

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ



**RAS-10, 13, 16SKV(R) Series**  
Внутренний Блок

**RAS-10, 13, 16SAV(R) Series**  
Наружный Блок

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

#### Для общего использования

Шнур питания данного устройства для наружного использования должен иметь гибкую оболочку из полихлоропрена (конструкция H07RN-F), обозначение 245 IEC66, или иную оболочку, обеспечивающую лучшую защиту (1,5 мм<sup>2</sup> или больше). (Установка должна быть выполнена в соответствии с местными правилами по электропроводке.)

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

#### Установка кондиционера воздуха с новым хладагентом

- **В ДАННОМ КОНДИЦИОНЕРЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НОВЫЙ ХЛАДАГЕНТ НА ОСНОВЕ ГИДРОФТОРУГЛЕРОДА (R410A), НЕ РАЗРУШАЮЩИЙ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ.**

Хладагент R410A чувствителен к воздействию загрязнений - воды, окисляющих мембран и масел, - поскольку давление хладагента R410A примерно в 1,6 раза выше давления хладагента R22. Наряду с внедрением этого нового хладагента также было заменено масло, используемое в холодильной машине. Поэтому при установке устройства не допускайте попадания воды, пыли, старого хладагента или масла холодильной машины в систему циркуляции нового хладагента. Во избежание смешивания хладагента и масла холодильной машины размеры соединительных частей зарядных портов главного блока сделаны отличными от размеров аналогичных частей устройства с обычным хладагентом, поэтому требуются инструменты других размеров. В качестве соединительных трубок используйте новые и чистые трубки, выдерживающие высокое давление и предназначенные только для хладагента R410A, при этом следите за тем, чтобы в них не попали вода или пыль. Не используйте никакие старые трубки, поскольку их способность выдерживать высокое давление может оказаться недостаточной, и они могут содержать загрязнения.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

#### Отключение прибора от источника питания

Данное устройство должно быть подключено к основному источнику питания с помощью автоматического прерывателя цепи или выключателя с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм. **Для линии электропитания данного кондиционера воздуха необходимо использовать установочный предохранитель (25A).**

#### ОПАСНОСТЬ

- УСТРОЙСТВО ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ.
- ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛЮБЫХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ ОТКЛЮЧИТЕ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ. УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО ВСЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПИТАНИЯ ВЫКЛЮЧЕНЫ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗМОЖНО ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.
- ОБЕСПЕЧЬТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ. ЕСЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ПОДКЛЮЧЕН НЕПРАВИЛЬНО, ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ.
- ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО ПРОВОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ПОВРЕЖДЕН И НЕ ОТСОЕДИНЕН.
- НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ УСТРОЙСТВО В МЕСТАХ СКОПЛЕНИЯ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ ГАЗОВ ИЛИ ПАРОВ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ.
- ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПЕРЕГРЕВА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА И ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПАСНОСТИ ПОЖАРА РАЗМЕСТИТЕ УСТРОЙСТВО ВДАЛИ (НА РАССТОЯНИИ БОЛЕЕ 2 М) ОТ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА, НАПРИМЕР, РАДИАТОРОВ, ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ, ПЕЧЕЙ, ПЛИТ И Т.П.
- ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА ДЛЯ ЕГО УСТАНОВКИ В ДРУГОМ МЕСТЕ ДЕЙСТВУЙТЕ ОСТОРОЖНО, ЧТОБЫ ХЛАДАГЕНТ (R410A) НЕ СМЕШАЛСЯ В ЦИКЛЕ ОХЛАЖДЕНИЯ С КАКИМ-ЛИБО ДРУГИМ ГАЗООБРАЗНЫМ ВЕЩЕСТВОМ. ЕСЛИ ВОЗДУХ ИЛИ ЛЮБОЙ ДРУГОЙ ГАЗ СМЕШИВАЕТСЯ С ХЛАДАГЕНТОМ, ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В ЦИКЛЕ ОХЛАЖДЕНИЯ СТАНОВИТСЯ НЕНОРМАЛЬНО ВЫСОКИМ, ЧТО ВЫЗЫВАЕТ РАЗРЫВ ТРУБОПРОВОДА И ТРАВМИРОВАНИЕ ЛЮДЕЙ.
- В СЛУЧАЕ УТЕЧКИ ГАЗООБРАЗНОГО ХЛАДАГЕНТА ИЗ ТРУБЫ ВО ВРЕМЯ УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА НЕМЕДЛЕННО ОБЕСПЕЧЬТЕ ПРИТОК СВЕЖЕГО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЕ. ЕСЛИ ГАЗООБРАЗНЫЙ ХЛАДАГЕНТ НАГРЕВАЕТСЯ ОГНЕМ ИЛИ КАК-ТО ИНАЧЕ, ЭТО ПРИВОДИТ К ОБРАЗОВАНИЮ ЯДОВИТОГО ГАЗА.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никогда не модифицируйте это устройство, удаляя защитные ограждения или закорачивая контакты автоматических предохранителей.
- Не устанавливайте устройство на такой опоре, которая может не выдержать его вес.
- При падении устройства возможно травмирование людей и повреждение собственности.
- Перед выполнением электромонтажных работ подсоедините к шнуру питания одобренную вилку. Также убедитесь в правильном заземлении оборудования.
- Устройство должно устанавливаться в соответствии с вашими национальными требованиями к электропроводке. Если вы обнаружили какое-то повреждение, не устанавливайте устройство. Обратитесь к вашему дилеру TOSHIBA.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Если устройство перед установкой подвергается воздействию воды или другой жидкости, это может привести к поражению электрическим током. Не храните устройство во влажном подвале и не подвергайте его воздействию дождя или воды.
- После распаковки устройства тщательно обследуйте его, чтобы убедиться в отсутствии повреждений.
- Не устанавливайте устройство в таком месте, которое может увеличить его вибрацию. Не устанавливайте устройство в таком месте, которое может усиливать шум устройства, или где шум и выбрасываемый воздух могут беспокоить соседей.
- Во избежание травмирования будьте осторожны при работе с частями, имеющими острые края.
- Пожалуйста, перед установкой устройства внимательно прочитайте данное руководство по установке. Оно содержит важные указания по правильной установке.

### ТРЕБОВАНИЕ ОБ ИЗВЕЩЕНИИ МЕСТНОГО ПОСТАВЩИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Пожалуйста, перед установкой данного устройства обязательно известите местного поставщика электроэнергии. При возникновении каких-то проблем, или если установка не одобрена поставщиком электроэнергии, сервисное предприятие примет необходимые меры.

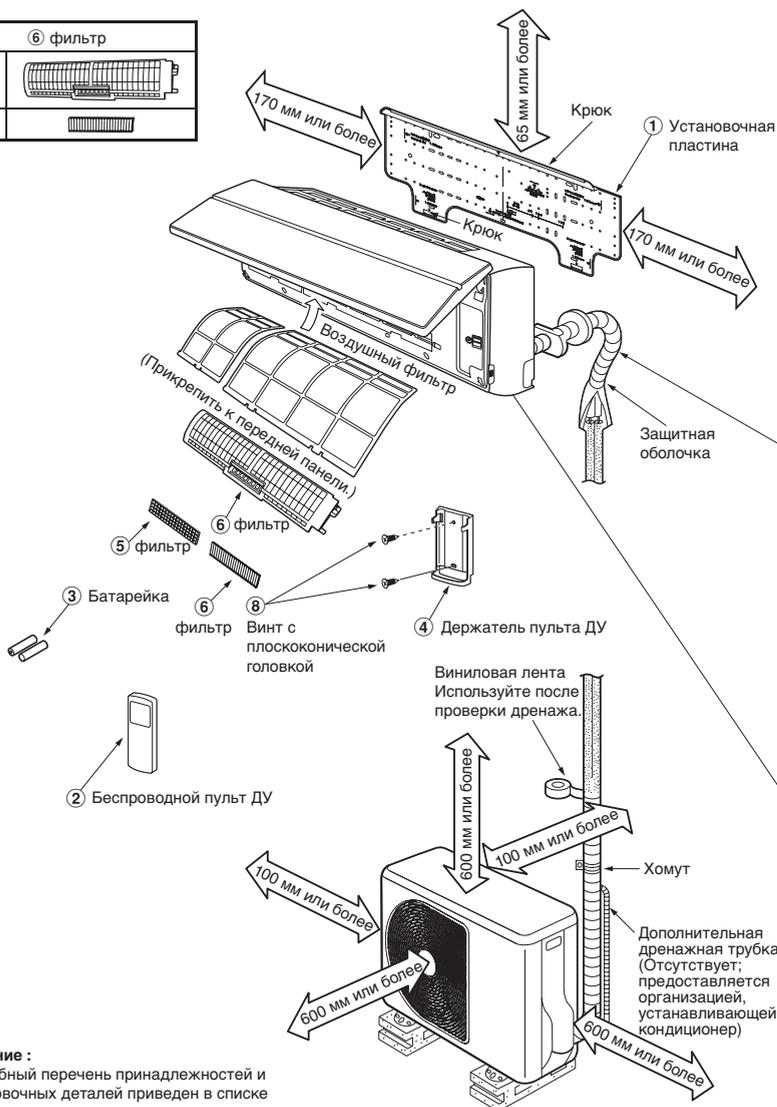
### **Замечание по Директиве EMC 89/336/ЕЕС**

Для предотвращения перегрузок при начале работы компрессора (технический процесс), необходимо выполнить следующие условия установки.

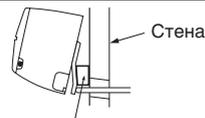
1. Линия питания для кондиционера воздуха должна быть подключена к распределительному щиту. Этот распределительный щит должен иметь автомат защиты. Обычно необходимый автомат защиты имеет ток срабатывания, равный 32А. Плавкий предохранитель кондиционера воздуха должен плавиться при токе не более 16А!
2. К этой линии питания не следует подключать другое оборудование.
3. Для приемки установки кондиционера, пожалуйста, выясните у вашего поставщика электроэнергии, распространяются ли его ограничения на такие устройства, как стиральные машины, кондиционеры или электроплиты.
4. Мощностные характеристики кондиционера воздуха приведены на табличке с номиналами, установленной на данном продукте.

# СХЕМА УСТАНОВКИ ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО БЛОКОВ

	⑥ фильтр
SKVR	
SKV	



Для подсоединения трубки слева сзади и слева



Вставьте подушечку между внутренним блоком и стеной и наклоните внутренний блок для обеспечения лучшей работы.

Не допускайте провисания дренажной трубки.

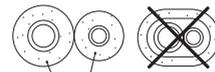


Установите дренажную трубку с наклоном вниз.

Вспомогательную трубку можно подсоединить слева, сзади слева, сзади справа, справа, внизу справа или внизу слева.



Изолируйте трубки с хладагентом термоизоляцией по отдельности, а не вместе.



термоизолирующая полиэтиленовая пена толщиной 6 мм

## Замечание :

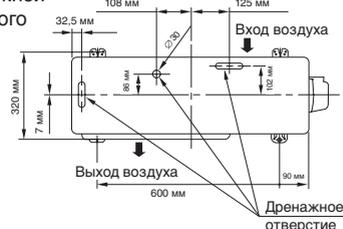
- Подробный перечень принадлежностей и установочных деталей приведен в списке «Принадлежности».

## Опциональные Установочные Части

Код части	Наименование части	Кол-во
А	Трубопроводы для хладагента На стороне жидкости : Ø6,35 мм На стороне газа : Ø9,52 мм (RAS-10, 13SKV(R)) : Ø12,70 мм (RAS-16SKV(R))	По одному каждый
В	Термоизоляционный материал для трубопроводов (полиэтиленовая пена толщиной 6 мм)	1
С	Замаска, ленты из ПВХ	По одному каждый

## Крепежное болтовое соединение для наружного блока

- Закрепите наружный блок крепежными болтами и гайками, если устройство может подвергаться воздействию сильного ветра.
- Используйте анкерные болты Ø8 мм или Ø10 мм и гайки.
- Если необходимо отводить тающую воду, прикрепите дренажный патрубок ⑨ и водонепроницаемый колпачок ⑩ к нижней пластине наружного блока перед его установкой.



# ВНУТРЕННИЙ БЛОК

## Место Установки

- Место, которое обеспечивает наличие свободных пространств вокруг внутреннего блока, как показано на рисунке.
- Место, где отсутствуют препятствия возле входа и выхода воздуха.
- Место, допускающее легкую установку трубопровода, идущего к наружному блоку.
- Место, позволяющее открывать переднюю панель.
- Блок внутренней установки необходимо устанавливать на высоте не менее 2 м. На блок внутренней установки также не рекомендуется помещать какие-либо предметы.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не допускайте попадания прямых солнечных лучей на приемник ИК-излучения, расположенный на внутреннем блоке.
- Микропроцессор, имеющийся во внутреннем блоке, не должен находиться слишком близко к источникам высокочастотных помех. (Подробности см. в руководстве по эксплуатации.)

## Пульт дистанционного управления (ДУ)

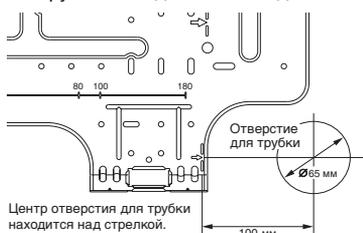
- Место, где нет препятствий, например, занавесок, которые могут мешать попаданию сигналов пульта ДУ на приемник внутреннего блока.
- Не устанавливайте пульт ДУ в место, куда попадают прямые солнечные лучи, а также вблизи источников тепла, например, печи.
- Держите пульт ДУ на расстоянии не менее 1 м от ближайшего телевизора или стереосистемы. (Это необходимо для предотвращения искажений изображения и звука из-за помех.)
- Месторасположение пульта ДУ должно соответствовать приведенному ниже рисунку.



## Прорезание Отверстия и Монтаж Установочной Пластины

### Прорезание отверстия

При установке трубок с хладагентом сзади

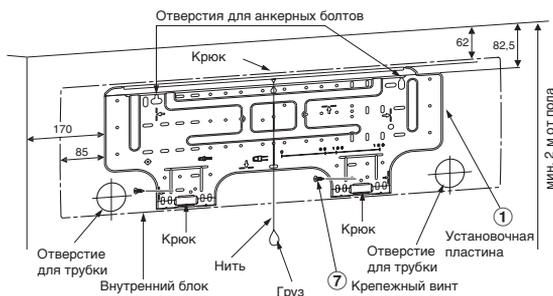


1. После определения положения отверстия для трубки на установочной пластине (➔), просверлите отверстие для трубки (Ø65 мм) с небольшим наклоном в сторону наружного блока.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При сверлении стены, содержащей металлическую арматуру, проводку или металлическую пластину, обязательно используйте гильзу, покупаемую дополнительно.

## Монтаж установочной пластины



## Когда установочная пластина крепится непосредственно на стене

1. Чтобы повесить внутренний блок на крюки, надежно прикрепите установочную пластину к стене винтами вверху и внизу.
2. Чтобы закрепить установочную пластину на бетонной стене анкерными болтами, используйте отверстия для анкерных болтов, показанные на приведенном ниже рисунке.
3. Установочная пластина должна располагаться на стене горизонтально.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При закреплении установочной пластины крепежными винтами не используйте отверстия для анкерных болтов. Иначе блок может упасть, что приведет к травмированию людей или повреждению собственности.

Установочная пластина (Сохраняется горизонтальное направление.)



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если блок не будет закреплен надежным образом, он может упасть и вызвать травмирование людей или повреждение собственности.

- При креплении блока на бетонной, кирпичной или подобной стене отверстия в ней должны иметь диаметр 5 мм.
- Вставьте подходящие втулки для крепежных винтов ⑦.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Закрепите четыре угла и нижние части установочной пластины 4-6 крепежными винтами.

## Электромонтажные Работы

1. Напряжение питания должно соответствовать номинальному напряжению кондиционера воздуха.
2. Подготовьте источник питания, предназначенный только для питания кондиционера воздуха.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Тип кабеля : Более совершенные, чем H07RN-F или 245 IEC66

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Это устройство может быть подключено к электрической сети любым из двух способов.
  - (1) Неразъемное соединение: При неразъемном соединении необходимо установить в линии простой выключатель или автоматический выключатель, размыкающий все полюса и имеющий межконтактный промежуток не менее 3 мм. Обычный или автоматический выключатель должны быть одобренного типа.
  - (2) Соединение с вилкой: Прикрепите вилку со шнуром питания и вставьте вилку в настенную розетку. Необходимо использовать шнур питания и вилку одобренных типов.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Выполните монтаж проводов, чтобы обеспечить избыточную нагрузку электропроводки.

## Электрические Соединения

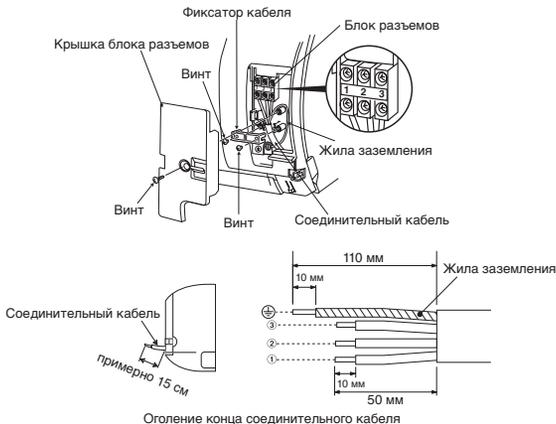
### Как подсоединить соединительный кабель

Подсоединение соединительного кабеля может быть выполнено без снятия передней панели.

1. Снимите решетку входа воздуха. Откройте решетку входа воздуха вверх и потяните ее на себя.
2. Снимите крышку, закрывающую разъемы, и фиксатор шнура.
3. Вставьте соединительный кабель (соблюдая местные правила электромонтажа) в отверстие для трубопровода, сделанное в стене.
4. Вытащите соединительный кабель через отверстие для кабеля в задней панели, чтобы он выступал примерно на 15 см.
5. Вставьте соединительный кабель полностью в блок разъемов и надежно закрепите его винтами.
6. Момент затяжки : 1,2 Нм (0,12 кгсм)
7. Закрепите соединительный кабель фиксатором.
8. Установите на внутреннем блоке крышку, закрывающую разъемы, втулку задней пластины и решетку входа воздуха.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Обязательно используйте электрическую схему, приведенную на внутренней стороне передней панели.
- Сверьтесь с местными правилами и нормами электромонтажа.

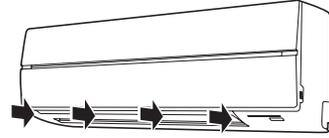


## ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте только многожильный провод.
- Тип провода : H07RN-F или с большим сечением

## Как установить решетку входа воздуха на внутренний блок

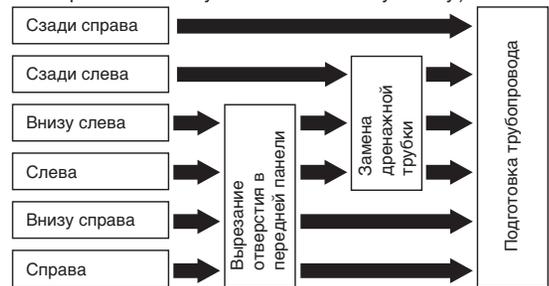
- Прикрепление решетки входа воздуха выполняется в порядке, обратном порядку снятия.



## Установка Трубопроводов и Дренажной Трубки

### Формирование трубопроводов и дренажной трубки

- \* Поскольку при неполадках образуется конденсат, обязательно закройте обе соединительные трубки термоизоляцией. (В качестве термоизоляционного материала используйте полиэтиленовую пену.)



### 1. Вырезание отверстия в передней панели

Используя кусачки, вырежьте отверстие на левой или правой стороне передней панели, чтобы выполнить соединение с левой или правой стороны, а также вырежьте отверстие слева или справа в нижней части передней панели, чтобы выполнить соединение с левой или правой стороны в нижней части.

### 2. Замена дренажной трубки

Для подсоединения трубопровода слева, слева внизу и слева сзади необходимо заменить дренажную трубку и дренажный колпачок.

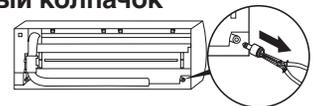
### Как снять дренажную трубку

- Чтобы снять дренажную трубку ослабьте винт, после этого поверните и вытащите.
- При снятии дренажной трубки будьте осторожны с любыми острыми краями стального листа. Края могут причинить повреждения.



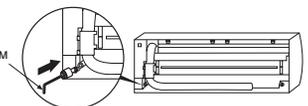
### Как снять дренажный колпачок

Обхватите дренажный колпачок щипцами с тонкими губками и вытащите его.

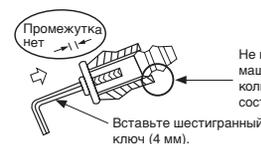


### Как закрепить дренажный колпачок

- 1) Вставьте шестигранный ключ (4 мм) в центральную головку. 4 мм



- 2) Надежно вставьте дренажный колпачок.



Не применяйте масло (охлаждающее машинное масло) при установке дренажного колпачка. Применение вызывает ухудшение состояния и утечку воды через пробку.

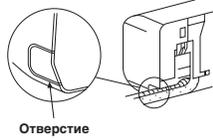


## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Плотно установите дренажную трубку и дренажный колпачок; в противном случае возможна утечка воды.

### В случае установки трубопровода справа или слева

- Разметив отверстие на передней панели ножом или чертилкой, вырежьте отверстие кусачками или другим аналогичным инструментом.



### В случае установки трубопровода справа внизу или слева внизу

- Разметив отверстие на передней панели ножом или чертилкой, вырежьте отверстие кусачками или другим аналогичным инструментом.



### Левостороннее подсоединение с помощью трубки

- Изогните соединительную трубку таким образом, чтобы она проходила на расстоянии не более 43 мм от поверхности стенки. Если соединительная трубка проходит на расстоянии более 43 мм от поверхности стенки, внутренний блок может быть установлен на стене ненадежно. Изгибая соединительную трубку, обязательно используйте трубогиб, чтобы не сдавить трубку.

Изогните соединительную трубку с радиусом изгиба 30 мм.

Подсоединение трубки после установки блока (рисунок)



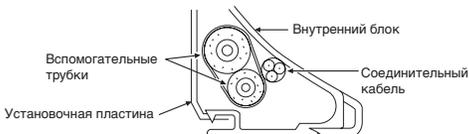
## ПРИМЕЧАНИЕ

Если трубка изогнута неправильно, внутренний блок может быть установлен на стене неустойчиво.

Пропустив соединительную трубку через отверстие для трубки, подсоедините соединительную трубку к вспомогательным трубкам и оберните их лентой.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Туго обмотайте вспомогательные трубки (две) и соединительный кабель оберточной лентой. Если трубка устанавливается влево или назад влево, обмотайте оберточной лентой только вспомогательные трубки (две).



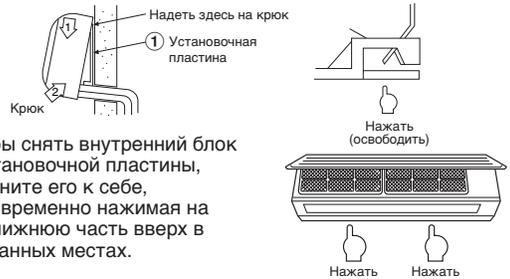
- Аккуратно расположите трубки так, чтобы они не выступали за заднюю пластину внутреннего блока.
- Тщательно соедините вспомогательные трубки и соединительные трубки друг с другом и отрежьте термоизолирующую ленту, намотанную на соединительную трубку, во избежание образования

двойного слоя на месте сочленения, затем обмотайте сочленение виниловой лентой.

- Поскольку при неполадках образуется конденсат, обязательно закройте обе соединительные трубки термоизоляцией. (В качестве термоизоляционного материала используйте полиэтиленовую пену.)
- Изгибая трубку, действуйте осторожно, чтобы не смять ее.

## Установка Внутреннего Блока

- Пропустите трубку через отверстие в стене и повесьте внутренний блок на установочную пластину, используя верхние крюки.
- Покачайте внутренний блок вправо и влево, чтобы убедиться в том, что он надежно висит на крюках установочной пластины.
- Прижимая внутренний блок к стене, закрепите его на нижней части установочной пластины. Потяните внутренний блок на себя, чтобы убедиться в том, что он надежно закреплен на установочной пластине.



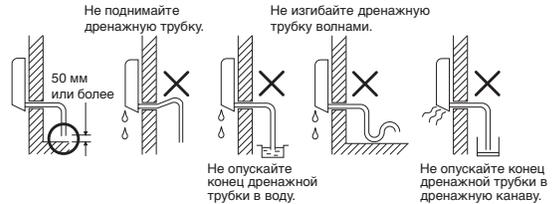
- Чтобы снять внутренний блок с установочной пластины, потяните его к себе, одновременно нажимая на его нижнюю часть вверх в указанных местах.

## Дренаж

- Установите дренажную трубку с наклоном вниз.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Отверстие в наружной стороне должно быть сделано с небольшим наклоном вниз.



- Налейте воду в дренажный лоток и убедитесь в том, что вода выводится наружу.
- При подсоединении дополнительной дренажной трубки закройте соединительную часть дополнительной дренажной трубки защитной оболочкой.



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Расположите дренажную трубку так, чтобы обеспечить правильный дренаж воды из устройства. Неправильный дренаж может привести к вытеканию капель конденсата.

Конструкция данного кондиционера воздуха обеспечивает сток конденсата, образующегося на задней стороне внутреннего блока, в дренажный лоток. Поэтому не располагайте шнур питания и другие части над дренажным желобом.



# TOSHIBA KLIMATSKI UREĐAJ (RASTAVLJIV MODEL)

## PRIRUČNIK ZA UGRADNJU

**RAS-10, 13, 16SKV(R) Series Unutarnja Jedinica**      **RAS-10, 13, 16SAV(R) Series Vanjska Jedinica**

### MJERE SIGURNOSTI

**Za opću javnu primjenu**  
Napojni kabel iz rezervnih dijelova za vanjsku jedinicu treba biti barem pokloporenski oklopljen, savitljivi kabel (izvedbe H07RN-F) ili oznake 245 IEC66 (1,5 mm<sup>2</sup> ili više). (Uređaj mora biti ugraden u skladu s nacionalnim standardima ožičenja.)

### OPREZ Nova instalacija za rashladno sredstvo klima uređaja

**OVAJ KLIMA UREĐAJ KORISTI RASHLADNO SREDSTVO HFC (R410A) KOJE NE OŠTEĆUJE OZONSKI OMOTAC.**  
Rashladno sredstvo R410A je osjetljivo na onečišćavanje vodom, oksidacijom membrana i uljima jer je tlak rashladnog sredstva R410A približno 1,6 puta veći nego rashladnog sredstva R22. Osim primjene novog rashladnog sredstva, promijenjeno je i takodje i strojno ulje. Stoga, tijekom radova na postavljanju, budite sigurni da u krug rashladnog sredstva za klima uređaj s novim rashladnim sredstvom ne uđu voda, prašina, prijašnje rashladno sredstvo, ili rashladno strojno ulje.  
Kako biste izbjegli mješanje rashladnog sredstva s rashladnim strojnim uljem, dimenzije priključaka za punjenje na spajanjima glavne jedinice razlikuju se od onih za uobičajeno rashladno sredstvo, a zato je potreban i alat različite dimenzije. Za spojne cijevi upotrijebite nove i čiste cijevne materijale koje mogu podnijeti visoki pritisak. Izrađene samo za R410A, i osigurajte da ne uđu voda ili prašina. Nadalje, nemojte upotrijebiti bilo koje postojeće cijevi jer njihova sposobnost izdržavanja pritiska može biti nedostatna, a mogu sadržavati i nečistoće.

### OPREZ Odsipanje uređaja od mrežnog napona

Uređaj mora biti povezan na izvor napajanja preko osigurača ili prekidača s razmakom kontakata od najmanje 3 mm na svim polovima. **Za vod napajanja ovog klima uređaja mora se upotrijebiti osigurač za instalaciju (25A).**

### OPASNOST

- SAMO ZA STRUČNE, OVLAŠTENE OSOBE.
- ISKLJUČITE GLAVNO NAPAJANJE PRIJE BILO KAKVIH ELEKTRIČNIH RADOVA. PROVJERITE JESU LI SVI NAPONSKI PREKIDAČI ISKLJUČENI. ZANEMARIVANJE TOG POSTUPKA BI MOGLA IZAZVATI ELEKTRIČNI UDAR.
- ISPRAVNO POVEŽITE SPOJNI KABEL. AKO JE SPOJNI KABEL POGREŠNO POVEZAN, ELEKTRIČNI DIJELOVI SE MOGU OŠTETITI.
- PREGLEDajte ŽICU ZA UZEMLENJE. JE LI PREKINUTA ILI ODSPOJENA PRIJE UGRADNJE.
- NE UGRADITE BLIZU IZVORA ZAPALJIVOG PLINA ILI PARA.
- ZANEMARIVANJE PROVEDBE OVIH POSTUPAKA BI MOGLA IZAZVATI POŽAR ILI EKSPLOZIJU.
- ZA SPRIJEČITI PREGRIJAVANJE UNUTARNJE JEDINICE I RIZIK OD POŽARA, POSTAVITE JEDINICU DALEKO (VIŠE OD 2 M) OD IZVORA TOPLINE KAO ŠTO SU RADIJATORI, GRUČAČE, ŠTEDNJAČI, I.T.D.
- KADA PREMIJESTATE KLIMATSKI UREĐAJ NA DRUGO MJEOSTO, BUDITE VRLIO PAŽLJIVI DA SPECIFICIRANO SREDSTVO ZA HLA-ENJE (R410A) NE DO- E U DODIR S BILO KOJOM DRUGOM PLINOVITOM TVARI U KILKUS ZA HLA-ENJE. AKO SE ZRAK ILI BILO KAKAV DRUGI PLIN POMEŠA U SREDSTVO ZA HLA-ENJE, TLAK PLINA U RASHLADNOM KILKUSU POSTAJE NENORMALNO VISOK I REZULTIRÁ PUCANJEM CIJEVI I POVREDAMA OSOBA.
- U SLUČAJU DA SREDSTVO ZA HLA-ENJE ISCURI IZ CIJEVI TIJEKOM UGRADNJE, ODMAH PUSTITE SVJEŽI ZRAK U SOBU. AKO SE PLIN ZA RASHLAVANJE GRUJE VATROM ILI NEČIM DRUGIM, TO IZAZIVA STVARANJE OTROVNOG PLINA.

## UNUTARNJA JEDINICA

### Mjesto Ugradnje

- Mjesto koje osigurava dovoljne razmake oko unutarnje jedinice kako je prikazano na shemi.
- Mjesto gdje nema prepreka u blizini usisa i ispusta zraka.
- Mjesto koje olakšava ugradnju cijevi na vanjsku jedinicu.
- Mjesto koje dopušta otvaranje prednjeg panela.
- Unutarnju jedinicu treba postaviti barem na 2 m više nego vanjsku. Također treba izbjegavati stavljanje bilo čega na unutarnju jedinicu.

### OPREZ

- Treba izbjegavati izravno sunčevu svjetlo na bežični prijamnik unutarnje jedinice.
- Mikroprocesor u unutarnjoj jedinici ne treba biti blizu RF (radiofrekventnog) izvora šuma.
- (Za detalje, pogledajte vlašnički priručnik.)

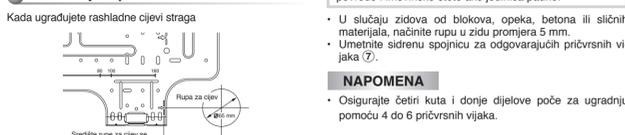
### Daljninski upravljač

- Mjesto gdje nema prepreka kao što su zastori, koje bi mogle zauzavati signal od unutarnje jedinice.
- Ne ugrađujte daljninski upravljač na mjestu koje je izloženo izravnom sunčevom svjetlu ili je blizu izvora grijanja, poput peći.
- Držite daljninski upravljač barem 1 m dalje od najbližeg televizora ili stereo opreme. (To je nužno za sprječiti smetnje u slici ili sumove.)
- Mjesto za postavljanje daljninskog upravljača treba biti određeno kako je prikazano ispod.



### Izrezivanje Rupe i Postavljanje

#### Plasiranje rupe



- Nakon utvrđivanja položaja rupe za cijev na ploči za ugradnju (ili probušite rupu za cijev (265 mm) s blagim nagibom nadolje prema vanjskoj strani).

#### NAPOMENA

- Kada bušite zid koji sadrži metalnu letvu, žičanu letvu ili metalnu ploču, pazite da pri tome rabite cijevni obodni prsten za rupu koji se posebno prodaje.

## VANJSKA JEDINICA

### Mjesto Ugradnje

- Mjesto koje osigurava dovoljne razmake oko vanjske jedinice kako je prikazano na shemi.
- Mjesto koje može podnijeti težinu vanjske jedinice i ne izaziva povećanje razine buke i vibracije.
- Mjesto gdje radni šum i ispušni zrak ne ometaju vaše susjede.
- Mjesto koje nije izravno jakom vjetru.
- Mjesto gdje nema propuštanja zapaljivih plinova.
- Mjesto koje ne smeta prolazu.
- Kada vanjska jedinica treba biti ugrađena u uzdignutom položaju, učvrstajte je na zid.
- Dopuštena duljina spojne cijevi je do 10 m za RAS-10SAV(R) i 15 m za RAS-13, 16SAV(R).
- Dopustiva visina je do 8 m za RAS-10SAV(R) ili 10 m za RAS-13, 16SAV(R).
- Mjesto gdje ispuštena voda neće stvarati probleme.

### OPREZ

- Ugrađite vanjsku jedinicu tako da ništa ne ometa pražnjenje zraka.
- Kada je vanjska jedinica ugrađena na mjestu koje je uvijek izloženo jakom vjetru kao obala ili krov visoke zgrade, pobrinite se za siguran rad ventilatora pomoću zračnog kanala ili zaštite od vjtra.
- U posebno vjetrovitim područjima, jedinicu ugrađite na takav način da se izbjegne utjecaj vjtra.
- Ugrađnja na sljedećim mjestima može dovesti do problema. Na takvim mjestima ne ugrađujte.
  - Mjesto puno strojnog ulja.
  - Mjesta s povećanom koncentracijom soli u zraku, kao morska obala.
  - Mjesto zasićeno sulfidnim plinom.
  - Mjesto gdje postoji mogućnost generiranja visokofrekventnih valova kao kod audio opreme, aparata za zavarivanje i medicinske opreme.

### Sklop Cijevi Rashladnog Sredstva

#### Proširivanje

- Odrežite cijev s rezanjem za cijevi.
  - 90°
  - Konica
  - Uglovi
  - Uvrtanje
- Umetnite maticu s proširenjem u cijev i proširite cijev.
  - Duljina cijevi koja se proširuje : A (Jedinica : mm)

Vanjski promjer bakrene cijevi	R410A alat koji se upotrebljava	Uobičajeni alat koji se upotrebljava
6,35	0 do 0,5	1,0 do 1,5
9,52	0 do 0,5	1,0 do 1,5
12,70	0 do 0,5	1,0 do 1,5

### UPOZORENJE

- Nikada ne obavljajte preinake na ovoj jedinici odstranjivanjem bilo kakve sigurnosne zaštite ili zaoblženjem sigurnosnih prekidača.
- Ne ugrađujte na mjestu koje ne može podnijeti težinu jedinice.
- Osobna ozljeda i oštećenje imovine mogu nastati uslijed pada jedinice.
- Prije izvođenja električnih radova, spojite provjereni utikač na naponski kabel.
- Također, provjerite je li oprema ispravno uzemljena.
- Uređaj treba biti ugrađen u skladu s nacionalnom standardima za ožičenje.
- Ako primijetite ikakvo oštećenje, ne ugrađujte jedinicu. Kontaktirajte vašeg TOSHIBA trgovca.

### OPREZ

- Izlaganje jedinice vodi ili vlazi prije ugradnje, moglo bi dovesti do električnog udara.
- Ne pohranjujte u mokrom podrumu ili mjestima izloženim kiši ili vodi.
- Nakon raspakiranja jedinice, pregledajte pažljivo moguća oštećenja.
- Ne ugrađujte na mjestu koje bi moglo povećati vibraciju jedinice. Ne ugrađujte na mjestu koje bi moglo pojačati razinu buke jedinice ili gdje buka i pražnjenje zraka mogu smetati susjede.
- Za izbjeci osobnu povredu, pazite kada rukujete dijelovima s oštrim rubom.
- Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije ugradnje jedinice. On sadrži daljnje važne upute za ispravnu ugradnju.

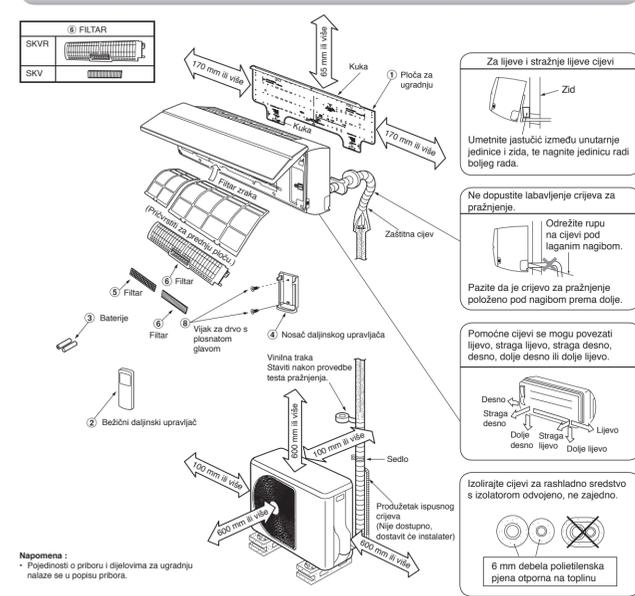
### ZAHTEJEV ZA IZVJEŠĆENJE LOKALNOM DOBAVLJAČU ENERGIJE

Molimo Vas da budete apsolutno sigurni da je ugradnja ovog uređaja doajevana lokalnom dobavljaču električne energije prije ugradnje. Ako doživite bilo kakve probleme, ili ako ugradnja nije prihvaćena od strane dobavljača, službena agencija može poduzeti odgovarajuće protumjer.

### Napomena uz EMC smjernicu 89/336/EEC

- Spoji s električnim napajanjem klimatskog uređaja mora biti urađen na glavnom razvodu napajanja. Taj razvod mora biti s napajanjem. Normalno se zahtijeva impedancija dostigne kod točke taljenja osigurača jačine struje od 32A. Osigurač klimatskog uređaja mora imati maksimalno 16A!
- Nikakva druga oprema ne bi trebati biti spojena na u napojnu liniju.
- Radi odobrenja za ugradnju, molimo kontaktirajte svog dobavljača el. energije, te ga upitajte odnose li se ograničenja iz odobrenja za proizvode poput perilica, klimatske uređaje ili električne peći.
- Detalji o energetskej potrošnji klimatskog uređaja, nalaze se na nazivnoj pločici proizvoda.

## HEMA UGRADNJE UNUTARNJIH I VANJSKIH JEDINICA



### Dodatni Dijelovi za Ugradnju Prema Izboru

Šifra dijela	Naziv dijela	Kol.
A	Cijevi rashladnog sredstva Tekuća strana : Ø6,35 mm Plinska strana : Ø9,52 mm (RAS-10, 13SKV(R)) Ø12,70 mm (RAS-16SKV(R)) jedan za svaki	
B	Izolacijski materijal cijevi (polietilenska pjena, 6 mm debljine)	1
C	Kit, PVC- vrpce	jedan za svaki

### Raspored svornjaka za pričvršćivanje vanjske jedinice

- Osigurajte vanjsku jedinicu svornjacima i maticama ako će jedinica biti izvrgnuta jakom vjetru.
- Upotrebljavajte svornjake i matice od Ø8 mm ili Ø10 mm.
- Ako je potrebno ispušiti vodu od odmrzavanja, spojite ispusnu sapnicu (9) i vodonepropusni poklopac (8) na drnu ploču vanjske jedinice, prije nego što je ugrađite.

### OPREZ

- Ovaj uređaj može biti povezan na mrežni napon na jedan od sljedeća dva načina.
  - Spoji na čvrsto ožičenje. Prekidač ili sklopka koji isključuju sve polove i odvajaju kontakte barem 3 mm, moraju biti ugrađeni u čvrsto ožičenje. Koristite se moraju odobrene sklopke ili prekidači.
  - Spoji s utikačem električnog napajanja. Spojite utikač na napojni kabel i uključite ga u zidnu utičnicu. Moraju se koristiti odobreni napojni kabel i utikač.

### NAPOMENA

- Radove na ožičenju provedite tako da ima dostatan kapacitet.

### Žičana Veza

#### Kako povezivati spojni kabel

- Sparanje žica na spojni kabel se može izvesti bez uklanjanja unutarnju jedinicu**
- Odsatrite rešetku usisa zraka. Otvorite rešetku usisa zraka prema gore i povucite je prema sebi.
  - Za postavljeni ploču za ugradnju na betonski zid sa sidrenim svornjacima, iskoristite rupe za svornjake kako je nacrtano na donjem crtežu.
  - Postavite ploču za ugradnju vodoravno na zid.

### OPREZ

- Kada postavljate ploču za ugradnju uz pomoć prirodnog vijka, ne koristite rupu za sidreni svornjak. Inače bi jedinica mogla pasti i povrijediti neku osobu ili oštetiti imovinu.

### OPREZ

- Napravilo pričvršćivanje jedinice može dovesti do osobne povrede i imovinske štete ako jedinica padne.

### OPREZ

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvršćivih vijaka (7).

### NAPOMENA

- Osigurajte četiri kuta i donje dijelove poče za ugradnju pomoću 4 do 6 pričvršćivih vijaka.

### OPREZ

- Osigurajte četiri kuta i donje dijelove poče za ugradnju pomoću 4 do 6 pričvršćivih vijaka.

### OPREZ

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvršćivih vijaka (7).

### OPREZ

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvršćivih vijaka (7).

### OPREZ

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvršćivih vijaka (7).

### OPREZ

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvršćivih vijaka (7).

### OPREZ

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvršćivih vijaka (7).

### OPREZ

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvršćivih vijaka (7).

### OPREZ

- Čvrsto umetnite ispusno crijevo i poklopac ispusta; inače bi voda mogla curiti.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Savijte spojnu cijev tako da je položena unutar 43 mm iznad površine zida. Ako je spojna cijev položena preko 43 mm iznad površine zida, unutarnja jedinica bi mogla biti nestabilno postavljena na zidu. Kada savijate spojnu cijev, svakako upotrebljavajte opružni savijač cijevi kako ne biste zgriječili cijev.

### OPREZ

- Budući da orošavanje stvara probleme u radu, svakako izolirajte obje spojne cijevi. (Koristite poliuretansku pjenu kao izolacijski materijal.)
- Kada savijate cijev, činite to pažljivo, kako je ne biste zgriječili.

### OPREZ

- U slučaju polaganja cijevi udesno ili lijevo. Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

### OPREZ

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih klijestima ili sličnim alatom.

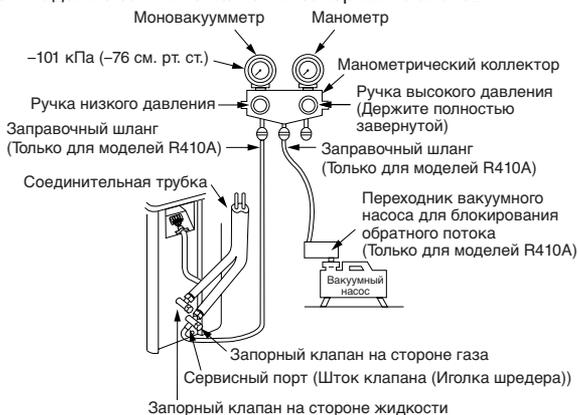




## Использование вакуумного насоса

Обязательно используйте вакуумный насос с функцией блокирования обратного потока, чтобы масло, находящееся внутри вакуумного насоса, не попало назад в трубки кондиционера при завершении работы насоса. (Если масло, находящееся внутри вакуумного насоса, попадет в кондиционер воздуха, в котором используется хладагент R410A, это может вызвать неисправность системы циркуляции хладагента.)

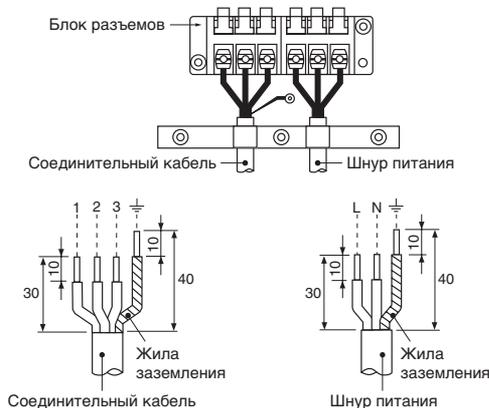
1. Подсоедините загрузочный шланг, идущий от манометрического коллектора, к сервисному порту запорного клапана, находящегося на стороне газового трубопровода.
2. Подсоедините загрузочный шланг к порту вакуумного насоса.
3. Отверните полностью ручку манометрического коллектора на стороне низкого давления.
4. Включите вакуумный насос, чтобы начать откачку воздуха. Выполняйте откачку воздуха в течение примерно 15 минут, если длина трубки равна 20 метрам. (15 минут при 20 метрах) (если производительность насоса равна 27 литрам в минуту) Затем убедитесь в том, что моновакуумметр показывает  $-101$  кПа ( $-76$  см. рт. ст.)
5. Заверните ручку манометрического коллектора на стороне низкого давления.
6. Выверните полностью штоки запорных клапанов (на стороне газа и на стороне жидкости).
7. Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта.
8. Надежно затяните колпачки запорных клапанов.



## Электрические Соединения

1. Снимите крышку клапана с наружного блока.
2. Подсоедините соединительный кабель к разъему так, чтобы совпали соответствующие цифры на блоке разъемов внутреннего и наружного блоков.
3. При подсоединении соединительного кабеля к разъему наружного блока сделайте петлю, как показано на схеме установки внутреннего и наружного блоков, чтобы предотвратить попадание воды в наружный блок.
4. Изолируйте неиспользуемые жилы (проводники) от воды, попадающей в наружный блок. Позаботьтесь о том, чтобы они не прикасались к электрическим и металлическим частям.

### Оголение конца соединительного кабеля



Модель	RAS-10SKV(R)	RAS-13, 16SKV(R)
Источник питания	50Гц, 220 – 240 В, Однофазный	
Максимальный рабочий ток	8А	11А
Номинал вилки и предохранителя	25А	
Шнур питания	H07RN-F или 245 IEC66 (1,5 мм <sup>2</sup> или больше)	

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

#### • ПРИ РАБОТЕ С ТРУБКАМИ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА 4 ВАЖНЫХ МОМЕНТА.

- (1) Удалите пыль и влагу (внутри соединительных трубок).
- (2) Затяните соединение (трубок с блоком).
- (3) Удалите воздух из соединительных трубок с помощью ВАКУУМНОГО НАСОСА.
- (4) Проверьте, нет ли утечки газа (в местах соединений).

### Меры предосторожности при работе с запорным клапаном

- Полностью выверните шток клапана, но не пытайтесь отвернуть его больше, чем позволяет ограничитель.
- Надежно затяните колпачок штока клапана моментом затяжки согласно следующей таблице:

Страна газа (Ø12,70 мм)	50 – 62 Нм (5,0 – 6,2 кгс·м)
Страна газа (Ø9,52 мм)	30 – 42 Нм (3,0 – 4,2 кгс·м)
Страна жидкости (Ø6,35 мм)	16 – 18 Нм (1,6 – 1,8 кгс·м)
Сервисный порт	9 – 10 Нм (0,9 – 1,0 кгс·м)



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Неправильное выполнение электрических соединений может привести к сгоранию некоторых электрических частей.
  - При прокладке провода от внутреннего блока к наружному соблюдайте требования местных норм (толщина провода, метод соединения и т.п.).
  - Каждый провод должен быть подсоединен надежно.
  - Для линии электропитания данного кондиционера воздуха необходимо использовать этот установочный предохранитель (25А).
  - Выполнение неправильной или неполной электропроводки может привести к возгоранию или задымлению.
  - Подготовьте источник питания, предназначенный только для питания кондиционера воздуха.
  - Это устройство можно подключать к электрической розетке.
- Подключение к фиксированной разводке:  
Выключатель, размыкающий все контакты, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, должен быть подключен к фиксированной разводке.

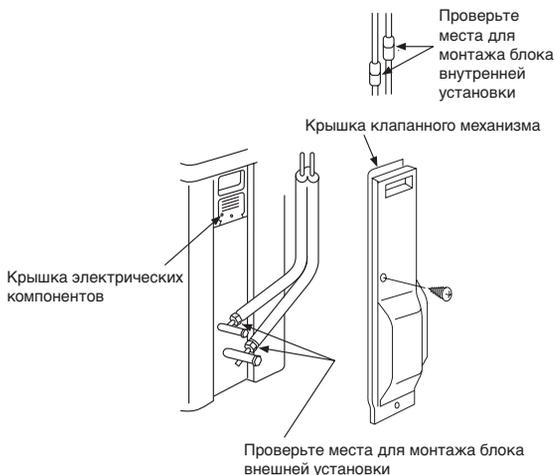
### ПРИМЕЧАНИЕ : Соединительный кабель

- Тип кабеля : Более совершенные, чем H07RN-F или 245 IEC66



## ДРУГИЕ

### Проверка Отсутствия Утечки Газ



- Убедитесь в отсутствии утечки газа через соединения с конусной гайкой, используя для этого обнаружитель утечки газа или мыльный раствор.

### Установка положения переключателя дистанционного управления

Если два внутренних блока установлены в разных помещениях, менять положение переключателей нет необходимости.

#### Переключатель дистанционного управления

- В случае если два внутренних блока установлены в одном помещении либо в смежных комнатах, управлять блоками можно одновременно. Для этого необходимо установить переключатель на одном из блоков или пульте ДУ в положение В. (Заводская установка переключателя на блоках и пульте ДУ - положение А).
- Сигнал пульта ДУ не принимается блоком, если установка переключателя дистанционного управления на блоке и пульте ДУ отличаются.
- При подключении кабелей и труб установка переключателя А/В и обозначение соответствующих помещений А/В роли не играют.

### Выбор А-В на пульте ДУ

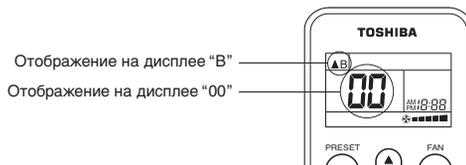
Чтобы обособить использование пульта ДУ для каждого внутреннего блока в случае, если 2 кондиционера воздуха близко установлены друг к другу.

#### Установка параметра "В" на пульте ДУ

1. Нажмите кнопку RESET на внутреннем блоке, чтобы включить кондиционер воздуха.
2. Направьте пульт ДУ на внутренний блок.
3. Нажмите и удерживайте кнопку на пульте ДУ кончиком карандаша. На дисплее отображается индикация "00".

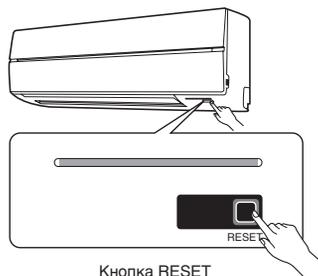
4. Удерживая нажатой кнопку нажмите кнопку . На дисплее появится значок "В", а индикация "00" исчезнет, и кондиционер воздуха выключится. Параметр "В" пульта ДУ внесен в память.

- Примечание:
1. Повторите вышеуказанные шаги для переустановки пульта ДУ на "А".
  2. Отображение настройки "А" пульта ДУ не предусмотрено.
  3. Заводской стандартной настройкой пульта ДУ является положение "А".



### Пробная Эксплуатация

Для включения режима пробной эксплуатации (охлаждение) нажмите и удерживайте нажатой в течение 10 секунд кнопку RESET (Устройство подаст короткий звуковой сигнал.)



### Установка Автоматического Повторного Пуска

Этот продукт сконструирован таким образом, что при сбое питания он автоматически производит повторный пуск и начинает работать в том режиме, который был до сбоя питания.

#### Информация

Этот продукт поставляется с отключенной функцией автоматического повторного пуска. Включите эту функцию при необходимости.

### Как установить режим автоматического повторного пуска

- Нажмите и удерживайте нажатой примерно в течение 3 секунд кнопку RESET. Через 3 секунды устройство издаст три коротких звуковых сигнала, свидетельствующих о выборе режима автоматического повторного пуска.
- Для отмены режима автоматического повторного пуска выполните действия, описанные в разделе "Автоматический повторный пуск" руководства по эксплуатации.

