

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

КОНДИЦИОНЕРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

КОНДИЦИОНЕРЫ КАНАЛЬНОГО ТИПА
ВЫСОКОНАПОРНЫЕ
Хладагент R22

МОДЕЛИ:

KSTT240HFDN1/ KSUN240HFDN3

KSTT280HFDN1/ KSUN280HFDN3

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 канального 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

| | |
|--|----|
| Меры по обеспечению безопасности | 4 |
| Комплект поставки | 6 |
| Монтаж внутреннего блока | 7 |
| Монтаж наружного блока | 13 |
| Монтаж трубопровода хладагента..... | 15 |
| Электрические подключения..... | 20 |
| Пуско-наладочные работы..... | 22 |

МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

Для безопасной эксплуатации следуйте ниже перечисленным рекомендациям:

- Перед началом использования кондиционера обязательно прочитайте правила его эксплуатации и всегда следуйте им. Невыполнение правил может привести к поломке кондиционера, поражению электрическим током или порче имущества.
- Прочитав инструкцию, сохраните ее вместе с руководством пользователя кондиционера в легкодоступном месте для получения информации в будущем.
- Ремонт электрических узлов и соединений должен производиться электротехническим персоналом.
- Монтаж и подключение кондиционера должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с правилами техники безопасности и государственными стандартами.
- Ремонт кондиционера должен проводиться квалифицированным специалистом сервисного центра.
- В данной инструкции меры предосторожности подразделяются на ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ Несоблюдение любого из ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ может привести к таким серьезным последствиям, как гибель людей, значительные травмы или существенный материальный ущерб.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ Несоблюдение любого из ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ может привести к серьезным последствиям.

- На протяжении всего текста данной инструкции используются следующие символы техники безопасности:






| | | |
|--|--|--|
|  Внимательно соблюдайте инструкции |  Проверьте наличие заземления |  Запрет доступа |
|--|--|--|

- По окончании монтажа проверьте правильность его выполнения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Нельзя доверять монтаж кому-либо, кроме дилера или другого специалиста в этой области. (Нарушение правил монтажа может привести к протечке воды, вызвать поражение электрическим током или явиться причиной пожара.)
- Устанавливайте кондиционер согласно инструкции. (Отступление от требований монтажа может привести к протечке воды, вызвать поражение электрическим током или явиться причиной пожара.)
- Следите за тем, чтобы использовались монтажные компоненты из комплекта поставки или из специфицированной номенклатуры. (Использование других компонентов чревато возможностью ухудшения работы, к протечке воды, вызвать поражение электрическим током или явиться причиной пожара.)
- Устанавливайте кондиционер на прочном основании, способном выдержать вес блока. (Несоответствующее основание или отступление от требований монтажа может привести к травмам при падении блока с основания.)
- Электрический монтаж следует выполнять согласно руководству по монтажу и с соблюдением государственных правил электрического монтажа или в соответствии с утвержденными нормативными документами. (Недостаточная компетентность или неправильный электрический монтаж могут привести к поражению электрическим током или к пожару.)
- Следите за тем, чтобы использовалась отдельная цепь питания. Ни в коем случае не пользуйтесь источником питания, обслуживающим также другое электрическое оборудование.
- Для электрической проводки используйте кабель, длина которого должна покрывать все расстояние без наращиваний и без удлинителей. Не подключайте к этой же розетке другие нагрузки, пользуйтесь отдельной цепью питания. (Несоблюдение данного правила может привести к перегреву, электрическому удару или пожару.)
- Для электрического соединения внутреннего блока с наружным используйте кабель только указанных типов. Надежно закрепляйте провода межблочных соединений таким образом, чтобы на их контактные выводы не воздействовали никакие механические нагрузки. (Ненадежные соединения или крепления могут привести к перегреву клемм или к пожару.)

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • После подключения проводов межблочных соединений и проводов питания расправьте кабели таким образом, чтобы они не создавали ненужного давления на крышки или панели электрических блоков. Закройте провода крышками. (Неплотное закрытие крышки может привести к перегреву клемм, вызвать электрический удар или явиться причиной пожара.) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Если во время монтажа происходит утечка хладагента, проветрите помещение. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • По окончании всех монтажных работ убедитесь в отсутствии утечек хладагента. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • При монтаже или переустановке блоков системы следите за тем, чтобы в трубопроводы хладагента не попадали никакие вещества, кроме самого хладагента (например, воздух или влага). (Любое попадание в контур хладагента воздуха или других посторонних веществ приводит к аномальному повышению давления или к образованию воздушных пробок, что может привести к травмам или нарушению работы системы.) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Перед запуском компрессора проверьте надежность подключения трубопроводов для хладагента. (Внутри системы может попасть воздух, что может привести к ненормальному давлению в системе, в результате чего может произойти поломка или даже травма.) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте наличие заземления. Не заземляйте блок присоединением к трубе коммунальной службы, к разряднику или к телефонному заземлению. (Неадекватное заземление может привести к электрическому удару. Сильные всплески токов от молнии или от других источников могут вызывать повреждение кондиционера.) |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Проконтролируйте установку предохранителя утечки тока на землю. (Отсутствие предохранителя утечки тока на землю может явиться причиной поражения электрическим током.) | |
|  ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Не устанавливайте кондиционер в местах, где существует опасность воздействия на него утечки горючего газа. (Если газ вытекает и накапливается около блока, это может привести к пожару.) |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Монтируйте дренажный трубопровод согласно инструкции. (Нарушение правил монтажа трубопровода может привести к затоплению.) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Замечания по установке наружного блока. (Только для модели с тепловым насосом.) (Для исключения замерзания воды в дренажных трубопроводах рекомендуется устанавливать электрический подогрев дренажного трубопровода.) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Затягивайте гайку вальцовки согласно указанной методике, например, с помощью гаечного ключа с ограничением по крутящему моменту. (Если затянуть гайку вальцовки слишком сильно, в результате длительной гайка может эксплуатации треснуть и вызвать утечку хладагента.) | |

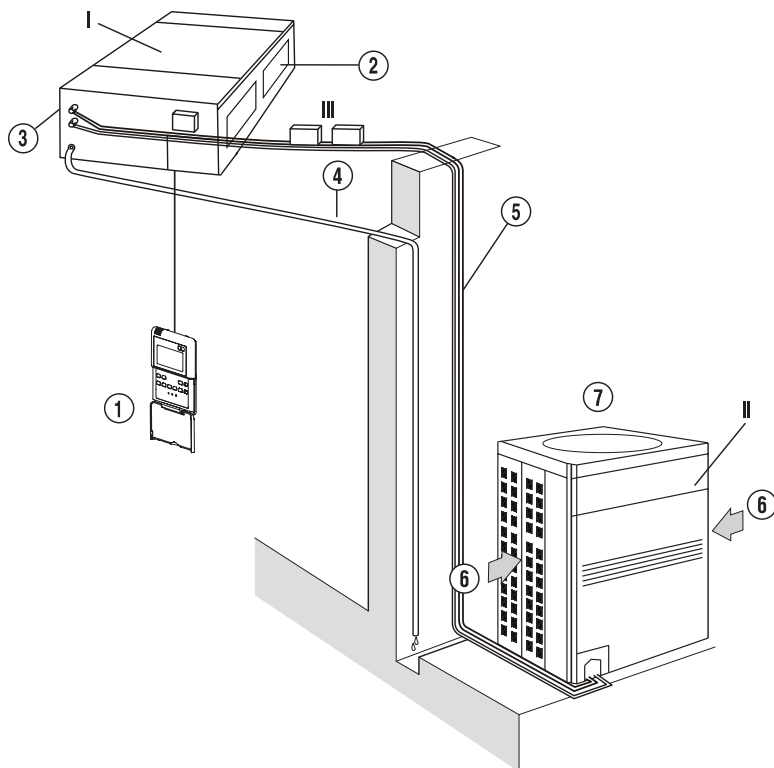
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| п/п | Составляющие комплекта поставки | Количество | Примечание |
|-----|---|------------|------------|
| 1. | Внутренний блок | 1 | |
| 2. | Наружный блок | 1 | |
| 3. | Проводной пульт дистанционного управления | 1 | |
| 4. | Руководство пользователя | 1 | |
| 5. | Инструкция по монтажу | 1 | |
| 6. | Дренажный патрубок | – | |
| 7. | Дросселирующее устройство | 2 | |

Примечания. 1. Комплект поставки для конкретных моделей может иметь некоторые отличия.
2. Трубопровод хладагента приобретается на местном рынке, а его длина и диаметр подбираются в соответствии с производительностью кондиционера и конкретным размещением блоков при монтаже.

Внимательно проверьте комплект поставки. Руководство пользователя должно быть на русском языке.

МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА



НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ КОНДИЦИОНЕРА:

I – Внутренний блок

1. Пульт дистанционного управления
2. Подача воздуха
3. Воздухозаборная решетка
4. Дренажный шланг
5. Трубопровод

II – Наружный блок

6. Воздухозаборная решетка
7. Воздуховыпускная решетка

III – Дросселирующее устройство

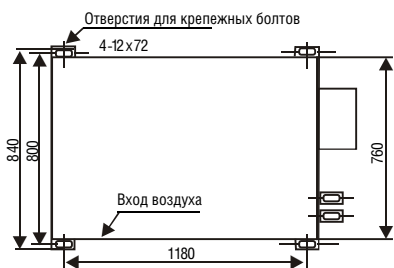
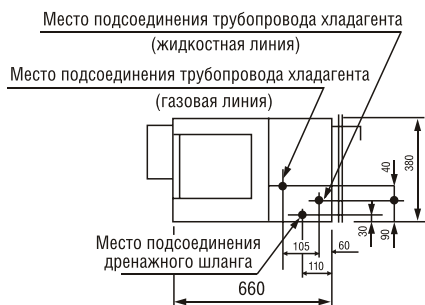
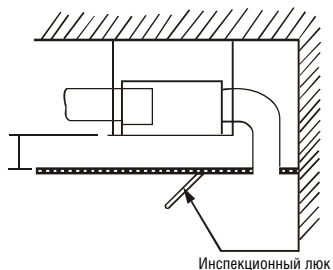
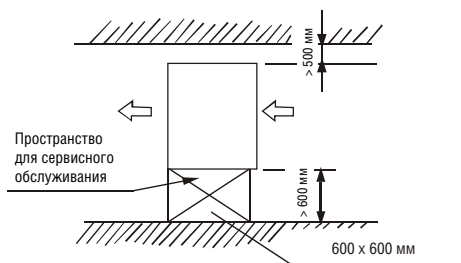
ПРИМЕЧАНИЕ:

- На рисунках показано схематичное изображение кондиционера, поясняющее проводимые с ним работы. Его реальный внешний вид может незначительно отличаться.
- Медные трубы холодильного контура должны быть изолированы теплоизоляцией.
- Вокруг кондиционера должно быть достаточно свободного пространства для монтажа и технического обслуживания.
- Потолок, на который монтируется внутренний канальный блок, должен быть горизонтальным и достаточно прочным, чтобы выдерживать вес блока.

- Потолок, на который монтируется внутренний канальный блок, должен быть горизонтальным и достаточно прочным, чтобы выдерживать вес блока.
- Не должно быть препятствий входу и выходу воздуха из кондиционера.
- Выходящий из кондиционера воздух должен равномерно распределяться по помещению.
- Доступ к месту подключения труб холодильного контура и дренажа должен быть легким и удобным.
- Кондиционер не должен находиться рядом с источниками тепла, нагревательными приборами.

Монтажное пространство для монтажа и обслуживания

На рисунках указаны размеры для монтажа, сервисного обслуживания и расстояния между крепящими внутренний блок болтами.



- Блок крепится болтами М10.
- Подключение трубопровода хладагента и воздуховода выполняется после окончания установки внутреннего блока. При выборе места установки учитывайте направление труб холодильного контура, дренажного шланга, проводов, соединяющих внутренний блок с линией питания и наружным блоком.

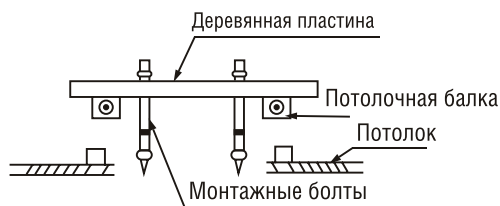
Монтаж внутреннего блока

1. Совместите монтажное отверстие внутреннего блока с монтажным болтом и прикрепите его.
2. Затяните гайку, крепящую внутренний блок.

- Способ крепления к потолку зависит от конструкции и материала потолка. Потолок должен быть ровным и горизонтальным. Возможно, из-за создаваемой кондиционером вибрации понадобится укрепить потолочные балки.
- Подключение трубопровода хладагента и воздуховода выполняется после окончания установки внутреннего блока канального кондиционера. При выборе места установки учитывайте направление труб холодильного контура, дренажного шланга, проводов, соединяющих внутренний блок с линией питания и наружным блоком.

Деревянная конструкция

Закрепите поперек балок деревянный квадрат, затем вставьте в него болты



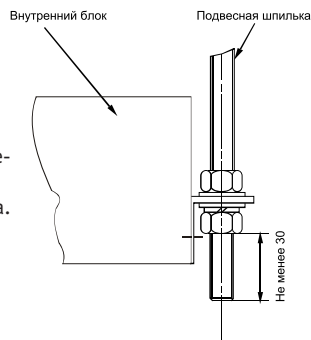
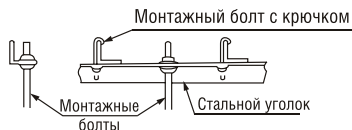
Бетонная плита

Просверлите в плите отверстия, установите в них дюбели и вверните монтажные болты



Стальная конструкция

Установите конструкцию из стального уголка прикрепите к ней внутренний блок кондиционера



Монтаж внутреннего блока

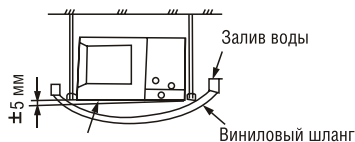
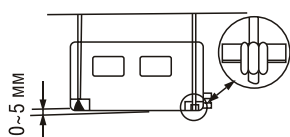
- Совместите монтажное отверстие внутреннего блока с болтом и прикрепите его.
- Проверьте горизонтальность положения блока с помощью нивелира. Если кондиционер наклонен, из него может вытекать конденсат.

Подстыковка воздуховодов

- Для исключения замыкания воздушного потока впускная и выпускная решетки должны быть разнесены как можно дальше друг от друга.
- Фильтр (не поставляется) должен быть установлен на выпускной линии в доступном для обслуживания месте.
- Для уменьшения динамических шумов применяйте глушители на входе и выходе кондиционера.
- Во избежании распространения вибрации по длине воздуховода для фланцевых соединений элементов воздуховода применяйте гибкие вставки из негорючих тканых материалов.

ВНИМАНИЕ

- Внутренний блок должен располагаться горизонтально в плоскости, перпендикулярной потоку воздуха
- Если блок будет наклонен, во время работы из него будет вытекать конденсат.
- Допустимые зазоры указаны на рисунке.



Для проверки горизонтальности блока можно использовать отвес и виниловый шланг. Сторона выпускного отверстия внутренних блоков должна быть на 10–15 мм выше стороны выпускного отверстия.

Теплоизоляция трубопровода

Тщательно изолируйте трубы холодильного контура теплоизоляционным материалом, чтобы на трубопроводе и дренажном шланге не конденсировалась вода.

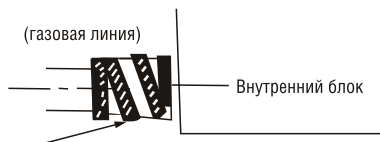
Примечание: Если предполагается, что за подвесным потолком будет высокая температура и влажность (точка росы выше 23 °C), то необходимо изолировать трубы дополнительным слоем (толщиной более 10 мм) теплоизоляционного материала (плотность 16–20 кг/см³). Соответственно нужно улучшить и теплоизоляцию мест подсоединения трубопровода хладагента и дренажного шланга к внутреннему блоку.

Теплоизоляция дренажного шланга

- Часть дренажного шланга, расположенная внутри помещения должна быть теплоизолирована.
- Выполняйте теплоизоляцию тщательно, чтобы на дренажном шланге не конденсировалась вода.

Теплоизоляция трубопровода хладагента

- Изолируйте газовую и жидкостные линии трубопровода отдельно индивидуальной теплоизоляцией, а также тщательно изолируйте место подключения газовой линии к внутреннему блоку, чтобы избежать конденсации влаги из воздуха на поверхности трубы.



Чтобы на поверхности трубы не конденсировалась влага, оберните теплоизоляцию виниловым покрытием

Подключение холодильного контура

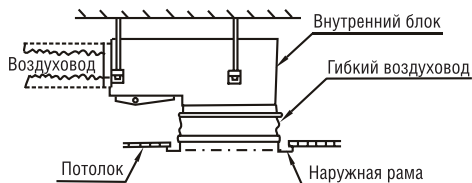
- Концы труб холодильного контура до подключения должны быть закрыты, чтобы внутрь не попала влага или другие загрязнения. Подробности описаны в разделе инструкции «Монтаж наружного блока».
- Используйте медные трубки, специально предназначенные для трубопровода хладагента.

| Модель | KSTT240H | KSTT280H |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Диаметр труб газовой линии, мм | | 19x2 |
| Диаметр труб жидкостной линии, мм | | 9.53x2 |

Воздуховоды

1. Входной и выходной воздуховоды должны быть расположены достаточно далеко друг от друга, чтобы выходящий воздух не смешивался с входящим.
2. Поскольку внутренний блок канального кондиционера не оснащен воздушным фильтром, нужно установить фильтр в легко доступном месте системы, например в воздухозаборном воздуховоде. Если воздушный фильтр отсутствует, то пыль из воздуха будет осаждаться на поверхности теплообменника, снижая производительность кондиционера, и может привести к его неисправности и утечке конденсата.
3. Для понижения уровня шума на выпускном воздуховоде устанавливается шумоглушитель, особенно это актуально в комнатах для переговоров.
4. Негорючий гибкий материал используется для соединения фланцевых частей, чтобы избежать вибрации.
5. Все воздуховоды должны быть герметично соединены, чтобы исключить утечки воздуха и теплоизоляции, чтобы предотвратить образование конденсата внутри воздуховодов.

Основные элементы подключения воздуховодов

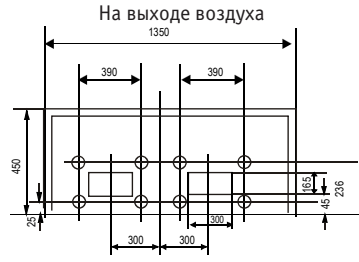
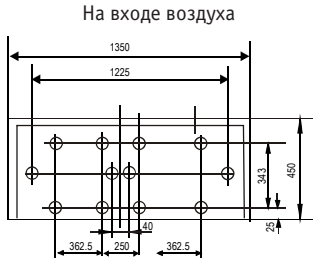


Все элементы, кроме самого кондиционера, приобретаются отдельно и подключаются на месте монтажа.

Примечание:

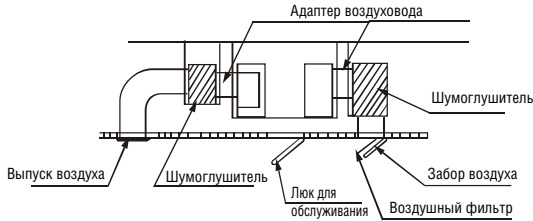
1. Воздуховод не должен лежать на внутреннем блоке.
2. Для подключения воздуховодов используйте гибкое соединение из негорючего материала
3. Место соединения кондиционера с воздуховодом должно быть удобным для дальнейшего технического обслуживания и осмотра в процессе эксплуатации.

Для моделей KSTT240HFDN1, KSTT280HFDN1

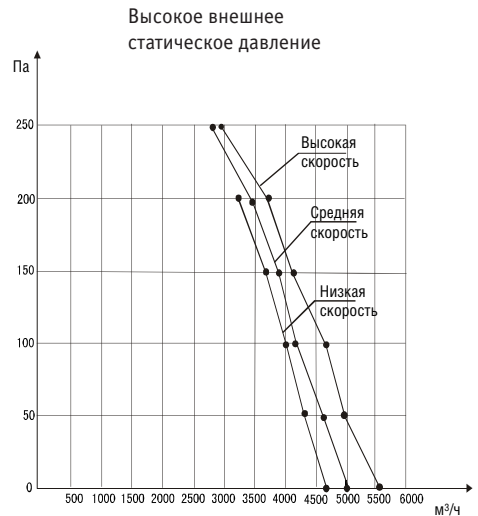
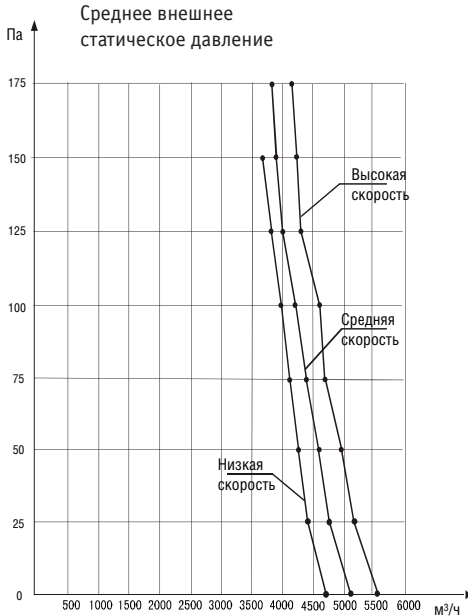


Примечание:

1. Для обеспечения возможности проверок и обслуживания необходимо чтобы воздуховоды отстыковывались от кондиционера. Для этого используются фланцевые соединения.
2. Установите напор вентилятора, соответствующий внешнему статическому давлению в воздуховоде.
3. Для снижения уровня шума от кондиционера, установите звукоизолирующие камеры и воздуховоды с внутренним звукоизолирующим покрытием.
4. Для предотвращения распространения вибрации по воздуховодам необходимо использовать гибкие вставки.



5. Характеристики вентилятора KSTT240-280HFDN1

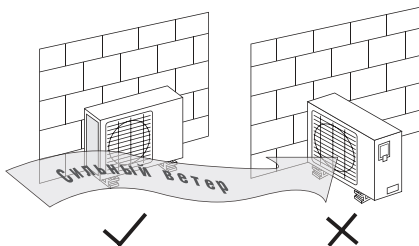


МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

Меры безопасности при монтаже наружного блока

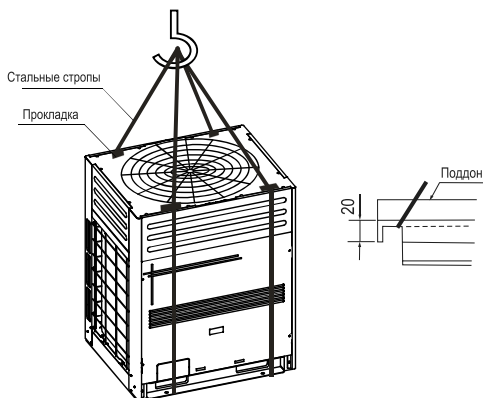
Поверхность, на которую устанавливается наружный блок кондиционера, должна быть жесткой, чтобы не возрастали шум и вибрация.

- Выберите такое направление выхода воздуха из наружного блока, чтобы воздушный поток не встречал препятствий.
- Если в том месте, где устанавливается наружный блок кондиционера, бывает сильный ветер (например, на морском побережье), разместите блок вдоль стены или установите ограждение. В противном случае вентилятор кондиционера не сможет нормально работать при сильном ветре.
- Соединение крепежного кронштейна с кондиционером должно быть прочным, устойчивым и надежным.
- Убедитесь, что тепло от конденсатора отводится беспрепятственно.
- Не должно быть преград выходящему из наружного блока кондиционера воздушному потоку
- Если над внешним блоком установлен навес, защищающий его от дождя и солнечных лучей, убедитесь, что он не мешает отводу тепла от конденсатора и он установлен на высоте не менее 3м от верха наружного блока.
- Свободное пространство вокруг наружного блока должно быть не менее указанных на рис. 36.
- Входящий и выходящий из кондиционера потоки воздуха не должны быть направлены на животных и растения.
- Место должно быть удобным для монтажа, сухим, с хорошим доступом воздуха, но без сильного ветра.
- Поверхность, на которую устанавливается наружный блок кондиционера, должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать его вес. Наружный блок надо размещать так, чтобы не создавался сильный шум и вибрация.
- Шум и воздушный поток от наружного блока не должны мешать соседям владельца кондиционера (не размещайте блок возле соседских окон).



Перемещение наружных блоков

1. При такелажных работах наружный блок крепится стальными стропами диаметром не менее 6 мм.
2. Для предотвращения механических повреждений в местах контакта строп с корпусом блока необходимо расположить прокладки из мягкого листового материала.
3. Для предотвращения опрокидывания блока закрепите его на поддоне при транспортировании или проведении такелажных и монтажных работ.



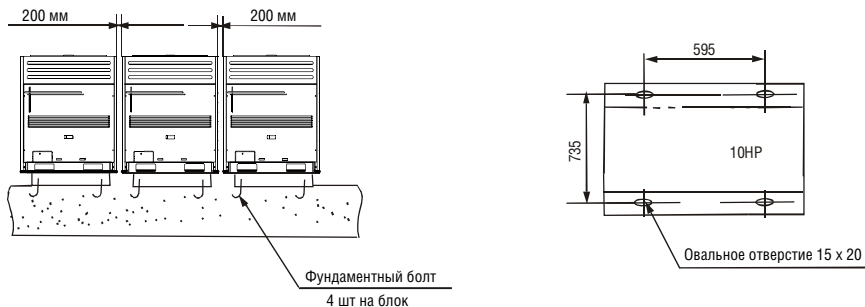
Установка наружного блока на крышу

- Если наружный блок устанавливается на крышу здания, убедитесь, что он размещается строго вертикально. Убедитесь, что поверхность достаточно прочная, а крепление блока достаточно надежно.
- Соблюдайте местные нормативы, касающиеся установки оборудования на крышу.
- В некоторых случаях установка наружного блока на крышу или внешнюю стену здания может привести к сильному шуму и вибрации при работе кондиционера и сделать нормальную эксплуатацию и обслуживание кондиционера невозможной.

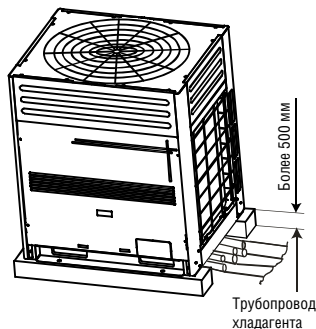
Выбор места для наружного блока

Недостаточная циркуляция воздуха снизит производительность кондиционера. Минимальное расстояние от блока до предметов и ограждений указано на рис. Стены не должны окружать кондиционер со всех сторон два из трех направлений А, В, С должны быть свободны.

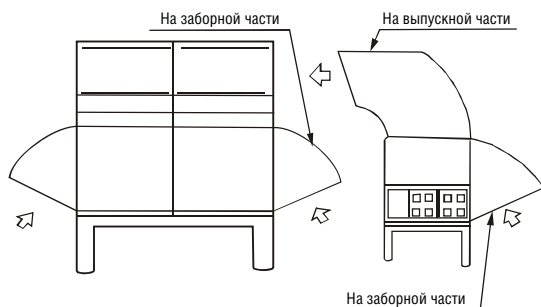
- Центр тяжести блока не совпадает с его геометрическим центром, поэтому будьте осторожны при перемещении блока, чтобы он не упал.
- Не переносите блок держа его за воздухозаборную решетку, иначе она деформируется. Не касайтесь вентилятора руками или какими-либо предметами.
- Не наклоняйте блок на угол более 45° и не кладите его на боковую сторону.
- Надежно прикрепите ножки блока к фундаменту, чтобы он не упал при сильном ветре.
- Сделайте бетонный фундамент.



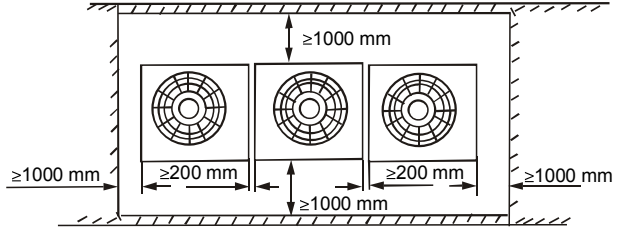
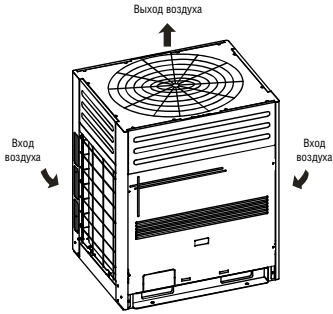
- При прокладке трубопровода хладагента под днищем блока толщина фундамента должна быть не менее 500 мм



- Предусмотрите снежную и ветровую защиту наружного блока как показано на рис.

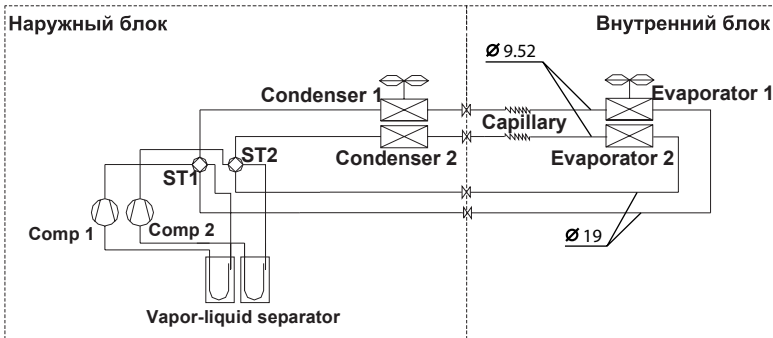


Необходимое сервисное пространство.



МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

Пневмогидравлическая схема



Трубопровод хладагента должен удовлетворять следующим требованиям:

Максимальный перепад высот между внутренним и наружным блоками:

- внутренний блок выше наружного
- внутренний блок ниже наружного

не более 20м

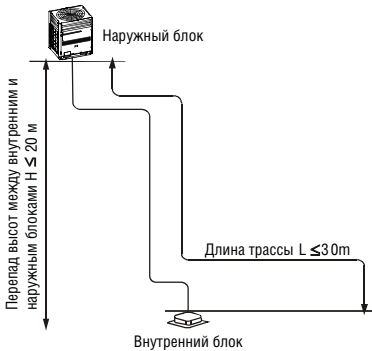
не более 20м

Длина трубопровода

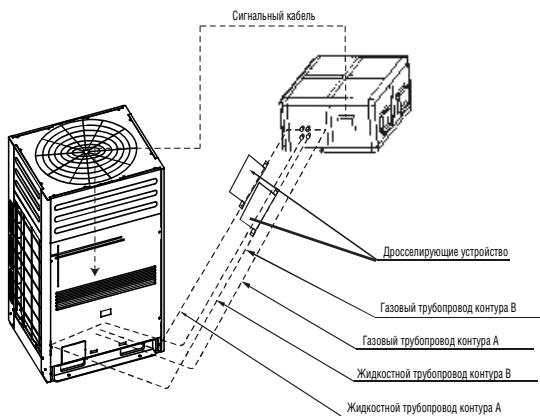
не более 30 м

Число изгибов трубопровода

не более – 15

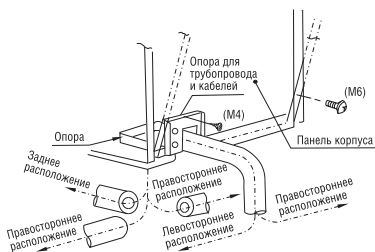


| | | | Allowed value |
|--------------------------------|--|-----------------|---------------|
| Max. actual length of pipe (L) | | | 30m |
| Max. height difference | Height difference between indoor unit and outdoor unit (H) | Outdoor (upper) | 20m |
| | | Outdoor (lower) | 20m |



ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА

- Место подсоединения трубопровода хладагента находится внутри наружного блока. Для доступа к месту подсоединения удалите левую панель отвинтив винты М6 и М4.
- Трубы могут быть положены внизу блока или через зазоры опоры.
- При прокладке труб через зазор опоры можно проложить трубы влево, вправо или назад.
- Если трубы прокладываются через нижнюю часть блока, необходимо закрыть зазор для предотвращения попадания внутрь блока пыли и грязи.



ВНИМАНИЕ!

- Не допускайте попадание во время монтажа внутрь труб воздуха, пыли и других загрязнений.
- Не начинайте подключение трубопровода, пока внутренний и наружный блоки не установлены и не закреплены на местах.

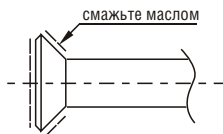
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБ

1. Рассчитайте требуемую длину труб и подготовьте их.

1) Подключайте трубы сначала к внутреннему блоку, а затем к наружному.

- Согните трубы в нужном направлении. Не повредите их.
- Поверхность раструба и накидной гайки смажьте маслом и поверните гайку на 3–4 оборота руками, перед тем, как затягивать гайку ключом.

Используйте два гаечных ключа одновременно, когда соединяете или разъединяете трубы.

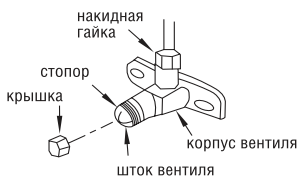
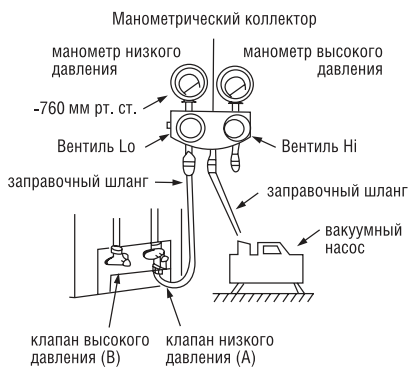


- 2) Запорный вентиль наружного блока должен быть полностью закрыт (в исходном положении). Для подключения труб отверните гайки запорного вентиля и подключайте трубы по возможности быстрее (в течение 5 мин.). Если гайки клапана откручены или ослаблены долгое время, то пыль, влага и другие загрязнения могут попасть в трубопровод хладагента. Перед заправкой хладагента необходимо полностью удалить воздух и влагу из холодильного контура используя вакуумный насос.

| Наружный диаметр, мм | Крутящий момент, Н х см (кг х м) |
|----------------------|----------------------------------|
| 6,35 | 1420-1720 (144-176) |
| 9,53 | 3270-3990 (333-407) |
| 12,7 | 4950-6030 (504-616) |
| 15,9 | 6180-7540 (630-770) |
| 19,1 | 9720-11860 (990-1210) |

Вакуумирование контура хладагента

1. Снимите крышку с сервисного порта запорного вентиля низкого давления А и подключите зарядный шланг монометрического коллектора к сервис-порту. (Оба вентиля А и В должны быть закрыты).
2. Соедините зарядный шланг с вакуумным насосом
3. Полностью откройте вентиль низкого давления на монометрическом коллекторе
4. Включите вакуумный насос. Слегка ослабив накидную гайку на запорном вентиле газовой линии проконтролируйте работу насоса (всасываемый им воздух вызывает изменение звука его работы и при этом меняются показания манометра низкого давления - 0 вместо отрицательного значения)
5. После окончания вакуумирования полностью закройте вентиль Lo на монометрическом коллекторе и отключите насос. Вакуумируйте не менее 30 мин. Проконтролировать показания мановакуумметра. Оно должно быть -760 мм рт.ст
6. Снять крышку с запорных вентиля А и В, открыть их полностью, установить крышку на место, как следует затянув их ключем.
7. Отсоединить зарядный шланг от сервис-порта газовой линии.



ВНИМАНИЕ !

Перед началом тестирования все запорные вентили должны быть открыты. У каждого кондиционера есть два запорных вентиля разного размера, расположенные на боку наружного блока. Они работают как вентиль низкого давления (Lo) и вентиль высокого давления (Hi).

Дозаправка хладагента

Количество дозаправляемого хладагента:

| Диаметр жидкостного трубопровода, мм | Количество дозаправляемого хладагента на 1 м длины |
|--------------------------------------|--|
| 9,52 | 65 г x (L - 5) |

Запишите количество заправленного хладагента и используйте эту запись в дальнейшем при обслуживании кондиционера для правильной дозаправки.

1. Рассчитайте количество хладагента заправленного отдельно в каждую систему

Количество хладагента в системе (заправленного на заводе) + Количество хладагента в системе, дозаправленного при монтаже (дозаправленного в соответствии с длиной и диаметром труб) = Общее количество хладагента в системе

2. Определите максимально возможную концентрацию хладагента в помещении:

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|--|
| Количество хладагента в помещении | / | Объем (М ³) наименьшей комнаты, в которой установлен блок | ≤ | Максимально допустимый уровень концентрации (0,3 кг/м ³) |
|-----------------------------------|---|---|---|--|

В случае, когда концентрация может превысить допустимые величины, необходимо применять специальные меры, например предусмотреть периодическое проветривание помещения при достижении максимально допустимого уровня концентрации (0,3 кг/м³).

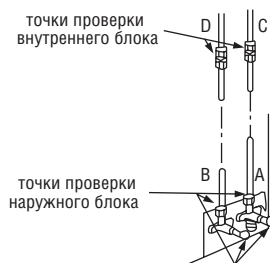
Поиск утечек хладагента

Это можно сделать с помощью течеискателя или мыльного раствора

A – запорный вентиль на линии низкого давления.

B – запорный вентиль на линии высокого давления.

C и D – точки подключения к внутреннему блоку.



Изоляция трубопровода

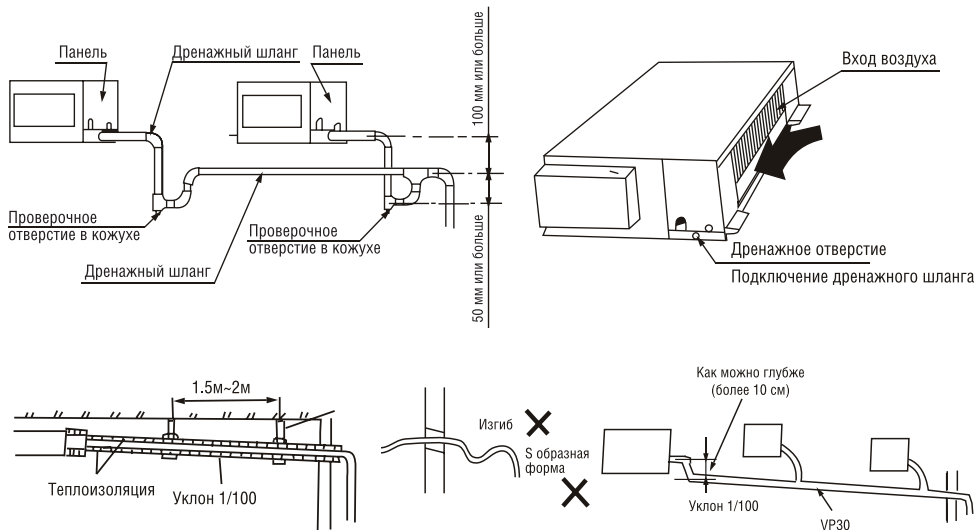
- Убедитесь, что теплоизолированы все места соединений труб и трубы газовой и жидкостной линии. Между отрезками изоляции не должно быть зазора.
- Если теплоизоляция некачественная или в ней есть промежутки, то на поверхности труб будет конденсироваться вода.

ДРЕНАЖ КОНДЕНСАТА

1. Подключите дренажный шланг к внутреннему блоку кондиционера

ВНИМАНИЕ:

- «Дренажный шланг и место его подключения к внутреннему блоку канального кондиционера должны быть хорошо теплоизолированы, чтобы на поверхности не конденсировалась влага.
- Для подключения шланга используйте жесткий полихлорвиниловый соединитель, убедитесь, что вода не вытекает через стыки.
- При подключении дренажного шланга к внутреннему блоку будьте аккуратны, не надавливайте с усилием на трубы кондиционера.
- Дренажный шланг должен иметь уклон примерно 1/100, т.е. снижение 1 см на каждые 100 см длины шланга. На дренажном шланге не должно быть изгибов.
- Длина дренажной линии должна быть минимальной, так же как и количество изгибов. Для обеспечения уклона расстояние между элементами подвески дренажа должно составлять от 1 до 1,5 м.



- Проверьте, нормально ли удаляется вода по дренажному шлангу из внутреннего блока кондиционера. Для этого откройте сервисную панель и через трубку залейте воду (~ 2 л) в водосборник внутреннего блока.
- Если кондиционер монтируется в новостройке, желательно устанавливать его и проверить дренажную систему до установки подвесного потолка.

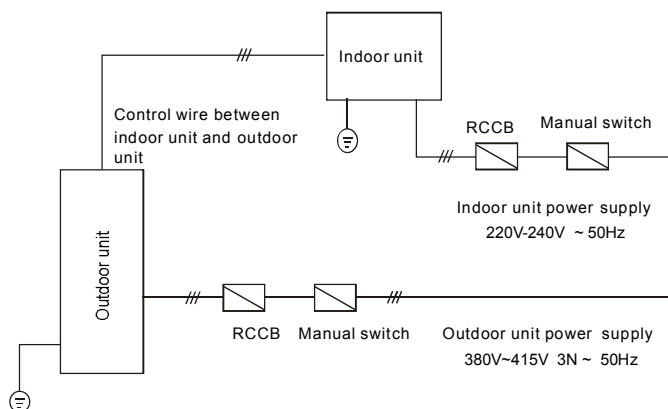
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

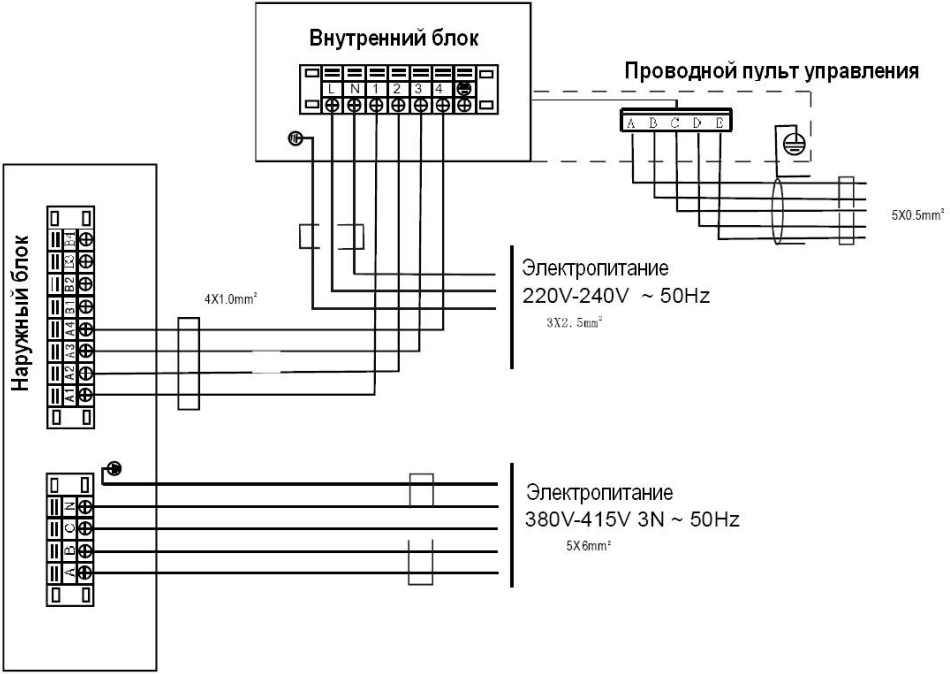
ВНИМАНИЕ! Электрические подключения выполнять в соответствии с электрическими схемами, приведенными в приложении и на панелях наружного и внутреннего блоков кондиционера.

- Если электропроводка не подходит для питания кондиционера, электрик не должен подключать к ней кондиционер. Нужно объяснить владельцу кондиционера суть проблемы и способы ее устранения.
- Напряжение питания должно поддерживаться в пределах от 90 до 110% от номинального.
- В силовом контуре нужно установить предохранитель и автомат защиты питания, срабатывающий при токе, в 1,5 раза больше максимального рабочего тока кондиционера.
- Убедитесь, что кондиционер заземлен.
- Электрическое подключение должно полностью соответствовать государственным и местным стандартам и выполняться квалифицированными опытными электриками.
- К автомату, к которому подключается кондиционер, нельзя подключать другие электроприборы. Рекомендуемое сечение проводов и параметры предохранителей указаны в таблице.

| Модель | Внутренний блок | | Наружный блок |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| | KSTT240-280H | | KSUN240-280H |
| Тип | Среднее внешнее статическое давление | Высокое внешнее статическое давление | — |
| Электропитание | 2 20V-240V ~ 50Hz | | 380V~415V 3N ~ 50Hz |
| Сетевой размыкатель / плавкий предохранитель, А | 20/8 | 20/12 | 60/40 |
| Кабель питания внутреннего блока, кол.жил. x мм ² | 3 x 2.5 | 3 x 2.5 | — |
| Кабель питания внутреннего блока (включая кабель заземления), кол. жил. x мм ² | — | | 5 x 6.0 мм |
| Межблочный кабель, кол. жил. x мм ² | 4 x 1мм ² | | |
| Кабель проводного пульта управления, кол. жил. x мм ² | 5 x 0.5 мм ² | | |

Схема электрических соединений





ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

1. Убедитесь в правильности монтажа, для чего провести проверки в соответствии с таблицей:

| Пункты проверки | Симптом | Контроль |
|---|--------------------------------------|----------|
| Правильность установки внутреннего и наружного блоков на прочных основаниях. | Падение, вибрация, шум | |
| Отсутствие утечек газообразного хладагента. | Нарушение функций охлаждения/нагрева | |
| Тепловая изоляция труб для газообразного и жидкого хладагента и дренажного шланга комнатного блока. | Утечка воды | |
| Правильность монтажа дренажной линии. | Утечка воды | |
| Правильность заземления системы. | Утечка электрического тока | |
| Использование не специфицированных проводов для межблочных соединений. | Выход из строя или загорание | |
| Отсутствие препятствий в тракте подачи впускного или выпускного воздуха комнатного или наружного блока. Открытое состояние запорных клапанов. | Нарушение функций охлаждения/нагрева | |
| Нарушение приема комнатным блоком сигналов дистанционного управления. | Нерабочее состояние | |

После того, как Вы проверили электрическую систему кондиционера и убедились, что нет утечек хладагента, проведите тестовый запуск кондиционера. Его длительность – не менее 30 мин.

- Проверьте, работают ли все функции кондиционера (охлаждение, нагрев и другие). Обратите особое внимание на то, свободно ли удаляется конденсат из внутреннего блока.
- После тестирования выключите кондиционер
- Не менее, чем через 3 мин включите вновь кондиционер. В режиме охлаждения выберите самую низкую программируемую температуру; в режиме нагрева выберите наивысшую программируемую температуру. Проверьте, работают ли все функции кондиционера.

Пробная операция может быть заблокирована в любом режиме в зависимости от температуры в помещении.

По окончании проверки операции задайте нормальный уровень температуры (26°C–28°C в режиме охлаждения, 20°C – 24°C в режиме нагрева).

С целью защиты система блокирует операцию перезапуска на три минуты после выключения.

ДЛЯ ЗАМЕТОК



KENTATSU

IS THE TRADEMARK OF
KENTATSU DENKI, JAPAN