

# Pioneer

## Мульти-сплит-системы кондиционирования

### РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

---

#### Наружные блоки

##### Модели

2MSHD14A

2MSHD18A

2MSHD24A

3MSHD24A

4MSHD28A



Благодарим Вас за покупку нашего кондиционера. Пожалуйста, обратите внимание:

- Установка кондиционера должна выполняться специалистами.
- Для того, чтобы использовать кондиционер безопасно, правильно и эффективно, внимательно изучите инструкции и руководства и сохраните их для использования в будущем.
- Убедитесь в наличии заземляющего соединения кондиционера.
- Внимательно прочтите данное руководство перед эксплуатацией устройства.



2015 год

### Примечания:

- ◆ Суммарная производительность подключенных внутренних блоков, не должна превышать 150% производительности наружных. Для наружного блока модели 2MSHD24A не более 130%. В противном случае холодо- и теплопроизводительность каждого внутреннего блока будет недостаточной, а работа системы может стать неустойчивой.
- ◆ Вентилятор внутреннего блока может продолжать работу в течение 20-70 секунд после получения сигнала отключения. Таким образом система отводит тепло.
- ◆ При конфликте режимов внутренних и наружных блоков на экране проводного пульта в течение 5 секунд высветится соответствующий сигнал, и внутренний блок остановит работу. В этом случае система продолжит нормальную работу при корректном выборе рабочего режима: режим охлаждения совместим с режимом осушения, а режим вентиляции может задействоваться параллельно с любым другим режимом. При сбое электропитания во время работы агрегат подаст сигнал пуска на наружный блок через три минуты после возобновления питания.
- ◆ При монтаже необходимо следить за тем, чтобы коммуникационный и силовой кабели не перекручивались и располагались на расстоянии не менее 2 см; в противном случае система может работать некорректно из-за повышенного уровня сигнала помех.
- ◆ Меры предосторожности для сервисного персонала. При ремонте и обслуживании систем питание на картер компрессора должно податься как минимум за восемь часов до пуска системы. Между включением и выключением системы должно пройти не менее 30 минут - в противном случае компрессор может выйти из строя!



Запрещается утилизировать оборудование и его комплектующие вместе с бытовыми отходами. Утилизацию электрических и электронных систем необходимо проводить только в отведенных для этого зонах и в соответствии с действующим законодательством.

**Благодарим вас за приобретение кондиционеров марки Pioneer. Перед началом эксплуатации оборудования внимательно изучите настоящее руководство и сохранить его для справки.**

## 1. Техника безопасности

Перед началом эксплуатации необходимо внимательно прочесть настоящее руководство.

Особое внимание необходимо уделить следующей маркировке:



**Осторожно!** Обозначение процедуры, некорректное выполнение которой может привести к серьезным травмам и даже гибели.



**Предупреждение!** Обозначение процедуры, некорректное выполнение которой может привести к травмам и повреждению имущества.



**Предостережения!**

- ◆ Монтаж оборудования должен выполняться авторизованным сервисным центром; иначе это может привести к протечкам воды, поражению электрическим током, возгоранию и т.д.
- ◆ Монтажная позиция должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать массу блока. В противном случае агрегат может упасть и повлечь за собой травмы или гибель людей.
- ◆ Для корректного отвода конденсата дренажная линия должна прокладываться так, как это указано в руководстве. Она должна изолироваться во избежание конденсации, в противном случае образуются протечки, которые могут привести к порче интерьера.
- ◆ Запрещается размещать вблизи агрегата горючие, взрывоопасные и токсичные вещества.
- ◆ При обнаружении признака неисправности (запаха гари и т.д.) агрегат необходимо сразу же отключить от сети.
- ◆ Помещение необходимо тщательно проветривать во избежание кислородного голодания.
- ◆ Запрещается вставлять в отверстия агрегата пальцы и посторонние предметы.
- ◆ Особое внимание необходимо обратить на несущую раму агрегата. Следует периодически проверять её и основание блока на отсутствие повреждений.
- ◆ Самостоятельная модернизация агрегата запрещена. Для ремонта или перемещения агрегата необходимо обратиться в службу продаж или к квалифицированному персоналу.
- ◆ Несанкционированный демонтаж электрической секции воспрещен; оборудование находится под высоким напряжением, и подобные манипуляции должны проводиться только специалистами. Силовую линию необходимо оснастить размыкателем с воздушным зазором между всеми контактами не менее 3 мм.

Осторожно!

- ◆ Перед началом монтажа необходимо убедиться, что параметры электропитания соответствуют номинальным, указанным на заводской табличке блока. Также необходимо проверить безопасность силового контура.
- ◆ Перед началом оборудования необходимо удостовериться в корректном гидравлическом и электрическом монтаже во избежание протечек воды, утечек хладагента, поражения электрическим током, возгорания и т.д.
- ◆ Силовую линию необходимо заземлить во избежание поражения электрическим током; запрещается заземлять линию на газопроводы, трубопроводы, водопроводы, громоотводы и телефонные кабели.
- ◆ Между пуском и последующим выключением агрегата должно пройти не менее пяти минут; в противном случае срок службы оборудования сократится.
- ◆ Не допускайте шалостей детей с агрегатом. ◆ Запрещается прикасаться к оборудованию мокрыми руками.
- ◆ До начала чистки агрегата или замены фильтра агрегат необходимо отключить от сети.
- ◆ Если система не будет использоваться в течение длительного времени, его необходимо будет отключить от сети.
- ◆ Запрещается подвергать агрегат воздействию влаги и коррозионноопасных веществ.
- ◆ Запрещается вставать на агрегат и размещать на нем посторонние предметы.
- ◆ Проверку работы системы с подачей питания рекомендуется проводить ежегодно.

## Рекомендации по монтажу

### Выбор монтажной позиции и вопросы, требующие особого внимания

Монтаж агрегата должен проводиться в соответствии с государственными и местными правилами и нормами. Качество монтажа оказывает непосредственное влияние на процесс эксплуатации. По этой причине монтаж и обслуживание не должны проводиться самостоятельно. Необходимо обращаться к специалисту, и процедуры должны проводиться в соответствии с настоящим руководством. Только после этого на агрегат можно подавать питание.

#### Выбор монтажной позиции внутреннего блока

- 1) Агрегат не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- 2) Подвесные элементы, потолок и конструкции здания должны быть достаточно прочными, чтобы выдержать массу агрегата.
- 3) Линия отвода конденсата должна легко выводиться наружу.
- 4) Запрещается устанавливать блок таким образом, чтобы распределительные и заборные отверстия были заграждены.
- 5) Трасса хладагента должна свободно выводиться на улицу.
- 6) На монтажной позиции не должно быть горючих, взрывоопасных веществ, а также риска их утечки.
- 7) На монтажной позиции не должно быть коррозионных газов, высоких концентраций пыли, солевого тумана, смога и влаги.

#### Выбор монтажной позиции наружного блока

- 1) Наружный блок необходимо устанавливать на прочной несущей поверхности.
- 2) Наружные и внутренние блоки следует размещать как можно ближе друг к другу. Длина трассы должна быть минимальной, и с наименьшим возможным количеством изгибов.
- 3) Запрещается устанавливать наружный блок под окном или между зданиями; в противном случае шум от его работы может причинять беспокойство.
- 4) Запрещается устанавливать блок таким образом, чтобы распределительные и заборные отверстия были заграждены.
- 5) Наружный блок должен устанавливаться на хорошо проветриваемой позиции с целью забора и подачи достаточного объема воздуха.
- 6) Запрещается устанавливать агрегат вблизи источников горючих и взрывоопасных веществ, а также в местах с высоким содержанием пыли, соляного тумана и прочих загрязняющих веществ. К распределительным и заборным отверстиям наружного блока запрещается присоединять направляющие воздуховоды.

В режиме обогрева из основания блока может вытекать конденсат. При отрицательных температурах он может замерзать и препятствовать нормальной работе оборудования. В таком случае необходимо обеспечить дополнительный подогрев дренажа.

### **Внимание**

При монтаже агрегата в следующих позициях вероятна его некорректная работа. Если избежать подобной монтажной позиции невозможно, следует обратиться к квалифицированному специалисту в сервисном центре Gree.

- ①- в местах с высокой концентрацией масел;
- ②- в местах с содержанием солей (вблизи морского побережья);
- ③- в местах с высокой концентрацией в воздухе сернистых газов (вблизи горячих источников);
- ④- вблизи мощных устройств, создающих высокочастотное излучение (мощные беспроводные устройства связи, сварочные аппараты, медицинское оборудование);
- ⑤ - при особых условиях.

### **Электромонтаж**

- 1) Монтаж оборудования необходимо выполнять в соответствии со всеми действующими государственными стандартами.
- 2) Допускается использовать только силовую кабель указанного номинала; для электропитания системы кондиционирования следует использовать только отдельно выделенный контур.

\* В целях улучшения качества оборудования характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.


## Содержание


ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Модельный ряд и соответствие стандартам	1
	Перед началом эксплуатации	2
	Наименования компонентов	3
	Технические характеристики	4
	Диапазон рабочих температур наружного блока	4
МОНТАЖ	Электросоединения	5
	Монтаж наружного блока	8
	Вакуумирование	8
	Техобслуживание	9
	Пример монтажа	9
	Проверки после монтажа.	10


Изображение оборудования на иллюстрациях в руководстве может отличаться от фактического. Форма и расположение элементов также могут варьироваться.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД И СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Приобретенное вами оборудование соответствует требованиям директив США (UL1995) и требованиям Росстандарта (Россия)

 Перед началом эксплуатации необходимо внимательно прочесть настоящее руководство и сохранить его для справки.

 Нецелевая эксплуатация кондиционера запрещена. Настоящее руководство не призвано устранять все возможные проблемы. Как и при работе с любым электробытовым прибором, во время монтажа, эксплуатации и технического обслуживания необходимо руководствоваться здравым смыслом и техникой безопасности.

 Сумма кодов производительности внутренних блоков в составе системы должна составлять от 50 до 150% от производительности наружного блока (для модели 2MSHD24A не более 130%).

ВНИМАНИЕ

★ При появлении запаха гари или дыма необходимо обесточить агрегат и обратиться в сервисную службу. Если признаки неисправности



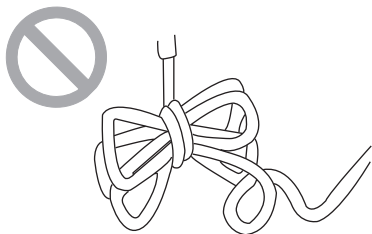
не устранены, это может свидетельствовать о выходе системы из строя. Есть риск поражения электрическим током или возгорания.

★ Силовой кабель должен оснащаться защитным размыкающим устройством надлежащего номинала. Система будет включаться и выключаться автоматически, в соответствии с вашими требованиями. Частые пуски и выключения системы не рекомендуются, поскольку они могут вывести систему из строя.



★ Повреждение силовых и коммуникационных кабелей запрещено. При повреждении силовых и коммуникационных кабелей их следует заменить; процедура проводится только квалифицированным специалистом.

★ Во избежание возгорания агрегат необходимо подключать к отдельному гнезду питания.



В противном случае это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

★ Если система не будет использоваться в течение длительного времени, ее необходимо отключить от сети.



В противном случае скопления пыли могут привести к перегреву или возгоранию.

★ Запрещается повреждать кабели, а также использовать кабели сторонних производителей. Это может привести к перегреву или возгоранию.



★ Перед началом чистки необходимо выключить и обесточить агрегат.



В противном случае это может привести к поражению электрическим током или травмам.

★ Номинальное напряжение системы кондиционирования - 220-240 В, 50 Гц. При недостаточном высоком напряжении компрессор будет дребезжать; это может негативно сказаться на работе холодильного контура. Избыточное напряжение может вывести из строя электрические компоненты системы.

★ Самостоятельный ремонт кондиционера запрещен.



Некорректный ремонт системы может привести к поражению электрическим током или к возгоранию; для ремонта необходимо обратиться в сервисный центр.

★ Необходимо убедиться в прочности монтажных кронштейнов.



Ненадежная конструкция кронштейнов может привести к падению блока и травмам.

★ Запрещается вставлять на блок и размещать на нем предметы.



Падение наружного блока опасно.

★ Заземление: Система должна быть заземлена надлежащим образом; процедура заземления должна проводиться только квалифицированным специалистом.



## НАИМЕНОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ

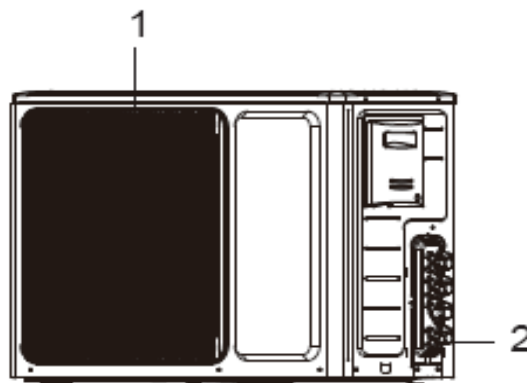
### 2MSHD14A, 2MSHD18A, 2MSHD24A: Осторожно

- Перед началом чистки кондиционера обесточьте его; в противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- Попадание жидкости на кондиционер может привести к поражению электрическим током. Мыть кондиционер запрещено.
- Летучие жидкости (растворитель или бензин) могут ухудшить внешний вид кондиционера. (Корпус разрешается протирать сухой или влажной ветошью.)
- Запрещается утилизировать оборудование вместе с бытовыми отходами. Утилизацию электрических и электронных систем необходимо проводить в отведенных для этого зонах и в соответствии с действующим законодательством.
- Во время работы системы фреонпровод нагревается, поэтому соединительный кабель должен проходить как можно дальше от него.



НАРУЖНЫЙ БЛОК	
№.	Описание
1	Выпускная решетка
2	Штуцеры подключения фреонпроводов

Примечание: на рисунках представлен упрощенный вид агрегата. Он может не соответствовать внешнему виду приобретаемого оборудования.



### 3MSHD24A, 4MSHD28A:

#### Осторожно

Поврежденный силовой кабель необходимо заменять силами службы сервиса или других квалифицированных специалистов во избежание опасных ситуаций из-за ошибок при монтаже.

Перед началом чистки кондиционера обесточьте его; в противном случае это может привести к поражению электрическим током.

Попадание жидкости на кондиционер может привести к поражению электрическим током. Мыть кондиционер запрещено.

Летучие жидкости (растворитель или бензин) могут ухудшить внешний вид кондиционера. (Корпус разрешается протирать сухой или влажной ветошью.)

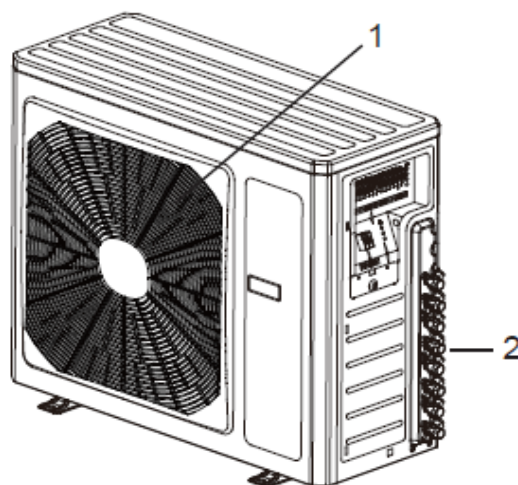
Запрещается утилизировать систему вместе с бытовыми отходами.

Оборудование необходимо утилизировать отдельно.

Во время работы системы фреонпровод нагревается, соединительный кабель должен проходить как можно д

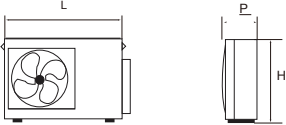
НАРУЖНЫЙ БЛОК	
№.	Описание
1	Выпускная решетка
2	Клапан

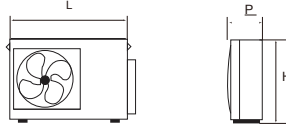
Примечания: : на рисунках представлен упрощенный вид агрегата. Он может не соответствовать внешнему виду приобретаемого оборудования.





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	2MSHD14A	2MSHD18A		
Электрические характеристики				
Параметры электропитания	220-240 В~, 50 Гц			
Номинал предохранителя	16	16		
Минимальное сечение силового кабеля	1.5	1,5	мм <sup>2</sup>	
Типоразмеры и зазоры				
	L	899	890	мм
	P	378	362	мм
	H	596	700	мм


Модель	2MSHD24A	3MSHD24A	4MSHD28A	
Электрические характеристики				
Параметры электропитания	220-240 В~, 50 Гц			
Номинал предохранителя	25			
Минимальное сечение силового кабеля	2,5			
Типоразмеры и зазоры				
	L	890	920	мм
	P	362	380	мм
	H	700	790	мм


## ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО БЛОКА


	Внутренний воздух, °C Сухой/влажный термометр	Наружный воздух, °C Сухой/влажный термометр
Макс. охлаждение	32/23	43/26
Макс. обогрев	27/-	24/18

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха составляет в режиме охлаждения от -15 до +43°C, в режиме нагрева от -15 до +24°C.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

 После распаковки оборудования необходимо удостовериться в его полной комплектации и целостности.

 Смонтированный наружный блок всегда должен располагаться вертикально.

 Работы должны выполняться квалифицированным техническим персоналом с оборудованием, соответствующим массе агрегата.



## ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ

2MSHD14A, 2MSHD18A, 2MSHD24A:

1. Отвернуть ручку с правой стороны наружного блока (1 винт).
2. Снять хомуты; подключить силовой кабель к клеммной колодке и закрепить соединение. Разводка жил должна соответствовать разводке на колодке внутреннего блока. Подключения должны соответствовать подключениям на внутреннем блоке.

3. Закрепить силовой кабель хомутом.
4. Убедиться в плотном подключении кабеля.
5. Присоединить ручку.

⚠ Силовая линия должна быть оснащена размыкателем с воздушным зазором между всеми контактами не менее 3 мм.

⚠ Неправильное подключение может привести к некорректной работе или выходу кондиционера из строя. Необходимо убедиться, что токопроводящие части проводов не соприкасаются друг с другом.

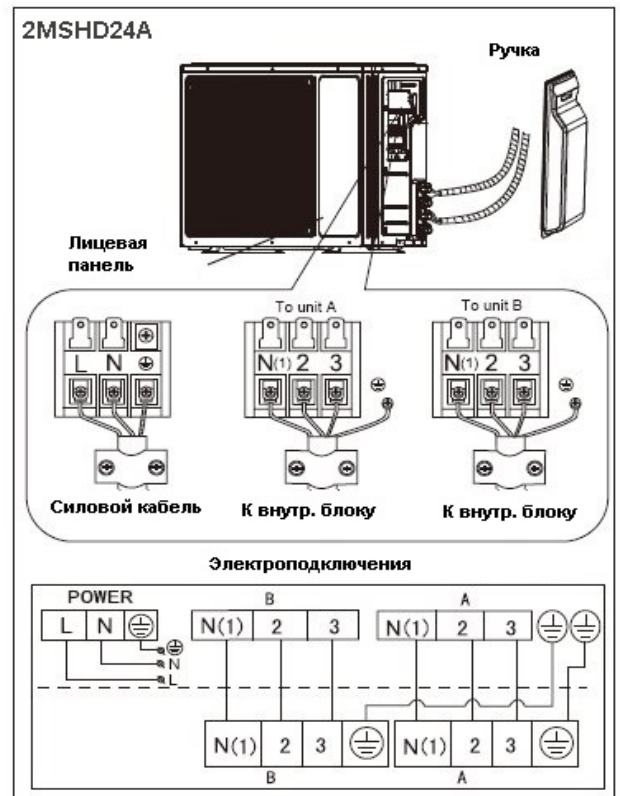
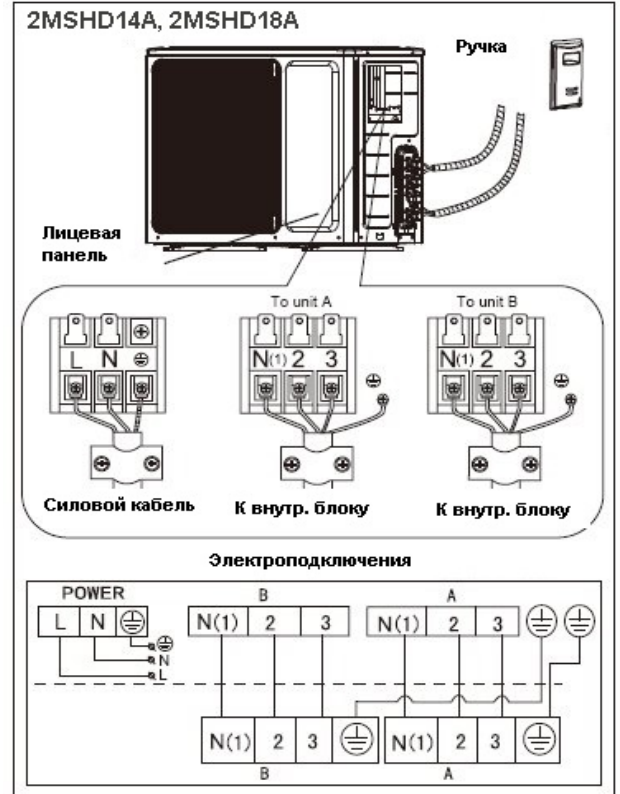
⚠ Соединения жил кабелей на блоках А и В должны соответствовать друг другу.

⚠ Монтаж системы должен осуществляться согласно соответствующим стандартам.

Примечания: на рисунках представлен упрощенный вид агрегата. Он может неточно соответствовать внешнему виду приобретаемого оборудования.

1. Снять крышку с правой стороны наружного блока отвернув 1 винт.
2. Снять хомуты; подключить силовой кабель к клеммной колодке и закрепить соединения. Разводка подключений жил кабеля должна соответствовать разводке жил на колодке внутреннего блока. Подключения должны соответствовать подключениям на внутреннем блоке.

3. Закрепить силовой кабель хомутом.
4. Убедиться в надежной фиксации кабеля.
5. Установить на место крышку.





## ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ

### 4MSHD28A:

1. Снять крышку с правой стороны наружного блока отвернув 1 винт.

2. Снять хомуты; подключить силовой кабель к клеммной колодке и закрепить соединение.

Разводка подключений жил кабеля должна соответствовать разводке жил на колодке внутреннего блока. Подключения должны соответствовать подключениям на внутреннем блоке.

3. Закрепить силовой кабель хомутом.

4. Убедиться в плотном подключении кабеля.

5. Присоединить ручку.

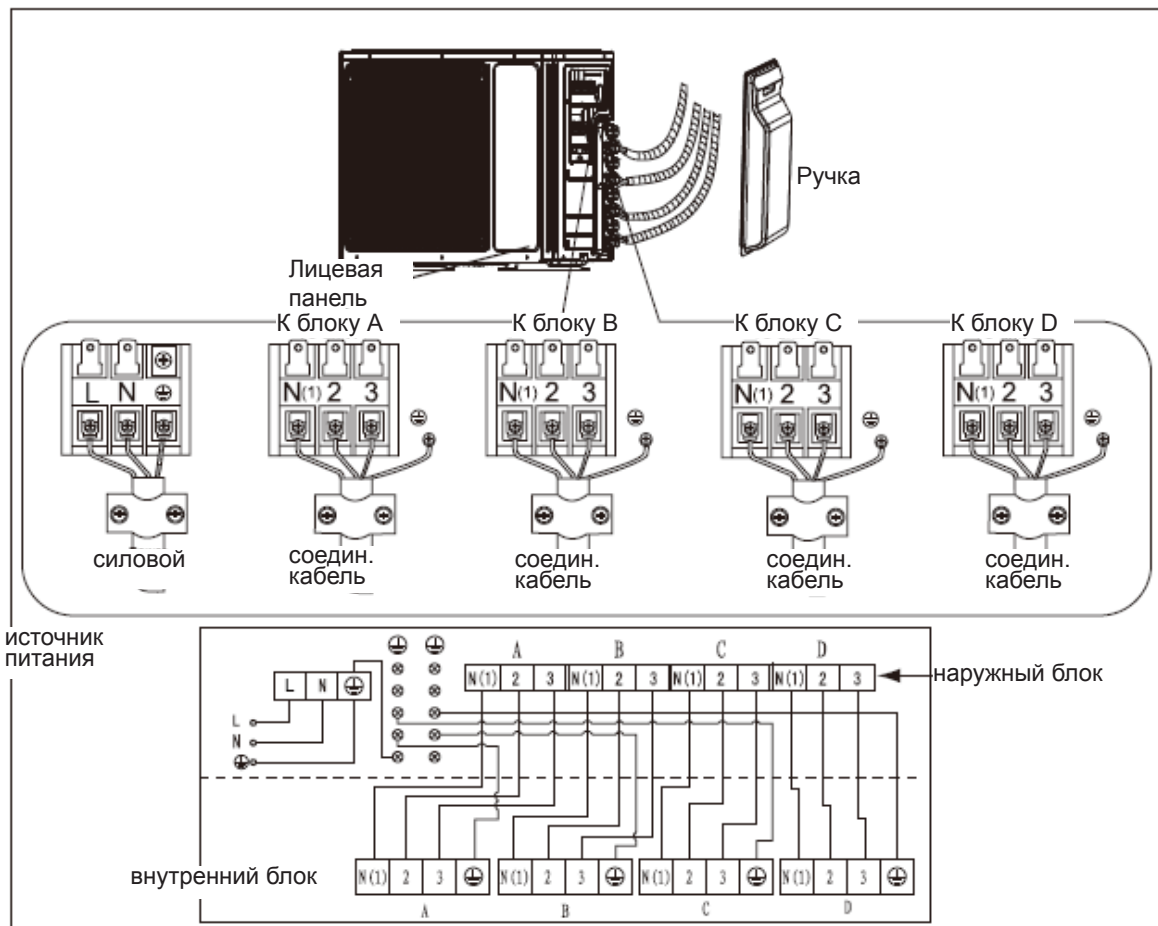
**!** Силовую линию необходимо оснастить размыкателем с зазором между всеми контактами не менее 3 мм.

**!** Неправильное подключение может привести к некорректной работе или выходу кондиционера из строя. Затем необходимо убедиться, что токопроводящие части проводов не соприкасаются друг с другом.

**!** Соединения трассы и кабелей на блоках А, В, С и D должны соответствовать друг другу.

**!** Монтаж системы должен осуществляться согласно соответствующим стандартам.

**!** Наружный блок на монтажной позиции не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.



## МОНТАЖ (ПОДКЛЮЧЕНИЯ) НАРУЖНОГО БЛОКА

### Расположение

**!** Болтами закрепить агрегат на плоской, прочной поверхности. При монтаже агрегата на стене или на кровле необходимо убедиться в надлежащем креплении монтажной опоры, что она будет оставаться на месте даже при сильной вибрации и ветре. Запрещается устанавливать наружный блок в нишах или вентиляционных шахтах.

**!** **Монтаж трубопроводов.** Необходимо использовать только трубы и инструменты, которые предназначены для работы с R410A.

Модели	2MSHD	3MSHD	4MSHD28
Макс. длина соедин. трубки (м)	20	60	70
Макс. длина соединительного трубопровода к одному отдельному внутреннему блоку (м).	10	20	20

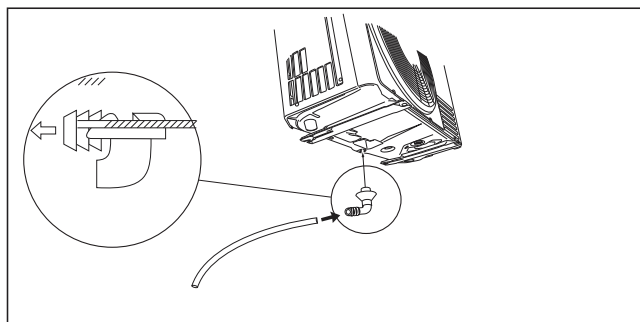
**!** Запрещается превышать допустимый перепад высот между внутренними и наружными блоками: 5 м (2MSHD) или 10 м (3MSHD24 и 4MSHD28).

**!** Линии хладагента и соединения необходимо изолировать. Затянуть соединения двумя гаечными ключами, движущимися в противоположных направлениях.

**!** **Внимание: монтаж должен проводиться только квалифицированным персоналом.**

### Установите дренажные патрубки и дренажный шланг (только для моделей, работающих на обогрев).

При работе системы на обогрев в наружном блоке будет образовываться конденсат, который будет вытекать наружу. Чтобы не доставлять неудобств окружающим и не наносить ущерб окружающей среде, систему следует оснастить дренажным патрубком и шлангом для отвода конденсата. Со стороны наружного блока следует установить дренажный патрубок и резиновую шайбу, а затем присоединить шланг (см. рис.).



## ВАКУУМИРОВАНИЕ

Оставшийся в контуре хладагента влажный воздух может вывести компрессор из строя. После подключения внутренних и наружных блоков влажный воздух следует откачать из холодильного контура вакуумным насосом.

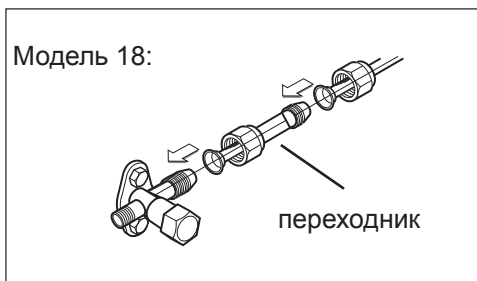
- (1) Открутить заглушки 2- и 3-ходовых клапанов.
- (2) Открутить заглушку сервисного штуцера.
- (3) Подключить вакуумный насос к сервисному штуцеру.
- (4) Оставить насос работать на 15-30 минут, до достижения отметки 10 мм рт.ст. (5) При работающем насосе закрыть клапан низкого давления на коллекторе. Остановить вакуумный насос.
- (6) Открыть 2-ходовой клапан на 1/4 оборота и через 10 секунд закрыть его. Убедиться, что фитинги не протекают (проверить их обмыливанием или электронным течеискателем).
- (7) Перекрыть 2-х и 3-ходовые клапаны. Отсоединить шланг вакуумного насоса.
- (8) Установить и затянуть все заглушки на клапанах.

Рекомендации по моменту затяжки гаек трубопроводов:

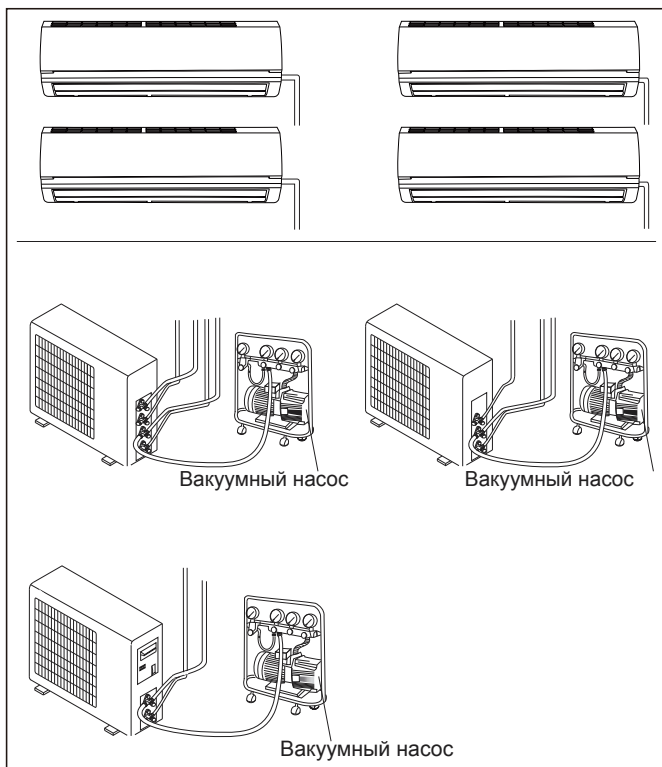
Диаметр, мм	Крутящий момент, Н*м
Ф6	15-20
Ф9. 52	35-40
Ф16	60-65
Ф12	45-50
Ф19	70-75

### Подключение внутреннего блока (18-я модель)

Модель 18:



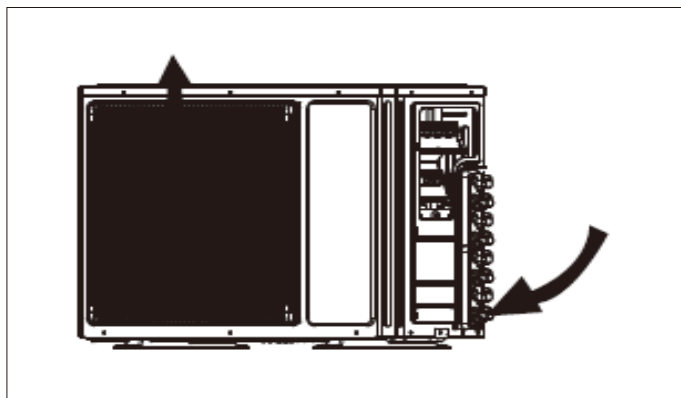
## МОНТАЖ



⚠ Необходимо использовать только инструменты и оборудование, которые предназначены для работы с фреоном R410A.

● Допускается использовать только хладагент R410A.

⚠ Чистка агрегата минеральными маслами запрещена.



**ПРИМЕРЫ МОНТАЖА, ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ**

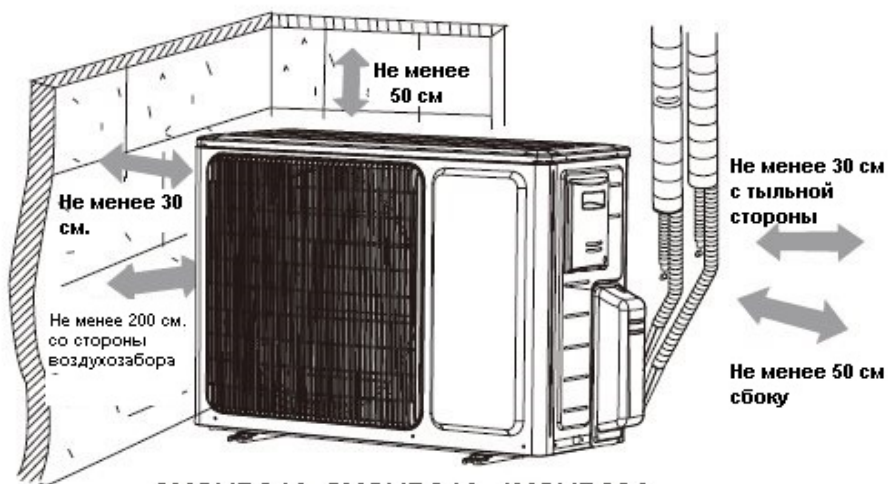
⚠ Электромонтаж должен осуществляться только квалифицированным специалистом и в соответствии с требованиями настоящего руководства.

⚠ Перед началом монтажа необходимо обратиться в сервисный центр; непрофессиональный монтаж может вывести систему из строя.

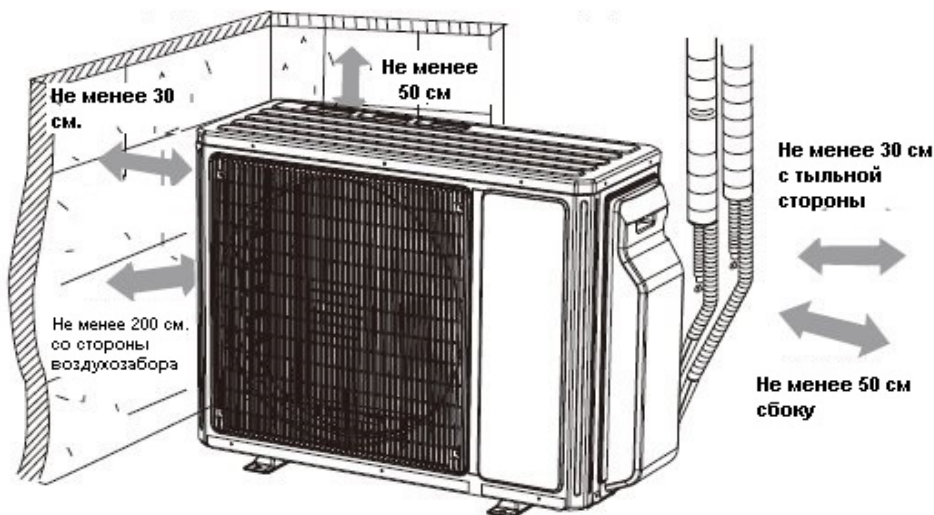
⚠ Разгрузка и транспортировка агрегата должна проводиться в присутствии квалифицированного специалиста.

⚠ Вокруг агрегата необходимо предусмотреть достаточно свободного пространства.

2MSHD14A, 2MSHD18A



2MSHD24A, 3MSHD24A, 4MSHD28A





Пункты для проверки	Проблемы из-за некорректного монтажа
Надежная ли монтажная конструкция?	Блок может вибрировать, издавать шум или упасть.
Проведена ли проверка на предмет протечек?	Возможно падение холодо- или теплопроизводительности.
Достаточно ли хорошо теплоизолирована система?	В противном случае возможно выпотевание конденсата и протечки воды.
Корректно ли отводится конденсат?	В противном случае возможно выпотевание конденсата и протечки воды.
Соответствуют ли фактические параметры напряжения номинальным (указанным на табличке)?	Агрегат или его компоненты могут выйти из строя.
Корректно ли проведен монтаж трассы и трубопроводов?	Агрегат или его компоненты могут выйти из строя.
Заземлен ли агрегат надлежащим образом?	Риск утечек тока.
Соответствует ли типоразмер трассы требованиям?	Агрегат или его компоненты могут выйти из строя.
Убедитесь, что воздухораспределительные и воздухозаборные отверстия внутреннего и наружного блоков не заграждены.	Агрегат или его компоненты могут выйти из строя.
Записана ли длина трассы хладагента и объем заправки?	Впоследствии объем заправки будет сложно определить.

**Производитель: GREE ELECTRIC APPLIANCES INC. of ZHUHAI**

**Адрес производства: West. Jinji Road, Qianshan, Zhuhai, 519070 Guangdong, P.R.C. (К.Н.Р.)**

**Информация о дате производства указана на шильде изделия в графе «Дата производства / Manufacturing date» в формате дд/мм/гг.**

**При обнаружении неисправностей изделия необходимо обратиться в сервисный центр. Контактная информация указана в гарантийном талоне, прилагаемом к кондиционеру**

