



ADVANCED AND EVER ADVANCING **MITSUBISHI ELECTRIC**

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Модель **MXZ-18TV**



## СОДЕРЖАНИЕ

1. В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	90
2. ДИАГРАММА УСТАНОВКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....	90
3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ .....	91
4. УСТАНОВКА НАРУЖНОГО ПРИБОРА .....	92
5. ЗАВЕРШЕНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО/ НАРУЖНОГО ПРИБОРОВ И ПРОБНЫЙ ПРОГОН .....	93

**ДЛЯ УСТАНОВЩИКА**

Русский

# 1. В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Пожалуйста обеспечьте отдельный контур сети питания для данного кондиционера и не подключайте к нему другие электроприборы.  
Перед подсоединением данного оборудования к сети питания, пожалуйста, обратитесь в местный орган энергоснабжения или получите от него соответствующее разрешение.  
Данное оборудование не отвечает соответствующим требованиям технических стандартов по ограничению гармонического тока, и это может неблагоприятно сказаться на работе других электроприборов.
- Перед установкой кондиционера воздуха обязательно прочитайте раздел “В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ”
- Обязательно соблюдайте меры предосторожности, изложенные ниже - в них содержатся важные с точки зрения обеспечения безопасности положения.
- Символика, используемая в данном руководстве, имеет следующее значение:
  - ⚠ **Предупреждение:** Невыполнение данного требования может привести к смертельному исходу, тяжелой травме и т.д.
  - ⚠ **Осторожно:** Неправильное выполнение данной инструкции в определенных условиях может привести к тяжелой травме.
- После прочтения данного руководства, обязательно храните его вместе с РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ в легкодоступном месте в помещении, где данное оборудование эксплуатируется клиентом.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Самостоятельная установка данного прибора (клиентом) запрещается.**  
Незавершенная установка может привести к травме вследствие пожара, поражения электротоком, падения прибора или утечки жидкости. Обратитесь к специалисту по установке или к дилеру, у которого Вы приобрели данный прибор.
- **Надежно устанавливайте прибор в месте, способном выдержать его вес.**  
Установка прибора в месте недостаточной прочности может привести к падению прибора и получению травмы.
- **Используйте провода указанных параметров для надежного соединения внутреннего и наружного приборов. Надежно закрепите провода в секторах соединений блока терминалов, с тем чтобы натяжение провода не передавалось в секторы соединений.**  
Незавершенные соединения и крепление проводов могут вызвать пожар.
- **Не используйте промежуточные соединения в шнуре питания или удлинитель шнура питания. Не подсоединяйте несколько приборов к одному источнику переменного тока сети электропитания.**  
Это может привести к пожару или поражению электротоком вследствие дефекта контакта, дефекта изоляции, превышения допустимого тока в сети и т.д.
- **Убедитесь в отсутствии утечки газа хладагента после завершения установки.**  
В случае утечки газа хладагента внутри помещения и его последующего контакта с огнем тепловетиллятора, отопителя помещений, печи и т. д. происходит образование вредных для здоровья веществ.
- **Выполняйте установку с соблюдением правил безопасности, используя “Руководство по установке” в качестве справочника.**  
Незавершенная установка может привести к травме вследствие пожара, поражения электротоком, падения прибора или вследствие утечки жидкости.
- **Выполняйте электроработы в соответствии с инструкциями “Руководства по установке” и обязательно используйте отдельный контур сети электропитания.**  
При недостаточной мощности сети питания и в случае незавершенных электроработ возможен пожар или поражение электротоком.
- **Надежно прикрепите электрокрышку к внутреннему прибору, и сервисную панель - к наружному прибору.**  
Если электрокрышка и сервисная панель ненадежно прикреплены соответственно к внутреннему и наружному приборам, это может привести к пожару или поражению электротоком вследствие попадания воды, пыли и т.д. внутрь приборов.
- **При выполнении операций по установке обязательно используйте детали, входящие в комплект поставки прибора или детали, характеристики которых приводятся в данном руководстве.**  
Использование дефектных деталей может привести к травме или утечке жидкости вследствие пожара, поражения электротоком, падения прибора и т.д.
- **Обязательно отсоедините прибор от источника электропитания при проведении настройки печатной платы электронного управления внутреннего прибора или при проведении электроработ.**  
Невыполнение данного требования может привести к поражению электротоком.

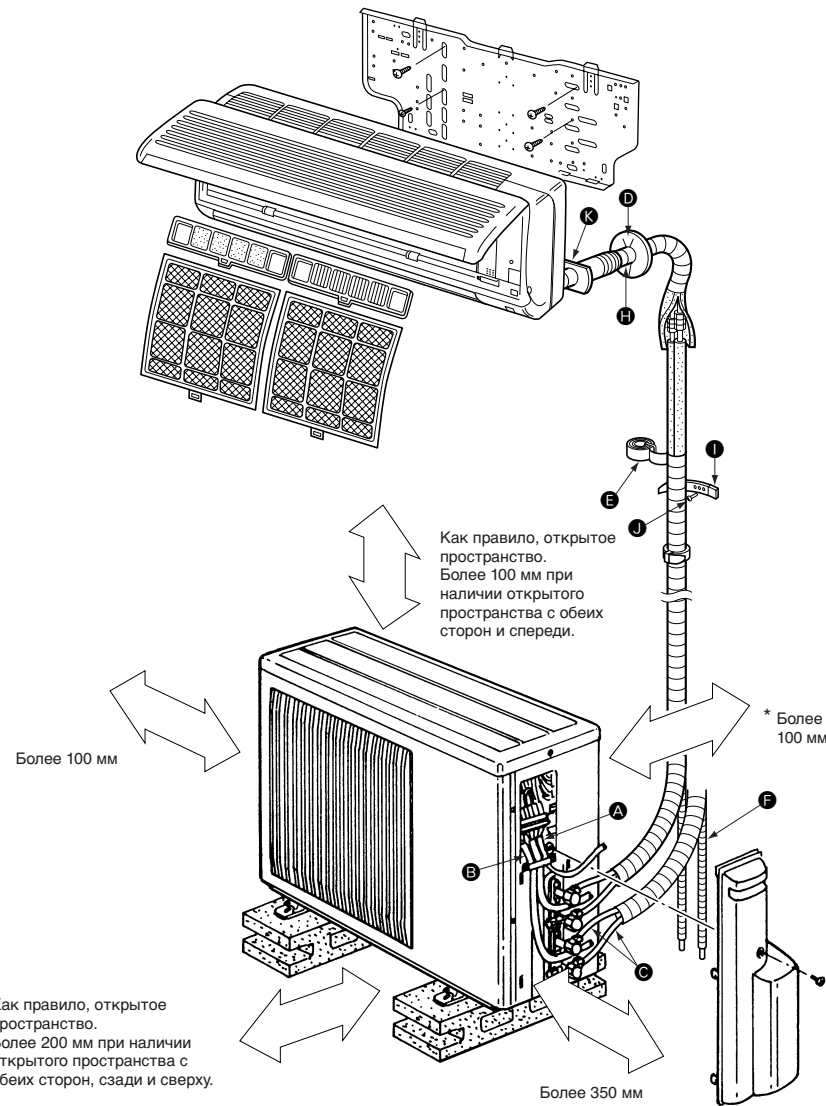
## ⚠ ОСТОРОЖНО

- **Заземлите прибор.**  
Запрещается подсоединять кабель заземления к газовым и водопроводным трубам, молниеводу или проводу заземления телефонной сети. Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электротоком.
- **Запрещается установка данного прибора в местах утечки воспламеняющихся газов.**  
При утечке и скоплении газа рядом с прибором возможен взрыв.
- **В случае необходимости установите прерыватель утечки тока на землю с учетом конкретного места установки (Во влажных местах).**  
Если прерыватель утечки тока на землю не установлен, возможно поражение электротоком.
- **Надежно выполняйте трубные соединения/соединения дренажных труб в соответствии с требованиями “Руководства по установке”.**  
В случае дефекта трубных соединений/соединений дренажных труб возможно капание воды из прибора и повреждение имущества в помещении вследствие намокания.

# 2. ДИАГРАММА УСТАНОВКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

## Перед установкой

В данном руководстве содержится только описание установки наружного блока кондиционера. Для установки внутренних блоков кондиционера, пожалуйста, обратитесь к инструкциям в руководстве по установке, прилагаемом к каждому отдельному внутреннему блоку. Любые модификации строительных конструкций, необходимые для установки данного оборудования, должны отвечать требованиям местных строительных нормативов.



### 3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Перед установкой проверьте наличие следующих деталей.

<НАРУЖНЫЙ ПРИБОР>

1	Дренажный разъем	2
2	Дренажный тройник	1
3	У-образное соединение	1

Детали, которые необходимо приобрести на месте

A	Шнур питания (3-жильный 2,5 мм <sup>2</sup> )	1
B	Провод соединения Внутреннего/ Наружного приборов (2-жильный 1,0-2,0 мм <sup>2</sup> )	1
C	Труба удлинения. Должна отвечать требованиям, описанным в разделе "Выбор труб нужного диаметра".	1
D	Крышка для стенного отверстия	1
E	Лента для труб	1
F	Удлинитель дренажного шланга (или мягкий шланг из винилхлорида с внутренним диаметром 15 мм, или твердая труба из винилхлорида типа VP16)	1
G	Охлаждающее масло	Небольшое количество
H	Замаска	1
I	Лента для фиксирования трубы (Количество зависит от длины труб)	от 2 до 7
J	Шуруп крепления I (Количество зависит от длины труб)	от 2 до 7
K	Втулка для стенного отверстия	1
L	Мягкий шланг из винилхлорида с внутренним диаметром 25 мм, или твердая труба из винилхлорида типа VP25	1

Примечание:

Запрещается использование дренажного разъема и дренажного колпачка в регионах с холодным климатом.

Дренируемая влага может замерзнуть, что приведет к остановке вентилятора.

- "Кол-во" указанное для деталей с B по K в вышеприведенной таблице – это количество, требуемое для одного внутреннего блока.

⚠ Предупреждение:

При выполнении установки обязательно используйте только указанные дополнительные принадлежности и прилагаемые детали. Использование некачественных деталей может привести к возрастанию риска пожара, поражения электротоком и травмы вследствие падения прибора или утечки воды.

#### Ограничения на установку внутреннего блока

Обратите внимание на наличие следующих ограничений моделей внутренних блоков кондиционера, которые можно подсоединять к данному наружному блоку.

- В таблице ниже приводятся возможные комбинации внутренних блоков, устанавливаемых в двух помещениях.

Комбинация (Модели) . . . возможны 7 комбинаций		
MSC-07+MSC-09	MSC-07+MSC-12	MSC-07+SEH-1.6
MSC-09+MSC-09	MSC-09+MSC-12	MSC-09+SEH-1.6
MSC-12+MSC-12		

- Где он не подвержен воздействию сильных ветров.
- Где нет преград на пути движения воздушного потока и где нет пыли.
- Где прибор не подвержен воздействию дождя и прямых солнечных лучей.
- Где работа прибора и горячий воздух не мешают Вашим соседям.
- Где есть прочная стена или установочная конструкция - это помешает увеличению уровня рабочего шума или вибрации.
- Где нет риска утечки горючих газов.
- При установке прибора на высоком уровне обязательно прикрепите к прибору ножки.
- Где прибор будет расположен на расстоянии не менее 3 м от телевизионной антенны или антенны радиоприемника. (В противном случае будет наблюдаться искажение изображения или образование помех.)
- Устанавливайте прибор горизонтально.

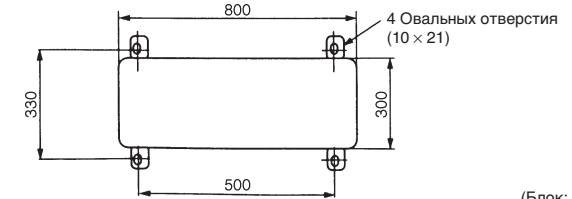
⚠ Предупреждение:

Обязательно устанавливайте блок в таком месте, которое способно выдержать вес прибора. Установка блока в месте недостаточной прочности может привести к падению блока и причинить травму.

⚠ Осторожно:

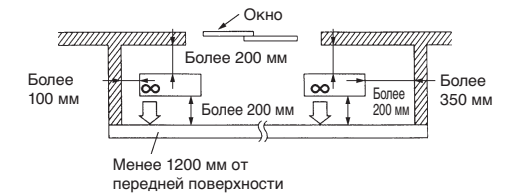
При выборе места установки избегайте следующих мест, в которых возможно появление неисправностей в работе кондиционера воздуха:

- Где слишком много машинного масла.
- Места, где много соли, например, на морском побережье.
- Места воздействия горячих подземных источников.
- Места наличия серных газов.
- Другие места с необычными атмосферными условиями.



(Блок: мм)

- При установке блока в местах, закрытых со всех четырех сторон, например, на веранде, обязательно оставляйте не менее 200 мм свободного пространства сзади прибора, как показано на рисунке.
- При недостаточном воздушном потоке или при возможности закорачивания воздушного цикла установите направляющую выходного воздушного отверстия и убедитесь в наличии достаточного свободного пространства за задней стороной входного воздушного отверстия.



Примечание:

Запрещается устанавливать несколько наружных блоков в ряд, вплотную друг к другу.

## 4. УСТАНОВКА НАРУЖНОГО ПРИБОРА

### 4-1 УСТАНОВКА БЛОКА

- Перед установкой обязательно закрепите ножки блока болтами.
- Надежно крепите блок при установке, чтобы избежать его падения в результате землетрясения или сильного порыва ветра.
- Информацию о бетонном фундаменте см. на рисунке справа.

### 4-2 Монтаж дренажного разъема

Пожалуйста, устанавливайте дренажные трубы только при дренировании из одного слива.

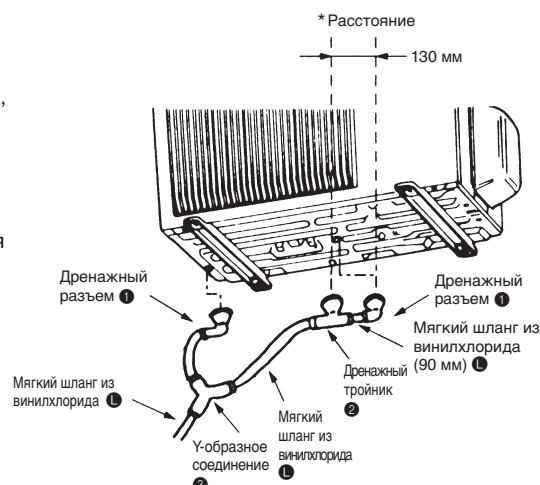
#### ⚠ Осторожно:

Запрещается использование дренажного разъема в регионах с холодным климатом. Дренажная система может замерзнуть, и это приведет к остановке вентилятора.

- ① Пожалуйста, подсоедините приобретаемый отдельно виниловый шланг с внутренним диаметром 25 мм к дренажному разъему и к дренажной отводке.
- ② Правильно выполните монтаж дренажной системы в следующей процедуре.

### 4-3 ДРЕНАЖНАЯ ТРУБА

- Выполните проводку дренажного шланга до соединения внутреннего и наружного блоков, в противном случае будет трудно установить дренажный разъем, так как наружный блок будет стационарен.
- Подсоедините мягкий шланг из винилхлорида ① или твердый шланг из винилхлорида (типа VP25) ② (приобретается отдельно), как показано на рисунке, и отрегулируйте положение дренажного шланга.
- Для облегчения дренирования влаги дренажный шланг должен быть направлен вниз.
- Запрещается подсоединять дренажный разъем ① и ② в регионах с холодным климатом. При замерзании дренажного шланга вентилятор не сможет работать как следует.



\* Оставьте расстояние приблизительно в 130 мм между дренажным разъемом и дренажным тройником для облегчения установки дренажной трубы в процессе установки блока.

### 4-4 МОНТАЖ ПРОВОДА СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМ/ НАРУЖНЫМ БЛОКАМИ И ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШНУРА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НАРУЖНОГО БЛОКА

- Обязательно подводите шнур электропитания Ⓐ к кондиционеру в соответствии с таблицей технических параметров, приведенной ниже, а также в соответствии с “Техническими стандартами установки электрооборудования”.
- Используйте отдельные контуры цепи электропитания для подсоединения кондиционера.

#### ⚠ Осторожно:

В некоторых местах в случае необходимости требуется установка прерывателя утечки тока на землю. При отсутствии прерывателя возможно поражение электротоком.

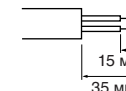
#### ⚠ Предупреждение:

Обязательно выполняйте требования “Технических стандартов установки электрооборудования”; требования данного руководства, а также обеспечьте отдельные контуры сети для проведения всех электроработ. При недостаточной емкости контура сети, а также в случае дефектов электропроводки при установке возможен пожар или поражение электротоком.

Сверхток может включать постоянный ток. Убедитесь в том, что Вы используете нужный тип защитного выключателя для защиты от перегрузки по току.

Номинальное напряжение	Мощность прерывателя	Подсоедините к терминалам источника электропитания, оставив контактный зазор не менее 3 мм на каждом полюсе для отсоединения полюса питания источника. (В выключенном положении выключатель питания должен отсоединять все полюса.)
230 В	20 А	

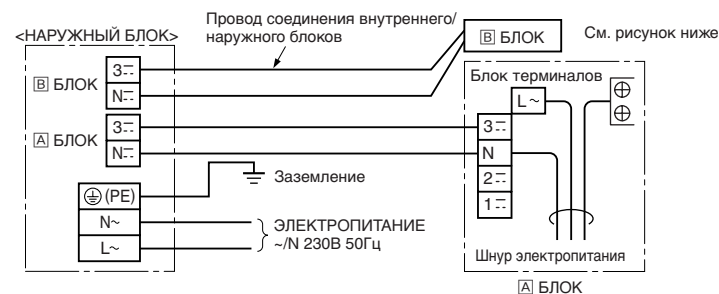
- Обработайте концы кабелей, как показано справа.
- Следите за тем, чтобы кабели не контактировали с трубами внутри блока.
- Проследите за правильностью подсоединения провода соединения между соответствующими внутренним/наружным блоками.



- При выборе шнура электропитания и проводов соединения между внутренним/наружным блоками следуйте требованиям соответствующих стандартов.
- Обязательно до упора вставляйте оголенный конец провода в зажим – его не должно быть видно, а также проверьте надежность каждого соединения потягиванием провода – при этом провод не должен отсоединяться. Неполное введение провода в терминал может привести к обгоранию блоков терминала.

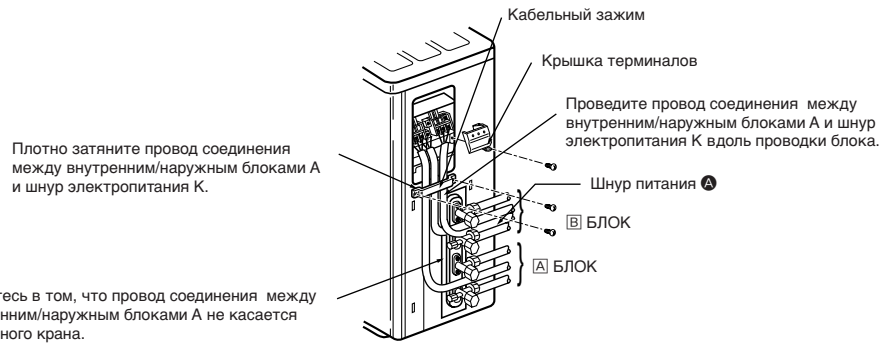
Технические характеристики шнура питания	3-жильный кабель 2,5 мм <sup>2</sup> , соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57 (H05RN-F).
Технические характеристики проводов соединения Внутреннего и Наружного приборов	2-жильный кабель 1,0-2,0 мм <sup>2</sup> , соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57 (H05RN-F).

Данное руководство по установке содержит описание установки только наружного блока. При проведении установки внутренних блоков кондиционера используйте руководство по установке, прилагаемое к каждому отдельному внутреннему блоку.



## 5. ЗАВЕРШЕНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО/ НАРУЖНОГО ПРИБОРОВ И ПРОБНЫЙ ПРОГОН

- ① Снимите сервисную панель.
- ② Снимите фиксирующий винт крышки терминалов.
- ③ Подсоедините провод соединения внутреннего/наружного приборов и шнур электропитания к блоку терминалов.
- ④ Надежно установите на место крышку терминалов.



### ⚠ Предупреждение:

- Надежно крепите сервисную панель к наружному блоку. В противном случае может произойти пожар или поражение электротоком вследствие проникновения внутрь блока пыли или влаги.
- В качестве провода соединения внутреннего/наружного блоков используйте провод, отвечающий требованиям стандартов. Надежно крепите провод к блоку терминалов, с тем чтобы любое внешнее воздействие не передавалось в сектор соединения блока терминалов. Неполное соединение или крепление провода может вызвать пожар.
- Обязательно прикрепите крышки блоков терминалов (панель) как на внутреннем, так и на наружном блоках. В случае некачественного крепления крышки блока терминалов (панели) возможен пожар или поражение электротоком вследствие проникновения внутрь пыли или влаги.

### 5-1 ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

#### ДЛИНА ТРУБЫ И ПЕРЕПАД ВЫСОТЫ

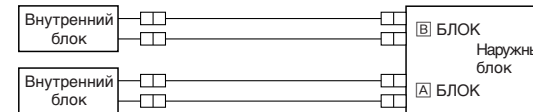
Ограничения	
Длина трубы на каждый внутренний блок	20 м макс.
Общая длина труб для мульти-системы	30 м макс.
Перепад высоты	10 м макс.
Количество изгибов трубы на каждый внутренний блок	15 макс.
Общее количество изгибов для мульти-системы	30 макс.

Регулирование количества хладагента ..... Если длина трубы превышает 20 м, необходима дополнительная заправка хладагента (R-22).

(Наружный прибор заправлен достаточным количеством хладагента при длине трубы до 20 м.)

Длина трубы	До 20 м	Дозаправки не требуется
	Свыше 20 м	Требуется дозаправка. (См. таблицу ниже.)
Количество хладагента, которое необходимо добавить	20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 20)	

Так как наружный блок данной модели заправлен количеством хладагента, рассчитанным для труб соединения, дополнительной заправки хладагента не требуется. При этом, однако, при монтаже трубопровода запрещается превышать допустимую длину труб, приводимую в таблице выше.



- Данные о диаметрах труб приводятся в таблице ниже.

#### ВЫБОР ТРУБ НУЖНОГО ДИАМЕТРА

Диаметр труб соединения определяется типом и мощностью подсоединяемого внутреннего блока. Подберите трубы нужного диаметра для соединения внутреннего и наружного блоков в соответствии с данными нижеприведенной таблицы.

Название модели	Диаметр трубы для наружного блока		Допустимый диаметр трубы соединения
	Труба для жидкости	Труба для газа	
MSC-07	ø6,35 мм	ø6,35 мм	ø6,35 мм
MSC-09	ø9,52 мм	ø9,52 мм	
MSC-12	ø6,35 мм	ø6,35 мм	ø6,35 мм
SEH-1.6	ø12,7 мм	ø12,7 мм	

Размер клапана для наружного блока		
А БЛОК	Труба для жидкости	ø6,35 мм
	Труба для газа	ø9,52 мм
Б БЛОК	Труба для жидкости	ø6,35 мм
	Труба для газа	ø9,52 мм

- Если диаметр труб соединения не совпадает с диаметром соединительных муфт, воспользуйтесь соединительными муфтами для труб разного диаметра (приобретаются отдельно).
- При подсоединении модели 12 к наружному блоку А или В, используйте муфту для соединения труб разного диаметра (MAC-454JP – приобретается отдельно), так как размер клапана труб для газа наружного блока составляет ø9,52 мм.

## ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ ТРУБОПРОВОДА

- ① Если Вы используете медные трубы, приобретенные в продаже, воспользуйтесь нижеприведенной таблицей технических параметров труб.

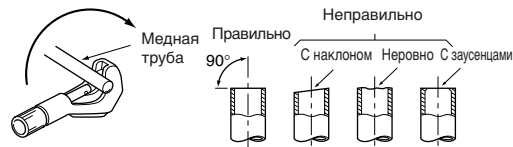
	Наружный диаметр	Толщина стены трубы
Труба для жидкости	ø6,35 мм	0,8 мм
Труба для газа	ø9,52 мм	0,8 мм
Труба для газа	ø12,7 мм	1,0 мм

- ② В качестве изоляционного материала используйте теплоизолирующий полиэтилен одноразового применения толщиной 8 мм с удельным весом 0,045.  
 ③ Для предотвращения образования конденсации обязательно изолируйте обе трубы хладагента.  
 ④ Радиус изгиба трубы хладагента должен быть не менее 100 мм.

**⚠ Осторожно:**  
 Используйте изоляционный материал указанной толщины. Чрезмерная толщина изоляции может затруднить правильную установку внутреннего блока, а недостаток толщины изоляции может привести к капанию сконденсировавшейся влаги.

## 5-2 РАЗВАЛЬЦОВКА

- Основной причиной утечки газа являются дефекты развальцовки. Правильно выполняйте развальцовку в нижеописанной процедуре.

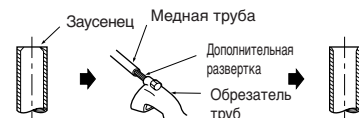


### 1. Обрезание труб

- Правильно обрезайте трубы с помощью обрезающего инструмента.

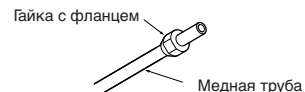
### 2. Снятие заусенцев

- Полностью удалите заусенцы с обрезанного поперечного участка трубы.
- При удалении заусенцев наклоните трубу вниз, чтобы удаленные заусенцы не попали внутрь трубы.



### 3. Насадка гайки

- Снимите гайки с фланцем, прикрепленные к внутреннему и наружному приборам, и затем насадите их на трубу после снятия заусенцев. (после развальцовки насадка гаек невозможна)

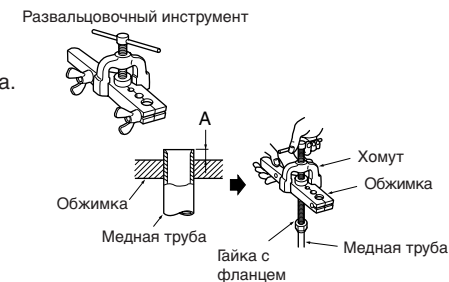


## 4. Развальцовка

- Выполните развальцовку с использованием развальцовочного инструмента, как показано справа.

Диаметр трубы	A (мм)
ø6,35 мм	от 2,0 до 2,5
ø9,52 мм	от 3,0 до 3,5
ø12,7 мм	от 3,5 до 4,0

Твердо зажмите медную трубу в обжимке, оставив выступ, указанный в таблице выше.



## 5. Проверка

- Сравните развальцовку вашей трубы с рисунком ниже.
- При обнаружении дефекта на развальцовке обрежьте развальцованный участок и выполните развальцовку снова.

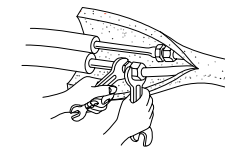


## 5-3 СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

### 1. Подсоединение внутреннего прибора

- Подсоедините трубы для жидкости и трубы для газа к внутреннему прибору.
  - Нанесите слой охлаждающего масла на посадочную поверхность трубы.
  - Чтобы выполнить соединение, совместите центр трубы и муфты, а затем рукой поверните гайку с фланцем на 3-4 оборота.
  - Чтобы затянуть муфтовое соединение со стороны внутреннего блока, воспользуйтесь таблицей стандартов ниже и затяните гайку с фланцем с помощью двух гаечных ключей. Чрезмерное затягивание может повредить фланец.

Диаметр трубы	Момент вращения при затягивании	
	Н-м	кгс-см
ø6,35 мм	от 13,7 до 17,7	от 140 до 180
ø9,52 мм	от 34,3 до 41,2	от 350 до 420
ø12,7 мм	от 49,0 до 56,4	от 500 до 575



### 2. Подсоединение наружного прибора

- Подсоедините трубы к соединительной муфте стопорного крана тем же методом, как и при подсоединении к внутреннему блоку.
  - При затягивании используйте тот же вращающий момент затягивания, как и при подсоединении к внутреннему блоку, и затяните гайку с фланцем с помощью динамометрического или гаечного ключа.

## ИЗОЛЯЦИЯ И ОБМОТКА ЛЕНТОЙ

- ① Оберните трубные соединения изоляцией для труб.  
 ② Со стороны наружного прибора обязательно оберните все трубы, включая краны.  
 ③ Используя ленту для труб, оберните трубы, начиная со входа наружного прибора.
- Зафиксируйте конец ленты для труб клейкой лентой.
  - При прокладке труб над потолком, в стенных шкафах или на участках с высокой температурой или влажностью, оберните их дополнительной изоляцией, приобретенной в продаже, для предотвращения образования конденсации.

## 5-4 ОПЕРАЦИИ ПРОДУВКИ · ТЕСТ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

- Надежно выполните подсоединение к отводному клапану в соответствии с руководством по установке отводного клапана.
- Выполните продувку как на блоке [A], так и на блоке [B].

### ОПЕРАЦИИ ПРОДУВКИ

Подсоедините трубы хладагента (как трубу для жидкости, так и трубу для газа) между внутренним и наружным приборами.

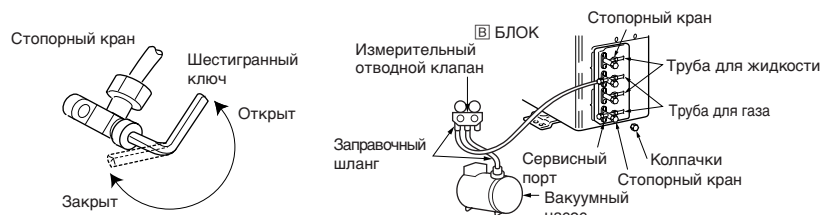
Снимите колпачок с сервисного порта на стопорном кране со стороны трубы для газа наружного прибора. (Стопорный кран не будет работать на начальной стадии при поставке с завода-изготовителя (он полностью закрыт с установленным колпачком).)

Подсоедините измерительный отводной клапан и вакуумный насос к сервисному порту стопорного крана со стороны трубы для газа наружного прибора.

Включите вакуумный насос. (произведите продувку в течение более 15 минут.)

Проверьте вакуум с помощью измерительного отводного клапана, затем закройте измерительный отводной клапан и остановите вакуумный насос.

Оставьте приборы в этом состоянии на одну-две минуты. Убедитесь в том, что стрелка на измерительном отводном клапане остается в неподвижном состоянии. Убедитесь в том, что манометр показывает  $-0,101 \text{ Мпа}$  [Манометр] ( $-760 \text{ ммГг}$ ).



Быстро снимите измерительный отводной клапан с сервисного порта стопорного крана.

После подсоединения труб хладагента и их продувки, полностью откройте все стопорные краны с обеих сторон трубы для газа и трубы для жидкости. При эксплуатации прибора с неполностью открытыми кранами снижается его эффективность, и это вызывает неполадки в его работе.

Длина трубы не превышает 20 м  
Дополнительной зарядки газа не требуется.

Длина трубы превышает 20 м  
Требуется дополнительная зарядка газа в  
указанном объеме. (см. раздел 5-1)

Затяните колпачок на сервисном порте для возврата к исходному статусу.

Снова затяните колпачок.

Тест на герметичность

### ⚠ Предупреждение:

При установке или перемещении блока запрещается подмешивать в систему хладагента хладагенты любого типа, кроме указанного (R-22). При попадании воздуха в систему хладагента возможен чрезмерный аномальный перегрев хладагента, способный привести к прорыву труб.

	Момент вращения при затягивании	
	Н·м	кгс·см
Колпачок сервисного порта	от 13,7 до 17,7	от 140 до 180
Колпачок стопорного крана	от 19,6 до 29,4	от 200 до 300

## 5-5 ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Заземлите линию заземления в соответствии с требованиями “Технических стандартов установки электрооборудования”.

### ⚠ Осторожно:

Запрещается подсоединять кабель заземления к любым газовым и водопроводным трубам, молниеотводам или линии заземления телефонного кабеля.

При некачественном выполнении заземления возможно поражение электротоком.

В данное изделие встроено частотный преобразователь, что требует заземления для контроля электрозаряда и шумов, вызываемых статическим электричеством.

## 5-6 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Выполнив установку, еще раз проверьте следующие пункты, сделав пометку в соответствующем квадрате .

- Обеспечены ли отдельные контуры электроцепи?
- Соответствует ли напряжение в сети электропитания указанным нормам?
- Вставлен ли провод соединения внутреннего/наружного блоков в блок терминалов?
- Надежно ли зафиксирован провод соединения внутреннего/наружного блоков?
- Выполнено ли промежуточное соединение между кабелем электропитания и проводом соединения внутреннего/наружного блоков?
- Правильно ли выбрана комбинация труб соединения и провода соединения внутреннего/наружного блоков (Помещение А, Помещение В, Помещение С, Помещение D,)?
- Правильно ли выполнено соединение линии заземления?
- Выполнен ли тест на утечку?
- Выполнена ли продувка воздуха?
- Полностью ли открыт стопорный кран?
- Проверена ли дренажная система?
- Правильно ли изолированы трубные соединения?
- Достаточной ли прочности место установки?
- Соблюдены ли все пункты ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ⚠ ОСТОРОЖНО в разделе “1. В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМ БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ”?

## 5-7 ЗАПРАВКА ГАЗОМ

Заправьте газ в блок **A** или **B**.

- 1 Подсоедините газовый баллон к сервисному порту стопорного крана.
- 2 Выполните продувку воздуха из трубы (или шланга), исходящего от газового баллона с хладагентом.
- 3 Добавьте указанное количество хладагента, при этом кондиционер должен работать в режиме охлаждения.

### ⚠ Осторожно:

**Запрещается заправка жидким хладагентом, например, путем инвертирования газового баллона при заправке. Это может привести к неисправностям.**

Для поддержки высокого давления в газовом баллоне в холодное время года нагрейте газовый баллон в теплой воде (с температурой ниже 40°C). Запрещается использовать открытый огонь или пар.

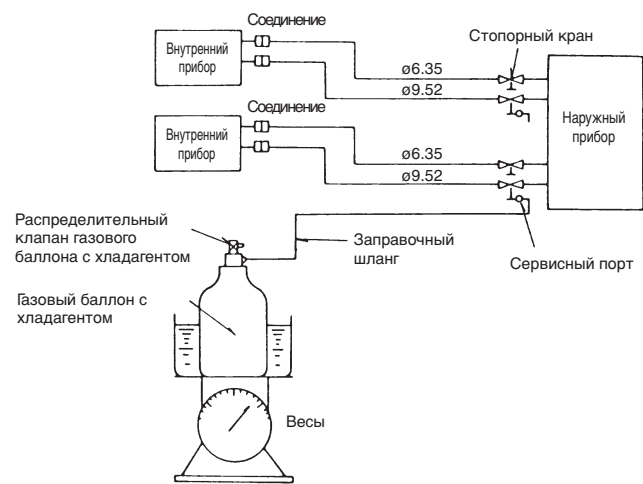


Схема заправки газа (Газ R-22)



This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 73/23/ EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/ EEC