



# INSTALLATION MANUAL

Model **MXZ-4A80VA**



## CONTENTS

- 1. THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY ..... 2
- 2. INSTALLATION DIAGRAM & ACCESSORIES ..... 2
- 3. SELECTING THE INSTALLATION LOCATION ..... 3
- 4. OUTDOOR UNIT INSTALLATION ..... 4
- 5. INDOOR/OUTDOOR UNITS CONNECTION FINISHING AND TEST RUN ..... 6

- English
- Deutsch
- Français
- Nederlands
- Español
- Italiano
- Ελληνικά
- Português
- Dansk
- Svenska
- Türkçe
- Русский

Refer to the installation manual of each indoor unit for indoor unit installation.

### FOR INSTALLER

## 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 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

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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.</li> <li>■ Надежно устанавливайте прибор в месте, способном выдержать его вес. Установка прибора в месте недостаточной прочности может привести к падению прибора и получению травмы.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ Убедитесь в отсутствии утечки газа хладагента после завершения установки. В случае утечки газа хладагента внутри помещения и его последующего контакта с огнем тепловентилятора, отопителя помещений, печи и т. д. происходит образование вредных для здоровья веществ.</li> <li>■ 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.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ Данное устройство необходимо устанавливать в соответствии с национальными нормами электропроводки.</li> <li>■ При установке или перемещении агрегата следите за тем, чтобы за исключением указанного холодильного агента (R410A), никакое вещество не попало в охлаждающий контур. Присутствие какого-либо чужеродного вещества, например, воздуха, может привести к аномальному повышению давления или взрыву.</li> </ul> |
|--|---|

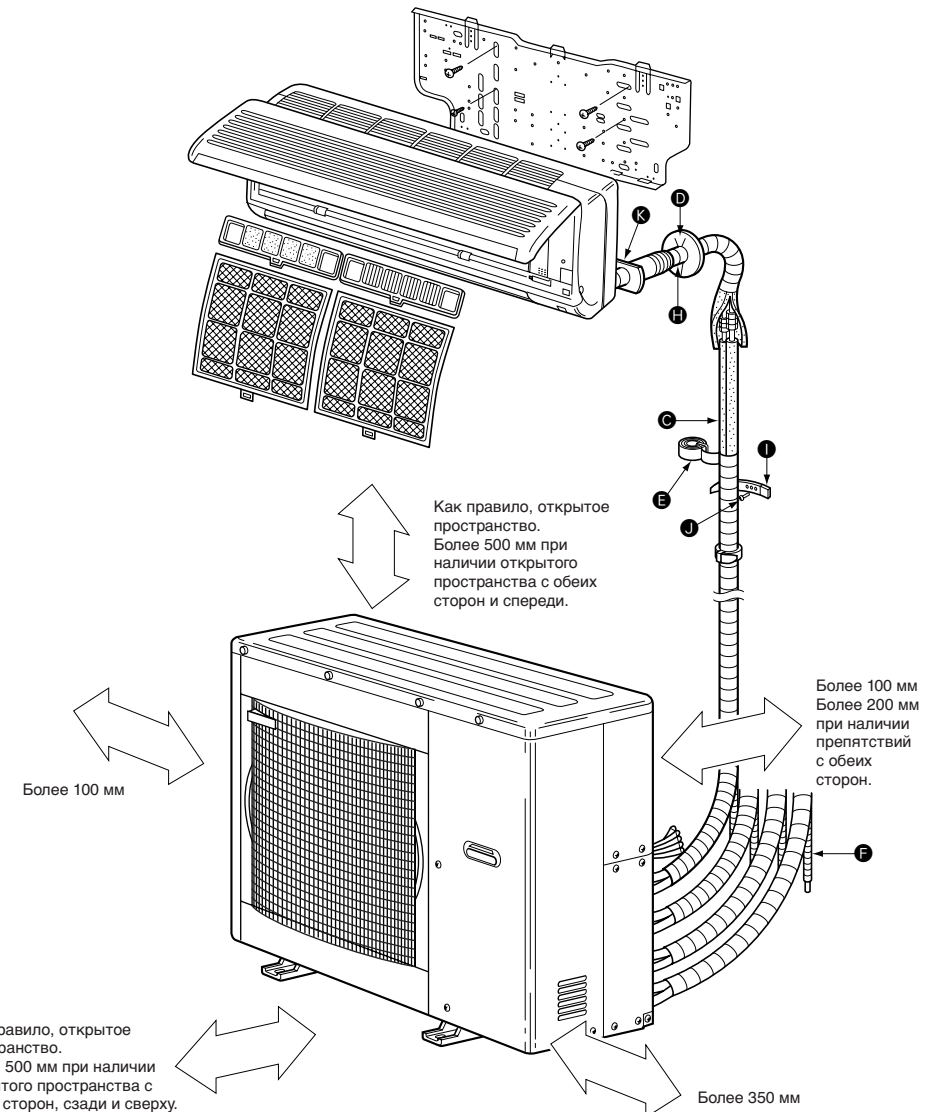
### ⚠ ОСТОРОЖНО

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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.</li> <li>■ Запрещается установка данного прибора в местах утечки воспламеняющихся газов. При утечке и скоплении газа рядом с прибором возможен взрыв.</li> <li>■ Затягивайте гайку с фланцем с вращающим моментом, указанным в данном руководстве. Если гайка затянута слишком сильно, через некоторое время может произойти ее повреждение, что приведет к утечке хладагента.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> </ul> |
|--|--|

## 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.



**Примечание:** Расстояния рядом со стрелками на рисунке выше требуются для обеспечения эффективной работы кондиционера. Устанавливайте кондиционер, по возможности, на открытом пространстве в целях облегчения в будущем работ по техобслуживанию и ремонту.



### 3. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Перед установкой проверьте наличие следующих деталей.

<НАРУЖНЫЙ ПРИБОР>

1	Дренажный разъем	1
2	Дренажный колпачок	2
3	КОМПЛЕКТ БЫСТРОЙ ОЧИСТКИ	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 (4-жильный, 1,0 мм <sup>2</sup> /1,5 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 (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. Дренажируемая 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.

- Можно подключать внутренние приборы моделей номер 22, 25, 35, 50, 60 и 71. В таблице ниже приводятся возможные комбинации внутренних блоков, устанавливаемых в двух, трех и четырех помещениях.

2 БЛОК	22+22	22+25	22+35	22+50	22+60	22+71	25+25
	25+35	25+50	25+60	25+71	35+35	35+50	35+60
	35+71	50+50	50+60	50+71	60+60	60+71	
3 БЛОК	22+22+22	22+22+25	22+22+35	22+22+50	22+22+60	22+22+71	22+25+25
	22+25+35	22+25+50	22+25+60	22+25+71	22+35+35	22+35+50	22+35+60
	22+35+71	22+50+50	22+50+60	22+50+71	25+25+25	25+25+35	25+25+50
	25+25+60	25+25+71	25+35+35	25+35+50	25+35+60	25+35+71	25+50+50
4 БЛОК	25+50+60	35+35+35	35+35+50	35+35+60	35+35+71	35+50+50	35+50+60
	22+22+22+22	22+22+22+25	22+22+22+35	22+22+22+50	22+22+22+60	22+22+22+71	22+22+25+25
	22+22+25+35	22+22+25+50	22+22+25+60	22+22+25+71	22+22+35+35	22+22+35+50	22+22+35+60
	22+22+50+50	22+25+25+25	22+25+25+35	22+25+25+50	22+25+25+60	22+25+35+35	22+25+35+50
	22+25+35+60	22+35+35+35	22+35+35+50	25+25+25+25	25+25+25+35	25+25+25+50	25+25+25+60
	25+25+35+35	25+25+35+50	25+35+35+35	35+35+35+35			

- 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 регионах со слабыми электроволнами при работе кондиционера воздуха возникают помехи при приеме радио- или телевидения. Для нормального приема радио- или телевидения может потребоваться усилитель.
- Устанавливайте прибор строго горизонтально.
- Производите установку в местах, где отсутствует воздействие снегопада, ветра и снега. В областях сильного снегопада установите навес, опору и/или несколько разделительных перегородок.

Примечание:

Рекомендуем сделать трубную петлю рядом с наружным прибором для уменьшения передаваемой отсюда вибрации.

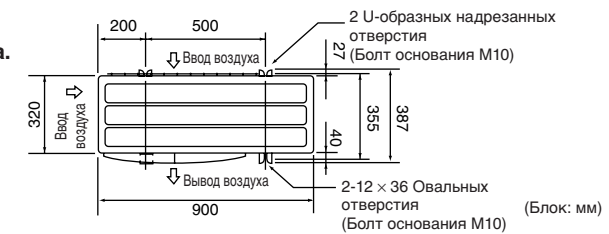
#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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:

- В местах, где возможна утечка воспламеняющегося газа.
- В местах, где много машинного масла.
- В местах, где много соли, например, на морском побережье.
- В местах образования сероводородного газа, например, рядом с горячим природным источником.
- Если есть высокочастотное или принимающее радиосигналы оборудование.



Примечание:

При использовании кондиционера воздуха при низкой температуре наружного воздуха обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям.

- Не устанавливайте наружный прибор в местах, где воздухозаборное/выходное воздушное отверстие будут находиться на открытом ветру.
- Во избежание нахождения на ветру наружный прибор следует устанавливать так, чтобы его воздухозаборное отверстие было обращено к стене.
- Во избежание нахождения на ветру со стороны воздухозаборного отверстия наружного прибора рекомендуется установить экранирующую заслонку.





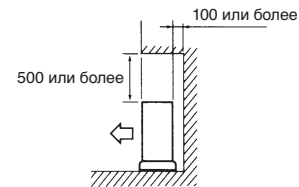
## 4. УСТАНОВКА НАРУЖНОГО ПРИБОРА

### ТРЕБУЕМОЕ СВОБОДНОЕ ПРОСТРАНСТВО ВОКРУГ НАРУЖНОГО ПРИБОРА

(Единица измерения: мм)

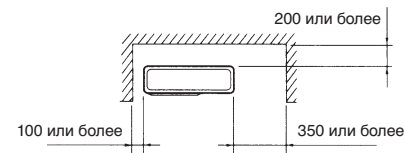
#### 1. Препятствия с верхней стороны

При наличии препятствия только сзади задней стороны прибора, факт наличия препятствия с верхней стороны, как показано на рисунке, роли не играет.



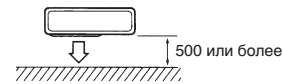
#### 2. Отсутствие препятствий с передней стороны (сторона выдува)

При условии обеспечения указанного на рисунке свободного пространства, факт наличия препятствия с трех сторон (при отсутствии препятствия сверху), роли не играет.



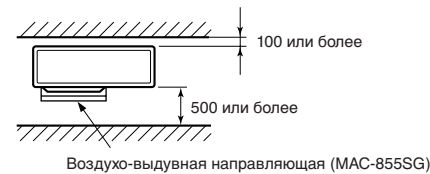
#### 3. Препятствия только с передней стороны (сторона выдува)

В данном случае необходимо удалить все препятствия с задней и боковых сторон, а также сверху.



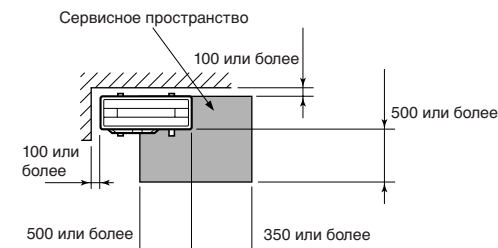
#### 4. Препятствия только с передней и задней стороны

Прибор можно эксплуатировать после прикрепления к нему опциональной наружной воздушно-выдувной направляющей (MAC-855SG) (однако, при этом с боковых сторон и сверху не должно быть препятствий).



#### 5. Сервисное пространство

Обеспечьте сервисное пространство, указанное на рисунке для проведения работ по техническому обслуживанию прибора.



- 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:**

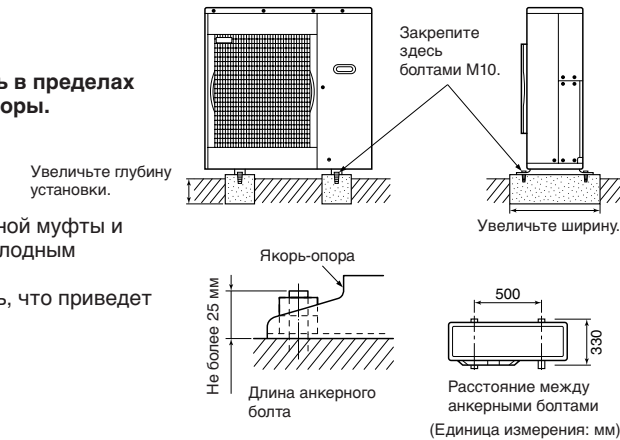
Запрещается устанавливать несколько наружных блоков в ряд, вплотную друг к другу.

### 4-1 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.

**Примечание:**

Длина анкерных болтов должна быть в пределах 25 мм от основания каждой якорь-опоры.



- Запрещается использование дренажной муфты и дренажного колпачка в регионах с холодным климатом. Дренируемая влага может замерзнуть, что приведет к остановке вентилятора.

**⚠ ОСТОРОЖНО:**

Обязательно выполняйте прокладку трубопровода дренажа в соответствии с инструкциями руководства по эксплуатации.

При наличии дефектов в системе дренажа и трубопровода возможно капание воды из прибора, и как следствие - увлажнение или порча Вашего имущества.

### 4-2 Монтаж дренажного разъема

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

**⚠ ОСТОРОЖНО:**

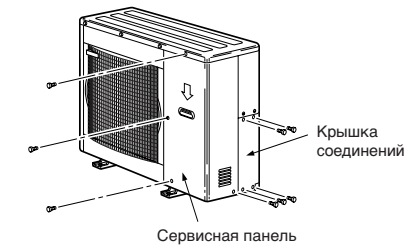
Запрещается использование дренажного разъема и дренажного колпачка в регионах с холодным климатом.

Дренажная система может замерзнуть, и это приведет к остановке вентилятора.

- 1) Пожалуйста, выберите одно отверстие для стока дренажа и установите дренажную муфту на данное отверстие.
- 2) Пожалуйста, закройте оставшиеся отверстия дренажными колпачками.
- 3) Пожалуйста, подсоедините приобретаемый отдельно виниловый шланг с внутренним диаметром 25 мм к дренажному разъему и к дренажной отводке.

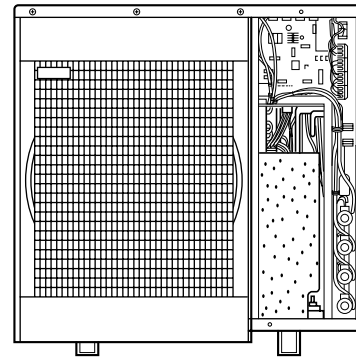
### 4-3 ПОРЯДОК СНЯТИЯ СЕРВИСНОЙ ПАНЕЛИ И КРЫШКИ СОЕДИНЕНИЙ

- Снимите четыре крепежных винта сервисной панели и, потянув сервисную панель вниз в направлении, указанном стрелкой, снимите ее.
- Снимите четыре крепежных винта крышки соединений для снятия крышки соединений.

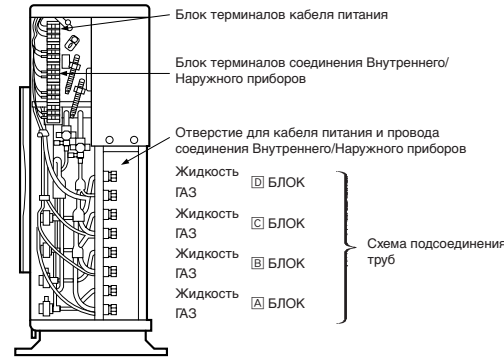




<Вид спереди>



<Вид справа>



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

- Обязательно подводите шнур питания **A** 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.

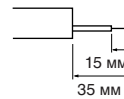
##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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	25 А	

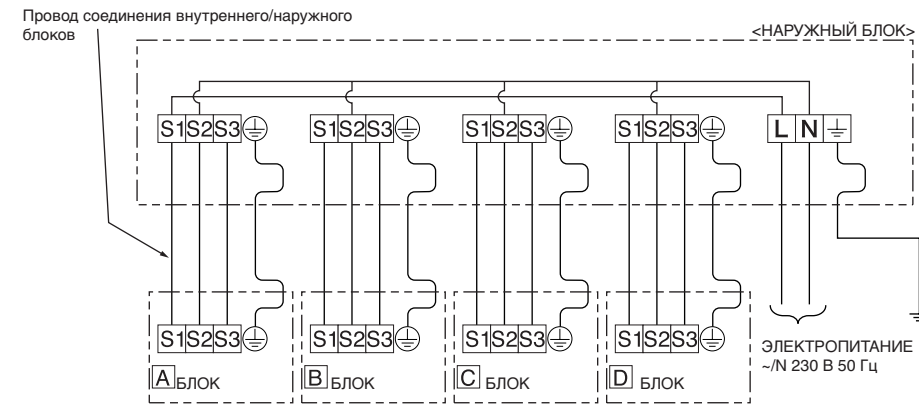
- Обработайте концы кабелей, как показано справа.
- Следите за тем, чтобы кабели не контактировали с трубами внутри блока.
- Проследите за правильностью подсоединения провода соединения между соответствующими внутренним/наружным блоками.
- Провод заземления должен быть немного длиннее других. (около 35 мм)



- 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 проверяйте 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.
Технические характеристики проводов соединения Внутреннего и Наружного приборов	4-жильный кабель 1,0/1,5 мм <sup>2</sup> , соответствующий требованиям промышленного образца 245 IEC 57.

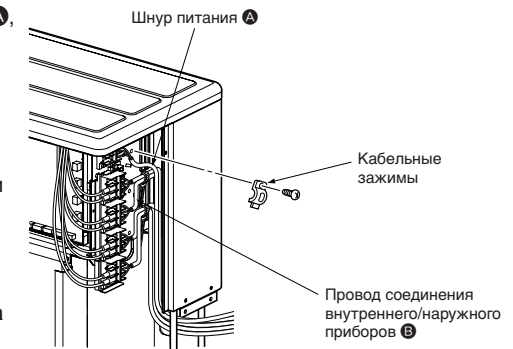
Данное руководство по установке содержит описание установки только наружного блока. При проведении установки внутренних блоков кондиционера используйте руководство по установке, прилагаемое к каждому отдельному внутреннему блоку.



##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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.

- Оставьте припуск длины как для шнура питания **A**, так и для провода соединения внутреннего/наружного приборов **B** с учетом необходимости проведения техобслуживания в будущем.
- После завершения соединений как шнур питания **A**, так и провода соединения внутреннего/наружного приборов **B**, обязательно закрепите кабель питания и провод соединения кабельными зажимами.



##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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. ЗАВЕРШЕНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО/ НАРУЖНОГО ПРИБОРОВ И ПРОБНЫЙ ПРОГОН

### 5-1 ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

#### ДЛИНА ТРУБЫ И ПЕРЕПАД ВЫСОТЫ

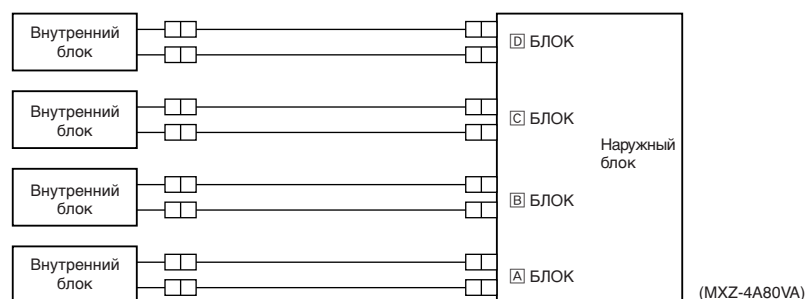
Ограничения	4A80VA
Длина трубы на каждый внутренний блок	25 м макс.
Общая длина труб для мульти-системы	70 м макс.
Перепад высоты	10 м макс.
Количество изгибов трубы на каждый внутренний блок	25 макс.
Общее количество изгибов для мульти-системы	70 макс.

Регулирование количества хладагента ..... Если длина трубы превышает 40 м, необходима дополнительная дозаправка хладагента (R410A).

(Наружный прибор заправлен достаточным количеством хладагента при длине трубы до 40 м.)

Длина трубы	До 40 м	Дозаправки не требуется
	Свыше 40 м	Требуется дозаправка. (См. таблицу ниже.)

Количество хладагента, которое необходимо добавить: 20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 40)



- 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
22	Труба для жидкости	ø6,35 мм	ø6,35 мм
	Труба для газа	ø9,52 мм	
25	Труба для жидкости	ø6,35 мм	ø9,52 мм
	Труба для газа	ø9,52 мм	
35	Труба для жидкости	ø6,35 мм	ø9,52 мм
	Труба для газа	ø9,52 мм	
50	Труба для жидкости	ø6,35 мм	ø12,7 мм
	Труба для газа	ø12,7 мм	
60	Труба для жидкости	ø6,35 мм	ø15,88 мм
	Труба для газа	ø15,88 мм	
71	Труба для жидкости	ø9,52 мм	ø15,88 мм
	Труба для газа	ø15,88 мм	

Размер клапана для наружного блока		
A БЛОК	Труба для жидкости	ø6,35 мм
	Труба для газа	ø12,7 мм
B БЛОК	Труба для жидкости	ø6,35 мм
	Труба для газа	ø9,52 мм
C БЛОК	Труба для жидкости	ø6,35 мм
	Труба для газа	ø9,52 мм
D БЛОК	Труба для жидкости	ø6,35 мм
	Труба для газа	ø9,52 мм

\* Соединения наружного блока описаны ниже как блоки A, B, C и D в соответствии с обозначениями на клапанах.

- Если диаметр труб соединения не совпадает с диаметром соединительных муфт, воспользуйтесь соединительными муфтами для труб разного диаметра (приобретаются отдельно).
- При подсоединении модели 50 к наружному блоку B, C или D используйте муфты для труб разного диаметра MAC -A454JP (приобретаются отдельно), так как размер клапана труб для газа наружного блока составляет ø9,52 мм.
- При подсоединении модели 22, 25 или 35 к блоку A используйте дополнительные муфты для труб разного диаметра MAC-A455JP, так как размер клапана труб для газа наружного прибора составляет ø12,7 мм в диаметре.
- При подсоединении модели 60 к блоку A используйте дополнительные муфты для труб разного диаметра MAC-A456JP, так как размер клапана труб для газа наружного прибора составляет ø12,7 мм в диаметре.
- При подсоединении модели 60 к блоку B, C или D используйте дополнительные муфты PAC-SG76RJ для труб разного диаметра, так как размер клапана труб для газа наружного прибора составляет ø9,52 мм в диаметре.
- При подсоединении модели 71 к блоку A используйте дополнительные муфты для труб разного диаметра MAC-A456JP и PAC-493PI, так как размер клапана труб для газа наружного прибора составляет ø12,7 мм и ø6,35 мм в диаметре.
- При подсоединении модели 71 к блоку B, C или D используйте дополнительные муфты для труб разного диаметра PAC-SG76RJ и PAC-493PI, так как размер клапана труб для газа наружного прибора составляет ø9,52 мм и ø6,35 мм в диаметре.

#### 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
Труба для газа	ø15,88 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

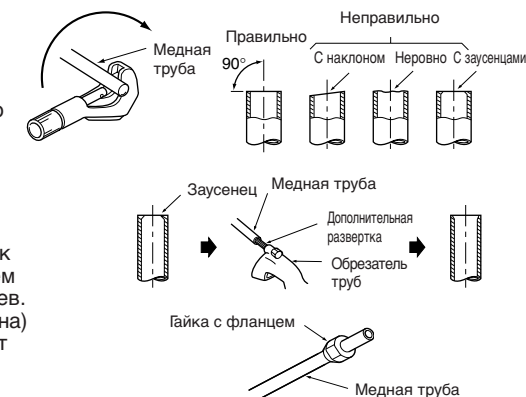
- Правильно обрезайте трубы с помощью обрезателя труб.

#### 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)
- Гайка для трубы R410A может отличаться от гайки для трубы R22 в зависимости от диаметра трубы.





#### 4. Развальцовка

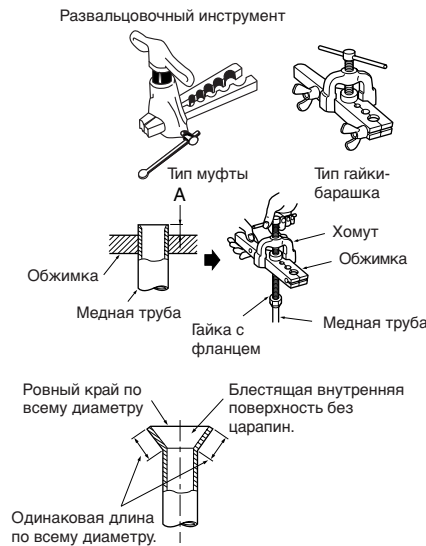
- Выполните развальцовку с использованием развальцовочного инструмента, как показано справа.

Наружный диаметр	A (мм)		
	Раструбный инструмент для R410A Тип муфты	Стандартный раструбный инструмент Тип муфты	Тип гайки-барашка
ø6,35 мм	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	от 1,5 до 2,0
ø9,52 мм	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	от 1,5 до 2,0
ø12,7 мм	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	от 2,0 до 2,5
ø15,88 мм	от 0 до 0,5	от 1,0 до 1,5	—

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

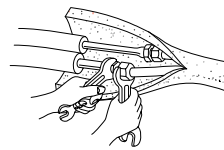
#### Примечание:

Затягивайте гайку с фланцем с вращающим моментом, указанным в нижеприведенной таблице. Если гайка затянута слишком сильно, через некоторое время может произойти ее повреждение, что приведет к утечке хладагента.

#### 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
ø15,88 мм	от 73,5 до 78,4	от 750 до 800



#### 2. Подсоединение наружного прибора

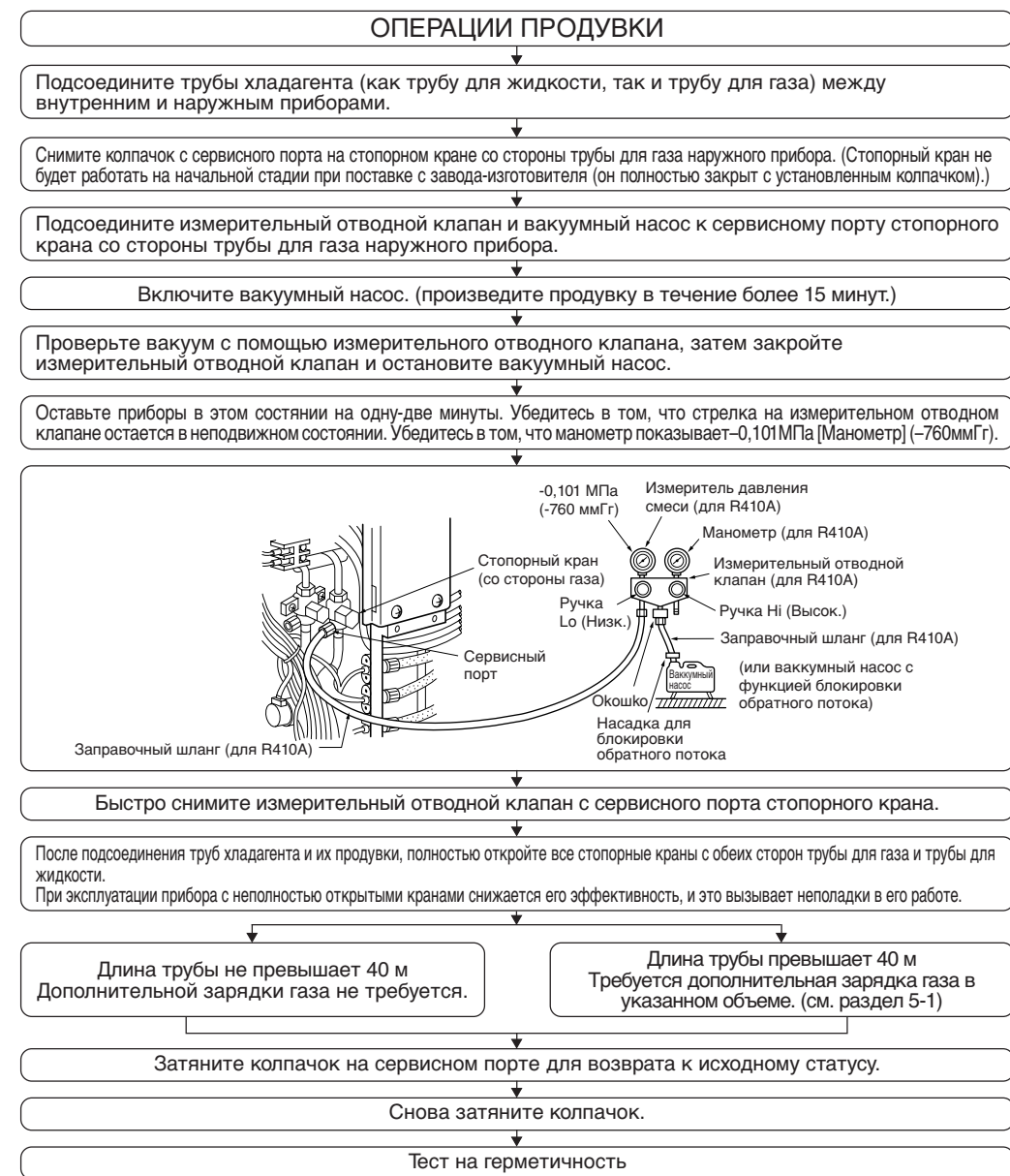
- Подсоедините трубы к соединительной муфте стопорного крана тем же методом, как и при подсоединении к внутреннему блоку.
  - При затягивании используйте тот же вращающий момент затягивания, как и при подсоединении к внутреннему блоку, и затяните гайку с фланцем с помощью динамометрического или гаечного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





### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При установке или перемещении блока запрещается подмешивать в систему хладагента хладагенты любого типа, кроме указанного (R410A).  
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:

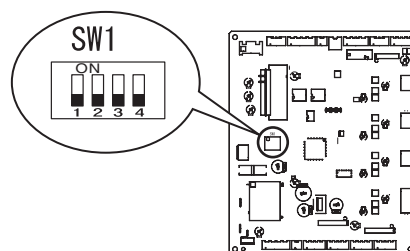
Запрещается подсоединять кабель заземления к любым газовым и водопроводным трубам, молниеотводам или линии заземления телефонного кабеля.  
При некачественном выполнении заземления возможно поражение электротоком.

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

## 5-6 БЛОКИРОВКА РЕЖИМА РАБОТЫ КОНДИЦИОНЕРА (ОХЛАЖДЕНИЕ, ОСУШКА, НАГРЕВ)

- Описание функции:  
С помощью данной функции вы можете заблокировать режим работы наружного прибора. При блокировке режима ОХЛАЖДЕНИЯ/ОСУШКИ или НАГРЕВА, кондиционер работает только в данном режиме.

\* Для включения данной функции необходима первоначальная настройка. Объясните назначение данной функции клиенту, и спросите, хочет ли он использовать ее.



### [Блокировка режима работы]

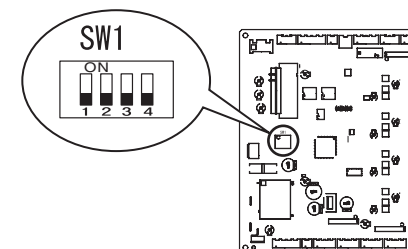
- 1 Перед выполнением настройки обязательно отключите электропитание кондиционера.
- 2 Переведите второй микропереключатель SW1 на плате контроллера наружного прибора в положение ON, чтобы включить эту функцию.
- 3 Чтобы заблокировать работу в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ/ОСУШКИ, переведите первый микропереключатель SW1 на плате контроллера наружного прибора в положение OFF. Чтобы заблокировать работу в режиме НАГРЕВА, переведите этот же переключатель в положение ON.
- 4 Включите электропитание кондиционера.



## 5-7 СНИЖЕНИЕ РАБОЧЕГО ШУМА НАРУЖНОГО ПРИБОРА

- Описание функции:  
С помощью данной функции можно снизить рабочий уровень шума наружного прибора, если нагрузка кондиционера низкая, например, ночью в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ. Однако обратите внимание на то, что холодо- и теплопроизводительность кондиционера также могут снизиться при включении данной функции.

\* Для включения данной функции необходима первоначальная настройка. Объясните назначение данной функции клиенту, и спросите, хочет ли он использовать ее.



Снижение рабочего шума

### [Снижение рабочего шума]

- 1 Перед выполнением настройки обязательно отключите электропитание кондиционера.
- 2 Переведите третий микропереключатель SW1 на плате контроллера наружного прибора в положение ON, чтобы включить эту функцию.
- 3 Включите электропитание кондиционера.

## 5-8 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

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

- 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 БЕЗОПАСНОСТИ ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ"?



## 5-9 ЗАПРАВКА ГАЗА

Заправьте газ в блок.

- 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.

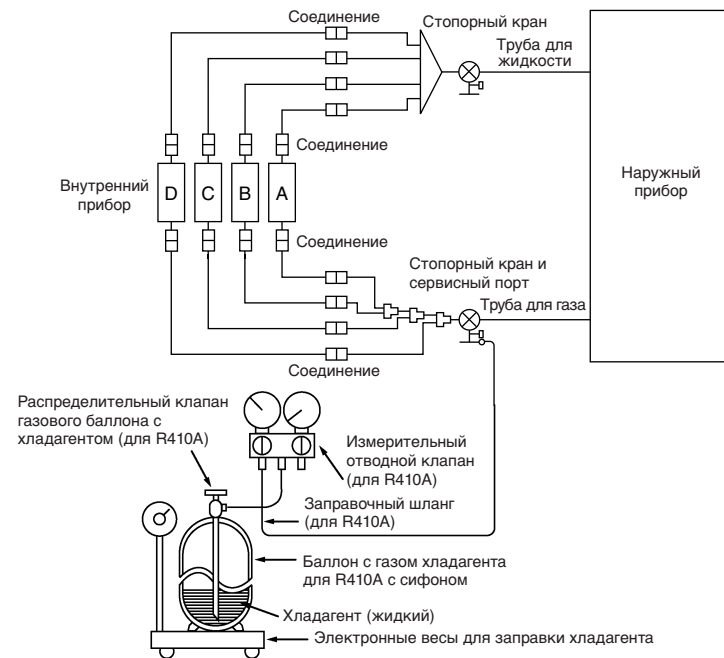
**Примечание:**

При добавлении хладагента, соблюдайте требования к его количеству, указанные для цикла хладагента.

**⚠ Осторожно:**

При наполнении системы охлаждения дополнительным охладителем удостоверьтесь, что используется жидкий охладитель. Добавление воздушного охладителя может изменить состав охладителя в системе и повлиять на нормальную работу воздушного кондиционера. Кроме того, наполняйте систему медленно, иначе компрессор будет заблокирован.

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.



## 5-10 ПРОБНЫЙ ПРОГОН

- Обязательно выполните пробный прогон для каждого прибора. Убедитесь в том, что каждый внутренний прибор работает правильно, в соответствии с инструкциями прилагаемого к нему руководства по установке.
- При выполнении пробного прогона для всех внутренних приборов одновременно, Вы не сможете выявить возможных дефектов соединений труб хладагента и проводов соединения внутреннего/наружного приборов.

**О защитном механизме повторного запуска**

После остановки компрессора включается защитное устройство повторного запуска, отключающее компрессор на несколько минут для защиты кондиционера.

## 5-11 ПОЯСНЕНИЯ ДЛЯ КЛИЕНТА

- Посоветуйте клиенту внимательно изучить РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.
- С помощью РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ объясните покупателю, как контролировать температуру, снимать воздушные фильтры, вынимать или вставлять пульт дистанционного управления в держатель пульта дистанционного управления, как чистить прибор, как следует соблюдать правила предосторожности при эксплуатации прибора и т.д.

Если клиента (пользователя) нет на месте, объясните данные положения покупателю (владельцу, заведующему хозяйственной частью здания, и т.д.).



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



 **MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
HEAD OFFICE: MITSUBISHI DENKI BLDG., 2-2-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

SG79Y463H01

