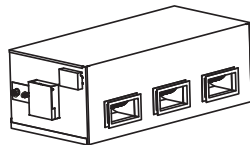


EACD-76MWN1 IN
EACD-120MWN1IN
EACD-76HWN1 IN
EACD-150HWN1 IN
EACD-192HWN1 IN



Высокая производительность, широкие возможности



Найти электронную инструкцию
и обратиться за техподдержкой
вы можете по ссылке
www.home-comfort.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	3
2. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ВНУТРЕННИЙ БЛОК).....	4
3. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА.....	5
4. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА (НАПОЛЬНОГО ТИПА).....	8
5. МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА.....	9
6. ЗОНА МОНТАЖА.....	9
7. ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА.....	11
8. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ТРУБЫ.....	14
9. МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА.....	15
10. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПАЙКЕ СЛУЖЕБНОГО КЛАПАНА.....	15
11. МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ.....	17
12. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	18
13. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ.....	21
14. ОБСЛУЖИВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА.....	23
15. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК.....	25
16. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ.....	26

Меры предосторожности

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией перед проведением монтажных работ.

- Перед монтажом оборудования внимательно прочитайте руководство пользователя.
- Кондиционер должен устанавливаться профессиональными техническими специалистами.
- При установке внутреннего блока и прокладке трубопровода,
- старайтесь максимально точно придерживаться данного руководства пользователя.
- Перед включением кондиционера убедитесь в правильности присоединения трубопровода и коммутационных проводов.
- Данная информация может быть изменена после обновления устройства без каких-либо предварительных уведомлений.

Перечисленные в этом документе меры предосторожности подразделяются на две категории. Однако, независимо от их категории, необходимо внимательно прочитать все важные сведения по технике безопасности, приведенные в этом разделе.

**Осторожно!**

- Несоблюдение предупреждения может привести к летальному исходу.

**Внимание!**

- Несоблюдение предостережения может привести к травмам или повреждению оборудования.
- По завершении монтажа убедитесь в нормальном функционировании системы. Проинструктируйте заказчика о том, как эксплуатировать устройство и поддерживать его в рабочем состоянии. Также проинформируйте заказчиков о том, что они должны хранить данное руководство по монтажу вместе с руководством пользователя для дальнейшего использования.

**Осторожно!**

- Не роняйте и не бросайте пульт дистанционного управления.

- Используйте пульт дистанционного управления в пределах зоны приема сигнала внутренним блоком, направляя передатчик пульта дистанционного управления на приемник сигнала внутреннего блока.
- Пульт дистанционного управления должен находиться на расстоянии не менее 1 метра от телевизоров или акустических колонок.
- Не устанавливайте пульт дистанционного управления в помещениях с повышенной влажностью, рядом с источниками тепла, такими как кухонная плита, и не подвергайте его воздействию прямых солнечных лучей.
- При установке батареек соблюдайте полярность.
- Определитесь с правильным способом перемещения оборудования.
- Старайтесь перевозить данное оборудование в оригинальной упаковке.
- Если кондиционер необходимо закрепить к металлической части здания, то при установке устройства обеспечьте его электрическую изоляцию и соблюдайте соответствующие технические нормы.
- Устройство должно быть установлено на высоте 2,3 м над уровнем пола. Не следует устанавливать кондиционер в прачечной.
- Прежде чем открыть доступ к клеммам, отключите все цепи электропитания.
- Устройство следует располагать так, чтобы был обеспечен удобный доступ к сетевой вилке.
- На корпус агрегата следует нанести надписи или символы, указывающие направление потока жидкости/газа.
- Если поврежден шнур питания, то для предотвращения потенциальной опасности он должен быть заменен производителем, его сервисным агентом или лицом, имеющим ту же квалификацию.
- В цепь электропитания необходимо установить разъединитель, отключающий все фазы питания, при этом расстояние между разомкнутыми контактами должно составлять не менее 3 мм.

**Внимание!**

- Перед монтажом устройства необходимо проверить наличие напряжения в заземляющем проводе.
- Если напряжение присутствует, то монтаж устройства следует приостановить до

устранения проблемы.

- Перед монтажом устройства обязательно уточните у пользователя, имеются ли в стене или под землей в зоне установки какие-либо провода, водопроводные трубы, воздухопроводы и т.д., чтобы избежать несчастных случаев в результате их повреждения.
- Устанавливать блок следует там, где имеется достаточно места для его монтажа и обслуживания.
- Монтаж следует производить там, где потолок горизонтален и имеет достаточную прочность, чтобы выдержать вес внутреннего блока.
- Устанавливать блок следует таким образом, чтобы не создавать препятствий для впуска и выпуска воздуха. Место монтажа должно быть в наименьшей степени подвержено воздействию внешнего воздуха.
- Монтаж следует производить так, чтобы поток приточного воздуха мог достигать всех зон помещения.
- Устанавливать блок нужно в таком месте, из которого можно легко вывести соединительный трубопровод и дренажный трубопровод.
- Место установки блока не должно подвергаться прямому воздействию излучений от источников тепла.
- Установка в любом из следующих мест может привести к неисправности оборудования (если же такая установка неизбежна, следует проконсультироваться с поставщиком):
 - В местах, где присутствуют минеральные масла, такие как смазочно-охлаждающие жидкости
 - На взморье, где в воздухе высокая концентрация соли.
 - В горячих зонах, где присутствуют агрессивные газы, такие как сероводород. На

производства, где параметры источников питания существенно колеблются.

- Внутри транспортного средства или в кабине.
- В местах, где присутствует масло, например, в кухнях.
- Оставьте вокруг устройства пространство, достаточное для установки и техобслуживания.
- В местах, где присутствуют горючие газы или материалы. В местах испарения кислотных или щелочных газов.
- В других особых условиях.
 - Устанавливать блок следует там, где нет препятствий для впуска и выпуска воздуха, а также сильного ветра.
 - Устанавливать блок следует в сухом и хорошо вентилируемом месте.
 - Монтаж устройства следует производить на ровной опорной поверхности, которая может выдержать вес устройства, и подходит для горизонтального монтажа, не приводя к увеличению уровня шума или вибрации.
 - Установить блок нужно в таком месте, где шум от работы и выпуска воздуха не помешает соседям.
 - В месте установки блока не должно быть утечек горячего газа.
 - Место установки блока должно обеспечивать удобство для подключения трубопроводов и электрической проводки.

Принадлежности (внутренний блок)

Примечание

надлежностей не входит проводной пульт дистанционного управления панелью с дисплеем или крепежный кронштейн.

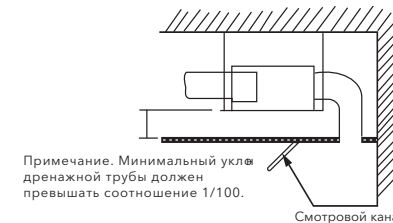
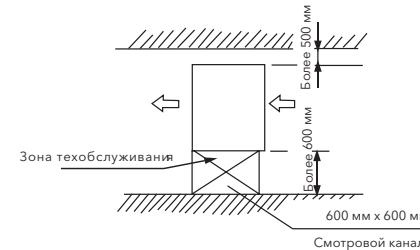
Наименование принадлежности	Кол-во	Внешний вид	Назначение
Руководство пользователя	1		
Инструкция по монтажу	1	Настоящее руководство	
Ограничения по сборке	1		Подключение к системе
Дренажная труба	1		Подключение к дренажной линии
Выносная индикаторная панель	1		Подключение к управляющему сигналу
Патрубки для изоляции вальцовочных соединений	2		
Пульт дистанционного управления	1		
Батарейка типа AAA	2		
Проводной пульт управления	1		EACD-150(192)HWN1 IN
Медная гайка	1		Подключение к фреоновой линии

Наименование принадлежности	Кол-во	Внешний вид	Назначение
Руководство пользователя	1		
Инструкция по монтажу	1	Настоящее руководство	
Соединительный водопровод	1		Подключение к дренажному водопроводу
Руководство пользователя к пульту дистанционного управления	1		Руководство пользователя
Пульт дистанционного управления	1		
Батарейка типа AAA	2		

Монтаж внутреннего блока

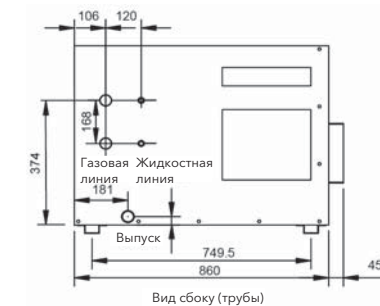
Зона монтажа

Устанавливать блок следует там, где достаточно места для его монтажа и обслуживания.

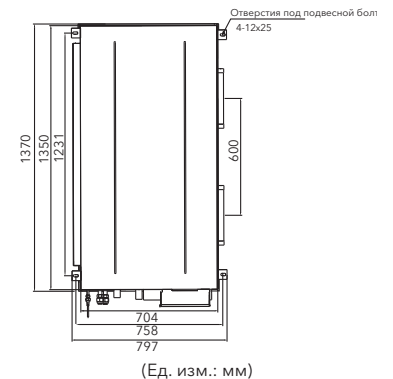


Примечание. Минимальный уклон дренажной трубы должен превышать соотношение 1/100.

EACD-76MWN1 IN, EACD-76HWN1 IN,
EACD-96MWN1 IN, EACD-96HWN1 IN,
EACD-120MWN1 IN



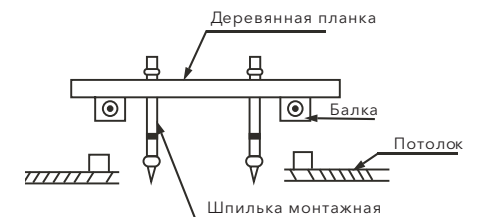
Используйте шпильку монтажную Ø10мм



- Используйте винты диаметром $\varnothing 10$ мм или более. Материал винта - высококачественная углеродистая сталь (поверхность которой оцинкована или подвергается другой антикоррозийной обработке) или нержавеющая сталь.
- Обработка поверхности потолка варьируется в зависимости от здания. Для получения подробных сведений проконсультируйтесь с монтажным персоналом.
- Крепите подвесные болты с достаточным усилием затяжки в зависимости от конкретной ситуации.
- Установка подвесного болта в различных условиях.

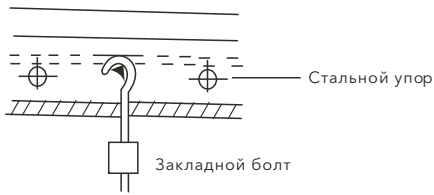
А. Деревянная конструкция

Приставьте к балкам прямоугольные планки, и вкрутите подвесные болты.



В. Новая бетонная штукатурка

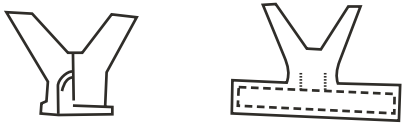
Используйте закладные болты, закладные заглушки и закладные ремни.



Закладной болт для подвешивания трубы

С. Новая бетонная штукатурка

При монтаже используйте закладные втулки или закладные болты.

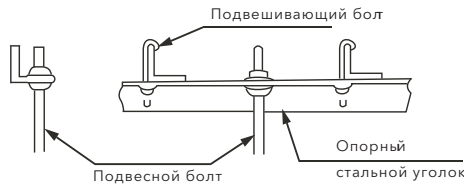


Блок с заглушками лопастного типа

Блок с заглушками скользящего типа

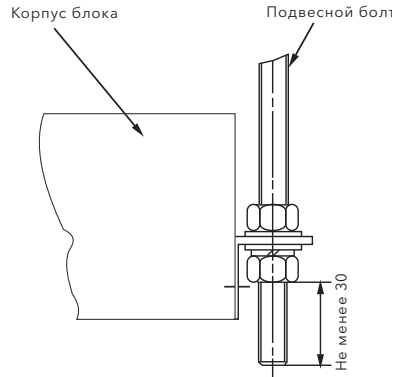
Д. Структура стальной балки и фермы.

Используйте опорный стальной уголок.



Подвешивание внутреннего блока

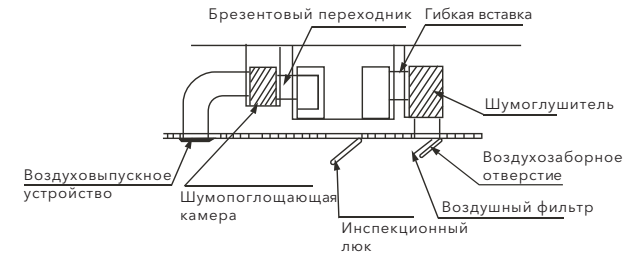
Для удерживания внутреннего блока используйте подъемное приспособление, отрегулируйте его установочным винтом, выровняйте его по горизонтали и плотно его затяните.



Конструкция и подсоединение воздуховода

- Конструкция воздуховода должна соответствовать национальным техническим условиям для трубопроводов отопления и кондиционирования воздуха.
- Принадлежности и материалы для воздухопроводов должны поставляться специализированными производителями.
- Во избежание блокировки воздушного потока не размещайте воздухозаборную трубу рядом с воздуховыпускной трубой.
- Установите фильтр в удобном для техобслуживания месте, например, в воздухозаборной трубе. (В противном случае на воздушном теплообменнике будет собираться пыль.)
- Для достижения эффективного подавления шума необходимо установить соответствующие глушители шума и звукоизолирующие приспособления, особенно в чувствительных к шуму помещениях, таких как конференц-залы..
- При подсоединении системы воздухопроводов используйте негорючую гибкую вставку, препятствующую передаче вибраций. Ее размеры указаны на габаритной схеме внутреннего блока. Для присоединения используйте винты M6×20 (расположение определяется по месту).
- Все воздухопроводы должны быть подсоединены надежно и плотно, что позволит предотвратить утечку воздуха. Воздуховоды должны быть покрыты слоем теплоизоляции, предотвращающей образование конденсата.

Ключевые моменты присоединения воздуховода



Монтаж системы дренажа

1. Установите дренажную трубу внутреннего блока. При высоком статическом давлении слива воды становится затруднительным. Для предотвращения перелива воды установите в дренажную трубу специальный дренажный сифон (гидрозатвор, который предотвращает перелив воды и попадание запахов. Дренаж должен быть самотечным. Наружная труба наружного блока должна устанавливаться под уклоном (1/50-1/100). Не рекомендуется использовать на дренажной трубе более 2 колен. Более того, количество колен трубы должно быть сведено к минимуму. Не допускайте попадания пыли или мусора в дренажное колено и дренажную трубу внутреннего блока. После завершения монтажа снимите контрольную панель и проверьте эффективность слива, налив немного воды в дренажное колено.

другое приспособление, упрощающее процесс очистки мусора.

2. Пробный слив. Снимите контрольную панель внутреннего блока и проверьте эффективность слива и наличие возможных утечек, налив в него немного воды.
3. Теплоизоляция. Убедившись в эффективности слива и в отсутствии утечек, оберните дренажную трубу изоляционным материалом во избежание образования конденсата.

Размеры (Ед. изм.: мм)

- EACD-76MWN1 IN
- EACD-120MWN1 IN
- EACD-76HWN1 IN

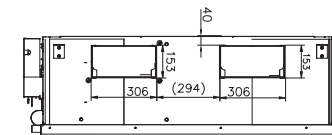


Схема расположения отверстий под соединительные винты выпускного воздуховода.

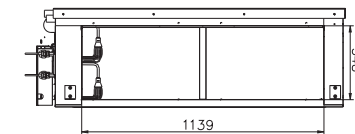
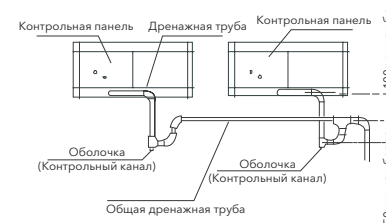


Схема расположения отверстий под соединительные винты подающего воздуховода.

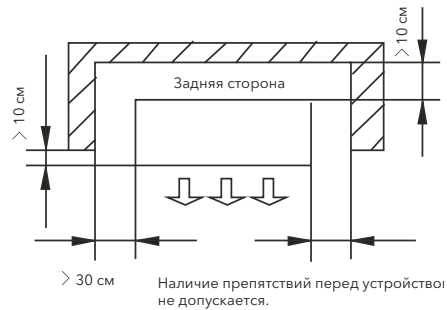
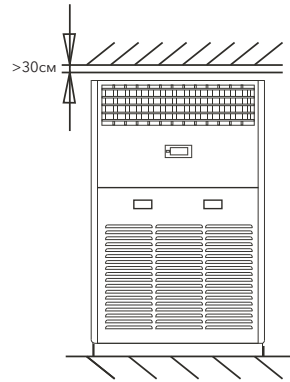


Внимание!

В дренажном поддоне быстро скапливается мусор. Рекомендуется установить ловушку или

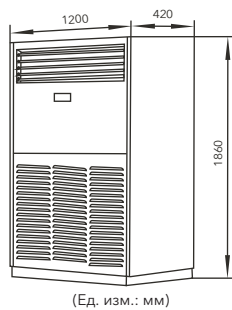


- **Монтаж**
Монтаж должен производиться только на твердой и ровной поверхности. Оставьте вокруг устройства пространство, достаточное для установки и техобслуживания.

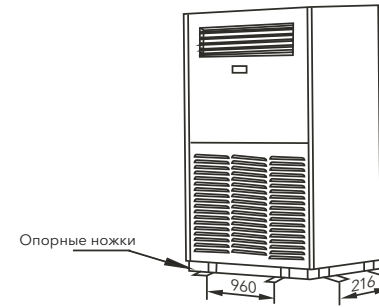


Монтаж внутреннего блока (напольного типа)

- Габаритные размеры блока

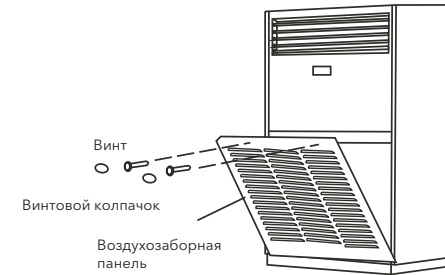


- Для предотвращения падения примите следующие меры:
 - В случае установки внутреннего блока на кронштейн необходимо закрепить ножки к полу в соответствии с рис. ниже.
 - Правая и левая стороны крепятся аналогично задней; выберите вариант крепления устройства в соответствии с фактической ситуацией на месте монтажа.



(Ед. изм.: мм)

- Перед подключением электропроводки снимите воздухозаборную панель согласно
 - Извлеките винтовой колпачок из воздухозаборной панели, затем ослабьте винты.
 - Снимите воздухозаборную панель и надежно ее закрепите, чтобы она не представляла опасности для других людей.



Внимание!

Опорные ножки они могут нанести травму проходящим мимо людям, поэтому, во избежание несчастных случаев, обеспечьте защищенность этих крепежных элементов.

Монтаж наружного блока

Важная информация: Контрольные точки конструкции

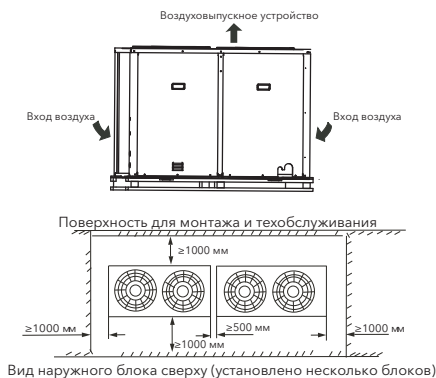
- **Монтаж**
 - Во избежание ошибок при монтаже проверьте модель и наименование устройства.

- Трубопровод хладагента
 - Трубопровод хладагента должен иметь диаметр соответствующий модели кондиционера.
 - Пайку трубопровода необходимо проводить под азотом.
 - Трубопровод подачи хладагента должен пройти теплоизоляционную подготовку.
 - Питание внутреннего блока подается после завершения монтажа трубопровода хладагента и ее проверки на герметичность.
- Трубопровод хладагента
 - Трубопровод подачи хладагента должен пройти испытание на герметичность (азотом под давлением 2,94 МПа (30 кгс/см² изб.)).
- Создание разряжения
 - Для создания разряжения во фреоновом трубопроводе, как с газовой, так и жидкостной стороны, используйте вакуумный насос.
- Дозаправка хладагента
 - Если фактическая труба длиннее номинальной длины, то количество заправляемого хладагента для каждого конкретного наружного блока следует рассчитывать по формуле и в соответствии с фактической длиной трубы.
 - Для использования в будущем заранее запишите в таблицу регистрации операций (на электрическом шкафу управления) наружного блока количество добавленного хладагента, фактическую длину трубы и разность высот внутреннего и наружного блоков.
- Монтаж электропроводки
 - Выберите источник питания и сечение проводов в соответствии с руководством по монтажу.
 - Необходимо избежать прокладку силовых и коммутационных проводов вместе.
 - После проведения испытания на герметичность, вакуумирования и заправки фреоном можно подать питание на внутренний блок.
- Тестовый запуск
 - Необходимо подать питание на наружный блок не менее чем за 12 часов до запуска.

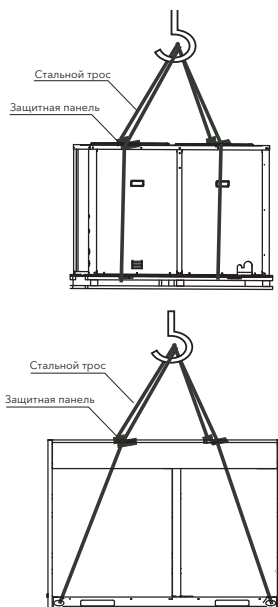
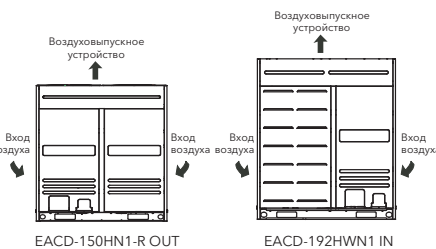
Зона монтажа

- При установке блока нужно оставить место для обслуживания, как показано на следу-

ющем рисунке. Источник питания следует расположить сбоку от наружного блока. Процедура монтажа описана в соответствующем руководстве по монтажу. Оставьте вокруг устройства пространство, достаточное для установки и техобслуживания. (см. рисунки ниже)

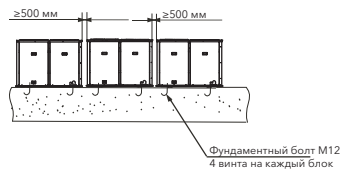


Вид наружного блока сверху (установлено несколько блоков)

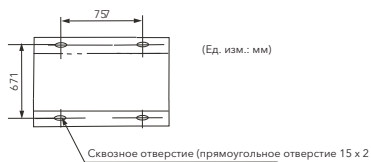


Монтаж наружного блока

Между наружными блоками должен оставаться интервал в 400 мм, как показано на рис. ниже.



Расстояние между фундаментными болтами показано на Рис. ниже



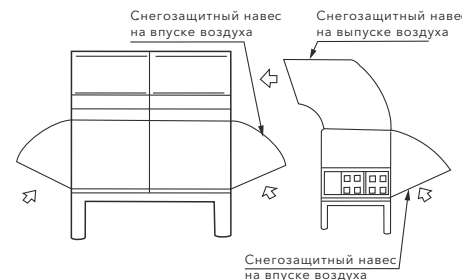
Примечание:

- При наличии каких-либо препятствий над наружным блоком, необходимо выдержать расстояние не менее 2000 мм между верхом наружного блока и препятствием.
- Если вокруг наружного блока сложены посторонние предметы, то высота таких предметов должна быть на 400 мм ниже верхнего края наружного блока.

Перемещение наружного блока

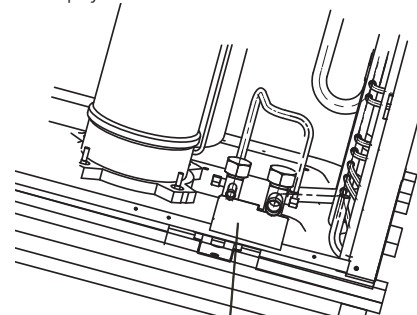
- Подъем наружного блока необходимо осуществлять с 4 сторон.
- Чтобы не поцарапать и не деформировать наружный блок, нужно проложить защитную доску между поверхностью кондиционера и стальным тросом.
- После окончания транспортировки снимите транспортную прокладку.

В тех местах, где выпадает снег, нужно установить снегозащитные приспособления. (см. рисунок справа) (если недостаточная эффективность снегозащитных приспособлений может привести к выходу устройств из строя). Чтобы исключить влияние снега, установить приподнятые снегозащитные навесы на впуске и выпуске воздуха.



Трубопровод хладагента

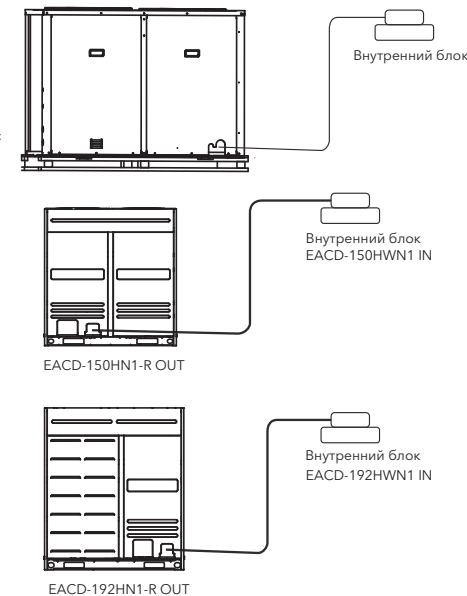
- Переходник трубопровода хладагента находится внутри наружного блока. Поэтому сначала нужно снять правую переднюю панель (три винта M5).
- Когда данный трубопровод подсоединяется с передней стороны, трубу можно вывести через правую переднюю панель.
- Как показано на рис. ниже, при пайке соединительных линий внутреннего и наружного блоков следует подложить под клапан лист металла, чтобы пламя не повредило корпус.



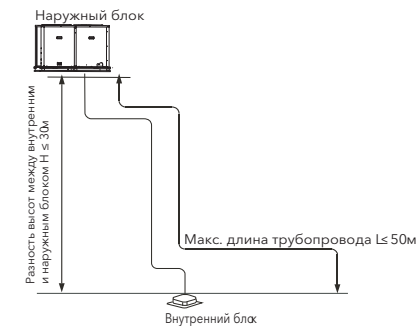
Примечание:

При сварке трубопровода хладагента, для предотвращения окисления трубы изнутри, нужно заполнить трубопровод азотом. В противном случае окалины могут заблокировать систему циркуляции хладагента.

Размеры и методы прокладки труб наружного блока



Допустимая длина трубопровода хладагента и разность высот



		Допустимое значение
Макс. фактическая длина (L)		50 м
Макс. разность высот	Разность высот между внутренним и наружным блоками (H)	Наружный (верхняя)
		Наружный (нижняя)
		25 м
		30 м

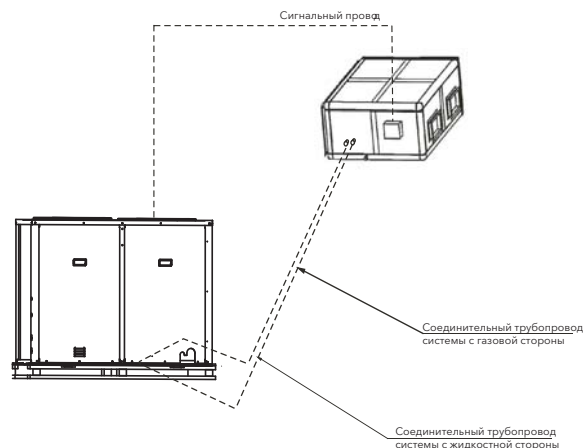
Испытание на герметичность

После выполнения монтажных работ на фреоновой магистрали между внутренним и наружным блоками нужно подать сжатый азот для выполнения теста на герметичность.

Примечание:

- Тест на герметичность проводят с использованием сжатого азота давлением [2,94 МПа (30 кг/см² изб.)].
- Перед подачей азота затяните золотники газового и жидкостного клапанов.
- В процессе сжатия азота газовый и жидкостный клапаны закрыты.
- При проведении теста на герметичность запрещается использовать кислород, горючие или токсичные газы.

Схематическое изображение соединения между внутренним и наружным блоками:



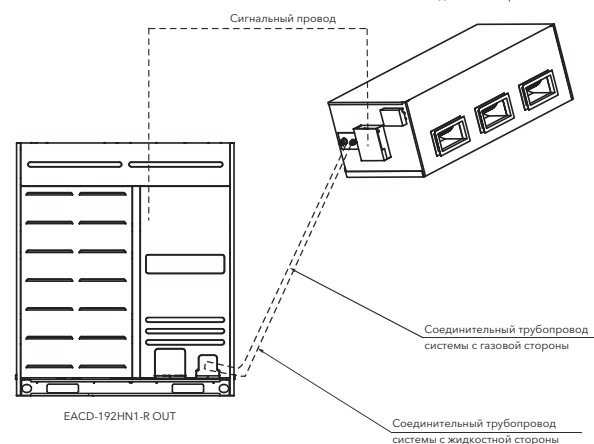
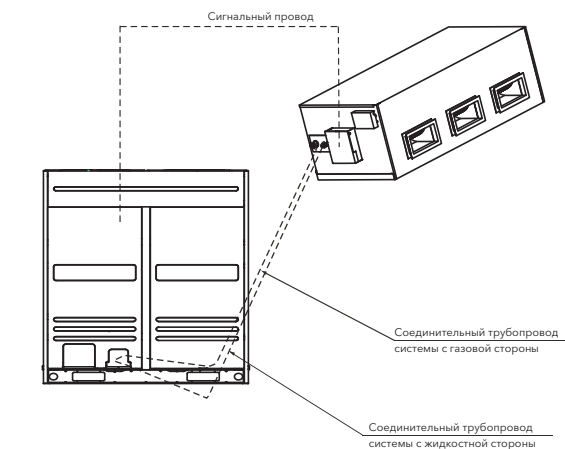
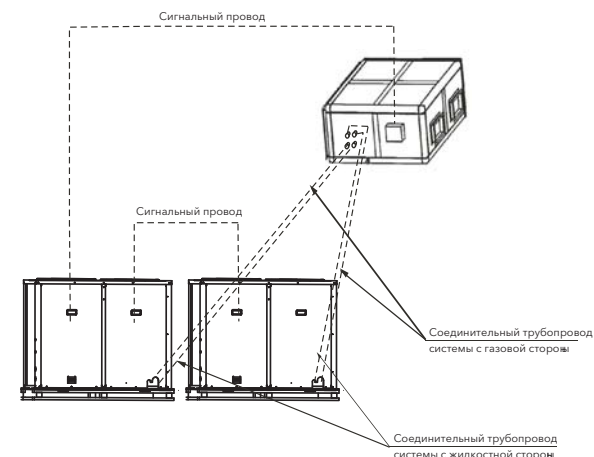
Для создания разряжения используйте вакуумный насос

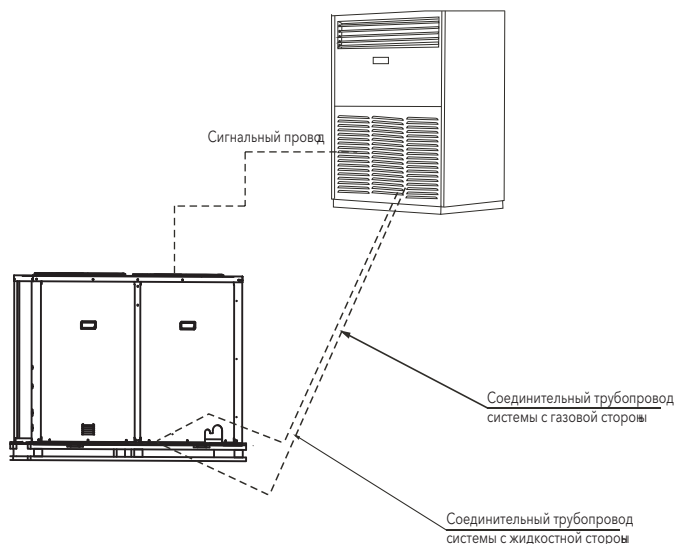
- Для создания разряжения используйте вакуумный насос. Не используйте газообразный хладагент для удаления воздуха.
- Начинайте создавать разряжение с воздушной стороны.

Диаметр трубопровода жидкостной стороны	Количество заправляемого хладагента на 1 метр длины трубопроводы
ø9.52 (76000)	0.065 кг (R22)/0.06кг (R410A)
ø12.7 (96000/120000)	0.115 кг (R22)/0.12кг (R410A)
ø16 (150000)	0.28 кг (R22)/0.18кг (R410A)
ø16 (192000)	0.28 кг (R22)/0.20кг (R410A)

Удалите из трубопровода мусор и влагу

- В процессе монтажа трубопровода хладагента в трубу могут попасть мусор и посторонние предметы. Их необходимо выдуть азотом перед подключением трубопровода к наружным блокам.
- Для очистки трубопроводов необходимо использовать азот высокого давления. Не следует использовать для очистки хладагент наружного блока.





Присвоение названия соединительной системе

При монтаже нескольких систем, в целях идентификации соединительной системы внутреннего и наружного блоков, каждой системе необходимо присвоить название и нанести его на заводскую табличку электрического блока управления наружного блока.

Примечание:

- Внутренний и наружный блок подразделяются на систему А и систему В. При монтаже и подключении внутреннего и наружного блока обратите внимание на этикетку и убедитесь в том, что внутренний блок соответствует наружному блоку. В противном случае, кондиционер может выйти из строя.
- Модель внутреннего блока. Название помещения. Пример: Внутренний блок первой системы (А) на втором этаже записывается как: 2F 1А.

Теплоизоляция трубы

Для предотвращения неисправностей, связанных с конденсатом в трубопроводе хладагента и с дренажным трубопроводом, нужно принять должные меры по предотвращению образования конденсата и выполнить теплоизоляцию.



Внимание!

Если предполагается, что в районе потолка могут присутствовать высокая влажность и температура окружающего воздуха (температура конденсата выше 23 °С), например, в потолочной плите, которая находится в контакте с наружным воздухом, то, в дополнение к примененным обычным теплоизоляционным материалам, необходимо укрыть трубопровод хладагента и дренажный трубопровод слоем минеральной ваты (16–20 кг/м²) толщиной 10 мм или более. Достаточной теплоизоляцией также следует обеспечить точки подсоединения трубопровода хладагента.

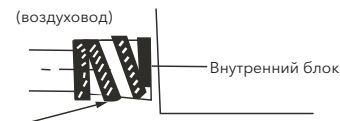
Теплоизоляция дренажной трубы

- Обязательно обмотайте теплоизоляционный материал вокруг дренажной трубы, проходящей через помещение.
- Выполняйте теплоизоляцию дренажных труб максимально тщательно.

Теплоизоляция трубопровода хладагента

- В качестве теплоизоляционного материала воздухопровода следует использовать термостойкие материалы (такие как ЕРТ – тройной сополимер этилена и пропилена)

- Теплоизолировать трубопровод жидкости и воздухопровод нужно по-отдельности. Кроме этого, необходимо тщательно теплоизолировать воздухопроводы внутреннего блока и принять меры против просачивания воды из блока.



- Наложив дополнительную теплоизоляцию, нужно уплотнить трубопровод пленкой из винилпластика для предотвращения утечек воды.

Монтаж соединительного трубопровода

Подготовительные работы перед монтажом

- Проверьте разность высоты между внутренним и наружным блоками, проверьте длину и число колен трубопровода для хладагента, которые должны отвечать следующим требованиям: Макс. разность высоты... 25 м (если наружный блок расположен выше внутреннего блока).
- Макс. разность высоты – 30 м (если внутренний блок расположен выше наружного блока).
- Макс. длина трубопровода – 50 м. Макс. число колен – 15
- В процессе монтажа соединительной трубы не допускайте попадания воздуха, пыли или посторонних частиц внутрь системы трубопроводов.
- Монтировать соединительный трубопровод следует только после закрепления внутреннего и наружного блоков.
- При установке соединительного трубопровода нужно следить за тем, чтобы тот оставался сухим. Исключите возможность попадания влаги в систему трубопроводов.

Меры предосторожности при пайке линий

Все соединения между наружным блоком и змеевиком испарителя выполнены медь-по-меди и должны быть спаяны припоем из фосфористой меди, таким как Silfos-5 или эквивалентным при-

поем. Не используйте легкоплавкий припой. В наружных блоках используются сервисные клапаны на линиях, как газа, так и пара. Во время транспортировки и монтажа в наружном блоке находится полный объем хладагента для заправки системы. Эти клапаны служат для откачки и для заправки системы в соответствии с этой инструкцией.

Серьезных проблем с обслуживанием можно избежать, приняв соответствующие меры по обеспечению чистоты и сухости внутри смонтированной системы.



Внимание!

Во время пайки через трубку должен всегда подаваться сухой азот, потому что требуемая температура достаточно высока, чтобы вызвать окисление меди, если не будет обеспечена инертная атмосфера. Продувка сухим азотом должна продолжаться до тех пор, пока соединение не остынет. Во всех случаях необходимо использовать регулятор давления и предохранительный клапан, чтобы гарантировать, что в трубопровод вводится только сухой азот низкого давления. Даже небольшого расхода достаточно для вытеснения воздуха и предотвращения окисления.

Меры предосторожности при пайке трехходового крана

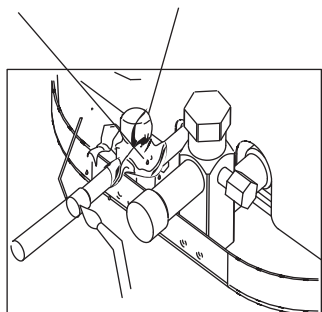
Следует принять меры предосторожности для предотвращения повреждения клапана от перегрева, обмотав его влажной тканью, как показано на рис. ниже.

Также перед пайкой необходимо накрыть все окрашенные поверхности и изоляцию. После пайки охладите место соединения влажной ветошью.

Клапан можно открыть, сняв крышку плунжера и вставив до упора в шток шестигранный гаечный ключ, вывинтив против часовой стрелки шток клапана, пока тот не коснется скошенной опорной стенки.

Подсоедините линии подачи хладагента, следуя процедуре:

1. Снимите крышку и выньте ниппели из сервисных портов служебных клапанов для жидкости и пара наружного блока. Подсоедините линию азота низкого давления к сервисному порту жидкостной линии.



2. Припаяйте жидкостную линию к жидкостному клапану на наружном блоке. Обязательно обмотайте корпус клапана влажной тканью. Обеспечьте непрерывное течение азота. Правильные размеры жидкостных линий представлены в Таблице данных.
3. Осторожно снимите резиновые заглушки с соединений испарителя жидкости и линии пара на внутреннем блоке.
4. Припаяйте жидкостную линию к соединению для линии пара испарителя. Через змеевик испарителя должен протекать азот.
5. Отведите пластиковую крышку в сторону от соединения линии пара змеевика внутреннего блока. Припаяйте линию пара к соединению для линии пара испарителя. Правильные размеры паровых линий представлены в Таблице выше.
6. Защитите паровой клапан влажной тканью и припаяйте соединение паропровода к наружному блоку. Из соединения сервисного порта для пара из системы должен выходить азот. После того, как это соединение охладится, отсоедините источник азота от патрубков сервисного порта для жидкости.
7. Установите на место ниппели в клапаны жидкости и пара.
8. Проверьте герметичность всех соединений трубопроводов хладагента, включая колпачки на сервисном порте, чтобы убедиться в отсутствии утечки через них. НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ СОЕДИНЕНИЕ (момент затяжки должен быть между 12 и 18 метр-фнт.)
9. Вакуумируйте паровую линию, испаритель и жидкостную линию до остаточного давления 500 микрон или менее.

Примечание:

1. Диаметры труб указаны из расчета эквивалентной длины в 15 метров и/или вертикального перепада в 6 метров.
2. Не следует выбирать трубопроводы большего или меньшего размера.

Примечание:

Комплект линий и внутренний блок можно заполнить сухим азотом под давлением до (перевести в БАР), и выполнить испытание герметичности. Затем выпустите азот. Не используйте хладагент системы во внутреннем блоке для продувки или проверки на утечки.

10. Установите на место колпачки на сервисных портах. Не снимайте защитные колпачки с сервисных портов, кроме случаев, когда это необходимо для обслуживания системы.



Внимание!

Не подключайте манометры коллектора без необходимости. При каждом подсоединении стандартного манометра коллектора теряется примерно 3/4 унции хладагента.

11. После дозаправки нормы хладагента для трубопроводов. Откройте оба клапана - жидкости и пара, сняв крышку плунжера, и с помощью шестигранного гаечного ключа вывинтите против часовой стрелки шток клапана, пока тот не коснется скошенной опорной стенки.
12. Верните на место крышку плунжера, закрутив от руки; затем затяните еще на 1/12 оборота (ключом на 1/2). Крышку необходимо вернуть на место во избежание утечек.



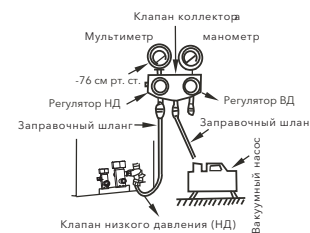
Осторожно!

Ни в коем случае нельзя пытаться отремонтировать паяные соединения, когда система находится под давлением. Персонал может получить травмы.

График проверок и регистраций заправки системы указан в разделе «Заправка системы».

Удаленный воздух

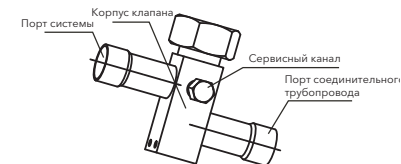
- Для удаления воздуха используйте вакуумный насос (Рис. ниже): (Способ использования клапана коллектора описан в руководстве по эксплуатации клапана коллектора).
 - Ослабьте и снимите гайку сервисного канала клапана А. Подсоедините заправочный шланг клапана коллектора к сервисному каналу клапана А (затяните оба клапана А и В).
 - Подсоедините переходник заправочного шланга к вакуумному насосу.
 - Полностью откройте регулятор низкого давления (Lo) клапана коллектора.
 - Запустите вакуумный насос для выпуска воздуха. В начале выпуска воздуха слегка ослабьте гайку сервисного канала клапана В, чтобы проверить, входит ли в канал воздух (звук работы вакуумного насоса меняется, а показание мультиметра изменяется от отрицательного на 0). Затем затяните гайку сервисного канала.
 - По завершении вакуумирования полностью закройте регулятор низкого давления (Lo) на клапане коллектора и остановите вакуумный насос. Продолжайте вытеснять воздух в течение 15 минут. Проверьте по мультиметру соответствие точек -1,0×10 Па (-76 см рт. ст.).
 - Ослабьте и снимите крышки с квадратной головкой сервисного канала А и В. После полного открытия клапанов А и В затяните квадратную крышку клапанов А и В.
 - Отсоедините заправочный шланг от сервисного канала клапана А, затем затяните гайку.



- Открывайте золотник до тех пор, пока тот не коснется упора. Не пытайтесь продолжать открытие.
- Гаечным ключом или аналогичным инструментом затяните колпак клапана.

Усилие затяжки колпака указано в таблице «Усилие затяжки».

- После завершения монтажа, прежде чем выполнить тестовый запуск, откройте все клапаны. Каждый блок оснащен двумя клапанами разного размера. Они расположены на стороне наружного блока. Из этих двух клапанов один предназначен для газа, а другой - для жидкости. Процедура открытия/закрытия клапана представлена на рисунке справа (Рис. ниже).
- Процедура открытия клапана: Откройте крышку с квадратной головкой: гаечным ключом захватите квадратную головку и полностью откройте крышку. Затем затяните крышку с квадратной головкой.
- Процедура закрытия клапана: Эта процедура аналогична процедуре открывания клапана, но гаечный ключ нужно вращать до упора по часовой стрелке.



Обнаружение утечек

- Для проверки переходников на предмет утечек газа используйте мыльную воду или детектор утечки газа.

Теплоизоляция

- Используя теплоизоляционные материалы, оберните часть, выступающую за пределы развальцованного трубного соединения и трубы хладагента жидкостной и газовой трубы, после чего убедитесь в отсутствии зазора между ними.
- Недостаточная теплоизоляция может привести к подтеканию конденсата.

Монтаж дренажной трубы

- Установите дренажную трубу внутреннего блока. Во избежание перелива дренажа установите шариковый гидрозатвор в точке 1 дренажной трубы. (Гидрозатвор в дополнение к удалению запахов из дренажной трубы, предназначен для сглаживания потока при высоком статическом давлении снаружи блока, особенно на впуске воздуха).

Используется самотечный слив воды. Во время монтажа дренажная труба наружного блока должна быть установлена под уклоном 1/50~1/100.

Количество колен и сгибов дренажного трубопровода не должно превышать 2. Старайтесь избегать колен, во избежание скопления мусора.

Во время монтажа не допускается бросать мусор в гидрозатвор или дренажную трубу внутреннего блока.

После завершения монтажа дренажной трубы удалите смотровую панель. Налейте воды в дренажный поддон, чтобы проверить правильность и равномерность стекания воды.

Мусор быстро скапливается у гидрозатвора дренажной трубы. Установите инспекционный люк, конструкция которой позволит быстро удалять мусор.

- Установите дренажную трубу внутреннего блока (канального типа)
 - Применяется самотечный дренаж; убедитесь в том, что дренажная труба находится ниже водосборного лотка (см. рис. ниже)
 - Количество колен и сгибов дренажного трубопровода не должно превышать 2. Старайтесь избегать колен, во избежание скопления мусора.

Электрические соединения



Внимание!

- Для кондиционера следует использовать выделенную линию электропитания.

Нужно рассчитать мощность для внутреннего и для наружного блоков. Напряжение электропитания должно соответствовать номинальному значению.

- Цепь внешнего электропитания кондиционера должна иметь провод заземления. Провод заземления внутреннего блока должен быть надежно соединен с проводом заземления внешнего источника электропитания.
- Электропроводку должны выполнять профессиональные специалисты в соответствии с электрической схемой.
- Прокладывайте провода в соответствии с действующими государственными электротехническими стандартами, а также установите надлежащее устройство защитного отключения (RCCB).
- Силовые и сигнальные провода следует прокладывать аккуратно, не допуская взаимных помех или соприкосновения с трубопроводом или вентилем.
- Силовой кабель с данным оборудованием не поставляется. Заказчик может выбрать кабель силового питания в соответствии с техническими данными источника электропитания. Сращивать провода не разрешается.
- После завершения монтажа проводов дважды проверьте их, затем подключите источник электропитания.
- В стационарную проводку в соответствии с национальными правилами должны быть включены разъединительное устройство всех полюсов с расстоянием разделения между всеми полюсами не менее 3 мм и устройство защитного отключения (RCD) номиналом выше 10 мА.
- Устройство должно быть установлено в соответствии с национальными правилами по монтажу электропроводки.

- Провод питания
 Спецификация силового провода:
 <Силовой провод наружного блока>
 Если сетевой шнур поставляется отдельно (источник питания не используется)

	Внутренний блок	Наружный блок
Модель	EACD-150HWN1 IN EACD-192HWN1 IN	EACD-150HN1-R OUT
Тип	Выс. статическое давление	—
Питание	220-240 В перем. тока, 50 Гц	380-415 В, 3 ф перем. тока, 50 Гц
Отключающая способность главного выключателя питания/предохранителя (А)	20/12	70/50
Сетевой шнур внутреннего блока включает провод заземления	RVV-300/500 3×2,5 мм ²	—
Сетевой шнур наружного блока включает провод заземления	—	YCW-450/750 5×15 мм ²
Соединительная проводка внутреннего и наружного блоков	RVV-300/500 4×1,0 мм ² (ОБОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ)	RVV-300/500 2×1,0 мм ² (ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ)
Соединительный провод элементов управления	RVVP-300/300 5×0,5 мм ²	
Общий провод между наружными блоками	RVVP-300/300 3×0,5 мм ² (Экранированный провод)	

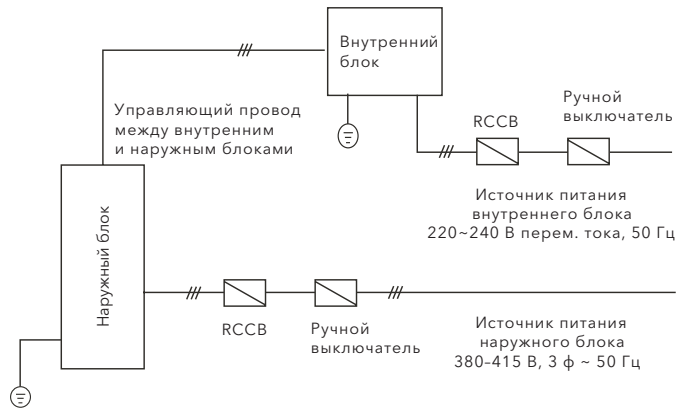
- Провод питания
 Спецификация силового провода:
 <Силовой провод наружного блока>
 Если сетевой шнур поставляется отдельно (источник питания не используется)

	Внутренний блок	Наружный блок
Модель	EACD-76MWN1 IN EACD-76HWN1 IN	EACD-76HN1-R OUT EACD-192HN1-R OUT
Питание	220-240 В перем. тока, 50 Гц	380-415 В, 3 ф ~50 Гц
Отключающая способность главного выключателя питания/предохранителя (А)	20/10	60/40
Сетевой шнур внутреннего блока включает провод заземления	RVV-300/500 3×2,5 мм ²	—
Сетевой шнур наружного блока включает провод заземления	—	YCW-450/750 5×6 мм ²
Соединительная проводка внутреннего и наружного блоков	RVV-300/500 4×1,0 мм ² (ОБОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ)	RVV-300/500 2×1,0 мм ² (ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ)
Соединительный провод элементов управления	RVVP-300/300 5×0,5 мм ²	
Общий провод между наружными блоками	RVVP-300/300 3×0,5 мм ² (Экранированный провод)	

	Внутренний блок	Наружный блок
Модель	EACD-120MWN1 IN	EACD-120HN1-R OUT
Питание	220-240 В перем. тока, 50 Гц	380-415 В, 3 ф ~ 50 Гц
Отключающая способность главного выключателя питания/предохранителя (А)	40/20	60/40
Сетевой шнур внутреннего блока включает провод заземления	RVV-300/500 3×2,5 мм ²	—
Сетевой шнур наружного блока включает провод заземления	—	YCW-450/750 5×10 мм ²
Соединительная проводка внутреннего и наружного блоков	RVV-300/500 4×1,0 мм ² (ОБОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ)	RVV-300/500 2×1,0 мм ² (ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ)
Соединительный провод элементов управления	RVVP-300/300 5×0,5 мм ²	
Общий провод между наружными блоками	RVVP-300/300 3×0,5 мм ² (Экранированный провод)	

	Наружный блок
Мощность (БТЕ/час)	EACD-76HN1-R OUT
Питание	380-415 В, 3 ф ~ 50 Гц
Отключающая способность главного выключателя питания/предохранителя (А)	60/40
Размер кабеля питания	YCW-450/750 4×6,0 мм ²
Размер провода заземления	YCW-450/750 6,0 мм ²
соединительная проводка внутреннего и наружного блоков	RVV-300/500 4×1,0 мм ² (ОБОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ) RVV-300/500 2×1,0 мм ² (ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ)

- Кабели питания
Силовые провода: (блок-схема)



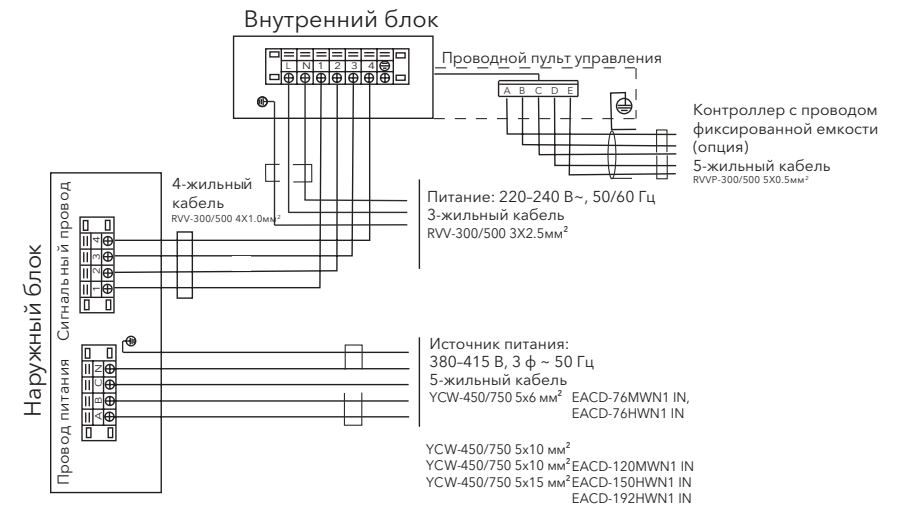
Примечание:

Определите наружный основной и вспомогательный блоки. Только основной блок подключается к внутреннему блоку с помощью сигнального провода. Пользователи должны отрегулировать

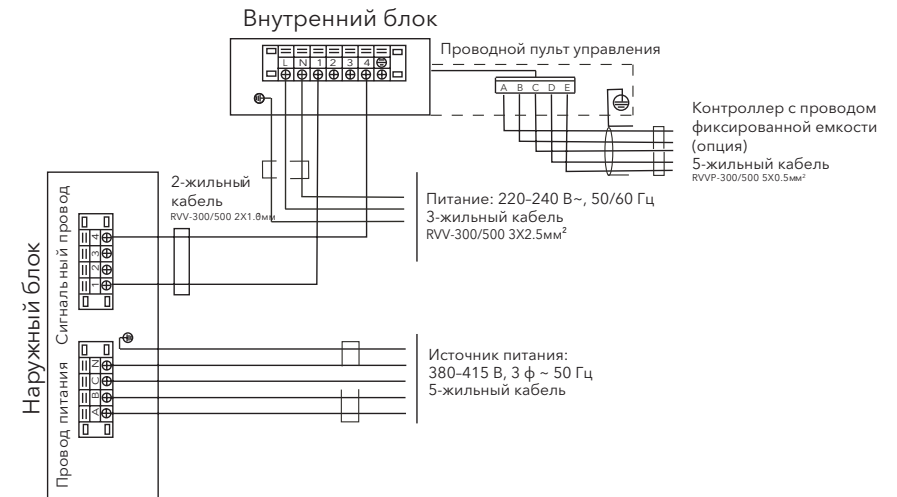
шкалу на электрической панели управления наружного блока следующим образом, в противном случае, неправильная регулировка может привести к выходу устройства из строя.

Электрические схемы

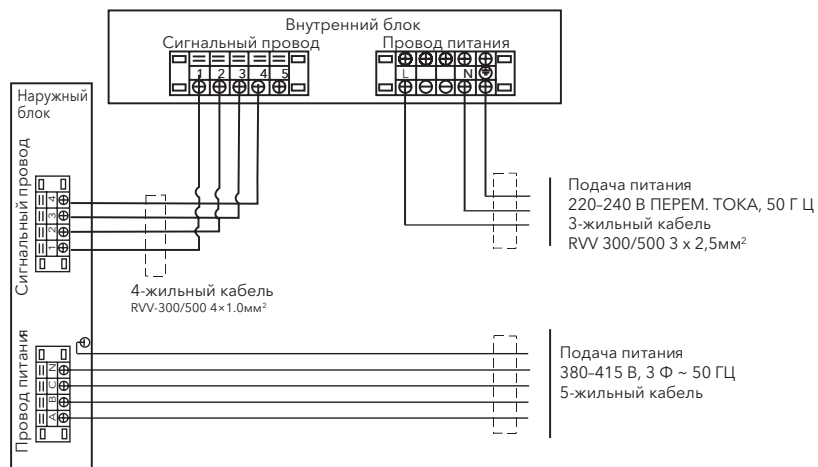
- Обе модели - для охлаждения и обогрева



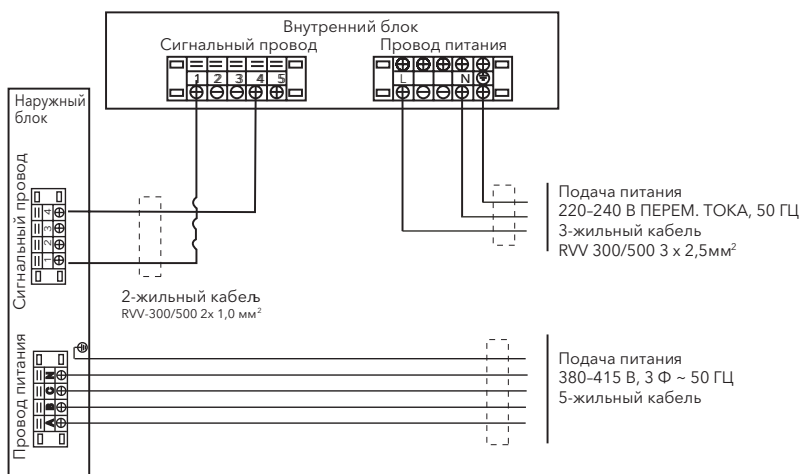
- Только для охлаждения



- Обе модели - для охлаждения и обогрева



- Только для охлаждения



Примечание:

- Следует обратить внимание на последовательность фаз источника питания. При обратной последовательности фаз компрессор не запустится. При этом загорится индикатор неисправности электрической платы управления наружного блока. За дополнительной информацией обращайтесь к

Схеме электропроводки наружного блока, указанной на крышке электрического блока управления.

- После изменения последовательности фаз нужно включить питание блока, следя за тем чтобы индикатор неисправности погас, и компрессор запустился в штатном режиме.

Обслуживание внутреннего блока

Для удобства ремонта и обслуживания резервированное смотровое отверстие должно быть больше основания во внутреннем блоке, а соединительный воздуховод должен быть съемным. В снятии основания кондиционера и электродвигателя вентилятора в сборе, которые имеют довольно большой вес, должны участвовать два человека.

Порядок демонтажа электродвигателя вентилятора в сборе

- 1) Ослабьте винты вокруг основания кондиционера так, чтобы основание можно было снять. (Рис. 1, 2).
- 2) Аккуратно скрепите провода электродвигателя; перед этим извлеките провода электродвигателя из разъема.

- 3) Отсоедините и отложите в сторону съемный воздуховод.
- 4) Отвинтите 4 винта M8 в лицевой панели кондиционера (Рис. 3).
- 5) Поддерживая рукой под днищем электродвигателя вентилятора в сборе, прижмите его вверх. В данной операции должны участвовать два человека. Когда отверстие в обшивке вентилятора в сборе окажется выше, чем штифт на лицевой панели (рис. 4), отведите электродвигатель вентилятора в сборе назад примерно на 21 мм (рис. 5), чтобы штифт вышел из отверстия. Удерживая узел, медленно опустите его вниз по направляющей (рис. 6), после чего весь узел можно будет вынуть для проведения техобслуживания и ремонта.

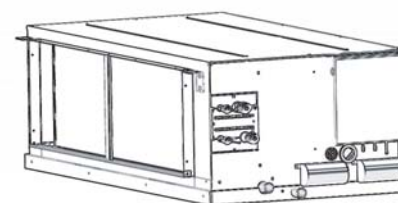


Рис. 1

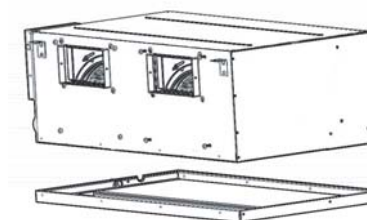


Рис. 2

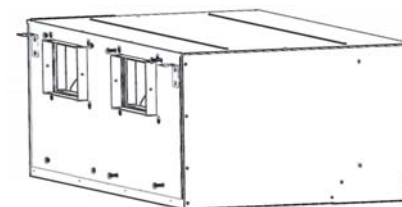


Рис. 3

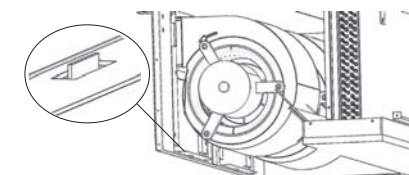


Рис. 4

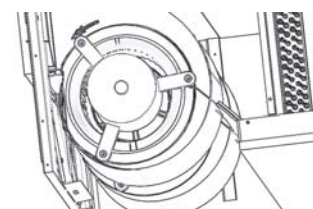


Рис. 5

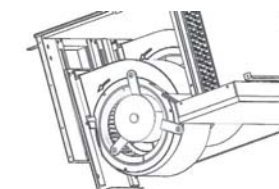


Рис. 6

Порядок монтажа электродвигателя вентилятора в сборе

- 1) Поднимите электродвигатель вентилятора в сборе; подведите кромки электродвигателя вентилятора в сборе к направляющим. В данной операции должны участвовать два человека (Рис. 7).
- 2) Поддерживая узел под днищем, приподнимите его вверх, проводя по направляющим (Рис. 8).
- 3) Как только отверстие в обшивке вентилятора окажется выше штифта на лицевой

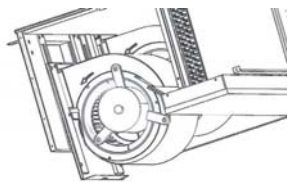


Рис. 7

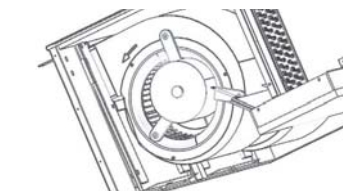


Рис. 8

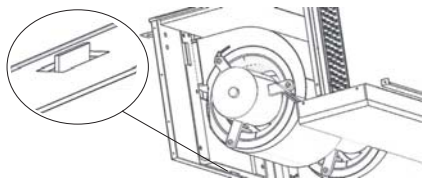


Рис. 9

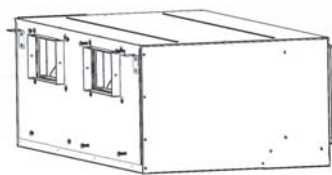


Рис. 10

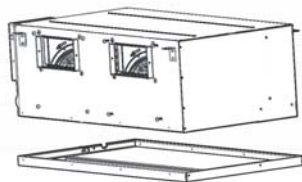


Рис. 11

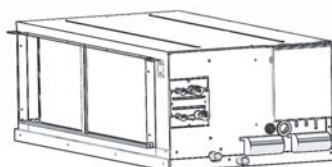


Рис. 12

панели, сдвиньте узел так, чтобы штифт вошел в отверстие. (Рис. 9)

- 4) Один человек поддерживает днище электродвигателя вентилятора в сборе; второй - закручивает винты М8, закрепляя узел к лицевой панели. (Рис. 10)
- 5) Подсоедините провода электродвигателя и аккуратно их скрепите.
- 6) Два человека поднимают основание кондиционера, и прижимают его вперед, фиксируя внутри кондиционера (Рис. 11).
- 7) Установите воздухоподводящий надлежащим образом (Рис. 12).

Тестовый запуск



Внимание!

- Тестовый запуск следует выполнять только после того, как наружный блок будет включен более 12 часов.
- Перед тестовым запуском нужно проверить, что все клапаны открыты.
- Перед тестовым запуском нужно проверить безопасность электрической схемы.
- Ни в коем случае не следует выполнять принудительные операции. (Это очень опасно, если защитное устройство не активно).
- Выполнять тестовый запуск следует только после полного завершения монтажа.
- Перед тестовым запуском необходимо проверить комплектность коробки, а также следующее:

Проверьте правильность установки внутреннего и наружного блоков

Проверьте правильность монтажа трубопроводов и проводки

Проверить систему трубопровода хладагента на отсутствие утечек

Убедитесь в плавности потока

Проверьте качество теплоизоляции

Проверьте правильность подключения кабелей заземления

Проверить, записана ли длина трубопровода и количество хладагента

Убедитесь в том, что напряжение питания в сети соответствует номинальному напряжению кондиционера

Убедитесь в отсутствии препятствий перед впуском и выпуском воздуха внутреннего и наружного блоков

Откройте газовый и жидкостный клапаны

Подключите источник питания для прогрева кондиционера

- Установите держатель пульта дистанционного управления согласно требованию пользователя. Держатель должен устанавливаться в точке, подходящей для пере-

дачи сигналов от пульта дистанционного управления к внутреннему блоку.

- Тестовый запуск
Запустите кондиционер в режиме охлаждения с помощью (сопряженного) пульта дистанционного управления или проводного контроллера. Сверьте следующие моменты с руководством по эксплуатации (Любые возникающие неисправности должны быть устранены согласно Разделу «Неисправности кондиционера»).
- Внутренний блок
 - Проверьте работоспособность переключателя пульта дистанционного управления или проводного контроллера.
 - Проверьте работоспособность функциональных кнопок пульта дистанционного управления или проводного контроллера.
 - Проверьте правильность температурного режима внутри помещения. Проверьте работоспособность подсветки индикаторов.
 - Проверьте работоспособность кнопок ручного управления. Проверьте работоспособность дренажа.
 - Убедитесь в том, что соединительные медные трубы и дренажные трубы не образуют конденсат из-за неплотного покрытия теплоизоляцией.
 - Откройте решетку воздухозаборника, и проверьте наличие следов проникновения или утечки воды, особенно на сливной пробке.
 - Проверьте наличие вибраций или посторонних шумов во время работы.
 - Проверьте правильность работы устройства в режиме обогрева.
- Наружный блок
 - Проверьте наличие вибраций или посторонних шумов во время работы.
 - Проверьте, влияет ли воздух, шум и конденсат, создаваемый устройством, на соседей.
 - Проверьте наличие следов утечки хладагента.