PIONEER
EST. 1997

Руководство пользователя

Системы кондиционирования
Внутренний блок канального типа U-Match

Внутренние блоки	Наружные блоки
KFD18GV	KON18GV
KFD24GV	KON24GV
KFD36GV	KON36GV
KFD48GV	
KFD60GV	

Благодарим вас за выбор кондиционера марки Pioneer.
Пожалуйста, обратите внимаение:
- Установка кондиционера должна выполняться специалистами.
- Чтобы использовать кондиционер безопасно, правилно и эффективно, внимательно изучите инструкции и руководство и сохранить его использования в будущем.
- Убедитесь в галичии заземляющего соединения кондиционера.
- Внимательно прочтите данное руководство перед началом эксплуатации устройства.

EAC

2019 год

Обращение к пользователям

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 7
2.1 Общий вид 7
2.2 Допустимый диапазон рабочих температур 7
2.3 Стандартные аксессуары 7

3. Монтаж 8
3.1 Подготовка к монтажу 8
3.2 Монтаж агрегата 14
3.3 Электромонтаж 25
3.4 Проверки после монтажа 30
3.5 Пробный пуск 31

4. Установка пульта 31

5. Техническое обслуживание 32
5.1 Неполадки, вызываемые не работой кондиционера 32
5.2 Код неисправности 32
5.3 Техническое обслуживание 33
5.4 Послепродажное обслуживание 34

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:

(1) Прокалывать и сжигать запрещено.

(2) Запрещается использовать средства для ускорения разморозки, а также чистящие средства, не рекомендованные производителем.

(3) Холодильные агенты могут не иметь запаха.

(4) Оборудование должно храниться в помещении, где нет постоянного открытого огня (например, газовых горелок) и зажигательных устройств (например, работающего электронагревателя).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: этим знаком отмечены действия, выполнение которых запрещено. Ненадлежащая эксплуатация может привести к серьезному отказу оборудования, травмам или гибели.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: несоблюдение правил, отмеченных этим значком, может вывести из строя оборудования и привести к серьезным травмам.

ПРИМЕЧАНИЕ: несоблюдение правил, отмеченных этим значком, может привести к небольшому или среднему ущербу для оборудования и людей.

ВНИМАНИЕ: этим знаком отмечены действия, выполнение которых необходимо. Ненадлежащее выполнение может привести к травмам и порче имущества.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Запрещается монтаж оборудования в помещениях с коррозионноопасной, горючей и взрывоопасной средой, а также в помещениях с особыми требованиями к оборудованию (например, на кухне). В противном случае это может нарушить штатную работу системы или сократить срок службы оборудования, и даже привести к возгоранию или серьезным травмам. Что касается приведенных выше помещений с особыми требованиями, то для них необходимо использовать особые кондиционеры с антикоррозийным или противовзрывным исполнением.

Перед началом эксплуатации необходимо внимательно изучить руководство.

Перед монтажом кондиционера необходимо ознакомиться с нижеприведенными мерами безопасности.

Перед началом ремонта необходимо внимательно изучить руководство.

Иллюстрации в настоящем руководстве могут отличаться от фактического вида оборудования. В работе следует ориентироваться на фактический вид оборудования.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

(1) Во избежание поражения электрическим током кондиционер должен быть заземлен надлежащим образом. Запрещается заземлять устройство на линию газа, жидкости, молниеотвод или на телефонную линию.

(2) Оборудование должно храниться в хорошо вентилируемом помещении, площадь которого соответствует площади помещения, в котором будет работать кондиционер.

(3) Оборудование должно храниться в помещении, где нет постоянного открытого огня (например, газовых горелок) и зажигательных устройств (например, работающего электронагревателя).

(4) В соответствии с федеральным, местным законодательством, а также нормами и правилами, любые упаковки и их элементы (включая гвозди, металлические или деревянные части, а также пластмассовую упаковку) требуют осторожного обращения.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

(1) Монтаж необходимо выполнять в соответствии с требованиями инструкции. Монтаж должен соответствовать государственным стандартам по электромонтажу и проводиться авторизованной службой.
(2) Любое лицо, выполняющее операции с контуром хладагента, должно иметь действующий сертификат, выданный аккредитованным отраслевым центром, который подтверждает квалификацию этого лица в сфере безопасной работы с хладагентами в соответствии с признанными отраслевыми нормами оценки.
(3) Обслуживание необходимо выполнять только в соответствии с требованиями производителя.
(4) Монтаж системы должен выполняться согласно соответствующим стандартам.
(5) Кабели, подключаемые к устройству, должны быть оснащены выключателем с размыканием всех полюсов с номиналом разряда III в соответствии с правилами электромонтажа.
(6) При хранении кондиционер должен быть защищен от случайных повреждений.
(7) Если кондиционер устанавливают в ограниченном пространстве, необходимо принять меры предосторожности, чтобы не повредить трассу.
(8) При монтаже необходимо использовать специальные аксессуары и принадлежности. В противном случае это приведет к протечкам воды, поражению электрическим током или возгоранию.
(9) Кондиционер нужно устанавливать в безопасном месте, и монтажная поверхность должна быть достаточно прочной, чтобы выдерживать массу агрегата. Неправильно проведенный монтаж может привести к падению кондиционера и травмам.
(10) Необходимо использовать отдельный силовой контур. Поврежденный силовой кабель необходимо заменить силами компании-изготовителя, ее сервисного представителя или другого квалифицированного специалиста во избежание опасных ситуаций.
(11) Кондиционер можно чистить только после того, как он будет отключен от сети. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
(12) Кондиционер не предназначен для чистки или обслуживания детьми без присмотра.
(13) Запрещается изменять настройки датчиков и прочих защитных устройств. При коротком замыкании или некорректной замене защитных устройств возникает опасность пожара и взрыва.
(14) Запрещается прикасаться к оборудованию мокрыми руками. Запрещается брызгать на кондиционер водой: это может привести к неисправностям или поражению электрическим током.
(15) Запрещается сушить фильтр у открытого огня или вентилятора. Он может деформироваться.
(16) Если блок требуется установить в небольшом помещении, необходимо принять предупредительные меры по ограничению концентрации хладагента в воздухе, поскольку сильная утечка хладагента может привести к взрыву.
(17) При монтаже кондиционера в контур хладагента не должен попадать воздух и прочие посторонние вещества. Любые посторонние вещества могут вызвать сильный перепад давления и даже взрыв, что приведет к травмам.

ПРИМЕЧАНИЕ

(1) Запрещается вставлять в отверстия блока пальцы и посторонние предметы.
(2) Перед тем, как прикасаться к трассе хладагента, необходимо соблюсти все требования техники безопасности. Это поможет избежать травмы.
(3) Установить дренажную линию в соответствии с требованиями инструкции.
(4) Запрещается включать и выключать кондиционер вилкой силового кабеля.
(5) Необходимо использовать медные трубки со стенками требуемой толщины.
(6) Внутренний блок устанавливают только в помещении, а наружный блок можно устанавливать как в помещении, так и на улице. Кондиционер запрещено устанавливать в следующих типах помещений:

a) помещения с масляным туманом и летучими жидкостями: пластмассовые компоненты могут испортиться и упасть, и даже привести к протечкам воды.

b) помещения с коррозионными газами: возможна коррозия медной трассы или паяных узлов. Это приведет к протечкам хладагента.

(7) Наружный блок должен быть защищен от мелких животных: они могут вывести электрические компоненты из строя и вызвать поломку кондиционера.

ВНИМАНИЕ:

(1) При использовании проводного пульта сначала подключают его, а потом подают питание на кондиционер. В противном случае использовать проводной пульт будет невозможно.

(2) Внутренний блок не должен располагаться вблизи телевизоров, флуоресцентных ламп и источников беспроводных волн.

(3) При чистке корпуса допускается использовать только мягкую сухую ветошь, либо ветошь, смоченную в растворе нейтрального чистящего средства.

(4) Перед тем, как включать кондиционер в условиях низких температур, его нужно подключить к сети на 8 часов. При кратковременном останове системы (например, на одну ночь) не следует отключать питание от системы; это требуется для защиты компрессора.

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

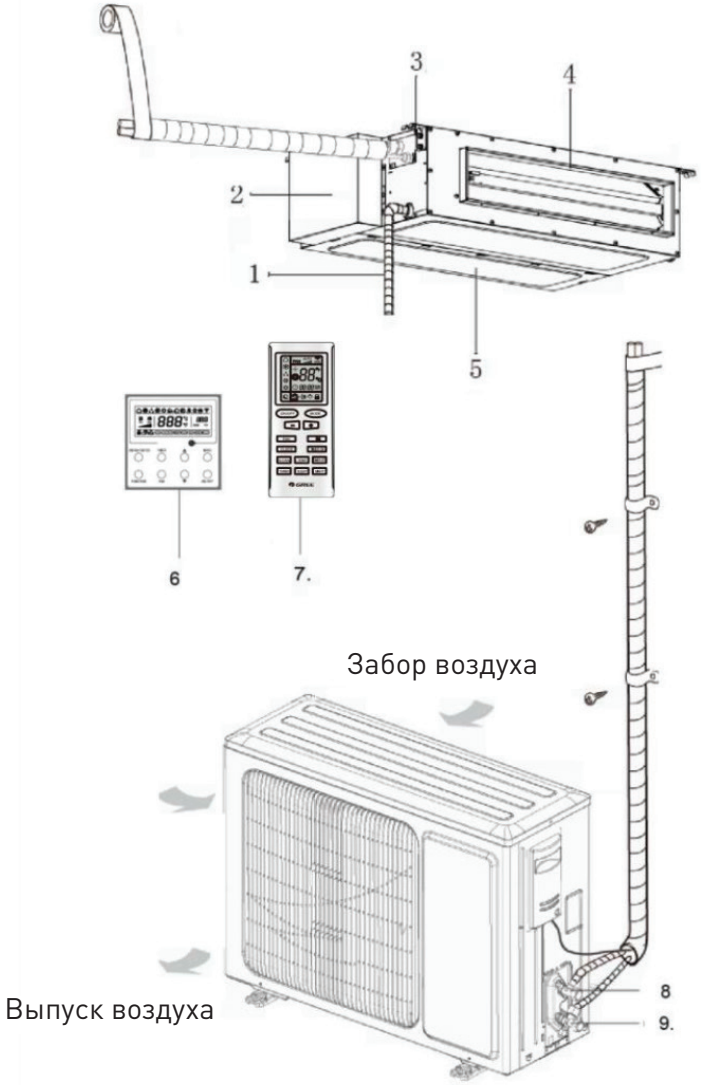
(1) Перед чисткой необходимо убедиться, что система выключена. Выключить размыкатель и вытащить вилку из розетки. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.

(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.

2 Информация по оборудованию

2.1 ОБЩИЙ ВИД



1. Дренажная линия
2. Электрическая секция
3. Кронштейн
4. Воздуховыпускная решетка
5. Забор воздуха
6. Проводной пульт
7. Беспроводной пульт
8. Линия жидкости
9. Линия газа

ПРИМЕЧАНИЕ:

(1) Соединительные трубки, дренажные линии, силовые кабели и воздуховоды для системы предоставляются заказчиком.

(2) Агрегат в стандартной комплектации оснащается прямоугольным воздуховодом.

(3) 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	Проводной пульт		1	Для управления работой внутреннего блока
2	Гайка и шайба		4	Для крепления зацепа к корпусу агрегата.

3	Гайка		4	Используется совместно с анкерным болтом для монтажа блока
4	Шайба		4	Используется совместно с анкерным болтом для монтажа блока
5	Изоляция		1	Для теплоизоляции линии газа
6	Изоляция		1	Для теплоизоляции линии жидкости
7	Крепеж		8	Для крепежа мата и виброгасителя
8	Мат		2	Изоляция дренажной линии
9	Мат		1	Для изоляции отверстия для подмеса свежего воздуха
10	Гайка		1	Для соединения линии газа
11	Гайка		1	Для подключения линии жидкости.
12	Соединительная трубка в сборе		1	Для подключения линии газа (только для 24 модели)

Аксессуары наружного блока				
№	**Наименование**	**Внешний вид**	**Кол-во**	**Сфера применения**
1	Дренажная заглушка		3	Неиспользуемый дренажный патрубок закрывается заглушкой.
2	Коннектор для линии отвода конденсата	или	1	Для подключения к жесткому участку дренажной трассы (из ПВХ)

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).

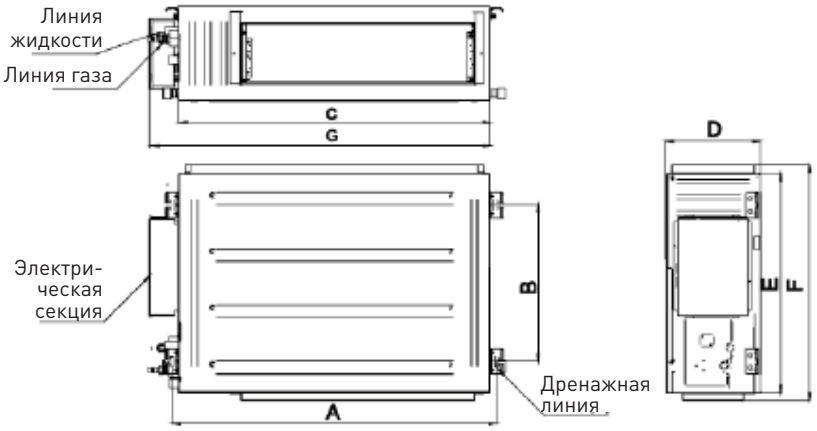
(1) Шум и потоки воздуха от наружного блока не должны доставлять неудобство окружающим.
(2) Монтажная позиция должна находиться на безопасном расстоянии от животных и растений. В противном случае вокруг агрегата следует установить защитные ограждения.
(3) Оборудование устанавливают на месте с хорошей 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 вибростойкой 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



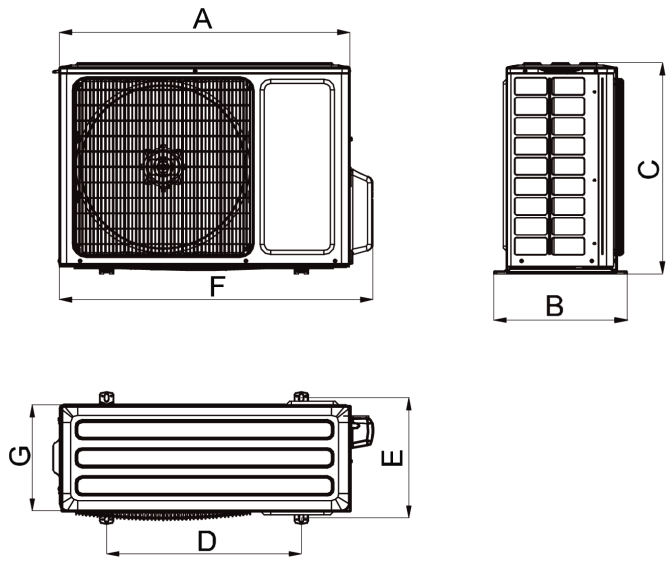
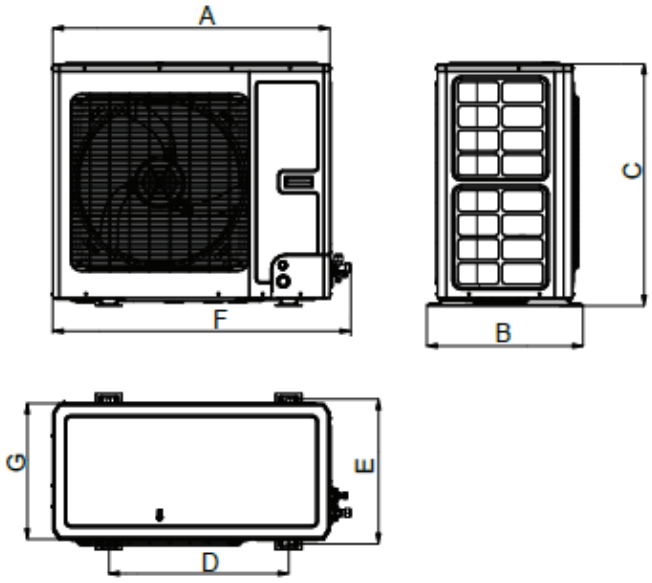
ПРИМЕЧАНИЕ

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

Размеры в мм

Модель	A	B	C	D	E	F	G
KFD18GV	1060	415	1000	200	450	474	1068
KFD24GV	1360	415	1300	220	450	474	1368
KFD36GV	1040	500	1000	300	700	754	1092
KFD48GV	1440	500	1400	300	700	754	1492
KFD60GV	1440	500	1400	300	700	754	1492

2) Наружные блоки

KON18GV, KON24GV, KON36GV	KON48GV, KON60GV
	

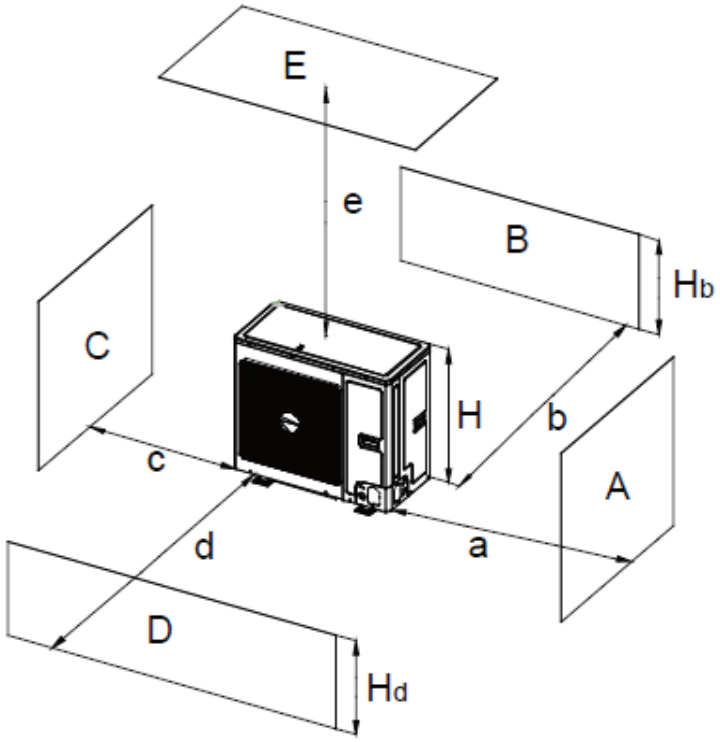
Размеры в мм

Модель	A	B	C	D	E	F	G
KON18GV	761	320	548	540	286	825	256
KON24GV	892	396	698	560	364	957	340
KON36GV	920	427	790	610	395	985	370

3.1.3 СХЕМА МОНТАЖНОЙ ПОЗИЦИИ И ЗАЗОРОВ

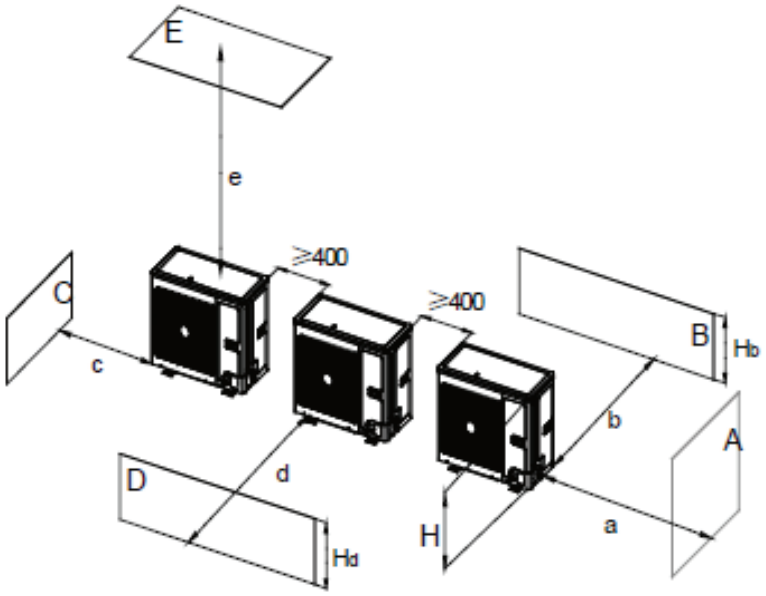
(1) Схема монтажных зазоров и размещения наружных блоков
(**Примечание:** для наилучшей производительности наружного блока необходимо убедиться, что монтажные зазоры соответствуют приведенной иллюстрации).

1) При монтаже одного наружного блока



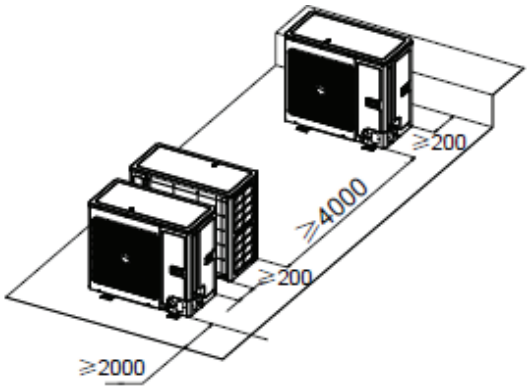
A~E	H_b H_d H		мм				
			a	b	c	d	e
B	—			≥100			
A, B, C	—		≥300	≥100	≥100		
B, E	—			≥100			≥1000
A, B, C, E	—		≥300	≥150	≥150		≥1000
D	—					≥1000	
D, E	—					≥1000	≥1000
B, D	Hb<Hd	Hd>H		≥100		≥1000	
	Hb>Hd	Hd<H		≥100		≥1000	
B, D, E	Hb<Hd	Hb≤1/2H		≥250		≥2000	≥1000
		1/2H<Hb≤H		≥250		≥2000	≥1000
		Hb>H	ЗАПРЕЩАЕТСЯ				
	Hb>Hd	Hd≤1/2H		≥100		≥2000	≥1000
		1/2H<Hd≤H		≥200		≥2000	≥1000
		Hd>1/2H	ЗАПРЕЩАЕТСЯ				

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

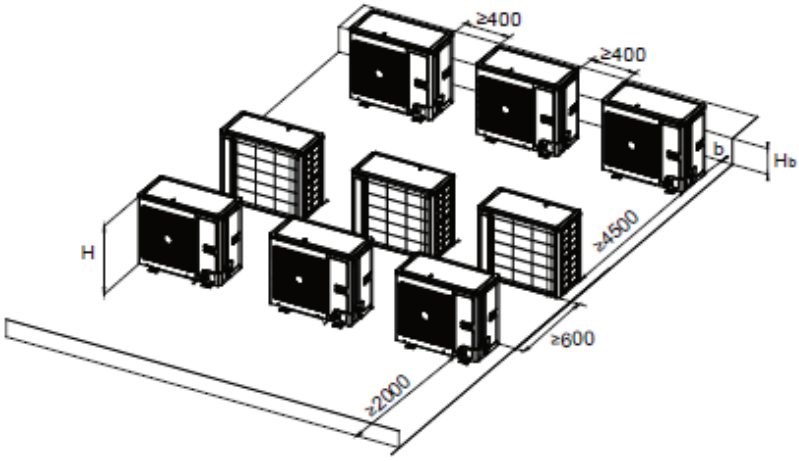


A~E	Hb Hd H		мм				
			a	b	c	d	e
A, B, C	—		≥300	≥300	≥1000		
A, B, C, E	—		≥300	≥300	≥1000		≥1000
D	—					≥2000	
D, E	—					≥2000	≥1000
B, D	Hb<Hd	Hd>H		≥300		≥2000	
	Hb>Hd	Hd≤1/2H		≥250		≥2000	
		1/2H<Hd≤SH		≥300		≥2500	
B, D, E	Hb<Hd	Hb≤S1/2H		≥300		≥2000	≥1000
		1/2H<Hb≤SH		≥300		≥2500	≥1000
		Hb>H	ЗАПРЕЩАЕТСЯ				
	Hb>Hd	Hd≤S1/2H		≥250		≥2500	≥1000
		1/2H<Hd≤SH		≥300		≥2500	≥1000
		Hd>1/2H	ЗАПРЕЩАЕТСЯ				

3) При монтаже наружных блоков в ряд

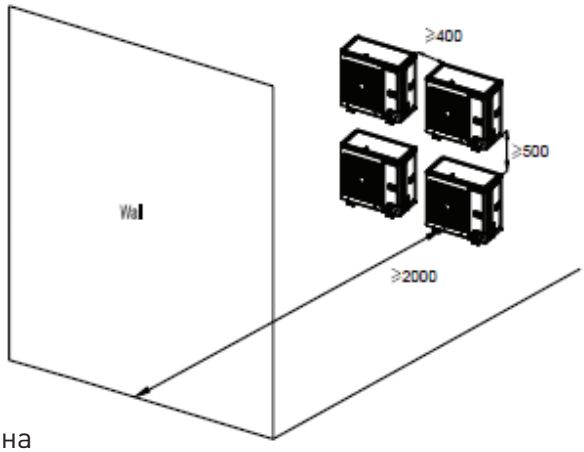


Hb H	мм
$H_b \leq 1/2H$	b ≥250
1/2H<Hb≤H	b ≥300
Hb>H	ЗАПРЕЩАЕТСЯ

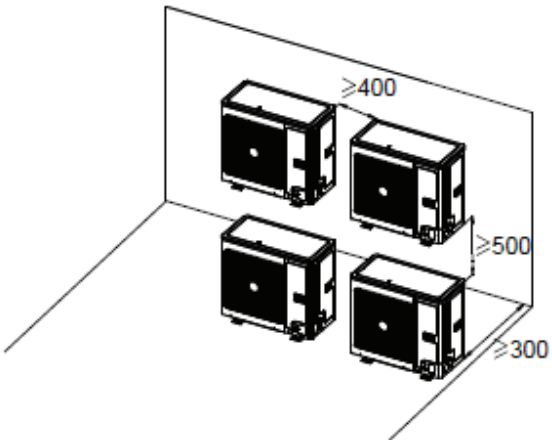


4) При монтаже наружных блоков друг над другом

Размеры в мм

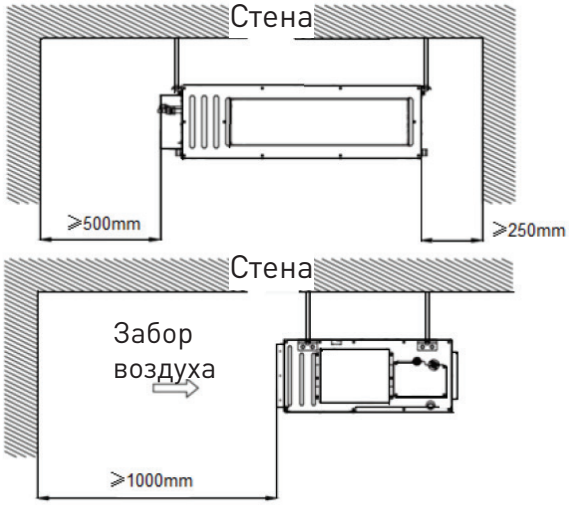


Стена



(2) Схема монтажных зазоров и размещения внутренних блоков

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



3.2 МОНТАЖ АГРЕГАТА

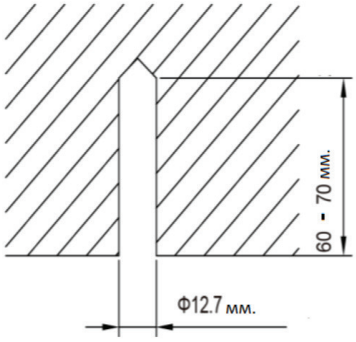
3.2.1 МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

3.2.1.1 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

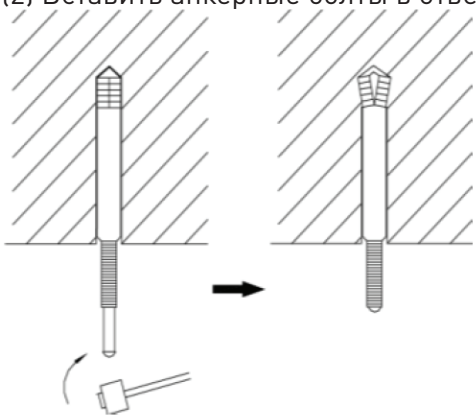
ПРИМЕЧАНИЕ

Болтовые соединения должны быть плотно затянуты во избежание выхода системы из строя.
Если закрепить блок только за панель, то он упадет. Во время монтажа необходимо соблюдать осторожность.

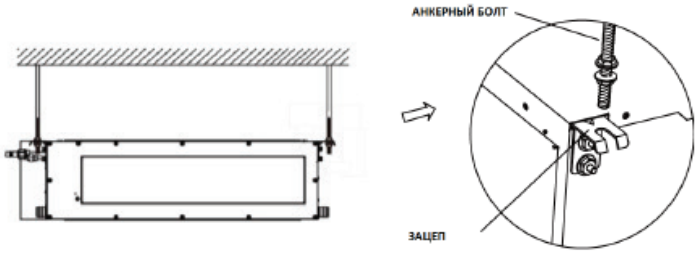
(1) Вкрутить в потолок анкерные болты; монтажная позиция должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать массу блока. Положения болтов отмечаются по монтажному шаблону. Сверлом по бетону просверлить отверстия диаметром 12,7 мм. См. рисунок ниже.



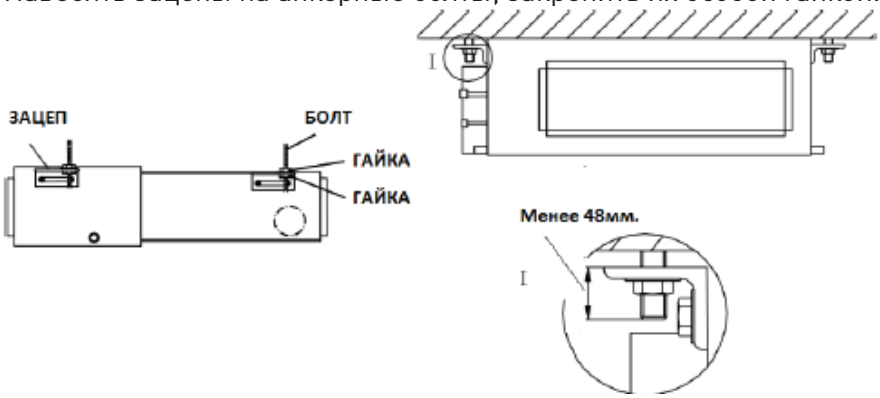
(2) Вставить анкерные болты в отверстия; молотком полностью забить анкер. См. рисунок ниже.



(3) Закрепить зацепы на блоке. См. рисунок ниже.



(4) Навесить зацепы на анкерные болты; закрепить их особой гайкой. См. рисунок ниже.



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.).

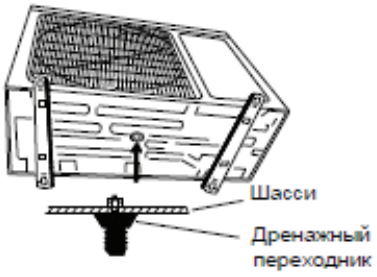
3.2.2 МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

(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 патрубок 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. рисунки далее:

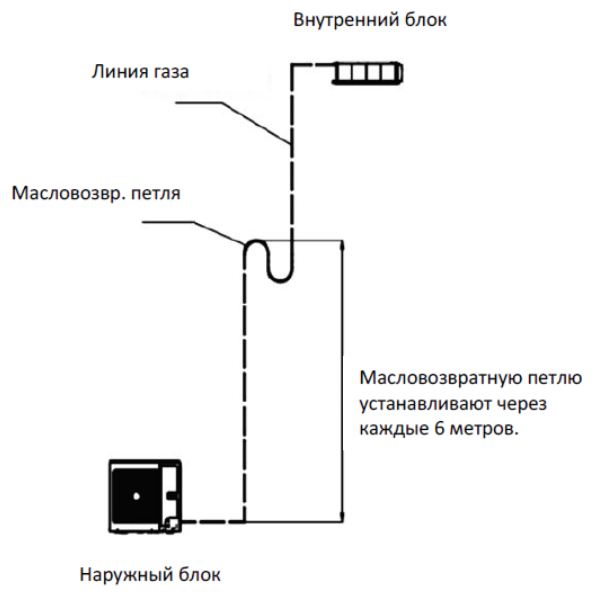
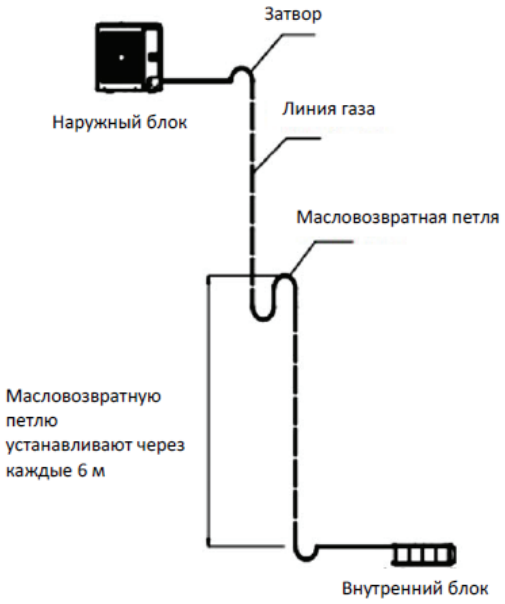


3.2.3 СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТРУБКА
3.2.3.1 МОНТАЖНАЯ ИНСТРУКЦИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРАССЕ

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.

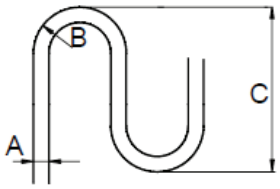
Наименование Модель	Диаметр патрубка, дюймы		Макс. длина трассы, м	Макс. перепад высот между наружным и внутренним блоком, м
	Жидкость	Газ		
KFD18GV	1/4	1/2	30	15
KFD24GV	3/8	5/8	30	15
KFD36GV	3/8	5/8	30	20
KFD48GV	3/8	5/8	50	30
KFD60GV	3/8	5/8	50	30

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

Габариты масловозвратной петли приводятся ниже:

A		B (мм)	C (мм)
мм	дюймы		
Ø12	1/2	≥26	≤150
Ø16	5/8	≥33	≤150



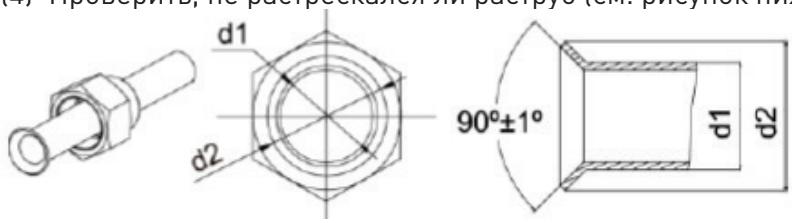
3.2.3.2 ГИБКА ТРУБОК

(1) Срезать соединительную трубку труборезом.

(2) Раструб соединительной трубки должен быть опущен вниз. Срезать заусенцы труборезом. Крошки не должны при этом попадать внутрь контура.

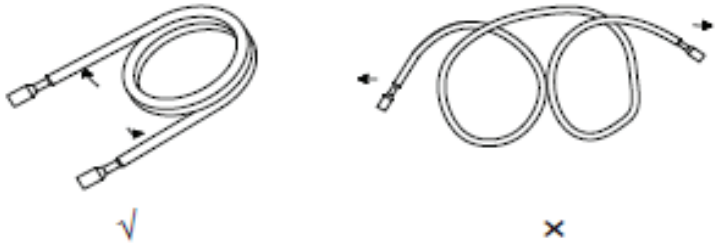
(3) Коническая гайка находится в пакете с аксессуарами внутреннего блока. Надеть коническую гайку на трубку и развальцевать торец трубки.

(4) Проверить, не растрескался ли раструб (см. рисунок ниже).



3.2.3.3 ГИБКА ТРУБОК

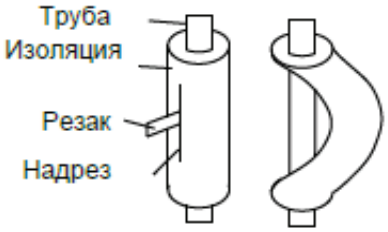
(1) Трубки формуются вручную. Осторожно, не повредите их. Развернуть трубку из бухты.



(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.

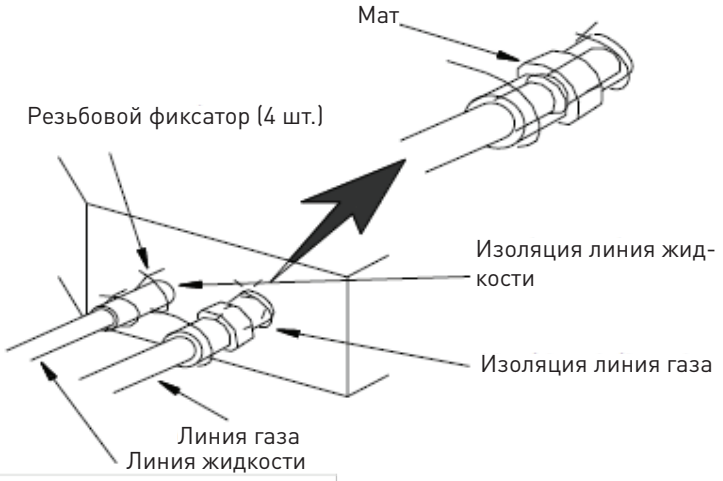
(4) Запрещается слишком сильно изгибать трубки: они могут сломаться. В этом случае теплоизолирующую муфту следует надрезать острым резаком и изогнуть ее, высвободив участок трубки. После гибки трассу необходимо снова обернуть теплоизоляцией и зафиксировать ее клейкой лентой.

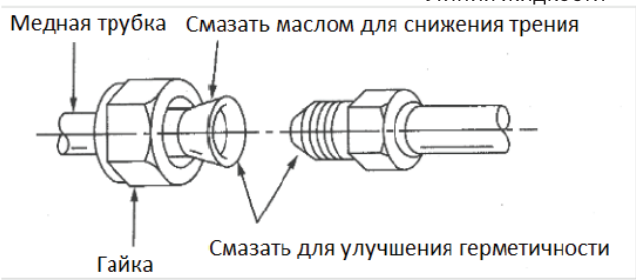


3.2.3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРАССЫ СО СТОРОНЫ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

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.



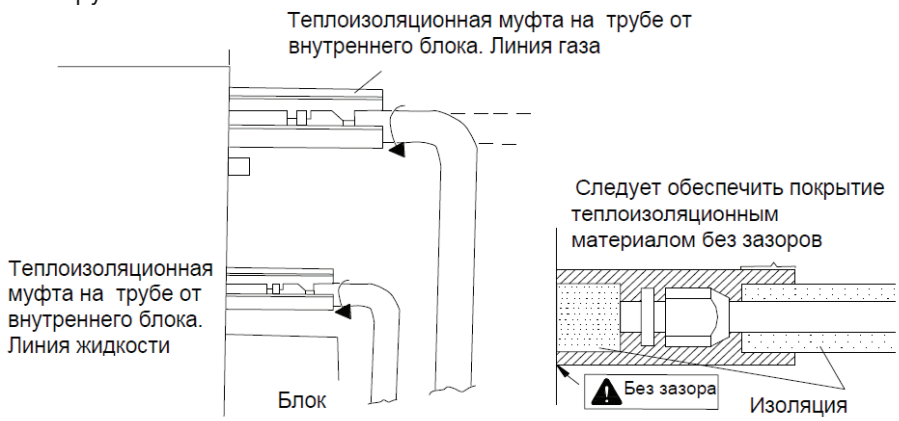


Диаметр трассы, дюймов	Крутящий момент, Н*м
1/4"	15—30
3/8"	35-40
1/2"	45-50
5/8"	60-65
3/4"	70-75
7/8"	80-85

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

3.2.3.5 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ (ТОЛЬКО ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА)

Обернуть каждый разветвитель теплоизоляционными муфтами (большой и малой) на местах соединений трубок.



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.

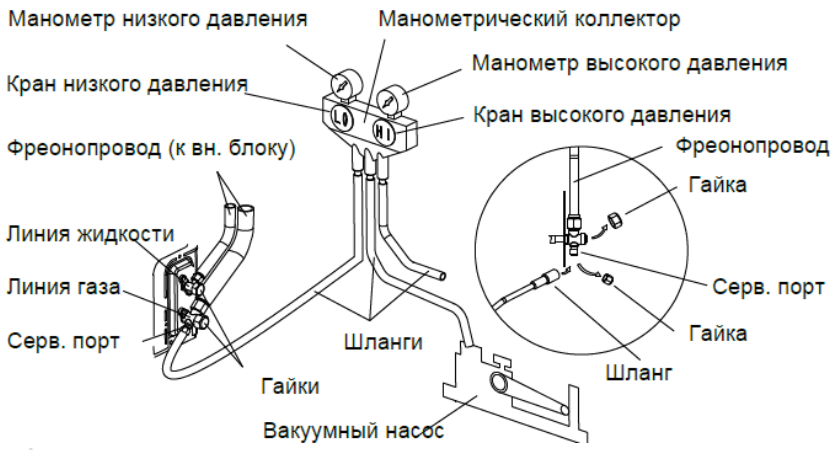
Модель	Время, мин.
KON18GV	20
KON24GV	30
KON36GV	

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 имеющихся 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
KON18GV	5,0 м	≤ 7 м	22 г/м
KON24GV	5,0 м	≤ 7 м	30 г/м
KON36GV	5,0 м	≤ 7 м	45 г/м

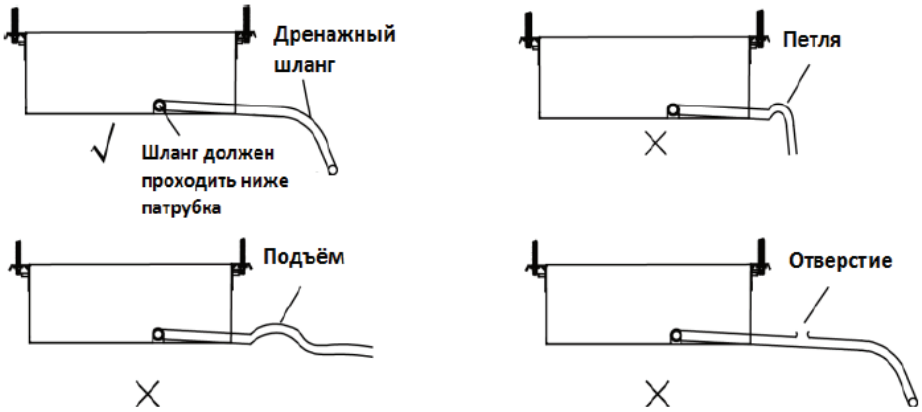
3.2.6 МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ТРАССЫ
3.2.6.1 ЛИНИЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА ИЗ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

ПРИМЕЧАНИЕ

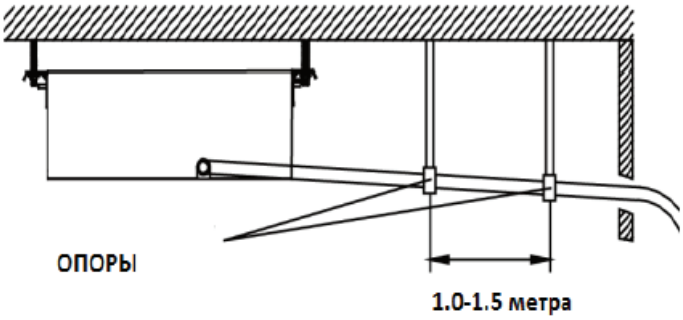
Дренажный шланг необходимо подключать в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящей инструкции по монтажу. Во избежание конденсации в помещении должно быть достаточно тепло. Неправильный монтаж трассы может привести к протечкам.

(1) Дренажный шланг устанавливается с уклоном (1/50 – 1/100), без подъемов и петель. См. рисунок.

(2) Убедиться, что на дренажном шланге нет трещин и протечек; они могут привести к образованию воздушного кармана. См. рисунок.



(3) При использовании длинной дренажной трассы необходимо предусмотреть подвесы для нее. См. рисунок.



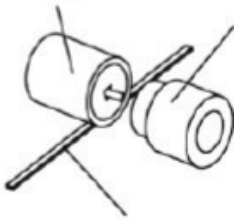
(4) Линия отвода конденсата должна иметь соответствующую теплоизоляцию.

(5) Необходимо использовать подходящий дренажный шланг.

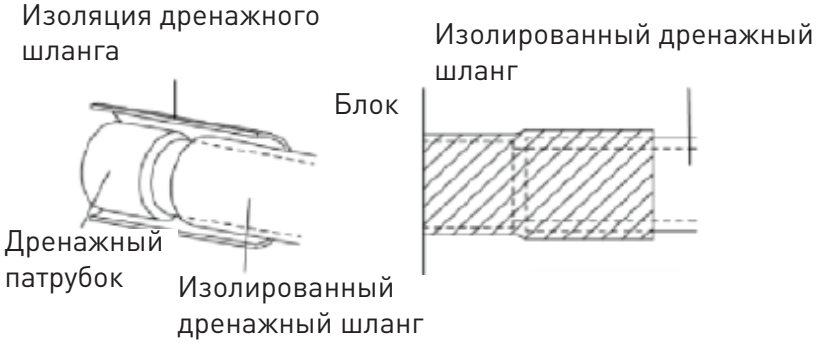
(6) С левой и правой стороны блок оснащен дренажным патрубком. Сторона вывода выбирается в соответствии с условиями установки. См. рисунок.

(7) В заводской поставке дренажный патрубок установлен с левой стороны (со стороны электрической секции).

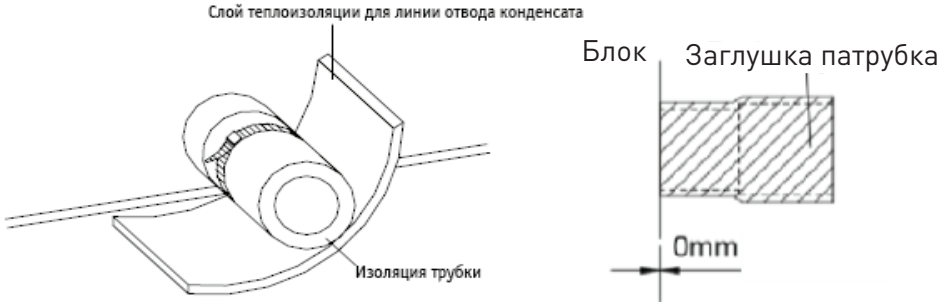
(8) Если вам требуется вывод патрубка с правой стороны, левостороннее отверстие необходимо закрыть заглушкой. См. рисунок.



(9) Необходимо тщательно изолировать место стыка дренажного патрубка и дренажного шланга. См. рисунок ниже.



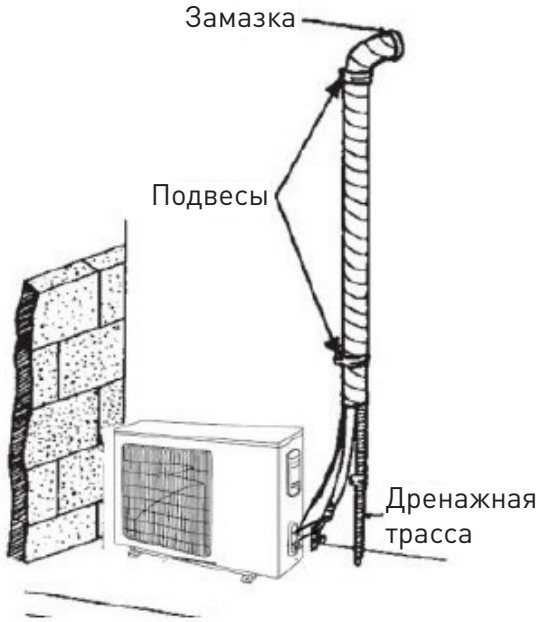
(10) Неиспользуемое отверстие для дренажного патрубка также должно изолироваться. См. рисунок ниже.



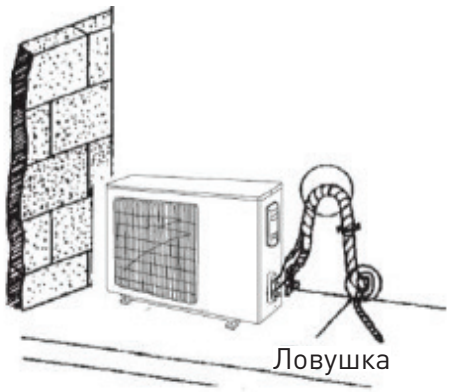
(11) С одной стороны изоляционной муфты предусмотрена клеевая полоса. Нужно снять слой защитной бумаги и наклеить муфту непосредственно на дренажный шланг.

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.



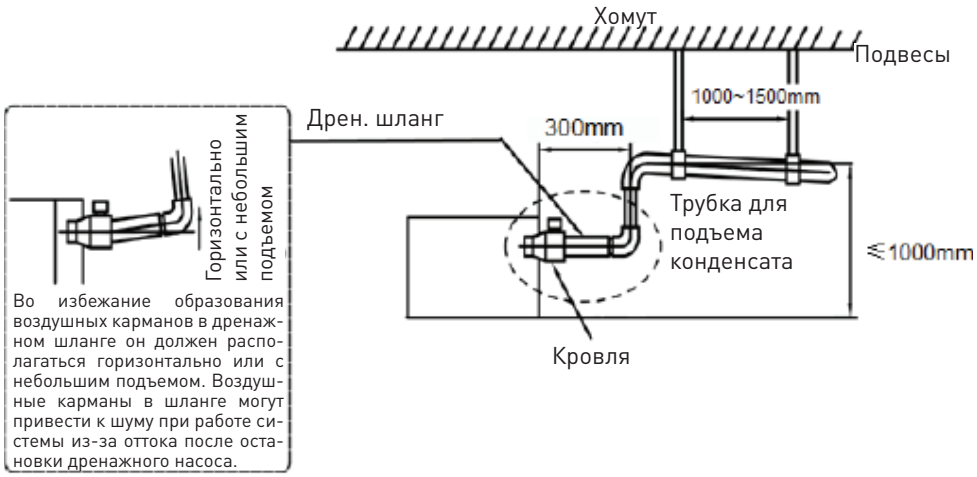
3.2.6.3 ИНФОРМАЦИЯ ПО ЛИНИИ ПОДЪЕМА КОНДЕНСАТА

(1) Для блоков, оснащенных насосом для отвода конденсата, используется только один дренажный патрубок рядом с электрической секцией, и только через него подводится дренажный шланг.

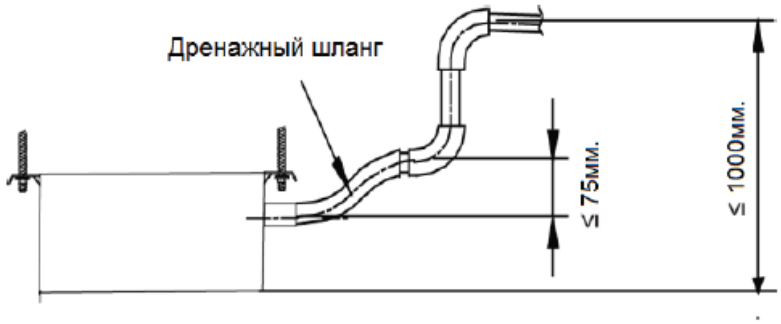
Модель	Дренажная трубка (наружный диаметр x толщина стенки), мм
KFD18GV	Ø26 x 2,5
KFD24GV	
KFD36GV	
KFD48GV	
KFD60GV	

(2) Для блоков, оснащенных насосом конденсата, в основании предусмотрено два дренажных патрубка, которые в заводской комплектации закрываются заглушками. После изоляции дренажного шланга необходимо выполнить тщательную изоляцию двух дренажных патрубков таким же образом, как это описывалось выше.

(3) Высота подъема для дренажной линии не должна превышать 1000 мм, как показано на рисунке ниже

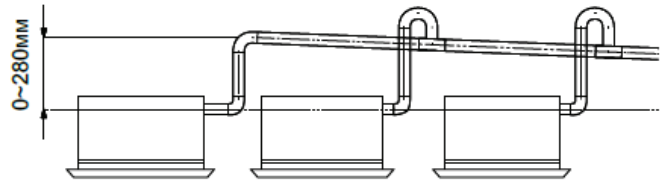


Уклон дренажного шланга (входит в комплект) должен составлять не более 75 мм, чтобы не создавать излишнее давление на дренажный патрубок.



При использовании нескольких дренажных шлангов их следует подключать в соответствии с приведенной ниже иллюстрацией.

Т-образные соединители

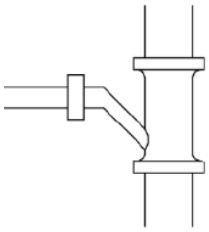


Т-образные соединители

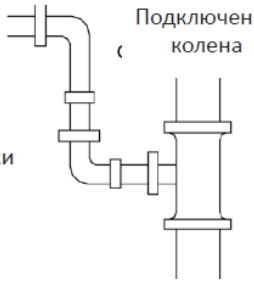
ПРИМЕЧАНИЕ: технические характеристики единой линии отвода конденсата должны соответствовать рабочей производительности кондиционера.

(1) Ответвление дренажной трассы должно присоединяться к вертикальному или горизонтальному участку основной дренажной трассы.

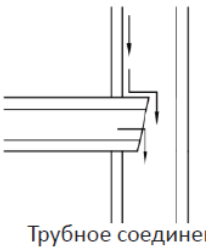
(2) Запрещается присоединять горизонтальный участок трассы к вертикальному на том же уровне. Предусмотрено несколько типов подключения:
   1) Присоединение дренажной трубки.
   2) Присоединение дренажного колена.
   3) Присоединение горизонтального участка трассы.



Подключение дренажной трубки



Подключение колена

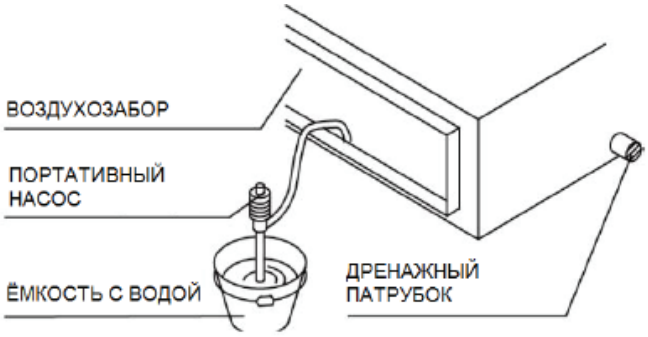


Трубное соединение

3.2.6.4 ПРОВЕРКА ОТВОДА КОНДЕНСАТА

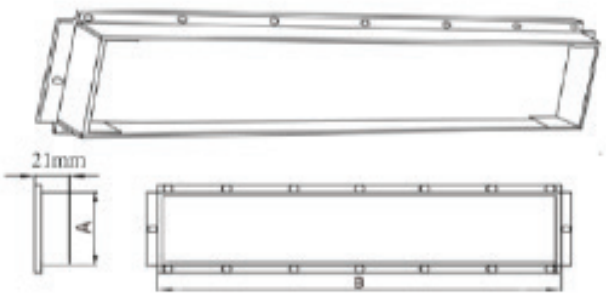
После завершения разводки трассы необходимо проверить, как отводится дренаж.

Как показано на рисунке, осторожно налить в дренажный поддон около 1 литра воды и проверить отвод конденсата в режиме охлаждения.



3.2.7 МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ
3.2.7.1 ГАБАРИТЫ ВОЗДУХОВОДА НА ПОДАЧЕ И НА ЗАБОРЕ ВОЗДУХА

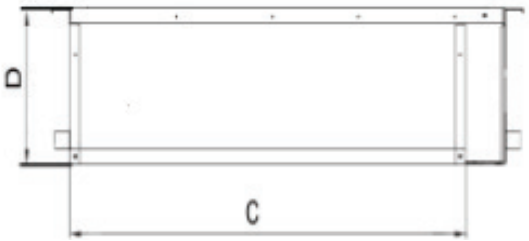
Подача воздуха



Размеры в мм

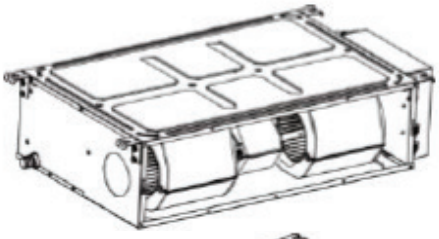
Параметр Модель	Отверстие подачи воздуха		Воздухозаборное отверстие	
	A	B	C	D
KFD18GV	122	885	1000	200
KFD24GV	142	1185	1300	220
KFD36GV	195	746	960	264
KFD48GV	195	1150	1360	264
KFD60GV				

Забор воздуха

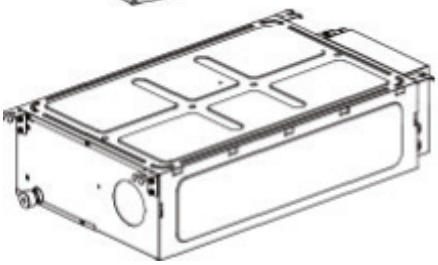


3.2.7.2 НАПРАВЛЕНИЕ ЗАБОРА ВОЗДУХА

(1) В заводской комплектации по умолчанию выбран забор воздуха сзади. Крышка для заборного отверстия должна быть установлена в нижней части блока, как показано на рисунке ниже.



(2) При выборе забора воздуха снизу крышку для заборного отверстия следует отсоединить и установить на заднюю панель блока.

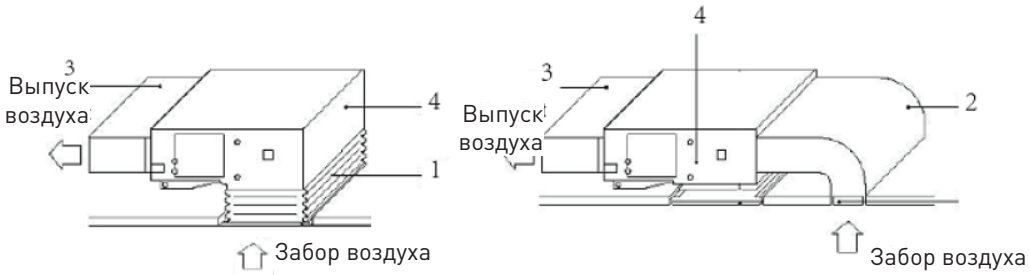


(3) Присоединить один торец воздухозаборного воздуховода к воздухозаборному отверстию заклепками, а второй – к воздухозаборной решетке. Для удобства регулирования высоты установки можно изготовить холщовый воздуховод, армированный железной проволокой и складывающийся «гармошкой».

(4) При заборе воздуха снизу шум будет выше, чем при заборе сзади. Чтобы ограничить уровень шума при заборе воздуха снизу рекомендуется установить шумоглушитель и камеру статического давления.

3.2.7.3 МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДА ДЛЯ ЗАБОРА И ПОДАЧИ ВОЗДУХА

При способе монтажа необходимо руководствоваться особенностями здания, технического обслуживания и т.д., как показано на рисунке ниже.



1 брезентовый воздуховод

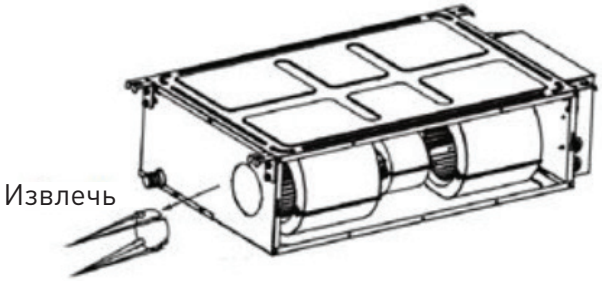
2 воздухозаборный воздуховод

3 приточный воздуховод

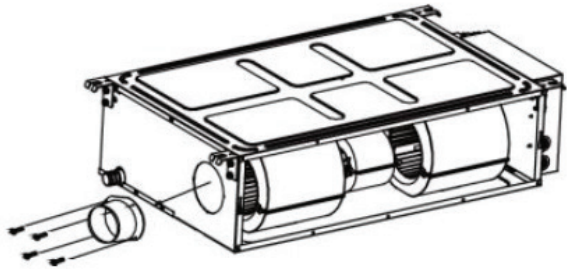
4 внутренний блок

3.2.7.4 МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДА ДЛЯ ПОДМЕСА СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

(1) Чтобы присоединить воздуховод для подмеса свежего воздуха, следует вначале прорезать заглушку (см. на рисунке ниже). Если подмес свежего воздуха в системе не предусмотрен, зазоры вокруг отверстия следует заизолировать вспененным материалом.



(2) Подключить фланец круглого воздуховода для присоединения комплекта подмеса свежего воздуха (см. рисунок ниже).



(3) Воздушный канал и воздуховод круглого сечения должны быть скрыты и защищены от холодного воздуха.
(4) Свежий воздух = это воздух после фильтрации.

Примечание

1. Воздуховоды приточного, заборного и свежего воздуха должны быть обернуты теплоизоляцией во избежание теплопотерь и конденсации. Приклеить пластмассовый фиксатор к воздуховоду, затем обернуть воздуховод теплоизолирующей ватой в фольге и закрепить ее колпачком фиксатора. Затем плотно проклеить стык фольгированной лентой. Разрешается использовать и другие материалы с хорошей теплоизоляцией.
2. Все воздуховоды приточного и заборного воздуха должны фиксироваться на основании потолочной плиты железным фиксатором. Стыки воздуховодов должны быть герметично проклеены во избежание протечек.
3. Конструкция воздуховода должна соответствовать государственным стандартам.
4. Зазор между краем заборного воздуховода и стеной должен превышать 150 мм. Воздухозаборное отверстие должно быть оснащено фильтром.
5. При проектировании воздуховода необходимо принять меры для снижения уровня шума и вибрации. Кроме того, источники шума должны располагаться вдали от мест присутствия людей: к примеру, воздухозаборное отверстие никогда не должно быть расположено над головой человека (в офисах и зонах отдыха).

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
KON18GV	220-240 В ~50 Гц	-	16	1,5
KON24GV	220-240 В ~50 Гц	-	20	2,5
KON36GV	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 °C, для многожильного кабеля (например, для медного кабеля YJV с полиэфирной изоляцией и оплеткой из ПВХ), уложенного в кабель-канал и выдерживающего температуру до 90 °C (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 °C. 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 2 электрокабеля с сечением 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.

(9) Расчет максимального импеданса для системы:

a) Если помехи от оборудования не отвечают техническим требованиям МЭК 61000-3-3, в результате чего оборудование не может быть признано удовлетворяющим требованиям производителя в соответствии с пунктом 6.2.1, нужно провести следующую проверку. В этом случае оборудование подключают только к тому источнику питания, импеданс которого ниже Zref.

b) Для соответствия требованиям стандарта EN 61000-3-11 значение импеданса источника питания, к которому подключается оборудование, не должно превышать максимального значения $|Z_{Sys}|$ в таблице ниже:

Модели	Макс. $\|Z_{sys}\|$ Единица измерения: Ом
KON18GV	0,170
KON24GV	0.090
KON36GV	0,416

c) Перед тем, как подключать кондиционер к силовой электросети, необходимо обратиться в местную энергоснабжающую организацию и убедиться, что электросеть отвечает указанным требованиям. Если модель не указана в таблице, то для нее нет требований к значениям импеданса.

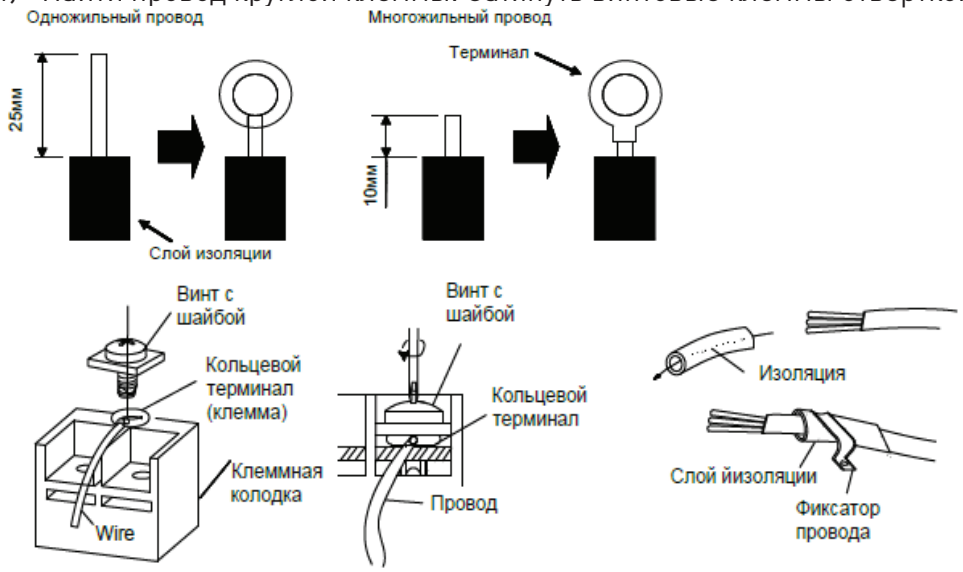
3.3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВОГО КАБЕЛЯ И КОММУНИКАЦИОННОГО КАБЕЛЯ

(1) Для одножильных проводов (как показано ниже):

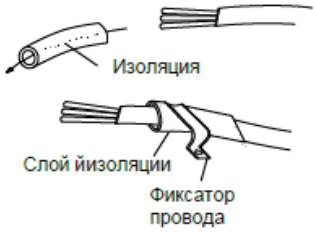
1) Ножницами для проволоки отрезать конец провода и снять слой изоляции длиной около 25 мм.
2) Вывернуть винт на плате контроллера блока.
3) Острогубцами сформировать из жилы кольцо, подходящее по диаметру винту клеммы.
4) Сформировать ровное кольцо и подключить его к плате контроллера. Отверткой затянуть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

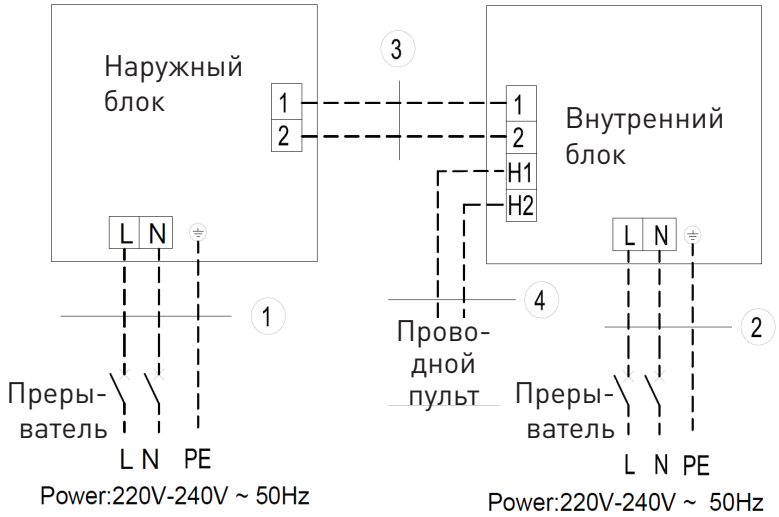


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

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.)

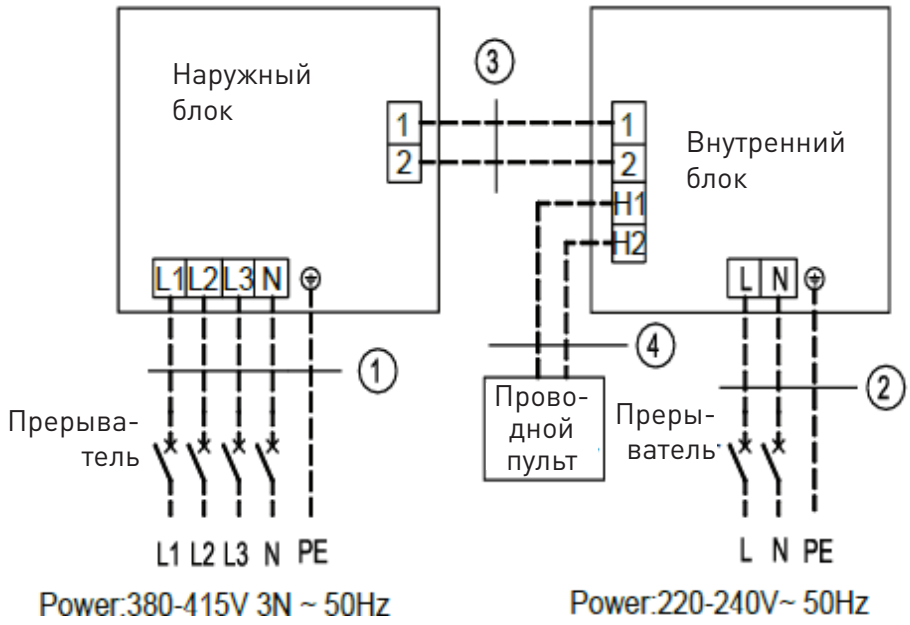
(4) Кабели между внутренними и наружными блоками

KON18GV, KON24GV



KFD18GV + KON18GV	KFC24GV + KON24GV
①. Силовой кабель 3 × 1,5 мм²	①. Силовой кабель 3 × 2,5 мм²
②. Силовой кабель 3 × 1,0 мм²	②. Силовой кабель 3 × 1,0 мм²
③. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм²	③. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм²
④. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм²	④. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм²

KON36GV, KON48GV, KON60GV



KFD36GV + KON36GV
①. Силовой кабель 5 ×1,5 мм²
②. Силовой кабель 3 × 1,0 мм²
③. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм²
④. Коммуникационные кабели 2 × 0.75 мм²

(5) Подключение кабелей внутреннего блока

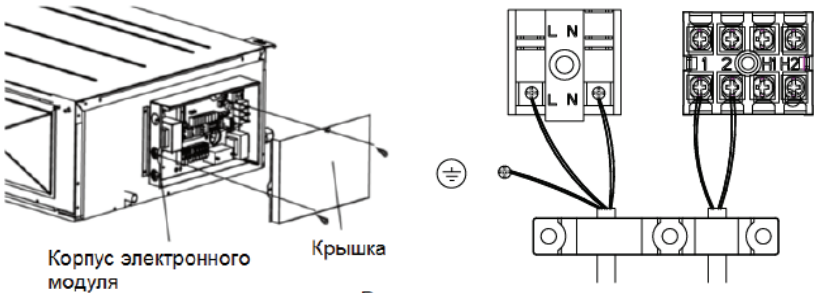
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- 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 проводов заземления.
- 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.

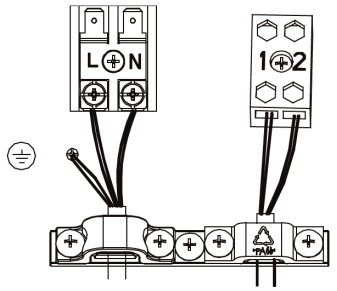
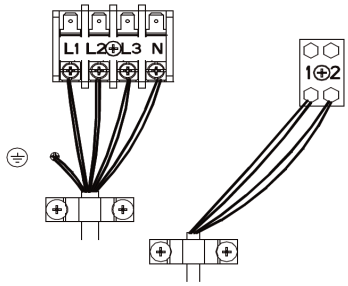
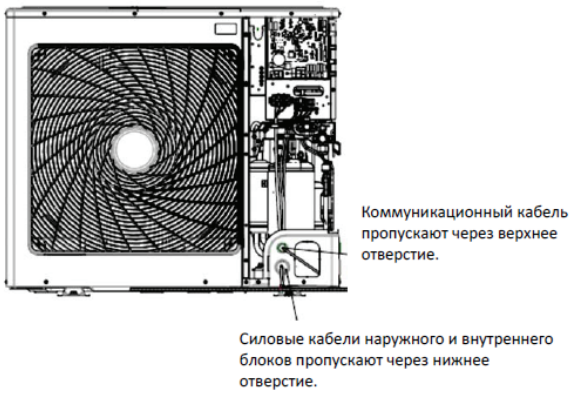
1) Сторона внутреннего блока

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.

KON18GV, KON24GV	KON36GV, KON48GV, KON60GV
	
	Силовой кабель должен крепиться вдоль правой пластины и фиксироваться на крюке кабельным хомутом, чтобы кабель не соприкасался с трассой. Межблочные коммуникационные кабели должны походить вдоль правосторонней панели, отдельно от силовых кабелей.

3.4 ПРОВЕРКИ ПОСЛЕ МОНТАЖА

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 фреонопровода 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 нельзя активировать.
(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, 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.
2. 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 КОД НЕИСПРАВНОСТИ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- 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.
- 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.

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

№	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 перемычки 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 перемычки наружного блока
20	EL	Аварийный останов (пожарная сигнализация)

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

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 агрегат установлен в сильно загрязненном помещении, периодичность чистки необходимо сократить (фильтр следует чистить как минимум раз в полгода).

Если очистить фильтр невозможно, его потребуется заменить (новый фильтр приобретается отдельно).

(1) Извлечение фильтра из воздуховода.

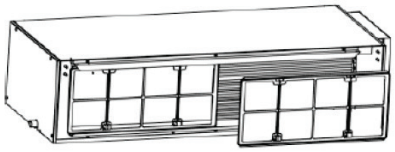
(2) Очистка фильтра

Очистить фильтр пылесосом и аккуратно сполоснуть его прохладной водой. Запрещается использовать чистящие средства и горячую воду: фильтр может сжаться или деформироваться. После завершения чистки дать им высохнуть в тени.

Вставить фильтр на заборе воздуха, прижав его к решетке. На заборе воздуха предусмотрено два или три фильтра.

(3) Установка фильтра

Фильтр устанавливают так же, как и извлекают, но в обратной последовательности.



5.3.2 ТЕПЛООБМЕННИК НАРУЖНОГО БЛОКА

Теплообменник наружного блока необходимо периодически чистить, как минимум раз в два месяца. Пылесосом и нейлоновой щеткой убирают пыль и мелкий мусор с поверхности теплообменника. Если имеется пневматический источник, то пыль с теплообменника можно сдуть струей сжатого воздуха. Мыть теплообменник водой из-под крана запрещено.

5.3.3 ЛИНИЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА

Необходимо проводить периодическую проверку дренажной трассы на предмет засора.

5.3.4 ПРОВЕРКИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОЧЕГО СЕЗОНА

(1) Убедиться, что заборные или выпускные отверстия кондиционера не заблокированы.

(2) Убедиться, что квалифицированный специалист заземлил систему надлежащим образом.

(3) Проверить, вставлены ли в пульт заряженные элементы питания.

(4) 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

(1) Обесточить кондиционер.

(2) Чистка фильтров и прочих узлов системы должна выполняться только квалифицированными специалистами.

(3) Включите кондиционер в режиме вентиляции на 2-3 часа для просушки внутренних компонентов системы.

5.3.6 ЗАМЕНА УЗЛОВ 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.

Расчётный срок службы оборудования: 7 лет.
Требования к перевозке и хранению: Особых требований нет.

Оборудование соответствует требованиям:
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

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 в сервисный центр. Контактная информация указана в гаранйтином талоне, прилагаемом к кондиционеру.

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, e-mail: info@uelements.com