



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНДИЦИОНЕРА КОЛОННОГО ТИПА

GC-FSE96HR/GU-UE96H



СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности.....	2
Назначение и устройство кондиционера.....	4
Технические характеристики.....	5
Требования к месту установки.....	6
Монтаж кондиционера.....	7
Монтаж трубопровода холодильного контура.....	9
Пробный запуск.....	14
Руководство по эксплуатации.....	15
Неисправности и их причины.....	17
Уход и техническое обслуживание.....	19

1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



ВНИМАНИЕ

- ! Использование кондиционера детьми, а так же людьми с ограниченными физическими возможностями, недостаточным умственным развитием или болезнями органов чувств, а также с недостатком опыта или знаний возможно только после инструктирования или под присмотром ответственного за безопасность. Маленькие дети должны находиться под присмотром, не допускайте их игру с кондиционером.
- ! Приведенные в руководстве иллюстрации даны исключительно в пояснительных целях, элементы конструкции могут отличаться от приведенных на рисунках.
- ! Внимательно изучите указанные меры предосторожности перед началом монтажа и эксплуатации.
- ! Неукоснительно следуйте приведенным ниже инструкциям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ! Установка, ремонт и техническое обслуживание должны выполняться только сертифицированными специалистами в соответствии с национальными стандартами в области устройства электроустановок.
- ! При наличии серьезных проблем с питанием технический специалист не должен проводить монтаж кондиционера до их устранения, объяснив причину отказа заказчику.
- ! Напряжение сети должно составлять от 90% до 110% от номинального.
- ! Запрещается проводить монтажные, ремонтные или регламентные работы без предварительного обесточивания кондиционера.
- ! Перед началом любых электромонтажных работ, убедитесь, что параметры электрического тока соответствуют указанным в паспорте и на шильдике кондиционера данным.
- ! В цепи питания должно быть установлено устройство защиты от скачков напряжения и главный выключатель питания, рассчитанный на ток, в 1,5 раза превышающий максимальный ток потребления блока.
- ! Используйте детали из комплекта поставки или специализированные установочные элементы.
- ! Если перегорел предохранитель, замените его другим того же номинала. Никогда не применяйте самодельные перемычки. Использование перемычек вместо предохранителей может привести к возгоранию и/или поломке кондиционера.
- ! Во избежание передачи вибрации и шумов от работающего кондиционера устанавливайте наружный блок на прочном, жестком основании, способном выдержать вес блока.

! Монтаж электропроводки следует выполнять согласно руководству по монтажу, в соответствии со схемой электрических соединений, расположенной на панели наружного и внутреннего блоков и с соблюдением действующих государственных стандартов и нормативов по проведению электромонтажных работ. Необходимо обеспечить отдельную цепь питания

! Во избежание передачи вибрации и шумов от работающего кондиционера устанавливайте наружный блок на прочном, жестком основании, способном выдержать вес блока.

! Монтаж электропроводки следует выполнять согласно руководству по монтажу, в соответствии со схемой электрических соединений, расположенной на панели наружного и внутреннего блоков и с соблюдением действующих государственных стандартов и нормативов по проведению электромонтажных работ. Необходимо обеспечить отдельную цепь питания.

! Используйте кабель рекомендованного типа, надежно соедините места контакта и закрепите его так, чтобы на контактные выводы не воздействовали никакие механические нагрузки.

! Провода должны быть проложены правильно, чтобы крышка блока управления фиксировалась в нужном положении.

! При монтаже трубопроводов необходимо исключить возможность попадания в холодильный контур любых веществ, кроме штатного хладагента.

! Оборудование должно быть заземлено и иметь устройство защитного отключения (УЗО) при утечке тока на землю.

! Не устанавливайте кондиционер в местах, где существует опасность утечки легко воспламеняющегося газа.

! В случае утечки хладагента обратитесь к дилеру или в сервисную службу. Выключите все огнеопасные нагревательные устройства, проветрите помещение.

! Не включайте и не выключайте кондиционер путем включения/отключения электропитания.

! Не прикасайтесь к кондиционеру влажными руками и не эксплуатируйте его в сыром помещении.

! Не направляйте поток воздуха непосредственно на людей, животных и растения.

! Не пейте воду из системы дренажа кондиционера.

! Не открывайте кондиционер во время его работы.

! Не разбирайте кондиционер и не вносите в его конструкцию изменения.

! Не перекрывайте решетки вентилятора и не вставляйте в них предметы со стороны забора и выхода воздуха.

! Не используйте кондиционер в не предназначенных для этого целях, таких как охлаждение продуктов питания, растений, предметов искусства и т.д.

! Не распыляйте вблизи кондиционера огнеопасные аэрозоли.

! Не допускайте попадания воды в корпус кондиционера. При попадании в корпус кондиционера воды выключите его и отсоедините от электропитания, после чего вызовите специалиста сервисной службы.

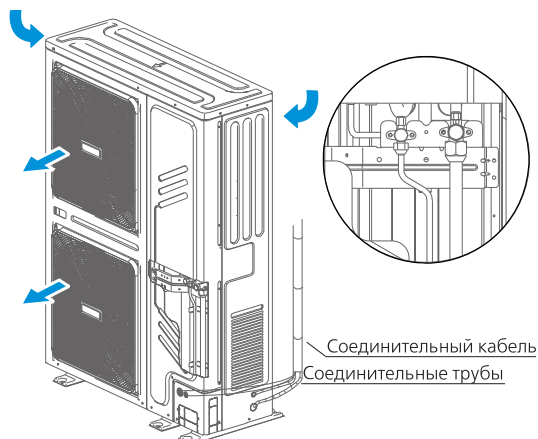
! Не устанавливайте тяжелые предметы на силовой кабель, следите, чтобы он не был пережат или поврежден.

! При обнаружении запаха дыма или других опасных явлений немедленно отключите электропитание и обратитесь к дилеру за дальнейшими указаниями.

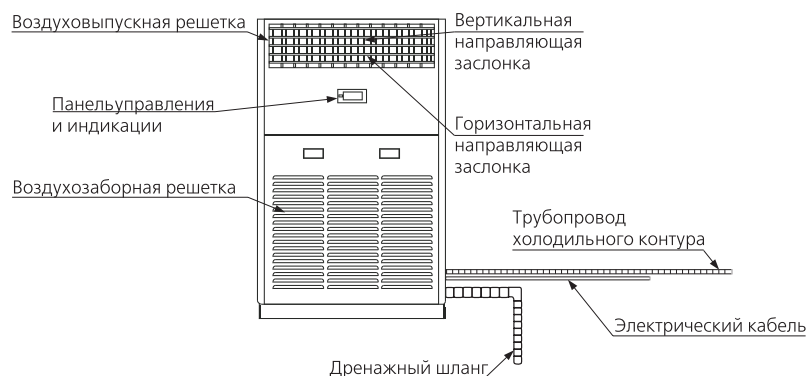
2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО КОНДИЦИОНЕРА

Кондиционер бытового типа сплит-системы предназначен для создания оптимальной температуры воздуха при обеспечении санитарно-гигиенических норм в жилых, общественных и административно бытовых помещениях. Кондиционер осуществляет охлаждение, осушение и вентиляцию воздуха.

Наружный блок

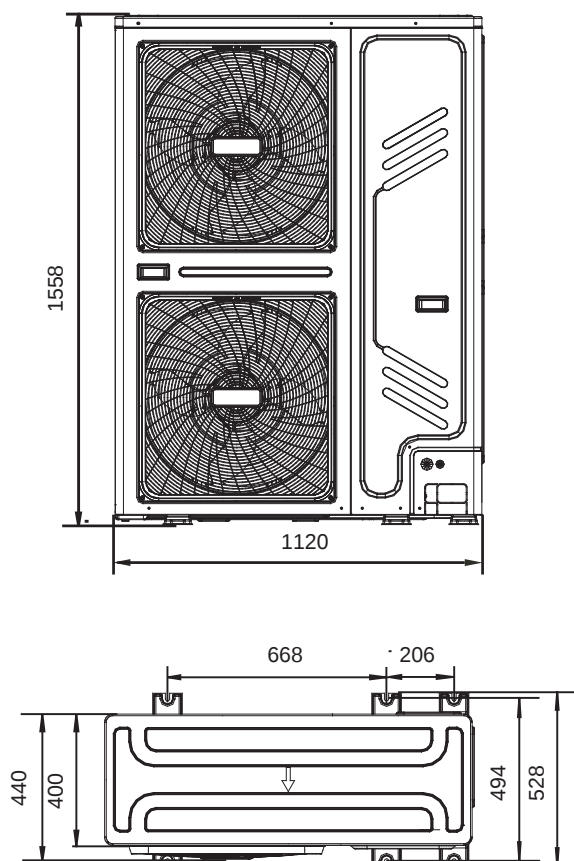


Внутренний блок

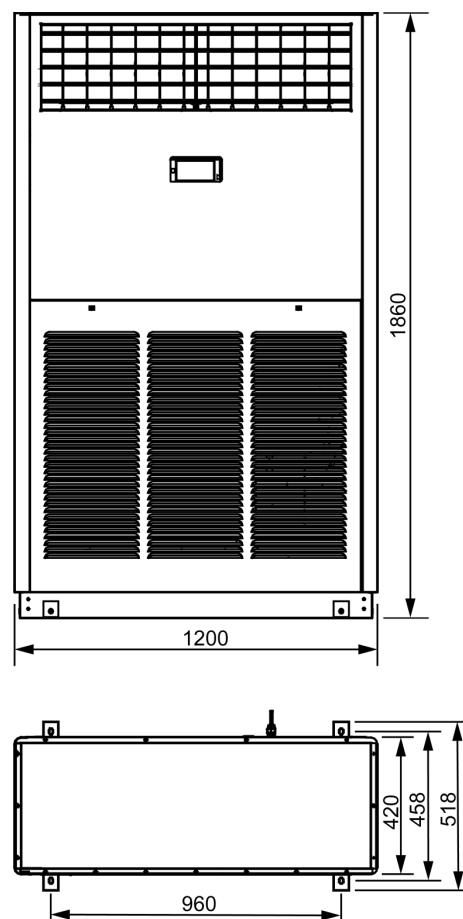


2.1 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

• Наружный блок



• Внутренний блок



3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

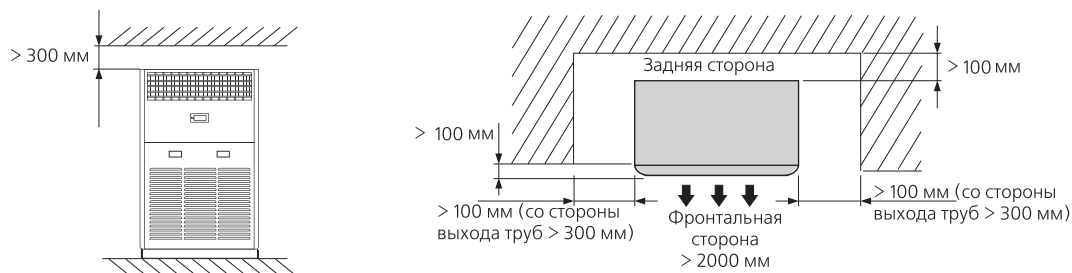
Параметр		Единица измерения	Значение
Электропитание	Наружный блок	В/Ф/Гц	380~415/3/50
	Внутренний блок	В/Ф/Гц	220~240/1/50
	Кабель питания	кол/мм	5 x 6.0 + 3 x 2.5
	Межблочный кабель	кол/мм	3 x 0.75
Охлаждение	Производительность	кВт	28.0
	Потребл. мощность	кВт	11.0
	Ток	А	18.8
	EER	Вт/Вт	2.55
Обогрев	Производительность	кВт	30.0
	Потребл. мощность	кВт	9.8
	Ток	А	16.8
	COP	Вт/Вт	3.06
Внутренний блок	Расход воздуха	м³/ч	4500
	Скорость вентилятора	об/мин	/
	Уровень шума	дБ(А)	60
	Габариты	мм	1200 x 1860 x 420
	Габариты упаковки	мм	1362 x 2050 x 582
	Вес (нетто/брутто)	кг	137/164
	Диаметр дренажа	мм	/
Наружный блок	Уровень шума	дБ(А)	60
	Мощн. мотора вентил.	Вт	/
	Габариты	мм	1120 x 1558 x 400
	Габариты упаковки	мм	1270 x 1720 x 565
	Между опорами	мм	668 + 206
	Вес (нетто/брутто)	кг	146/164
	Тип компрессора		ротационный
	Брэнд компрессора		GMCC
Хладагент	Тип		R410A
	Заправка	кг	6.0
	Дозаправка	г/м	60 г/м
Трубопровод	Жидкостная линия	дюйм	3/8"
	Газовая линия	дюйм	5-30м: 7/8", 30-50 м: 1"
	Мах длина	м	50
	Перепад высот	м	30 (наруж. ниже) / 20 (наруж. выше)
Тип контроллера			ИК пульт / Панель
Диапазон установл. температур		°C	+17 ~ +30
Температура наружного воздуха	Холод	°C	+10 ~ +55
	Тепло	°C	-15 ~ +27

Производительность (охлаждение) измеряется при температуре воздуха (влажный/сухой термометр: в помещении: +27°C/+35°C; на улице: +19°C/+24°C.
 Производительность (обогрев) измеряется при температуре воздуха (влажный/сухой термометр: в помещении: +20°C/+15°C; на улице: -7°C/+6°C.

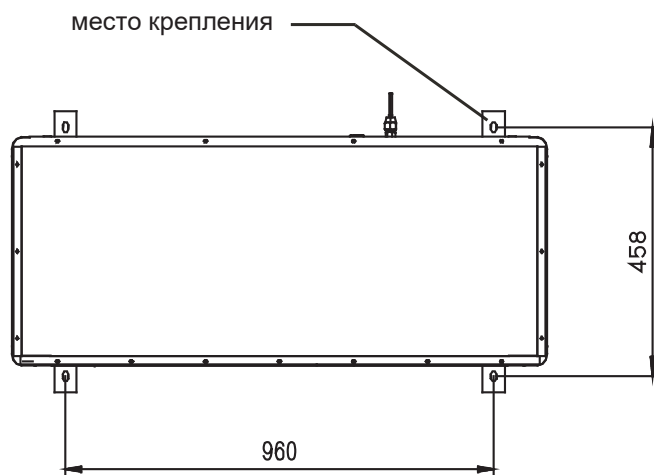
4 МОНТАЖ КОНДИЦИОНЕРА

4.1 МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

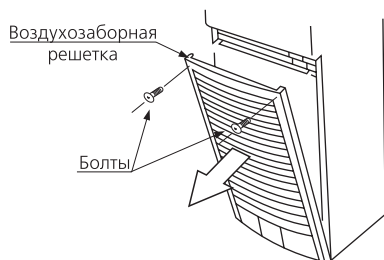
- При монтаже блока необходимо обеспечить определенную величину зазоров между корпусом и стеной, потолком, ограждениями и прочими препятствиями.



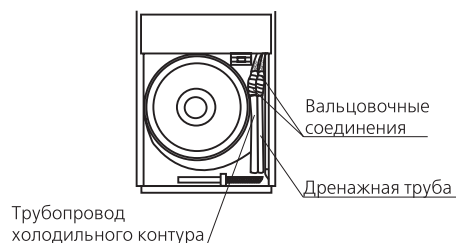
- Не должно быть препятствий для притока и оттока воздуха.
- Место установки должно быть горизонтальным, ровным и должно выдерживать вес внутреннего блока и обслуживающего персонала.
- Место установки должно позволять беспрепятственно извлекать и устанавливать воздушные фильтры.
- Трубки холодильного контура и дренажный шланг должны легко и удобно отключаться от кондиционера.
- При установке следует учитывать требования по допустимому уровню шума.
- Кондиционер не должен находиться рядом с источниками тепла, нагревательными приборами.
- Кондиционер не должен попадать под воздействие прямых солнечных лучей. При необходимости следует предусмотреть меры по защите от солнечного света.
- При выборе места установки учитывайте направление труб холодильного контура, дренажного шланга, проводов, соединяющих внутренний блок с линией питания и наружным блоком.
- Лучший вариант места установки - центр помещения.
- Проверьте величину перепада высоты между наружным и внутренним блоками, длину трубопровода холодильного контура (см. таблицу в разделе "Технические характеристики").
- По возможности сократите до минимума количество перегибов трубопровода (максимальное количество перепадов - 5).
- На кондиционер не должны попадать прямые солнечные лучи и другие тепловые излучения. При необходимости следует предусмотреть меры по защите.
- Место установки должно быть выбрано таким образом, чтобы не возникло сложностей при подключении трубопровода холодильного контура и электропроводки между внутренним и наружным блоками.
- Внутренний блок имеет вытянутую конструкцию. Чтобы избежать случайного падения, необходимо закрепить блок на полу.



- Снимите воздухозаборную решетку. Для этого открутите два болта и потяните решетку на себя.



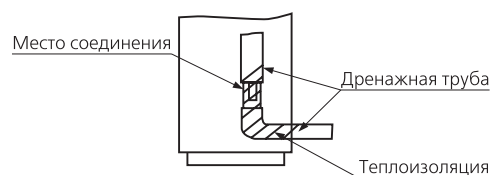
- Перед тем, как к внутреннему блоку подсоединить трубопровод холодильного контура, дренажную трубу и электропровода, снимите с них хомуты.



- Наденьте дренажную трубу на дренажный патрубок кондиционера и надежно скрепите стяжками.

Дренажная труба внутреннего блока

- Дренажную трубу необходимо устанавливать с уклоном вниз (наружу).
- Дренажная труба (внутри помещения) и место её подключения к внутреннему блоку должны быть хорошо теплоизолированы, чтобы на поверхности не образовывал конденсат.



- После подсоединения дренажной трубы необходимо проверить эффективность отвода конденсата и отсутствие утечек в месте подсоединения.

4.2 МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

ТРАНСПОРТИРОВКА

- Не снимайте упаковку с наружного блока перед его подъемом. Используйте два троса для подъема, следите за равновесием, после чего осторожно и равномерно поднимите блок. Если упаковка повреждена или отсутствует, защитите блок с помощью плит или упаковочного материала.
- При транспортировке и подъеме наружного блока он должен находиться в вертикальном положении, а уклон не должен превышать 30°. Постоянно помните о безопасности!
- При транспортировке можно использовать стальной трос.
- Для транспортировки наружного блока требуется 4 стальных троса сечением не менее 6 мм. Обратите внимание на центр тяжести и не допускайте скольжения или опрокидывания блока.
- Чтобы не допустить повреждения поверхности или деформации наружного блока, установите защитные прокладки в месте соприкосновения стального троса и кондиционера.
- Уберите прокладки после транспортировки.
- Для транспортировки можно также использовать вилочный погрузчик.
- Центр тяжести блока не совпадает с его геометрическим центром, поэтому будьте осторожны при перемещении блока, чтобы он не упал.
- Не переносите блок держа его за воздухозаборную решетку, иначе она деформируется. Не касайтесь вентилятора руками или какими-либо предметами.

- Поверхность, на которую устанавливается наружный блок кондиционера, должна быть жесткой и прочной, чтобы выдержать его вес.
- При монтаже наружного блока кондиционера на стене его крепление должно соответствовать техническим требованиям, указанным на схеме.
- Место должно быть удобным для монтажа, сухим, с хорошим доступом воздуха, желательно отсутствие сильного ветра.
- Соблюдайте местные нормативы, касающиеся установки оборудования на крышу.
- Устанавливать наружный блок необходимо таким образом, чтобы тепло от него отводилось беспрепятственно.
- Если над внешним блоком установлен навес, защищающий его от дождя и солнечных лучей, убедитесь, что он не мешает отводу тепла от конденсатора.
- Недостаточная циркуляция воздуха снизит производительность кондиционера. Соблюдайте минимальное расстояние от блока до предметов и ограждений.
- Надежно прикрепляйте ножки блока к фундаменту.
- В местностях, где выпадает большое количество снега, наружные блоки необходимо устанавливать таким образом, чтобы предотвратить попадание на них снега.

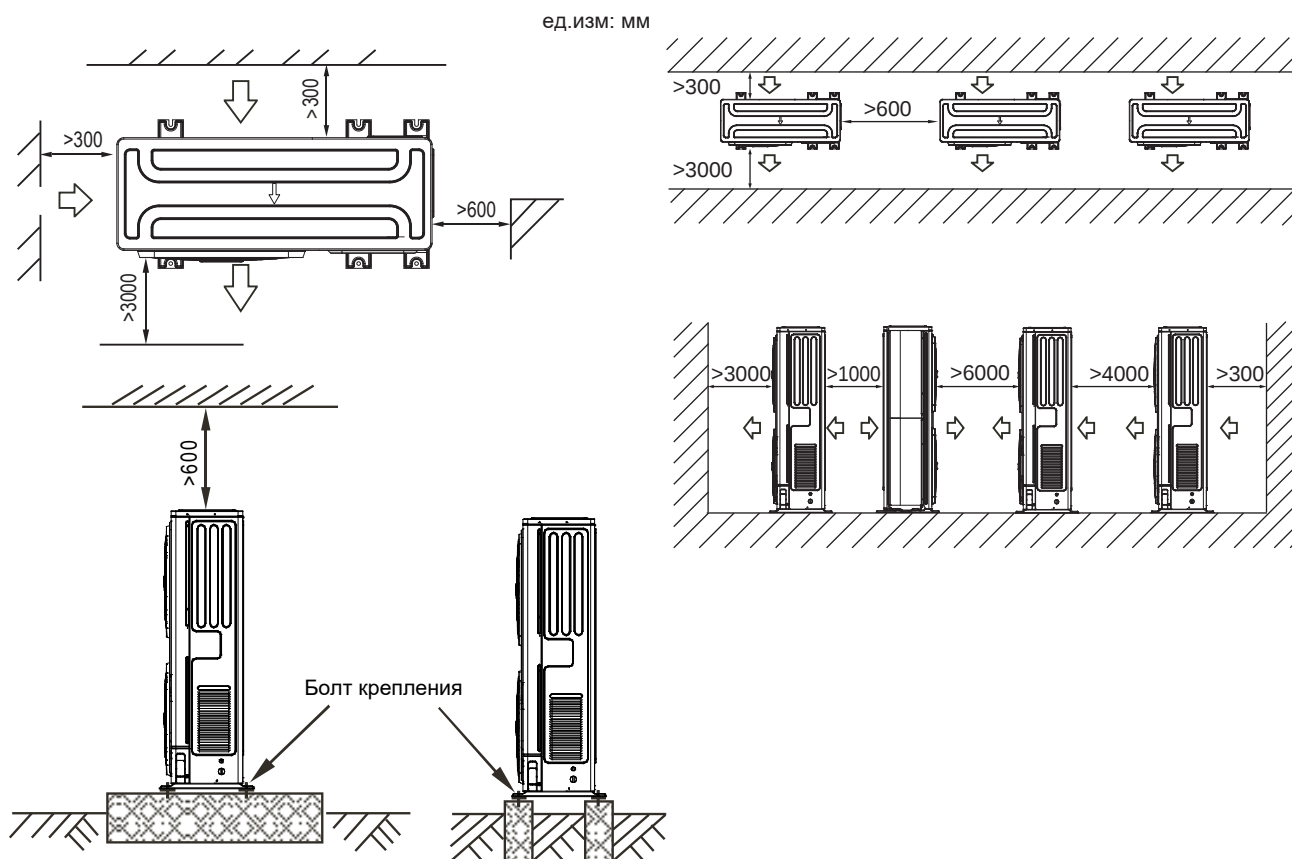


ВНИМАНИЕ

! Установка наружного блока в нижеприведенных местах может вызвать проблемы в работе кондиционера.

В случае, если наружный блок необходимо установить в таком месте, перед монтажом необходимо проконсультироваться с дилером.

- Места скопления машинного масла и нефтепродуктов.
- Места с высокой концентрацией солей в воздухе (например, морское побережье).
- Места, где находится высокочастотное оборудование (например, спутниковые установки), медицинское оборудование, сварочные машины.
- Места с особыми условиями окружающей среды.



6 МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

6.1 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ



ПРИМЕЧАНИЕ

- Переходник трубопровода хладагента расположен внутри наружного блока.
- Соединительный трубопровод монтируйте только после установки наружного и внутреннего блоков кондиционера.

1. Подготовьте все необходимое для монтажа.

- Рассчитайте требуемую длину труб и подготовьте их. Учитывайте максимальные значения длины трубопровода и перепада высот.

	<30м	>30м
Диаметр трубы жидкостной линии	3/8	3/8
Диаметр трубы газовой линии	7/8	1

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

• Правила сгибания труб:

- Желательно, чтобы изгиб находился на середине отрезка трубы. Радиус изгиба должен быть не менее 100 мм.
- Угол изгиба не должен превышать 90°.
- Не сгибайте трубу более 3 раз.

• Сгибание труб с тонкими стенками (диаметром 9,52 мм):

- Вырежьте углубление в изоляции трубы на месте изгиба.
- Согните трубу и изолируйте лентой место изгиба.
- Для сгибания труб с малым радиусом используйте трубогиб.
- Чтобы труба не деформировалась, выбирайте максимально возможный радиус изгиба.

• Установите трубы.

• Просверлите в стене отверстие.

- Свяжите трубы и электрические кабели вместе изолентой, не допускайте попадания в пучок труб воздуха, иначе на их поверхности будет конденсироваться вода.

- Пропустите связанный пучок труб сквозь отверстие в стене. Будьте аккуратны, не повредите трубы.

3. Подсоедините трубы к блокам.

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

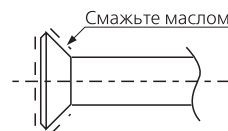
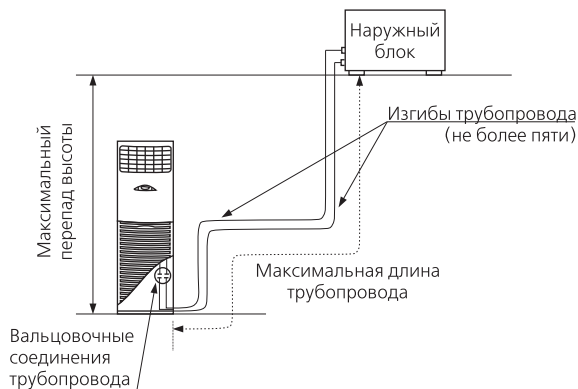
- Запорный клапан наружного блока должен быть полностью закрыт (заводская установка). Для подключения труб отверните гайки запорного клапана и подключите трубы по возможности быстрее (в течение 5 мин.). Если гайки клапана откручены или ослаблены долгое время, то пыль, влага и другие загрязнения могут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

4. Откройте штоки запорных клапанов для пуска хладагента по холодильному контуру.

5. С помощью течеискателя или мыльного раствора проверьте, нет ли утечек хладагента из системы.

6. Места соединений труб с внутренним блоком закройте звуко- и теплоизолирующим материалом, затем обмотайте лентой

7. Дозаправка хладагента. Количество дозаправляемого хладагента: 3/8": 60 г/м.



Согните трубу



минимальный радиус 100 мм

6.2 ПАЙКА

ВНИМАНИЕ

Меры предосторожности при пайке трубопроводов

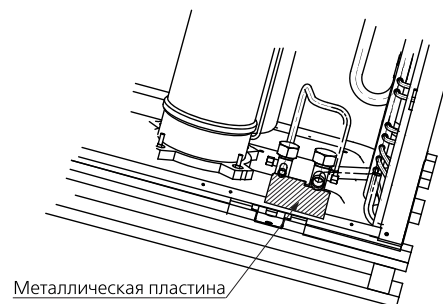
! Все соединения наружного блока и теплообменника испарителя выполнены из меди и должны пропаиваться твердым припоем. **Не используйте мягкий припой.**

! Высокая температура, которая необходима для пайки, вызывает окисление меди. Этого можно избежать, если работать в инертной атмосфере. Для этого на протяжении всего времени пайки необходимо подавать азот.

! Поток сухого азота не следует прерывать до тех пор, пока соединение не остынет.

! Сухой азот должен подаваться в трубопровод только под низким давлением, поэтому всегда используйте регулятор давления и предохранительный клапан. Чтобы вытеснить воздух и предотвратить окисление, достаточно небольшого давления.

! Как показано на рисунке, при пайке соединительных трубопроводов между наружным и внутренним блоками подложите под клапан металлическую пластину, чтобы пламя горелки не повредило каркас блока.



ВНИМАНИЕ

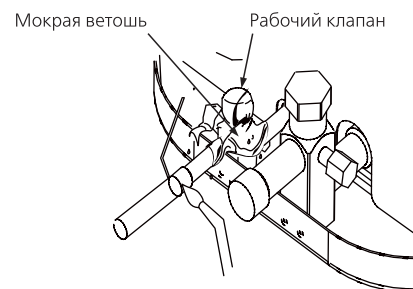
Меры предосторожности при пайке рабочего клапана

! Для предотвращения теплового повреждения рабочего клапана необходимо принять меры предосторожности, обернув его мокрой ветошью. Кроме того, во время пайки необходимо защищать все окрашенные поверхности и изоляцию. После пайки охладите рабочий клапан с помощью мокрой ветоши.

! Чтобы открыть клапан, снимите крышку плунжера, полностью вставьте шестигранный ключ в шток и поворачивайте его против часовой стрелки, пока шток клапана не упрется в ограничитель.

Подсоедините трубы хладагента в следующем порядке:

1. Снимите колпачок с клапана Шредера и с сервисных отверстий рабочих клапанов газовой и жидкостной труб в наружном блоке. Подайте азот низкого давления в сервисное отверстие жидкостной трубы.
2. Припаяйте жидкостную трубу к соответствующему клапану наружного блока. Обязательно оберните клапан влажной ветошью. Не прерывайте подачу азота. Необходимые размеры жидкостной трубы можно найти в таблице данных.
3. Осторожно снимите резиновые заглушки с соединений для подключения жидкостной и газовой труб к испарителю теплообменника внутреннего блока.
4. Припаяйте жидкостную трубу к соответствующему соединению испарителя. Через теплообменник испарителя в это время должен подаваться азот.
5. Снимите пластмассовый колпачок с соединения для подключения трубы газовой линии к теплообменнику внутреннего блока. Припаяйте трубу газовой линии к соответствующему соединению испарителя.
6. Оберните газовый клапан влажной ветошью и припаяйте трубу газовой линии к наружному блоку. Азот должен выходить из системы через сервисное отверстие газовой линии. После охлаждения этого соединения отсоедините источник азота от сервисного отверстия трубы газовой линии.
7. Замените клапан Шредера в клапанах газовой и жидкостной труб.
8. Проверьте на герметичность все соединения трубопроводов хладагента, в том числе гайки-заглушки сервисных отверстий. Не затягивайте их слишком сильно.



6.3 ВАКУУМИРОВАНИЕ

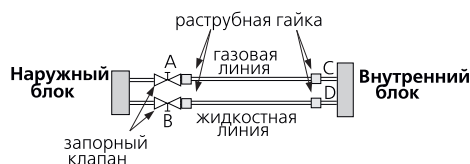
- Внутренний блок и соединительные трубопроводы между внутренним и наружным блоками должны быть проверены на герметичность и вакуумированы для удаления неконденсирующихся газов и влаги из системы.
- При перемещении кондиционера в другое место расположения следует выполнить откачку посредством вакуумного насоса.
- Выберите подходящий метод вакуумирования. Для вакуумирования используйте вакуумный насос или баллон с хладагентом.

Вакуумирование с использованием баллона с хладагентом.

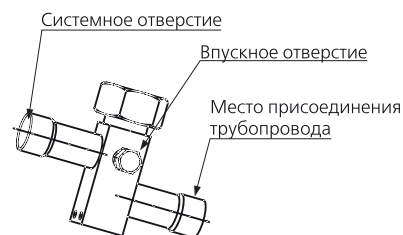
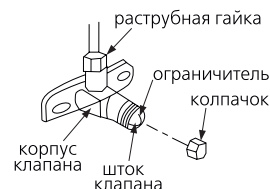
- Полностью затяните раструшены гайки A, B, C, D.
- Ослабьте и снимите колпачки и гайки впускных отверстий на клапанах A и B.
- Подсоедините заправочный шланг баллона с хладагентом к впускному отверстию клапана A.
- Ослабьте вентиль баллона с хладагентом, продолжайте подавать хладагент в течении 6 секунд, чтобы вытеснить воздух, затем быстро туго затяните раструбную гайку клапана B.
- Ослабьте вновь вентиль баллона с хладагентом, продолжайте подавать хладагент в течении 6 секунд. Убедитесь в отсутствии утечки в точках A, B, C, D и отсоедините заправочный шланг и быстро закрутите гайку впускного отверстия клапана A.
- Полностью откройте штоки запорных клапанов A и B.
- Туго закрутите колпачки запорных клапанов A и B.

Работа с вакуумным насосом

- Полностью затяните раструбные гайки, вентили A, B и соединения C, D, подсоедините зарядный шланг распределительного коллектора к впускному концу запорного вентиля на стороне газа.
- Подсоедините зарядный шланг к вакуумному насосу.
- Полностью открутите рукоятку Lo распределительного коллектора.
- Включите вакуумный насос на откачку. После начала откачки слегка ослабьте раструбную гайку на запорном вентиле стороны газа и убедитесь, что воздух входит в систему. При этом звук работы вакуумного насоса изменится, а вакуумметр покажет значение "0" вместо "-".
- После окончания откачки полностью закрутите рукоятку Lo распределительного коллектора и выключите насос.
- Откачку следует проводить в течение 15 минут и более; вакуумметр должен показывать значение -76 см рт.ст, (-1,0x10⁵ Па). В случае длинных трасс увеличьте время вакуумирования ещё на 5 мин.
- Выверните шток запорного вентиля B примерно на 45° против часовой стрелки на 6-7 секунд, затем снова затяните раструбную гайку. Убедитесь, что манометр показывает давление несколько выше атмосферного.
- Отсоедините зарядный шланг от зарядного штуцера низкого давления.
- Полностью откройте штоки запорных клапанов A и B и туго закрутите колпачки запорных клапанов A и B.



A: Запорный клапан низкого давления
B: Запорный клапан высокого давления
C и D: Концы трубопроводов.



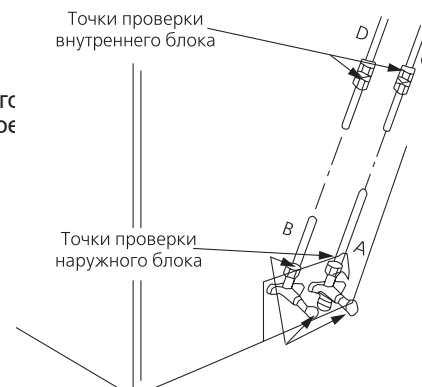
6.4 ПРОВЕРКА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

С помощью мыльной воды:

Для проверки герметичности трубных соединений внутреннего и наружного блоков нанесите на них мягкой кистью мыльную воду или нейтральное моющее средство. Образование пузырей говорит о течи в соединениях.

С помощью течеискателя:

Для обнаружения нарушений герметичности можно использовать течеискатель.



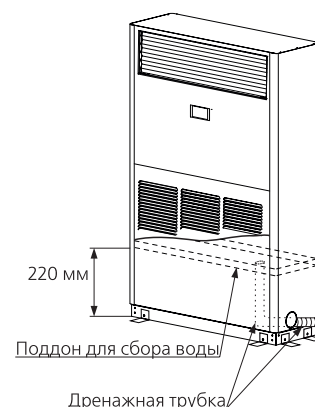
6.5 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

- Тщательно теплоизолируйте трубы холодильного контура, дренажную трубу, а так же места соединений теплоизоляционным материалом.
- Изолируйте газовую и жидкостные линии трубопровода отдельно индивидуальной теплоизоляцией, а также тщательно изолируйте место подключения газовой линии к внутреннему блоку, чтобы избежать конденсации влаги на поверхности трубы.



6.6 МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ

- Необходимо обеспечить естественный слив конденсата, для этого дренажная труба должна быть установлена ниже лотка с водой.
- Для подключения шланга используйте жесткий полихлорвиниловый соединитель, убедитесь, что вода не вытекает через стыки.
- При подключении дренажного шланга к внутреннему блоку будьте аккуратны, не надавливайте с усилием на трубы кондиционера. Длина дренажной линии должна быть минимальной, так же как и количество изгибов (не более двух).
- Пробный слив воды. Налейте в лоток воду. Убедитесь, что вода сливается равномерно, без утечек.
- Дренажный шланг и место его подключения к внутреннему блоку должны быть хорошо теплоизолированы, чтобы на поверхности не образовывался конденсат.



7 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ



ВНИМАНИЕ

! Перед началом проведения электромонтажных работ ознакомьтесь с мерами предосторожности, указанными на стр. 2 настоящего руководства.

7.1 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Питание (В/ф/Гц)	Кабель питания, кол-во x сечение (мм)	Сигнальный провод (линия передачи данных между наружным блоком и внутренним)
GC-FSE96HR	220~240/1/50	3 x 2,5	3 x 0,75
GU-UE96H	380~415/3/50	5 x 6,0	

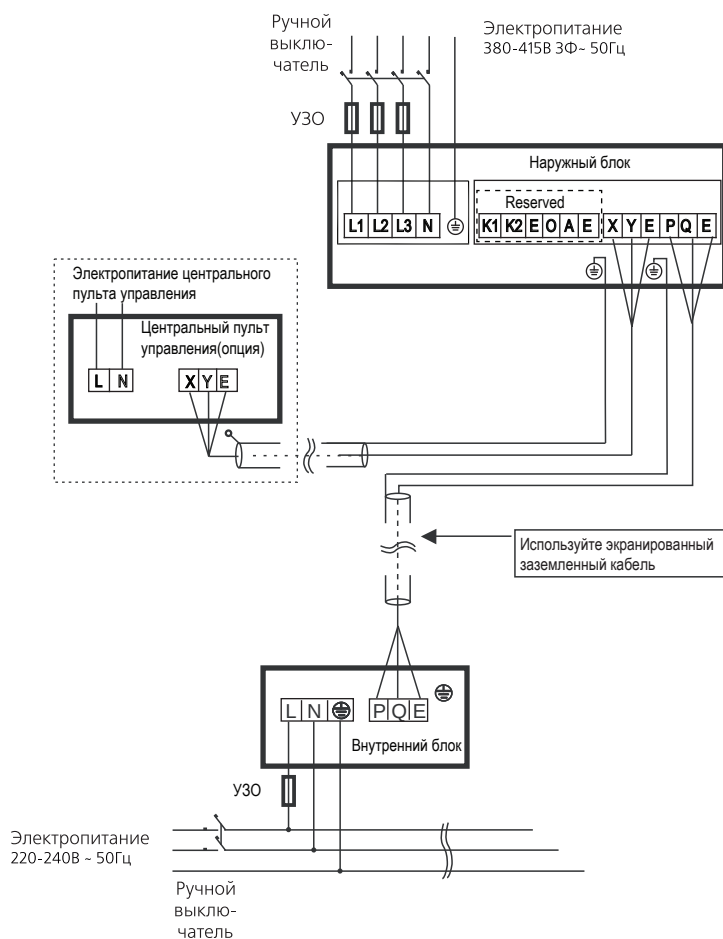
7.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ

- Отвернув винты, снимите панель доступа к блоку управления, сдвинув ее сначала вниз, затем вперед. Действуйте аккуратно, чтобы не повредить покрытие корпуса кондиционера.
- Подсоедините провода кабеля к клеммам в соответствии с маркировкой на клеммных колодках внутреннего и наружного блоков.
- Пропустите провода через отверстие в панели доступа кондиционера.



ВНИМАНИЕ

- ! Примите меры для предотвращения скопления воды на соединительном кабеле.
- ! Изолируйте неиспользуемые провода изоляционной лентой, чтобы исключить их контакт с компонентами электрической схемы.
- ! Убедитесь, что провода и трубы не касаются друг друга и не пересекаются.
- ! Неправильное электрическое подключение может привести к неисправности кондиционера.
- ! Кондиционер обязательно должен быть заземлен.



8 ПРОБНЫЙ ЗАПУСК

ВНИМАНИЕ

! Перед выполнением пробного запуска необходимо выполнить проверку электроподключения:

- Сопротивление изоляции должно составлять не менее 2 МОм.
- Сопротивление заземления должно составлять не более 4 Ом. Тестовый запуск выполняется только через 12 часов (не ранее) после включения питания.

! Никогда не действуйте с нарушением установленных правил. Это очень опасно, особенно если не работает УЗО.

! В процессе пробного запуска необходимо проверить с помощью ампервольтметра, нет ли утечек тока.

Если обнаружена утечка тока, необходимо немедленно выключить кондиционер, выяснить причину утечки и устранить ее.

! Тестовый запуск проводится только после полного завершения монтажных работ.

● **ПЕРЕД ЗАПУСКОМ** убедитесь в выполнении приведенных ниже условий.

- Внутренний и наружный блоки смонтированы правильно.
- Трубопроводы и электропровода проложены должным образом.
- Система трубопровода холодильного контура проверена на герметичность.
- Дренажная система не заблокирована.
- Теплоизоляция выполнена качественно.
- Все оборудование заземлено правильно.
- Данные по длине трубопровода и дополнительному объему хладагента сохранены.
- Напряжение в сети соответствует номинальному напряжению питания кондиционера.
- Отсутствуют механические препятствия на входе и выходе воздуха наружного и внутреннего блоков.
- Оба запорных клапана со стороны газовой и жидкостной труб открыты.
- Кондиционер предварительно прогрет после включения питания (не менее 12 часов).

● **ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК.** Включите кондиционер в режиме “ОХЛАЖДЕНИЕ” при помощи пульта дистанционного управления или проводного пульта и убедитесь в выполнении указанных ниже условий. При возникновении неполадок устраните их (см. раздел “Неисправности и их причины”).

Внутренний блок:

- Выключатель и кнопки панели управления работают нормально.
- Температура в помещении регулируется надлежащим образом.
- Индикаторы работают нормально.
- Дренажная система функционирует нормально.
- Теплоизоляция качественная. На медных соединительных трубках и внутренних дренажных отсутствуют следы конденсата.
- При работе отсутствуют вибрация и необычный шум.
- Нормальная работа кондиционера в режимах охлаждения и обогрева.

Наружный блок:

- При работе отсутствует вибрация и необычный шум.
- Шум от работы кондиционера, конденсат и выходящий поток воздуха не причиняют неудобств окружающим.
- Отсутствуют следы утечки хладагента.

9 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



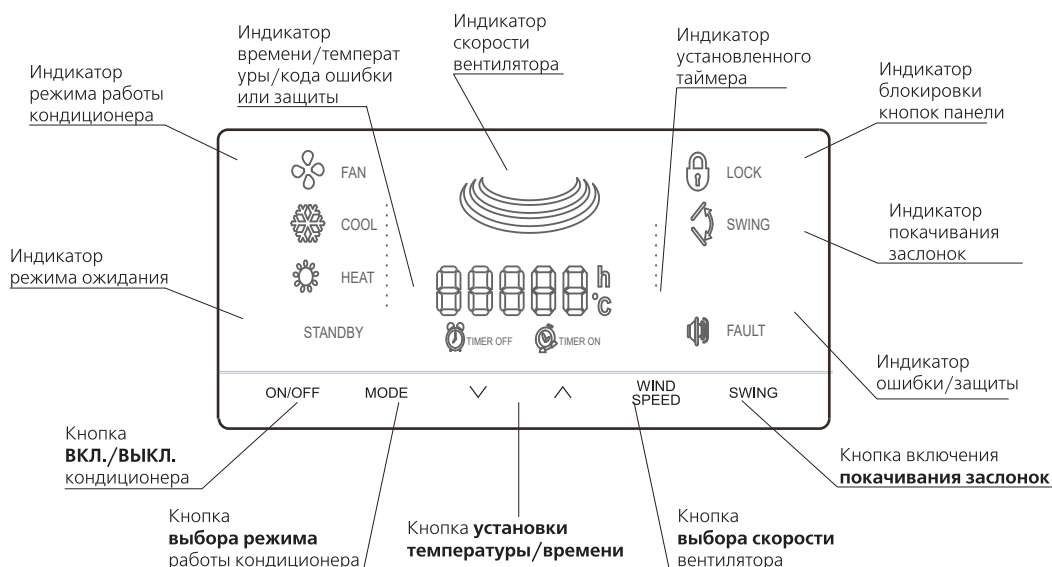
ВНИМАНИЕ

! Перед началом использования кондиционера внимательно изучите раздел «Меры предосторожности при эксплуатации» (стр. 2-3).

9.1 СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Кондиционер не должен работать длительное время в режиме охлаждения или осушки при потоке воздуха, направленном вниз. В противном случае на поверхности горизонтальных заслонок может образоваться конденсат.
- Угол открытия горизонтальных жалюзи не должен быть слишком мал, так как эффективность режимов охлаждения и обогрева может быть ослаблена из-за уменьшенной площади воздушного потока.
- Не отключайте питание кондиционера при неправильной работе вертикальных заслонок, отключите режим покачивания вертикальных заслонок, подождите 10 секунд, затем включите заново.
- Отрегулируйте температуру наиболее комфортным Вам образом. Не устанавливайте слишком высокую (в режиме обогрева) или слишком низкую (в режиме охлаждения) температуру.
- Не находитесь в течение длительного времени под прямым потоком воздуха, выходящего из кондиционера.
- Не загромождайте воздухозаборную и воздуховыпускную решетки кондиционера иначе эффективность работы кондиционера снизится и может произойти аварийное отключение.
- При работе в режимах охлаждения или обогрева закрывайте окна и двери, иначе производительность кондиционера может снизиться.
- В солнечный день при работе кондиционера в режиме охлаждения закрывайте шторы/оконные жалюзи.
- Регулярно очищайте фильтр предварительной очистки, в противном случае эффективность охлаждения или обогрева может ухудшиться.
- В случае интенсивной эксплуатации в режиме охлаждения рекомендуется систематически (1-2 раза в неделю) переключать кондиционер в режим тепла на 15-20 минут для проверки и просушки теплообменника. Это позволяет уменьшить вероятность появления запахов, связанных с сыростью.

9.2 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



Кнопка ВКЛ./ОТКЛ. (ON/OFF).

Нажмите на эту кнопку, чтобы включить кондиционер, при повторном нажатии - кондиционер отключится. **Кнопка выбора РЕЖИМА РАБОТЫ кондиционера (MODE).**

Нажмите на эту кнопку для выбора режима работы кондиционера. Нажимайте кнопку **“MODE”** до тех пор, пока на дисплее не начнет мигать индикатор нужного Вам режима. По истечении 3-х секунд индикатор перестанет мигать, выбранный режим будет сохранен, а на дисплее панели управления индикатор выбранного режима будет гореть ровным светом.



Автоматический режим (AUTO). В этом режиме кондиционер автоматически выбирает режим работы в зависимости от температуры воздуха в помещении. Скорость вентилятора регулируется автоматически.

Охлаждение (COOL). В этом режиме кондиционер охлаждает воздух в помещении в диапазоне температур от 17°C до 30°C при температуре наружного воздуха от 17°C до 52°C.

Обогрев (HEAT). Данный режим работы кондиционера предназначен для обогрева воздуха помещения с помощью теплового насоса в диапазоне температур от 17°C до 30°C при температуре наружного воздуха от -7°C до 24°C.

Осушение (DRY). В этом режиме имеется возможность установки желаемой температуры (в диапазоне от 17°C до 30°C) при низкой скорости вентилятора, что позволяет выполнять осушение воздуха в помещении. В данном режиме нет возможности установки желаемой скорости вентилятора и выбора спящего режима.

Вентиляция (FAN). В этом режиме работает только вентилятор внутреннего блока без охлаждения и обогрева. В этом режиме нет возможности устанавливать температуру.

Кнопки ЗАДАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ADJUST (▼ и ▲).

Нажмите кнопку **“▲”** для увеличения задаваемой температуры.

Нажмите кнопку **“▼”** для уменьшения задаваемой температуры.

Кнопка выбора СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА (FAN SPEED).

Нажмите на эту кнопку для выбора скорости вентилятора. Выбор режима осуществляется в следующей последовательности:



В автоматическом режиме и режиме осушения выбор скорости вентилятора невозможен. В автоматическом режиме скорость вентилятора автоматическая (AUTO), в режиме осушения - низкая (LOW).

Выбранная скорость будет отображаться на дисплее в виде индикатора:



- низкая скорость вентилятора;



- средняя скорость вентилятора;



- высокая скорость
вентилятора.

Кнопка включения ПОКАЧИВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ЗАСЛОНОК (SWING).

Нажмите на эту кнопку для включения режима покачивания вертикальных заслонок влево/вправо для более равномерного распределения потока выходящего из кондиционера воздуха. Горизонтальные заслонки регулируются вручную. На дисплее при этом будет гореть индикатор  SWING. Повторное нажатие на кнопку выключает покачивание заслонок.

Индикатор РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ (STAND BY).

Индикатор горит в том случае, когда кондиционер находится в режиме ожидания, т.е. электропитание подано, а кондиционер выключен.

Индикатор БЛОКИРОВКИ (Lock).

Индикатор горит в том случае, когда настройки заблокированы (блокировка и её отмена осуществляется только через пульт дистанционного управления).

Индикатор ТАЙМЕРА (Timer on/Timer off).

Индикаторы горят в том случае, когда установлены соответствующие таймеры (время автоматического включения/выключения кондиционера). Установка по таймеру осуществляется только через пульт дистанционного управления.

Индикатор ОШИБКИ/ЗАЩИТЫ (FAULT).

Индикатор загорается в случае возникновения ошибки или срабатывания защиты. При этом на дисплее отображается код ошибки/сработавшей защиты.

Код неисправности/защиты	Неисправность/защита
E1	Ошибка связи внутреннего и наружного блоков
E2	Ошибка датчика температуры T1 (воздушный) или его неисправность
E3	Ошибка датчика температуры T2 (трубный) или его неисправность
E4	Ошибка датчика температуры T2B (трубный) или его неисправность
Ed	Ошибка возникла в наружном блоке

10 НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ ПРИЧИНЫ**10.1 ПРИЗНАКИ, НЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ О НЕИСПРАВНОСТИ**

Ложная неисправность	Причины
Сработала защита компрессора, кондиционер не работает	Защита от частых запусков. Кондиционер включается только через 3 минуты после отключения.
	Защита от подачи холодного воздуха в помещение. При выборе режима обогрева кондиционер начнет работать в заданном режиме только после того, как теплообменник внутреннего блока достигнет заданной температуры.
От внутреннего блока исходит лег-кий туман	Кондиционер работает в режиме охлаждения при высокой относительной влажности внутри помещения. Большая разница температур на входе и на выходе из кондиционера.
	Переключение кондиционера из режима разморозки в режим обогрева (влаги, которая скапливается при работе в режиме разморозки, выделяется в виде пара).
Шум кондиционера	Недолгое шипение может быть после остановки кондиционера или при его работе в режиме разморозки. Шипение вызвано остановкой потока хладагента или изменением его объема.
	При включении и остановке кондиционера могут издаваться потрескивания, т.к. при изменении температуры пластиковые детали сжимаются или расширяются.
Из внутреннего блока выдувается пыль	Первый запуск кондиционера после длительного простоя.
От внутреннего блока исходят неприятные запахи	Во внутреннем блоке накапливаются запахи строительных материалов, мебели, табачного дыма, которые затем попадают в помещение во время работы кондиционера.
Из режима охлаждения/обогрева кондиционер сам переключается в режим вентиляции	При снижении температуры в помещении до заданной кондиционер автоматически переключается в режим вентиляции. При увеличении температуры кондиционер автоматически возвращается в режим охлаждения. В режиме обогрева компрессор работает аналогично.

10.2 НЕИСПРАВНОСТИ КОНДИЦИОНЕРА И ИХ ПРИЧИНЫ

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Кондиционер не работает	Отключение электроэнергии	Включите кондиционер после возобновления подачи электроэнергии
	Отключено электропитание	Включите электропитание
	Сработало УЗО Сгорел предохранитель	Правильно подключите электропитание
	Кондиционер отключился по таймеру	Вновь включите кондиционер
	Неисправность пульта управления	Проверьте пульт управления, отремонтируйте или замените на новый в случае необходимости
	В ПУ разряжены элементы питания	Замените элементы питания
Кондиционер не охлаждает помещение, хотя воздух из него выходит.	Заданная температура охлаждения выше температуры воздуха в помещении	Установите температуру охлаждения ниже температуры воздуха в помещении
	Недостаточное количество хладагента	Определите место течи и добавьте необходимое количество хладагента
	В холодильном контуре присутствует воздух или неконденсирующиеся газы	Выполните повторное вакуумирование и заправьте хладагент
	Не работает компрессор	Отремонтируйте или замените компрессор
	Напряжение слишком высокое или слишком низкое	Установите регулятор напряжения
Низкая эффективность охлаждения	Теплообменник наружного и/или внутреннего блока загрязнен	Очистите теплообменник
	Воздушный фильтр засорен	Очистите/замените фильтр
	Засорено впускное и/или выпускное отверстие наружного/внутреннего блока	Удалите посторонние предметы из отверстий
	Открыто окно и/или двери в помещении	Закройте все окна и двери в помещении
	Избыточное количество источников тепла	Уменьшите количество источников тепла
	Утечка хладагента или недостаточное количество заправленного хладагента	Определите место течи и добавьте необходимое количество хладагента
Низкая эффективность обогрева	Температура наружного воздуха ниже -7°C	Используйте дополнительные источники тепла
	Неплотно закрыты окно и/или двери	Плотно закройте все окна и двери
	Утечка хладагента или недостаточное количество заправленного хладагента	Определите место течи и добавьте необходимое количество хладагента

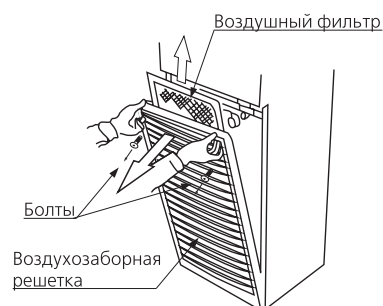
11 УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ

- ! Техническое обслуживание и ремонт должны производить только квалифицированные специалисты.
- ! **Перед началом любых работ, связанных с электропроводкой, а так же перед чисткой выключите кондиционер**
- ! Для чистки необходимо использовать мягкую сухую ткань. Ни в коем случае не используйте для чистки абразивный порошок, бензин, растворители и другие химически активные вещества.
- ! Если внутренний блок сильно загрязнен, можно воспользоваться тканью, смоченной холодной водой. Не лейте воду на кондиционер и обязательно вытрите его насухо.
- ! Температура воды для чистки не должна превышать 40 °С.
- ! Рекомендуется проверять и выполнять техническое обслуживание вентиляционного отверстия один раз в полгода, промывать и проводить обслуживание и соответствующую дезинфекцию один раз в два года. Из фильтра в воздух может попадать пыль и другие частицы. При его засорении эффективность работы кондиционера падает. Поэтому при длительной работе кондиционера проверяйте и при необходимости чистите фильтр каждые две недели.
- ! Не выполняйте замену силового кабеля без разрешения. При повреждении силового кабеля в качестве замены требуется использовать специальный силовой кабель. Не пытайтесь ремонтировать кондиционер самостоятельно.
- ! Некоторые детали из листового металла и ребра конденсатора имеют очень острые края. Неправильная работа может стать причиной травм. Будьте внимательны во время их чистки.
- ! Периодически проверяйте впускное и выпускное отверстия наружного блока на наличие загрязнений и сажи.

11.1 ЧИСТКА ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ РЕШЕТКИ И ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

- Открутите болты на воздухозаборной решетке. Возьмитесь за края решетки и потяните её вверх.
- Возьмитесь за рамку воздушного фильтра и извлеките её.
- Промойте воздухозаборную решетку теплой водой, протрите сухой тканью и просушите в прохладном месте.
- Очистите фильтр с помощью пылесоса. Если фильтр сильно загрязнен, сполосните его в воде и просушите.
- Установите фильтр и воздухозаборную решетку в исходное положение.



ВНИМАНИЕ

- ! Перед установкой воздухозаборной решетки на место убедитесь, что в вентиляторном отсеке не осталось посторонних предметов.
- ! После установки воздухозаборной решетки включите кондиционер.

11.2 ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕРЫВ В РАБОТЕ КОНДИЦИОНЕРА

Если не планируется использовать кондиционер на протяжении длительного времени:

- Почистите внутренний блок, воздушный фильтр.
- Переведите кондиционер в режим вентиляции, чтобы полностью просушить его внутренние части.
- Отключите питание кондиционера кнопкой на пульте управления, затем отключите подачу электропитания. Отключение электропитания позволяет сберечь электроэнергию. Извлеките батареи из пульта управления.
- Периодически проверяйте и чистите внутренние части наружного блока. При необходимости обратитесь в сервисную службу.

Перед первым запуском после длительного простоя:

- Проверьте, не засорены ли впускное и выпускное отверстия внутреннего и наружного блоков.
- Проверьте качество электропроводки.
- Проверьте теплоизоляцию холодильного контура и дренажной трубы.
- Проверьте место установки на предмет механических повреждений, коррозий и ржавчин.
- Подайте питание на наружный блок, затем через 12 часов (не менее) включите внутренний.

ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ



По истечении срока службы кондиционер должен подвергаться утилизации соответствии с местными нормами и правилами.

