

**Просьба перед использованием  
кондиционера внимательно ознакомиться  
с Руководством по эксплуатации и  
сохранить его для использования в случае  
необходимости.**

# **Инверторная Сплит система**

## **Руководство по монтажу**

**RK-09SRM  
RK-12SRM**

- Просьба перед установкой изделия внимательно ознакомиться с данным руководством.
- Если шнур питания поврежден, его замену может осуществить только квалифицированный электрик.
- Работы по установке кондиционера проводит только квалифицированный электрик в соответствии с региональными стандартами.
- Для ремонта, обслуживания или установки кондиционера обратитесь к специалистам авторизованного сервисного центра.

# Содержание

## **Техника безопасности**

Предупреждение .....	2
Предостережение .....	2

## **Инструкции по установке**

Выбор места для установки .....	3
Дополнительное оборудование .....	4
Установка внутреннего блока кондиционера .....	5
Установка внешнего блока кондиционера .....	8

## **Подключение трубки хладагента**

Подключение трубки хладагента .....	9
-------------------------------------	---

## **Подключение электрики**

Подключения электрики .....	10
-----------------------------	----

## **Очистка воздуха**

Очистка воздуха при помощи вакуумного насоса .....	12
Проверка безопасной работы кондиционера и обнаружение утечек .....	14

## **Тестовый запуск**

Тестовый запуск .....	15
-----------------------	----

## **Ознакомьтесь с данным руководством**

В нем вы найдете множество полезных советов по корректной установке и проверке работы кондиционера.



## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

- Для ремонта или обслуживания кондиционера обратитесь к специалистам авторизованного сервисного центра.
- Для установки кондиционера обратитесь к специалистам авторизованного сервисного центра.
- Не допускается использование кондиционера детьми или людьми с ограниченными возможностями без надлежащего контроля.
- Следите за тем, чтобы маленькие дети не играли с кондиционером.
- Если шнур питания необходимо заменить, его замену может осуществить только квалифицированный электрик.
- Работы по установке кондиционера проводит только квалифицированный электрик в соответствии с региональными стандартами.


## Техника безопасности

- Перед установкой кондиционера внимательно ознакомьтесь с правилами техники безопасности.
- Все электрические подключения должны выполняться электриком с лицензией на проведение подобных работ. Удостоверьтесь в том, что кондиционер подключается к сети питания с параметрами, соответствующими данной модели.
- Некорректная установка и пренебрежение инструкциями может привести к порче оборудования или травмам людей.



Следующая маркировка применяется для обозначения важных моментов при установке кондиционера.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Этим символом обозначается опасность летального исхода или травм.
 <b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>	Этим символом обозначается опасность получения травм или повреждения оборудования.


Особо важные разделы руководства отмечены следующими символами:

 Символ с белым фоном отмечает те действия, выполнять которые ЗАПРЕЩЕНО.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Установку оборудования должен проводить представитель продавца или специалист. Неправильная установка, выполненная пользователем, может привести к утечке воды, а также поражению электрическим током.
2. Установка должна производиться в строгом соответствии с данными инструкциями. Неправильная установка может привести к утечке воды, а также поражению электрическим током.
3. При установке кондиционера пользуйтесь прилагаемыми к нему аксессуарами и дополнительными деталями, в противном случае кондиционер может упасть, а также не исключен риск утечек воды и поражения электрическим током.
4. Установка должна осуществляться только на прочной и устойчивой поверхности, способной выдерживать вес кондиционера. Если прочность недостаточна или при установке не были выполнены все требования, возможно падение кондиционера с причинением травм.
5. При проведении электротехнических работ должны соблюдаться правила и стандарты местной электросети, а также требования настоящего руководства. Необходимо использовать отдельную электрическую розетку. Если нагрузочная способность электросети недостаточна или подключение произведено с нарушениями, то возникает опасность поражения электрическим током.
6. Используйте только указанный тип кабеля и надежно соединяйте все контакты, чтобы исключить действие посторонних сил в месте контакта. Если фиксация соединения недостаточна, это может привести к перегреву и возгоранию в месте соединения.
7. Электропроводка должна быть расположена должным образом, чтобы крышка пульта управления была плотно закрыта. Если крышка не закрыта, это может привести к перегреву и возгоранию в месте соединения, а также поражению электрическим током.
8. При осуществлении подсоединения трубок необходимо не допустить попадания посторонних субстанций или воздуха в холодильный цикл. В противном случае, это приведет к снижению производительности, высокому давлению в холодильном цикле, взрыву и получению травм. 
9. Не пытайтесь изменить длину шнура питания или использовать удлинители, не используйте розетку, к которой подключен кондиционер, для других электроприборов. В противном случае, это приведет к возникновению пожара или поражению электрическим током. 

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

1. Оборудование необходимо заземлить и установить прерыватель цепи при утечке через заземление. Если заземление выполнено некорректно, возможно поражение электрическим током.
2. Не устанавливайте кондиционер в местах, где возможны утечки горючего газа. В случае если горючий газ скапливается вблизи кондиционера, возможен пожар. 
3. Дренажный шланг прокладывайте в соответствии с инструкциями. Если дренажный шланг проложен некорректно, вода может попасть в комнату и повредить обстановку.

## Выбор места для установки

Выберите место для установки, достаточно жесткое и прочное, чтобы выдержать вес кондиционера, а также легко доступное в случае обслуживания или ремонта. Внимательно прочитайте инструкции и следуйте им шаг за шагом.

### Внутренний блок

- Запрещается подвергать внутренний блок воздействию тепла или пара.
- Выберите место, где перед кондиционером не будет расположено никаких посторонних объектов. Вокруг кондиционера также не должно быть никаких помех.
- Удостоверьтесь в том, что будет удобно вывести дренажный шланг за пределы помещения.
- Не устанавливайте кондиционер вблизи входной двери.
- Соблюдайте расстояние от стен, потолка или посторонних предметов, указанное стрелками.
- Также обратите внимание на шумовую обстановку в выбранном месте.
- Радиоприемники и телевизоры должны находиться не менее чем в 1 метре от кондиционера.
- В выбранном месте помещения должна быть хорошая циркуляция воздуха.
- На кондиционер не должен попадать прямой солнечный свет. В противном случае возможно изменение цвета пластикового корпуса и ухудшение внешнего вида. Если такого места в помещении нет, рекомендуется установить перед кондиционером защитный экран.

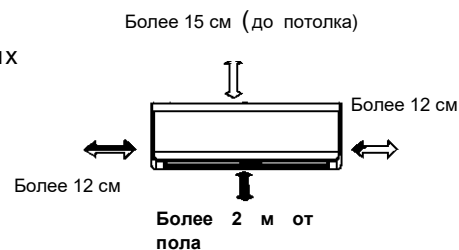


Рис. 1

### Внешний блок.

- Если над внешним блоком сооружается навес или тент для защиты от солнечного света, следите за тем, чтобы не перекрывался отток горячего воздуха от конденсатора.
- Соблюдайте расстояние от стен или посторонних предметов, указанное стрелками.
- Не располагайте животных и растения вблизи воздуховыпускных и воздухозаборных отверстий.
- Учитывайте вес кондиционера и в соответствии с этим выбирайте место, где шум, вибрация и выпускаемый горячий воздух никому не причинят неудобств.
- Запрещается устанавливать кондиционер в местах, где присутствуют большие объемы машинного масла или серных газов (например, курорт с горячими источниками).
- Запрещается устанавливать кондиционер в местах с повышенным содержанием соли в воздухе, например, на морском берегу.
- Запрещается устанавливать кондиционер в местах, где работают высокочастотные механизмы, например, беспроводное оборудование, сварочные аппараты или медицинская техника.

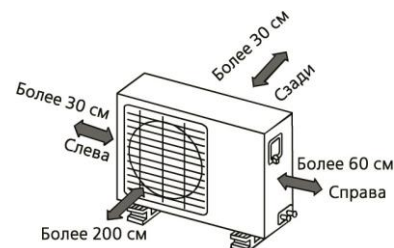


Рис. 2

## Установка на крыше дома

- При установке внешнего блока на крыше, обеспечьте строгое выравнивание блока.
- Удостоверьтесь в том, что строение крыши позволяет разместить кондиционер, а метод крепления достаточно надежен. Проверьте, позволяют ли региональные стандарты использовать подобный метод установки.

## Инструменты, необходимые для установки кондиционера.

Уровень, отвертка  
Электродрель, Сверло диаметром 65 мм,  
Инструменты для вальцовки труб.  
Гаечные ключи с ограничением крутящего момента: 1,8 кгс/м, 4,2 кгс/м, 5,5 кгс/м, 6,6 кгс/м (В зависимости от № модели)  
Гаечный ключ

Шестигранный ключ (4 мм)  
Детектор утечек газа  
Вакуумный насос  
Манометр  
Руководство пользователя  
Термометр  
Мультиметр  
Труборез  
Рулетка

## Инструкции по установке

### Дополнительное оборудование

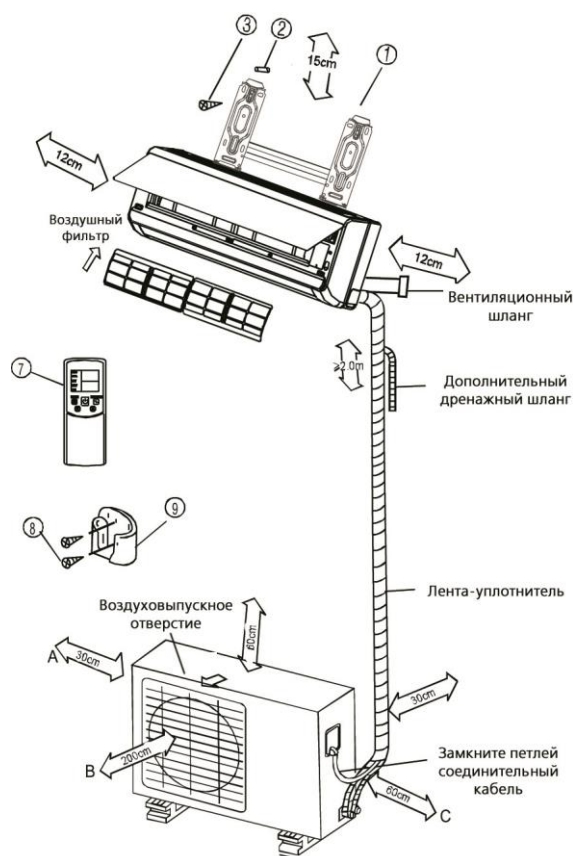
Номер	Наименование дополнительной детали			Количество
1	Опорная пластина			1
2	Кронштейн			8
3	Саморез А			8
4	Прокладка (подробнее см. стр. 8)			1
5	Дренажный штуцер (подробнее см. стр. 8)			1
6	Монтаж соединительной трубки	Жидкостная трубка	ø6,35	Детали, которые вам необходимо купить (требуется трубка с толщиной стенки не менее 0,7 мм)
		Газовая трубка	ø9,52 (модель <3024 Btu/h)	
			ø12,7 (модель ≥3024 Btu/h)	
7	Пульт дистанционного управления			1
8	Саморез В			2
9	Держатель пульта управления			1

Примечание: Все вышеупомянутые детали входят в комплект поставки, прочие детали, необходимые для установки, вам потребуется купить отдельно.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во избежание излишних повреждений стены используйте специальные инструменты для обнаружения несущих элементов внутри стены.
- Для минимизации шума и вибраций используйте трубку длиной не менее 3 метров.
- Из направлений А, В и С по крайней мере два должны быть свободными от посторонних предметов.

Данная иллюстрация приводится лишь в качестве пояснения. Медные жилы необходимо изолировать по отдельности.



## Инструкции по установке

### Установка внутреннего блока кондиционера

**Примечание:** Перед установкой не забудьте удалить упаковочный картон с переднего и верхнего воздушного фильтра.

**Примечание:** Функция AUTO CLEAN - отличительная особенность данного кондиционера. К кондиционеру прилагаются передний и верхний воздушные фильтры. При активации функции AUTO CLEAN воздушные фильтры могут автоматически смещаться вперед и назад. Во избежание повреждения фильтра при транспортировке, он упакован в картон (см. рис. 4 и 5). По окончании установки внутреннего блока снимите панель кондиционера и удалите картонную упаковку.

1. Удалите картонную упаковку с верхнего воздушного фильтра после того, как внутренний блок кондиционера вынут из коробки. Рис. 4.
2. Закрепите верхнюю часть верхнего воздушного фильтра между роликом и направляющей, как показано на рис. 6.
3. Откройте переднюю панель и стяните картонные вставки вниз, как показано на рис. 5.
4. Удостоверьтесь в том, что нижняя часть переднего воздушного фильтра правильно расположена в отделении для фильтра, а верхняя его часть закреплена между роликом и направляющей, как показано на рис. 7.
5. Необходимо правильно установить передний и верхний воздушные фильтры во избежание проблем при дальнейшей работе.

Упаковка верхнего фильтра.

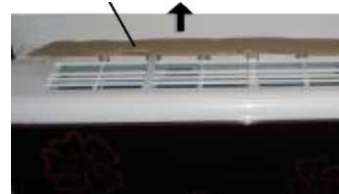


Рис. 4



Упаковка переднего фильтра.

Рис. 5

Верхний воздушный фильтр



Ролик (под фильтром)

Направляющая.

Верхнее положение верхнего воздушного фильтра.

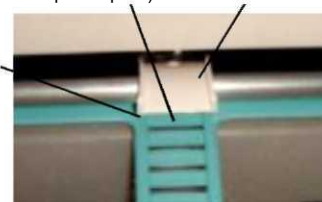
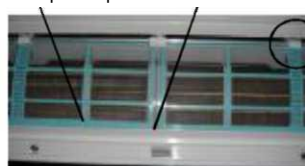


Рис. 6

Нижняя часть переднего воздушного фильтра

Держатель воздушного фильтра



Ролик (под фильтром)

Направляющая.

Верхнее положение переднего воздушного фильтра

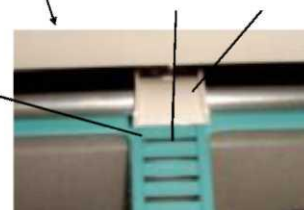


Рис. 7

## Инструкции по установке

### Установка внутреннего блока кондиционера

#### 1. Прикрепите опорную пластину.

1. Прикрепите опорную пластину к несущим элементам стены горизонтально, оставив зазоры в указанных местах между пластиной и стеной.
2. В кирпичных, бетонных и подобных им стенах просверлите 8 отверстий диаметром 5 мм. Вставьте подходящие по размеру кронштейны.
3. Прикрепите опорную пластину к стене восемью (8) саморезами типа А.

#### Примечание:

Закрепите опорную пластину и просверлите в стене отверстия, согласно структуре стены и схеме точек крепления пластины.  
(Расстояния даны в мм, если не указано иное).



Рис. 8

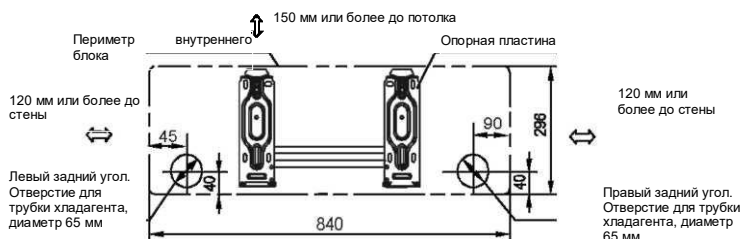


Рис. 9

#### 2. Просверлите в стене отверстие

1. Расположение отверстий определяется по схеме на рис. 10. Просверлите одно отверстие диаметром 65 мм, под небольшим уклоном в сторону наружной части стены.
2. При сверлении металлических пластин, арматуры и т.п. всегда пользуйтесь направляющим желобом для сверла.

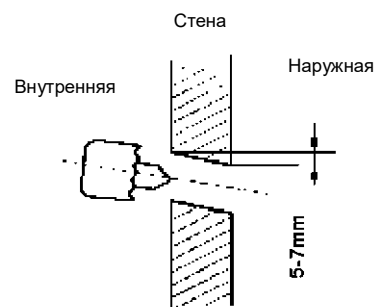


Рис. 10

#### 3. Установка соединительной трубки и дренажного шланга Дренаж

1. Дренажный шланг необходимо выводить с уклоном вниз. Запрещено устанавливать дренажный шланг так, как показано на рис. 11.

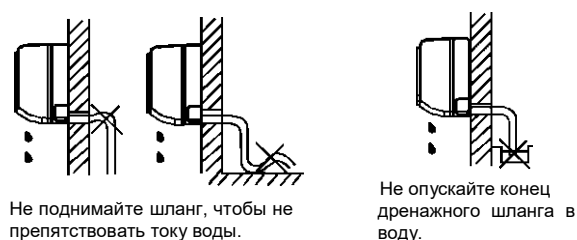


Рис.11

## Инструкции по установке

- При подключении дополнительного дренажного шланга, соединительный конец дополнительного шланга необходимо изолировать жесткой трубкой. Не допускайте провисания дренажного шланга.

### Установка соединительной трубки

- Снимите с боковой панели заглушки в местах подсоединения правого и левого шлангов.
- Установите левый и правый задние шланги согласно иллюстрации. Согните соединительный шланг так, чтобы он отходил от стены не более чем на 43 мм.
- Зафиксируйте конец соединительной трубки (См. раздел "Фиксация соединений" в главе Подключение трубки хладагента).

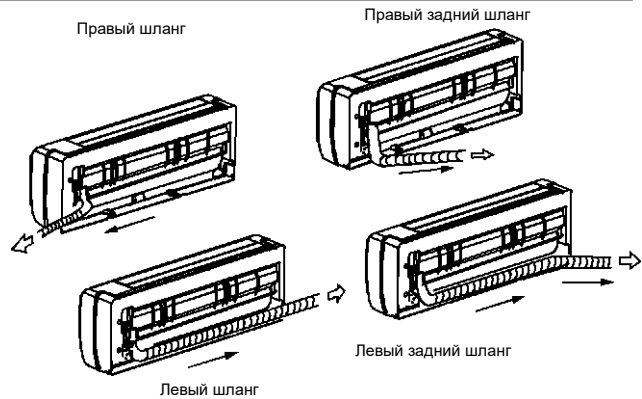


Рис. 12

### Установка вентиляционного шланга

- Подсоедините выпускной конец вентиляционного шланга к воздуховыпускному отверстию кондиционера для вентиляции и прочно зафиксируйте. Не допускайте люфта вентиляционного шланга (см. рис. 14).
- Отмерьте необходимую длину вентиляционного шланга и отрежьте лишнюю часть. Шланг не должен выступать из стены более чем на 10 см.

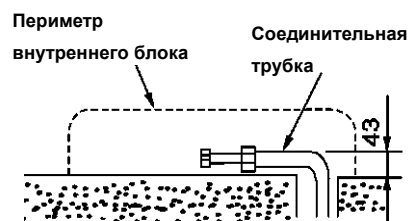


Рис. 13

### Установка внутреннего блока кондиционера

- Протяните шланг в отверстие в стене.
- Проденьте верхнюю петлю внутреннего блока кондиционера в верхний крюк на опорной пластине, затем, перемещая кондиционер из стороны в сторону, проверьте, насколько надежно он закреплен на крюке (см. рис. 15a и 15b).
- Прокладывать шланги будет намного удобнее, если между внутренним блоком и стеной положить прокладку из мягкого материала. После установки шлангов уберите прокладку.
- Для проверки прочности крепления кондиционера к стене, прижмите его нижнюю часть к стене, приподнимите, переместите из стороны в сторону и затем вниз.

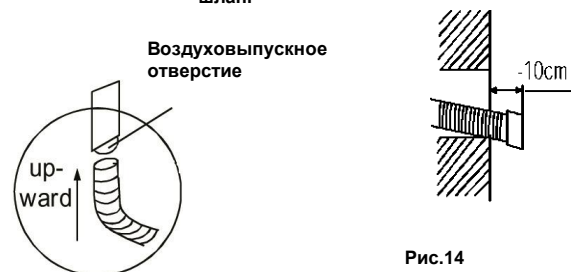


Рис. 14

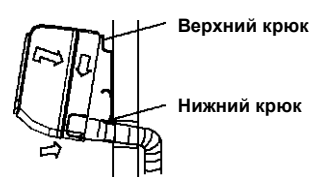


Рис. 15a



Рис. 15b



### 5. Прокладка шлангов и обмотка

Надежно обмотайте шланги, кабели и дренажный шланг уплотнительной лентой, как показано на рис. 16.

Влага, которая конденсируется в задней части внутреннего блока, скапливается в специальном отсеке, а затем выводится из помещения через шланг. Не кладите в отсек посторонние предметы.

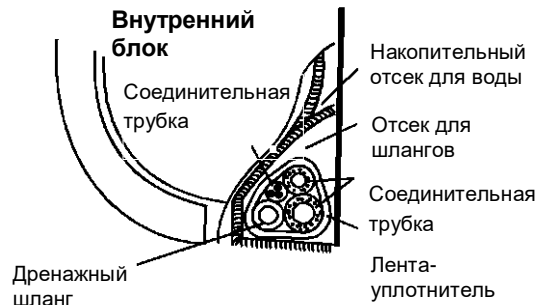


Рис. 16

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Сначала подключайте внутренний блок, а затем - внешний.
- Не допускайте отсоединения шлангов от задней части внутреннего блока.
- Не допускайте провисания дренажного шланга.
- Обеспечьте термоизоляцию обоих дополнительных шлангов.
- Дренажный шланг должен располагаться в нижней части обмотки. Если его расположить сверху, то дренируемая влага может попасть обратно в кондиционер.
- Шнур питания не должен перекрещиваться или спутываться с другими проводами.
- Располагайте дренажный шланг под небольшим наклоном, чтобы обеспечить равномерный ток воды.

### Установка внешнего блока.

#### Техника безопасности при установке внешнего блока.

- Во избежание усиленного шума и вибрации, устанавливайте внешний блок на твердой поверхности.
- Необходимо определить направление для выпуска воздуха. В случае наличия сильных ветров в месте установки кондиционера (например, на побережье) для нормальной работы вентилятора необходимо расположить внешний блок кондиционера вдоль стены или использовать защитный козырек.
- В ветреных районах установите кондиционер так, чтобы предотвратить попадание воздуха внутрь. Если кондиционер крепится в подвешенном состоянии, крепежные скобы должны соответствовать техническим требованиям, указанным в схеме установки.
- Стена, на которую устанавливается внешний блок кондиционера, должна быть из цельного кирпича, либо аналогичной прочности, в противном случае ее необходимо дополнительно укрепить. Соединения между стеной и крепежной скобой, крепежной скобой и корпусом кондиционера должны быть жесткими, крепкими и надежными.
- Удостоверьтесь в том, что никакие посторонние объекты не оказываются препятствиями для выходящего воздуха.

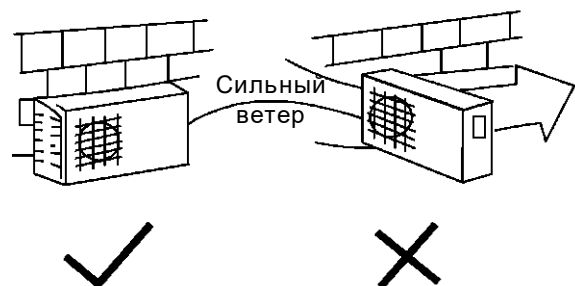


Рис. 17

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБКИ ХЛАДАГЕНТА

### Крепление внешнего блока

Крепко прикрутите внешний блок болтом и гайкой  $\varnothing 8$  или  $\varnothing 10$  горизонтально на бетонную или другую неподвижную поверхность.

Размеры внешнего блока, мм (ШxВxГ)	Схема крепления	
	A(мм)	B(мм)
700x535x235	458	250
685x430x260	460	276
780x540x250	549	276
760x590x285	530	290
845x695x335	560	335

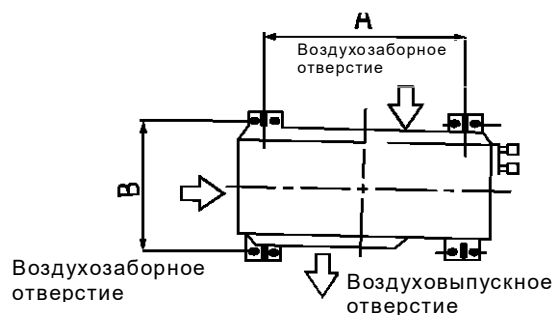


Рис. 18

### Установка дренажного узла

- При использовании дренажного патрубка кондиционер необходимо установить на дополнительной подставке высотой не менее 3 см.
- Если кондиционер используется в районе, где температура может опускаться ниже  $0^{\circ}\text{C}$  на 2 или 3 дня без перерыва, рекомендуется отказаться от использования дренажного патрубка, потому что вода замерзнет, и вентилятор не сможет вращаться.
- Установите прокладку в дренажный патрубок, затем вставьте дренажный переходник в отверстие, расположенное у основания кондиционера и поверните на  $90^{\circ}$ , чтобы надежно закрепить его. В случае испарения воды с внешнего блока в режиме обогрева подключите к дренажному переходнику дополнительный дренажный шланг (приобретается отдельно).



Рис. 19

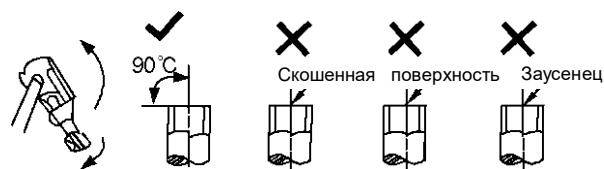


Рис. 20

## Подключение трубки хладагента

### 1. Развальцовка

Основная причина протечек хладагента - некорректно выполненная развальцовка. Выполняйте развальцовку правильно, руководствуясь нижеприведенными инструкциями:

#### А: Обрежьте шланги и кабель.

1. Можно использовать дополнительный набор шлангов к кондиционеру, либо приобрести шланги самостоятельно.
2. Замерьте расстояние между внутренним и внешним блоками.
3. Шланги должны быть немного длиннее, чем замеренное расстояние.
4. Отрежьте кабель не менее чем на 1,5 м. длиннее, чем замеренное расстояние.

#### В: Удаление заусенцев

1. Полностью удалите заусенцы с обрезанного конца трубки/шланга.
2. При снятии заусенцев держите трубку обрабатываемым концом вниз, чтобы частицы вещества не попали внутрь трубки.

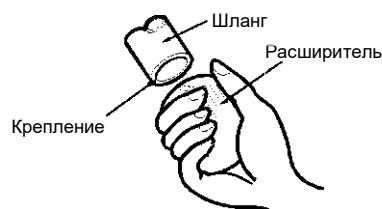


Рис. 21

## Подключение электрики

### С: Установка гайки

Снимите конусные гайки, насаженные на внутренний и внешний блоки, и наденьте их на трубку/шланг после удаления заусенцев (после развальцовки сделать это уже невозможно).

### D: Развальцовка

Прочно зажмите медную трубку в тисках на расстояние, указанное в нижеприведенной таблице.

Внешний диаметр (мм)	А(мм)	
	Максимум	Минимум
6,35	1,3	0,7
9,52	1,6	1,0
12,7	1,8	1,0

### Зажимное соединение

- Совместите центры трубок
- Надежно затяните гайку пальцами, а затем затяните ее гаечным ключом и гаечным ключом как показано на рис. 24 и 25.

Внешний диаметр	Усилие при затягивании (Н/см)	Усилие дополнительного затягивания (Н/см)
6,35	1570 (160кгс/см)	1960 (200кгс/см)
9,52	2940 (300кгс/см)	3430 (350кгс/см)
12,7	4900 (500кгс/см)	5390 (550кгс/см)

### Предостережение

В некоторых условиях установки чрезмерное усилие при затягивании может повредить гайку.

## Подключение электрики

Техника безопасности при исходной установке электрооборудования

1. Если при прокладке шнура питания кондиционера обнаруживаются потенциальные факторы риска, монтажники должны прервать установку кондиционера и объяснить заказчику суть проблемы, а затем дождаться ее решения.
2. Напряжение питания должно быть в пределах от 90 до 110% от номинального.
3. В цепь питания необходимо установить предохранитель утечки тока и выключатель с допуском, в 1,5 раз превышающим максимальную силу тока в кондиционере.
4. Обеспечьте соответствующее заземление кондиционера.
5. При подключении проводов сверяйтесь со Схемой подключения электрики, расположенной на панели внешнего блока.
6. Вся проводка должна соответствовать региональным и государственным стандартам, установкой может заниматься только квалифицированный электрик.
7. Для кондиционера необходимо использовать отдельный канал питания и индивидуальную розетку. Рекомендуемые характеристики провода и предохранителей см. в следующей таблице:

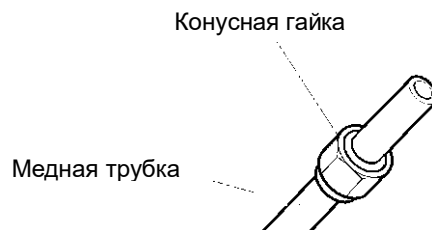


Рис. 22

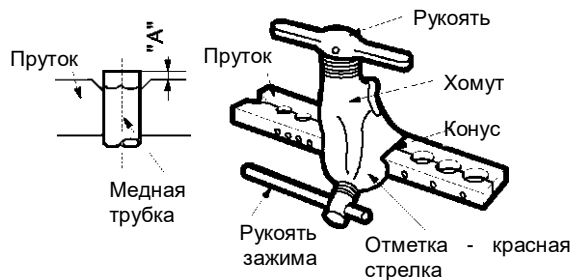


Рис. 23

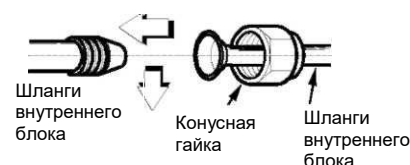


Рис. 24

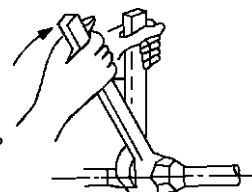


Рис. 25

## Подключение электрики

Модель	Электропитание	Ввод, номинальная сила тока
<12000 Btu/h	220-240В~ 50Гц или	16/16
≥12000 Btu/h	220-230В~ 60Гц	16/16

Примечание: Напряжение питания должно соответствовать номинальному напряжению для кондиционера.

### Подключение кабеля к внутреннему блоку

Примечание: Перед тем, как приступить к любой работе с электрооборудованием, отключите основную цепь питания системы.

1. Перед соединением внешнего и внутреннего блока кабелем необходимо снять переднюю панель.
2. Слегка толкните переднюю панель вверх, а затем полностью откройте ее (рис. 26). Для того чтобы снять переднюю панель, вам необходимо освободить два блокировочных рычага на задней стороне панели (рис. 27), а затем поднять ее вверх.
3. После снятия передней панели снимите кожух с блока электронных устройств, открутив болт (см. рис. 28).
4. Для соединения внутреннего и внешнего блока используется гибкий кабель H07RN-F в полихлоропреновой оболочке, или более мощный кабель. Удостоверьтесь в том, что при подключении кабеля цвет проводов и номера контактов на внутреннем и внешнем блоках совпадают.
5. Неиспользованные жилы кабеля изолируйте так, чтобы они не могли случайно коснуться контактов под напряжением. Зафиксируйте кабель под панелью управления специальным зажимом.

### Подключение кабеля к внешнему блоку

1. Снимите кожух блока электрооборудования с внешнего блока кондиционера, открутив болт, как показано на рис. 32.
2. Согласно схеме подключите соединительную трубку к контактам внутреннего и внешнего блока, следите за тем, чтобы совпадали соответствующие номера контактов.
3. Зафиксируйте кабель под панелью управления специальным зажимом.
4. Во избежание накопления воды уложите соединительную трубку петлей, как показано на схемах установки внутреннего и внешнего блока.
5. Контакты неиспользуемых проводов обмотайте изолентой. Расположите их так, чтобы они не касались никаких деталей под напряжением ли металлических предметов.

Минимальная номинальная площадь сечения проводника

Номинальная сила тока в устройства (А)	Номинальное сечение провода (мм <sup>2</sup> )
>3 и <6	0,75
>6 и ≤10	1
>10 и ≤16	1,5
>16 и ≤25	2,5

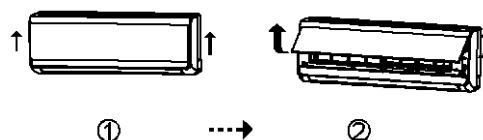


Рис. 26



Рис. 27

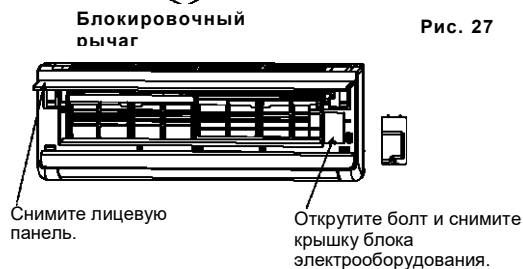


Рис. 28

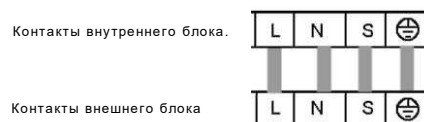


Рис. 29

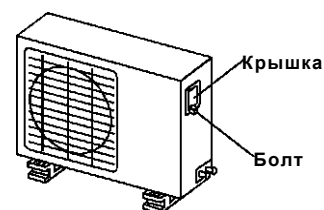


Рис. 30

## Очистка воздуха

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

После того, как вышеуказанные условия выполнены, подготовьте провода следующим образом:

- 1) Обязательно проведите к кондиционеру отдельную цепь питания. Методику проводки см. на схеме, расположенной на обратной стороне крышки панели управления.
- 2) Болты, которыми затянуты контакты проводов в корпусе кондиционера, могут ослабнуть и выпасть из-за сильных вибраций во время перевозки. Проверьте, насколько туго затянуты все болты, так как если они ослабли, некоторые контакты могут выгореть.
- 3) Технические характеристики источника питания.
- 4) Удостоверьтесь в том, что параметры цепи питания соответствуют номинальным.
- 5) Удостоверьтесь в том, что пусковое напряжение поддерживается на уровне не менее чем 90% от номинального напряжения, указанного на шильдике.
- 6) Удостоверьтесь в том, что толщина кабеля соответствует указанной в технических характеристиках источника питания.
- 7) В условиях повышенной влажности или сырости всегда устанавливайте в цепь прерыватель утечки заземления.
- 8) При падении напряжения происходит следующее:  
Вибрации магнитного переключателя, которые повреждают точку контакта, перегорание предохранителя, нарушение нормальной функции перегрузки.
- 9) Средства для отключения цепи питания устанавливаются в неподвижный участок цепи и расстояние между рабочими контактами проводников должно быть не менее 3 мм.

### Очистка воздуха

При скоплении воздуха и влаги в охлаждающей системе возникают нежелательные эффекты, а именно:

- Поднимается давление в системе.
- Увеличивается рабочая сила тока.
- Падает эффективность охлаждения или обогрева.
- Влага в холодильном цикле может замерзнуть и заблокировать капиллярные трубы.
- Вода может спровоцировать коррозию деталей холодильного цикла.

Поэтому внутренний блок и систему шлангов между внутренним и внешним блоками необходимо проверить на предмет утечек, а также снять для удаления из системы влаги и несконденсированных паров.

### Очистка воздуха при помощи вакуумного насоса

#### Подготовка

Удостоверьтесь в том, что каждый шланг (как жидкостной, так газовый) между внутренним и внешним блоками надлежащим образом подсоединен, а также вся проводка подготовлена к испытанию. Снимите колпачки с сервисных клапанов жидкостной и газовой стороны внешнего блока. Обратите внимание, что на этом этапе сервисные клапаны жидкостной и газовой стороны внешнего блока остаются закрытыми.

#### Длина шлангов и количество охлаждающей жидкости:

Длина соединительной трубки	Метод очистки воздуха	Дополнительное количество заливаемой охлаждающей жидкости
Менее 5 м.	Используйте вакуумный насос.	-----
Более 5 м	Используйте вакуумный насос.	R22: (Длина шланга-5)х30г/м R410A: (Длина шланга-5)х20г/м

- При перемещении кондиционера в другое место выкачайте жидкость вакуумным насосом.
- Охлаждающая жидкость, которую вы добавляете в кондиционер, должна в любом случае быть жидкой (за исключением кондиционеров с фреоном R22).

### Предостережение по обращению

#### с упакованным клапаном

- Открывайте шток клапана, пока он не ударится об отбойник. Не пытайтесь открыть его еще дальше.
- Надежно затяните крышку штока клапана гаечным ключом.
- Усилие при фиксации штока клапана (см. таблицу усилий в предыдущем разделе).

#### Использование вакуумного насоса

(методы использования распределительного клапана см. в руководстве по его эксплуатации).

1. Полностью затяните конусные гайки А, В, С и D, подключите шланг заполнения распределительного клапана к воздухозаборному отверстию клапана низкого давления с газовой стороны шланга.
2. Подведите шланг заполнения к вакуумному насосу.
3. Откройте рукоять распределительного клапана вниз до упора.
4. Для удаления жидкости из системы включите вакуумный насос. После того, как жидкость начнет выкачиваться, слегка ослабьте конусную гайку на клапане низкого давления с газовой стороны и удостоверьтесь, что в систему поступает воздух (Изменяется шум работы вакуумного насоса, и счетчик смеси показывает 0 вместо отрицательного значения)
5. После того, как откачка жидкости закончится, закройте до упора рукоять распределительного клапана и отключите вакуумный насос. Откачку жидкости проводят 15 минут или больше, затем необходимо удостовериться, что на счетчике смеси указано значение -76 см.рт.ст. ( $-1 \times 10^5$  Па).
6. Поверните шток закрытого клапана примерно на  $45^\circ$  против часовой стрелки через 6-7 секунд после выхода газа, затем снова затяните конусную гайку. Удостоверьтесь в том, что по показаниям индикатора давления, давление в системе чуть выше, чем атмосферное давление.
7. Снимите шланг подачи со штуцера на клапане низкого давления.
8. Полностью откройте штоки В и А закрытого клапана
9. Надежно затяните крышку закрытого клапана.

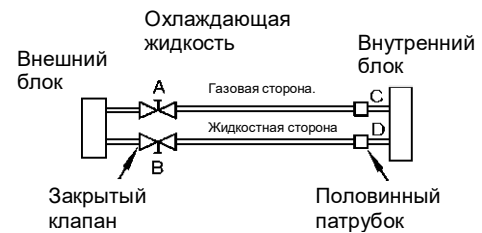


Рис. 31



Рис. 32

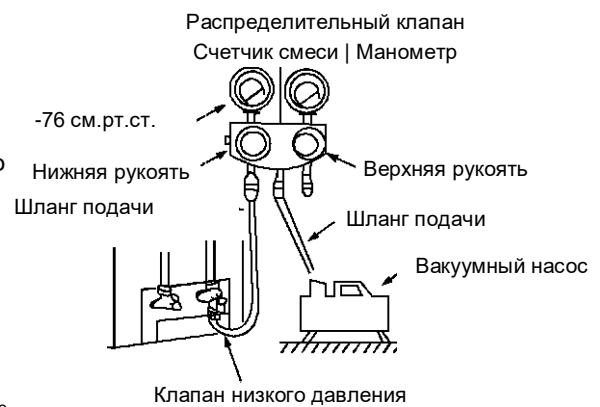


Рис. 33

**Проверка безопасной работы кондиционера и обнаружение утечек**

**Проверка электрической безопасности устройства**

Выполните проверку электрической безопасности после завершения установки:

1. **Заземление.** После заземления кондиционера измерьте сопротивление заземления визуально и измерительным прибором. Удостоверьтесь в том, что сопротивление заземления меньше 4 Ом.
2. **Проверка на утечку тока** (проверка выполняется во время работы кондиционера).  
По окончании установки, во время тестового запуска, сотрудник сервиса может с помощью электронного зонда и мультиметра проверить наличие утечки тока. При обнаружении утечки тока кондиционер необходимо немедленно отключить.

Проверьте состояние кондиционера и определите причину.

Постарайтесь устранить причину. В конечном итоге, кондиционер должен работать корректно.

**Проверка на утечки газа.**

1. **Метод с использованием мыльной воды:**  
Мягкой щеткой нанесите немного мыльной воды или нейтрального очистителя на соединения шлангов внутреннего и внешнего блоков, проверьте, нет ли утечек на этих участках. Если появляются пузыри, значит, утечки присутствуют.
2. **Детектор утечек.** Для поиска утечек воспользуйтесь детектором.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

- A: Закрытый клапан в нижнем положении
- B: Закрытый клапан в верхнем положении
- C и D - концы подключения внутреннего блока.

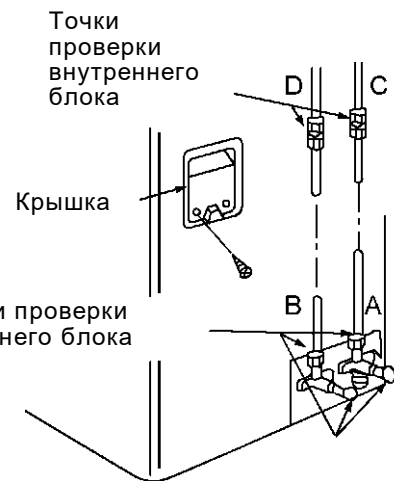


Рис. 34

### Проверка функции AUTO CLEAN

Перед пробным запуском необходимо проверить движение воздушного фильтра.

- Отключите кондиционер от сети, снимите переднюю панель внутреннего блока, затем нажмите и удерживайте кнопку ручного управления функцией AUTO/COOL, в это время снова включите кондиционер.
- Нажмите клавишу AUTO CLEAN на пульте дистанционного управления, и кондиционер перейдет в режим удаления пыли.
- Верхний и передний воздушные фильтры движутся вперед и назад, при этом пыль остается на встроенной щетке.
- Это действие занимает около 15 минут.
- После того, как очистка фильтров завершится, установите на место переднюю панель.

Примечание: если во время действия AUTO CLEAN происходит сбой, например, воздушный фильтр не двигается или перекашивается, а на дисплее внутреннего блока появляется надпись E8, отключите кондиционер. Если после повторного подключения проблема возникает вновь, обратитесь в сервисный центр.

### Тестовый запуск

После выполнения проверок утечки газа, жидкости, движения воздушного фильтра и надежности крепления конусных гаек, выполните испытательные процедуры.

- Удостоверьтесь в том, что все шланги и провода подключены корректно.
  - Удостоверьтесь в том, что служебные клапаны для газа и жидкости полностью открыты.
1. Подключите питание, нажмите клавишу ON/OFF на Пульте дистанционного управления, чтобы включить кондиционер.
  2. Клавишей MODE поочередно задайте режимы COOL, HEAT, AUTO и FAN, удостоверьтесь в том, что все они работают корректно.
  3. Если температура воздуха слишком низкая (менее 17°C), кондиционер невозможно перевести в режим охлаждения с пульта управления, но можно сделать это вручную. Обычно ручное управление используется, если Пульт управления сломан, или требуется техническое обслуживание устройства.
    - Возьмитесь за боковые ребра панели и медленно поднимайте ее под углом, пока не услышите щелчок. Панель зафиксирована в этом положении.
    - Нажмите кнопку ручного управления и выберите режим AUTO или COOL, кондиционер начнет принудительно работать в выбранном режиме (подробнее см. в Руководстве пользователя).
  4. Испытание работы кондиционера должно продолжаться около 30 минут.

