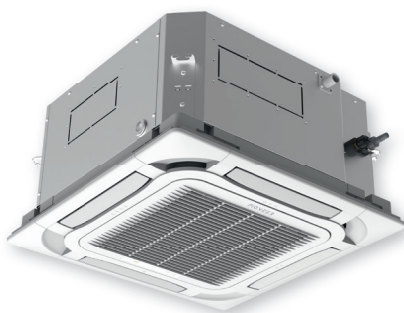




PIONEER

EST. 1997

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ



кондиционеры бытовые (сплит-системы) кассетного типа

KFCI18GV/KONI18GV/TCI03V

KFCI24GV/KONI24GV/TCI04V

кондиционеры промышленные (сплит-системы)

кассетного типа

KFCI36GV/KONI36GV/TCI04V

KFCI48GV/KONI48GV/TCI04V

KFCI60GV/KONI60GV/TCI04V

KFCI48GV/KONI48GY/TCI04V

KFCI60GV/KONI60GY/TCI04V

Товарный знак «Pioneer»

Благодарим Вас за покупку кондиционера марки Pioneer.

Пожалуйста, обратите внимание:

- Установка кондиционера должна выполняться специалистами.
- Для того, чтобы использовать кондиционер безопасно, правильно и эффективно, внимательно изучите инструкции и руководства и сохраните их для использования в будущем.
- Убедитесь в наличии заземляющего соединения кондиционера!!!
- Внимательно прочтите данное руководство до начала эксплуатации оборудования.



Дата разработки документа: 01.03.2024

Благодарим за выбор нашей продукции. Перед монтажом и эксплуатацией оборудования необходимо внимательно прочесть настоящее руководство. Для корректного монтажа и эксплуатации оборудования, а также для достижения требуемого эффекта необходимо выполнять следующие указания:

- (1) Без надлежащего контроля или инструктажа эксплуатация системы детьми старше 8 лет или лицами с ограниченными физическими и умственными возможностями, а также лицами с недостаточным опытом работы с бытовыми приборами запрещена. Нельзя допускать шалостей детей с оборудованием. Дети не должны выполнять чистку и обслуживание кондиционера без присмотра взрослых.
- (2) Для надежной работы оборудование может потреблять небольшое количество электричества в режиме ожидания для поддержания корректного обмена данными, а также для подогрева хладагента и смазки. Если агрегат не будет использоваться на протяжении длительного времени, его необходимо полностью обесточить вводным выключателем. Перед последующим пуском оборудование необходимо заранее включить и прогреть.
- (3) Модель оборудования необходимо выбирать в соответствии с рабочими условиями. В противном случае снизится удобство его эксплуатации.
- (4) Данное оборудование прошло тщательную проверку и эксплуатационные испытания на заводе-изготовителе. Самостоятельный демонтаж оборудования запрещен. Это может привести к его выходу из строя при некорректном демонтаже или осмотре, а также может нарушить штатную работу системы. При необходимости можно обратиться в сервисный центр нашей компании.
- (5) В случае неисправности и невозможности эксплуатации оборудования необходимо в кратчайшие сроки обратиться в наш технический центр и предоставить следующую информацию.
 - 1) Данные на заводской табличке блока (модель, холодо-/теплопроизводительность, артикул, дата отгрузки).
 - 2) Статус неисправности (описать ситуацию перед возникновением ошибки и после нее).
- (6) Все иллюстрации в настоящем руководстве приводятся только для общей информации. С целью модернизации оборудования мы непрерывно вносим в него изменения. Производитель оставляет за собой право периодически вносить необходимые модификации в оборудование с коммерческими или производственными целями без предварительного уведомления.
- (7) Запрещается монтаж внутреннего блока в прачечных.
- (8) Поврежденный силовой кабель необходимо заменить силами компании-изготовителя, ее сервисного представителя или другого квалифицированного специалиста во избежание опасных ситуаций.
- (9) Производитель не несет никакой ответственности за травмы, ущерб имуществу или оборудованию, причиненный в результате неправильно выполненного монтажа, пусконаладки или обслуживания, либо в результате нарушения действующего законодательства, отраслевых норм и требований, приведенных в настоящем руководстве.
- (10) Производитель оставляет за собой право вносить изменения в настоящее руководство.

Исключения:

Производитель не несет ответственности в том случае, если травмы и ущерб имуществу вызваны следующими причинами:

- (1) Оборудование вышло из строя в результате его ненадлежащей или нецелевой эксплуатации.
- (2) Изменение, модификация, обслуживание или эксплуатация продукции с другим оборудованием, не соблюдая при этом указаний производителя в руководстве.
- (3) Проверка показала, что дефект оборудования непосредственно вызван коррозионным газом.
- (4) Проверка показала, что дефект вызван неправильной транспортировкой оборудования.
- (5) Эксплуатация, ремонт, обслуживание оборудования выполнялись без соблюдения требований руководства или действующего законодательства.
- (6) Проверка показала, что проблема вызвана уровнем качества или производительности узлов, произведенных сторонними компаниями.
- (7) Ущерб вызван природными явлениями, загрязненной атмосферой или явлениями непреодолимой силы.

1 Техника безопасности	4
2 Информация по оборудованию	11
2.1 Общий вид	11
2.2 Допустимый диапазон рабочих температур	11
2.3 Стандартные аксессуары	11
3.Монтаж	13
3.1 Подготовка к монтажу	13
3.2 Монтаж агрегата	20
3.3 Электромонтаж	31
3.4 Проверки после монтажа	36
3.5 Пробный пуск	36
4.Монтаж пульта	37
5.Техническое обслуживание	37
5.1 Неполадки, вызываемые не работой кондиционера	37
5.2 Код неисправности	38
5.3 Техническое обслуживание	40
5.4 Послепродажное обслуживание	40
6.Технические характеристики	41
7.Техника безопасности при работе с горючим хладагентом.....	43
8.Гарантийные обязательства	48



Эта маркировка означает, что данное оборудование нельзя утилизировать с обычными бытовыми отходами на территории ЕС. Чтобы защитить окружающую среду и здоровье людей от неконтролируемого выброса отходов, их необходимо утилизировать и способствовать рациональному повторному использованию материалов. Для возврата использованного устройства необходимо обратиться в пункт сбора и сортировки отходов или в компанию, где устройство было приобретено. Компания-продавец организует экологически безопасную утилизацию оборудования.

1 Техника безопасности

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



ОПАСНОСТЬ



ВНИМАНИЕ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Несоблюдение требований может привести к смерти или серьезной травме.

При несоблюдении требований возможна ситуация, которая может привести к смерти или серьезной травме.

При несоблюдении требований возможна ситуация, которая может привести к незначительной или средней по тяжести травме.

Важная информация, указывающая на возможность повреждения оборудования или имущества при несоблюдении требований.

Указывает на опасность, относящуюся категории ВНИМАНИЕ или ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

Правила эксплуатации

- При монтаже необходимо следить за тем, чтобы коммуникационный и силовой кабели не перекручивались и располагались на расстоянии не менее 2 см.
- Без надлежащего контроля или инструктажа запрещается эксплуатация системы детьми или лицами с ограниченными физическими и умственными возможностями, а также лицами с недостаточным опытом работы с бытовыми приборами. Нельзя допускать шалостей детей с оборудованием.
- Поврежденный силовой кабель необходимо заменить силами компании-инсталлятора, ее сервисного представителя или другого квалифицированного специалиста во избежание опасных ситуаций.
- Без надлежащего контроля или инструктажа запрещается эксплуатация системы детьми старше 8 лет или лицами с ограниченными физическими и умственными возможностями, а также лицами с недостаточным опытом работы с бытовыми приборами. Нельзя допускать шалостей детей с оборудованием. Дети не должны выполнять чистку и обслуживание кондиционера без присмотра взрослых.
- Монтаж системы должен выполняться в соответствии с действующими стандартами.
- Система заправлена горючим хладагентом R32.

Правильная утилизация оборудования



R32:675

Эта маркировка означает, что данное оборудование нельзя утилизировать с обычными бытовыми отходами на территории ЕС. Чтобы защитить окружающую среду и здоровье людей от неконтролируемого выброса отходов, их необходимо утилизировать и способствовать рациональному повторному использованию материалов. Для возврата использованного устройства необходимо обратиться в пункт сбора и сортировки отходов или в компанию, где устройство было приобретено. Компания-продавец организует экологически безопасную утилизацию оборудования.

Хранение, монтаж и эксплуатация оборудования допускаются только в помещении площадью более 22 м². (Значения X см. в таблице «11» в разделе Техника безопасности при работе с горючим хладагентом.) Система заправлена горючим хладагентом R32. Некорректная работа с кондиционером может привести к серьезному ущербу для имущества, а также к травмам у людей. Более подробная информация приводится в разделе «Хладагент».



Перед началом эксплуатации необходимо ознакомиться с руководством.



Перед началом монтажа необходимо ознакомиться с инструкцией по монтажу.



Перед началом ремонта необходимо ознакомиться с руководством по техническому обслуживанию.

Хладагент

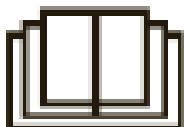
- Система заправлена хладагентом специального типа. В системе используется хладагент R32, прошедший специальную очистку. Это огнеопасный хладагент без запаха. Кроме того, в некоторых ситуациях он может быть взрывоопасным. Однако огнеопасность хладагента достаточно низкая. Он воспламеняется только при контакте с огнем при определенной концентрации.
- По сравнению с самыми распространенными хладагентами R32 – экологически безопасный хладагент, не разрушающий озоновый слой. Его воздействие на парниковый эффект также ниже. Хладагент R32 имеет очень высокие термодинамические характеристики, благодаря которым система будет работать с высокой эффективностью. По этой причине в системе требуется меньше такого хладагента.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Запрещается использовать средства для ускорения разморозки, а также чистящие средства, не рекомендованные производителем. При необходимости ремонта следует обратиться в ближайший авторизованный сервисный центр. Ремонт должны выполнять только квалифицированные специалисты. Оборудование должно храниться в помещении, где нет постоянного открытого огня (например, газовых горелок) и зажигательных устройств (например, работающего электронагревателя). Прокалывать и сжигать баллоны с хладагентом запрещено.

Хранение, монтаж и эксплуатация оборудования допускаются только в помещении площадью более $x \text{ м}^2$ (Значения x см. в таблице «11» в разделе Техника безопасности при работе с горючим хладагентом).

Система заправлена горючим хладагентом R32. При ремонте системы необходимо строго соблюдать рекомендации производителя. Холодильные агенты могут не иметь запаха. Прочтите техническое руководство для специалиста.



Перед началом эксплуатации необходимо внимательно прочесть настоящее руководство. Особое внимание необходимо уделить следующей маркировке:



Осторожно! Обозначение процедуры, некорректное выполнение которой может привести к серьезным травмам и гибели.



Внимание! Обозначение процедуры, некорректное выполнение которой может привести к травмам и повреждению имущества.



Осторожно!

- Монтаж оборудования должен выполняться авторизованным сервисным центром; в противном случае это может привести к протечкам, поражению электрическим шоком и возгоранию.
- Монтажная позиция должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать массу блока. В противном случае агрегат может упасть и повлечь за собой травмы или гибель людей.
- Она должна изолироваться во избежание конденсации, в противном случае образуются протечки, которые могут привести к порче интерьера.
- Запрещается размещать вблизи агрегата горючие, взрывоопасные и токсичные вещества.
- При обнаружении признака неисправности (запаха гари и т.д.) агрегат необходимо сразу же отключить от сети.
- Помещение необходимо тщательно проветривать во избежание кислородного голодания.
- Запрещается вставлять в отверстия агрегата пальцы и посторонние предметы.
- Особое внимание необходимо обратить на несущую раму агрегата. Следует периодически проверять основание на предмет повреждений.
- Самостоятельная модернизация агрегата запрещена. Для ремонта или перемещения агрегата необходимо обратиться в службу продаж или к квалифицированному персоналу.
- Силовую линию необходимо оснастить размыкателем с зазором между всеми контактами не менее 3 мм.



Внимание:

- Перед началом монтажа необходимо убедиться, что параметры электропитания соответствуют номинальным.
- Перед началом оборудования необходимо удостовериться в корректном гидравлическом и электрическом монтаже во избежание протечек воды, утечек хладагента, поражения электрическим током, возгорания и т. д.
- Силовую линию необходимо заземлить во избежание поражения электрическим током; запрещается заземлять линию на газопроводы, трубопроводы, водопроводы, громоотводы и телефонные кабели.
- Между пуском и последующим выключением агрегата должно пройти не менее пяти минут;
- Не допускайте шалостей детей с агрегатом.
- Запрещается прикасаться к оборудованию мокрыми руками.
- До начала чистки агрегата или замены фильтра агрегат необходимо отключить от сети.
- Если система не будет использоваться в течение длительного времени, ее необходимо будет отключить от сети.
- Запрещается подвергать агрегат воздействию влаги и коррозионноопасных веществ.
- После завершения электромонтажа следует выполнить проверку системы на предмет утечек тока.



ВНИМАНИЕ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Кондиционер может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или отсутствием опыта и знаний, только если они находятся под надзором или были проинструктированы относительно использования устройства безопасным способом и понимают связанные с ним опасности.
- Дети не должны играть с кондиционером.
- Уход и обслуживание кондиционера не должны производиться детьми, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями.
- Не подключайте кондиционер к многоцелевой розетке общего назначения. Это может привести к пожару.
- Отключайте питание при выполнении чистки кондиционера. Невыполнение может привести к поражению электрическим током.
- Если кабель питания поврежден, его необходимо заменить путем обращения в сервисную службу или специализированную организацию.
- Не мойте кондиционер водой, для избежания поражения электрическим током.
- Не распыляйте воду на внутренний блок. Это может привести к поражению электрическим током или выходу кондиционера из строя.
- После снятия воздушного фильтра не прикасайтесь к оребрению теплообменника, чтобы избежать травм.
- Не используйте открытый огонь или высокотемпературный фен для сушки воздушного фильтра, чтобы избежать деформации фильтра или его возгорания.
- Техническое обслуживание должно выполняться квалифицированными специалистами. В противном случае это может привести к травме или к повреждению кондиционера.
- Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно. Это может привести к поражению электрическим током или повреждению кондиционера.
- Если вам необходимо отремонтировать кондиционер, обратитесь в сервисную службу.
- Не допускайте попадания пальцев или предметов в воздухозаборник или отверстия выпуска воздуха. Это может привести к травме или повреждению кондиционера.
- Не закрывайте выпуск воздуха воздухозаборник. Это может привести к проблемам в работе кондиционера.
- Не допускайте попадания воды на пульт дистанционного управления, иначе пульт дистанционного управления может быть поврежден.
- Если происходит одно из событий перечисленных ниже, выключите кондиционер, немедленно отключите электропитание, а затем обратитесь к дилеру или специалистам для обслуживания или ликвидации неисправности.



ВНИМАНИЕ

- Кабель питания перегревается или поврежден.
 - Во время работы наблюдается ненормальный звук.
 - Автомат питания часто отключается.
 - Кондиционер выделяет запах горения.
 - Внутренний блок протекает.
- Если кондиционер работает в ненормальных условиях, это может привести к неисправности, поражению электрическим током или возгоранию.
 - При включении или выключении блока с помощью аварийного переключателя нажимайте на этот переключатель с помощью изолирующего (не проводящего ток) предмета.
 - Не наступайте на верхнюю панель наружного блока, не кладите на нее тяжелые предметы. Это может привести к повреждению кондиционера или к травме.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- Монтаж должен выполняться квалифицированными специалистами. В противном случае это может привести к травме или повреждению кондиционера.
- При установке блока следует соблюдать правила безопасности при монтаже электроустановок.
- Используйте кабели электропитания и автоматические выключатели в соответствии с местными требованиями и правилами электробезопасности.
- Обязательно установите автоматический выключатель электропитания. Если этого не сделать, то это может привести к неисправности.
- Расстояние между контактами многополюсного выключателя должно составлять не менее 3 мм на всех полюсах.
- Подключая автомат питания с соответствующей требованиям допустимой силой тока, обратит внимание на схему его подключения.
- Воздушный выключатель должен иметь функции как магнитного, так и теплового выключателя, чтобы защитить агрегат от короткого замыкания и перегрузки.
- Кондиционер должен быть правильно заземлен. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Не используйте несоответствующий требованиям (максимальному току) кабель питания.
- Убедитесь, что источник питания соответствует требованиям. Нестабильное электропитание или неправильно выполненная электропроводка могут вызвать выход оборудования из строя или аварийную ситуацию.



ВНИМАНИЕ

- Перед использованием кондиционера смонтируйте надлежащим образом подобранные кабели питания.
- Правильно подключите фазовый провод, нейтральный провод и провод заземления.
- Обязательно отключите электропитание, прежде чем приступить к любой работе, связанной с электричеством и безопасностью.
- Не подключайте электропитание к кондиционеру до завершения монтажа.
- Температура труб в контуре хладагента может быть достаточно высокой, поэтому соединительный кабель следует располагать без непосредственного контакта с трубами фреонопроводов.
- Кондиционер должен быть подключен к линии электропитания в соответствии с национальными правилами выполнения электромонтажа.
- Монтаж должен выполняться только в соответствии с требованиями государственных стандартов и только квалифицированным персоналом.
- Кондиционер должен быть правильно заземлен с использованием специальной заземляющей цепи, работа должна быть выполнена квалифицированным персоналом.
- Убедитесь, что кондиционер заземлен надёжно, иначе это может привести к поражению электрическим током или выходу оборудования из строя.
- Желто-зеленый провод в кондиционере - это провод заземления, который нельзя использовать для других целей.
- Сопротивление заземления должно соответствовать национальным правилам техники безопасности электроустановок.
- Кондиционер по возможности должен располагаться как можно ближе к источнику электропитания (розетке или электрощиту).
- Все провода внутреннего и наружного блоков должны быть подключены квалифицированным специалистом.
- Если длина штатного кабеля подключения питания недостаточна, обратитесь к вашему поставщику для монтажа более длинного кабеля. Применение удлинителей не допускается.
- Не выполняйте удлинение кабеля самостоятельно.

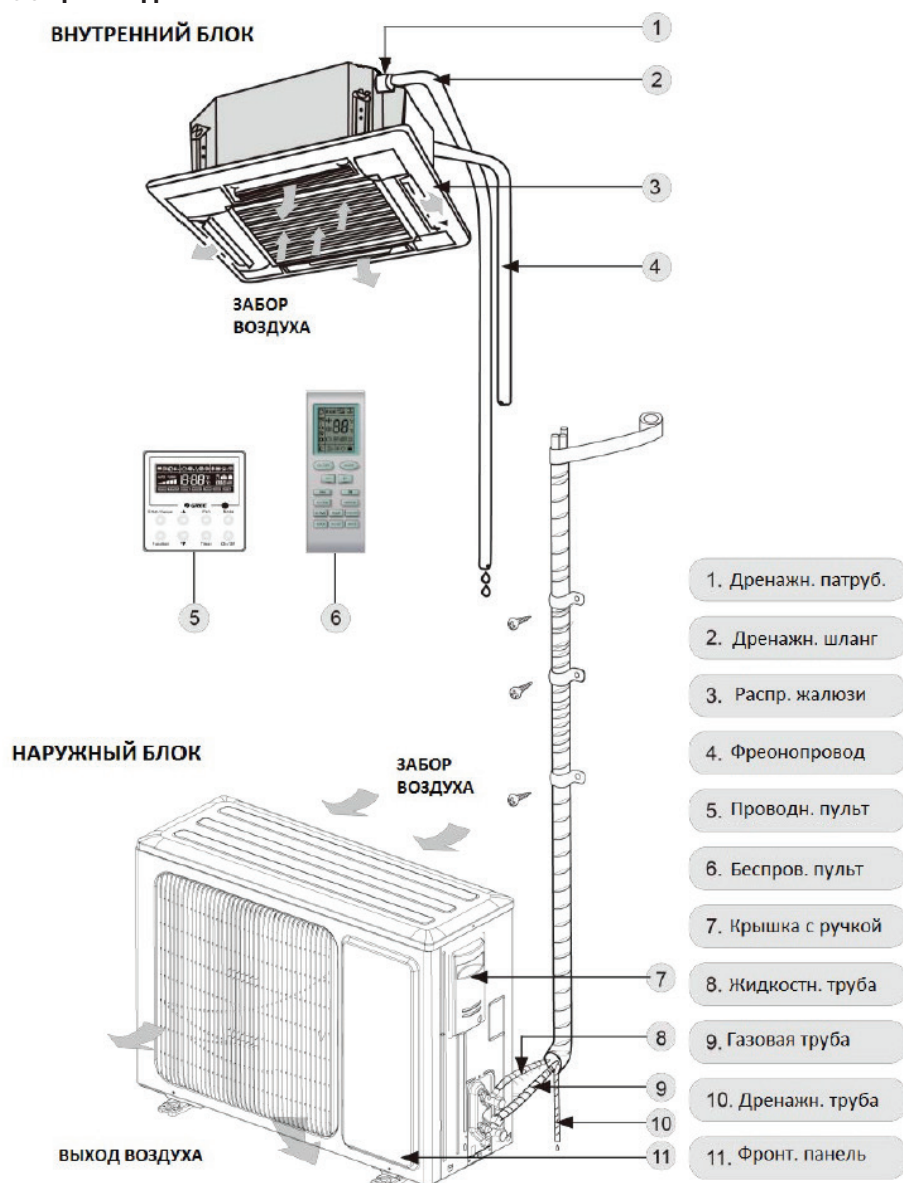


ВНИМАНИЕ

- Для кондиционера подключаемого с использованием сетевой вилки, место подключения вилки должно быть всегда доступно и после окончания установки.
- Для кондиционера без вилки электропитания питания в линии должен быть установлен защитный автомат.
- Если необходимо переместить кондиционер в другое место, следует обратиться к специалистам сервисной службы и не пытаться выполнить работу самостоятельно, так как это может привести к травме или повреждению кондиционера.
- Выберите для монтажа блоков кондиционера место, недоступное для детей и не вблизи возможного размещения животных или растений. Если этого нельзя избежать, следует установить ограждение в целях безопасности.
- Внутренний блок должен быть установлен вплотную к стене.
- Инструкции по установке и использованию оборудования предоставлены производителем оборудования.

2 Информация по оборудованию

2.1 Общий вид



ПРИМЕЧАНИЕ:

Беспроводной и проводной пульты ДУ изображены только для общей информации.

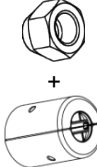
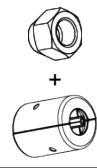
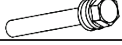
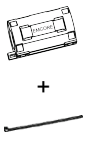
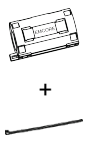
2.2. Допустимый диапазон рабочих температур

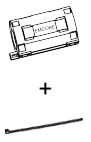
	Охлаждение	Обогрев
Температура наружного воздуха по сух. терм., °C	-15 – 48	-15 – 24
Температура в помещении DB/WB, °C (макс.)	32/23	27/-

2.3 Стандартные аксессуары

Стандартные принадлежности внутреннего блока				
№	наименование	внешний вид	кол-во	Сфера применения
1	Дренажный шланг		1	Для подключения к жесткому участку дренажной трассы (из ПВХ)
2	Гайка и шайба		4	Для фиксации бумажного шаблона.
3	Монтажный шаблон		1	Для отверстий в потолке

Монтаж

4	Монтажная прокладка		4	Служит для крепления прокладки
5	Беспроводной пульт + элемент питания		1+2	Для управления работой внутреннего блока
6	Изоляция		1	Для теплоизоляции линии газа
7	Изоляция		1	Для теплоизоляции линии жидкости
8	Гайка с защитой		1	Для соединения линии газа и предотвращения снятия соединительной гайки газовой трубы.
9	Гайка с защитой		1	Для подключения линии жидкости и предотвращения снятия соединительной гайки жидкостного трубопровода.
10	Термоусаживающаяся втулка		1	Для присоединения лицевой панели к корпусу
11	Защитный мат		1	Защищает коммуникационный кабель от контакта с силовым кабелем (только для KFCI18GV).
12	Болт с шайбой		4	Для присоединения лицевой панели к корпусу (для KFCI18GV)
13	Магнитная застежка и кабельная стяжка		1+1	Для монтажа блоков KFCI24GV, KFCI36GV, KFCI48GV, KFCI60GV
14	Магнитная застежка и кабельная стяжка		2+2	Для монтажа блоков KFCI18GV

аксессуары наружного блока				
№	наименование	внешний вид	кол-во	Сфера применения
1	Дренажная заглушка	 или 	0 или 3 4 или 5	Неиспользуемый дренажный патрубок закрывается заглушкой.
2	Коннектор для линии отвода конденсата	 или 	1	Для подключения к жесткому участку дренажной трассы (из ПВХ)
3	Магнитная застежка и кабельная стяжка		1+2	Для монтажа блоков (для KONI48GV, KONI48GY, KONI60GV, KONI60GY)

3. Монтаж

3.1 Подготовка к монтажу

3.1.1 Выбор монтажной позиции



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- Монтажная позиция должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать массу блока; он не должен шататься и падать.
- Монтажная позиция кондиционера должна располагаться под уклоном не более 5°.
- Запрещено располагать устройство под прямыми солнечными лучами.
- Запрещается устанавливать агрегат в помещениях с риском утечки легковоспламеняющихся газов.
- Запрещается устанавливать блок вблизи источников тепла, пара или горючего газа.

выбор монтажной позиции внутреннего блока (позицию выбирают в соответствии с приведенными ниже условиями).

- (1) Воздухозаборные и выпускные отверстия внутренних блоков не должны быть заграждены, чтобы поток воздуха распространялся по всему объему помещения. Запрещается устанавливать устройство в кухнях и прачечных.
- (2) Монтажная позиция должна выдерживать массу, в 4 раза превышающую массу блока, и при этом не усиливать шум и вибрацию от него.
- (3) Монтажная позиция должна быть горизонтальной.
- (4) Длина трассы и кабелей внутреннего блока должна лежать в допустимых пределах.
- (5) С монтажной позиции должен легко отводиться конденсат; блок должен удобно подключаться к дренажной системе.
- (6) При использовании анкерных болтов необходимо убедиться, что место монтажа достаточно надежное и безопасное. В противном случае монтажную позицию необходимо заранее укрепить.
- (7) Внутренний блок, силовой кабель, а также кабели обмена данными должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от теле- и радиоприемников. Это необходимо для защиты от помех (Сильная электрическая волна может вызывать помехи даже на расстоянии 1 метра).

выбор монтажной позиции наружного блока (позицию выбирают в соответствии с приведенными ниже условиями).

- (1) Шум и потоки воздуха от наружного блока не должны доставлять неудобство окружающим.
- (2) Монтажная позиция должна находиться на безопасном расстоянии от животных и растений. В противном случае вокруг агрегата следует установить защитные ограждения.
- (3) Оборудование устанавливают на месте с хорошей вентиляцией. Наружный блок должен быть установлен в хорошо проветриваемом месте. Воздухозаборные и выпускные отверстия не должны быть заграждены.
- (4) Убедиться, что монтажная поверхность достаточно прочная и может выдержать массу агрегата и его вибрацию, и что проведение монтажа не будет представлять опасности.
- (5) Следует избегать установки системы в местах утечки воспламеняющегося газа, масляных паров или коррозионного газа.
- (6) Система не должна подвергаться порывам сильного ветра, поскольку они могут повлиять на работу вентилятора наружного блока. Это приведет к недостаточному расходу воздуха и снизит производительность агрегата.
- (7) Наружный блок должен устанавливаться на такой позиции, где было бы удобно подключать внутренний блок.
- (8) Система должна располагаться вдали от объектов, способствующих усилению шума.
- (9) Конденсат должен легко отводиться с монтажной позиции наружного блока.

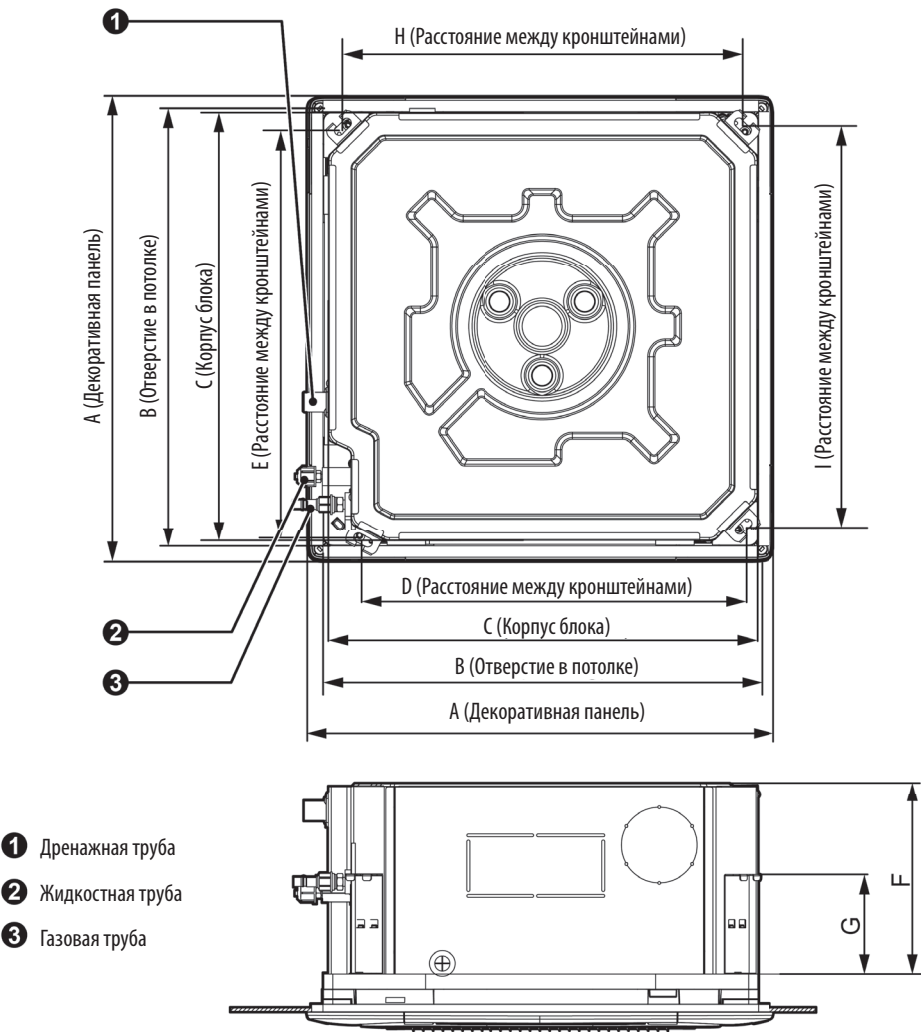
3.1.2 Габариты агрегата



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Монтажная позиция должна выдерживать как минимум пятикратную массу блока, быть вибро-стойкой и не усиливать шум от работы системы.
- В противном случае агрегат может упасть и привести к травмам.
- Недостаточно надежное крепление может привести к падению блока. Соблюдайте осторожность.

1) Внутренний блок KFCI18GV
Размеры в мм



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I
KFCI18GV	620	580	570	505	550	260	140	530	530

3.1.2 Габариты агрегата

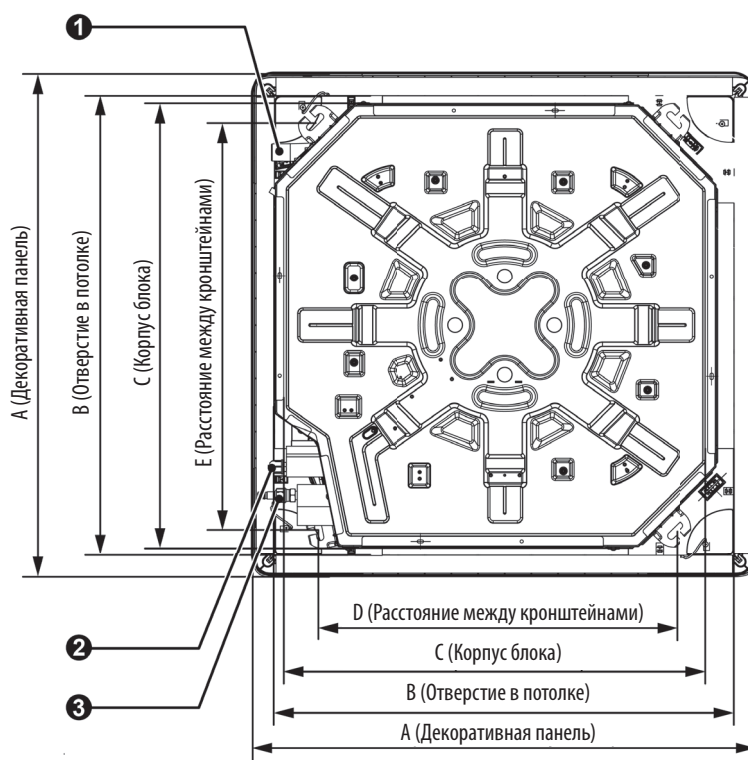


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

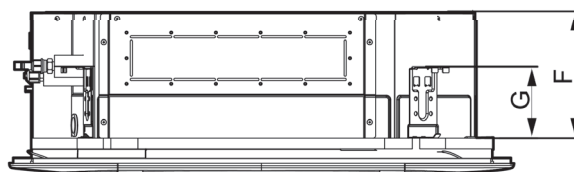
- Монтажная позиция должна выдерживать как минимум пятикратную массу блока, быть вибро-стойкой и не усиливать шум от работы системы.
- В противном случае агрегат может упасть и привести к травмам.
- Недостаточно надежное крепление может привести к падению блока. Соблюдайте осторожность.

2) Внутренние блоки KFCI24GV, KFCI36GV, KFCI48GV, KFCI60GV

Размеры в мм



- ❶ Дренажная труба
- ❷ Жидкостная труба
- ❸ Газовая труба



Модель	A	B	C	D	E	F	G
KFCI24GV	950	890	840	680	780	200	135
KFCI36GV	950	890	840	680	780	240	135
KFCI48GV	950	890	840	680	780	240	135
KFCI60GV	950	890	840	680	780	290	135

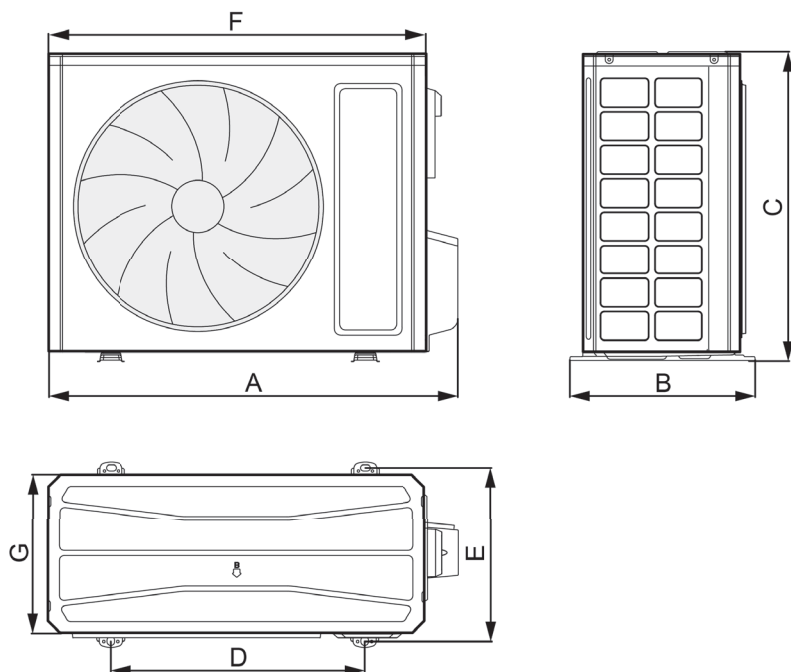


ПРИМЕЧАНИЕ

Только квалифицированные специалисты должны просверливать отверстия в потолке и устанавливать кондиционер!

3) Наружные блоки

Размеры в мм



Модель	A	B	C	D	E	F	G
KONI18GV	732	330	553	455	310	675	285
KONI24GV	958	402	660	570	371	889	340
KONI36GV	958	402	660	570	371	889	340
KONI48GV	1 020	427	820	635	396	940	370
KONI48GY	1 020	427	820	635	396	940	370
KONI60GV	1 020	427	820	635	396	940	370
KONI60GY	1 020	427	820	635	396	940	370

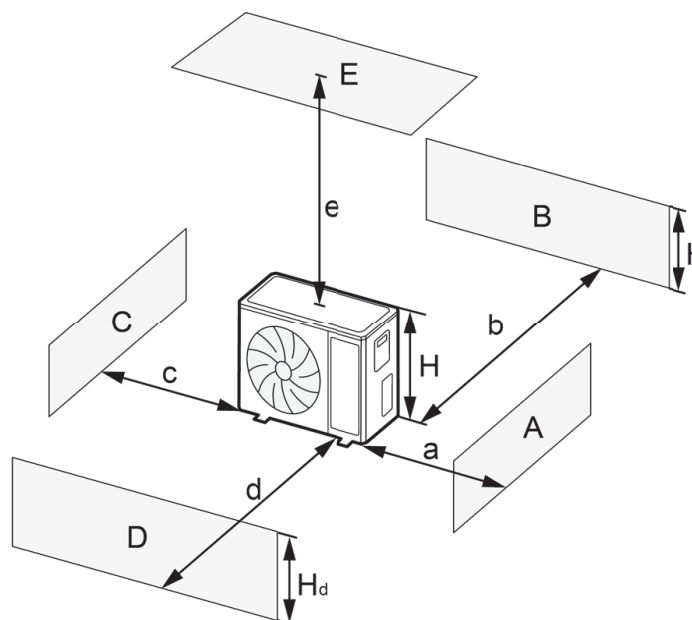
3.1.3 Схема монтажной позиции и зазоров

(1) Схема монтажных зазоров и размещения наружных блоков

(примечание: для наилучшей производительности наружного блока необходимо убедиться, что монтажные зазоры соответствуют приведенной иллюстрации).

1) при монтаже одного наружного блока

Размеры в мм

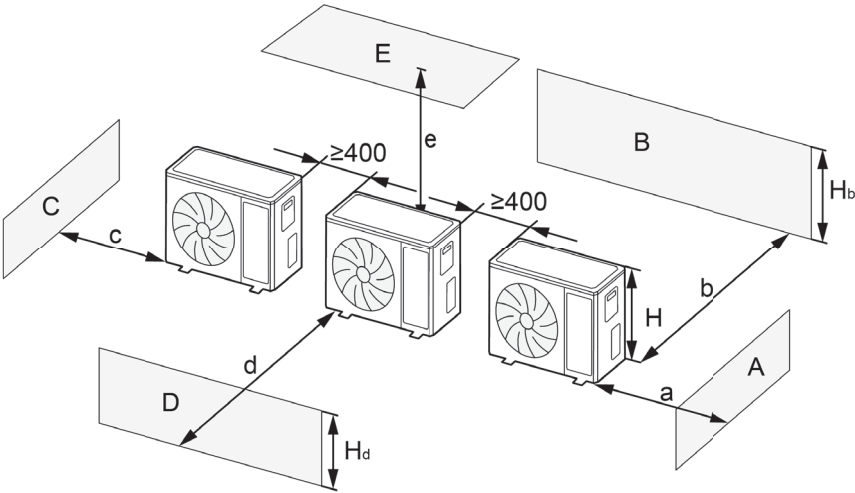


A~E	Hb Hd H		(мм)				
			a	b	c	d	e
B	—		—	≥100	—	—	—
A, B, C	—		≥300	≥100	≥100	—	—
B, E	—		—	≥100	—	—	≥1 000
A, B, C, E	—		≥300	≥150	≥150	—	≥1 000
D	—		—	—	—	≥1 000	—
D, E	—		—	—	—	≥1 000	≥1 000
B, D	Hb < Hd	Hd > H	—	≥100	—	≥1 000	—
	Hb > Hd	Hd < H	—	≥100	—	≥1 000	—
B, D, E	Hb < Hd	Hb ≤ 1/2H	—	≥250	—	≥2 000	≥1 000
		1/2H < Hb ≤ H	—	≥250	—	≥2 000	≥1 000
		Hb > H	Запрещено				
	Hb > Hd	Hd ≤ 1/2H	—	≥100	—	≥2 000	≥1 000
		1/2H < Hd ≤ H	—	≥200	—	≥2 000	≥1 000
		Hd > H	Запрещено				

Монтаж

2) при монтаже двух и более наружных блоков рядом друг с другом

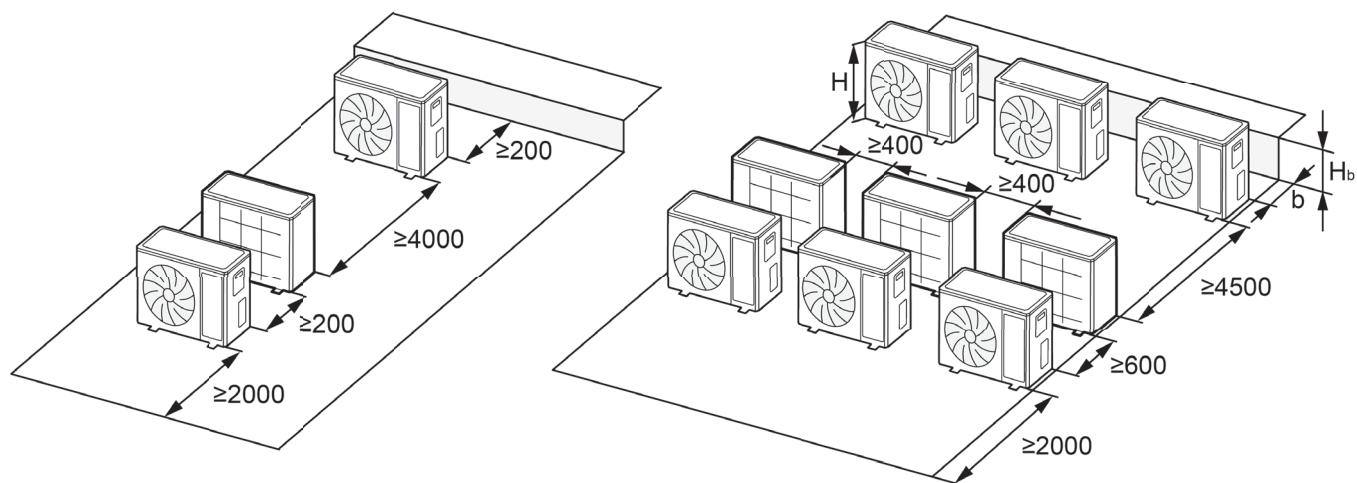
Размеры в мм



A~E	Hb Hd H		(мм)				
			a	b	c	d	e
A, B, C	—		≥ 300	≥ 300	≥ 1000	—	—
A, B, C, E	—		≥ 300	≥ 300	≥ 1000	—	≥ 1000
D	—		—	—	—	≥ 2000	—
D, E	—		—	—	—	≥ 2000	≥ 1000
B, D	Hb<Hd	Hd>H	—	≥ 300	—	≥ 2000	—
	Hb>Hd	Hd $\leq$ 1/2H	—	≥ 250	—	≥ 2000	—
		1/2H<Hd $\leq$ H	—	≥ 300	—	≥ 2500	—
B, D, E	Hb<Hd	Hb $\leq$ 1/2H	—	≥ 300	—	≥ 2000	≥ 1000
		1/2H<Hb $\leq$ H	—	≥ 300	—	≥ 2500	≥ 1000
		Hb>H	Запрещено				
	Hb>Hd	Hd $\leq$ 1/2H	—	≥ 250	—	≥ 2500	≥ 1000
		1/2H<Hd $\leq$ H	—	≥ 300	—	≥ 2500	≥ 1000
		Hd>H	Запрещено				

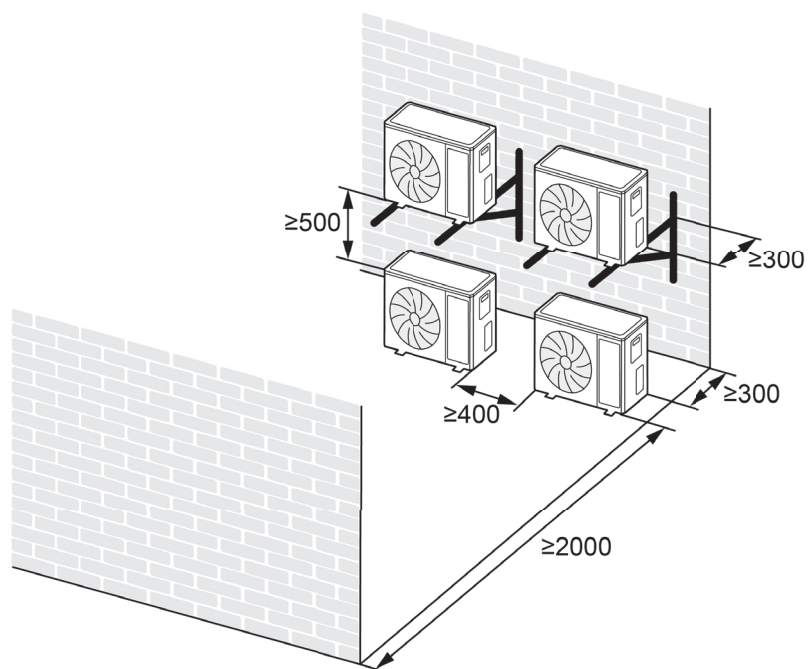
3) при монтаже наружных блоков в ряд

Размеры в мм



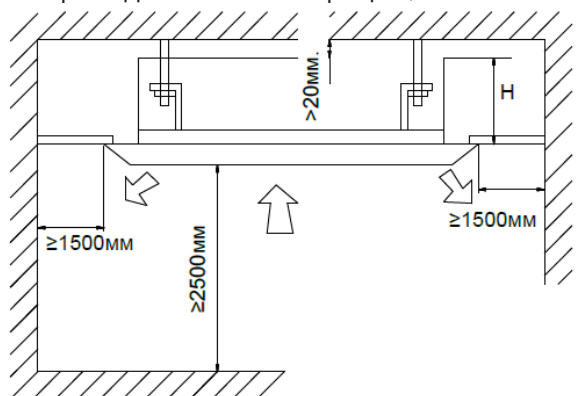
$H_b \leq H$	мм
$H_b \leq 1/2 H$	$b \geq 250$
$1/2 H < H_b \leq H$	$b \geq 300$
$H_b > H$	Запрещено

4) при монтаже наружных блоков друг над другом



Монтаж

(2) Схема монтажных зазоров и размещения внутренних блоков (Примечание: для наилучшей производительности внутреннего блока необходимо убедиться, что монтажные зазоры соответствуют приведенной иллюстрации).

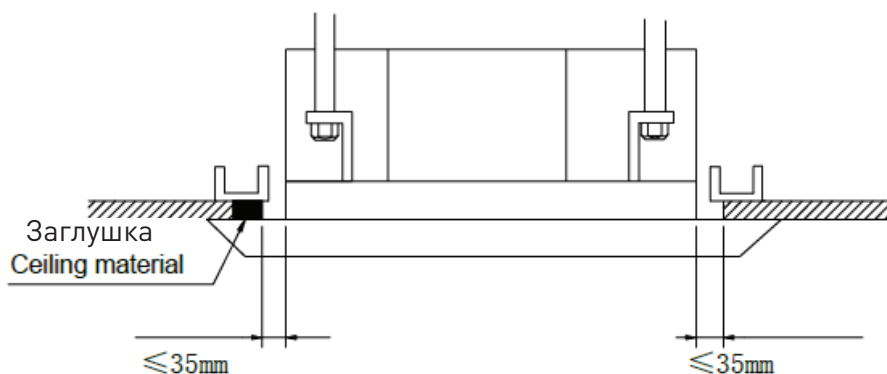


модель	H (мм)
KFCI18GV	295
KFCI24GV	235
KFCI36GV	275
KFCI48GV	275
KFCI60GV	325

3.2 МОНТАЖ АГРЕГАТА

3.2.1 МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Чтобы лицевая панель закрывала не менее 20 мм подвесного потолка, зазор между потолком и блоком не должен превышать 35 мм. Если зазор между подвесным потолком и блоком превышает 35 мм, его можно закрыть тем же материалом, из которого изготовлен подвесной потолок. Для справки см. рисунок далее.



3.2.1.1 ПОДВЕСНОЙ МОНТАЖ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ КОРПУСА

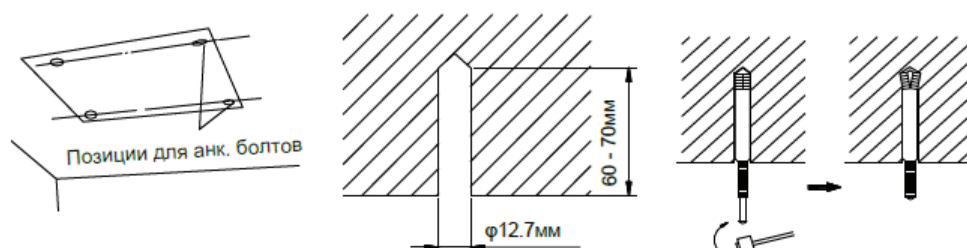


ПРИМЕЧАНИЕ

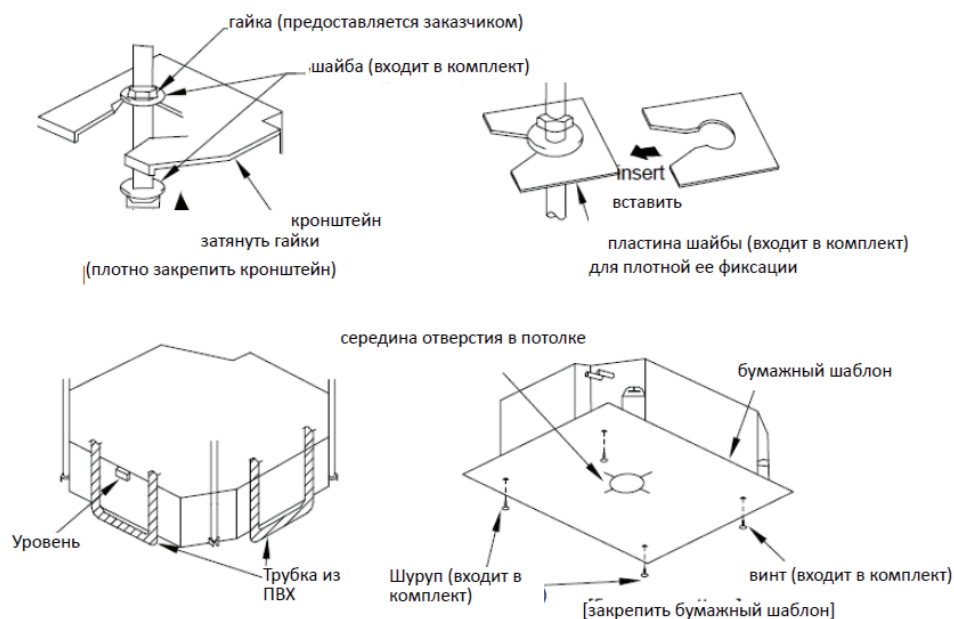
Болтовые соединения должны быть плотно затянуты во избежание выхода системы из строя.

(1) установка анкерных болтов.

- 1) При помощи монтажного шаблона просверлить отверстия под болты (4 шт.).
- 2) Вкрутить в потолок анкерные болты; монтажная позиция должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать массу блока. Положения болтов отмечаются по монтажному шаблону. Сверлом по бетону просверлить отверстия диаметром 12,7 мм.
- 3) Вставить анкерные болты в отверстия; молотком полностью забить анкер.



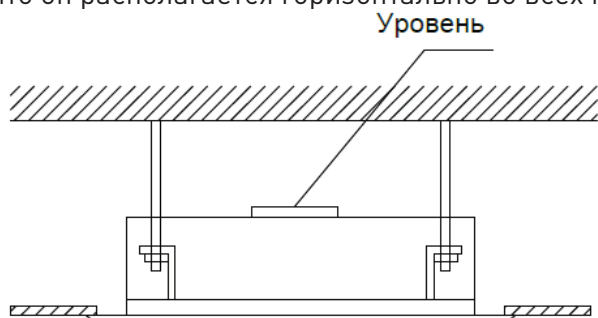
(2) МОНТАЖ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ КОРПУСА



- 1) При монтаже кронштейна на анкерные болты с обеих сторон кронштейна следует предусмотреть гайку и шайбу. Использование подложки шайбы придаст дополнительную прочность шайбе.
- 2) Закрепить монтажный шаблон на агрегате болтами и зафиксировать торец дренажной трубки у выпускного отверстия.
- 3) Отрегулировать положение блока
- 4) Убедиться, что блок располагается горизонтально. В противном случае водяной насос и поплавковое реле будут работать некорректно; возникнет опасность протечек.
- 5) Укрепить шайбу пластиной и гайкой.
- 6) Снять бумажный шаблон.

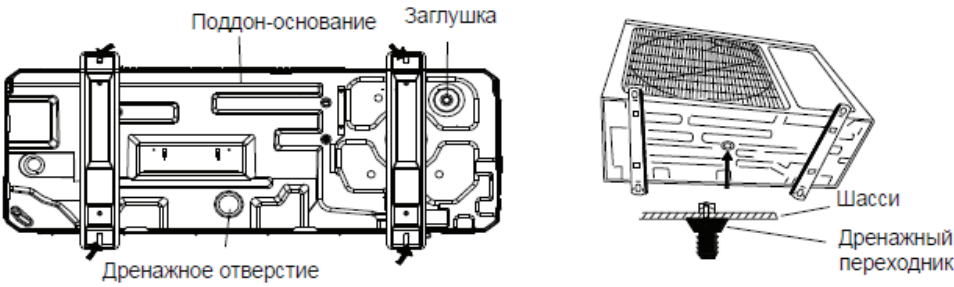
3.2.1.2 ВЫРАВНИВАНИЕ

Проверку уровнем следует проводить после завершения монтажа внутреннего блока, чтобы убедиться, что он располагается горизонтально во всех направлениях (см. рис.).



3.2.2 МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

- (1) Если наружный блок устанавливают на прочном (например, бетонном) основании, то его необходимо зафиксировать болтами M10 и гайками, а затем убедиться, что агрегат установлен ровно и прямо.
- (2) Монтаж на кровле здания запрещен.
- (3) Если кондиционер вибрирует и вызывает шум, то между наружным блоком и монтажным основанием необходимо предусмотреть резиновую прокладку.
- (4) В режиме нагрева или разморозки наружный блок должен отводить воду. При подключении дренажной трассы ее патрубков необходимо присоединить к дренажному отверстию в корпусе наружного блока. Присоединить дренажный шланг к единой линии отвода конденсата. При использовании подобной линии наружный блок должен располагаться как минимум на 10 см выше монтажного основания. См. рисунок ниже.



3.2.3 СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТРУБКА

3.2.3.1 МОНТАЖНАЯ ИНСТРУКЦИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРАССЕ

Принцип монтажа: сначала соединительная трубка подключается ко внутреннему блоку, затем к наружному; осторожно, не повредите трубки. Запрещается перетягивать гайки: это может вызвать протечки. Наружная поверхность соединительной трубки должна быть покрыта слоем изоляционного материала, который бы защищал ее от механических повреждений при монтаже, техническом обслуживании и транспортировке.

наименование модели	диаметр патрубка, дюймы		макс. длина трубной линии, м	макс. перепад высот между наружным и внутренним блоком, м	дренажная трубка (наружный диаметр x толщина стенки), мм
	жидкость	газ			
KFCI18GV	1/4	1/2	30	15	Ø 25 x 1.5
KFCI24GV	3/8	5/8	30	20	Ø 25 x 1.5
KFCI36GV	3/8	5/8	30	25	Ø 25 x 1.5
KFCI48GV	3/8	5/8	75	30	Ø 25 x 1.5
KFCI60GV	3/8	5/8	75	30	Ø 25 x 1.5

Соединительная трасса должна иметь надлежащую водонепроницаемую изоляцию. Толщина стенки должна составлять не менее 0,5 – 1 мм; трубка должна выдерживать давление в 6 МПа. Чем длиннее соединительная трубка, тем ниже будет эффективность работы системы. Превышение перепада высот между внутренним и наружным блоками (10 м) требует установки масловозвратной петли через каждые 6 м. Требования к установке масловозвратной петли приводятся ниже:

(1) Наружный блок установлен **ниже** внутреннего. Предусматривать затвор в самой низкой или высокой точке вертикального участка трассы (см. ниже) не требуется:

Внутренний блок

Линия газа

Масловозвр. петля

Масловозвратную петлю устанавливают через каждые 6 метров.

Наружный блок

(2) Наружный блок установлен **выше** внутреннего. Необходимо предусмотреть затвор в самой низкой и высокой точке вертикального участка трассы (см. ниже):

Затвор

Наружный блок

Линия газа

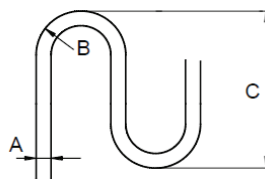
Масловозвратная петля

Масловозвратную петлю устанавливают через каждые 6 м

Внутренний блок

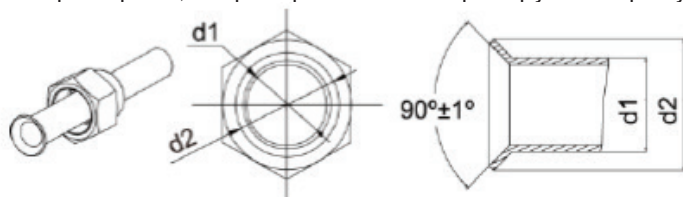
Габариты маслотоворной петли приводятся ниже:

А		В (мм)	С (мм)
мм	дюймы		
Ø9,52	3/8	≥20	≤150
Ø12,7	1/2	≥26	≤150
Ø15,88	5/8	≥33	≤150



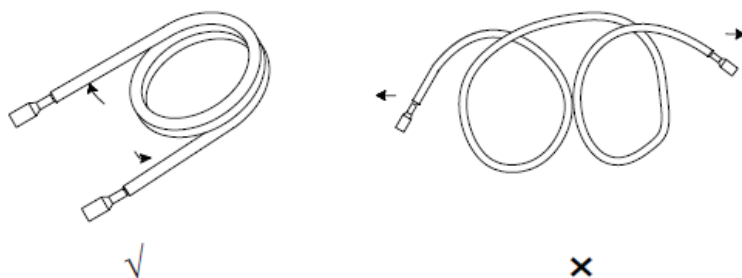
3.2.3.2 ГИБКА ТРУБОК

- (1) Срезать соединительную трубку труборезом.
- (2) Раструб соединительной трубки должен быть опущен вниз. Срезать заусенцы труборезом. Крошки не должны при этом попадать внутрь контура.
- (3) Коническая гайка находится в пакете с аксессуарами внутреннего блока. Надеть коническую гайку на трубку и развальцевать торец трубки.
- (4) Проверить, не растрескался ли раструб (см. рисунок ниже).

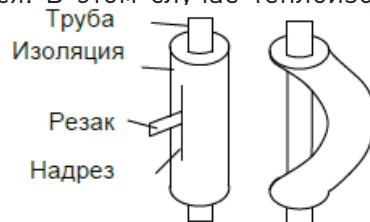


3.2.3.3 ГИБКА ТРУБОК

- (1) Трубки формируются вручную. Осторожно, не повредите их.



- (2) Изгибать трубки под углом более 90° запрещено.
- (3) Если трубку постоянно изгибают или растягивают, ее будет все сложнее растягивать и изгибать. Запрещается изгибать или растягивать трубки в одном и том же месте более трех раз.
- (4) Запрещается слишком сильно изгибать трубки: они могут сломаться. В этом случае теплоизолирующую муфту следует надрезать острым резак и изогнуть ее, высвободив участок трубки. После гибки трассу необходимо снова обернуть теплоизоляцией и зафиксировать ее клейкой лентой.

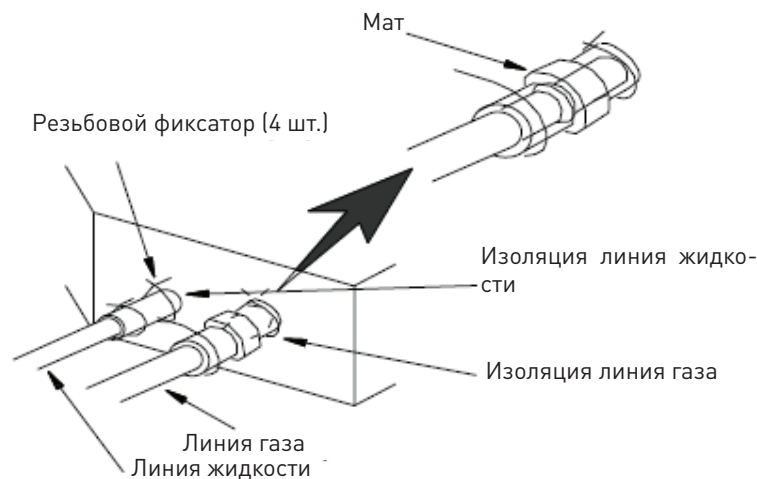


3.2.3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРАССЫ СО СТОРОНЫ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

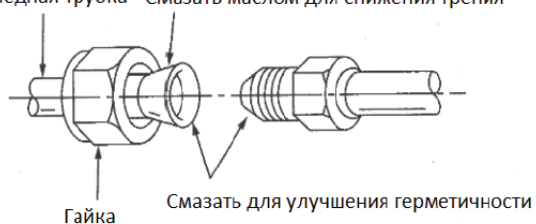


ПРИМЕЧАНИЕ

- Подключить трассу к блоку. Необходимо соблюдать монтажные зазоры, указанные на иллюстрации. Следует использовать гаечный и динамометрический ключ одновременно.
- Сначала на внутренние и наружные поверхности накидной гайки нанести охлажденное машинное масло, а потом закрутить ее на 3-4 оборота.
- Проверить крутящий момент по таблице ниже. При перетяжке гайку можно повредить, и возникнет протечка.
- Убедиться в отсутствии протечек газа на соединительной трассе и затем обернуть трубку теплоизоляцией, как показано ниже.
- Обернуть изоляцией стыки на линии газа и линию жидкости.
- Сначала присоединяется линия жидкости, затем — линия газа.



Медная трубка Смазать маслом для снижения трения



диаметр трассы, дюймов	крутящий момент, н*м
1/4"	15—30
3/8"	35-40
1/2"	45-50
5/8"	60-65
3/4"	70-75
7/8"	80-85

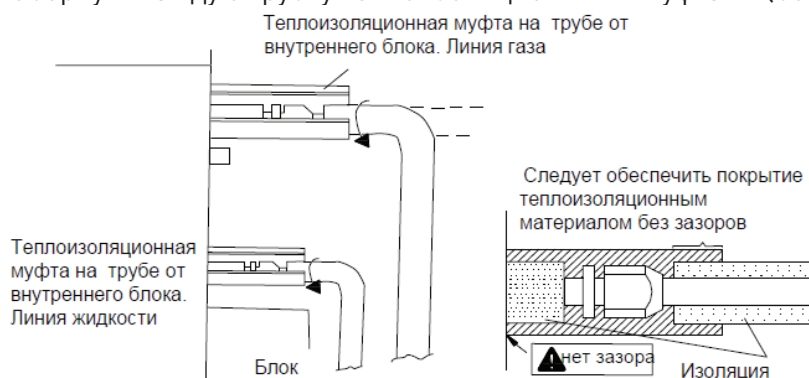
Затянуть конусную гайку на соединительном патрубке клапана наружного блока. Коническая гайка закрепляется таким же образом, как и на внутреннем блоке.

Газовая трубка Жидкостная трубка



3.2.3.5 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ (ТОЛЬКО ДЛЯ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ)

Обернуть каждую трубку теплоизоляционными муфтами (большой и малой)



3.2.4 ВАКУУМИРОВАНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРАССЫ



ПРИМЕЧАНИЕ

Убедиться, что выпускное отверстие вакуумного насоса расположено вдали от источников огня.

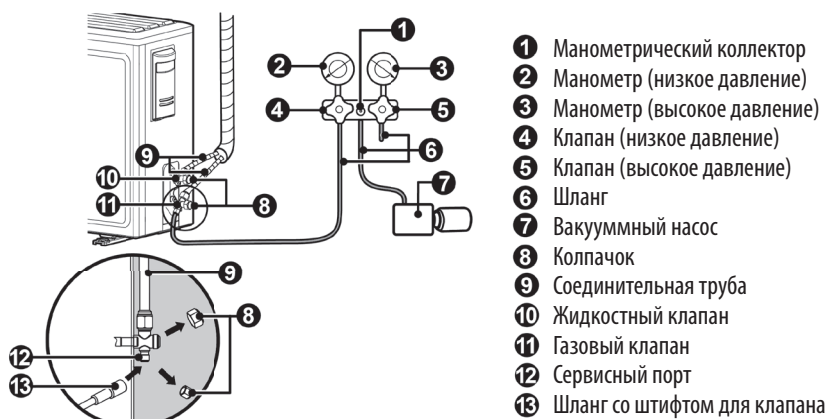
- (1) Снимите заглушки с клапанов жидкости и газа, а также с сервисного штуцера.
- (2) Подключить шланг к стороне низкого давления коллектора и к сервисному штуцеру на линии газа. При этом клапаны газа и жидкости должны быть перекрыты на случай протечек хладагента.
- (3) Подключить шланг к вакуумному насосу.
- (4) Открыть переключатель на стороне низкого давления коллектора и включить вакуумный насос. При этом переключатель на стороне высокого давления клапана коллектора должен быть перекрыт. В противном случае откачка выполняться не будет.
- (5) Длительность откачивания зависит от производительности блока.

м о д е л ь	в р е м я, м и н.
KONI18GV	20
KONI24GV	30
KONI36GV	30
KONI48GV	45
KONI48GY	45
KONI60GV	45
KONI60GY	45

Убедиться, что давление на стороне низкого давления коллектора составляет -1 МПа (-75 см рт. ст.); в противном случае в системе есть протечка.

Затем полностью перекрыть клапан и остановить вакуумный насос.

- (6) Подождать 10 минут и убедиться, что давление в системе остается неизменным. В это время показания манометра на стороне низкого давления не должны быть выше 0,005 МПа (0,38 см рт.ст.).
- (7) Приоткрыть клапан жидкости и выпустить немного хладагента в соединительную трассу для балансировки давления изнутри и снаружи соединительной трассы. Таким образом воздух не попадет в соединительную трассу при отсоединении шланга. Следует учесть, что клапаны газа и жидкости можно полностью открывать только после отключения клапана коллектора.
- (8) Установите на место заглушки клапанов жидкости и газа, а также сервисного штуцера.



Примечание: в моделях большого типоразмера предусмотрены штуцеры на клапанах газа и жидкости. Чтобы ускорить откачку, два шланга клапана требуется присоединить к штуцерам.

3.2.5 ЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТОМ



ПРИМЕЧАНИЕ

Перед началом эксплуатации и во время нее необходимо использовать соответствующий течеискатель для мониторинга рабочей зоны. Технический персонал должен быть в курсе возможных или имеющих утечек легковоспламеняющегося газа. Необходимо убедиться, что течеискатель применим в работе с горючим хладагентом. К примеру, он не должен искрить, должен быть полностью герметичен и безопасен.

Расчет дополнительной заправки приводится в таблице ниже.

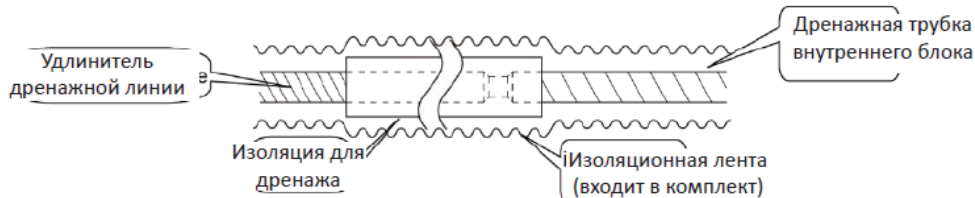
наименование	Стандартная длина трассы	заводская заправка не требуется	масса дополнительной заправки для большей длины трассы
KONI18GV	5,0 м	≤ 7 м	16 г/м
KONI24GV	5,0 м	≤ 7 м	16 г/м
KONI36GV	5,0 м	≤ 7 м	20 г/м
KONI48GV/GY	7,5 м	≤ 9,5 м	35 г/м
KONI60GV/GY	7,5 м	≤ 9,5 м	35 г/м

3.2.6 МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ТРАССЫ

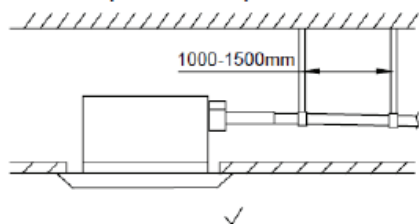
- (1) Дренажную линию запрещается подключать к канализации и прочим трубам, из которых может выходить коррозионный или резкий запах. В противном случае запах может проникнуть в помещение или вывести из строя агрегат.
- (2) Запрещается присоединять дренажную трубку к ливневой канализации. В противном случае дождевая вода может попасть внутрь, повредить имущество или привести к травмам.
- (3) Дренажную трубку необходимо подключать к специальной дренажной системе для кондиционера.

3.2.6.1 ЛИНИЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА ИЗ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

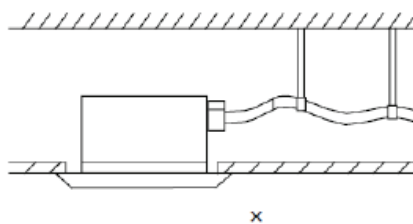
- (1) Диаметр трубной линии должен быть равным или больше диаметра соединительной трубки.
- (2) Проложить дренажную линию как показано на рисунке и принять меры для защиты от конденсации.



- (3) Трасса должна быть как можно короче и проходить под уклоном вниз (не менее 1/100), чтобы в ней не скапливался воздух.
- (4) Если дренажную трубку невозможно установить под необходимым уклоном, нужно предусмотреть линию для подъема конденсата.
- (5) Чтобы дренажный шланг располагался ровно, подвесы должны размещаться на расстоянии 1 – 1,5 м друг от друга.

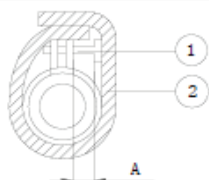


(правильно) уклон не менее 1/100



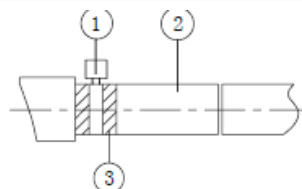
x (неправильно)

- (6) Необходимо использовать дренажный шланг, который идет в комплекте с блоком.
- (7) Вставить дренажный шланг в гнездо.
- (8) Для теплоизоляции хомут дренажного шланга необходимо обернуть большим матом.
- (9) Дренажный шланг внутреннего блока должен быть обернут теплоизоляцией.



Зазор между гибким дренажным шлангом и шайбой должен составлять А мм при затянутом болте. Запрещается склеивать участки дренажной трассы ПВХ или иным клеем.

- (1) Металлический хомут (аксессуар)
- (2) Изоляционная муфта (аксессуар)



Изолировать кронштейн и дренажный шланг теплоизоляционной муфтой.

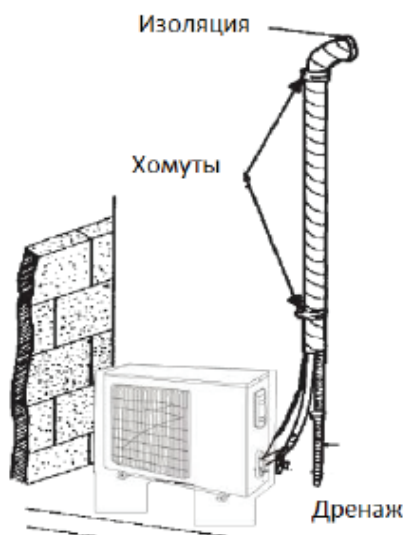
- (1) Металлический хомут
- (2) Дренажный шланг (аксессуар)
- (3) Серая лента (принадлежность)

внутренний блок	А мм
KFCI18GV	≤15
KFCI24GV	
KFCI36GV	
KFCI48GV/GY	
KFCI60GV/GY	

3.2.6.2 ЛИНИЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА ИЗ НАРУЖНОГО БЛОКА

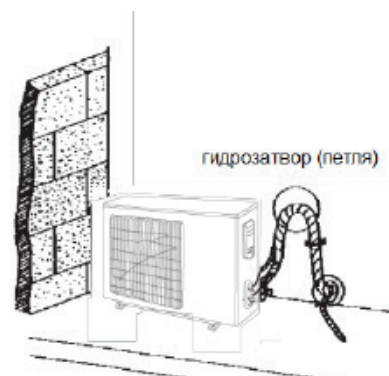
- (1) Если наружный блок устанавливается ниже внутреннего, то трасса должна проходить следующим образом.

- 1) Дренажный шланг должен проходить по земле; его конец не должен быть погружен в воду. Вся трасса должна удерживаться подвесами и крепиться на стене.
- 2) Изолирующую ленту наматывают снизу вверх.
- 3) Вся трасса должна изолироваться лентой и крепиться на стене.



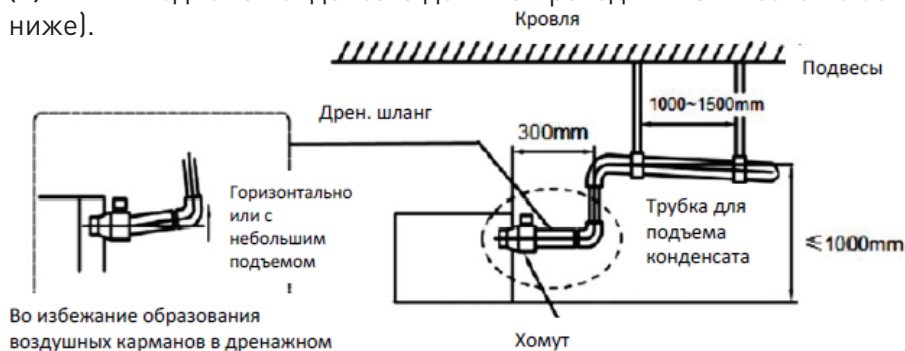
- (2) Если наружный блок устанавливается выше внутреннего, то трасса должна проходить следующим образом.

- 1) Изолирующую ленту наматывают снизу вверх.
- 2) Трасса должна быть целиком закрыта лентой во избежание попадания воды в помещение.
- 3) При креплении трассы на стене необходимо использовать подвесы.



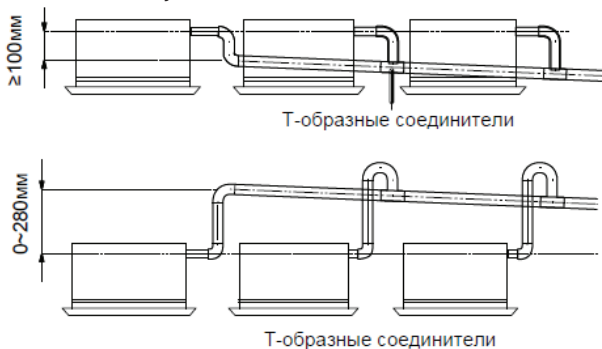
3.2.6.3 ИНФОРМАЦИЯ ПО ЛИНИИ ПОДЪЁМА КОНДЕНСАТА

(1) Линия подъема конденсата должна проходить на высоте не более 1000 мм от земли (см. ниже).



Во избежание образования воздушных карманов в дренажном шланге он должен располагаться горизонтально или с небольшим подъемом. Воздушные карманы в шланге могут привести к шуму при работе системы из-за оттока после остановки дренажного насоса.

(2) При объединении нескольких дренажных линий в одну монтаж необходимо выполнять по приведенной ниже инструкции. Убедиться, что основная дренажная трасса проходит с уклоном под определенным углом.



ПРИМЕЧАНИЕ. Диаметр труб отвода конденсата должен соответствовать производительности блоков.

- (3) Ответвление дренажной трассы должно присоединяться к вертикальному или горизонтальному участку основной дренажной трассы.
- (4) Запрещается присоединять горизонтальный участок трассы к вертикальному на том же уровне. Его присоединяют следующим образом:
 - 1) Установить тройник дренажного патрубка, как показано на рисунке слева.
 - 2) Дренажное колено должно быть установлено как на рисунке посередине.
 - 3) Горизонтальный участок трассы проводят в соответствии с рисунком справа.

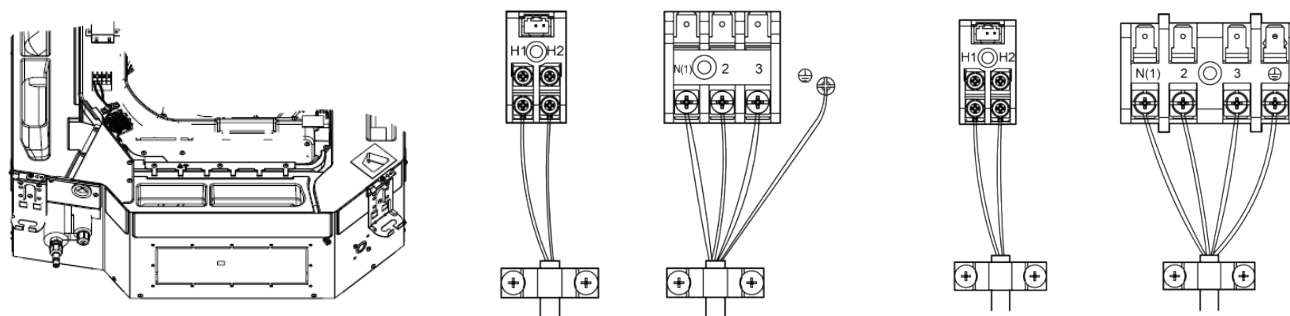
Подключение горизонтального участка трассы



3.2.6.4 ПРОВЕРКА ОТВОДА КОНДЕНСАТА

После завершения монтажа необходимо проверить, равномерно ли отводится конденсат.

- (1) Медленно налить в дренажный поддон примерно 1 литр воды. После завершения электромонтажа необходимо проверить отвод конденсата в режиме разморозки.



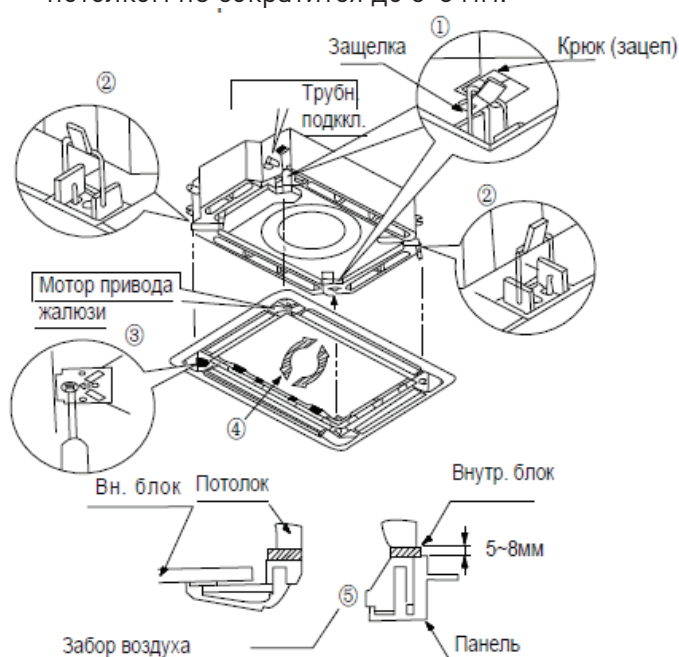
(2) Для справки см. рисунок далее.



3.2.7 УСТАНОВКА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

Как показано на рисунке ниже, отсоединить 4 угловые заглушки лицевой панели и максимально ослабить болты с шестигранными головками на фиксаторах. Отметкой PIPING SIDE на лицевой панели указано место расположения торца трубки внутреннего блока.

- (1) Временно навесить 4 фиксатора на соответствующие зацепы на корпусе внутреннего блока. При этом провода не должны попадать в изоляцию.
- (2) Закрутить болты с шестигранными головками под 4 фиксаторами примерно на 15 мм (лицевая панель поднимется).
- (3) Как показано ниже, лицевую панель необходимо повернуть по направлению стрелки, при этом она должна плотно прилегать к потолку.
- (4) Затянуть винты до тех пор, пока толщина изоляционного материала между лицевой панелью и потолком не сократится до 5-8 мм.



Монтаж



ПРИМЕЧАНИЕ

(1) Некорректное затягивание винтов приведет к следующим проблемам.



(2) Если после затягивания винтов между потолком и декоративной панелью остался зазор, снова отрегулируйте высоту внутреннего блока.

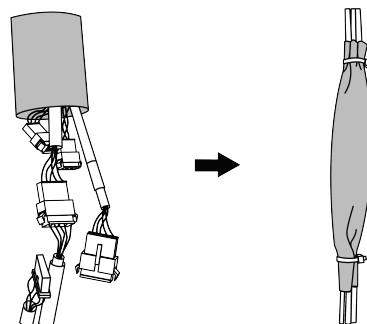
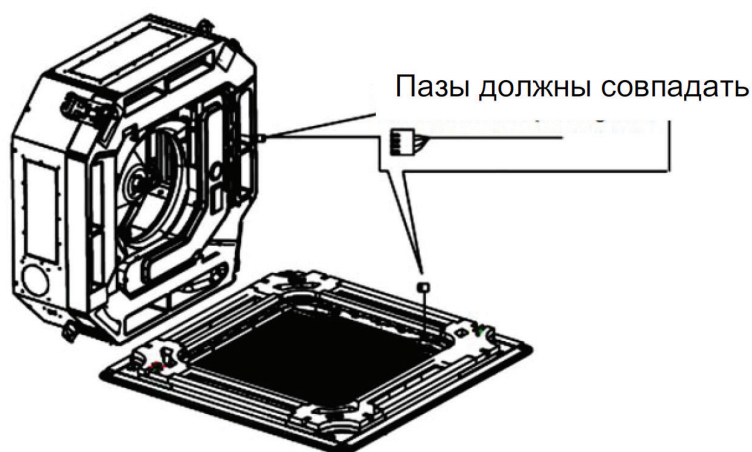
Если высота монтажа внутреннего блока и дренажной трассы не будет изменена, можно слегка отрегулировать высоту установки внутреннего блока через отверстия по углам лицевой панели.



(3) После установки лицевой панели необходимо убедиться, что между ней и блоком нет зазоров.

(4) Контур декоративной лицевой панели.

Присоединить лицевую панель к корпусу через соответствующие пазы. Пазы должны совпадать (они имеют разный размер).



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

После установки панели клеммную колодку необходимо закрыть крышкой с изоляцией толщиной 1 мм. Зафиксировать слой клеевого материала с обеих сторон кабельной стяжкой.

3.3 ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

3.3.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ЭЛЕКТРОМОНТАЖА



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

При электромонтаже кондиционера необходимо соблюдать следующие требования:

Электромонтаж должен выполняться специалистами с соблюдением местного законодательства и стандартов, а также настоящей инструкции. Удлинять силовой кабель запрещено. Электрический контур должен быть оснащен размыкателем контура и воздушным выключателем соответствующего номинала. Рабочая мощность агрегата должна лежать в пределах номинальных значений, указанных в инструкции. Кондиционер должен подключаться к выделенному силовому контуру. Использовать другой силовой контур в качестве источника питания запрещено.

- (1) Контур кондиционера должен располагаться на расстоянии не менее 1,5 м от потенциальных источников огня.
- (2) Внешний силовой кабель, коммуникационные кабели и соединительный кабель внутреннего и наружного блоков должны быть надежно закреплены.
- (3) Внешний силовой кабель, коммуникационные кабели и соединительный кабель внутреннего и наружного блоков не должны соприкасаться с горячими предметами. К примеру, они не должны соприкасаться с дымоходами, трубами горячего газа и иными горячими предметами.
- (4) Внешний силовой кабель, коммуникационные кабели и соединительный кабель внутреннего и наружного блоков не должны пережиматься. Тянуть, растягивать и перекручивать провода запрещено.
- (5) Внешний силовой кабель, коммуникационные кабели и соединительный кабель внутреннего и наружного блоков не должны соприкасаться ни с какими металлическими элементами на потолке, а также с острыми краями и заусенцами.
- (6) Провода подключают в соответствии со схемой, приведенной на агрегате или электрической секции. Винты должны быть затянуты. Винты с сорванной резьбой должны заменяться специальными винтами с плоской головкой.
- (7) Необходимо использовать именно те силовые кабели, которые идут в комплекте с кондиционером. Самовольная модификация силовых кабелей запрещена. Запрещается изменять длину кабелей и модифицировать клеммы. Если вы хотите заменить силовые кабели, необходимо обратиться в местное представительство компании-производителя.
- (8) Кабель необходимо плотно подключать к плате контроллера. Подключения должны быть плотными.
- (9) После завершения электромонтажа необходимо кабельными стяжками зафиксировать силовой кабель, соединительные кабели внутренних и наружных блоков, а также коммуникационные кабели. Убедиться, что контакты не перетянуты.
- (10) Сечение силового кабеля должно быть достаточно большим. При повреждении силового или соединительного кабеля их необходимо заменить соответствующим кабелем. Электромонтаж должен выполняться с соблюдением государственных правил и стандартов.

3.3.2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

модель	питание, в/ф/Гц	номинал предохранителя, А	номинал размыкателя, А	минимальная площадь сечения силового кабеля, мм ²
внутренний блок	220-240 / 1Ф~/50 Гц	3,15	6	1,0
KONI18GV	220-240 В ~50 Гц	-	16	1,5
KONI24GV	220-240 В ~50 Гц	-	20	2,5
KONI36GV	220-240 В ~50 Гц	-	25	2,5
KONI48GV	220-240 В ~50 Гц	-	32	4,0
KONI60GV	220-240 В ~50 Гц	-	40	6,0
KONI48GY	380-415 В 3 Ф~50 Гц	-	16	1,5
KONI60GY	380-415 В 3 Ф~50 Гц	-	16	1,5



ПРИМЕЧАНИЕ:

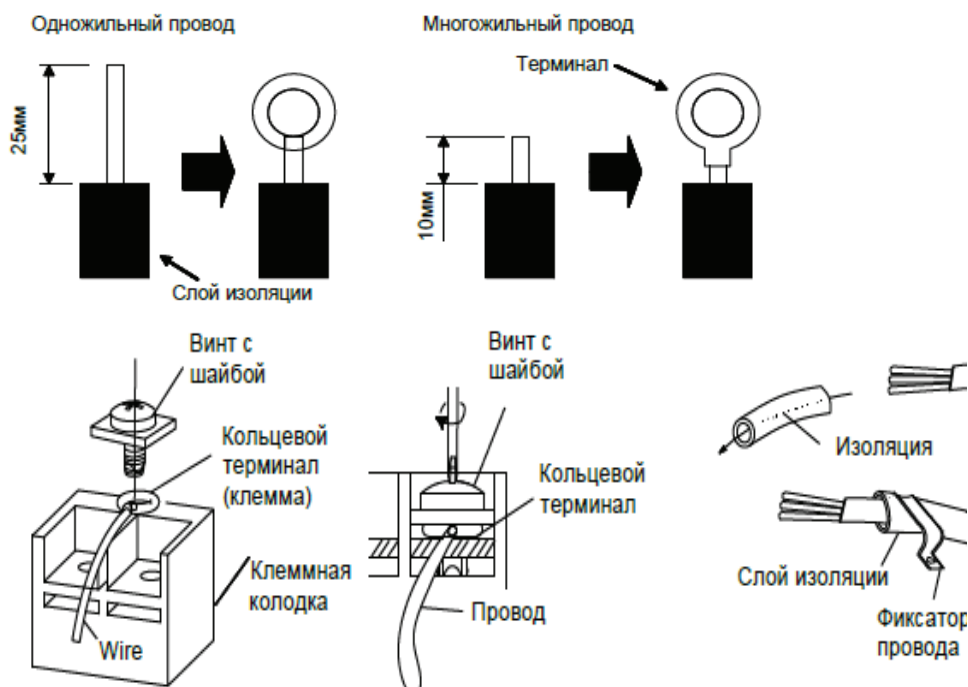
- (1) Плавкий предохранитель расположен на плате контроллера.
- (2) Каждую клеммную колодку возле внутренних и наружных блоков необходимо оснастить автоматическим выключателем с зазором не менее 3 мм между контактами. Подключение и отключение агрегатов от сети не должно затрудняться.
- (3) Характеристики размыкателя и силового кабеля (см. таблицу выше) определяются на основании максимальной нагрузки (А) системы.
- (4) Приведенные в таблице характеристики силовых кабелей действительны для температуры окружающего воздуха 40 °С, для многожильного кабеля (например, для медного кабеля YJV с полиэфирной изоляцией и оплеткой из ПВХ), уложенного в кабель-канал и выдерживающего температуру до 90 °С (см. МЭК 60364-5-52). При других рабочих условиях характеристики кабеля необходимо откорректировать в соответствии с действующим государственным стандартом.
- (5) Технические характеристики размыкателя приводятся для температуры окружающего воздуха 40°С. При других рабочих условиях характеристики кабеля необходимо откорректировать в соответствии с действующим государственным стандартом.
- (6) В качестве коммуникационных кабелей между внутренними и наружными блоками следует использовать двужильный кабель с сечением жилы 0,75 мм². Максимальная длина 100 м. Длина должна соответствовать монтажной позиции. Перекручивать коммуникационные кабели запрещено. Для соблюдения стандарта IOS 5151 необходимо использовать провод длиной 8 метров.
- (7) В качестве соединительных кабелей между внутренним блоком и проводным пультом следует использовать 2 электрокабеля с сечением 0,75 мм². Максимальная длина 30 м. Длина должна соответствовать монтажной позиции. Перекручивать коммуникационные кабели запрещено. Для соблюдения стандарта IOS 5151 необходимо использовать провод длиной 8 метров.
- (8) Площадь сечения коммуникационного кабеля должна быть не менее 0,75 мм². Для коммуникационного кабеля рекомендуется использовать силовой кабель площадью сечения 0,75 мм².

3.3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВОГО И КОММУНИКАЦИОННОГО КАБЕЛЯ

- (1) Для одножильных проводов (как показано ниже):
 - 1) Ножницами для проволоки отрезать конец провода и снять слой изоляции длиной около 25 мм.
 - 2) Вывернуть винт на плате контроллера блока.
 - 3) Острогубцами сформировать из жилы кольцо, подходящее по диаметру винту клеммы.
 - 4) Сформировать ровное кольцо и подключить его к плате контроллера. Отверткой затянуть винтовые клеммы.

(2) Для многожильных проводов (как показано ниже):

- 1) Ножницами для проволоки отрезать конец провода и снять слой изоляции длиной около 10 мм.
- 2) Вывернуть винт на плате контроллера блока.
- 3) Обжимным инструментом плотно зафиксировать кольцевую клемму на зачищенном участке провода.
- 4) Найти провод круглой клеммы. Затянуть винтовые клеммы отверткой (см. ниже).

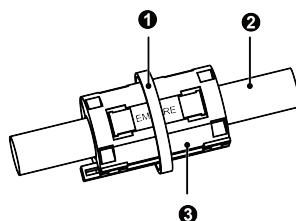
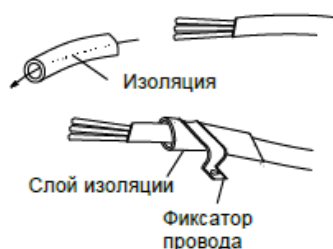


(3) Подключение соединительного и силового кабелей

Пропустить соединительный и силовой кабели через изолирующую втулку. Закрепить провода хомутами (см. рисунок ниже).

Если в комплекте с внутренним блоком есть магнитная застежка, то кабели (провод под напряжением, нейтральный провод, провод заземления и кабель связи) должны пройти через магнитное кольцо застежки перед входом в устройство. Магнитное кольцо застежки должно быть надежно зафиксировано кабельной стяжкой. Провода и магнитное кольцо пряжки не должны касаться острых краев (см. рисунок ниже).

Дополнительная магнитная застежка должна использоваться для фиксации соединительного кабеля на стороне подключения к наружному блоку.



- 1 Cable tie / кабельная стяжка
- 2 Engineering electric wires / кабели
- 3 Buckle magnetic ring / магнитная застежка



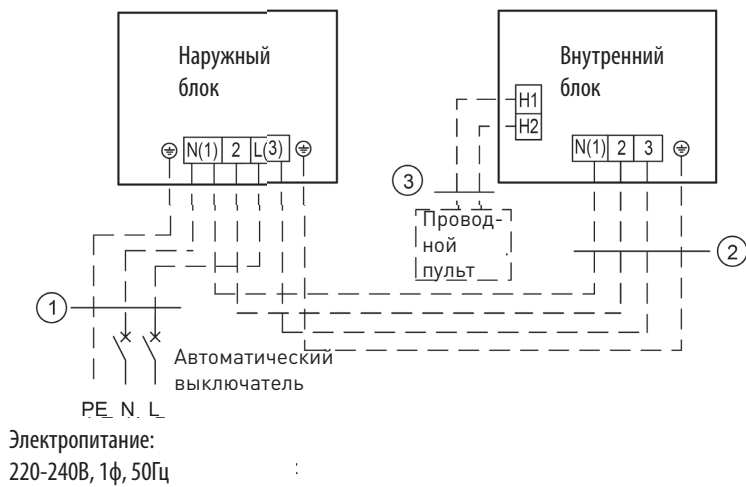
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- 1 Перед началом работы необходимо убедиться, что внутренние и наружные блоки подключены к сети.
- 2 При подключении проводов внутреннего блока необходимо соблюдать цветовую маркировку.
- 3 При неправильном подключении проводов электрические компоненты могут перегореть.
- 4 Кабели должны плотно фиксироваться на контактной колодке. Неправильный монтаж может привести к протечкам и возгоранию.
- 5 Наконечник должен фиксировать наружную оплетку соединительных проводов. (Изоляция должна быть надежно зафиксирована. В противном случае может произойти утечка тока)

Монтаж

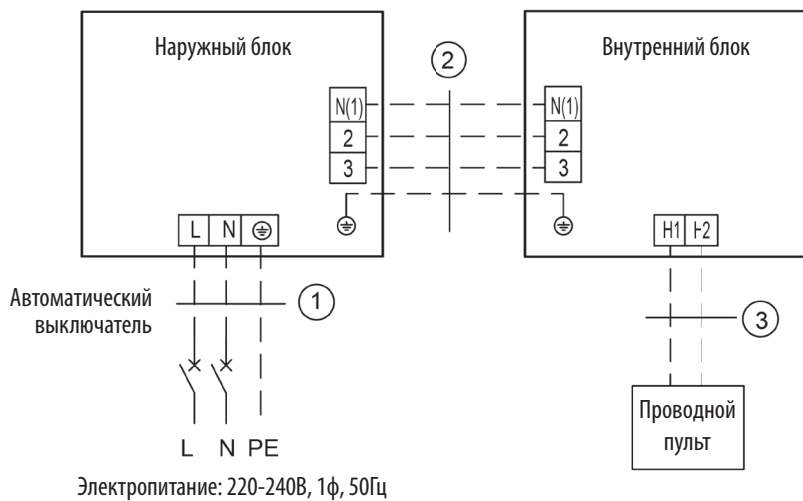
(4) Кабели между внутренними и наружными блоками

KONI18GV, KONI24GV, KONI36GV



KFCI18GV + KONI18GV	KFCI24GV + KONI24GV, KFCI36GV + KONI36GV
①. Силовой кабель 3 × 1,5 мм ²	①. Силовой кабель 3 × 2,5 мм ²
②. Силовой кабель 4 × 1,0 мм ²	②. Силовой кабель 4 × 1,0 мм ²
③. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм ²	③. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм ²

KONI48GV, KONI60GV



KFCI48GV + KONI48GV	KFCI60GV + KONI60GV
①. Силовой кабель 3 × 4,0 мм ²	①. Силовой кабель 3 × 6,0 мм ²
②. Силовой кабель 4 × 1,0 мм ²	②. Силовой кабель 4 × 1,0 мм ²
③. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм ²	③. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм ²

(5) Подключение кабелей внутреннего блока

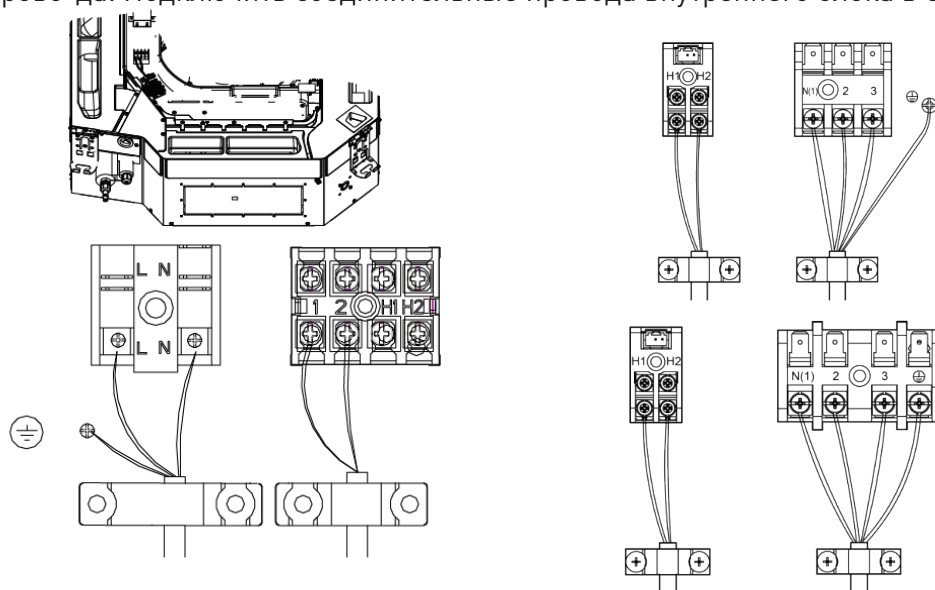


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Кабели высокого и низкого напряжения следует пропускать через отдельные резиновые уплотнения в крышке электрической секции.
- Запрещается объединять в один жгут соединительные и коммуникационные кабели проводных пультов, и даже укладывать их рядом. В противном случае могут возникнуть помехи.
- Кабели высокого и низкого напряжения должны проходить отдельно друг от друга. Первые необходимо фиксировать большими хомутами, а вторые — малыми.
- Винтами закрепить концы соединительных и силовых проводов внутренних и наружных блоков на клеммной колодке. Неплотный контакт или некорректный монтаж могут привести к возгоранию.
- Неправильное подключение соединительных и силовых кабелей внутренних и наружных блоков может вывести кондиционер из строя.
- Заземлить внутренние и наружные блоки.
- Устройства должны соответствовать действующим требованиям местного законодательства и стандартов.
- При подключении силового кабеля необходимо убедиться, что кабель подключен к нужным контактам на колодке. В противном случае компрессор будет вращаться в обратную сторону и может выйти из строя.

1) Сторона внутреннего блока

Отсоединить крышку электрической секции от кронштейна и подключить кабель. Подключить провода. Подключить соединительные провода внутреннего блока в соответствии с маркировкой.



2) Сторона наружного блока

Отсоединить большую ручку или лицевую панель наружного блока; подключить коммуникационный и силовой кабели к клеммной колодке.

KONI18GV, KONI24GV, KONI36GV	KONI48GV, KONI60GV/KONI48GY, KONI60GY	KOONI48GV, KONI60GV/KONI48GY, KONI60GY
		Коммуникационный кабель пропускают через верхнее отверстие. Силовые кабели наружного и внутреннего блоков пропускают через нижнее отверстие.

Монтаж

Силовой кабель должен крепиться вдоль правой пластины и фиксироваться на крюке кабельным хомутом, чтобы кабель не соприкасался с трассой. Межблочные коммуникационные кабели должны проходить вдоль правосторонней панели, отдельно от силовых кабелей.

3.4 ПРОВЕРКИ ПОСЛЕ МОНТАЖА

пункты для проверки	возможные проблемы из-за некорректного монтажа
Правильно ли установлена основная часть корпуса?	В противном случае агрегат может упасть, вибрировать или создавать шум.
Проводилась ли проверка на предмет протечек?	Холодопроизводительность может существенно снизиться.
Хорошо ли теплоизолировано устройство?	Может образовываться конденсат, и капли будут стекать.
Корректно ли отводится конденсат?	Может образовываться конденсат, и капли будут стекать.
Пункты для проверки	Возможные проблемы из-за некорректного монтажа
Соответствует ли напряжение в сети значениям, указанным на заводской табличке?	Это может привести к отказу агрегата или к перегоранию его компонентов.
Правильно ли подключены провода и трасса?	Это может привести к отказу агрегата или к перегоранию его компонентов.
Заземлен ли агрегат надлежащим образом?	Риск утечки электрического тока.
Соответствуют ли характеристики проводов указанным требованиям?	Это может привести к отказу агрегата или к перегоранию его компонентов.
Убедитесь, что воздухораспределительные и воздухозаборные отверстия внутреннего и наружного блоков не заграждены.	Холодопроизводительность может существенно снизиться.
Записана ли использованная длина фреонпровода и объем дополнительной заправки?	Количество поступающего в систему хладагента нельзя проконтролировать.

3.5 ПРОБНЫЙ ПУСК

Подготовка к подключению питания

- (1) Питание подключают только после завершения монтажных работ.
- (2) Управляющий контур подключен правильно; все провода надежно присоединены.
- (3) Отсечные клапаны на линиях газа и жидкости открыты.
- (4) Внутренние поверхности агрегата должны быть чистыми. Убрать посторонние предметы.
- (5) После проверки лицевую пластину следует установить на место.

Процедуры после подключения питания

- (1) Если все перечисленные выше процедуры пройдены, можно включать питание системы.
- (2) Если температура воздуха на улице превышает 30 °C, режим нагрева не включается.
- (3) Убедиться, что внутренние и наружные блоки работают исправно.
- (4) Если во время работы компрессора раздастся звук гидравлического удара, необходимо сразу же выключить кондиционер. Подождите, пока нагреватель картера не прогреется, и перезапустите кондиционер.
- (5) Проверить, что из внутреннего блока подается воздух.
- (6) Кнопкой автосвинга или кнопкой выбора скорости на беспроводном или проводном пульте проверить, нормально ли работает вентилятор.



ПРИМЕЧАНИЕ

- (1) Если выключить кондиционер с пульта управления, компрессор продолжит работу еще в течение 6 минут.
- (2) Если выключить кондиционер с пульта управления, а затем сразу же включить его заново, то компрессору потребуется 3 минуты для перезапуска. Даже если нажать кнопку ВКЛ/ВЫКЛ на пульте управления, система не включится моментально.
- (3) Если на дисплее проводного пульта ничего не отображается, возможно, что соединительный кабель между пультом и проводным блоком не подключен. Повторно выполнить проверку.

4. МОНТАЖ ПУЛЬТА

Более подробная информация приводится в инструкции по монтажу.

5. Техническое обслуживание

5.1 НЕПОЛАДКИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ НЕ РАБОТОЙ КОНДИЦИОНЕРА

При выявлении признаков неисправности необходимо проверить следующее:

неисправность или сбой в работе	возможная причина
Агрегат не включается.	1) Агрегат не подключен к электросети. 2) Утечка электрического тока кондиционера может привести к срабатыванию размыкателя. 3) Кнопки заблокированы. 4) Выход из строя контура управления.
Кондиционер проработает некоторое время, а затем остановится.	1) Перед конденсатором имеется препятствие. 2) Ошибка контура управления.
Недостаточное охлаждение воздуха.	1) Воздушный фильтр загрязнен или засорен. 2) В помещении работают нагревательные приборы, либо в нем много людей. 3) Открыты двери или окна. 4) Заграждены воздухозаборные или выпускные отверстия блока. 5) Задана слишком высокая температура. 6) Есть утечка хладагента. 7) Датчик температуры в помещении выходит из строя.



ПРИМЕЧАНИЕ. Необходимо выполнить следующие проверки и устранить возможные недочеты. Если кондиционер продолжает работать неудовлетворительно, то его следует немедленно отключить и обратиться в авторизованный сервисный центр компании-производителя. Проверку и ремонт оборудования должны выполнять только квалифицированные специалисты.

5.2 КОДЫ НЕИСПРАВНОСТИ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- (1) При обнаружении признаков неисправности (например, запаха) кондиционер необходимо сразу же выключить и отключить от сети. Затем необходимо обратиться в сервисный центр компании-производителя. Если кондиционер продолжит работу в неисправном состоянии, это может привести к его выходу из строя, поражению электрическим током или возгоранию.
- (2) Самостоятельный ремонт кондиционера запрещен. Неправильно проведенное техническое обслуживание может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Для ремонта оборудования необходимо обратиться в сервисный центр компании-производителя.

Техническое обслуживание

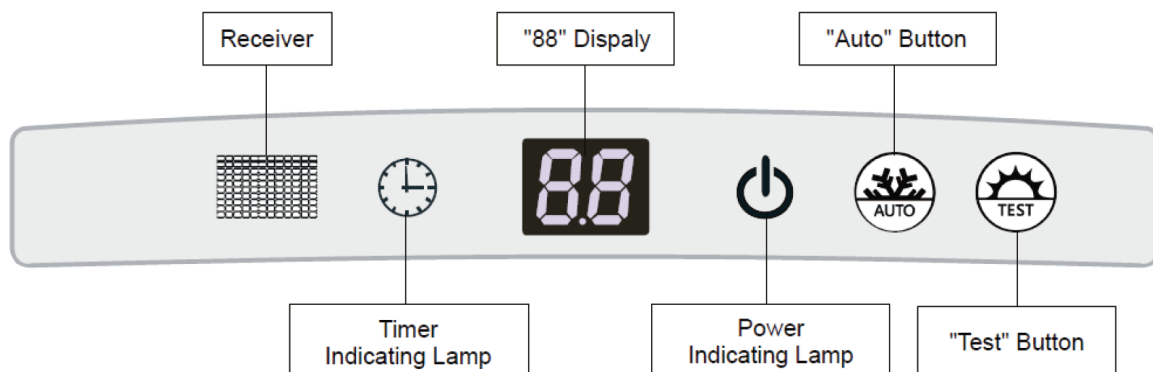
Если на панели блока или на дисплее проводного пульта высветится код неисправности, то его значение следует определить по таблице ниже.

номер	код неисправности	Ошибки
1	E1	Защита компрессора по высокому давлению
2	E2	Защита от обмерзания внутреннего блока
3	E3	Защита компрессора по низкому давлению; ошибка нехватки хладагента; режим откачки хладагента
4	E4	Защита компрессора по превышению температуры нагнетания
5	E6	Ошибка передачи данных
6	E8	Выход из строя вентилятора внутреннего блока
7	E9	Защита от заполнения воды.
8	F0	Ошибка датчика t в помещении
9	F1	Ошибка датчика температуры испарителя
10	F2	Ошибка датчика температуры конденсатора
11	F3	Ошибка датчика t наружного воздуха
12	F4	Ошибка датчика температуры нагнетания
13	F5	Ошибка датчика температуры на проводном пульте
14	C5	Ошибочное положение переключки внутреннего блока
15	EE	Ошибка микросхемы памяти внутреннего или наружного блока
16	PF	Ошибка датчика электрической секции
17	H3	Защита компрессора от перегрузки
18	H4	Перегрузка
19	C4	Ошибочное положение переключки наружного блока
20	EL	Аварийный останов (пожарная сигнализация)



ПРИМЕЧАНИЕ. При возникновении неисправностей во время работы агрегата на проводном пульте высветится код неисправности.

Описание индикации неисправностей на панели кассетного блока.



Индикатор питания и включения/выключения:

Загорается красным при подаче питания на блок, а при включении кондиционера загорается белым.

Индикатор таймера:

Загорается при активации таймера и гаснет при его отключении. Индикатор горит желтым светом.

Дисплей 88:

Система работает без ошибок и получает корректные данные с беспроводного пульта. В течение 5 с отображается температурная уставка, а затем фактическая температура воздуха в помещении. Если во внутреннем блоке возникает ошибка, то на дисплее отобразится код неисправности. Если неисправностей несколько, их коды будут высвечиваться поочередно.

Даже после открывания решетки с лицевой панели можно будет выполнять ряд функций, нажав и удерживая кнопки Auto и Test в течение пяти секунд при выключенном кондиционере.

5.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- 1 Плановое техническое обслуживание должны проводить только квалифицированные специалисты.
- 2 Перед тем, как выполнять электроподключения, необходимо убедиться, что питание выключено.
- 3 Запрещается располагать вблизи агрегата любые легковоспламеняемые предметы.
- 4 Запрещается использовать органические чистящие средства для очистки кондиционера.
- 5 Если требуется заменить какой-либо компонент, необходимо обратиться к квалифицированному специалисту. Тот должен провести ремонт и установить оригинальную запчасть, которая обеспечит качественную работу системы.
- 6 Неправильная эксплуатация может привести к поломке оборудования, поражению электрическим током или возгоранию.
- 7 Запрещается подвергать кондиционер воздействию воды: это может привести к поражению электрическим током. Необходимо удостовериться в том, что на кондиционер ни при каких условиях не будет попадать вода.

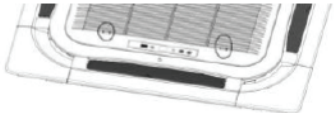
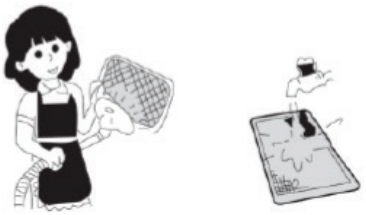


ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 Перед чисткой необходимо убедиться, что система выключена. Выключить размыкатель и вытащить вилку из розетки. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- 2 Запрещается мыть кондиционер водой; это может привести к поражению электрическим током и к возгоранию.
- 3 При очистке фильтра необходимо внимательно соблюдать правила. При необходимости высотных работ соблюдайте осторожность.

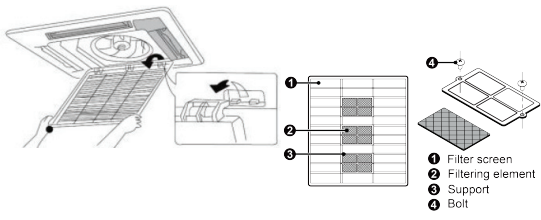
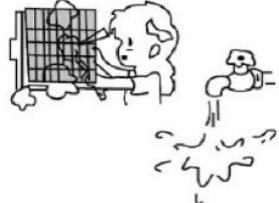
5.3.1 ОЧИСТКА ФИЛЬТРА

Если кондиционер работает в запыленной атмосфере, то фильтр необходимо чистить чаще. (Раз в полгода)

Очистка воздушного фильтра	
1) Открыть воздухозаборную решетку. Раскрыть фиксаторы и открыть воздухозаборную решетку.	—
2) Извлечь воздушный фильтр. Потянуть за ручку на тыльной стороне воздухозаборной решетки. Поднять фильтр и отсоединить его. Отсоединить 3 фильтрующих элемента, установленных на фильтре.	
3) Чистка Фильтр нужно пропылесосить или сполоснуть водой. Если фильтр загрязнен слишком сильно (например, маслом), его следует вымыть теплой водой (температурой не выше 45 °C) с раствором нейтрального чистящего средства. Высушить фильтр в прохладном месте. Запрещается мыть фильтр горячей водой (выше 45 °C). Это может привести к выцветанию и деформации фильтра. Сушить фильтр у открытого огня запрещено: фильтр может загореться или деформироваться.	

4) Очистить 3 фильтрующих элемента и затем установить фильтр на место, вставив его в выступающие элементы на верхней части воздухозаборной решетки. Потянуть за ручку на тыльной стороне воздухозаборной решетки, чтобы зафиксировать фильтр.	—
5) Закрыть воздухозаборную решетку. Раскрыть фиксаторы и установить воздухозаборную решетку на корпус кондиционера. Ослабить фиксаторы и закрыть решетку.	—

5.3.2 ЧИСТКА ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ РЕШЕТКИ

чистка воздухозаборной решетки	
1) Открыть воздухозаборную решетку.	См. шаг 1 в разделе «Очистка фильтра».
2) Извлечь воздушный фильтр.	См. шаг 2 в разделе «Очистка фильтра».
3) Извлечь воздухозаборную решетку Открыть воздухозаборную решетку под углом 45° и затем поднять ее.	
4) Чистка. Чистку выполняют мягкой щеткой и нейтральным чистящим средством. После чистки следует стряхнуть воду или дать фильтру высохнуть. Запрещается мыть фильтр горячей водой (выше 45°C). Это может привести к выцветанию и деформации фильтра.	
5) Установить воздухозаборную решетку.	См. шаг 3.
6) Установить воздушный фильтр.	См. шаг 4 в разделе «Очистка фильтра».
7) Закрыть воздухозаборную решетку.	См. {1}

5.3.3 ЛИНИЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА

Необходимо проводить периодическую проверку дренажной трассы на предмет засора.

5.3.4 ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОЧЕГО СЕЗОНА

- Убедиться, что заборные или выпускные отверстия кондиционера не заблокированы.
- Убедиться, что квалифицированный специалист заземлил систему надлежащим образом.
- Проверить, вставлены ли в пульт заряженные элементы питания.
- Убедиться в надлежащей и профессиональной установке фильтра.

Если кондиционер не использовался в течение долгого времени, то его необходимо подключить к сети за 8 часов до начала работы.

5.3.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В КОНЦЕ СЕЗОНА

- Обесточить кондиционер.
- Чистка фильтров и прочих узлов системы должна выполняться только квалифицированными специалистами.
- Включите кондиционер в режиме вентиляции на 2-3 часа для просушки внутренних компонентов системы.

5.3.6 ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

Запчасти можно приобрести в представительстве компании-производителя или у ее дистрибьюторов.

5.4 ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При выявлении проблем с качеством оборудования, а также прочих проблем, необходимо обратиться в местный сервис-центр.

6. Технические характеристики

Описываемые модели кондиционеров с внутренними блоками кассетного типа являются сплит-системами бытового (KFCI18GV/ KONI18GV/TCI03V, KFCI24GV/ KONI24GV/TCI04V) промышленного (KFCI36GV/ KONI36GV/TCI04V) назначения инверторного типа.

Модель			KFCI18GV/ KONI18GV/TCI03V	KFCI24GV/ KONI24GV/TCI04V	KFCI36GV/ KONI36GV/TCI04V
Производительность	Охлаждение	кВт	5,10	7,10	10,00
	Нагрев	кВт	5,60	8,00	10,80
EER/COP			3,23 / 3,68	3,23 / 3,40	3,21 / 3,72
SEER/SCOP			6,11 / 4,02	6,11 / 4,01	4,01 / 3,90
Электропитание		ф/В/Гц	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	1,58	2,20	3,12
	Нагрев	кВт	1,52	2,35	2,90
Рабочий ток	Охлаждение	А	7,20	10,10	14,30
	Нагрев	А	6,90	10,75	13,30
Внутренний блок			KFCI18GV	KFCI24GV	KFCI36GV
Объём рециркуляции воздуха (Т/Н/М/Л)*		м3/ч	720/650/600/500	1300/1200/1100/900	1800/1600/1400/1200
Уровень звукового давления (мин/макс)		дБ(А)	36 / 43	38 / 44	40 / 49
Габариты блока	ШхВхГ	Мм	570x260x570	840x200x840	840x240x840
Габариты упаковки	ШхВхГ	Мм	698x295x653	943x245x923	933x272x903
Масса нетто/брутто		Кг	17 / 21	21 / 27	23 / 29
Наружный блок			KONI18GV	KONI24GV	KONI36GV
Уровень звукового давления (макс)		дБ(А)	49	58	58
Габариты блока	ШхВхГ	Мм	675x553x285	889x660x340	889x660x340
Габариты упаковки	ШхВхГ	Мм	794x605x376	1032x730x456	1032x730x456
Масса нетто/брутто		Кг	27,5 / 30	40 / 44	47 / 51
Марка компрессора			LANDA (GREE)	LANDA (GREE)	LANDA (GREE)
Соединительные трубы	Газовая линия	Дюйм (мм)	1/2" [12,7]	5/8" [15,88]	5/8" [15,88]
	Жидкостная линия	Дюйм (мм)	1/4" [6,35]	3/8" [9,52]	3/8" [9,52]
Максимальный перепад высот		м	15	20	25
Максимальная длина трубопровода		м	30	30	30
Марка хладагента			R32	R32	R32
Заводская заправка хладагента		кг	0,85	1,1	1,5
Дополнительная заправка хладагентом		г/м	16 (если трасса больше 7м)	16 (если трасса больше 7м)	20 (если трасса больше 7м)
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-15~48	-15~48	-15~48
	Нагрев	°С	-15~24	-15~24	-15~24
Декоративная панель			TCI03V	TCI04V	TCI04V
Габариты панели	ШхВхГ	Мм	620x620x47,5	950x950x52	950x950x52
Габариты упаковки	ШхВхГ	Мм	693x693x115	1033x1020x110	1033x1020x110
Масса нетто/брутто		Кг	3,0 / 4,5	6,0 / 9,5	6,0 / 9,5

* Т – режим Turbo, Н – высокая скорость вентилятора, М – средняя скорость вентилятора, Л – низкая скорость вентилятора

Технические характеристики

Описываемые модели кондиционеров с внутренними блоками кассетного типа являются сплит-системами промышленного назначения инверторного типа.

Модель			KFCI48GV/ KONI48GV/ TCI04V	KFCI48GV/ KONI48GY/ TCI04V	KFCI60GV/ KONI60GV/ TCI04V	KFCI60GV/ KONI60GY/ TCI04V
Производительность	Охлаждение	кВт	14,00		15,40	
	Нагрев	кВт	16,00		17,00	
EER/COP			2,69 / 3,33		2,85 / 3,40	
SEER/SCOP			5,10 / 3,40		5,10 / 3,42	
Электропитание		ф/В/Гц	1/220-240/50	1/380-415/50	1/220-240/50	1/380-415/50
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	5,20		5,40	
	Нагрев	кВт	4,80		5,00	
Рабочий ток	Охлаждение	А	24,00	8,00	24,50	8,20
	Нагрев	А	23,00	7,70	22,80	7,60
Внутренний блок			KFCI48GV		KFCI60GV	
Объём рециркуляции воздуха (Т/Н/М/Л)*		м3/ч	2100/1900/1700/1500		2400/2200/1900/1600	
Уровень звукового давления (мин/макс)		дБ(А)	46 / 53		46 / 53	
Габариты блока	ШхВхГ	Мм	840x240x840		840x290x840	
Габариты упаковки	ШхВхГ	Мм	933x272x903		933x335x903	
Масса нетто/брутто		Кг	23 / 29		25 / 32	
Наружный блок			KONI48GV	KONI48GY	KONI60GV	KONI60GY
Уровень звукового давления (макс)		дБ(А)	59		60	
Габариты блока	ШхВхГ	Мм	940x820x370		940x820x370	
Габариты упаковки	ШхВхГ	Мм	1093x885x497		1093x885x497	
Масса нетто/брутто		Кг	70 / 77	79 / 86	73 / 80	83 / 90
Марка компрессора			LANDA (GREE)		LANDA (GREE)	
Соединительные трубы	Газовая линия	Дюйм (мм)	5/8" (15,88)		5/8" (15,88)	
	Жидкостная линия	Дюйм (мм)	3/8" (9,52)		3/8" (9,52)	
Максимальный перепад высот		м	30		30	
Максимальная длина трубопровода		м	75		75	
Марка хладагента			R32		R32	
Заводская заправка хладагента		кг	2,4		2,9	
Дополнительная заправка хладагентом		г/м	35 (если трасса больше 9,5м)		35 (если трасса больше 9,5м)	
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-15~48		-15~48	
	Нагрев	°С	-15~24		-15~24	
Декоративная панель			TCI04V		TCI04V	
Габариты панели	ШхВхГ	Мм	950x950x52		950x950x52	
Габариты упаковки	ШхВхГ	Мм	1033x1020x110		1033x1020x110	
Масса нетто/брутто		Кг	6,0 / 9,5		6,0 / 9,5	

* Т – режим Turbo, Н – высокая скорость вентилятора, М – средняя скорость вентилятора, Л – низкая скорость вентилятора

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ГОРЮЧИМ ХЛАДАГЕНТОМ

Требования к квалификации специалистов, выполняющих монтаж и техническое обслуживание

- Все специалисты, выполняющие работы с контуром хладагента, должны иметь соответствующий сертификат, выданный уполномоченной организацией, а также признанную в отрасли квалификацию, разрешающую проведение работ с холодильным контуром. Если для проведения технического обслуживания или ремонта требуется специалист другого профиля, то за его работой должен наблюдать специалист, имеющий квалификацию, разрешающую проведение работ с горючим хладагентом.
- Ремонт допускается только по описанной производителем методике.

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ

- Запрещается использовать кондиционер в помещении с открытым огнем (источники огня, угольные котлы, работающие обогреватели).
- Сверлить отверстия в соединительной трассе и подвергать ее воздействию огня запрещено.
- Кондиционер допускается устанавливать в помещении, площадь которого превышает минимально допустимую. Минимально допустимая площадь помещения указана на табличке блока и в таблице «11» ниже.
- После завершения монтажа необходимо убедиться, что в трассе нет протечек.

Табл. 11 — минимальная площадь помещения, м²

Миним. площадь помещения, м ²	Масса заправки, кг	<1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	напольный монтаж	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
	Оконный монтаж	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
	Настенный монтаж	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6,0
	Подпотолочный монтаж	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0
	Масса заправки, кг	<1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5

СОВЕТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

- Убедитесь, что площадь помещения соответствует требованиям на заводской табличке.
- Кондиционер допускается включать только в помещениях, которые соответствуют требованиям на заводской табличке.
- Убедитесь, что участок, на котором будут проводить техническое обслуживание, хорошо проветривается.
- На период выполнения работ необходима непрерывная вентиляция.
- Убедитесь, что на участке, где будут проводить техническое обслуживание, нет источников огня.
- Открытый огонь категорически запрещен в зоне технических работ. Необходимо предусмотреть табличку «Курить запрещено».
- Убедитесь, что маркировка на оборудовании остается четкой и читаемой.
- Если предупредительные знаки размыты или повреждены, замените их.

ПАЙКА

- Если во время технического обслуживания требуется резка или пайка холодильного контура, то работы выполняют следующим образом:
 - a. Отключите кондиционер и обесточьте его.
 - b. Откачайте хладагент.
 - c. Выполните вакуумирование.
 - d. Продуйте систему азотом.
 - e. Резка или пайка трубок.
 - f. Отнесите контур назад на сервисную позицию для выполнения пайки.
- Хладагент необходимо собрать в специальный баллон.
- Убедитесь, что возле выпускного отверстия вакуумного насоса нет источников открытого огня, и что помещение хорошо проветривается.

ЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТОМ

- Используемые в работах инструменты должны быть предназначены только для хладагента R32. Убедитесь, что не произойдет перекрестного загрязнения различными типами хладагента.
- Во время заправки баллон с хладагентом должен располагаться вертикально.
- После завершения (или прерывания) заправки на кондиционер необходимо приклеить соответствующую наклейку.
- Избыточная заправка хладагентом запрещена.
- После завершения заправки и перед пробным пуском необходимо выполнить проверку на предмет протечек.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ: ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед тем, как открывать контейнер, поместите рядом датчик горючего газа.
- Источники открытого огня и курение запрещены.
- Необходимо строго соблюдать региональные правила и стандарты.

Техническое руководство для специалиста

- В системах с горючими хладагентами необходимо выполнять следующие проверки:
 - масса заправки должна соответствовать объему помещения, в котором расположены хладогентсодержащее оборудование;
 - вентиляционная система и выходные отверстия работают корректно и не заграждены;
 - если на объекте используется вторичный контур хладагента, то его тоже необходимо проверить на предмет наличия хладагента;
 - маркировки на оборудовании четкие и читаемые. Нечитаемые знаки и маркировки необходимо исправить или заменить;
 - трасса хладагента и ее элементы установлены в таком месте, где они не могут подвергнуться корродирующим веществам (за исключением ситуаций, при которых элементы трассы изготовлены из коррозионностойких веществ или имеют надежную защиту от коррозии).
- Ремонт и техническое обслуживание электрических компонентов должны включать основные проверки на предмет безопасности и осмотр узлов. При выявлении неисправности, которая может представлять угрозу безопасности, подавать питание на контур запрещено вплоть до ее устранения. Если немедленно устранить неисправность невозможно, но работа кондиционера необходима, следует подобрать подходящее временное решение. Владельца оборудования необходимо поставить об этом в известность.
- Основные проверки на предмет безопасности включают следующее:
 - конденсаторы разряжены; проверку выполняют, соблюдая технику безопасности, чтобы исключить электрический разряд;
 - во время заправки, рекуперации или откачивания хладагента электрические компоненты не должны быть под напряжением; провода не должны быть оголены;
 - заземление должно быть выполнено корректно.
- Проверки на присутствие хладагента
Перед началом работ и во время их проведения необходимо использовать соответствующие датчик хладагента. Таким образом технический специалист узнает о наличии потенциально токсичных или горючих веществ в воздухе. Убедитесь, что для диагностики протечек используется оборудование, которое подходит данному типу хладагента (исключает возможность электрических разрядов, герметично и имеет защиту от искр).
- Наличие огнетушителя
Если на холодильном контуре или сопряженных узлах планируются какие-либо работы, то рядом с местом работ необходимо предусмотреть подходящее огнетушащее оборудование. Рядом с местом заправки необходимо предусмотреть порошковые или CO₂-огнетушители.
- Вентиляция помещения
Перед началом работ убедитесь, что помещение открыто или имеет достаточную вентиляцию. Вентиляция должна продолжаться на протяжении всего периода работ. Вентиляционная система должна безопасным образом отводить хладагент из помещения, желательно на улицу.
- Методы выявления протечек
Выявление утечек жидкостью подходит для большинства хладагентов, однако следует избегать хлорсодержащих чистящих средств, поскольку хлор может вступить в реакцию с хладагентом и вызвать коррозию медных трубок.
- Проверки холодильного оборудования
При замене электрических компонентов новые компоненты должны соответствовать сфере применения и требуемым характеристикам. Необходимо всегда строго соблюдать инструкции производителя по техническому обслуживанию и ремонту. В случае сомнений обращайтесь за консультацией в службу технической поддержки.
- Проверки электрических узлов
 - конденсаторы разряжены; проверку выполняют, соблюдая технику безопасности, чтобы исключить электрический разряд;
 - во время заправки, рекуперации или откачивания хладагента электрические компоненты не должны быть под напряжением; провода не должны быть оголены;

Ремонт герметичных компонентов системы

- При ремонте герметичных узлов их необходимо полностью обесточить и лишь затем отсоединять герметичные заглушки и т.д. При обслуживании крайне важно подавать питание на кондиционер. Это позволит выявить протечки в самых сложных местах и предупредить потенциально опасную ситуацию.
Следует обращать особое внимание на то, чтобы не повредить корпус во время работ и таким образом не снизить степень защиты системы. Сюда относится повреждение кабелей, избыточное количество подключений, некорректно выполненные контакты, нарушение герметичности, неверная установка сальников и прочее.
- Убедитесь в надежном монтаже системы.
- Убедитесь, что уплотнители и сальники не износились в такой степени, что не могут защитить от проникновения горючей атмосферы. Запасные части должны соответствовать требованиям производителя.

ПРИМЕЧАНИЕ. Силиконовый герметик может снизить эффективность ряда течеискателей.

Конструктивно безопасные компоненты не требуют изоляции перед началом работ.

- Ремонт конструктивно безопасных компонентов.
Запрещено прикладывать постоянную индуктивную или емкостную нагрузку на контур, не удостоверившись, что она не превысит максимально допустимое напряжение и ток.
Конструктивно безопасные компоненты — единственные типы компонентов, которые можно обслуживать/ремонттировать в горючей атмосфере. Датчики должны иметь соответствующий номинал. Для замены можно использовать только разрешенные производителем компоненты. В противном случае может произойти утечка хладагента и его возгорание.
 - Кабели
Убедитесь, что кабели не подвергаются износу, коррозии, недопустимому давлению, вибрации, контакту с острыми элементами и другим неблагоприятным факторам. Проверка также должна включать осмотр на предмет износа от постоянной вибрации компрессоров или вентиляторов.
 - Выявление протечек горючих хладагентов
При выявлении протечек горючих хладагентов ни при каких условиях нельзя применять потенциальные источники воспламенения. Использовать галогидные течеискатели (равно как и другие течеискатели, использующие открытый огонь) воспрещается.
 - Вывод из эксплуатации
Перед началом процедуры необходимо убедиться, что технический специалист полностью знаком с оборудованием и его особенностями. При работе с хладагентом необходимо соблюдать технику безопасности. Если в системе повторно используется откачанный хладагент, то перед началом работ необходимо взять пробу хладагента и масла на анализ. Перед началом работ необходимо проверить, есть ли электропитание.
- a) Ознакомьтесь с оборудованием и принципом его работы.
 - b) Отключите электропитание системы.
 - c) Перед началом работ проверьте следующее:
 - имеется ли грузоподъемное оборудование для транспортировки баллонов с хладагентом;
 - все средства индивидуальной защиты в наличии и корректно используются; – за выполнением работ наблюдает специалист; – оборудование для откачки и сбора хладагента соответствует промышленным стандартам.
 - d) По возможности из холодильного контура нужно откачать хладагент.
 - e) Если вакуумирование системы невозможно, необходимо предусмотреть коллектор, который бы собирал хладагент из различных участков системы.
 - f) Перед началом откачки баллон для сбора хладагента нужно поставить на весы.
 - g) Эксплуатация коллектора должна выполняться в соответствии с указаниями производителя.
 - h) Избыточное заполнение баллонов запрещено. (Не более чем на 80% емкости для жидкой фазы.)

- i) Запрещается превышать максимальное рабочее давление на баллон (даже кратковременно).
- j) После корректного заполнения баллонов убедитесь, что отсечные клапаны на оборудовании перекрыты, и что оборудование оперативно уберут с объекта.
- k) Собранный хладагент запрещается использовать для заправки другой холодильной системы до того, как тот будет очищен и проверен.

- Маркировка

На оборудование необходимо нанести маркировку о его выводе из эксплуатации и откачке хладагента. На маркировке необходимо проставить дату и подпись. Если в оборудовании используется горючий хладагент, проверьте, что на нем имеется соответствующая маркировка.

- Откачка

При откачке хладагента из системы (для ее обслуживания или для вывода из эксплуатации) необходимо соблюдать технику безопасности.

При откачке хладагента в баллоны необходимо убедиться, что используются баллоны, подходящие для данного типа хладагента. Убедитесь, что на объекте достаточно пустых баллонов для всего объема хладагента в системе. Все баллоны должны быть предназначены для данного типа хладагента и иметь соответствующую маркировку. Баллоны должны быть оснащены перепускными и отсечными клапанами. Все клапаны должны быть исправны. Пустые баллоны вакуумируют и по возможности охлаждают до начала откачки.

Оборудование для откачки хладагента должно быть исправным. Руководства и инструкции должны храниться под рукой. Необходимо предусмотреть оборудование для откачки всех используемых типов хладагента, включая горючие (если таковые используются). Кроме того необходим комплект калиброванных и исправных весов. Шланги должны быть оснащены исправными герметичными муфтами / начала откачки проверьте, что коллектор исправен, прошел техническое обслуживание, и что возможные электрические элементы герметично закрыты во избежание утечки хладагента.

При возникновении вопросов обратитесь к производителю.

Собранный хладагент необходимо вернуть поставщику в соответствующем баллоне с сопроводительным актом передачи отходов. Смешивать хладагенты в коллекторе и тем более в баллоне запрещено.

При необходимости демонтажа компрессора или откачки компрессорного масла убедитесь, что хладагент откачан до необходимого уровня. Горючий хладагент не должен содержаться в масле. Откачку хладагента выполняют до того, как возвращать компрессор поставщику. Для ускорения процесса допускается использовать только нагреватель картера компрессора. При откачке масла из системы необходимо соблюдать технику безопасности.

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на сплит-системы Pioneer составляет 3 года, если иной срок гарантии не будет согласован дополнительно, при условии соблюдения условий эксплуатации и проведения своевременного квалифицированного сервисного обслуживания с периодичностью и объемом работ в зависимости от условий эксплуатации и требований нормативных документов, принятых в РФ в зависимости от типа оборудования.

Обязательства Продавца по предоставлению гарантийных обязательств в отношении товара не распространяются на случаи:

- 1) повреждения товара при транспортировке Покупателем;
- 2) нарушений правил монтажа, эксплуатации и хранения товара, в том числе условий питающего напряжения и условий наружного воздуха;
- 3) переделки и регулировки товара, установки дополнительного оборудования. Исключением является установка приобретенного дополнительного оборудования силами уполномоченного Дилера или Сервисного центра;
- 4) использования товара не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации и обслуживанию;
- 5) случайного или намеренного попадания инородных предметов, агрессивных веществ или жидкостей во внутренние либо на внешние части товара, а так же воздействия окружающей среды, такие как град, ураган, молния и прочие явления природы;
- 6) ремонта или сервисного обслуживания, произведенного не уполномоченным на то сервисным центром или третьими лицами;
- 7) отсутствия своевременного квалифицированного сервисного обслуживания товара;
- 8) выхода из строя оборудования по причине колебаний напряжения, несчастных случаев механического повреждения (внутреннего или внешнего), затопления, пожара;
- 9) изменения, удаления или приобретения неразборчивого вида заводского номера изделия.

Средний срок службы 10 лет

Требования к перевозке и хранению:

Изделие должно храниться и транспортироваться в штатной упаковке, защищающей его от механических повреждений. Изделие должно храниться в хорошо вентилируемом помещении, где нет постоянного открытого огня и зажигательных устройств. При хранении кондиционер должен быть защищен от случайных повреждений. Условия транспортирования изделия должны соответствовать условиям хранения разд. 5 ГОСТ 15150-69. Хранение изделия в упаковке предприятия-изготовителя должно соответствовать условиям хранения 1.1 по ГОСТ 15150-69: Значения относительной влажности воздуха: для условий хранения 1.1 верхнее - 40% при 50°C, среднегодовое - 30% при 20°C.

Срок хранения в упаковке предприятия-изготовителя не более 10-ти лет со дня изготовления.

Кондиционеры бытовые (сплит-системы) кассетного типа KFCI18GV/KONI18GV/TCI03V, KFCI24GV/KONI24GV/TCI04V

соответствуют требованиям:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиотехники»

Кондиционеры промышленные (сплит-системы) кассетного типа KFCI36GV/KONI36GV/TCI04V, KFCI48GV/KONI48GV/TCI04V, KFCI60GV/KONI60GV/TCI04V, KFCI48GV/KONI48GV/TCI04V, KFCI60GV/KONI60GV/TCI04V,



соответствуют требованиям:

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»,

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Производитель: GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Адрес производства: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070 Tel: (+86-756) 8522218
Fax: (+86-756) 8669426

Информация о производстве указана на шильде изделия в графе «Дата производства / Manufacturing date» в формате дд/мм/гг.

При обнаружении неисправностей изделия необходимо обратиться к Продавцу.

Уполномоченное лицо изготовителя: Закрытое акционерное общество “Холдинговая компания Юнайтед Элементс Групп”.

ОГРН 1097847130050, ИНН/КПП 7813443770/781301001

Юр. адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Пионерская, 53, литер Л

Факт. адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Б. Разночинная, 32

Телефон: +7 (812) 718-55-11, факс: +7 (812) 718-55-14, Email: info@uelements.com