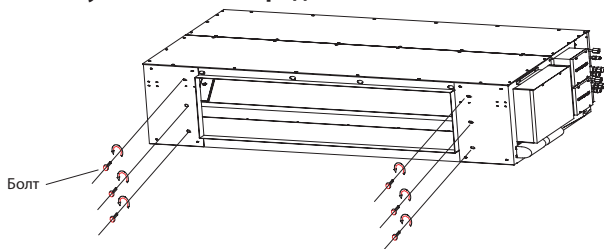


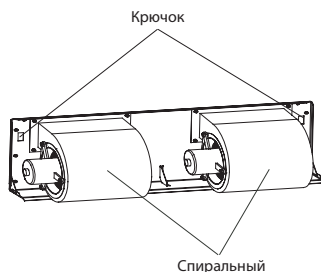
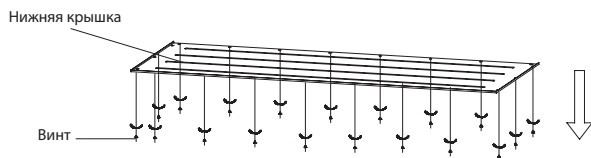
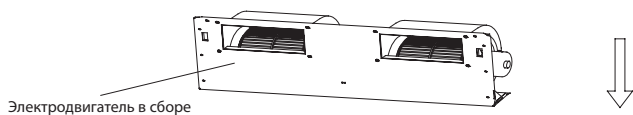
1. Извлеките все 11 болтов защитного поддона для слива и снимите поддон.
2. Снимите все 4 болта крепления вентилятора в сборе, что позволит снять вентилятор в сборе.
3. Сдвиньте горизонтально вентилятор в сборе до упора, а затем осторожно поднимите его и потяните вниз, чтобы снять.
4. После технического обслуживания электродвигателя в обратном порядке установите вентилятор в сборе. Подключите электродвигатель к щиту управления с помощью кабеля необходимой мощности.

ОСТОРОЖНО

1. Перед обслуживанием электродвигателя выключите блок и снимите питание.
2. Перед демонтажем вентилятора в сборе необходимо снять электродвигатель и щит управления, а также все соединительные кабели между электродвигателем и источником питания.
3. Разборка вентилятора очень тяжела, будьте осторожны во время работы, иначе можно получить травму.

Техническое обслуживание электродвигателя





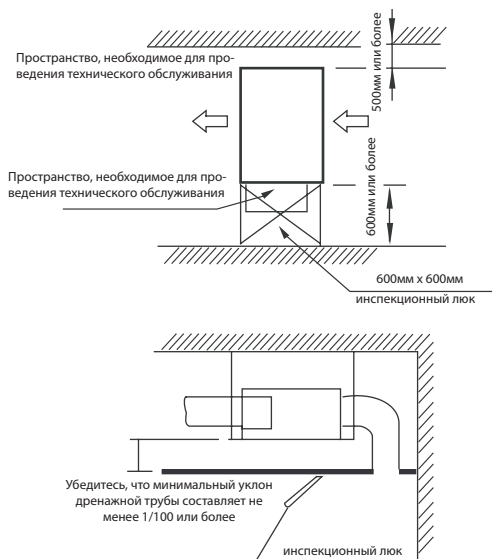
1. Как показано на рисунке, удалив болты, снимите нижнюю крышку.
2. Как показано на рисунке, извлеките 6 болтов передней панели.
3. Придержите узел вентилятора снизу, затем встряхните и опустите вниз узел вентилятора.
4. По окончании технического обслуживания электродвигателя, установите его в обратном порядке шагов 1, 2 и 3.
5. При этом нет необходимости в демонтаже внутреннего блока.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время снятия и установки спиральный компрессор можно поддерживать рукой. Поскольку вес вентилятора больше, во время снятия и установки соблюдайте осторожность, не нанесите себе травмы.

5. ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ МОНТАЖА

Убедитесь, что имеется достаточное пространство для монтажа и технического обслуживания.



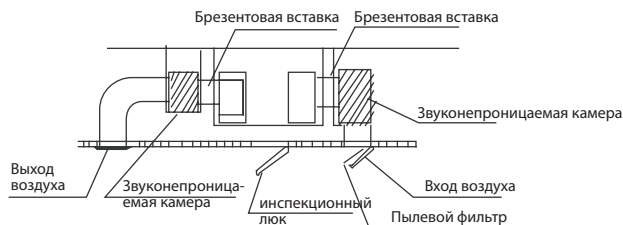
6. ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

До подсоединения трубопровод необходимо закупорить, чтобы предотвратить попадание в него мусора, пыли и прочих загрязнений.

Материал трубопровода		Специальные медные трубопроводы для кондиционеров
Мощность (кВт)		9/11,2/14/16
Трубопровод	Газовая линия	Ø16
	Жидкостная линия	Ø9,52

7. КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУХОВОДА

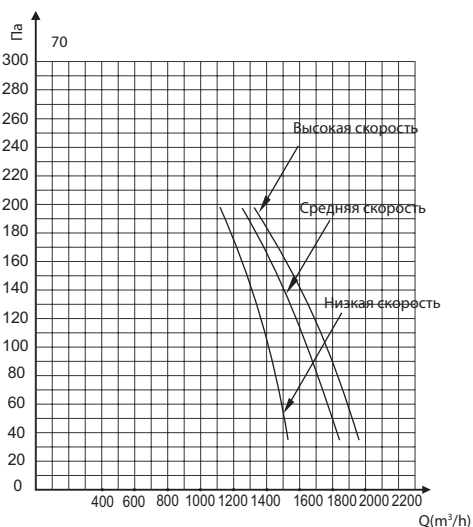
1. До подсоединения воздуховод необходимо защитить от попадания внутрь мусора, пыли и прочих загрязнений.
2. Если на внутреннем блоке нет пылевого фильтра, другие участки, легкодоступные для обслуживания, такие как всасывающий канал должны быть установлены с пылевым фильтром. (Отсутствие фильтра на всасывающем канале теплообменника может привести к неисправности и течи воды).
3. Главные точки соединения частей воздуховода

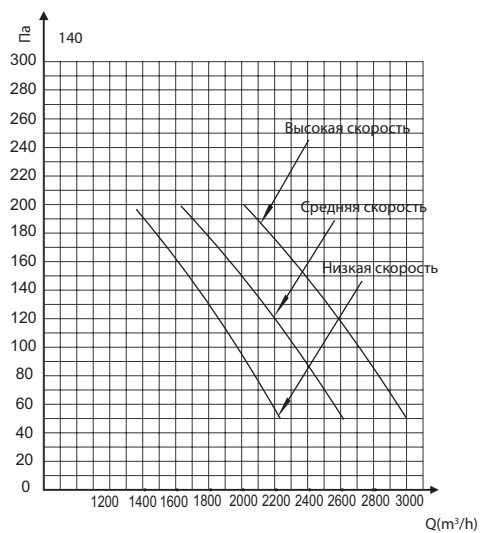
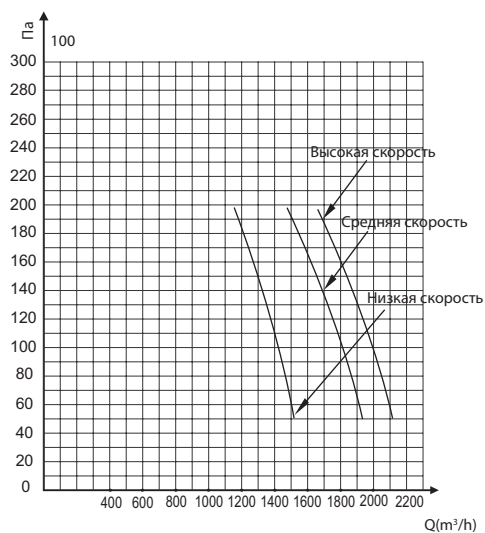


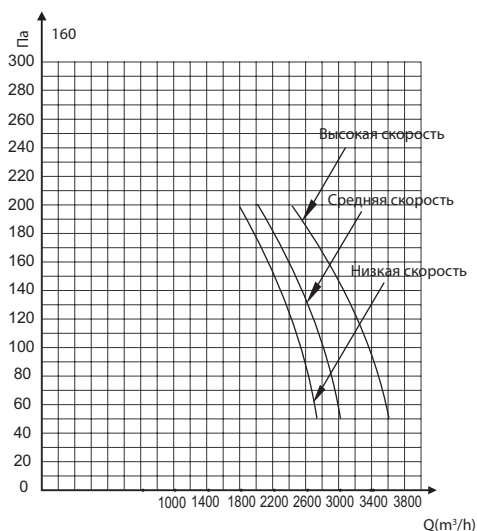
ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме основного корпуса кондиционера, все остальные узлы необходимо устанавливать по месту.

4. Модели с высоким статическим давлением







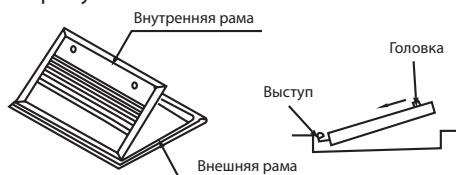
- Теплопроизводительность и холодопроизводительность проверены при стандартно допустимом минимальном статическом давлении; статическое давление моделей 70/100 равно 37 Па, моделей 140/160 – 50 Па.
- Статическое давление в нижней таблице находится в оптимальном диапазоне статического давления, что означает наилучшее состояние воздушного потока, шумности и влагопоглощения.

	70	100	140	160
50 Гц	100 - 196 Па		100 - 196 Па	

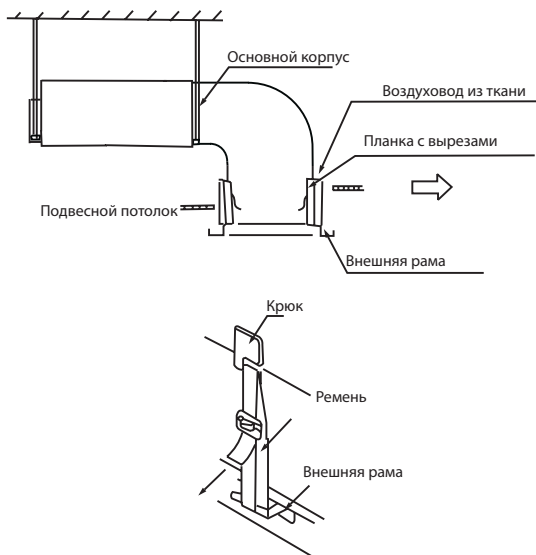
5. Монтаж панели

1. Снятие внутренней рамы.

Переместите головку, высвободите выступ из отверстия внешней рамы и снимите внутреннюю раму.



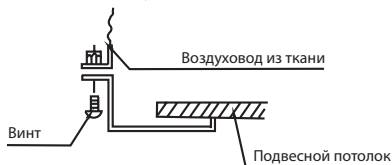
2. Подвесьте внешнюю раму на корпусе лицевой частью вниз. (4 места в 4 углах). Введите ремень в крюк корпуса кондиционера.



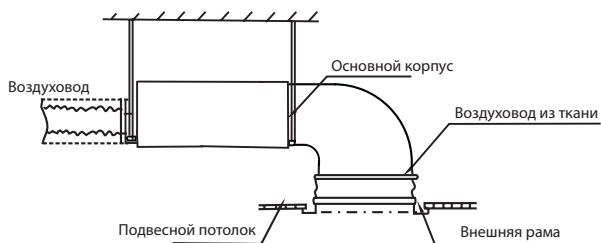
ПРИМЕЧАНИЕ

Сигнальный провод приемника сигналов пульта управления необходимо прокладывать через воздуховод из ткани.

3. Закрепите внешнюю раму и воздуховод из ткани винтами. Винты необходимо устанавливать в направлении снизу вверх.



4. Поднимайте внешнюю раму до тех пор, пока она плотно не прижмется к панели подвесного потолка.

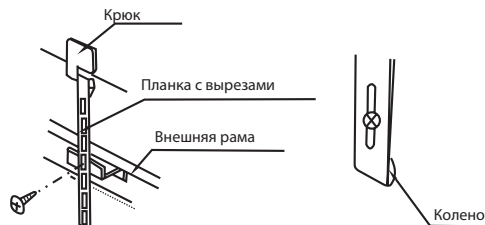


5. Закрепите основной корпус и наружную раму на крепежной планке с продолговатыми вырезами (в двух местах).
 - Подвесьте планку с вырезами одним концом на кронштейн основного корпуса.

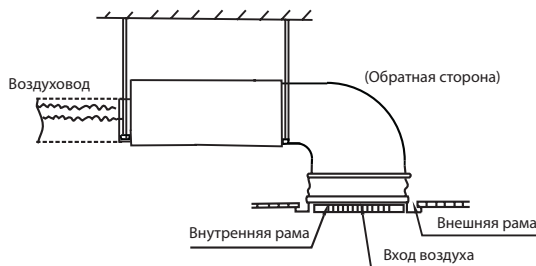
- Прикрепите другую сторону планки к внешней раме.
- Кусачками обрежьте выступающие части планки.
- Согните край отломанной части.

ПРИМЕЧАНИЕ

При подвешивании внешней рамы с планкой и ремнем надежно приклейте ее к потолку и закрепите.



6. Установите внутреннюю раму на внешнюю (установка производится в порядке, обратном снятию).



ПРИМЕЧАНИЕ

Соедините и закрепите сигнальную проводку внутреннего блока с приемником пульта дистанционного управления.

7. Установите пульт дистанционного управления.

8. МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА

1. Проверьте, чтобы разница высот между наружным и внутренним блоками, длина труб хладагента и число изгибов соответствовало следующим требованиям:
 - Максимальная разница высот и длина трубы хладагента зависят от наружного блока. (Если разница высот больше 10 м, лучше установить наружный блок над внутренним.)
 - Количество изгибов должно быть не более 15.
 - Не допускается попадание воздуха, пыли и прочих загрязнений в трубопровод во время монтажа.
 - Нельзя монтировать соединительные трубы до тех пор, пока не будут полностью закреплены внутренний и наружный блоки.
 - Соединительный трубопровод должен быть сухим, во время монтажа внутри не должна присутствовать влага.

2. Порядок соединения труб

Измерьте необходимую длину соединительного трубопровода и выполните соединение следующим образом.

- Сначала подсоедините трубу к внутреннему блоку, а затем – к наружному.
 1. Изгибайте трубы в соответствии с рекомендациями. Не допускайте их повреждения.
 2. Нанесите на поверхность развальцованной трубы и гаек масло для холодильных установок и заверните вручную, сделав 3-4 оборота от руки перед затяжкой накидных гаек. (См. рис. ниже)
 3. При соединении или разъединении труб необходимо использовать два гаечных ключа.
- Запорный вентиль наружного блока обязательно должен быть полностью закрыт (исходное положение). При каждом соединении сначала ослабьте гайки со стороны запорного вентиля, а затем быстро (в течение 5 минут) подсоедините развальцованную трубу. Если гайки держать ослабленными более длительное время, то в трубы может попасть пыль и прочие загрязнения, что впоследствии может привести к неполадкам. По этой причине перед подсоединением необходимо вытеснить воздух из трубопровода с помощью хладагента.
- Удалите воздух (см. Раздел «Удаление воздуха») после подсоединения трубопровода хладагента к внутреннему и наружному блокам. Затем затяните гайки в местах стыковки.

3. Указания по сгибанию труб.

- Угол изгиба не должен превышать 90°
- Изгибайте трубы по месту, при этом стремитесь к увеличению радиуса изгиба. Чем больше этот радиус, тем лучше.
- Не изгибайте трубу более трех раз.

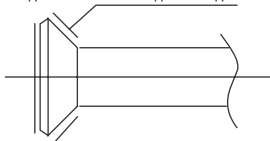
4. Сгибание соединительной трубы с малой толщиной стенок.

- Сделайте надрез на теплоизоляции в предполагаемом месте изгиба.
- Затем согните трубу (оберните ее герметизирующей лентой после сгибания).
- Во избежание разрушения или деформации сгибайте трубу по наибольшему радиусу.
- Для гибки труб по малому радиусу используйте трубогиб.

5. Необходимо использовать медные трубы промышленного назначения.

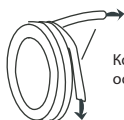
Для теплоизоляции медных труб необходимо использовать одинаковый изоляционный материал толщиной не менее 9 мм.

Используйте для смазки масло для холодильных установок



При изгибе трубы в качестве опоры используйте большие пальцы





Концы трубы должны
оставаться прямыми

6. Монтаж трубопровода

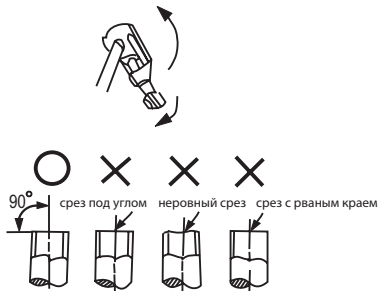
- Просверлите в стене отверстие (по размеру втулки, обычно 90 мм), затем установите крепежные элементы – втулку и ее крышку.
 - Скрепите трубу и кабели плотно друг с другом при помощи соединительной ленты. Не допускайте попадания воздуха внутрь, это может привести к утечке воды из-за образования конденсата.
 - Пропустите стянутый пакет через втулку снаружи внутрь. Соблюдайте осторожность – не повредите трубопровод при прокладке.
7. Подсоедините концы трубопроводов.
 8. Затем откройте вентиль наружного блока, чтобы хладагент заполнил трубопровод, соединяющий наружный и внутренний блок.
 9. Убедитесь в отсутствии утечки, проверив соединения детектором или мыльным раствором.
 10. Изолируйте место соединения трубопровода с внутренним блоком звуконепроницаемым/изоляционным материалом (фитингом), а затем плотно закрепите материал лентой во избежание утечки.

9. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

Выпуск воздуха

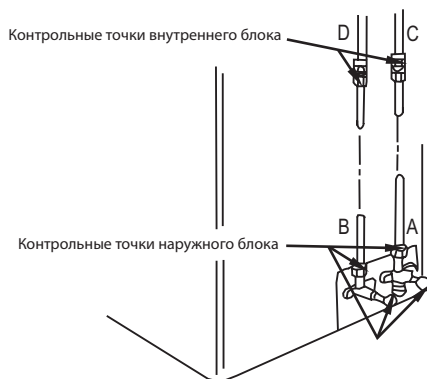
1. Развальцовка

- Обрежьте трубу труборезом.
- Вставьте в трубу конусную гайку и развальцуйте трубу.



Проверка на отсутствие утечек

1. Проверьте все соединения детектором утечки или мыльным раствором. (Как показано на рис. ниже)



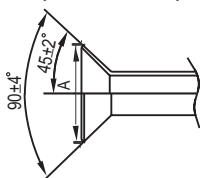
A – запорный вентиль линии низкого давления

B – Запорный вентиль линии высокого давления

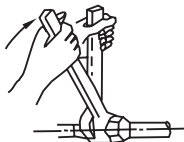
C, D – точки подсоединения соединительного трубопровода к внутреннему блоку.

Изоляция

1. Убедитесь, что теплоизоляция закрывает все открытые места соединений развальцованных частей и трубопровода хладагента на стороне жидкостной трубы и стороне газовой трубы. Убедитесь, что все участки трубопровода полностью закрыты теплоизоляцией.
2. Неполная теплоизоляция может привести к образованию конденсата.



Наружный диаметр	А (мм)	
	Макс.	Мин.
Ø6,4 мм	8,7	8,3
Ø9,5 мм	12,4	12,0
Ø12,7 мм	15,8	15,4
Ø15,9 мм	19,0	18,6
Ø19,1 мм	23,3	22,9



Диаметр трубы	Момент затяжки
Ø6,4 мм	14,4 - 17,2 Н·м
Ø9,5 мм	32,7 - 39,9 Н·м
Ø12,7 мм	49,5 - 60,3 Н·м
Ø15,9 мм	61,8 - 75,4 Н·м
Ø19,1 мм	92,7 - 118,6 Н·м

3. Затяните гайку

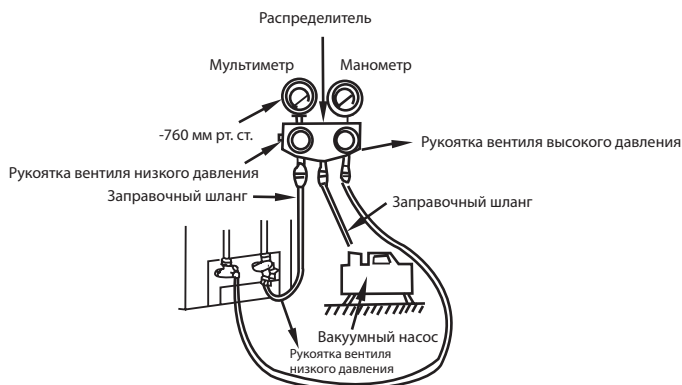
- Разместите трубы в правильном положении, затяните гайки вручную, затем при помощи гаечного ключа.
- Слишком большой момент затяжки повредит развальцованную часть трубы, а слишком малый станет причиной утечки. Определите момент затяжки по таблице выше.

4. Объем заправки хладагентом

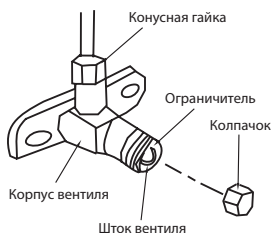
- Объем дополнительно заправляемого хладагента рассчитывается по формуле, приведенной в технической документации к наружному блоку. Добавляйте только необходимое количество хладагента, используя для контроля веса. L: Длина трубопровода
- Данные об объеме добавленного хладагента необходимо записать и сохранить для справки на будущее.

5. Удалите воздух вакуумным насосом (см. подробные сведения о порядке работы с распределителем в его руководстве по эксплуатации).

- Ослабьте и выверните технологические гайки запорных вентилей А и В, подсоедините заправочный шланг распределителя к сервисному штуцеру запорного вентиля А. (убедитесь в том, что запорные вентили А и В закрыты)
- Соедините штуцер заправочного шланга с вакуумным насосом.
- Полностью откройте рукоятку вентиля низкого давления (Lo) распределителя.
- Включите вакуумный насос. В начале вакуумирования немного ослабьте гайку сервисного штуцера запорного вентиля В, чтобы убедиться в поступлении воздуха (звук работы насоса изменится, а вакуумметр будет показывать величину меньше 0). Затем затяните гайку.
- После окончания вакуумирования полностью закройте рукоятку вентиля низкого давления на распределителе и выключите вакуумный насос.
- После откачки в течение более 15 минут убедитесь, что вакуумметр отображает -1,0 x 105 Па (-760 мм рт. ст.)
- Ослабьте и снимите прямоугольную крышку запорных вентилей А и В, чтобы полностью их открыть, затем затяните их.
- Снимите заправочный шланг с сервисного штуцера запорного клапана А и затяните гайку.



6. Перед тестовым запуском все запорные вентили должны быть открыты. Каждый кондиционер оснащен двумя разными по размеру запорными вентилями, расположенными у боковой части наружного блока и работающими как запорные вентили низкого давления.



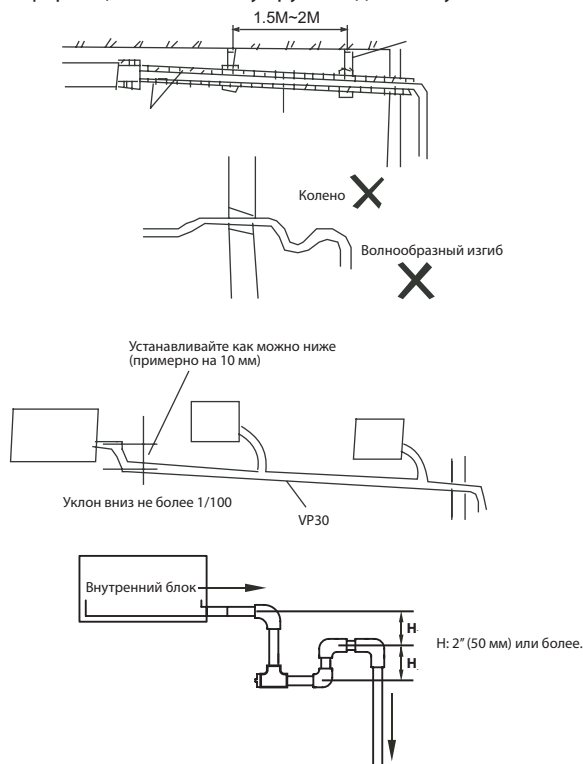
10. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ

1. Установите дренажную трубу внутреннего блока
Выходной штуцер имеет резьбу РТ1. При подсоединении труб из ПВХ к внутренним блокам моделей 71 - 160, используйте герметик и кожухи (фитинги).

ОСТОРОЖНО

- Дренажная труба внутреннего блока и ее соединения должны быть теплоизолированы, иначе на них будет образовываться конденсат.
- Соединения труб необходимо закрывать жестким кожухом из ПВХ. Убедитесь в отсутствии утечек.
- Не подвергайте соединения труб со стороны внутреннего блока механическому воздействию.

- Дренажная труба с уклоном, превышающим 1/100, не должна иметь прогибов.
- Общая длина дренажной трубы не должна превышать 20 м. Если ее длина больше, во избежание прогибов потребуются установка кронштейна.
- Разница высот между концом дренажной трубы и землей или дренажным каналом должна быть больше 50 мм, дренажную трубу нельзя опускать в воду. Если дренажная вода сливается непосредственно в дренажный желоб, дренажную трубу необходимо изогнуть вверх и образовать U-образный водяной затвор, чтобы предотвратить проникновение внутрь помещения запаха через дренажную трубу.
- Если обратное давление на выходе в поддон высокое, должно быть установлено колено, чтобы предотвратить недостаточный слив по причине обратного давления. Установите колено. Колено необходимо устанавливать на каждом блоке. На колене должно быть отверстие с заглушкой для чистки.
- Для подробной информации по монтажу труб см. данные, указанные справа.



ВНИМАНИЕ

При монтаже дренажной трубы следует одновременно установить второй водосборник, чтобы предотвратить попадание конденсата внутрь при работе установки в условиях повышенной влажности.

11. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

Монтаж электропроводки

- Для кондиционера необходимо использовать отдельную линию электропитания номинального напряжения.
- Внешний блок питания для кондиционера должен иметь заземление, соединенное с заземляющими проводниками наружного и внутреннего блоков.
- Разводка электропроводки должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с электрической схемой.
- В соответствии с национальным стандартом для электрических приборов в линии питания должно быть установлено УЗО.
- Во избежание появления помех силовые и сигнальные кабели следует прокладывать раздельно и исключать их соприкосновение с соединительными трубопроводом и корпусом запорного вентиля.
- Длина проводки, поставляемой с кондиционером, составляет 10 м. При необходимости удлинения используйте проводку подходящей длины и аналогичного типа. Как правило, скручивание двух проводов допускается только в том случае, если в месте скрутки они будут соединены высококачественной пайкой и обмотаны изоляционной лентой.
- Не включайте питание, пока тщательно не проверите систему после монтажа проводки.

Характеристики электропитания

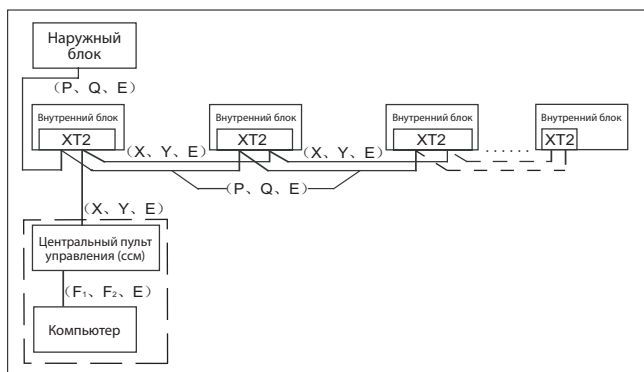
Индекс		70/100/140/160
Электропитание	Количество фаз	1 фаза
	Частота и напряжение	220-240 В, 50 Гц
Сетевой выключатель/предохранитель (А)		10/10
Силовые провода внутреннего блока (мм²)		2,5 (< 20 м) - 4,0 (< 50 м)
Соединительная проводка наружного/внутреннего блока (мм²)	Заземляющий провод	2,0
	Слабый электрический сигнал	0,75 (< 1200 м)

ОСТОРОЖНО

В стационарной электропроводке должен быть использован выключатель, имеющий воздушный зазор между активными проводниками и отвечающий действующим требованиям в области устройства электроустановок.

Схема электропроводки

Тип электропроводки зависит от мощности кондиционеров и может меняться. См. тип проводки для внутренних блоков моделей 70 - 160 на рис. ниже.



ОСТОРОЖНО

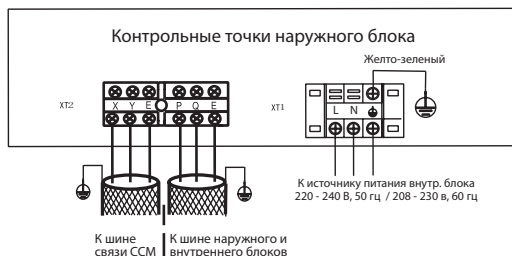
Пунктирными линиями выделены дополнительные устройства, которые могут при необходимости приобретаться пользователем.

Схема клеммной колодки

См. сведения о схеме электропроводки внутреннего блока в разделе «Электропроводка». По аналогии с электропроводкой, тип проводки клеммной колодки зависит от мощности кондиционеров. См. тип проводки для внутренних блоков моделей 70 - 160 на рис. ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

К кондиционерам можно подключать центральный пульт управления (ССМ). Перед началом эксплуатации правильно подключите его и задайте системные и сетевые адреса внутренних блоков.

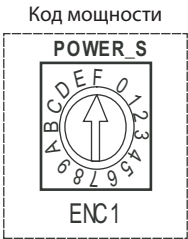


Используйте 3-жильный экранированный провод с надлежащим заземлением экранированной оболочки.

12. УПРАВЛЕНИЕ

Настройка мощности

Для различных целей существует возможность задания кодов включения на главных платах внутренних блоков. После завершения настройки отключите, а затем снова включите питание. В противном случае настройка применена не будет.



Переключатель ENC1 используется для настройки мощности охлаждения внутреннего блока (см. таблицу ниже для разных внутренних блоков).

ENC1	Положения переключателя	Значения мощности
Примечание: Регулировка мощности производится на заводе до отгрузки кондиционера. Ее может выполнять только квалифицированный сервисный специалист.	Обозначение	Мощность (HP)
	0	2200 Вт (0,8 HP)
	1	2800 Вт (1,0 HP)
	2	3600 Вт (1,2 HP)
	3	4500 Вт (1,5 HP)
	4	5600 Вт (2,0 HP)
	5	7100 Вт (2,5 HP)
	6	8000 Вт (3,0 HP)
	7	9000 Вт (3,2 HP)
	8	10000 Вт (4,0 HP)
		11200 Вт (4,0 HP)
	9	12500 Вт (5,0 HP)
		14000 Вт (5,0 HP)
	A	16000 Вт (6,0 HP)

Настройка сетевого адреса

1. При задании кода автоматического обнаружения адреса на наружном блоке, настройка сетевого адреса нового внутреннего блока не требуется. На этом этапе наружный блок автоматически присвоит различные сетевые адреса внутренним блокам.
2. Если на наружном блоке задан код ручного обнаружения адреса, сначала требуется назначить системные адреса всем внутренним блокам при помощи пульта дистанционного управления (для настройки системного адреса внутреннего блока с двумя и более главными платами, настройку адреса каждой платы необходимо выполнять по отдельности, используя плату дисплея, к которой подключен 10-жильный соединительный кабель).

3. Сетевой адрес настраивается в целях обеспечения взаимодействия внутреннего и наружного блоков. Адрес идентичен адресу внутреннего блока, поэтому в индивидуальной настройке нет необходимости.
4. Если все внутренние блоки принадлежат линейке, центральное управление внутренними блоками может осуществляться с наружного блока, в индивидуальном управлении внутренним блоком нет необходимости. За подробной информацией обращайтесь к инструкции для наружных блоков системы.
5. Для предварительного управления внутренними блоками сеть можно настроить путем соединения клемм (X, Y, E), в настройке сетевого адреса нет необходимости. Кроме того, для построения сети можно использовать модуль внешней сети и главный пульт (CN20).

Позиции переключателей главной платы

Положения переключателя SW1

Вкл  SW1 1234	• «1» означает заводской режим испытаний. • «0» обозначает режим автопоиска (настройка по умолчанию)
Вкл  SW1 1234	• «1» соответствует выбору вентилятора постоянного тока. • «0» соответствует выбору вентилятора переменного тока.
Вкл  SW1 1234	• «00» — статическое давление вентилятора пост. тока равно «0» (зарезервировано)
Вкл  SW1 1234	• «01» — статическое давление вентилятора постоянного тока равно «1» (зарезервировано)
Вкл  SW1 1234	• «10» — статическое давление вентилятора постоянного тока равно «2» (зарезервировано)
Вкл  SW1 1234	• «11» — статическое давление вентилятора постоянного тока равно «3» (зарезервировано)

Назначение переключателей J1 и J2

 J1	• без перемычки «J1» – активна функция автоматического перезапуска
 J1	• есть перемычка «J1» – перезапуск выполняется вручную
 J2	• зарезервировано

Описание положений переключателя SW2

Вкл SW2  1234	• «00» — выключение блока, чтобы прекратить охлаждение воздуха, при 15 °C
Вкл SW2  1234	• «01» — выключение блока, чтобы прекратить охлаждение воздуха, при 20 °C
Вкл SW2  1234	• «10» — выключение блока, чтобы прекратить охлаждение воздуха, при 24 °C
Вкл SW2  1234	• «11» — выключение блока, чтобы прекратить охлаждение воздуха, при 26 °C
Вкл SW2  1234	• «00» означает, что время остановки ТЕПЛООВОГО вентилятора составляет 4 минуты.
Вкл SW2  1234	• «01» — означает, что время остановки ТЕПЛООВОГО вентилятора составляет 8 минут.
Вкл SW2  1234	• «10» означает, что время остановки ТЕПЛООВОГО вентилятора составляет 12 минут.
Вкл SW2  1234	• «11» означает, что время остановки ТЕПЛООВОГО вентилятора составляет 16 минут.

Описание положений переключателя SW5

Вкл SW5  1 2	• «00» — температурная компенсация составляет 6 °C в режиме нагрева
Вкл SW5  1 2	• «01» — температурная компенсация составляет 2 °C в режиме нагрева
Вкл SW5  1 2	• «10» — температурная компенсация составляет 4 °C в режиме нагрева
Вкл SW5  1 2	• «11» — температурная компенсация составляет 8 °C в режиме нагрева

Описание положений переключателя SW6

Вкл	 1 2 3	• «1» означает дисплей старого типа.
		• «0» означает дисплей нового типа.
Вкл	 1 2 3	• «1» – автоматическое направление потоков воздуха в автоматическом режиме
		• «0» – автоматическое направление потоков воздуха в ручном режиме
Вкл	 1 2 3	• зарезервировано

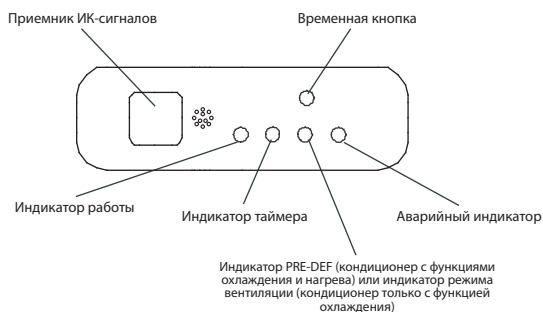
Описание положений 0/1

Вкл		• соответствует 0
Вкл		• соответствует 1

13. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№	Тип	Содержание	Мигание светодиода индикатора	Примечания
1	Неисправность	Показания датчика температуры испарителя или показания датчика температуры воздуха в помещении находятся вне рабочего диапазона.	Индикатор работы мигает с частотой 2,5 Гц.	Индикатор перестает мигать после устранения неисправности.
2	Неисправность	Нарушение обмена данными между внутренним/наружным блоками.	Индикатор таймера мигает с частотой 2,5 Гц.	Индикатор перестает мигать после устранения неисправности.
3	Неисправность	Показания датчика температуры конденсатора или показания датчика температуры наружного воздуха находятся вне рабочего диапазона.	Все аварийные индикаторы внутреннего блока мигают с частотой 0,5 Гц.	Индикатор перестает мигать после устранения неисправности.
4	Неисправность	Показания реле уровня воды находятся вне рабочего диапазона	Аварийный индикатор мигает с частотой 2,5 Гц.	Если неисправность не удастся устранить в течение трех минут, все аварийные индикаторы внутреннего блока мигают с частотой 0,5 Гц. Для проведения ремонта отключите питание.

№	Тип	Содержание	Мигание светодиода одного индикатора	Примечания
5	Аварийный сигнал	Конфликт режимов	Индикатор режима разморозки мигает с частотой 2,5 Гц.	При выключении или переходе внутреннего блока в режим нагрева, аварийный индикатор гаснет.
6	Неисправность	Ошибка EEPROM	Индикатор режима разморозки мигает с частотой 0,5 Гц.	Индикатор перестает мигать после устранения неисправности.
7	Аварийный сигнал	При первом включении внутреннего блока без присвоенного адреса	Индикатор таймера и индикатор работы одновременно мигают с частотой 2,5 Гц.	Индикатор перестает мигать после устранения неисправности.



14. УСТАНОВКА РЕГУЛИРУЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

См. порядок установки на следующих рисунках.

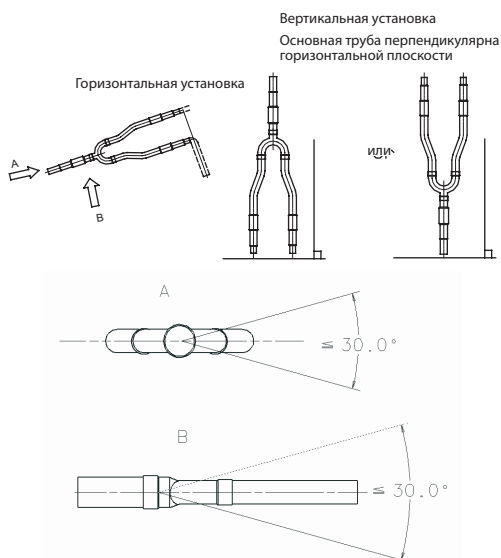


15. МОНТАЖ РЕФНЕТА

Для моделей с мощностью 7,1 кВт - 16 кВт



1. Рефнет необходимо устанавливать горизонтально или вертикально.



16. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

- Тестовый запуск необходимо проводить после полного завершения монтажа.
- Перед проведением тестового запуска убедитесь в выполнении следующих условий.
 - Внутренний блок и наружный блок смонтированы правильно.
 - Трубопроводы и электропроводка смонтированы должным образом.
 - Система труб хладагента проверена на отсутствие утечек.
 - Дренажная система не заблокирована.
 - Теплоизоляция выполняет свои функции.
 - Заземление подключено правильно.
 - Данные по длине трубопроводов и дополнительному объему заправленного хладагента записаны.

- Напряжение в сети соответствует номинальному напряжению питания кондиционера.
 - Механические препятствия на входных и выходных отверстиях наружного и внутреннего блоков отсутствуют.
 - Оба запорных вентиля жидкостной трубы и трубы газовой линии открыты.
 - Кондиционер предварительно прогрет путем включения питания.
3. В соответствии с требованиями пользователя установите крепление пульта дистанционного управления там, где сигнал пульта будет беспрепятственно достигать внутреннего блока.
4. Выполните тестовый запуск.
- Включите кондиционер в режиме «ОХЛАЖДЕНИЕ» при помощи пульта дистанционного управления и проверьте выполнение указанных далее условий. При возникновении неполадок устраните их, обращаясь к главе «Устранение неисправностей» в «Руководстве пользователя».
- Внутренний блок
 - Работает ли надлежащим образом выключатель на пульте ДУ? Правильно ли работают кнопки пульта дистанционного управления? Нормально ли перемещаются жалюзи отклонения воздушного потока?
 - Хорошо ли регулируется температура в помещении?
 - Нормально ли действуют световые индикаторы?
 - Надлежащим ли образом работают кнопки регулировки температуры?
 - Надлежащим ли образом функционирует дренажная система?
 - Нет ли вибрации или аномального шума во время работы блока?
 - Кондиционер корректно работает в режиме НАГРЕВА/ОХЛАЖДЕНИЯ? (если такая функция имеется)
 - Наружный блок
 - Нет ли вибрации или посторонних шумов при работе?
 - Мешают ли производимые кондиционером поток воздуха, шум или конденсат соседям?
 - Нет ли утечки хладагента?

ОСТОРОЖНО

Функция защиты предотвращает запуск компрессора в течение 3 минут в случае включения кондиционера сразу после выключения или при повторном пуске после аварийной остановки.

Техника для климата

Доставляем оборудование по всей России от 3 дней транспортными компаниями. Реализуем проекты в десятках регионов — от Калининграда до Владивостока.

9600+

объектов и поставок

от 1 дня

отгрузка в транспортную компанию

Технические данные файла

Документ: Инструкция по монтажу Daichi HSP

Идентификатор библиотеки: LIB-002284

Исходный файл: daichi-hsp-instruktsiya-montazh.pdf

SHA-256 оригинала: e7c96ecd925d68952ae9f4483207f43a058bca4d5bc0619ecacebbf6b85aa8e9

Постоянная ссылка: <https://iclim.ru/library/daichi-hsp-instruktsiya-montazh.pdf>

Копия сформирована: 02.10.2026 09:45 UTC