KENTATSU

DK18-03.01.02

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

КОНДИЦИОНЕРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

КОНДИЦИОНЕРЫ НАСТЕННОГО ТИПА

Хладагент R-410A

МОДЕЛИ:

Стандартные	KSGQ95HFAN1 / KSRQ95HFAN1

Благодарим Вас за выбор кондиционера компании KENTATSU

Перед началом пользования им прочтите внимательно данное Руководство!

Назначение кондиционера

Кондиционер предназначен для охлаждения, нагрева, осушки и перемешивания (циркуляции) воздуха в помещении с использованием технологии экономии электроэнергии и встроенного таймера. Он также осуществляет очистку воздуха от пыли и автоматически поддерживает температуру, заранее установленную на пульте дистанционного управления.

Первые рекомендации, которые могут пригодиться сразу после приобретения кондиционера

- Кондиционер является сложным электромеханическим прибором и рассчитан на срок службы не менее 15 лет. Для создания комфортного микроклимата в помещении на протяжении всего этого срока, необходимо сначала произвести качественный монтаж кондиционера. Поручите это сертифицированному специалисту, чтобы сохранить заводскую гарантию, правильно выбрать место установки и исключить необходимость ремонтов.
- Данное Руководство рассказывает о кондиционерах настенного типа. Другие модельные ряды несколько отличаются, но условия их эксплуатации остаются теми же самыми. Перед первым включением кондиционера внимательно ознакомьтесь с основными разделами Руководства, которое держите всегда под рукой для получения необходимой информации.
- К пользованию кондиционером не следует допускать малолетних детей. Следите за тем, чтобы они не использовали кондиционер в своих играх.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления. Более подробную информацию по внесённым изменениям можно получить на сайте www.daichi.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Символика 4
Меры предосторожности 5
Монтажная схема 7
Меры предосторожности при монтаже и изменении места установки кондиционера 8
Выбор места размещения 10
Рекомендации по электрической части 11
Монтаж внутреннего блока 12
Монтаж наружного блока 17
Вакуумирование 20
Необходимые проверки после монтажа 22
Конфигурация трубопровода хладагента 24
Порядок развальцовки трубок 25

СИМВОЛИКА

⚠ **ОПАСНО!**	Этот символ указывает на то, что нарушение инструкций ведет к смертельному исходу или тяжелым травмам.
⚠ **ВНИМАНИЕ!**	Этот символ указывает на возможность смертельного исхода или получения тяжелой травмы.
⚠ **ОСТОРОЖНО!**	Этот символ указывает на возможность получения травмы легкой или средней тяжести.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Этот символ обозначает важную, но не связанную с опасностью информацию, и предупреждает о возможном риске повреждения оборудования.
⚠	Этим знаком дополняются символы ВНИМАНИЕ и ОСТОРОЖНО.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ!

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание

- Дети (не младше 8 лет), а также лица с ограниченными физическими и умственными возможностями или не обладающие необходимым опытом и знаниями, могут пользоваться устройством только под надзором и контролем родителей или дееспособных лиц, несущих за них ответственность.
- Не разрешайте детям играть с устройством.
- Не разрешается допускать детей к очистке и обслуживанию устройства без присмотра.
- Не подключайте кондиционер к сетевой розетке универсального использования. Невыполнение этого требования может стать причиной возгорания.
- При проведении чистки отключайте электропитание кондиционера. Невыполнение этого требования может стать причиной поражения электрическим током.
- Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или другим специалистом сопоставимого уровня.
- Во избежание поражения электрическим током запрещается мыть кондиционер большим количеством воды.
- Не разбрызгивайте воду на поверхность внутреннего блока. Это может привести к поражению электрическим током или вызвать неисправность.
- После снятия фильтра проявляйте осторожность, чтобы не обрезаться об острые ребра.
- Во избежание деформации или возгорания не сушите фильтр на огне или с применением бытового фена.
- Техническое обслуживание должно выполняться квалифицированными специалистами. При самостоятельном обслуживании можно получить травму или повредить оборудование.
- Не пытайтесь ремонтировать кондиционер самостоятельно. Это может привести к поражению электрическим током или вызвать неисправность. Для ремонта кондиционера обращайтесь к дилеру.
- Запрещается вставлять пальцы или какие-либо предметы в отверстия для входа и выхода воздуха. Можно получить травму или повредить оборудование.
- Не загораживайте отверстия для входа и выхода воздуха. Это может привести к неисправности.
- Не проливайте воду на пульт дистанционного управления – в противном случае он может выйти из строя.
- При появлении перечисленных ниже признаков немедленно выключите кондиционер, отключите электропитание и обратитесь за помощью к вашему местному дилеру или к квалифицированным специалистам.
- Шнур питания сильно нагревается или поврежден.
- Работа кондиционера сопровождается необычным звуком.
- Часто срабатывает предохранитель.
- От кондиционера исходит запах горелого.
- Течь из внутреннего блока.
- При эксплуатации в непредусмотренных для этого условиях в кондиционере может возникнуть неисправность, а также может появиться опасность поражения электрическим током и возгорания.
- При включении или выключении кондиционера вспомогательным выключателем нажимайте на последний только неметаллическим предметом.
- Не вставайте на верхнюю панель наружного блока и не кладите на него тяжелые предметы. Можно получить травму или повредить оборудование.

МОНТАЖ

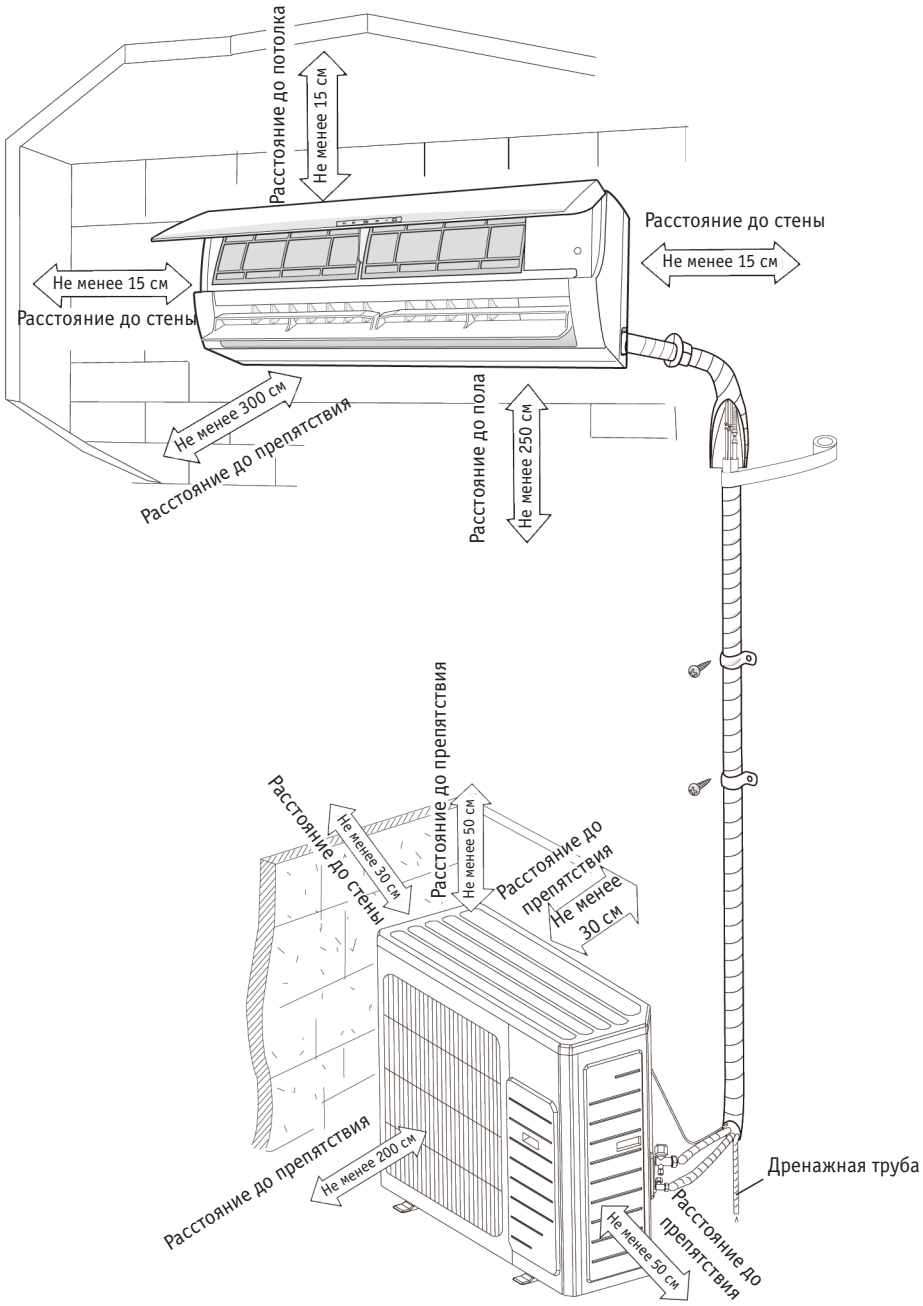
- Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированными специалистами. При самостоятельном обслуживании можно получить травму или повредить оборудование.
- При монтаже устройства выполняйте требования техники безопасности по работе с электроприборами.
- Используйте аттестованную в соответствии с местными правилами электробезопасности цепь питания и автомат защиты.

- Обязательно установите автомат защиты. В противном случае возможно повреждение устройства.
- В цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
- Размыкатель цепи должен обладать соответствующим номиналом (см. табл. ниже).Воздушный выключатель должен иметь функции магнитной и тепловой муфты, чтобы обеспечить защиту от короткого замыкания и перегрузки.
- Кондиционер должен быть надежно заземлен. Неправильное заземление может стать причиной поражения электрическим током.
- Не используйте не подходящий по рабочим параметрам силовой кабель.
- Параметры электропитания должны соответствовать техническим требованиям для кондиционера. Нестабильное напряжение питания и неправильное его подведение может привести к неисправности. Для подключения кондиционера используйте только соответствующие по характеристикам кабели питания.
- Подсоединяйте фазовый, нулевой и заземляющий провода к сетевой розетке.
- Перед проведением любых работ с электрической системой и для обеспечения безопасности при обслуживании кондиционера необходимо предварительно отключить электропитание.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Не подключайте электропитание до полного завершения монтажа.
- Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или другим специалистом сопоставимого уровня.
- При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.
- Монтаж кондиционера должен быть выполнен с соблюдением государственных правил устройства электроустановок.
- Монтаж может производиться лишь сертифицированным специалистом при условии соблюдения требований NEC и CEC.
- Кондиционер относится к электротехническим устройствам первого класса. Он должен быть надежно заземлен специалистом посредством заземляющего устройства. Всегда проверяйте правильность выполнения и надежность заземления – в противном случае возможно поражение электрическим током.
- Желто-зеленый провод кондиционера – провод заземления – не может использоваться для других целей.
- Сопротивление контура заземления должно соответствовать государственным правилам электробезопасности.
- Устройство следует располагать так, чтобы был обеспечен удобный доступ к сетевой вилке.
- Подключение электропроводки внутреннего и наружного блока должно выполняться только специалистами.
- Если длина кабеля питания недостаточна, обратитесь к поставщику за кабелем большей длины. Не наращивайте длину силового кабеля самостоятельно.
- Если кондиционер оборудован сетевой вилкой, после монтажа к ней должен обеспечиваться доступ.
- Если кондиционер не имеет вилки, в линию питания необходимо установить сетевой выключатель.
- Изменять местоположение установленного кондиционера разрешается только квалифицированным специалистам. При самостоятельном обслуживании можно получить травму или повредить оборудование.
- При выборе места размещения кондиционера следует исключить возможность доступа к нему маленьких детей и обеспечить его достаточное удаление от животных и растений. Если это невозможно, то с целью безопасности необходимо предусмотреть соответствующее защитное ограждение.
- Внутренний блок должен монтироваться вплотную к стене.

МОНТАЖНАЯ СХЕМА



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ИЗМЕНЕНИИ МЕСТА УСТАНОВКИ КОНДИЦИОНЕРА

Для обеспечения безопасности строго соблюдайте приведенные ниже инструкции.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- **При монтаже или смене места установки кондиционера необходимо принять меры по предотвращению попадания в холодильный контур воздуха и иных посторонних веществ.**
- Присутствие в холодильном контуре воздуха или постороннего вещества приведет к росту давления в системе или прорыву компрессора и, как следствие, к аварии.
- **При монтаже или изменении места размещения кондиционера заправляйте в систему хладагент только того типа, который указан на заводской табличке.**
- В противном случае возможны нарушение работы, возникновение механических неисправностей и даже целая серия опасных инцидентов.
- **Если при ремонте или переносе кондиционера в другое место требуется извлечь хладагент, включите кондиционер в режиме охлаждения. Через 30-40 секунд полностью закройте вентиль на стороне низкого давления (газовый вентиль), затем сразу выключите кондиционер и отключите электропитание. Имейте в виду, что время извлечения хладагента не должно превышать 1 минуты.**
- Если извлечение хладагента будет происходить слишком долго, в контур может попасть воздух, что приведет к повышению давления или прорыву компрессора и, как следствие, к аварии.
- **Перед отсоединением трубопровода при извлечении хладагента необходимо проверить, чтобы жидкостный и газовый вентили были полностью закрыты и было отключено электропитание.**
- Если компрессор будет включен, когда запорный клапан открыт, а соединительная труба еще не подключена, произойдет подсос воздуха в систему, что приведет к росту давления или прорыву компрессора с возникновением аварийной ситуации.
- **При монтаже кондиционера необходимо надежно прикрепить соединительную трубу до запуска компрессора.**
- Если компрессор будет включен, когда запорный клапан открыт, а соединительная труба еще не подключена, произойдет подсос воздуха в систему, что приведет к росту давления или прорыву компрессора с возникновением аварийной ситуации.
- **Не размещайте кондиционер в местах, где возможна утечка вызывающих коррозию или горючих газов.**
- При определенной концентрации такого газа вокруг блока имеется опасность взрыва и возникновения других аварийных ситуаций.
- **Не используйте удлинители электрических проводов. При недостаточной длине провода обратитесь в местный официальный сервисный центр для замены его на более длинный.**
- Плохой контакт в соединениях может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- **Для электрической проводки между внутренним и наружным блоками используйте рекомендованные типы провода. Надежно закрепляйте провода, так чтобы на клеммы не передавалась внешняя механическая нагрузка.**
- Использование электропроводки со слишком низкими нагрузочными характеристиками, неправильное подключение и плохое закрепление жил может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

1 Указатель уровня
2 Отвертка
3 Ударная дрель
4 Сверлильная головка
5 Приспособление для развальцовки труб
6 Динамометрический ключ
7 Рожковый ключ
8 Труборез
9 Течеискатель
10 Вакуумный насос
11 Манометр
12 Мультиметр
13 Шестигранный ключ
14 Рулетка

Примечания.

1. Для проведения монтажа пригласите специалистов.
2. Не используйте не подходящий по рабочим параметрам силовой кабель.

ВЫБОР МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ

Основные требования

Ниже перечислены места, в которых устанавливать кондиционер не рекомендуется, поскольку это может привести к отказу кондиционера. Если размещение в неподходящем месте неизбежно, проконсультируйтесь с дилером.

1. Места с мощными источниками тепла, с присутствием паров, горючих и взрывоопасных газов или взвешенных в воздухе частиц.
2. Места рядом с высокочастотным оборудованием (например, сварочными машинами, медицинскими приборами и т.п.).
3. Места, расположенные на побережье.
4. Места с большим содержанием в воздухе масла или паров.
5. Места, где присутствуют сернистые газы.
6. Другие места со специфическими условиями.
7. Устройство не следует устанавливать в прачечных.

Внутренний блок

1. В районе воздухозаборного и воздуховыпускного отверстий не должно быть никаких препятствий перемещению воздуха.
2. В выбранном месте должна быть возможность простой организации отвода конденсата без ущерба для окружающих.
3. Место должно позволять подключить наружный блок и находиться недалеко сетевой розетки.
4. Выбирайте такое место, которое будет недоступно для маленьких детей.
5. Несущая конструкция в месте монтажа должна быть в состоянии выдержать вес внутреннего блока и при этом не должна способствовать увеличению шума и вибрации.
6. Устройство следует устанавливать на 2,5 м выше уровня пола.
7. Не размещайте внутренний блок непосредственно над электрическими приборами.
8. Постарайтесь, чтобы поблизости от места установки не было люминесцентных ламп.

Наружный блок

1. Выберите такое место установки, где производимый кондиционером шум и поток воздуха не помешает окружающим.
2. Место установки должно проветриваться и быть сухим, при этом наружный блок не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или сильного ветра.
3. Место установки должно выдерживать вес наружного блока.
4. Убедитесь, что монтаж производится согласно указаниям монтажной схемы.
5. При выборе места размещения кондиционера следует исключить возможность доступа к нему маленьких детей и обеспечить его достаточное удаление от животных и растений.Если это невозможно, то с целью безопасности необходимо предусмотреть соответствующее защитное ограждение.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Техника безопасности

1. При монтаже устройства выполняйте требования техники безопасности по работе с электроприборами.
2. Используйте аттестованную в соответствии с местными правилами электробезопасности цепь питания и воздушный выключатель.
3. Параметры электропитания должны соответствовать техническим требованиям для кондиционера. Нестабильное напряжение питания и неправильное его подведение может привести к неисправности. Для подключения кондиционера используйте только соответствующие по характеристикам кабели питания.
4. Подсоединяйте фазовый, нулевой и заземляющий провода к сетевой розетке.
5. Перед проведением любых работ с электрической системой и для обеспечения безопасности при обслуживании кондиционера необходимо предварительно отключить электропитание.
6. Не подключайте электропитание до полного завершения монтажа.
7. Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или другим специалистом сопоставимого уровня.
8. При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.
9. Монтаж кондиционера должен быть выполнен с соблюдением государственных правил устройства электроустановок.
10. В целях соответствия стандарту EN 61000-3-11 значение сопротивления системы электропитания, подключенной к продукту, должно быть меньше или равно допустимому максимальному значению |Zsys| в следующей таблице:

Модели	Макс. |Zsys|, единицы: омы
KSGQ/KSRQ95HF	0,364

Требования к заземлению

1. Кондиционер относится к электротехническим устройствам первого класса. Он должен быть надежно заземлен специалистом посредством заземляющего устройства. Всегда проверяйте правильность выполнения и надежность заземления – в противном случае возможно поражение электрическим током.
2. Желто-зеленый провод кондиционера – провод заземления – не может использоваться для других целей.
3. Сопротивление контура заземления должно соответствовать государственным правилам электробезопасности.
4. Устройство следует располагать так, чтобы был обеспечен удобный доступ к сетевой вилке.
5. В цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
6. Размыкатель должен обладать соответствующим номиналом (см. табл. ниже). Размыкатель должен иметь функции магнитной и тепловой муфты, чтобы обеспечить защиту от короткого замыкания и перегрузки. (Внимание! Не используйте для защиты цепи только лишь плавкий предохранитель)

Кондиционер	Номинал размыкателя
KSGQ/KSRQ95HF	32 A

МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Шаг 1: выбор места установки

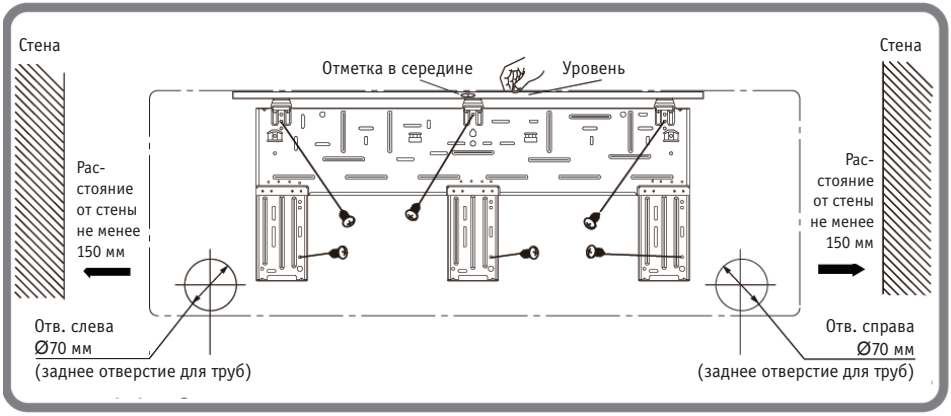
Перед монтажом необходимо согласовать с заказчиком место предполагаемого размещения блока.

Шаг 2: установка пластины для настенного монтажа

1. Прикрепите пластину для настенного монтажа к стене: выровняйте ее по горизонтали уровнем и затем отметьте на стене места для отверстий под крепежные винты.
2. Ударной дрелью просверлите в стене отверстия под крепежные винты (диаметр сверла должен соответствовать диаметру пластикового дюбеля), затем вставьте в отверстия дюбели.
3. Закрепите пластину на стене винтами-саморезами (ST4.2X25TA) и проверьте надежность крепления, дергая ее на себя. Если дюбель слабо держится в отверстии, просверлите под него другое рядом.

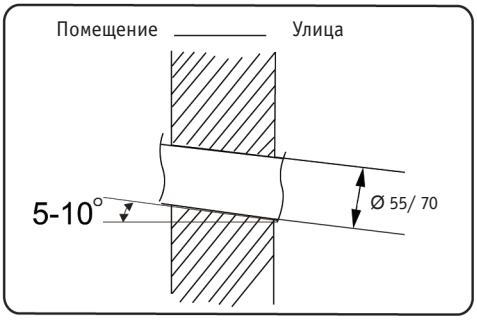
Шаг 3: проделка отверстия для труб

1. Положение отверстия выбирается в соответствии с местом выхода труб из блока. Отверстие для вывода труб должно располагаться немного ниже пластины для настенного монтажа (см. ниже).
2. Откройте отверстие для труб диаметром 70 мм для выбранного положения выпускной трубы. Чтобы обеспечить плавный слив воды, сделайте отверстие для труб в стене с небольшим наклоном вниз к наружной стороне с углом 5-10°.



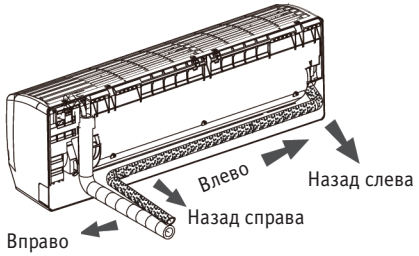
Примечания.

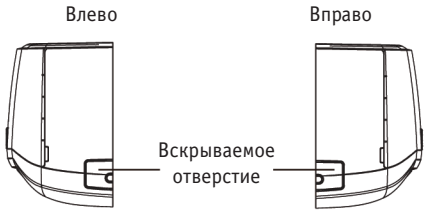
1. При проделке отверстия соблюдайте требования техники безопасности и примите меры по предотвращению избыточного пылеобразования.
2. Пластиковые дюбели не входят в комплект поставки: их можно приобрести в магазине.



Шаг 4: вывод трубы

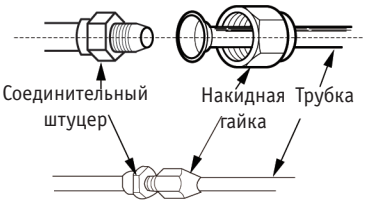
1. Трубу можно выводить в разных направлениях: вправо, влево, назад справа или назад слева.
2. Если труба выводится вправо или влево, необходимо вскрыть с нужной стороны отверстие в нижней части корпуса.



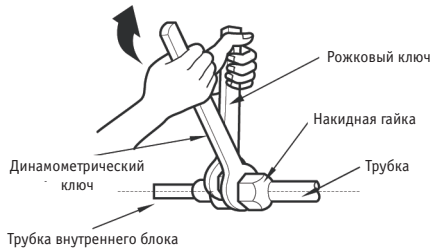


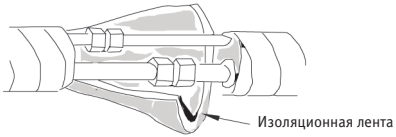
Шаг 5: подсоединение трубки внутреннего блока

1. Совместите соединительный штуцер с раструбом соответствующей трубки.
2. Предварительно затяните накидную гайку только рукой.
3. Установите на динамометрическом ключе необходимый момент затяжки в соответствии с приведенной ниже таблицей. Установите рожковый ключ на гайку штуцера, а динамометрический ключ – на накидную гайку. Затяните накидную гайку динамометрическим ключом.



Диаметр шестигранной гайки	Момент затяжки (Н•м)
Ø 6	15~20
Ø 9,52	30~40
Ø 12	45~55
Ø 16	60~65
Ø 19	70~75

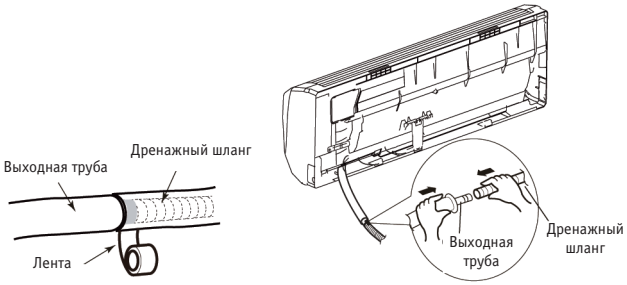




4. Оберните трубку внутреннего блока и трубное соединение теплоизоляцией и закрепите ее изоляционной лентой.

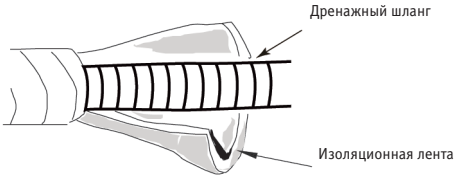
Шаг 6: установить дренажный шланг

1. Присоедините дренажный шланг к выходной трубе внутреннего блока.
2. Обмотайте место соединения изоляционной лентой.



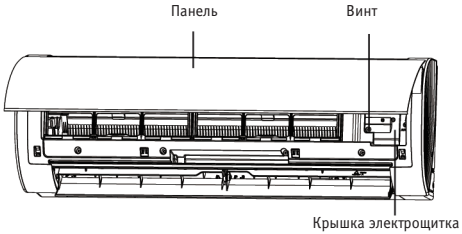
Примечания.

1. Для предотвращения конденсации влаги дренажный шланг внутреннего блока необходимо теплоизолировать.
2. Пластиковые дюбели не входят в комплект поставки: их можно приобрести в магазине.

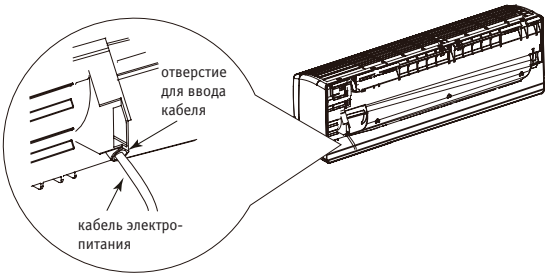


Шаг 7: подключить электропроводку к внутреннему блоку

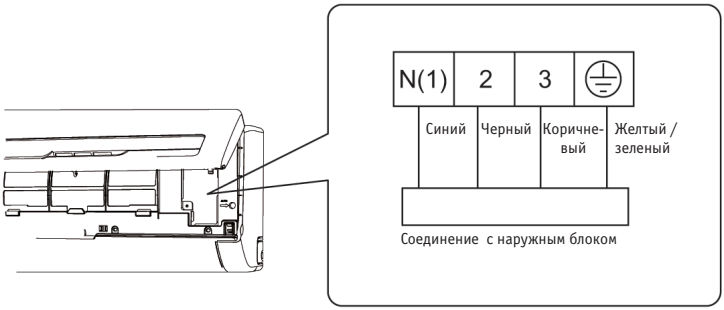
1. Откройте панель, отверните винт крышки электрощитка и сдвиньте ее вниз.



2. Пропустите кабель электропитания через предназначенное для него отверстие на задней стороне внутреннего блока и выведите его с передней стороны.



3. Снимите хомут; подсоедините провода кабеля электропитания к клеммам электрощитка, соблюдая цветность проводов; затяните винты и зафиксируйте кабель хомутом.



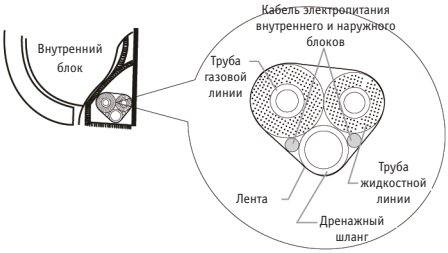
4. Установите на место крышку электрощитка и закрепите ее винтом.
5. Закройте панель.

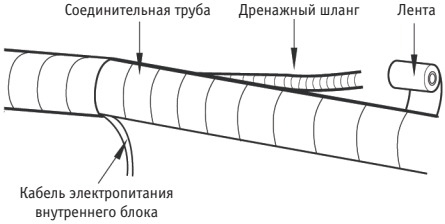
Примечания.

1. Подключение электропроводки внутреннего и наружного блока должно выполняться только специалистами.
2. Если длина кабеля питания недостаточна, обратитесь к поставщику за кабелем большей длины. Не наращивайте длину силового кабеля самостоятельно.
4. Если кондиционер оборудован сетевой вилкой, после монтажа к ней должен обеспечиваться доступ.
5. Если кондиционер не имеет вилки, в линии должен быть установлен воздушный выключатель. В цепь электропитания необходимо установить воздушный выключатель, отключающий все фазы питания, при этом расстояние между разомкнутыми контактами должно составлять не менее 3 мм.

Шаг 8: связать трубы

1. Скрепите вместе трубопроводы хладагента, кабели питания и дренажный шланг, обмотав их клейкой лентой.



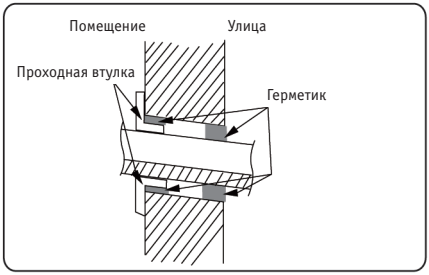


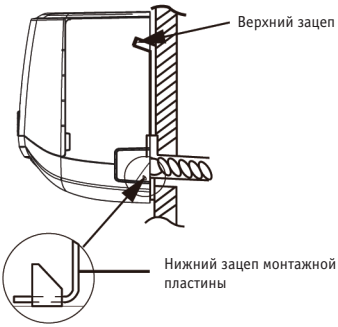
2. При скреплении труб и кабелей необходимо предусмотреть определенный запас по длине дренажного шланга и кабеля питания, необходимый для выполнения монтажа. После обмотки на определенную длину выведите отдельно кабель питания внутреннего блока и дренажный шланг.
3. Обмотайте их равномерно.
4. Жидкостная труба и труба газовой линии в конце должны быть обмотаны по отдельности.

Примечания. 1. Кабель питания и провода цепи управления не должны пересекаться или обвиваться друг вокруг друга.
2. Дренажный шланг должен располагаться внизу стяжки

Шаг 9: навесить внутренний блок

1. Пропустите связанные трубы через проходную втулку, затем выведите их через отверстие в стене.
2. Навесьте внутренний блок на монтажную пластину.
3. Заполните зазор между трубами и стенным отверстием герметиком.
4. Зафиксируйте проходную втулку в отверстии.
5. Убедитесь, что внутренний блок надежно закреплен и расположен вплотную к стене.





Примечания. 1. Во избежание нарушения пропускания дренажного шланга не изгибайте его слишком сильно.

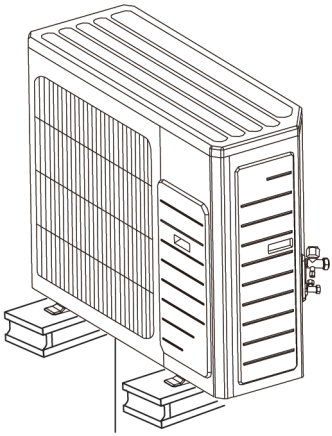
МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

Шаг 1: закрепить основание наружного блока
(тип основания в каждом конкретном случае подбирается индивидуально)

1. Выберите место установки с учетом конструкции строения.
2. Закрепите основание наружного блока в выбранном месте анкерными болтами.

Примечания.

1. При монтаже наружного блока соблюдайте правила техники безопасности.
2. Несущая способность основания наружного блока должна быть в 4 раза больше его веса.
3. При монтаже наружного блока между его корпусом и полом необходимо предусмотреть зазор не менее 3 см для подсоединения дренажного патрубка.
4. Для крепления моделей с холодопроизводительностью 2300–5000 Вт требуется 6 анкерных болтов, для моделей на 6000–8000 Вт – 8, для моделей на 10000–16000 Вт – 10.

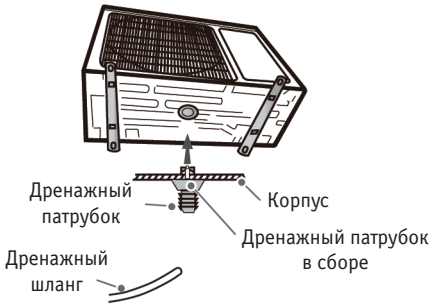


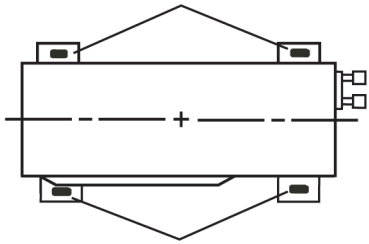
Шаг 2: смонтировать дренажный патрубок
(только для моделей с режимами охлаждения и нагрева)

1. Вставьте дренажный патрубок наружного блока в отверстие корпуса, как показано на иллюстрации ниже.
2. Подсоедините к дренажному патрубку дренажный шланг.

Шаг 3: закрепить наружный блок

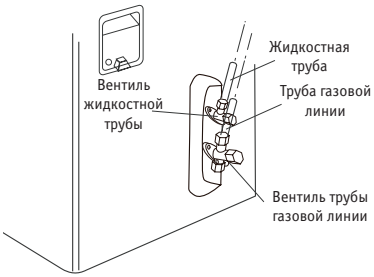
1. Установите наружный блок на основание.
2. Закрепите блок болтами через отверстия в опорах.

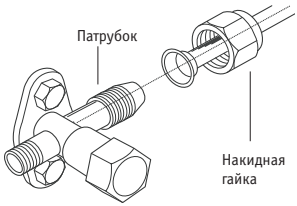




Шаг 4: соединить трубки внутреннего и наружного блоков

1. Снимите винтовой колпачок клапана и совместите соединительный штуцер с раструбом трубки
2. Предварительно затяните накидную гайку только рукой.



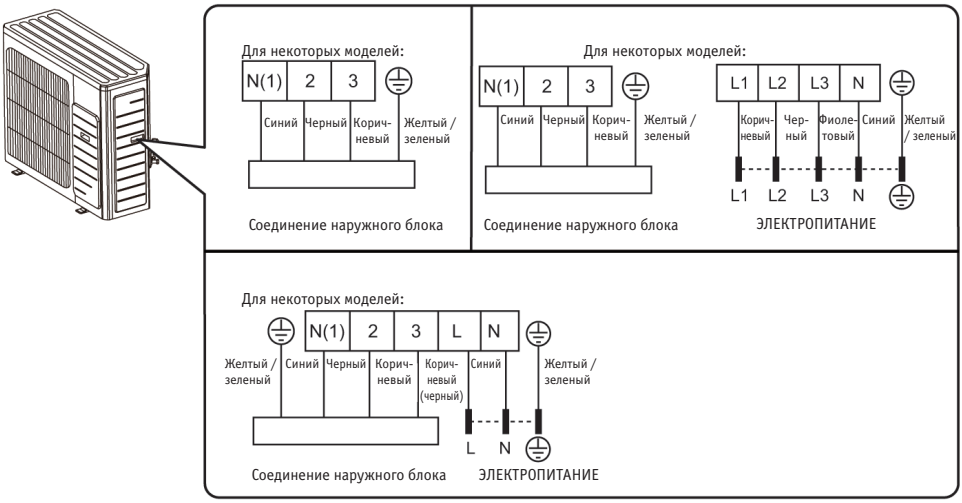


3. Затяните накидную гайку динамометрическим ключом с моментом, указанным в таблице ниже.

Диаметр шестигранной гайки	Момент затяжки(Н•м)
Ø 6	15~20
Ø 9,52	30~40
Ø 12	45~55
Ø 16	60~65
Ø 19	70~75

Шаг 5: подсоединить электропроводку наружного блока

1. Снимите хомут; подсоедините провода кабеля электропитания и сигнальную проводку (только для моделей с режимами охлаждения и нагрева) к клеммам электрощитка, соблюдая цветность проводов; затяните винты и зафиксируйте кабель хомутом.

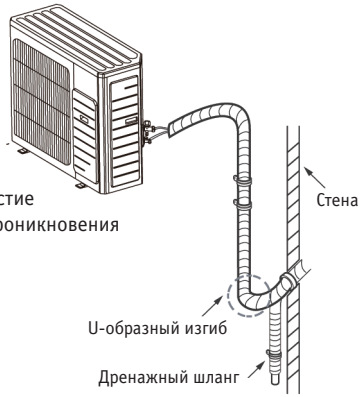


2. Закрепите силовой кабель и сигнальный провод (только для моделей с режимами охлаждения и нагрева) с помощью хомутов.

Примечания. 1. После затяжки винтов потяните слегка за кабель питания для проверки надежности его крепления.
2. Не разрезайте кабель силового питания с целью его удлинения или укорочения.

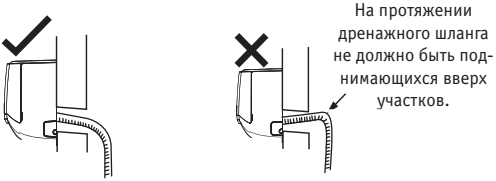
Шаг 6: проложить трубы

1. Трубы должны располагаться вдоль стен, прокладываться с небольшим радиусом сгиба и минимально выступать над стеной. Минимально допустимый радиус сгиба трубы 10 см.
2. При размещении наружного блока выше выводного отверстия в стене непосредственно перед местом входа в стенное отверстие труба должна иметь U-образный изгиб для предотвращения проникновения в помещение воды во время дождя.



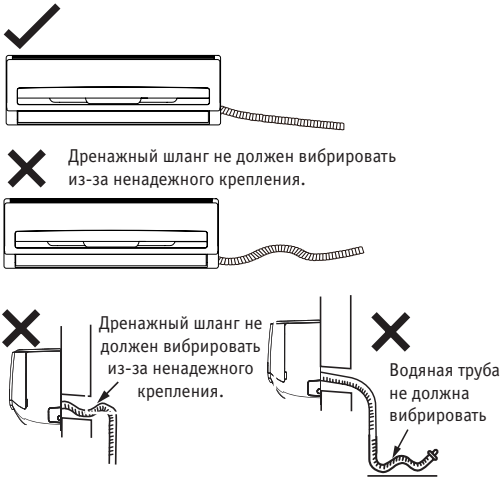
ПРИМЕЧАНИЕ

- Сквозное отверстие дренажного шланга не должно быть выше отверстия выпускной трубы внутреннего блока.



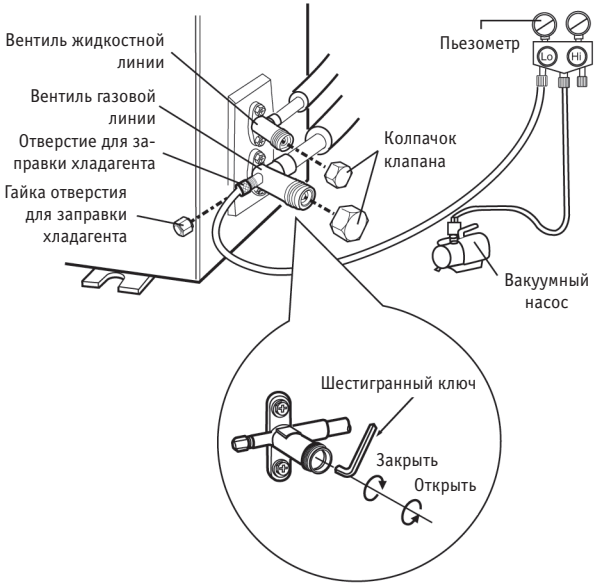
- Чтобы обеспечить правильную работу дренажа, отверстие для отвода воды не должно открываться в воду.

- Наклоните дренажный шланг немного вниз. Дренажный шланг не должен быть изогнут, подниматься или вибрировать из-за ненадежного крепления и т.д.



ВАКУУМИРОВАНИЕ

Используйте вакуумный насос



1. Снимите колпачки клапанов с клапанов жидкостной и газовой линий и гайку отверстия для заправки хладагента.
2. Подсоедините зарядный шланг пьезометра к отверстию для заправки хладагента вентиля газовой линии, а затем присоедините другой зарядный шланг к вакуумному насосу.
3. Полностью откройте пьезометр и подождите 10-15 минут, чтобы проверить, остается ли давление пьезометра на уровне -0,1 МПа.
4. Закройте вакуумный насос и оставьте в таком состоянии на 1-2 мин, чтобы проверить, остается ли давление пьезометра на уровне -0,1 МПа. Если давление падает, это может быть признаком наличия утечки.
5. Снимите пьезометр, полностью откройте сердечник клапана жидкостной и газовой линии с помощью шестигранного ключа.
6. Затяните винтовые колпачки клапанов и отверстия для заправки хладагента.
7. Установите рукоятку на место.

ОБНАРУЖЕНИЕ УТЕЧКИ

1. С помощью течеискателя:
   Проверьте наличие утечки с помощью течеискателя.
2. С помощью мыльной воды:
   Если течеискатель недоступен, для обнаружения утечки можно использовать мыльную воду. Нанесите мыльную воду на подозрительное место и оставьте там дольше 3 минут. Если в этом месте появляются пузырьки воздуха, это означает наличие утечки.

НЕОБХОДИМЫЕ ПРОВЕРКИ ПОСЛЕ МОНТАЖА

- После завершения монтажа необходимо проверить следующее (см. табл. ниже).

Пункты, подлежащие проверке	Возможные неблагоприятные последствия
Блок закреплен надежно?	Блок может упасть, вибрировать и издавать повышенный шум при работе.
Была ли проведена проверка на наличие утечки хладагента?	Возможно снижение эффективности охлаждения (нагрева).
Хорошо ли выполнена теплоизоляция фреоновой трассы?	Возможно образование конденсата и стекание капель воды.
Свободно ли стекает вода?	Возможно образование конденсата и стекание капель воды.
Напряжение в сети соответствует рабочему напряжению, указанному на заводской табличке?	Возможен отказ кондиционера или повреждение его компонентов.
Правильно ли подключены трубопроводы и электропроводка?	Возможен отказ кондиционера или повреждение его компонентов.
Надежно ли выполнено заземление кондиционера?	Возможно поражение электрическим током.
Кабель силового питания соответствует техническим требованиям?	Возможен отказ кондиционера или повреждение его компонентов.
Имеются ли препятствия потоку в районе входа и выхода воздуха?	Возможно снижение эффективности охлаждения (нагрева).
Была ли проведена тщательная уборка (пыли и мелкого мусора) после выполнения монтажа?	Возможен отказ кондиционера или повреждение его компонентов.
Полностью ли открыты вентили жидкостной и газовой линий контура хладагента?	Возможно снижение эффективности охлаждения (нагрева).
Надежно ли закрыто стенное отверстие для вывода труб (со стороны помещения и со стороны улицы)?	Возможны снижение эффективности охлаждения (нагрева) или рост потерь электроэнергии.

ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

1. Подготовка к тестовому запуску

- Заказчик должен принять работы по монтажу кондиционера.
- Необходимо сообщить заказчику важную информацию по эксплуатации кондиционера.

2. Порядок проведения тестового запуска

- Подключите электропитание и нажмите кнопку «ON/OFF» на ПДУ.
- Для проверки работы кондиционера в различных режимах выбирайте конкретный режим (AUTO, COOL, DRY, FAN или HEAT) кнопкой MODE.
- При температуре наружного воздуха ниже16 °C кондиционер не может работать в режиме охлаждения.

КОНФИГУРАЦИЯ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

1. Стандартная длина трубопровода хладагента
   - 5 м, 7,5 м, 8 м.
2. Минимальная длина трубопровода хладагента 3 м.
3. Максимальная длина трубопровода хладагента.

Холодопроизводительность	Максимальная длина трубопровода хладагента
KSRQ95HF (10548 Вт)	30

4. При удлинении трубопровода хладагента необходимо заправить в систему дополнительное количество хладагента и масла для холодильных установок
   - При увеличении длины трубопровода хладагента на 10 м относительно стандартной необходимо добавить 5 мл масла на каждые дополнительные 5 метров длины.
   - Формула для подсчета количества дозаправляемого хладагента (для жидкостной трубы):
     Количество дозаправляемого хладагента = дополнительная длина жидкостного трубопровода x количество дозаправляемого хладагента на метр длины.
   - Учитывая максимальную длину трубопровода, дозаправьте хладагент в соответствии с данными приведенной ниже таблицы. Количество дозаправляемого хладагента на метр длины зависит от диаметра жидкостной трубы. См. табл. ниже.

Количество дозаправляемых хладагентов R22, R407C, R410A и R134a

Диаметр трубопровода хладагента		Масса дозаправки
Труба жидкостной линии (мм)	Труба газовой линии (мм)	Режимы охлаждения и нагрева (г/м)
Ø 6	Ø 9,52 или Ø 12	20
Ø 6 или Ø 9,52	Ø 16 или Ø 19	50
Ø 12	Ø 19 или Ø 22,2	120
Ø 16	Ø 25,4 или Ø 31,8	120
Ø 19	–	250
Ø 22,2	–	350

ПОРЯДОК РАЗВАЛЬЦОВКИ ТРУБ

Примечания. 1. Неправильная развальцовка является основной причиной утечки хладагента.
2. Выполняйте развальцовку трубок в следующем порядке.

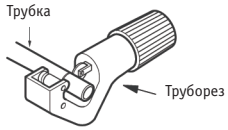
А. Отрежьте трубу

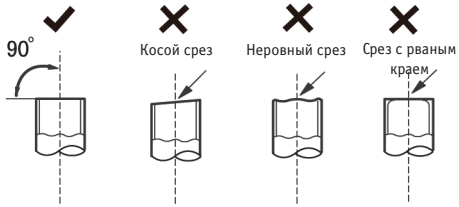
- Чтобы отрезать трубку нужной длины, измерьте расстояние между внутренним и наружным блоком.
- Отрежьте трубку с помощью трубореза.

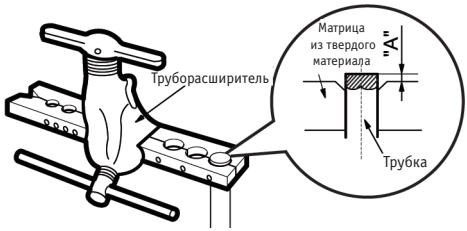
Б. Удалите заусенцы.

- Удалите заусенцы шарошкой, приняв меры, чтобы срезанные заусенцы не попали внутрь трубки.

В. Наденьте подходящую теплоизоляционную трубку.







Г. Наденьте накидную гайку.

- Снимите накидную гайку с соединительного штуцера внутреннего блока и вентиля наружного блока; наденьте накидную гайку на трубку.

Д. Развальцуйте конец трубки.

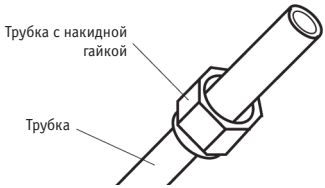
- Для развальцовки используйте специальное приспособление – трубораширитель.

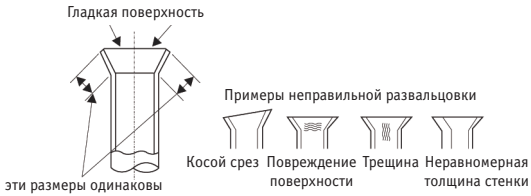
Е. Проверка.

- Проверьте правильность развальцовки.
  При наличии каких-либо дефектов выполните развальцовку заново в указанной выше последовательности.

Примечания. 1. Размер «А» зависит от диаметра трубки (см. табл. ниже).

Наружный диаметр (мм)	А (мм)	
	Макс.	Мин.
Ø 6–6,35 (1/4”)	1,3	0,7
Ø 9,52 мм (3/8”)	1,6	1,0
Ø 12–12,7 (1/2”)	1,8	1,0
Ø 15,8–16 (5/8”)	2,4	2,2





KENTATSU

IS THE TRADEMARK OF
KENTATSU DENKI, JAPAN

66129927267