EUROHOFF

Руководство пользователя

Оригинальные инструкции

Коммерческие кондиционеры

Система DC Inverter Multi VRF

Модели:

EMV-80WL/A-T
EMV-100WL/A-T
EMV-121WL/A-T

EMV-120WL/C-X
EMV-140WL/C-X
EMV-160WL/C-X

EMV-80WL/C-T
EMV-100WL/C-T
EMV-120WL/C-T
EMV-121WL/C-T
EMV-140WL/C-T
EMV-141WL/C-T
EMV-160WL/C-T

Пользователям

Благодарим вас за выбор продукции Eurohoff. Перед установкой и использованием изделия внимательно прочтите данную инструкцию, чтобы освоить и правильно использовать изделие. Чтобы помочь вам правильно установить и использовать наше изделие и добиться ожидаемого эффекта от его эксплуатации, мы приводим ниже следующие инструкции.

(1) Данное устройство может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или недостаточным опытом и знаниями, если они прошли инструктаж по безопасной эксплуатации устройства и понимают связанные с этим опасности. Дети не должны играть с устройством. Чистка и техническое обслуживание устройства не должны производиться детьми без присмотра взрослых.

(2) Для обеспечения надежности продукта, он может потреблять некоторое количество энергии в режиме ожидания для поддержания нормальной связи системы и предварительного нагрева хладагента и смазочного материала. Если продукт не будет использоваться в течение длительного времени, отключите его от источника питания; перед повторным использованием заранее включите питание и предварительно нагрейте устройство.

(3) Пожалуйста, правильно выбирайте модель в соответствии с фактическими условиями эксплуатации; в противном случае это может повлиять на удобство использования.

(4) Этот продукт не может быть установлен в коррозионной, воспламеняющейся или взрывоопасной среде или в местах с особыми требованиями, таких как кухня. В противном случае это может повлиять на нормальную работу или сократить срок службы устройства, а также привести к возгоранию или серьезным травмам. Для вышеуказанных специальных мест используйте специальный кондиционер с антикоррозийной или взрывозащищенной функцией.

(5) Если продукт необходимо установить, переместить или отремонтировать, обратитесь за профессиональной помощью к нашему официальному дилеру или в местный сервисный центр. Пользователи не должны самостоятельно разбирать или ремонтировать устройство, иначе это может привести к повреждению, и наша компания не будет нести за это ответственности.

(6) Все иллюстрации и информация в инструкции по эксплуатации приведены только для справки. В целях улучшения качества продукции мы постоянно проводим работы по ее усовершенствованию и инновации. В случае внесения изменений в конструкцию изделия, пожалуйста, руководствуйтесь фактическим состоянием изделия.

Исключения

Производитель не несет ответственности в случае причинения вреда здоровью или ущерба имуществу по следующим причинам:

(1) Повреждение продукта в результате неправильного использования или ненадлежащего обращения с продуктом.

(2) Изменение, модификация, ремонт или использование продукта с другим оборудованием без соблюдения инструкции по эксплуатации производителя.

(3) После проверки было установлено, что дефект продукта непосредственно вызван воздействием коррозионных газов.

(4) После проверки было установлено, что дефекты возникли в результате неправильной эксплуатации при транспортировке продукта.

(5) Эксплуатация, ремонт, техническое обслуживание устройства с нарушением инструкции по эксплуатации или соответствующих норм.

(6) После проверки выясняется, что проблема или спор вызваны качеством или характеристиками деталей и компонентов, произведенных другими производителями.

(7) Повреждение вызвано стихийными бедствиями, ненадлежащими условиями эксплуатации или форс-мажорными обстоятельствами.

Содержание

1 Предупреждения по безопасности (обязательно соблюдайте) **1**

2 Описание продукта **3**

2.1 Названия основных частей 4

2.2 Комбинавнутренних и наружных блоков 5

2.3 Диапазон рабочих температур 5

3 Подготовка перед установкой **6**

3.1 Стандартные детали 6

3.2 Место установки 7

3.3 Требования к трубопроводным работам 7

4 Инструкция по установке **8**

4.1 Размернаружного блока и монтажного отверстия 8

4.2 Соединительная труба 10

4.3 Установка соединительной трубы 14

4.4 Демонтаопор компрессора 19

4.5 Вакуумирование, добавление хладагента 19

4.6 Электропроводка 2

5 Проверпосле установки и пробная эксплуатация **2**

5.1 Проверпосле установки 25

5.2 Тестовая эксплуатация и отладка 25

6 Распространенные неисправности и устранение неполадок **3**

7 Индикация ошибок **35**

8 Техническое обслуживание и уход **37**

8.1 Наружный теплообменник 37

8.2 Сливная труба 37

8.3 Уведомление перед сезонным использованием 37

8.4 Техническое обслуживание после сезонного использования 3

8.5 Замена деталей 38

9 Послепродажное обслуживание **38**

1 Предупреждения по безопасности (обязательно соблюдайте)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Несоблюдение этих правил может привести к серьезному повреждению устройства или травмам людей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Несоблюдение этих правил может привести к легким или средним повреждениям устройства или травмам людей.

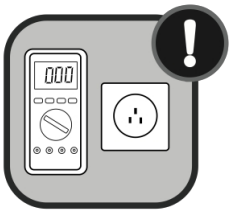
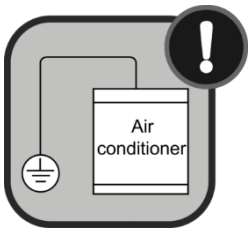
людям.

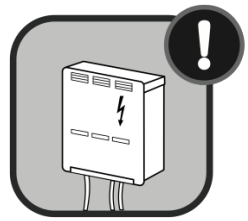
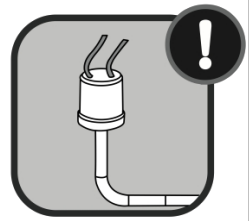
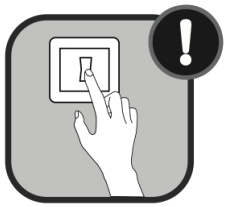
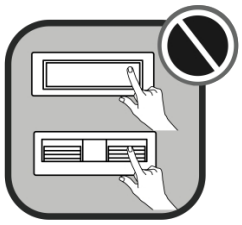
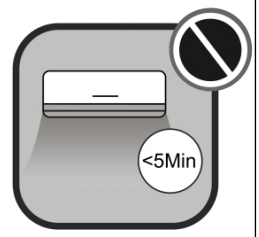
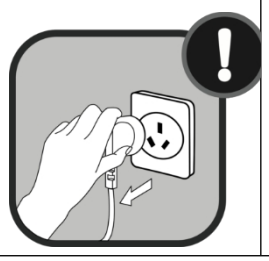
Этот знак указывает, что эксплуатация данного элемента запрещена. Неправильная эксплуатация может привести к серьезным повреждениям или смерти людей.

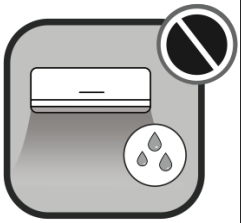
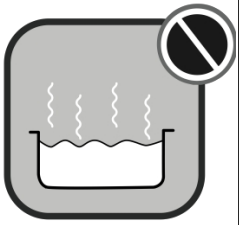
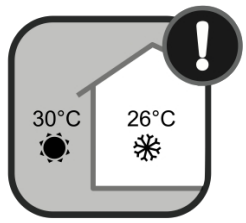
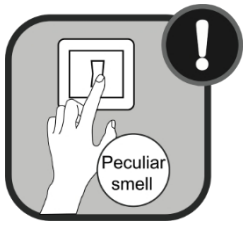
Этот знак указывает, что необходимо соблюдать требования. Неправильная эксплуатация может привести к повреждению людей или имущества.

ВНИМАНИЕ!

Эта система Multi VRF должна подключаться только к устройствам, подходящим для использования с тем же хладагентом.
Все наружные блоки в ручном режиме являются неполными блоками, соответствующими требованиям к неполным блокам стандарта IEC 60335-2-40:2018,и должны подключаться только к другим блокам, которые были признаны соответствующими требованиям к неполным блокам данного международного стандарта.
Электрический интерфейс должен соответствовать требованиям электробезопасности, напряжение должно быть 220-240 В (50 Гц) или 208-230 В (60 Гц), ток должен соответствовать таблице "Выбор предохранителя и шнура питания" в разделе 4.6.2, а класс безопасности конструкции должен быть I.

	Следуйте инструкциям данного руководства для завершения монтажных работ. Перед включением или ремонтом устройства внимательно прочитайте данное руководство.		Установка должна выполняться дистрибьютором или квалифицированными техническими специалистами. Не устанавливайте изделие самостоятельно. Неправильная установка может привести к утечке воды, поражению электрическим током, возгоранию и т. д.
	Перед установкой убедитесь, что источник питания соответствует указанному на заводской табличке, и проверьте безопасность источника питания.		Кондиционер должен быть надежно заземлен для предотвращения поражения электрическим током. Не подключайте заземляющий провод к газовой трубе, водопроводной трубе, молниеотводу или телефонной линии.
	Для установки обязательно используйте специальные аксессуары и детали, чтобы предотвратить утечку воды, поражение электрическим током, возгорание и т. д.		В случае утечки хладагента немедленно проветрите помещение.

	Диаметр шнура питания должен быть достаточно большим. Поврежденный шнур питания и соединительный провод необходимо заменить специальными кабелями.		При подключении шнура питания надежно закрепите крышку электрического блока, чтобы избежать несчастных случаев.
	Строго соблюдайте процесс сварки с заправкой азотом. При сварке труб обязательно заправляйте азотом.		Ни в коем случае не замыкайте и не отключайте реле давления, чтобы не повредить устройство.
	Что касается устройства, управляемого проводным контроллером, сначала подключите проводной контроллер, а затем подайте питание на устройство; в противном случае устройство не сможет нормально работать.		По завершении установки проверьте правильность подключения дренажных труб, трубопроводов и электрических проводов, чтобы избежать утечки воды, утечки хладагента, поражения электрическим током, возгорания и т. д.
	Не вставляйте пальцы или предметы в выход воздуха или решетку возврата воздуха.		Часто открывайте двери и окна для обеспечения хорошей вентиляции, чтобы избежать дефицита кислорода при использовании газового или масляного обогревателя в помещении.
	Никогда не включайте и не выключайте кондиционер, подключая или отключая шнур питания напрямую.		После включения кондиционера его можно выключить только после 5 минут работы, иначе это повлияет на возврат масла в компрессор.
	Не позволяйте детям пользоваться этим кондиционером.		Не включайте кондиционер мокрыми руками.
	Кондиционер можно чистить только после его выключения и отключения питания; в противном случае это может привести к поражению электрическим током или травмам.		Никогда не направляйте струю воды на кондиционер, иначе это может привести к неисправности или поражению электрическим током.

	Не подвергайте кондиционер воздействию влажной или коррозионной среды.		Перед началом эксплуатации включите питание за 8 часов. Не отключайте питание, если кондиционер не работает только одну ночь (для защиты компрессора).
	Летучие жидкости, такие как растворитель или бензин, могут повредить внешний вид кондиционера. Для очистки внешнего корпуса кондиционера можно использовать только мягкую сухую ткань или влажную ткань, смоченную нейтральным моющим средством. .		В режиме охлаждения не устанавливайте слишком низкую температуру в помещении; поддерживайте разницу температур между внутренним и внешним помещениями не превышал 5–° C (41–° F).
	При возникновении нештатных ситуаций (таких как запах гари и т. п.) немедленно выключите устройство и отключите его от основного источника питания, а затем обратитесь в сервисный центр Eurohoff. Если нештатные ситуации не устраняются, устройство может быть повреждено, что может привести к поражению электрическим током или пожара.		Не ремонтируйте устройство самостоятельно. Неправильное обслуживание может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Обратитесь за помощью в сервисный центр Eurohoff.

Это устройство может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или недостаточным опытом и знаниями, если они прошли инструктаж по безопасному использованию устройства и понимают связанные с этим опасности. Дети не должны играть с устройством. Чистка и техническое обслуживание устройства не должны производиться детьми без присмотра взрослых.

Устанавливайте устройства в соответствии с национальными правилами электромонтажа.

Если шнур питания поврежден, его необходимо заменить производителем, его сервисным представителем или лицом, имеющим аналогичную квалификацию, во избежание опасности.

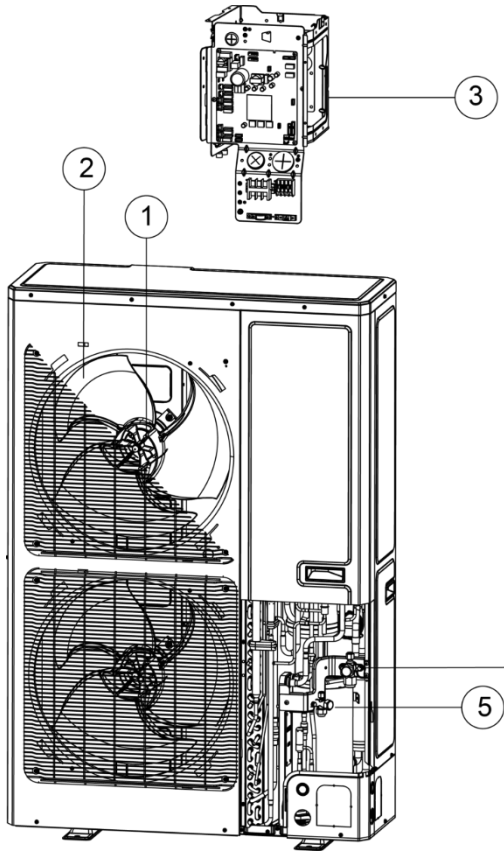
Устройство отключения всех полюсов, имеющее зазор не менее 3 мм между всеми полюсами, и отключение должны быть включен в стационарную электропроводку в соответствии с правилами электромонтажа.

Компания ООО "Денко" не несет ответственности за травмы или ущерб имуществу, вызванные неправильной установкой, неправильной наладкой, ненужным ремонтом или несоблюдением инструкций данного руководства.

2 Описание продукта

Система Eurohoff Multi VRF использует технологию инверторного компрессора. Изменяя рабочий объем компрессора, можно регулировать мощность в диапазоне от 10% до 100%. Предлагается широкий ассортимент продуктов с мощностью от 8 кВт до 16 кВт, которые могут широко использоваться в жилых, коммерческих и рабочих помещениях, а также особенно подходят для мест с большими перепадами нагрузки. Кондиционеры Eurohoff для жилых помещений — это ваш лучший выбор.

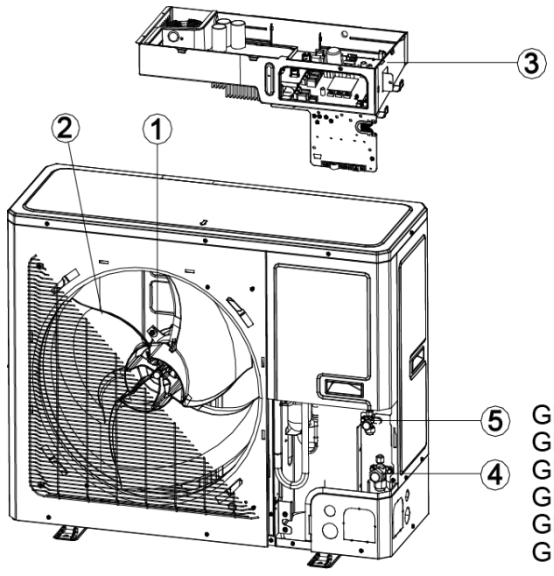
2.1 Названия основных частей



GMV-120WL/C-T
GMV-140WL/C-T
GMV-160WL/C-T
GMV-120WL/C-X
GMV-140WL/C-X
GMV-160WL/C-X

Рис. 1

№	①	②	③	④	⑤
Имя	Двигатель	Лопасть вентилятора	Электрощиток	Клапан газовой трубы	Клапан жидкостной трубы



GMV-80WL/A-T
GMV-100WL/A-T
GMV-121WL/A-T
GMV-80WL/C-T
GMV-100WL/C-T
GMV-121WL/C-T

Рис. 2

№	①	②	③	④	⑤
Имя	Двигатель	Лопасть вентилятора	Электрощиток	Клапан газовой трубы	Клапан жидкостной трубы

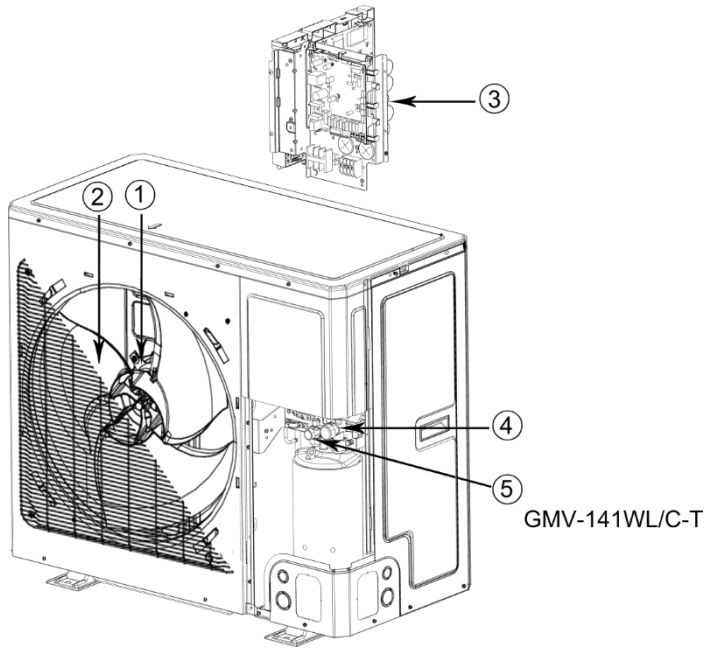


Рис. 3

№	①	②	③	④	⑤
Имя	Двигатель	Лопасть вентилятора	Электрощиток в сборе	Клапан газовой трубы	Клапан жидкостной трубы

2.2 Комбинации внутренних и наружных блоков

(1) См. ниже количество внутренних блоков, которые можно подключить к наружному блоку.

(2) Общая мощность внутренних блоков должна составлять от 50% до 135% мощности наружного блока.

Модель	Максимальное количество подключаемых внутренних блоков
EMV-80WL/A-T	4
EMV-100WL/A-T	5
EMV-121WL/A-T	6
EMV-80WL/C -T	4
EMV-100WL/C-T	5
EMV-121WL/C-T	6
EMV-141WL/C-T	8
EMV-120WL/C-T EMV-120WL/C-X	7
EMV-140WL/C-T EMV-140WL/C-X	8
EMV-160WL/C-T EMV-160WL/C-X	9

(3) Может подключаться к различным внутренним блокам. Когда любой из внутренних блоков получает команду на работу, наружный блок начинает работу в соответствии с требуемой мощностью. Когда все внутренние блоки останавливаются, наружный блок отключается.

2.3 Диапазон рабочих температур

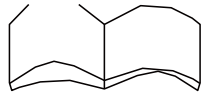
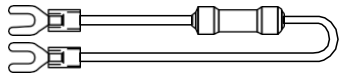
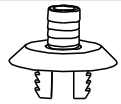
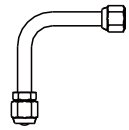
Охлаждение	Температура наружного воздуха: -5 °C~52 °C
Отопление	Температура наружного воздуха: -20 °C~27 °C

3 Подготовка перед установкой

ВНИМАНИЕ!: Изображения приведены только для справки. Пожалуйста, обратитесь к фактическим продуктам. Неуказанные размеры указаны в мм.

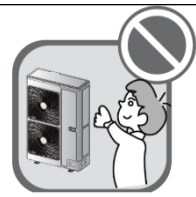
3.1 Стандартные детали

Используйте по назначению стандартные детали, входящие в комплект поставки.

Детали для наружного блока				
№	Наименование	Внешний вид	Количество	Примечание
1	Руководство пользователя		1	——
2	Подключение (соответствие сопротивления)		1	Должно быть подключено к последнему IDU коммуникационного соединения
3	Гофрированная труба		1	——
4	Клеевая заглушка шасси		3	——
5	Дренажный соединитель		1	——
6	Соединитель трубок, подузловой анализ		1	EMV-80WL/A-T EMV-100WL/A-T EMV-121WL/A-T EMV-80WL/C-T EMV-100WL/C-T EMV-121WL/C-T

ВНИМАНИЕ! Некоторые аксессуары не доступны для некоторых моделей. Подробную информацию см. в описании данного продукта.

3.2 Место установки

Запрещенные предметы! Неправильная эксплуатация может привести к травмам или даже смерти.			
Необходимо соблюдать требования. Неправильная эксплуатация может привести к травмам или повреждению имущества.			
	Выберите место, которое достаточно прочное, чтобы выдержать вес устройства, чтобы оно могло стоять ровно и не опрокидываться.		Место установки должно выдерживать сильный ветер, тайфуны и землетрясения. Устройство должно быть установлено устойчиво.
	Держите устройство вдали от легковоспламеняющихся, взрывоопасных и коррозионных газов или отработанных газов.		Убедитесь, что в месте установки достаточно места для теплообмена и технического обслуживания, чтобы устройство могло работать надежно при хорошей вентиляции.
	ODU и IDU должны находиться как можно ближе друг к другу, чтобы сократить длину трубопровода хладагента и уменьшить углы изгиба.		Выберите место, недоступное для детей. Держите устройство вдали от детей.

Если ODU полностью окружен стенами, см. следующие рисунки для определения размеров пространства:

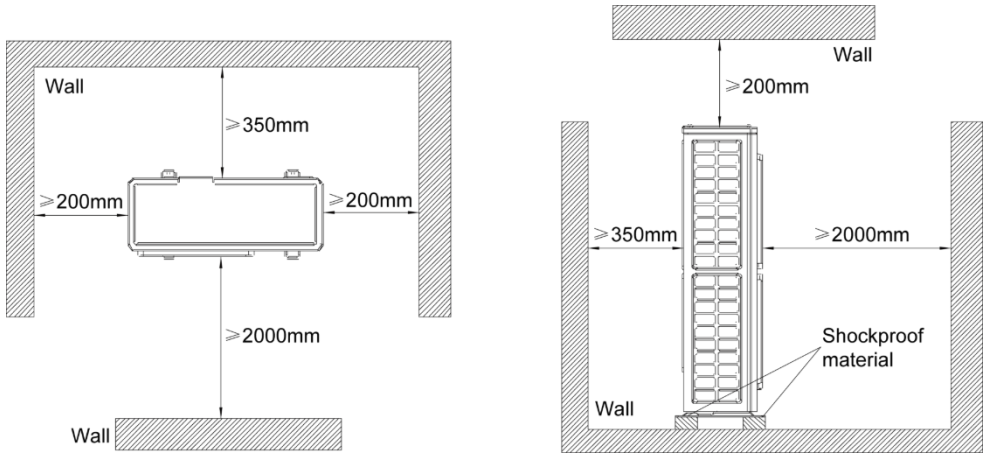


Рис. 4

3.3 Требования к трубопроводным работам

Требования к трубопроводным работам см. в таблице ниже:

Система с хладагентом R410A	
Наружный диаметр (мм/дюйм)	Толщина стенки (мм)
Ф6,35 (1/4)	≥0,8
Ф9,52 (3/8)	≥0,8
Ф12,7(1/2)	≥0,8
Ф15,9 (5/8)	≥1,0
Ф19,05 (3/4)	≥1,0

4 Инструкция по установке

ВНИМАНИЕ! Изображения приведены только для справки. Пожалуйста, обратитесь к фактическим продуктам. Неуказанные размеры указаны в мм.

4.1 Размеры наружного блока и монтажного отверстия

Общее описание устройства и габаритные размеры (мм).

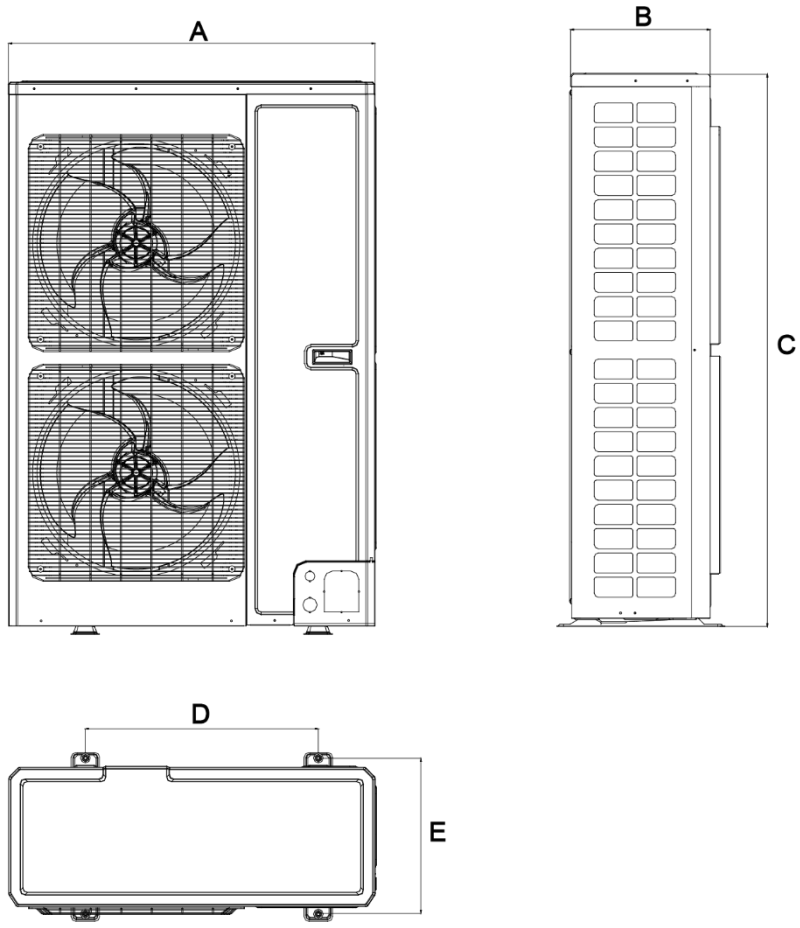


Рис. 5

Единица измерения: мм

Модель	A	B	C	D	E
EMV-120WL/C-T EMV-140WL/C-T EMV-160WL/C-T EMV-120WL/C-X EMV-140WL/C-X EMV-160WL/C-X	900	340	1345	572	378

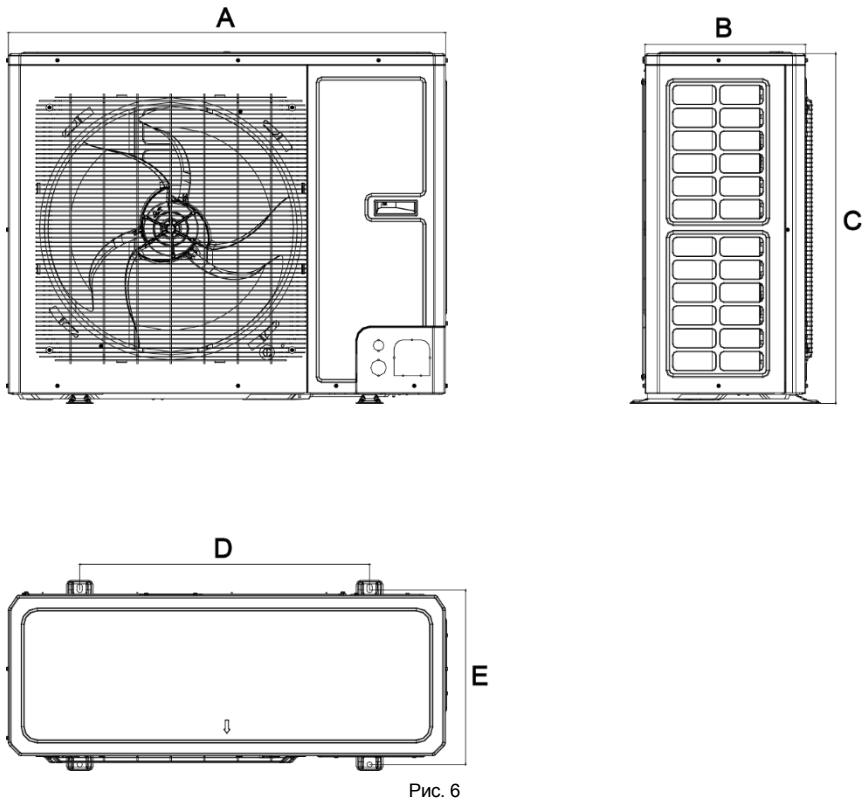


Рис. 6

Единица измерения: мм

Модель	A	B	C	D	E
EMV-80WL/A-T EMV-100WL/A-T EMV-121WL/A-T EMV-80WL/C-T EMV-100WL/C-T EMV-121WL/C-T	980	360	790	650	395
EMV-141WL/C-T	940	460	820	610	486

4.2 Соединительная труба

4.2.1 Схематическое изображение соединения труб

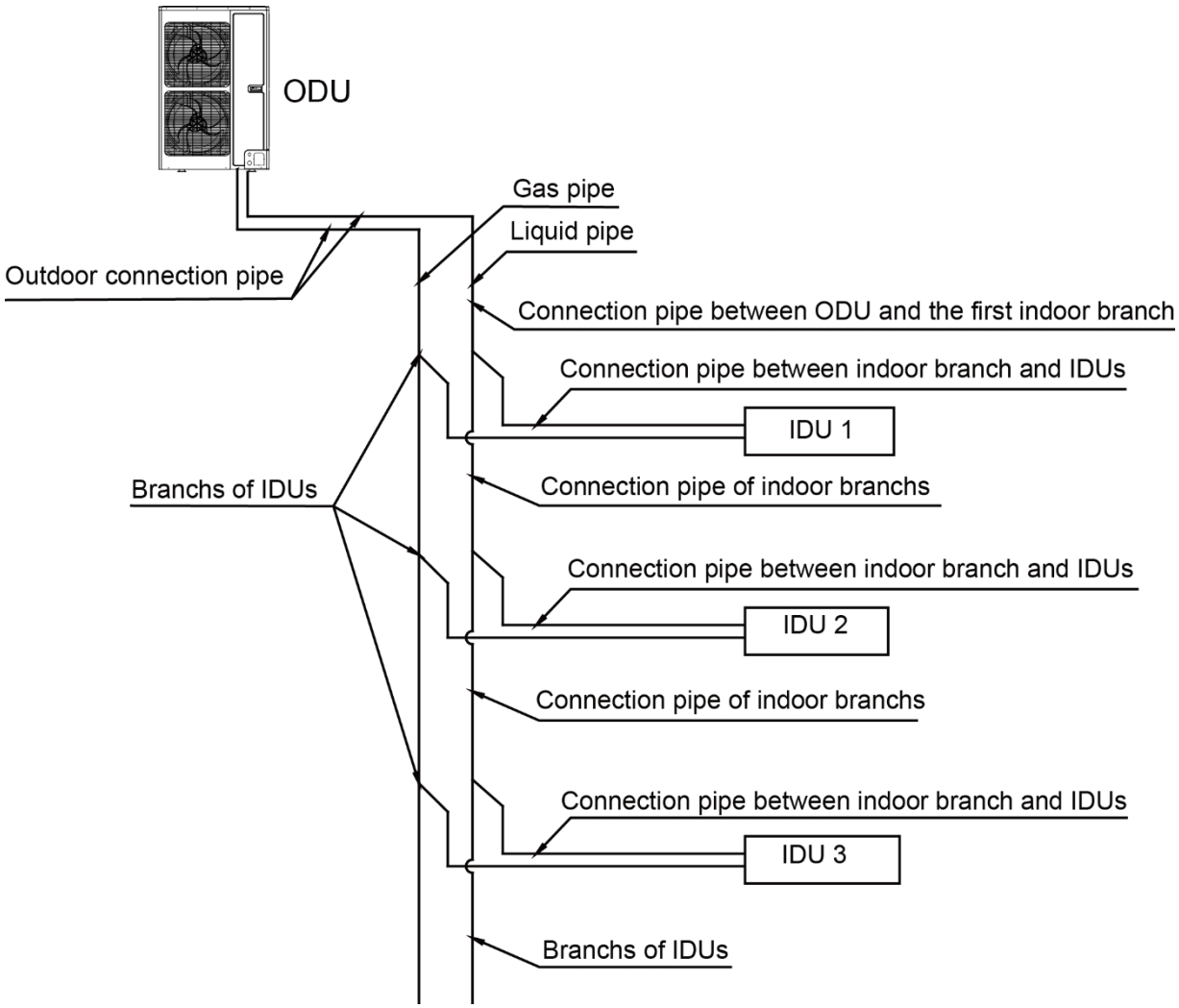


Рис. 7

4.2.2 Допустимая длина и разница высот соединительных труб

Для соединения внутреннего и наружного блоков используется Y-образный разъем. Способ соединения показан на рисунке ниже:

ВНИМАНИЕ! Эквивалентная длина одного Y-образного отвода составляет 0,5 м.

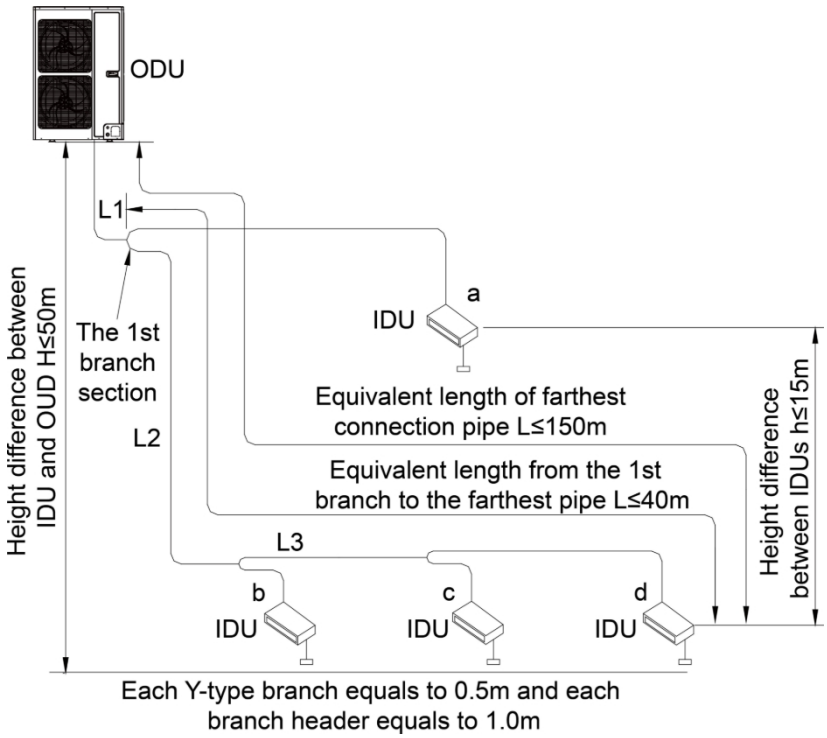


Рис. 8. Допустимая длина и разница высот соединительных труб

Параметры трубопроводов EMV-80WL/A-T, EMV-100WL/A-T, EMV-121WL/A-T EMV-80WL/C-T, EMV-100WL/C-T, EMV-121WL/C-T.

——		Допустимое значение	Соединительная труба
Общая длина (фактическая длина) соединительной трубы		250m	L1+L2+L3+a+b+c+d
Длина самой дальней фитинговой трубы (м)	Фактическая длина	100m	L1+L2+L3+d
	Эквивалентная длина	120m	
От 1-го отвода до самой дальней трубы внутри помещения		40m	L2+L3+d
Разница в высоте между ODU и IDU	ODU в верхней части	30m	——
	ODU в нижней части	30m	——
Разница в росте между ПИН		10m	——

Параметры трубопроводов EMV-141WL/C-T, EMV-120WL/C-T, EMV-140WL/C-T, EMV-160WL/C-T, EMV-120WL/C-X, EMV-140WL/C-X, EMV-160WL/C-X.

——		Допустимое значение	Соединительная труба
Общая длина (фактическая длина) соединительной трубы		300m	L1+L2+L3+a+b+c+d
Длина самой дальней фитинговой трубы (м)	Фактическая длина	120m	L1+L2+L3+d
	Эквивалентная длина	150m	
От 1-го ответвления до самой дальней трубы внутри помещения		40m	L2+L3+d
Разница в высоте между ODU и IDU	ODU в верхней части	50m	——
	ODU в нижней части	40m	——
Разница в высоте между IDU		15m	——

4.2.3 Размер трубы (главной трубы) от ODU до 1-го внутреннего отвода

Размер трубы от ODU до 1-го внутреннего отвода определяется размером наружной соединительной трубы.

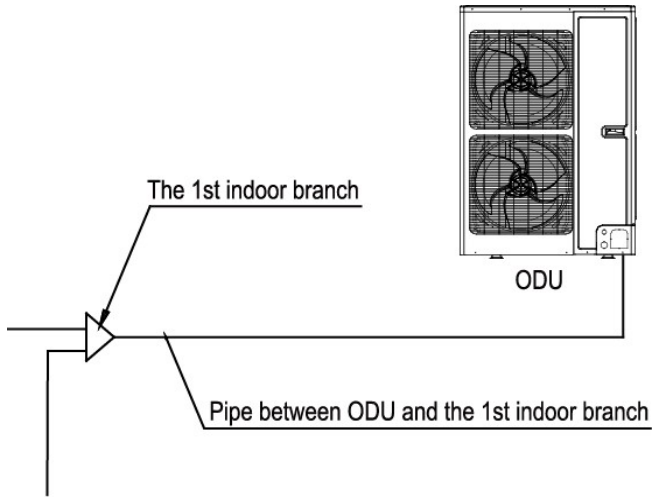


Рис. 9

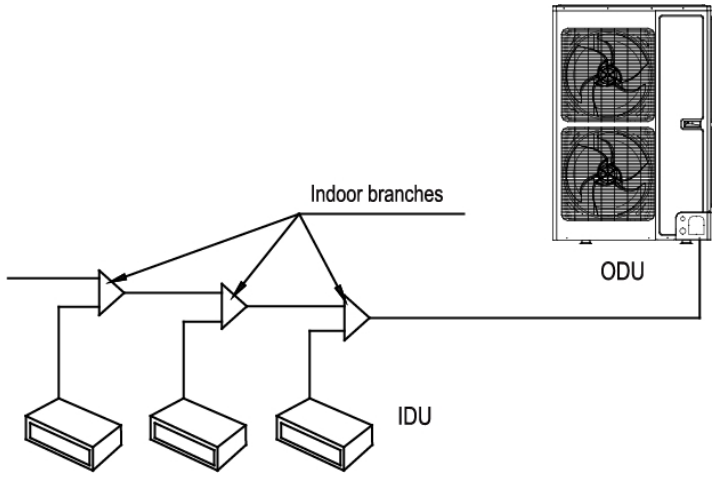
Размеры наружной соединительной трубы.

Базовый модуль	Размер трубы	
	Газовая труба (мм)	Труба для жидкости (мм)
EMV-80WL/A-T	Ф15,9	Ф9,52
EMV-100WL/A-T	Ф15,9	Ф9,52
EMV-121WL/A-T	Ф15,9	Ф9,52
EMV-80WL/C-T	Ф15,9	Ф9,52
EMV-100WL/C-T	Ф15,9	Ф9,52
EMV-121WL/C-T	Ф15,9	Ф9,52
EMV-141WL/C-T	Ф15,9	Ф9,52
EMV-120WL/C-T EMV-120WL/C-X	Ф15,9	Ф9,52
EMV-140WL/C-T EMV-140WL/C-X	Ф15,9	Ф9,52
EMV-160WL/C-T EMV-160WL/C-X	Ф19,05	Ф9,52

4.2.4 Выбор ветвей для внутреннего использования

Выбирайте внутренние ветви в соответствии с общей мощностью последующих внутренних блоков. Если мощность превышает мощность наружного блока, преимущество имеет мощность наружного блока.

Рис. 10



Хладагент R410A	Общая мощность последующих внутренних блоков X (кВт)	Модель
Разветвитель типа Y	X<20	FQ01A/A
	20≤X≤30	FQ01B/A
	30<X≤70	FQ02/A
	70<X≤135	FQ03/A
	135<X	FQ04/A

4.2.5 Размер трубы между внутренними ветвями

Выберите трубу между внутренними ответвлениями в соответствии с производительностью последующих внутренних блоков; если производительность превышает производительность наружного блока, преимущество имеет производительность наружного блока.

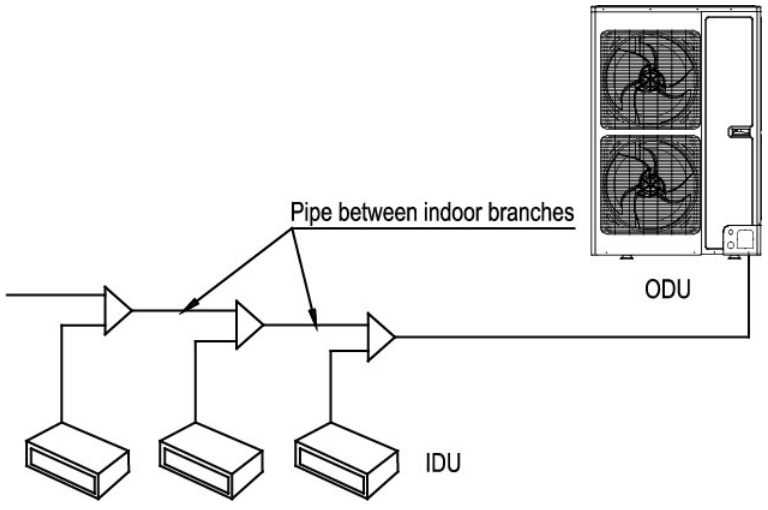


Рис. 11

Общая мощность последующих внутренних блоков C (кВт)	Газовая труба (мм)	Труба для жидкости (мм)
C≤5,6	Ф12,7	Ф6,35
5,6<C≤14,2	Ф15,9	Ф9,52
14,2<C≤22,4	Ф19,05	Ф9,52

4.2.6 Размер трубы между внутренней ветвью и IDU

Размер трубы между внутренней ветвью и IDU должен соответствовать размеру внутренней трубы.

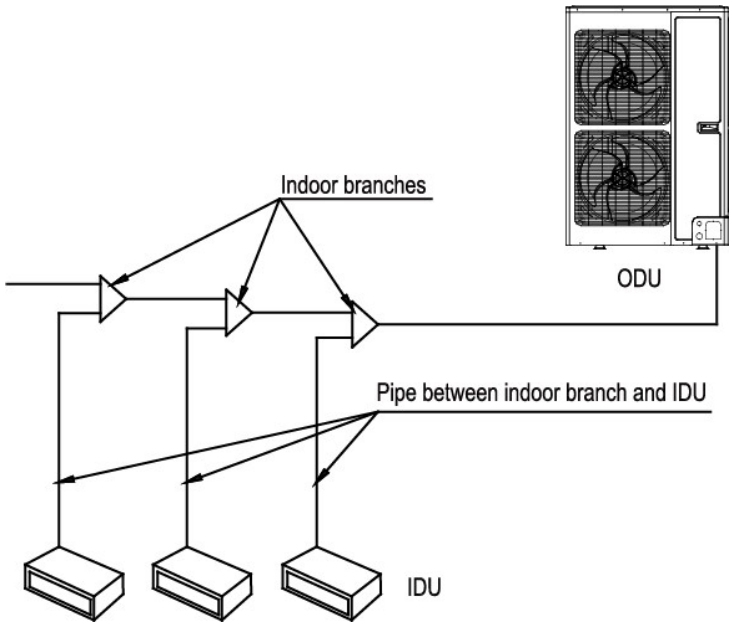


Рис. 12

Номинальная мощность IDU C(кВт)	Газовая труба (мм)	Труба для жидкости (мм)
C≤2,8	Ф9,52	Ф6,35
2,8<C≤5,0	Ф12,7	Ф6,35
5,0<C≤14,0	Ф15,9	Ф9,52
14,0<C≤16,0	Ф19,05	Ф9,52
16,0<C≤28,0	Ф22,2	Ф9,52

ВНИМАНИЕ! Если расстояние между IDU и ближайшей ветвью превышает 10 м, то труба для жидкости IDU (номинальная мощность ≤5,0 кВт) должна быть увеличена.

4.3 Установка соединительной трубы

4.3.1 Меры предосторожности при установке соединительной трубы

(1) При подключении труб соблюдайте следующие принципы: Соединительная труба должна быть как можно короче, так же как и разница высот между внутренним и наружным блоками. Количество изгибов должно быть минимальным. Радиус изгиба должен быть как можно больше.

(2) Сварите соединительную трубу между внутренним и наружным блоками. Строго соблюдайте требования к процессу сварки. Не допускаются канифольные соединения или отверстия.

(3) Радиус изгибаемых частей должен быть более 200 мм. Обратите внимание, что трубы нельзя многократно сгибать или растягивать, иначе материал станет более твердым. Не сгибайте и не растягивайте трубу более 3 раз в одном и том же месте.

4.3.2 Процесс расклепывания

(1) Если соединительная труба не имеет нужной формы, обрежьте ее труборезом.

(2) Держите трубу вниз, чтобы обрезки не попали в трубу. После резки удалите заусенцы.

(3) Снимите раструбную гайку, соединяющую соединительную трубу внутри помещения и наружный блок. Затем используйте инструмент для раструбной обработки

инструмент для закрепления раструбной гайки в трубе (как показано на рис. 13).

(4) Проверьте, равномерно ли раструблена раструбная часть и нет ли трещин.

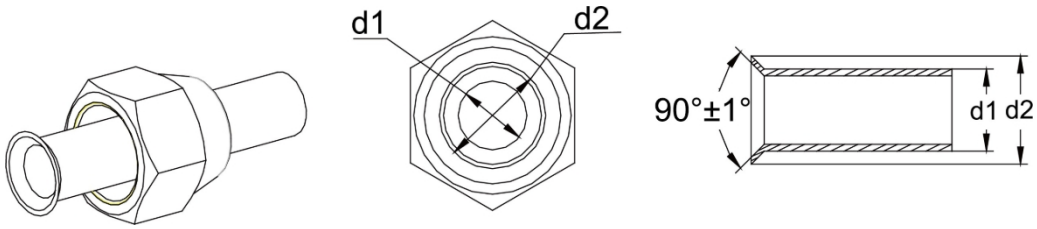


Рис. 13

4.3.3 Изгиб трубы

(1) Переформируйте трубу вручную. Будьте осторожны, чтобы не повредить трубу.

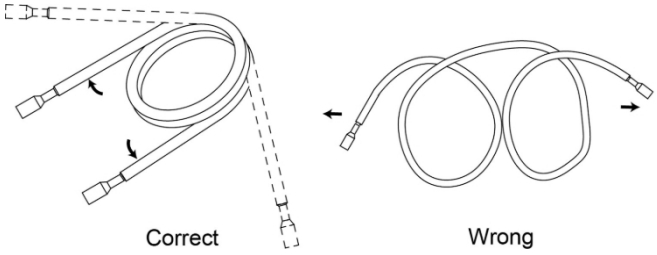


Рис. 14

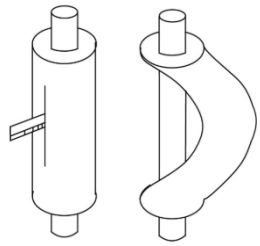


Рис. 15

(2) Не сгибайте трубу более чем на 90°.

(3) Если трубу многократно сгибать или растягивать, она станет жесткой и ее будет трудно сгибать и растягивать вновь. Поэтому не сгибайте и не растягивайте изгиб более 3 раз.

(4) В случае, если прямой изгиб приведет к появлению трещин на трубе, сначала используйте острый резак, чтобы разрезать изоляционный слой, как показано на рис. 15. Не изгибайте трубу до тех пор, пока она не будет обнажена. После изгиба обмотайте трубу изоляционным слоем, а затем закрепите ее клейкой лентой.

4.3.4 Соединение труб внутри помещения

(1) Снимите крышку трубы и заглушку.

(2) Направьте раструбную часть медной трубы в центр резьбового соединения. Плотно закрутите раструбную гайку вручную, как показано на рис. 16 (убедитесь, что труба в помещении подключена правильно. Неправильное расположение центра не позволит надежно закрутить раструбную гайку. Резьба гайки будет повреждена, если раструбную гайку закручивать с усилием).

(3) Используйте динамометрический ключ, чтобы плотно затянуть раструбную гайку до щелчка (держите рукоятку ключа под прямым углом к трубе, как показано на рис. 17).

(4) Обмотайте неизолированную соединительную трубу и соединение губкой. Затем плотно закрепите губку пластиковым скотчем.

(5) Соединительная труба должна опираться на опору, а не на блок.

(6) Угол изгиба трубопровода не должен быть слишком малым, иначе в трубопроводе могут образоваться трещины. Для изгиба труб используйте трубогиб.

(7) При соединении IDU с соединительной трубой не тяните большие и малые соединения IDU с усилием, чтобы не повредить капиллярную трубку или другие трубки и не вызвать утечку.

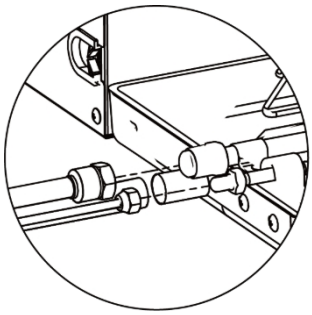


Рис. 16

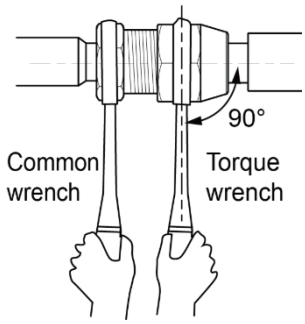


Рис. 17

Размеры труб	Момент затяжки
Ф6,35 мм	15~30 (Н·м)
Ф9,52 мм	35~40 (Н·м)
Ф12,7 мм	45~50 (Н·м)
Ф15,9 мм	60~65 (Н·м)

4.3.5 Соединение наружных труб

Закрутите раструбную гайку на соединительном трубопроводе наружных клапанов. Метод закручивания такой же, как и для соединения труб внутри помещения.

Во время монтажа соединительная труба внутри агрегата должна быть обернута изоляционной втулкой.

Ниже приведена схема трубопроводов EMV-80WL/A-T, EMV-100WL/A-T, EMV-121WL/A-T, EMV-80WL/C-T, EMV-100WL/C-T, EMV-121WL/C-T, EMV-141WL/C-T, EMV-120WL/C-T, EMV-140WL/C-T, EMV-160WL/C-T, EMV-120WL/C-X, EMV-140WL/C-X и EMV-160WL/C-X.

В соответствии с требованиями заказчика или ограничениями по пространству, выходной патрубок может быть установлен спереди, справа или сзади.

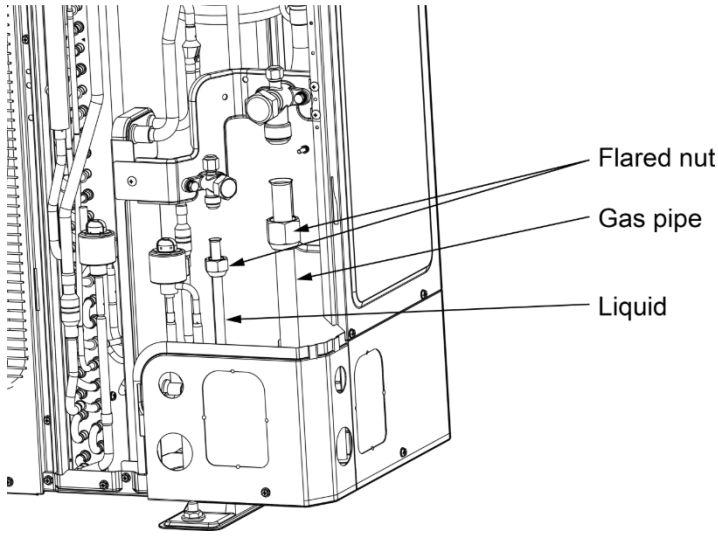


Рис. 18

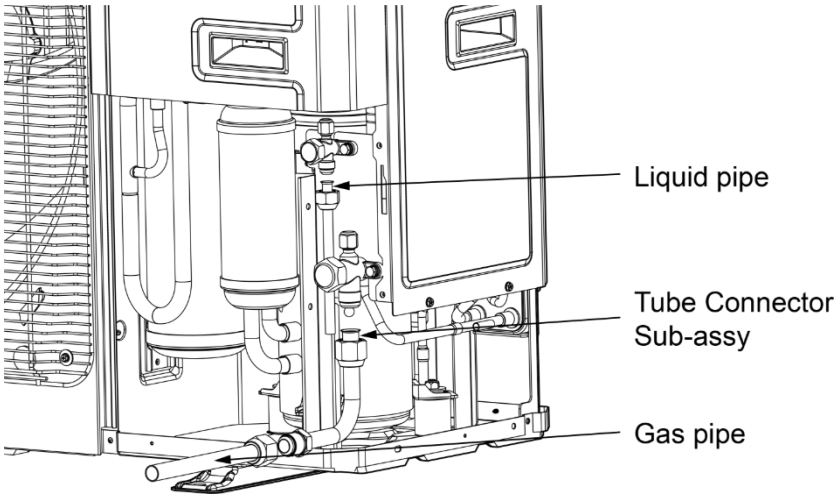


Рис. 19

4.3.6 Установка Y-образного отвода

(1) Y-образный разветвитель.

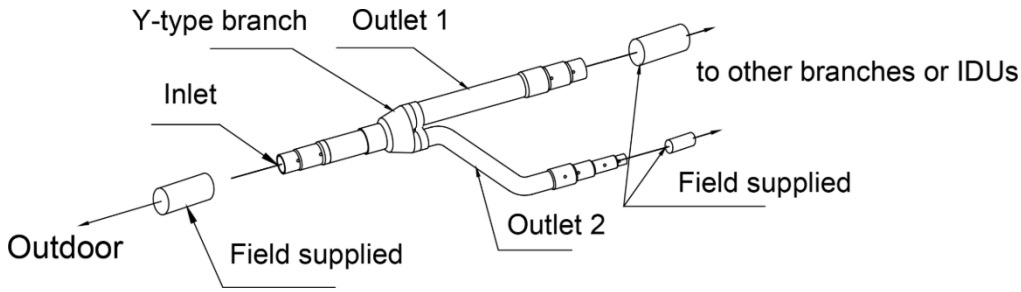


Рис. 20

(2) Y-образный разветвитель имеет несколько секций труб разных размеров, что облегчает подбор к различным медным трубам. С помощью трубореза отрежьте середину секции трубы нужного размера и удалите заусенцы. См. рис. 20.

(3) Y-образный разветвитель должен быть установлен вертикально или горизонтально.

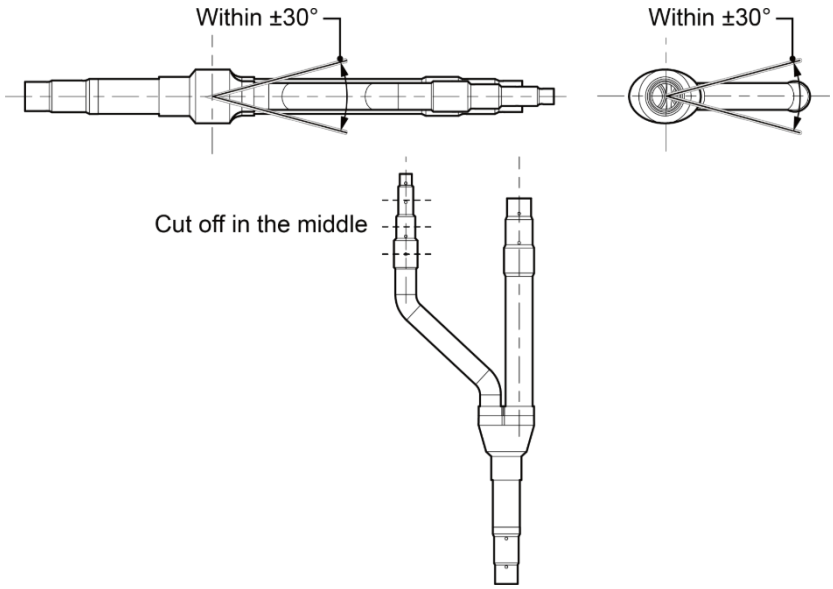


Рис. 21

(4) Ответвления должны быть изолированы изоляционным материалом, выдерживающим температуру 120° или даже выше. Прикрепленный пенопласт ответвления не может считаться изоляционным материалом.

4.3.7 Теплоизоляция трубопроводов

(1) В многоконтурных системах VRF каждая медная труба должна быть промаркирована, чтобы избежать неправильного подключения.

(2) На входе в ответвление необходимо оставить прямой участок трубы длиной не менее 500 мм.

(3) Теплоизоляция трубопровода.

1) Во избежание конденсации или утечки воды на соединительной трубе, газовая и жидкостная трубы должны быть обернуты теплоизоляционным материалом и клейкой лентой для изоляции от воздуха.

2) Теплоизоляционный материал должен выдерживать температуру труб. Для теплового насоса жидкостная труба должна выдерживать температуру 70 °C или выше, а газовая труба — 120 °C или выше. Для устройств, предназначенных только для охлаждения, жидкостная и газовая трубы должны выдерживать температуру 70 °C или выше.

3) Пример: пенополиэтилен (выдерживает 120 °C или выше); вспененный полиэтилен (выдерживает 100 °C или выше).

4) Соединения внутреннего и наружного блоков должны быть обернуты изоляционным материалом, не оставляя зазора между трубой и стеной. См. рис. 22.

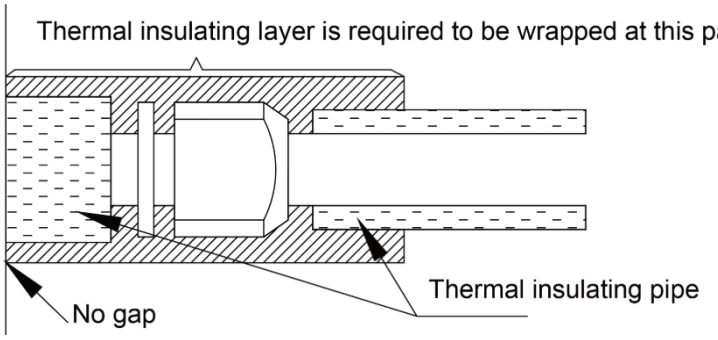


Рис. 22

5) Теплоизоляционный материал ответвлений должен быть таким же, как и материал трубопровода. Прикрепленный пенопласт ответвлений не может считаться изоляционным материалом.

6) При обмотке лентой последующий круг должен перекрывать половину предыдущего. Не обматывайте ленту слишком туго, иначе теплоизоляционный эффект будет ослаблен.

7) После обертывания трубы нанесите герметизирующий материал, чтобы полностью заделать отверстие в стене.

4.3.8 Опора и защита трубопровода

(1) Для подвесных соединительных труб необходимо изготовить опоры. Расстояние между опорами не должно превышать 1 м.

(2) Для трубопроводов, проходящих снаружи, необходимо обеспечить защиту от случайных повреждений. Если длина трубопровода превышает 1 м, для защиты необходимо установить защитную панель.

4.4 Демонтаж опор компрессора

Во избежание повреждения агрегата при транспортировке перед отправкой с завода на опоры компрессора наружного блока устанавливаются 2 металлических детали. См. рис. 23.

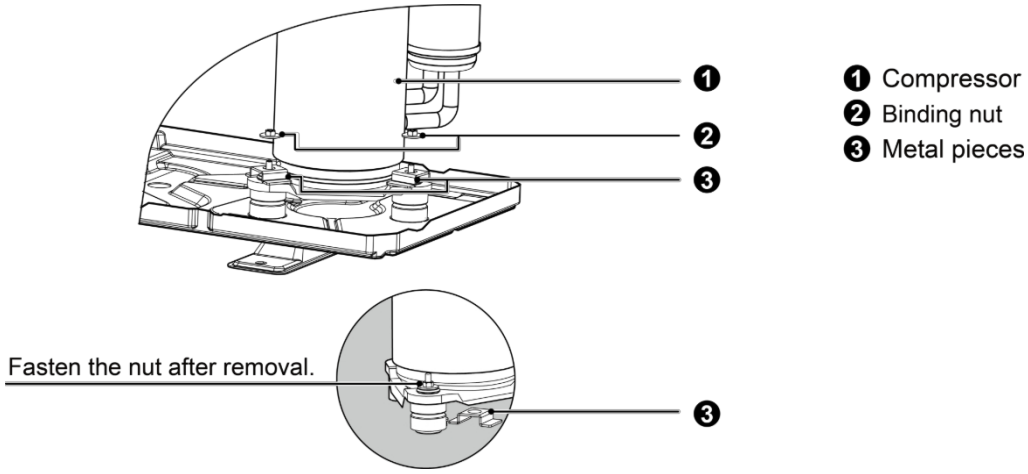


Рис. 23

При установке агрегата металлические детали для транспортировки должны быть сняты. Затем снова затяните соединительные гайки и обмотайте звукоизолирующим материалом.

ВНИМАНИЕ!: Если агрегат работает с установленными металлическими деталями, компрессор будет ненормально вибрировать, что приведет к сокращению срока службы агрегата.

4.5 Вакуумная откачка, добавление хладагента

4.5.1 Вакуумная откачка

(1) Наружный блок был заправлен хладагентом перед поставкой. Установленные на месте соединительные трубы необходимо заправить дополнительным хладагентом.

(2) Убедитесь, что жидкостный и газовый клапаны наружного блока закрыты.

(3) С помощью вакуумного насоса удалите воздух из внутреннего блока и соединительной трубы из наружного клапана, как показано ниже.

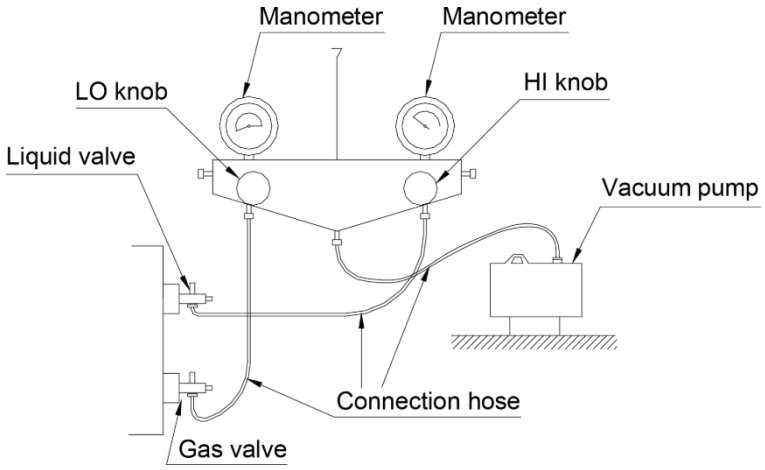


Рис. 24

4.5.2 Добавление хладагента

(1) Количество хладагента в наружном блоке перед поставкой:

Модель	EMV-80WL/A-T EMV-80WL/C-T	EMV-100WL/A-T EMV-100WL/C-T	EMV-121WL/A-T EMV-121WL/C-T
Количество хладагента (кг)	1,8	1,8	2,0
Модель	EMV-120WL/C-T EMV-120WL/C-X	EMV-141WL/C-T EMV-140WL/C-T EMV-140WL/C-X	EMV-160WL/C-T EMV-160WL/C-X
Количество хладагента (кг)	3,3	3,3	3,3

ВНИМАНИЕ!

① Количество хладагента, заправленного перед отправкой, не включает количество, которое необходимо добавить во внутренние блоки и соединительные трубопроводы.

② Длина соединительного трубопровода определяется на месте. Поэтому количество дополнительного хладагента должно быть определено на месте в соответствии с размерами и длиной трубопровода для жидкости, устанавливаемого на месте.

③ Запишите количество дополнительного хладагента для удобства послепродажного обслуживания.

(2) Расчет количества дополнительного хладагента

Метод расчета количества дополнительного хладагента (на основе жидкостной трубы).

Количество дополнительного хладагента = ∑длина трубы для жидкости × количество дополнительного хладагента на метр+(количество внутренних блоков -2) ×0,3.

Количество дополнительного хладагента на метр жидкостной трубы (кг/м)					
Ф22,2	Ф19,05	Ф15,9	Ф12,7	Ф9,52	Ф6,35
0,35	0,25	0,17	0,11	0,054	0,022

Сначала убедитесь, что в системе нет утечек. Когда компрессор не работает, заправьте в агрегат дополнительное количество хладагента R410A через заправочное отверстие клапана жидкостной магистрали наружного блока. Если требуемое количество не может быть быстро заправлено из-за повышения давления в трубопроводе, переведите агрегат в режим охлаждения и заправьте хладагент через клапан низкого давления наружного блока.

(3) Пример расчета.

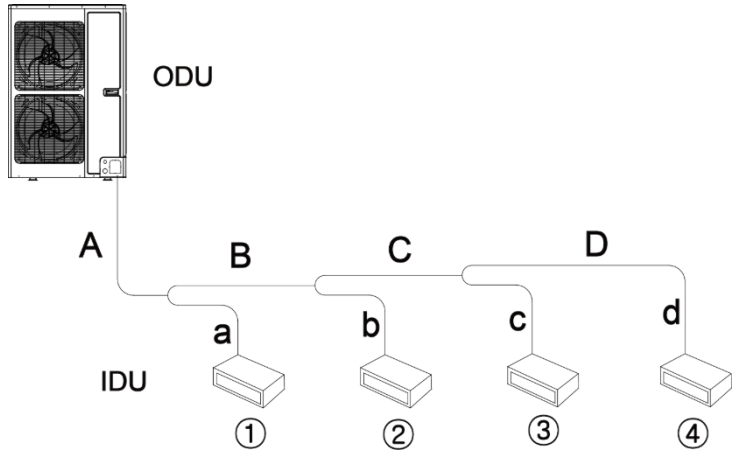


Рис. 25

IDU:

№	IDU ①	IDU ②	IDU ③	IDU ④
Модель	Тип воздуховода EMV-ND72PL/B-T	Тип воздуховода EMV-ND50PL/B-T	Тип воздуховода EMV-ND36PL/B-T	Тип воздуховода EMV-ND25PL/B-T

Труба для жидкости:

Нет	A	B	C	D
Размер трубы	Ф9,52	Ф9,52	Ф9,52	Ф6,35
Длина	10 м	5 м	5 м	5 м
Нет	a	b	c	d
Размер трубы	Ф9,52	Ф6,35	Ф6,35	Ф6,35
Длина	3 м	3 м	2 м	1 м

Общая длина каждой трубы для жидкости.

Ф9,52: A+B+C+a=10+5+5+3=23 м.

Ф6,35: D+b+c+d=5+3+2+1=11 м.

Количество внутренних блоков: 4 комплекта.

Таким образом, минимальное количество дополнительного хладагента= (23×0,054+11×0,022)+ (4-2) ×0,3=2,084 кг.

4.6 Электропроводка

4.6.1 Указания по электромонтажу

(1) Устанавливайте блоки в соответствии с национальными правилами электромонтажа.

(2) Используйте специальный источник питания для кондиционеров и убедитесь, что он соответствует номинальному напряжению системы.

(3) Не тяните шнур питания с усилием.

(4) Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с местными законами, правилами и настоящим руководством пользователя.

(5) Сетевой шнур должен быть достаточного сечения. Поврежденный сетевой шнур или соединительный провод необходимо заменить специальными электрическими шнурами.

(6) Если шнур питания поврежден, его необходимо заменить производителем, его сервисным представителем или лицом, имеющим соответствующую квалификацию, во избежание опасности.

(7) В соответствии с правилами электромонтажа в стационарную проводку должно быть встроено устройство отключения всех полюсов с зазором не менее 3 мм между всеми полюсами.

(8) Подробная информация о типе и номинале предохранителя.
Модель: EMV-141WL/C-T, EMV-120WL/C-T, EMV-140WL/C-T, EMV-160WL/C-T.
Керамический 250 В, 5 А (передняя основная плата), керамический 250 В, 3,15 А (задняя основная плата). Модель: EMV-120WL/C-X, EMV-140WL/C-X, EMV-160WL/C-X.
Керамические 250 В, 5 А (передняя основная плата).
Модель: EMV-80WL/A-T, EMV-100WL/A-T, EMV-121WL/A-T, EMV-80WL/C-T, EMV-100WL/C-T, EMV-121WL/C-T.
Керамический 250 В, 5 А (передняя основная плата), керамический 250 В, 30 А (передняя основная плата).

(9) Подключите устройство к специальному заземляющему устройству и убедитесь, что оно надежно заземлено. Обязательно установите воздушный выключатель и автоматический выключатель, которые могут отключить питание всей системы. Автоматический выключатель должен иметь функцию магнитного отключения и функцию теплового отключения, чтобы система была защищена от короткого замыкания и перегрузки.

(10) Требования к заземлению.

1) Кондиционер относится к электроприборам класса I, поэтому он должен быть надежно заземлен.

2) Желто-зеленый провод внутри устройства является заземляющим проводом. Не обрезайте его и не закрепляйте саморезами, иначе это приведет к поражению электрическим током.

3) Источник питания должен иметь надежный заземляющий контакт. Не подключайте заземляющий провод к следующим элементам:

①Водопровод; ②Газопровод; ③Сливная труба;

④Другие места, которые профессиональные техники считают небезопасными.

4.6.2 Схема подключения

(1) Подключение шнура питания и коммуникационного кабеля Отдельное питание для IDU и ODU.

1) Однофазный блок питания (EMV-80WL/A-T, EMV-100WL/A-T, EMV-121WL/A-T, EMV-80WL/C-T, EMV-100WL/C-T, EMV-121WL/C-T, EMV-141WL/C-T,
EMV-120WL/C-T, EMV-140WL/C-T, EMV-160WL/C-T).

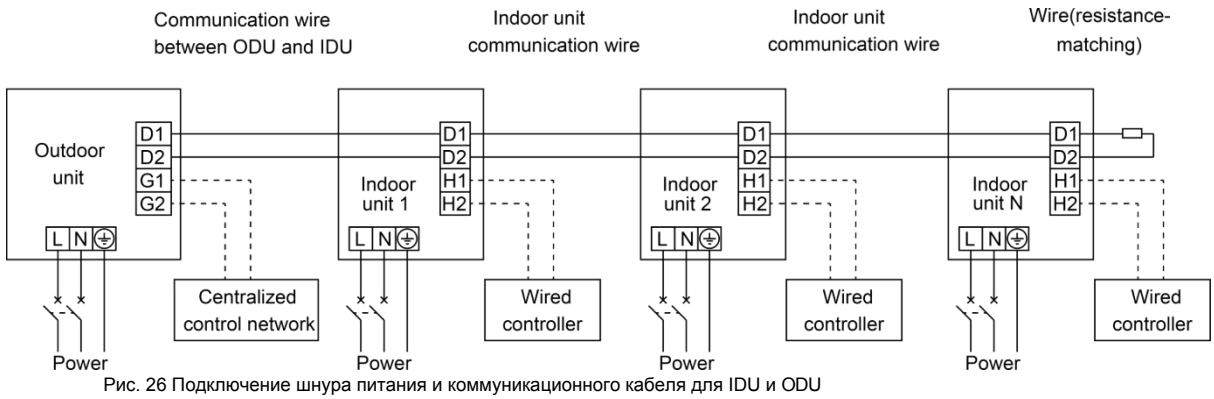
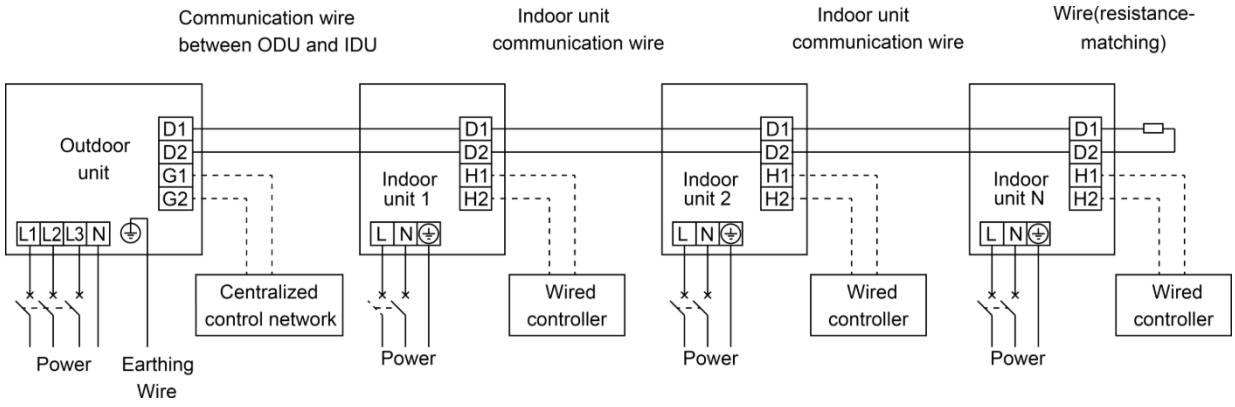


Рис. 26 Подключение шнура питания и коммуникационного кабеля для IDU и ODU

2) Трехфазный блок питания. (EMV-120WL/C-X, EMV-140WL/C-X, EMV-160WL/C-X).

Рис. 27 Подключение шнура питания и коммуникационного провода для IDU и ODU



(2) Выбор автоматического выключателя и шнура питания.

Модель	Источник питания	Номинальный ток автоматического выключателя (A)	Количество заземляющих проводов × минимальная площадь сечения (мм^2)	Количество шнура питания × Минимальная площадь сечения (мм$^{(2)}$)
EMV-80WL/A-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц		1×2,5	2×2,5
EMV-100WL/A-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц	25	1×2,5	2×2,5
EMV-121WL/A-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц	32	1×2,5	2×2,5
EMV-80WL/C-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц	25	1×2,5	2
EMV-100WL/C-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц	25	1×2,5	2×2,5
EMV-121WL/C-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц	32	1×2,5	2×2,5
EMV-120WL/C-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц	32	1×4,0	2×4,0
EMV-141WL/C-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц	40	1×6,0	2×6,0
EMV-140WL/C-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц	40	1×6,0	2×6,0
EMV-160WL/C-T	220~240 В 50 Гц 208~230 В 60 Гц	40	1×6,0	2×6,0
EMV-120WL/C-X	380~415 В 3N~ 50/60 Гц	16	1x1,5	4×1,5
EMV-140WL/C-X	380~415 В 3N~ 50/60	16	1×1,5	4×1,5
EMV-160WL/C-X	380~415 В 3N~ 50/60	16	1×1,5	4×1,5

ВНИМАНИЕ!

① Выбор автоматического выключателя и шнура питания в приведенной выше таблице основан на максимальной мощности (максимальном токе) устройства.

② Технические характеристики шнура питания основаны на условиях эксплуатации при температуре окружающей среды 40 °C и использовании многожильного медного кабеля (рабочая температура 90 °C, например, силовой кабель с YJV

сшитый медь, изолированный ПЭ и ПВХ оболочка) лежит на поверхности паза. Если условия работы изменяются, пожалуйста, отрегулируйте спецификацию в соответствии с национальным стандартом.

③ Технические характеристики автоматического выключателя основаны на условиях эксплуатации, при которых температура

окружающей среды

выключателя составляет 40 °C. При изменении условий эксплуатации необходимо скорректировать технические характеристики в соответствии с национальным стандартом.

4.6.3 Техническая схема подключения кабеля питания и кабеля связи

(1) Схему инженерной проводки см. на рис. 28, 29 и 30. Если в месте прокладки кабеля имеется отверстие для кабельной стяжки, закрепите провод кабельной стяжкой. Подключите шнур питания и кабель связи к соответствующей клеммной колодке и заземляющему винту в соответствии со схемой подключения.

(2) Обратите внимание, что инженерная проводка не должна касаться труб и приборов.

(3) Этот рисунок предназначен только для справки по инженерной проводке кабеля питания и кабеля связи. Если конструкция на рисунке отличается от конструкции фактического устройства, обратитесь к фактическому устройству.

(4) Информацию по инженерной проводке см. в схеме подключения, прилагаемой к устройству.

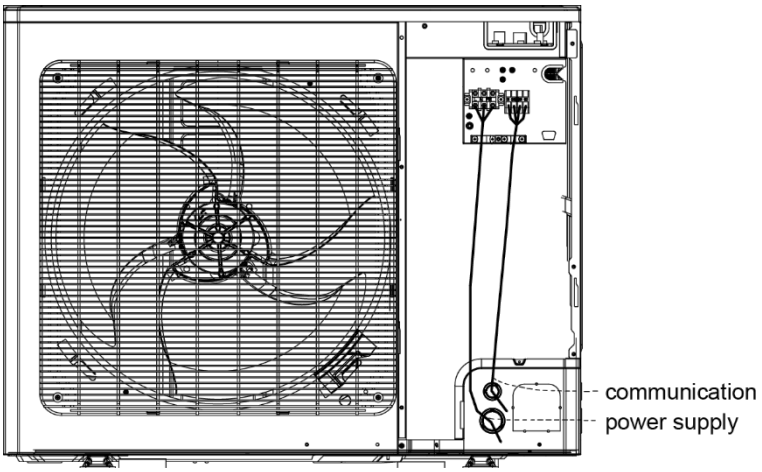


Рис. 28 Вид инженерной проводки EMV-80WL/A-T, EMV-100WL/A-T, EMV-121WL/A-T, EMV-80WL/C-T, EMV-100WL/C-T и EMV-121WL/C-T

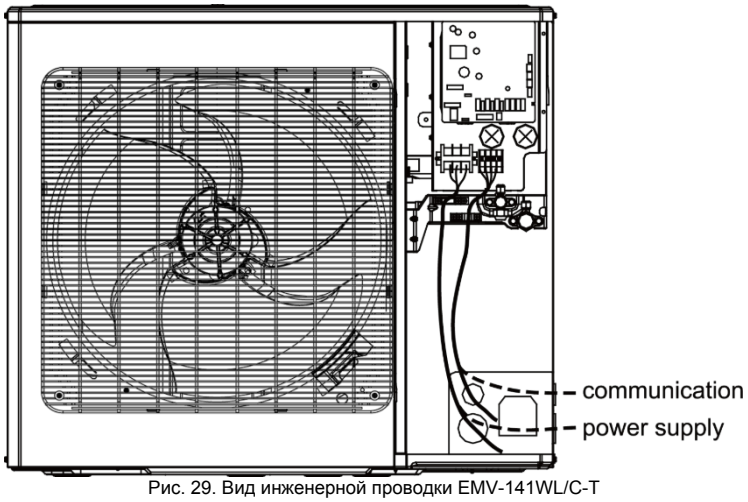


Рис. 29. Вид инженерной проводки EMV-141WL/C-T

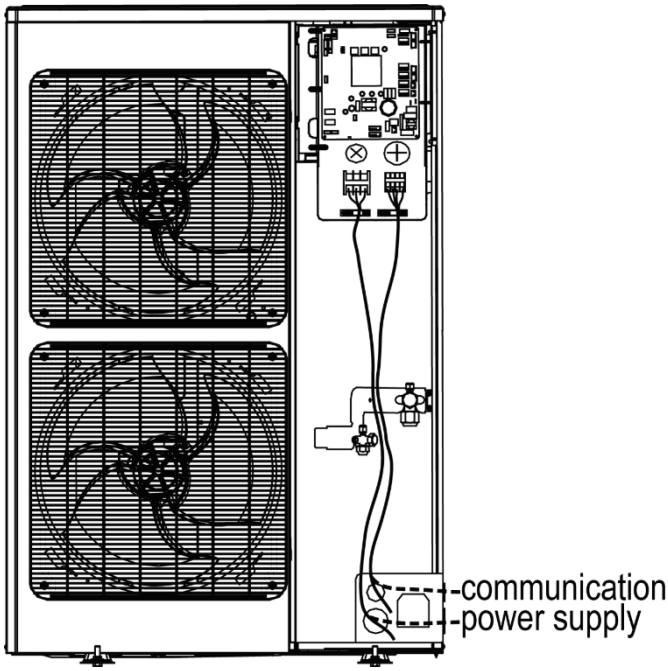


Рис. 30. Схема технического подключения EMV-120WL/C-T, EMV-140WL/C-T, EMV-160WL/C-T, EMV-120WL/C-X, EMV-140WL/C-X и EMV-160WL/C-X

5 Пункты проверки после установки и пробной эксплуатации

5.1 Пункты проверки после установки

Пункты проверки	Возможные неисправности в результате неправильной установки	Проверьте
Все ли детали устройства надежно установлены?	Устройство может упасть, вибрировать или издавать шум.	
Проверено ли наличие утечки газа?	Недостаточная мощность охлаждения (нагрева).	
Устройство имеет надлежащую теплоизоляцию?	Возможно образование конденсата и капель.	
Дренаж работает нормально?	Возможно образование конденсата и капель.	
Напряжение соответствует номинальному напряжению, указанному на заводской табличке?	Устройство может работать неисправно или компоненты могут быть повреждены.	
Правильно ли установлена электропроводка и соединения труб?	Возможно, устройство неисправно или повреждены компоненты.	
Устройство надежно заземлено?	Утечка электричества.	
Шнур питания соответствует требуемым техническим характеристикам?	Возможно, устройство неисправно или повреждены его компоненты.	
Заблокирован вход/выход воздуха?	Недостаточная мощность охлаждения (нагрева).	
Записаны ли длина трубопровода хладагента и количество заправленного хладагента?	Неверно указано количество заправленного хладагента.	
Удалены ли зажимы на опорах компрессора?	Компрессор может быть поврежден.	

5.2 Пробная эксплуатация и отладка

ВНИМАНИЕ:

① После завершения первой установки или замены основной платы наружного блока необходимо выполнить пробную работу и отладку. В противном случае устройство не будет работать.

② Тестовая эксплуатация и отладка должны выполняться профессиональными техническими специалистами или под их руководством.

5.2.1 Подготовка к пробной эксплуатации и отладке

(1) Не подключайте питание до завершения всех монтажных работ.

(2) Все цепи управления и провода подключены правильно и надежно.

(3) Убедитесь, что крепежные петли для ножек компрессора удалены.

(4) Все мелкие детали, особенно металлическая стружка, концы резьбы и держатели щипцов, должны быть удалены из устройства.

(5) Проверьте, не повреждены ли внешний вид устройства и система трубопроводов во время транспортировки.

(6) Рассчитайте количество хладагента, которое необходимо добавить в соответствии с длиной трубопровода. Заправьте хладагент. Если требуемое количество хладагента не достигнуто, а добавление хладагента невозможно, запишите количество хладагента, которое необходимо добавить, и добавьте его во время пробной эксплуатации. Подробные сведения о добавлении хладагента во время пробной эксплуатации см. ниже.

(7) После добавления хладагента убедитесь, что клапаны наружного блока полностью открыты.

(8) Для удобства устранения неисправностей во время отладки устройство следует подключить к ПК с соответствующим программным обеспечением для отладки. Убедитесь, что данные устройства в реальном времени можно проверить через этот компьютер. Информация об установке и подключении программного обеспечения для отладки приведена в

Руководстве по обслуживанию.

(9) Перед пробной эксплуатацией убедитесь, что устройство включено и компрессор был предварительно нагрет в течение более 8 часов. Прикоснитесь к устройству, чтобы проверить, нормально ли оно нагрелось. Если да, начните пробную эксплуатацию. В противном случае компрессор может быть поврежден.

5.2.2 Пробный запуск и отладка

Описание процедур тестовой работы и отображения информации на главной плате ODU EMV-80WL/A-T, EMV-100WL/A-T, EMV-121WL/A-T, EMV-80WL/C-T, EMV-100WL/C-T, EMV-121WL/C-T, EMV-120WL/C-T, EMV-140WL/C-T, EMV-160WL/C-T, EMV-120WL/C-X, EMV-140WL/C-X, EMV-160WL/C-X.

Описание каждого этапа процесса отладки							
——	Отладка кода		Код хода отладки		Код состояния		Значение кода и метод работы
Ход	LED1		LED2		LED3		
	Код	Состояние дисплея	Код	Состояние дисплея	Код	Состояние дисплея	
01_ Установить главный блок	00	ВКЛ	OF/AC /AH	Вкл	A0	ВКЛ	Система не отлажена.
	db	Вкл	01	Вкл	OC	Вкл	Удерживайте кнопку SW7 на основной плате в течение 5 секунд, чтобы начать отладку. На основной плате отобразится сообщение, указанное слева. Через 2 секунды начнется следующий шаг.
02_ Выделить адреса	db	Вкл	02	Вкл	Реклама	Мигает	Система выделяет адреса. Через 10 секунд отображается следующее.
	db	Вкл	02	Вкл	L7	Мигает	Нет главного внутреннего блока. Дисплей будет включен в течение 1 минуты, в течение которой можно вручную установить главный IDU. Если это не будет сделано, система установит блок с минимальным IP-адресом в качестве главного. IDU.
	db	Вкл	02	Вкл	OC	Вкл	Распределение завершено. Через 2 секунды начинается следующий шаг.
03_ Подтверждение количества ODU	db	Вкл	03	Вкл	01	Мигает	Система подтверждает. Через 1 секунду начинается следующий шаг.
	db	Вкл	03	Вкл	OC	Вкл	Система завершает подтверждение. Через 2 секунды начинается следующий шаг.
04_ Подтверждение количества IDU	db	Вкл	04	Вкл	01	Мигает	Светодиод LED3 отображает количество внутренних блоков. Подтвердите количество вручную. Если количество не совпадает с отображаемым на дисплее, отключите питание IDU и ODU и проверьте, правильно ли подключен коммуникационный провод IDU. После проверки подключите питание и начните отладку с шага 01. Если количество верно, нажмите кнопку SW7 на основной плате для подтверждения. Затем дисплей будет выглядеть, как показано ниже.
	db	Вкл	04	Вкл	OC	Вкл	Система подтвердила количество. Через 2 секунды начинается следующий шаг.

Описание каждого этапа отладки							
——	Код отладки		Код хода отладки		Код состояния		Значение кода и метод работы
Ход	LED1		LED2		LED3		
	Код	Состояние дисплея	Код	Состояние дисплея	Код	Состояние дисплея	
05_ Обнаружение внутренней связи ODU и коэффициента мощности	db	Вкл	05	Вкл	C2	Вкл	Сбой связи между главным ODU и драйвером. Проверьте соединение между основной платой ODU и платой привода. После устранения ошибки перейдите к следующему шагу. Если во время устранения неисправности питание отключено, после включения питания нажмите кнопку «Начало отладки» и нажмите кнопку «Продолжить отладки» после появления сообщения «Прогресс 01». восстановления питания.
	db	Вкл	05	Вкл	OC	Вкл	Связь между главным ODU и драйвером нормальная. Устройство будет отображать изображение, как показано слева, в течение 2 секунд и определит соотношение мощности IDU и ODU. Если соотношение находится в пределах диапазона, через 2 секунды начнется следующий шаг. Если соотношение выходит за пределы диапазона, устройство отобразит следующее сообщение.
	db	Вкл	05	Вкл	CH	Вкл	Номинальный коэффициент мощности IDU слишком высок. Измените способ комбинации IDU и ODU, чтобы коэффициент находился в пределах допустимого диапазона. Затем перезапустите отладку с шага 01.
	db	Вкл	05	Вкл	CL	Вкл	Номинальный коэффициент мощности IDU слишком низкий. Измените способ комбинации IDU и ODU, чтобы коэффициент находился в пределах диапазона. Затем перезапустите отладку с шага 01.
06_ Обнаружение наружных компонентов	db	Вкл	06	Вкл	код ошибки	Вкл	Ошибка наружного компонента. Светодиод LED3 отобразит соответствующий код ошибки. После устранения ошибок система автоматически перейдет к следующему шагу. Если во время устранения неисправностей питание отключено, перезапустите отладку с прогресса 01 после включения питания.
	db	Вкл	06	Вкл	OC	Вкл	Система не обнаружила ошибок в наружном компоненте. Через 10 секунд начинается следующий шаг.
07_ Обнаружение внутренних компонентов	db	Вкл	07	Вкл	XXXX/ Код ошибки	Вкл	Система обнаружила ошибку во внутренних компонентах. XXXX означает код проекта IDU с ошибкой. Через 3 секунды отобразится соответствующий код ошибки. Например, если IDU № 1 имеет ошибки d6 и d7, то цифровой индикатор LED3 будет циклически отображать 00,01,d5,d6,07,92,d6,d7 каждые 2 с. После устранения ошибок система автоматически перейдет к следующему шагу. Если во время устранения неисправностей питание отключено, перезапустите отладку с прогресса 01 после включения питания.
	db	Вкл	07	Вкл	OC	Вкл	Ошибок в компонентах IDU нет. Через 2 секунды начинается следующий шаг.

Описание каждого этапа отладки							
___	Код отладки		Код хода отладки		Код состояния		Значение кода и метод работы
Ход	LED1		LED2		LED3		
	Код	Состояние дисплея	Код	Состояние дисплея	Код	Состояние дисплея	
08_ Подтвердить предварительный нагрев компрессора	db	Вкл	08	Вкл	UO	Вкл	Время предварительного нагрева компрессора составляет менее 8 часов. Дисплей будет отображать информацию, как показано слева, до тех пор, пока время предварительного нагрева не достигнет 8 часов. Нажмите кнопку SW7 на основной плате, чтобы вручную подтвердить, что время предварительного нагрева достигло 8 часов. Затем перейдите к следующему шагу (**Примечание:** компрессор может быть поврежден, если его запустить без 8-часового предварительного нагрева).
	db	Вкл	08	Вкл	OC	Вкл	Компрессор был предварительно нагрет в течение 8 часов. Через 2 секунды начинается следующий шаг.
09_ Оценка хладагента перед запуском	db	Вкл	09	Вкл	U4	Вкл	В системе недостаточно хладагента, и дисплей будет выглядеть так, как показано слева. Отключите питание IDU и ODU и проверьте, нет ли утечки в трубопроводе. Устраните утечку и добавьте хладагент в устройство. Затем подключите питание и перезапустите отладку с шага 01 (**Примечание:** перед повторной заправкой хладагентом устройство необходимо отключить от питания, чтобы система не запустится автоматически с шага 10).
	db	Вкл	09	Вкл	OC	Вкл	Хладагент в норме, и устройство будет отображать показания, как показано слева, в течение 2 секунд. Затем начнется следующий шаг.
10_ Оценка состояния наружных клапанов перед запуском	db	Вкл	10	Вкл	ON	Вкл	Проверяются клапаны ODU. Компрессор запускается на 2 минуты, а затем останавливается. Состояние открытия и закрытия наружных клапанов указано ниже.
	дБ	Вкл	10	Вкл	U6	Вкл	Наружные клапаны не полностью открыты. Нажмите кнопку SW6 на главной плате, на дисплее появится надпись «db 09 OC». Затем проверьте, полностью ли открыты газовый и жидкостный клапаны ODU. После подтверждения нажмите кнопку SW6 еще раз. Компрессор начнет работать в течение примерно 2 минут для проверки состояние клапанов.
	db	Вкл	10	Вкл	OC	Вкл	Состояние клапанов нормальное. Устройство будет отображать изображение слева в течение 2 секунд, а затем перейдет к следующему шагу.

Описание каждого этапа отладки							
——	Код отладки		Код хода отладки		Код состояния		Значение кода и метод работы
Ход	LED1		LED2		LED3		
	Код	Состояние дисплея	Код	Состояние дисплея	Код	Состояние дисплея	
12_ Подтвердить запуск отладки	db	Вкл	12	Вкл	AP	Мигает	Готов к запуску отладки устройств. Нажмите кнопку SW7 на основной плате, чтобы подтвердить запуск отладки. Через 2 секунды на основной плате отобразится следующее сообщение.
	db	Вкл	12	Вкл	AE	Вкл	Запуск подтвержден. После отображения в течение 2 секунд система выберет «15_Отладка охлаждения» или «16_Отладка нагрева» в зависимости от температуры окружающей среды. Если проект требует добавления хладагента, но он не был добавлен до начала отладки, то хладагент можно добавить в этом процессе через L-VALVE.
15_ Отладка охлаждения	db	Вкл	15	Вкл	AC	Вкл	Отладка режима охлаждения. Если в течение 20 минут при работающем компрессоре не происходит неисправностей, система переходит к этапу 17.
	db	Вкл	15	Вкл	Код ошибки	Вкл	Неисправность возникает при отладке режима охлаждения. После устранения всех неисправностей система перейдет к следующему шагу.
16_ Отладка нагрева	db	Вкл	16	Вкл	AH	Вкл	Отладка режима нагрева. Если в течение 20 минут при работающем компрессоре не происходит неисправностей, система приступает к выполнению шага 17.
	db	Вкл	16	Вкл	Код ошибки	Вкл	Неисправность возникает при отладке режима нагрева. После устранения всех неисправностей система перейдет к следующему шагу.
17_ Отладка завершена	00	Вкл	AC/AH	Вкл	OF	Вкл	Все устройство прошло отладку и находится в режиме ожидания.

GMV-141WL/C-T

Описание каждого этапа отладки			
——	Код отладки		Значение кода и метод работы
Ход	LED		
	Код	Состояние дисплея	
01_Установить главный блок	A0	ON	Система не отлажена, удерживайте кнопку SW3 на основной плате в течение 5 секунд, чтобы начать отладку.
	01	ON	Через 2 секунды начинается следующий шаг.
02_ Выделить адреса	02/Ad	Циклическое отображение	Система распределяет адреса. Через 10 секунд отображается следующее.
	02/L7	Циклическое отображение	Нет главного внутреннего блока. Дисплей будет включен в течение 1 минуты, в течение которой можно вручную установить главный IDU. Если это не будет сделано, система установит блок с минимальным IP-адресом в качестве главного IDU.
	02/oC	Циклическое отображение	Распределение завершено. Через 2 секунды начнется следующий шаг.
03_ Подтвердите количество ODU	03/01	Циклическое отображение	Система подтверждает. Через 1 секунду начнется следующий шаг.

Описание каждого этапа отладки			
——	Код отладки		Значение кода и метод работы
Ход	LED		
	Код	Состояние дисплея	
04_ Подтвердите количество IDU	04/00~16	Циклическое отображение	«00~16» отображает количество внутренних блоков. Подтвердите количество вручную. Если количество не совпадает с отображаемым на дисплее, отключите питание IDU и ODU и проверьте, правильно ли подключен коммуникационный провод IDU. После проверки подключите питание и начните отладку с шага 01. Если количество верно, нажмите кнопку SW3 на основной плате для подтверждения. Дисплей будет выглядеть следующим образом.
	04/oC	Циклическое отображение	Система подтвердила количество. Через 2 секунды начнется следующий шаг.
05_ Обнаружение внутренней связи ODU и коэффициента мощности	05/C2	Циклическое отображение	Связь между главным ODU и драйвером прервана. Проверьте соединение между основной платой ODU и платой привода. После устранения ошибки перейдите к следующему шагу. Если во время устранения неисправности питание отключено, после включения питания возобновите отладку с шага 01.
	05/oC	Циклическое отображение	Связь между главным ODU и драйвером нормальная. Устройство будет отображать изображение, как показано слева, в течение 2 секунд и определит соотношение мощности IDU и ODU. Если соотношение находится в пределах допустимого диапазона, через 2 секунды начнется следующий шаг. Если соотношение выходит за пределы допустимого диапазона, устройство будет отображать изображение, как показано ниже.
	05/CH	Циклическое отображение	Номинальный коэффициент мощности IDU слишком высок. Измените способ комбинирования IDU и ODU, чтобы коэффициент находился в пределах допустимого диапазона. Затем перезапустите отладку с прогресса 01.
	05/CL	Циклическое отображение	Номинальный коэффициент мощности IDU слишком низкий. Измените способ комбинации IDU и ODU, чтобы коэффициент находился в пределах диапазона. Перезапустите отладку с прогресса 01.
06_ Обнаружение наружных компонентов	06/код ошибки	Циклическое отображение	Ошибка наружного компонента. Помимо «06», мигающий индикатор отобразит соответствующий код ошибки. После устранения ошибок система автоматически перейдет к следующему шагу. Если во время устранения неисправностей питание отключено, после включения питания перезапустите отладку с шага 01.
	06/oC	Циклическое отображение	Система не обнаружила ошибок в наружных компонентах. Через 10 секунд начинается следующий шаг.
07_ Обнаружение внутренних компонентов	07/XX/код ошибки	Циклическое отображение	Система обнаружила ошибку на внутренних компонентах. XX означает код проекта IDU с ошибкой, например, IDU № 1 имеет ошибки d5 и d6, а IDU № 3 отображает ошибки d6 и d7, после чего на никси-трубке циклически отображаются «07», «01», «d5», «d6» и «03». После устранения ошибок система автоматически перейдет к следующему шагу. Если во время устранения неисправностей питание отключено, после включения питания перезапустите отладку с шага 01.
	07/XXXX/код ошибки	Циклическое отображение	Если ошибки возникают в IDU, код проекта которого состоит из ≥3 цифр, то сначала отображаются 2 большие цифры кода проекта, затем 2 маленькие цифры, и наконец код ошибки, например: ошибка L1 возникает в IDU № 101, тогда на никси-трубке будет отображаться «01», «01» и «L1» по кругу. Способ отображения одинаков для нескольких IDU с несколькими ошибками.
	07/oC	Циклическое отображение	Нет ошибок в компонентах IDU. Через 5 секунд начинается следующий шаг.
08_ Подтвердить предварительный нагрев компрессора	08/U0	Циклическое отображение	Время предварительного нагрева компрессора составляет менее 8 часов. Дисплей будет отображать информацию, как показано слева, до тех пор, пока время предварительного нагрева не достигнет 8 часов. Нажмите кнопку SW3 на основной плате, чтобы вручную подтвердить, что время предварительного нагрева достигло 8 часов. Затем перейдите к следующему шагу (**Примечание:** компрессор может быть поврежден, если его запустить без 8-часового предварительного нагрева).
	08/oC	Циклическое отображение	Компрессор прогревался в течение 8 часов. Через 2 секунды начнется следующий шаг.

Описание каждого этапа отладки			
——	Код отладки		Значение кода и метод работы
Ход	LED		
	Код	Состояние дисплея	
09_ Оценка хладагента перед запуском	09/U4	Циклическое отображение	В системе недостаточно хладагента, и на дисплее отображается сообщение, показанное слева. Отключите питание IDU и ODU и проверьте, нет ли утечки в трубопроводе. Устраните утечку и добавьте хладагент в устройство. Затем подключите питание и перезапустите отладку с шага 01 (**Примечание:** перед дозаправкой хладагента необходимо отключить питание устройства, чтобы система не запустилась прогресс 10 автоматически).
	09/oC	Циклическое отображение	Хладагент в норме, и устройство будет отображать информацию, как показано слева, в течение 2 секунд. Затем начнется следующий шаг.
10_ Оценка состояния наружных клапанов перед запуском	10/on	Циклическое отображение	Проверяются клапаны ODU. Компрессор начнет работу на 2 минуты, а затем остановится. Состояние открытия и закрытия наружных клапанов указано ниже.
	10/U6	Циклическое отображение	Наружные клапаны не полностью открыты. Нажмите кнопку SW4 на главной плате, на дисплее отобразится «09/OC». Затем проверьте, полностью ли открыты газовый и жидкостный клапаны ODU. После подтверждения нажмите кнопку SW4 еще раз. Компрессор начнет работу на 2 минуты для проверки состояния клапанов.
	10/oC	Циклическое отображение	Состояние клапанов нормальное. Устройство будет отображать изображение, как показано слева, в течение 2 секунд, а затем перейдет к следующему шагу.
12_ Подтвердить запуск отладки	12/AP	Циклическое отображение	Готов к отладке устройств. Нажмите кнопку SW3 на основной плате, чтобы подтвердить запуск отладки. Через 2 секунды на основной плате отобразится следующее:
	12/AE	Циклическое отображение	Запуск подтвержден. После отображения в течение 2 секунд система выберет «15_Отладка охлаждения» или «16_Отладка нагрева» в зависимости от температуры окружающей среды. Если проект требует добавления хладагента, но он не был добавлен до начала отладки, то хладагент можно добавить в этом процессе через L-VALVE.
15_ Отладка охлаждения	15/AC	Циклическое отображение	Отладка режима охлаждения. Если в течение 50 минут при работе компрессора не возникло неисправностей, система считается исправной. После выключения устройства на 5 секунд система перейдет в нормальный режим ожидания.
	15/код ошибки	Циклическое отображение	Неисправность возникает при отладке режима охлаждения.
16_ Отладка режима обогрева (только для тепловых насосов)	16/AH	Циклическое отображение	Отладка режима нагрева. Если в течение 50 минут при работающем компрессоре не происходит никаких неисправностей, система считается исправной. После выключения устройства на 5 секунд система переходит в нормальный режим ожидания.
	16/код ошибки	Циклическое отображение	Неисправность возникает при отладке режима нагрева.
17_ Отладка завершена	OFF	ON	Отладка всего устройства завершена, устройство находится в режиме ожидания.

5.2.3 Приложение: Справочник параметров нормальной работы

№	Пункт отладки		Название параметра	Устройство	Ссылка
1	Системные параметры	ODU параметры	Температура наружного воздуха	°C	——
2			Температура нагнетания компрессора	°C	При запуске компрессора температура нагнетания в режиме охлаждения находится в пределах 70°C~105°C и как минимум на 10°C выше температуры насыщения высокого давления. Температура в режиме обогрева составляет 65°C~90°C и не менее на 10 °C выше температуры насыщения высокого давления.
3			Температура оттаивания	°C	В режиме охлаждения температура размораживания на 4°C~10°C ниже значения высокого давления системы. В режиме обогрева температура размораживания отличается от значения низкого давления системы примерно на 2°C. значения низкого давления в системе.
4			Высокое давление в системе	°C	В режиме охлаждения нормальное значение высокого давления находится в пределах 20°C~55°C. В зависимости от изменения температуры окружающей среды и рабочей мощности системы, значение высокого давления будет на 10°C~30°C выше температуры окружающей среды. Чем выше температура окружающей среды, тем меньше разница температур. Если температура окружающей среды в режиме охлаждения составляет 25°C ~35°C, значение высокого давления системы будет в пределах 44°C~53°C. В режиме обогрева, если температура окружающей среды выше -5 °C, значение высокого давления системы находится в пределах 40 °C~52 °C. Если температура окружающей среды низкая и включено много IDU, высокое давление будет ниже.
5			Низкое давление в системе	°C	Когда температура окружающей среды в режиме охлаждения составляет 25°C ~35°C, значение низкого давления составляет 0°C~8°C. Когда температура окружающей среды в режиме обогрева выше -5 °C, значение низкого давления составляет -15 °C ~8 °C. значение низкого давления составляет -15°C~8°C.
6			Угол открытия теплового EXV	PLS	В режиме охлаждения термоэлектронный клапан расширения остается в положении 480PLS. В режиме обогрева регулируемый угол открытия EXV составляет 40~480PLS.
7			Частота работы компрессора	Гц	Изменяется в диапазоне 10 Гц~80 Гц.
8			Рабочий ток компрессора	A	При нормальной работе компрессора ток не превышает 18,4 A.
9			Температура IPM компрессора	°C	При температуре окружающей среды ниже 35 °C температура IPM ниже 80 °C, а максимальная температура не превышает 95 °C.
10			Рабочая частота двигателя вентилятора	Гц	Изменяется в диапазоне 0~49 Гц в зависимости от давления в системе.
1		IDU Параметры	IDU температура окружающей среды	°C	——
			Температура на входе внутреннего теплообменника	°C	В зависимости от температуры окружающей среды, для одного и того же IDU в режиме охлаждения температура на входе будет на 1°C~7°C ниже температуры на выходе и на 4°C~9°C выше значения низкого давления. Для одного и того же IDU в режиме обогрева температура на входе будет на 10°C~20°C ниже температуры на выходе.
13			Температура на входе внутреннего теплообменника	°C	
			Угол открытия внутреннего EXV	PLS	В режиме охлаждения угол открытия внутреннего EXV варьируется в пределах 70~480PLS. В режиме обогрева угол открытия внутреннего EXV варьируется в пределах 70~480PLS.
15	Параметры связи		Данные связи	—	Количество IDU, обнаруженных программным обеспечением, соответствует фактическому количеству. Ошибок связи нет.
16	Система дренажа		——	—	Внутренний блок может полностью и беспрепятственно сливать воду. Конденсатный трубопровод не имеет обратного уклона; вода из наружного блока может полностью сливаться через дренажный трубопровод. Капли воды не капают с основания блока.
17	Прочее		——	—	Компрессор и двигатель вентилятора внутреннего/наружного блока не издают посторонних шумов. Блок работает нормально.

6 Распространенные неисправности и устранение неполадок

ВНИМАНИЕ!

① При возникновении нештатной ситуации (например, появлении постороннего запаха) немедленно остановите работу устройства, отключите его от источника питания, а затем обратитесь в авторизованный сервисный центр Eurohoff. Продолжение эксплуатации устройства в нештатном режиме может привести к его повреждению, а также к поражению электрическим током или возгоранию.

② Не проводите техническое обслуживание кондиционера самостоятельно, неправильная эксплуатация может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Для технического обслуживания обратитесь к квалифицированному персоналу авторизованного сервисного центра Eurohoff.

- Перед обращением за технической поддержкой сначала проверьте следующие моменты.

Явление	Причины	Устранение
Кондиционер не работает	Перегорел предохранитель или отключен автоматический выключатель	Замените предохранитель или закройте автоматический выключатель
	Сбой питания	Перезапустите устройство, после чего оно начнет работать
	Не подключено питание	Подключите источник питания
	Недостаточно заряда батареек пульта дистанционного управления	Замените батарейки
	Пульт дистанционного управления находится вне зоны действия пульта	Расстояние до пульта дистанционного управления не превышает 8 м
Кондиционер работает, но немедленно останавливается	Заблокирован вход или выход воздуха внутреннего/наружного блока	Устраните препятствия
Ненормальное охлаждение или обогрев	Заблокирован вход или выход воздуха внутреннего/наружного блока	Устраните препятствия
	Неправильная настройка температуры	Отрегулируйте настройку температуры с помощью пульта дистанционного управления или проводного контроллера
	Слишком низкая скорость вентилятора	Отрегулируйте скорость вентилятора с помощью пульта дистанционного управления или проводного контроллера
	Направление вентилятора неправильное	Отрегулируйте направление вентилятора с помощью пульта дистанционного управления или проводного контроллера
	Дверь или окно открыты	Закройте дверь и окно
	Прямой солнечный свет	Задерните шторы или жалюзи на окне
	В комнате слишком много людей	—
	Слишком много источников тепла в помещении	Уменьшите количество источников тепла
	Фильтр загрязнен и заблокирован	Очистите фильтр

- Инструкция

ВНИМАНИЕ!

Если проблема не устранена после проверки вышеуказанных пунктов, обратитесь в сервисный центр Eurohoff и опишите симптомы и модель.

- Следующие обстоятельства не являются неисправностью.

Явление		Причины
Устройство не работает	Когда устройство запускается сразу после выключения	Предохранитель от перегрузки запускает устройство с задержкой в 3 минуты
	При включении питания	Режим ожидания в течение примерно 1 минуты
Из устройства выходит пар	Недостаточное охлаждение	Воздух в помещении с высокой влажностью охлаждается слишком быстро
Издается шум	При подключении источника питания раздается небольшой звук «дада».	Это звук запуска электронного расширительного клапана.
	Когда система охлаждает или размораживает, слышен непрерывный звук «са-са».	Это звук хладагента, протекающего внутри устройства.
	При переключении системы между режимами охлаждения и обогрева; во время работы в режиме обогрева, когда устройство переходит в режим размораживания или возврата масла, раздается звук «чи——». .	Это звук изменения направления 4-ходового клапана.
	При кратковременном запуске или остановке системы слышен звук «са-а-а-а

Явление		Причины
Внутренний блок продолжает работать после выключения	Внутренний блок продолжает работать после выключения	Вентилятор внутреннего блока будет продолжать работать в течение 20–70 секунд, чтобы полностью использовать остаточное охлаждение или тепло теплообменника и подготовиться к следующему использованию.
Конфликт режимов	Невозможно запустить режим охлаждения или обогрева	Если выбранный режим работы внутреннего блока конфликтует с режимом работы наружного блока, через пять секунд индикатор неисправности внутреннего блока мигает или на пульте дистанционного управления отображается сообщение о конфликте режимов, и внутренний блок отключается. В это время внутренний блок можно переключить на работу с наружным блоком. Режим можно вернуть в нормальное состояние без конфликта. Режим охлаждения и режим осушения не конфликтуют, и подача воздуха не конфликтует с каким-либо режимом.

7 Индикация ошибки

Способ запроса индикации ошибки: объединить символ раздела и символ содержания, чтобы проверить соответствующую ошибку.

Внутренний блок:

Код ошибки	Содержание	Код ошибки	Содержание
L0	Неисправность IDU (единая)	d1	Неисправность печатной платы внутри устройства
L1	Защита внутреннего вентилятора	d3	Неисправность датчика температуры окружающей среды
L2	Защита вспомогательного отопления	d4	Неисправность датчика температуры входного трубопровода
L3	Защита от переполнения водой	d5	Неисправность датчика средней температуры
L4	Ненормальное питание проводного контроллера	d6	Неисправность датчика температуры выходного трубопровода
L5	Защита от замерзания	d7	Неисправность датчика влажности
L6	Режим шока	d9	Неисправность перемычки
L7	Нет основного IDU	dA	Веб-адрес IDU неверный
L8	Недостаточное питание	dH	Неисправность печатной платы проводного контроллера
L9	1-к-несколько: количество IDU несовместимо	dC	Настройка кода DIP-переключателя неверна
LA	t1-to-more: серия IDU несовместима	dL	Неисправность датчика температуры на выходе воздуха
LH	Сигнализация из-за плохого качества воздуха (блок свежего воздуха)	dE	Неисправность датчика CO_2 в помещении
LC	IDU не совпадает с наружным блоком	db	Статус отладки

Наружный блок:

Код ошибки	Содержимое	Код ошибки	Содержание
E0	Неисправность ODU (одинаковый)	F0	Основная плата ODU неисправна
E1	Защита от высокого давления	F1	Неисправность датчика высокого давления
E2	Защита от низкой температуры на выходе	F3	Неисправность датчика низкого давления
E3	Защита от низкого давления	F5	Неисправность датчика температуры нагнетания компрессора 1
E4	Защита компрессора от высокой температуры нагнетания	FP	Неисправность двигателя постоянного тока
E5	Защита компрессора от высокой температуры нагнетания 1	b1	Неисправность датчика температуры наружного воздуха
EC	Защита от падения датчика температуры нагнетания компрессора 1	b2	Неисправность датчика температуры размораживания 1
J1	Защита от перегрузки по току компрессора 1	b4	Неисправность датчика температуры жидкости в подохладителе

Код ошибки	Содержание	Код ошибки	Содержание
J7	Защита от смешивания газов 4-ходового клапана	b5	Неисправность датчика температуры газа в подохладителе
J8	Защита системы от высокого давления	b6	Неисправность датчика температуры впускной трубки сепаратора пара и жидкости
J9	Защита системы от низкого давления	b7	Неисправность датчика температуры выходной трубки сепаратора паров и жидкости
JA	Защита из-за ненормального давления	b9	Неисправность датчика температуры газа теплообменника
JL	Защита из-за слишком низкого высокого давления	bH	Неисправность часов системы
P0	Неисправность платы управления компрессора (равномерная)	H0	Неисправность платы управления вентилятора (равномерная)
P1	Неисправность платы управления компрессора (равномерная)	H1	Неисправность платы управления вентилятором (равномерная)
P2	Защита от перепадов напряжения питания приводной платы компрессора (равномерная)	H2	Защита от перепада напряжения питания платы управления вентилятора (равномерная)
P3	Защита сброса модуля привода компрессора	H3	Защита сброса модуля управления вентилятором
P4	Защита привода PFC компрессора	H4	Защита PFC привода вентилятора
P5	Защита от перегрузки по току инверторного компрессора	H5	Защита от перегрузки по току инверторного вентилятора
P6	Защита модуля IPM привода компрессора	H6	Защита модуля IPM привода вентилятора
P7	Неисправность датчика температуры привода компрессора	H7	Неисправность датчика температуры привода вентилятора
P8	IPM-защита компрессора от высоких температур при приводе	H8	Защита от высокой температуры IPM привода вентилятора
P9	Защита от десинхронизации инверторного компрессора	H9	Защита от десинхронизации инверторного вентилятора
PH	Защита компрессора от высокого напряжения привода компрессора	HH	Высоковольтная защита привода вентилятора шины
PC	Неисправность цепи обнаружения тока привода компрессора	HC	Неисправность цепи обнаружения тока привода вентилятора
PL	Защита от пониженного напряжения шины постоянного тока привода компрессора	HL	Защита шины вентилятора от пониженного напряжения
PE	Отсутствие фазы инверторного компрессора	HE	Отсутствие фазы инвертора вентилятора
PF	Неисправность зарядного контура привода компрессора	HF	Неисправность зарядного контура привода вентилятора
PJ	Невозможность запуска инверторного компрессора	HJ	Неисправность запуска инверторного вентилятора
PP	Защита инверторного компрессора от перегрузки по току переменного тока	HP	Защита переменного тока вентилятора инвертора
Ed	Защита при низкой температуре для модуля привода	-	-

Отладка:

Код ошибки	Содержание	Код ошибки	Содержание
U0	Время предварительного нагрева компрессора недостаточно	C4	Неисправность или отсутствие IDU
U2	Неправильная настройка кода емкости ODU/кожуха перемычки	C5	Тревога из-за несоответствия кода проекта IDU
U4	Защита от недостатка хладагента	C8	Аварийное состояние компрессора
U5	Неверный адрес платы управления компрессора	C9	Аварийное состояние вентилятора
U6	Сигнал тревоги из-за неисправности клапана	CH	Номинальная мощность слишком высока
U8	Неисправность трубопровода для IDU	CC	Неисправность или отсутствие главного блока управления
U9	Неисправность трубопровода для ODU	CL	Номинальная мощность слишком низкая
UC	Настройка основного IDU выполнена успешно	CF	Неисправность нескольких основных блоков управления
UL	Неправильный набор кнопками	CJ	Код DIP-переключателя адреса системы вызывает шок

Код ошибки	Содержание	Код ошибки	Содержание
UE	Заправка хладагента неверна	CP	Неисправность нескольких проводных контроллеров
C0	Неисправность связи между IDU, ODU и проводным контроллером IDU	CU	Сбой связи между IDU и платой приемной лампы
C2	Сбой связи между главным контроллером и драйвером инверторного компрессора	Cb	Переполнение распределения IP-адресов.
C3	Сбой связи между главным контроллером и инверторным драйвером вентилятора	-	-

Состояние

Код ошибки	Содержание	Код ошибки	Содержание
A0	Устройство ожидает отладки	AP	Подтверждение отладки при запуске устройства
A1	Запрос параметров работы компрессора	AU	Аварийная остановка на большом расстоянии
A2	Операция по восстановлению хладагента после продажи	Ab	Аварийная остановка работы
A3	Размораживание	Ad	Ограничение работы
A4	Возврат масла	n0	Настройка работы системы SE
A6	Настройка функции теплового насоса	n1	Настройка цикла размораживания K1
A7	Настройка тихого режима	n2	Настройка верхнего предела соотношения распределения мощности IDU/ODU
A8	Режим вакуумного насоса	n4	Установка предельного значения максимальной мощности/выходной мощности
A9	Тест IPLV	n6	Запрос о неисправности
AA	EU AA уровень Тестовый режим EER	n7	Запрос параметров
AH	Нагрев	n8	Запрос кода проекта IDU
AC	Охлаждение	nA	Тепловой насос
AL	Автоматическая заправка хладагентом	nH	Блок только для обогрева
AE	Заправка хладагента вручную	nC	Один блок только для охлаждения
AF	Вентилятор	nE	Отрицательный код
AJ	Напоминание о чистке фильтра	nF	Модель вентилятора

8 Техническое обслуживание и уход

Регулярная проверка, техническое обслуживание и уход могут продлить срок службы устройства. Управление кондиционерами должно осуществляться специалистом.

8.1 Наружный теплообменник

Наружный теплообменник следует очищать регулярно, не реже одного раза в два месяца. Для удаления пыли с теплообменника можно использовать пылесборник с нейлоновой щеткой. При наличии источника сжатого воздуха его также можно использовать для очистки теплообменника. Не очищайте его водой.

8.2 Сливная труба

Регулярно проверяйте, не заблокирована ли сливная труба. Убедитесь, что конденсат может беспрепятственно стекать.

8.3 Предупреждение перед сезонным использованием

(1) Проверьте, не заблокированы ли воздухозаборники и воздуховыпускные отверстия внутреннего и наружного блоков.

(2) Проверьте надежность заземления.

(3) Проверьте, не заменялись ли батарейки в пульте дистанционного управления.

(4) Проверьте, правильно ли установлен воздушный фильтр.

(5) Если устройство запускается после длительного простоя, его следует включить за 8 часов до начала работы, чтобы предварительно прогреть наружный компрессор.

(6) Проверьте, надежно ли установлен наружный блок. В случае возникновения каких-либо проблем обратитесь в авторизованный сервисный центр Eurohoff.

8.4 Техническое обслуживание после сезонного использования

(1) Отключите питание всей системы.

(2) Очистите воздушный фильтр и внешний корпус внутреннего и наружного блоков.

(3) Удалите пыль и препятствия с внутренних и внешних блоков.

(4) Если на наружном блоке есть ржавчина, нанесите на нее немного краски, чтобы предотвратить ее распространение.

8.5 Замена деталей

Детали и компоненты можно приобрести в ближайшем офисе Eurohoff или у дистрибьютора Eurohoff.

ВНИМАНИЕ!

При проведении проверки герметичности и утечки не допускайте попадания кислорода, C2H2 или других опасных газов в контур хладагента. В противном случае это может привести к опасной ситуации. Для проведения проверок используйте азот или хладагент.

9 Послепродажное обслуживание

В случае обнаружения дефектов качества или других проблем с продуктом обратитесь за помощью в местный отдел послепродажного обслуживания Eurohoff.

Гарантия предоставляется на следующих условиях:

(1) Первоначальный запуск продукта должен быть выполнен профессиональными техническими специалистами сервисного центра Eurohoff или лицами, уполномоченными Eurohoff.

(2) Использовать только запасные части Eurohoff.

(3) Все инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию устройства, приведенные в данном руководстве, должны строго соблюдаться в соответствии с установленным сроком и периодичностью.

(4) Любое нарушение вышеуказанных условий приведет к аннулированию гарантии.

EUROHOFF

IT IS MADE FOR EUROPE

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Информацию можно получить:
на веб-сайте: WWW.EUROHOFF.RU

Документ не ограничивает определенные законом права потребителей, но дополняет и уточняет оговоренные Законом обязательства, предполагающие соглашение сторон либо договор.

Поздравляем Вас с приобретением техники отличного качества!

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном и проследите, чтобы он был правильно заполнен и имел штамп Продавца. При отсутствии штампа и даты продажи (либо кассового чека с датой продажи) гарантийный срок изделия исчисляется со дня его изготовления.
Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность, все претензии по внешнему виду и комплектности изделия предъявляйте Продавцу при покупке изделия.
По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь в уполномоченные сервисные центры. Гарантийное обслуживание купленного Вами кондиционера осуществляется через Продавца.
Для установки (подключения) изделия (если изделие нуждается в специальной установке, подключении или сборке) рекомендуем обращаться в наши сервисные центры. Вы можете воспользоваться услугами любых других квалифицированных специалистов, однако Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортер, Изготовитель не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).

В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, с целью улучшения его технических характеристик, могут быть внесены изменения. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий. Убедительно просим Вас во избежание недоразумений до установки/эксплуатации изделия внимательно изучить его инструкцию по эксплуатации. Запрещается вносить в Гарантийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если Гарантийный талон правильно/четко заполнен и в нем указаны: наименование и модель изделия, его серийные номера, дата продажи, а также имеется подпись уполномоченного лица и штамп Продавца.

Срок службы изделия составляет 10 лет. Гарантийный срок обслуживания составляет до 12 **месяцев со дня покупки.**

Настоящая гарантия распространяется на производственный или конструкционный дефект изделия. Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производится в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра). Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 рабочих дней. Указанный выше гарантийный срок распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, его гарантийный срок составляет 3 (три) месяца. Гарантийный срок на комплектующие изделия (детали, которые могут быть сняты с изделия без применения каких-либо инструментов, т. е. ящики, полки, решётки, корзины, насадки, щётки, трубки, шланги и др. подобные комплектующие) составляет 3 (три) месяца. Гарантийный срок на новые комплектующие изделия, установленные на изделие при гарантийном или платном ремонте, либо приобретённые отдельно от изделия, составляет 3 (три) месяца со дня выдачи Покупателю изделия по окончании ремонта, либо продажи последнему этих комплектующих. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ. Настоящая гарантия не дает права на возмещение и покрытие ущерба, произошедшего в результате переделки или регулировки изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя, с целью приведения его в соответствие с национальными или местными техническими стандартами и нормами безопасности, действующими в любой другой стране, кроме РФ, в которой это изделие было первоначально продано

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА:
– периодическое обслуживание и сервисное обслуживание изделия (чистку, замену фильтров или устройств, выполняющих функции фильтров);
– любые адаптации и изменения изделия, в т.ч. с целью усовершенствования и расширения обычной сферы его применения, которая указана в Инструкции по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ТАКЖЕ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В СЛУЧАЯХ:

– если будет полностью/частично изменен, стерт, удален или будет неразборчив серийный номер изделия;

– использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его Инструкцией по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендуемым Продавцом, уполномоченной изготовителем организацией, импортером, изготовителем;

– наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. д.), воздействий на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности/запыленности, концентрированных паров, если что-либо из перечисленного стало причиной неисправности изделия;

– ремонта/наладки/инсталляции/адаптации/пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями/лицами;

– стихийный бедствий (пожар, наводнение и т.п.) и других причин, находящихся вне контроля Продавца, уполномоченной изготовителем организации, импортера, изготовителя и Покупателя, которые причинили вред изделию;

– неправильного подключения изделия к электрической или водопроводной сети, а также неисправностей (не соответствие рабочих параметров) электрической или водопроводной сети и прочих внешних сетей;

– дефектов, возникших вследствие попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей (не предусмотренных инструкцией по эксплуатации), насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;

– неправильного хранения изделия;

– необходимости замены ламп, фильтров, элементов питания, аккумуляторов, предохранителей, а также стеклянных/фарфоровых/матерчатых и перемещаемых вручную деталей и других дополнительных быстро изнашивающихся/сменных деталей изделия, которые имеют собственный ограниченный период работоспособности, в связи с их естественным износом, или если такая замена предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой изделия;

– дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;

– дефектов, возникших вследствие невыполнения Покупателем указанной ниже Памятки по уходу за кондиционером.

Особые условия эксплуатации кондиционеров. Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию/желанию Покупателя в нарушение действующих в РФ требований СНиПов, стандартов и иной технической документации: был неправильно подобран и куплен кондиционер (-ы) для конкретного помещения; были неправильно смонтирован(-ы) (установлен(-ы)) блок(-и) купленного Покупателем кондиционера.

Также обращаем внимание Покупателя на то, что в соответствии с Жилищным Кодексом РФ Покупатель обязан согласовать монтаж купленного кондиционера (-ов) с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортер, Изготовитель снимают с себя всякую ответственность за любые неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного кондиционера (-ов) без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

Памятка по уходу за кондиционером:

1. Не реже одного раза в 2 недели, а при необходимости и чаще, прочищайте воздушные фильтры во внутреннем блоке (см. инструкцию по эксплуатации). Защитные свойства этих фильтров основаны на электростатическом эффекте, поэтому даже при незначительном загрязнении фильтр перестает выполнять свои функции.

2. Минимум один раз в год очистите теплообменник внутреннего блока. Для этого необходимо: открыть переднюю решетку, снять воздушные фильтры, используя пылесос или кисть с длинным ворсом, осторожно прочистить ребра теплообменника (учтите, что смятые ребра уменьшают эффективность работы кондиционера). При выполнении этой операции будьте внимательны и не повредите себе руки об острые края ребер!
3. Раз в год (лучше весной), при необходимости, следует вычистить теплообменник наружного блока и проверить работу кондиционера на всех режимах. Это обеспечит надежную работу Вашего кондиционера.

4. Необходимо учесть, что эксплуатация кондиционера в зимних условиях имеет ряд особенностей. Во-первых, при крайне низких температурах: от -10°С и ниже для кондиционеров не инверторного типа и от - 15°С и ниже для кондиционеров инверторного типа, рекомендуется использовать кондиционер только в режиме вентиляции. Запуск кондиционера для работы в режимах охлаждения или обогрева может привести к сбоям в работе кондиционера и поломке компрессора; во-вторых, если на улице отрицательная температура, а конденсат (вода из внутреннего блока) выводится на улицу, то возможно замерзание дренажной трубки, и вода, не имея выхода, будет протекать из внутреннего блока в помещение.
Покупатель-потребитель предупрежден о том, что в соответствии с п. 11 "Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации" Пост. Правительства РФ от 19.01.1998. № 55 он не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 25 Закона "О защите прав потребителей" и ст. 502 ГК РФ. Подробная информация о сервисных центрах, уполномоченных осуществлять ремонт и техническое обслуживание изделия, можно узнать по контактам, указанных на стр.27 гарантийного талона.
С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:
– Вся необходимая информация о купленном изделии и его потребительских свойствах предоставлена Покупателю в полном объеме, в соответствии со ст. 10 Закона "О защите прав потребителей";
– Покупатель получил Инструкцию по эксплуатации купленного изделия на русском языке;

– Покупатель ознакомлен и согласен с условиями гарантийного обслуживания/ особенностями эксплуатации купленного изделия;
– Покупатель ознакомился с Памяткой по уходу за кондиционером и обязуется выполнять указанные в ней правила;
– Покупатель претензий к внешнему виду/комплектности/ купленного изделия не имеет.

Подпись покупателя _____

Дата _____

Дата производства _____

EUROHOFF

IT IS MADE FOR EUROPE

EUROHOFF
IT IS MADE FOR EUROPE

сохраняется
у клиента

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН (заполняется продавцом)

Модель:

Серийный номер:

Дата продажи:

Название продавца:

Адрес продавца:

Тел. продавца:

Подпись продавца:

МП

EUROHOFF
IT IS MADE FOR EUROPE

сохраняется
у клиента

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН (заполняется продавцом)

Модель:

Серийный номер:

Дата продажи:

Название продавца:

Адрес продавца:

Тел. продавца:

Подпись продавца:

МП

EUROHOFF
IT IS MADE FOR EUROPE

изымается мастером
при обслуживании

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

Модель:

Серийный номер:

Дата приема в ремонт:

Номер заказа-наряда:

ФИО клиента:

Адрес клиента:

Тел. клиента:

Дата ремонта:

Подпись мастера:

EUROHOFF
IT IS MADE FOR EUROPE

изымается мастером
при обслуживании

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

Модель:

Серийный номер:

Дата приема в ремонт:

Номер заказа-наряда:

ФИО клиента:

Адрес клиента:

Тел. клиента:

Дата ремонта:

Подпись мастера:

EUROHOFF
IT IS MADE FOR EUROPE

сохраняется
у клиента

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН (заполняется продавцом)

Модель:

Серийный номер:

Дата продажи:

Название продавца:

Адрес продавца:

Тел. продавца:

Подпись продавца:

МП

EUROHOFF
IT IS MADE FOR EUROPE

сохраняется
у клиента

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН (заполняется продавцом)

Модель:

Серийный номер:

Дата продажи:

Название продавца:

Адрес продавца:

Тел. продавца:

Подпись продавца:

МП

EUROHOFF
IT IS MADE FOR EUROPE

изымается мастером
при обслуживании

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

Модель:

Серийный номер:

Дата приема в ремонт:

Номер заказа-наряда:

ФИО клиента:

Адрес клиента:

Тел. клиента:

Дата ремонта:

Подпись мастера:

EUROHOFF
IT IS MADE FOR EUROPE

изымается мастером
при обслуживании

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

Модель:

Серийный номер:

Дата приема в ремонт:

Номер заказа-наряда:

ФИО клиента:

Адрес клиента:

Тел. клиента:

Дата ремонта:

Подпись мастера:

Указания по утилизации

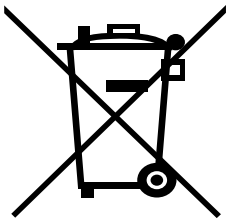
Данное устройство содержит хладагент и другие потенциально опасные материалы. При утилизации данного устройства согласно законодательству должны применяться специальные методы сбора и переработки. Не утилизируйте данное изделие вместе с бытовыми отходами и несортированными городскими отходами.

Предусмотрены следующие варианты утилизации подобных устройств:

- сдача в предписанный пункт сбора электронного оборудования, отслужившего свой срок;
- бесплатная сдача старого устройства предприятию розничной торговли при покупке нового;
- бесплатная сдача старого устройства производителю;
- сдача в сертифицированный пункт сбора металлолома.

СПЕЦИАЛЬНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Оставление данного устройства в лесу или в иной естественной среде подвергает опасности здоровье людей и состояние экологии. Опасные вещества могут попасть в грунтовые воды,



В целях улучшения продукции конструкция и технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомлениюю Более подробную информацию можно получить у дустрибьютера или производителяю.

WWW.EUROHOFF.RU

EUROHOFF

IT IS MADE FOR EUROPE

Информация

- Месяц и год изготовления технического средства указаны на картонной коробке каждого блока и (или) на информационной табличке (шильд) на самом блоке.
- Месяц и год изготовления устанавливается и указывается производителем изделия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

GREE ELECTRIC APPLIANCES,INC.OF ZHUHAI

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: W.Jinji Rd,Qianshan Zhuhai 519070,Guangdong,China

ПРОДУКЦИЯ

Электрические аппараты и приборы бытового назначения для поддержания и регулировки микроклимата в помещениях: Кондиционеры

КОД ТН ВЭД ЕАЭС

841510

ПРИМЕЧАНИЕ

Любые условия и характеристики данной и нструкции, могут быть изменены импортером, по собственному желанию, не уведомляя при этом покупателя.
За более точной информацией обращайтесь к импортеру и продавцу.

Электрические аппараты и приборы бытового назначения для поддержания и регулировки микроклимата в помещениях: кондиционеры, торговой марки модели, в соответствии с инвойсом

Производитель: GREE ELECTRIC APPLIANCES,INC.OF ZHUHAI
Адрес: W.Jinji Rd,Qianshan Zhuhai 519070,Guangdong,China

Импортер: ООО «ЕВРОИР»
Адрес: 141090, Россия, Мос. область, г. Королев, мкр Болшево, ул Пушкинская 21, кв 74