

artel

Надёжно и выгодно™

RU

КОНДИЦИОНЕР
INVERTER
TECHNOLOGY



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



artelectronics.com

СОДЕРЖАНИЕ

1. Меры безопасности	4
2. Проверка перед началом работы	6
3. Установка	8
4. Принцип работы и использование	12
5. Чистка кондиционера	14
6. Обнаружение и устранение неисправностей	15

**УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Благодарим Вас за приобретение кондиционера ARTEL. Мы рады предложить Вам изделия, разработанные и изготовленные в соответствии с высокими требованиями к качеству, функциональности и дизайну. Мы уверены, что Вы будете довольны приобретением продукции компании ARTEL.

Производитель не несет ответственности за прямой и/или косвенный ущерб, нанесенный в результате неправильной установки. Перед установкой и использованием прочтите данную инструкцию. Храните инструкцию в надежном месте и при необходимости обращайтесь к ней. Работу по установке и ремонту может выполнять только квалифицированный и обученный персонал. Прежде, чем пользоваться кондиционером, пожалуйста, полностью прочтите данную инструкцию, чтобы вы были уверены, что Вы знаете, как безопасно и эффективно управлять возможностями и функциями данного прибора. Поскольку нижеприведенные инструкции охватывают разные модели кондиционеров, характеристики Вашего кондиционера могут незначительно отличаться от характеристик, приведенных в данной Инструкции по применению. Если у Вас есть какие-либо вопросы, позвоните в ближайший к Вам контактный центр или обратитесь за помощью и информацией онлайн на сайте www.artelgroup.org.

■ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Важные символы:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	Рискованные или опасные действия, которые могут привести к тяжелым травмам и причинению вреда имуществу.	
	ВНИМАНИЕ!		ОСТОРОЖНО! ОПАСНОСТЬ УДАРА ТОКОМ!
	СЛЕДОВАТЬ ИНСТРУКЦИИ!		ЗАПРЕЩАЕТСЯ!
	НЕ РАЗБИРАТЬ!		
		Убедитесь, что кондиционер заземлен, чтобы избежать поражения электрическим током.	

ОСТОРОЖНО! ОПАСНОСТЬ УДАРА ТОКОМ!

1. Убедитесь, что характеристики вашей электросети (напряжение и максимальный ток) соответствуют тем, что указаны на маркировке изделия.
2. Шнур питания или вилку следует регулярно осматривать на наличие повреждения, если шнур поврежден, прибор использовать запрещается.
3. Во избежание поражения электрическим током запрещается использовать прибор в помещениях с высокой влажностью (например, в ванной) или прикасаться к прибору мокрыми руками.
4. Подключение к сетям электропитания, технические характеристики которых соответствуют мощности изделия, и используйте для подключения к ним только те электропровода, которые поставлены с данным устройством.
5. Кондиционер должен быть размещен таким образом, чтобы обеспечивался доступ к вилке питания. Не соблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или возгоранию в связи с утечкой тока.
6. Кондиционер должен быть надежно заземлен. Не заземляйте кондиционер через трубу газоснабжения, пластмассовую трубу водопровода или телефонную линию. Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током, возгоранию и взрыву. Убедитесь, что вы пользуетесь розеткой с заземляющим контактом.
7. Надежно закрепите наружный блок таким образом, чтобы электрическая часть наружного блока была защищена от воздействий погоды. Не соблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током, пожару, взрыву, нарушениям в работе изделия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

1. Запрещается пользоваться удлинителем шнура питания или переходником для подключения прибора. Удлинение проводов электропитания может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
2. Запрещается разбирать, изменять или пытаться чинить прибор самостоятельно. Не соблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или возгоранию в связи с утечкой тока.
3. Запрещается погружать сетевой шнур, вилку или само устройство в воду, или другую жидкость во избежание поражения электрическим током.
4. Запрещается использовать спаренный кабель питания или кабель-удлинитель. Не соблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
5. Запрещается подключать другие электрические приборы к той же розетке питания, поскольку это может привести к поражению электрическим током, избыточному теплу выделению или пожару.

**ВНИМАНИЕ!**

1. Установка данного прибора должна выполняться квалифицированным специалистом или сервисной компанией. Не соблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током, возгоранию, взрыву, нарушениям в работе изделия или травмам, а также к отмене гарантии на устанавливаемое изделие.
2. Не устанавливайте этот прибор вблизи нагревателя или горючих материалов. Не соблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током, возгоранию, взрыву, нарушениям в работе изделия или травмам.
3. Не устанавливайте этот прибор во влажном, масле загрязненном или запыленном помещении, а также в местах, где возможна утечка газа. Не соблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
4. Установите Ваш прибор на горизонтальном и прочном основании, которое выдержит его вес. Не соблюдение этого требования может привести к вибрации, шуму или к неправильной работе изделия.
5. Не тяните за шнур питания и не допускайте его значительных перегибов. Не перекручивайте шнур питания и не связывайте его. Не вешайте шнур питания на металлические предметы, не кладите на шнур питания тяжести, не помещайте шнур питания между предметами и не всовывайте шнур питания в пространство, имеющееся за этим прибором. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
6. Если вы не будете пользоваться кондиционером длительное время или во время грозы с громом и молнией, отключайте питание. Не соблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
7. В случае обнаружения утечки газа (например, пропана, скаженного нефтяного газа и т.д.) немедленно проверьте помещение, не прикасаясь к вилке питания. Не прикасайтесь к прибору или к шнуру питания. Не включайте кондиционер. Искра может привести к пожару или взрыву.
8. Не позволяйте кондиционеру работать длительное время в режиме охлаждения или сушки при направленном вниз воздушном потоке. В противном случае на поверхности горизонтальных заслонок будет образовываться конденсат стекая вниз может привести к порче имущества.
9. Не двигайте горизонтальные заслонки вручную, если в этом нет необходимости. Всегда используйте пульт ДУ. Не соблюдение требования может привести к поломке жалюзи и поражению электрическим током.
10. Если кондиционер включается сразу после его установки, горизонтальные заслонки могут оставаться не подвижными в течение 10 секунд. Угол открытия горизонтальных заслонок не должен быть слишком малым, поскольку работа кондиционера в режиме охлаждения «COOLING» или нагрева «HEATING» может быть затруднена ввиду слишком малого прохода для воздушного потока. Обеспечьте постоянную нормальную вентиляцию для кондиционера. Не загораживайте его одежду или другими предметами.
11. Когда кондиционер подключен к электропитанию, горизонтальные заслонки могут издавать характерные звуки в течение 10 секунд, при этом режим работы остается нормальным.
12. Не чистите кондиционер изнутри самостоятельно. Для чистки прибора внутри, обратитесь в ближайший сервисный центр. Перед чисткой внутреннего фильтра ознакомьтесь с пояснениями, приведенными в разделе «Чистка кондиционера». Не соблюдение этого требования может привести к поломке, поражению электрическим током или возникновению пожара.
13. Не допускайте длительного пребывания людей, животных или растений непосредственно под потоком воздуха из кондиционера. Это может причинить вред людям, животным или растениям.
14. Этот прибор не предназначен для пользования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями, если только они не находятся под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, или не обучены им, как пользоваться данным прибором. Не допускайте, чтобы дети играли с этим прибором.
15. Установка данного прибора должна выполняться сертифицированным специалистом или сервисной компанией. В случае неправильной самостоятельной установки возможна опасность утечки газа, электрошока, воспламенения и т.п.
16. Правильно вставьте сливной шланг, чтобы обеспечить нормальный слив воды. Не соблюдение может привести к переливу воды и порче имущества.
17. Избегать не квалифицированной установки, так как это может плохо отразиться на состоянии здоровья пользователя. Не вставляйте пальцы или же какие-либо другие предметы в отверстие воздуха забора и выхода воздуха, т.к. скорость вращения лопастей вентилятора высокая, что может привести к поломке кондиционера или травмированию пользователя.

18. В случае обнаружения, неполадок в работе кондиционера (запах гаря, недостаточно эффективное охлаждение или нагревание), немедленно отключить кондиционер от сети и связаться со специалистом сервисной службы. В противном случае это может привести к поломке кондиционера, поражению электротоком, пожару и т.п.

Внимание!

⚠ Не соблюдение мер по безопасности может привести к поражению электрическим током, травмам и пожару. Кроме того, повреждения прибора, возникшие в результате ненадлежащего использования кондиционера, снимаются с гарантийного обслуживания.

КОМПЛЕКТАЦИЯ*:

Пульт дистанционного управления	1
Гофрированный сливной шланг отвода конденсата бытового кондиционера	1
Лента пластифицированная, используемая для изоляции частей бытового кондиционера	1
Кронштейн для наружного блока кондиционера (с крепежными элементами)	1
Кабель ПВС 2x0,75м	3,5 м
Кабель ПВС 2x1,5	3,5 м
Композиция для заполнения щелей и отверстий в стене	1
Межблочная трубная обвязка	1

*примечание: комплектация может варьироваться в зависимости от модели.

■ ПРОВЕРКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ



Убедитесь в безопасности и надежности провода заземления.

Убедитесь, что сетка фильтра надежно закреплена. Убедитесь в том, что вентиляционное и воздуховыпускное отверстия воздуха не заблокированы. Если установка не была выполнена должным образом, индикатор ошибки включит дисплей внутреннего блока. На основании этого пользователь будет знать, была ли выполнена установка должным образом или нет.

Рабочие диапазоны

В ниже приведенной таблице показаны диапазоны температур, при которых можно включать кондиционер воздуха. Для эффективного использования устройства рекомендуется изучить таблицу

Температура	Охлаждение	Обогрев
Комнатная температура	16°C~32°C	16°C~32°C
Наружная температура	18°C~43°C	-7°C~24°C



ПРИМЕЧАНИЕ

1. При работе кондиционера в условиях, отличных от описанных выше, могут быть задействованы некоторые его защитные функции, вследствие чего он будет работать в нештатном режиме.

2. Относительная влажность воздуха должна быть менее 80%; при превышении этого значения, на поверхности кондиционера может появиться конденсат. В этом случае установите вертикальную заслонку под максимальным углом (вертикально к полу) и переключите кондиционер в режим вентиляции HIGH. Оптимальная производительность достигается при приведенных выше температурах.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если кондиционер будет работать длительный период времени в режиме Охлаждение в зоне с высокой влажностью, то может образоваться роса.

Температура наружного воздуха опустится до -7°C , то обогревательная способность может снизиться до 60 % ~ 70 % от номинальной мощности в зависимости от условий работы. При работе теплового насоса в режиме Обогрев активируется цикл размораживания, способствуя удалению наледи из наружного блока, которая может там образовываться при низких температурах. Внутренний вентилятор отключается автоматически и перезапускается только после завершения цикла размораживания.

Работа в режиме охлаждения

Режим охлаждения (при условии внешней температуры не более $+52^{\circ}\text{C}$) Состояние и процесс охлаждения, как показано на Рис.1 обычная не инверторная система имеет всего два режима работы компрессора - «Включен» и «Выключен». Соответственно, работа основывается на коротких импульсах. При включении кондиционера он начинает работать на полной мощности до охлаждения температуры в помещении до заданного пользователям уровня и затем полностью выключается. После увеличения температуры на три и более градуса кондиционер вновь включается на полную мощность.

Рис.1 Обычный режим охлаждения с переменным диапазоном поддержания температурного режима в помещении ($\pm 2^{\circ}\text{C}$)

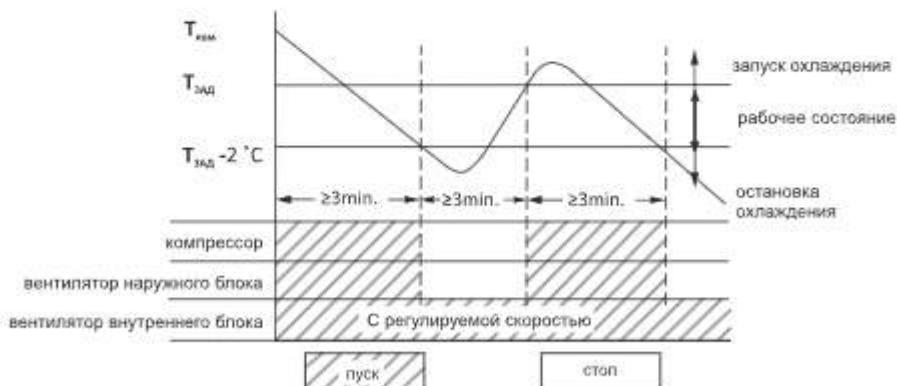
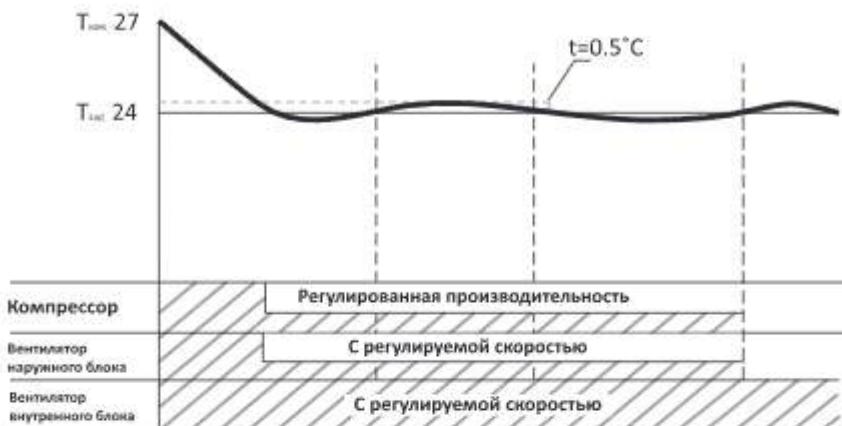


Рис.2 Режим охлаждения инверторной технологии ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$)

Как показано на Рис. 2 Инверторная технология создает более точное поддержание температурного режима в помещениях ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$) и стабильность микроклимата без резких колебаний температуры, что уменьшает риск простудиться. Экономия электроэнергии (до 25-30%) за счет возможности работы компрессора на низкой мощности и отсутствия даже кратковременных перегрузок в электрической сети.

■ УСТАНОВКА

Монтаж и установка климатической системы требует выполнения ряда специальных операций, многие из которых требуют опыта и профессионализма. Достаточным является тот факт, что более 80% всех дефектов, выявляемых в системах кондиционирования, служат следствием неквалифицированного монтажа. Что касается установки сплит-системы, то главной рекомендацией является установка ее до или во время ремонта помещения, а не после его окончания. Это позволяет проложить скрытую электропроводку и укрепить кронштейн для крепежа внутреннего блока, не нарушая отделки помещения.

Прокладка электропроводки.

Для кондиционера, даже небольшой мощности (1,5кВт), прокладывается отдельная электропроводка и устанавливается отдельный «автомат» в распределительном щитке.

Установка наружного блока.

Установка наружного блока, включает в себя следующие операции:

Выбор места для установки блока. Для квартир, расположенных на первом этаже здания, рекомендуется устанавливать наружный блок не ниже 1,8...2 метров над землей, во избежание повреждений или хищений блока. Если помещение расположено на верхнем этаже здания, наружный блок можно разместить на крыше. При этом следует принимать во внимание оговоренную производителем максимально допустимую величину перепада высот между блоками (3...20 м, в зависимости от модели). Для защиты от влаги рекомендуется устанавливать наружный блок на опорах (бетонных блоках, брусьях) высотой не менее 15 см и для уменьшения вибраций крепить блок к опорам анкерными болтами. Не допускается установка наружного блока в зоне попадания горячего воздуха от вытяжной вентиляции. Независимо от высоты установки наружного блока над ним необходимо установить защитный козырек, прикрывающий блок от падения снега и сосулек, либо разместить блок под иным имеющимся навесом. Установку поддерживающих кронштейнов на анкерных болтах. Укрепление внешнего блока на кронштейнах. Просверливание отверстия диаметром 50...60 см в наружной стене для соединительных коммуникаций между внешним и внутренним блоками сплит-системы. Вставку в отверстие «гидроизоляционного стакана» и укладку в «стакан» соединительных коммуникаций.

Установка внутреннего блока.

Установка внутреннего блока, включает в себя следующие операции:

Выбор места для установки блока. Поверхность стены, на которой устанавливается настенный блок, или потолка (в случае потолочного блока) должна быть прочной (во избежание разрушения поверхности) и гладкой (во избежание вибрации блока, которые могут привести к его повреждению). Напольный блок устанавливают подальше от источника тепла и с таким расчетом, чтобы поток воздуха из него не был направлен на шторы или иные занавески. Высота расположения настенного внутреннего блока и расстояния до ближайших поверхностей (стен, потолка) оговаривается производителем в зависимости от модели изделия.

Внутренние блоки сплит-систем нельзя устанавливать:

- над источником тепла (батарея, радиатор и т.д.). В этом случае кондиционер будет непрерывно работать на охлаждение и быстро под действием тепла, исходящего от источника;
- в помещениях, где постоянно работают приборы, испускающие высокочастотные электромагнитные колебания (дрель, сверильный станок и др.). Высокочастотные помехи могут нарушить работу «чипа» (микропроцессора) на плате управления кондиционера;
- непосредственно над кроватью или рабочим местом. В этом случае есть опасность простуды;
- там, где будет затруднена циркуляция воздуха (за шторами и иными занавесками). Расстояние до препятствия не должно быть менее 3 метров, иначе произойдет сбой системы управления кондиционера, автоматически поддерживающей заданную температуру в помещении: охлажденный (или нагретый) поток воздуха из кондиционера отразится от препятствия и вернется обратно с той же температурой, с какой вышел из воздухораспределителя внутреннего блока. Системой управления это будет воспринято достижение заданной температуры, и кондиционер отключится;
- с перекосом, во избежание вытекания конденсата из сборного лотка (конденсат должен отводиться по дренажной трубке. Наклон внутреннего блока не должен превышать 5%.

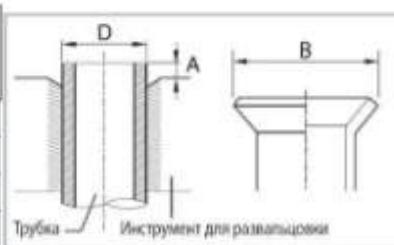
Установку монтажной пластины.

Соединение блоков системы, включает в себя следующие операции:

- Штробление стены или пола для укладки коммуникаций и проводов, либо укрытие их декоративным коробом.
- Соединение медных трубок и электрических проводов, соединяющих внешний и внутренний блоки, с помощью стыковочных штуцеров и фитингов.
- Прокладку дренажной магистрали. Для этого: выполняют штробление стены для укладки дренажной трубы; в канализационной магистрали сверлят отверстие, в которое арезают сифон для задержки запаха; к сифону подсоединяют дренажную трубку внутреннего блока. С учетом того, что, в зависимости от модели, кондиционер удаляет из воздуха от 1 до 2 литров воды в час, вывод дренажной трубы в канализацию является наилучшим вариантом отводы воды. Если по каким причинам это невозможно, дренажный трубопровод выводят на улицу. В этом случае необходимо предусмотреть подогрев дренажного трубопровода, что позволяет использовать кондиционер при отрицательных температурах, не опасаясь замерзания отводимой влаги. Наихудшим вариантом является сбор конденсата в какую-нибудь емкость, которую нужно периодически опораживать. Проведение процедуры вакуумирования в течение 50 мин для удаления из контура воздуха и влаги. Расположение внутреннего и наружного блоков сплит-системы относительно стен, пола и потолка помещения должны устанавливаться в соответствии с техническими требованиями.

Таблица 1. Размеры обрабатываемого торца трубки (развольцовка)

Диаметр трубы (D)		Высота (A), мм	Диаметр разбортовки (B), мм
мм	дюйм		
6,35	1/4	1,3	9,0
9,52	3/8	1,8	13,0
12,7	1/2	2,0	16,5
15,88	5/8	2,2	20,0
19,05	3/4	2,2	23,0



Недопустимым является образование на трубке перегибов, которые чреваты образованием трещин. Для сгиба трубок используют специальную пружину или трубогиб. Тщательное соблюдение технологии обработки трубок является залогом минимизации утечек хладагента из контура сплит-системы. Внутренний блок сплит-системы крепится на монтажной пластине, которая, в свою очередь, прикрепляется к стене по разметке, выполняемой с помощью отвеса и уровня. Для протягивания соединительных трубок и проводов в стене выполняют отверстие с уклоном наружной стороне стены. Внутренний блок навешивают на крюки в верхней части монтажной пластины, а под нижнюю его часть подкладывают временную проставку.

Подключите питающий провод к дополнительному выключателю сети. Если какой-либо провод невозможно подсоединить к источнику питания, его следует объединить с каким-либо проводом, контактное отверстие которого > 3 мм. Используйте экранированный кабель (категория 5, меньше чем $50\text{ПФ}/\text{м}$), для условий с высоким уровнем помех.

Кабель питания для узлов устройства при использовании вне помещения не должен быть легче, чем гибкий кабель с поливинилхлоридной изоляцией.

Электромонтажные работы.

Выполняя электромонтажные работы и заземление, соблюдайте требования технических стандартов для электроустановок и правил монтажа электропроводок, предусмотренные местным законодательством. Затяните винты на клеммной панели с крутящим моментом в $1,2\text{--}1,8$ Нм ($12\text{--}18$ кгс*см). Перед подключением должен быть плотно затянут винтом. Плохой контакт может перегреваться и стать причиной возгорания.

Проверка дренажной системы на наличие утечек

Для проверки дренажной системы на наличие утечек и отсутствие засоров в трубках, на теплообменник внутреннего блока наливают небольшое количество воды (порядка одного стакана), имитируя образование конденсата. Следует тщательно уплотнить стены при наращивании дренажной трубы, так как этисты являются потенциальной причиной утечек конденсата. Удлиняющая трубка в месте стыка должна быть натянута поверх удлиняющей дренажной трубы, а место стыка обмотано виниловой лентой. При размещении наружного блока выше внутреннего выполняют так называемую «дождевую ловушку», препятствующую попаданию дождевой воды по соединительным трубкам внутрь помещения. Неправильно выполненная обмотка виниловой лентой также может служить причиной проникновения дождево воды внутрь помещения.

Вакуумирование контура.

Важным этапом при подготовке сплит-системы к работе является удаление воздуха и влаги из контура циркуляции хладагента. Наличие в контуре остатков воздуха чревато снижение эффективности работы системы, а замерзание в трубках остаточной влаги приведет к перекрытию их проходного сечения льдом. Перед вакуумированием системы проводят проверку ее герметичности (опрессовку). Для этого к заправочному крану системы через редуктор подсоединяют баллон с осущенным азотом. Откачуку системы производят примерно в течение 15 мин, до давления не ниже 4 ми. рт. ст. Обмыливанием всех стыков проверяют их герметичность, после сбрасывают давление до нормального и перекрывают заправочный кран системы, отсоединяют баллон с азотом. Для вакуумирования контура к заправочному крану системы подсоединяют вакуумный насос. После этого перекрывают кран, отключают насос и по манометру убеждаются, что давление не меняется в течение как минимум 5 мин.

Перемещение и ремонт

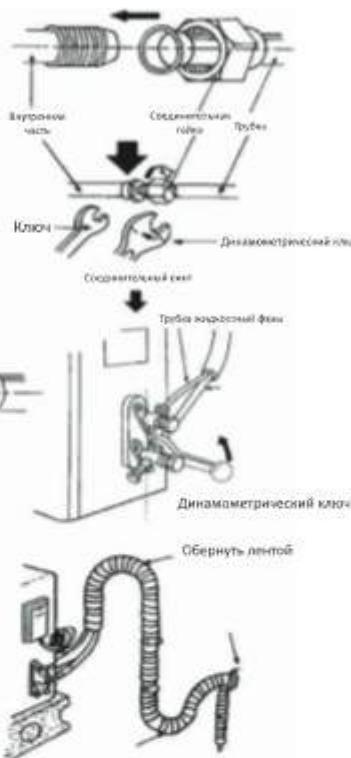
При необходимости перемещения или переустановки кондиционера обратитесь в сервисный центр. Неправильно выполненная работа по установке может привести к протеканиям воды, поражению электрическим током или возгоранию.

СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

Подключите трубу к блоку: направьте к центру трубы и закрепите с помощью динамометрического ключа до тех пор, пока она не будет плотно закреплена, направление крепления изображено на рисунке.

Размер трубопровода (мм)	Крутящий момент (Н*м)
ø6/ø6.35	15-25
ø9.52	35-40
ø12/ø12.7	45-60
ø15.88	73-78
ø19.05	75-80

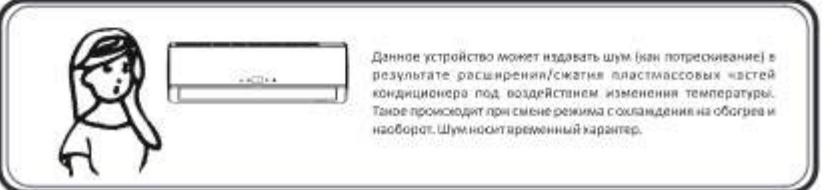
Направляя к центру трубы, прочно закрепите винт.
Закручивайте винт в конце работы до тех пор пока не услышите звук «щелчка».
Направление смотрите на рисунке.



Предотвращение попадания воды на электрические части

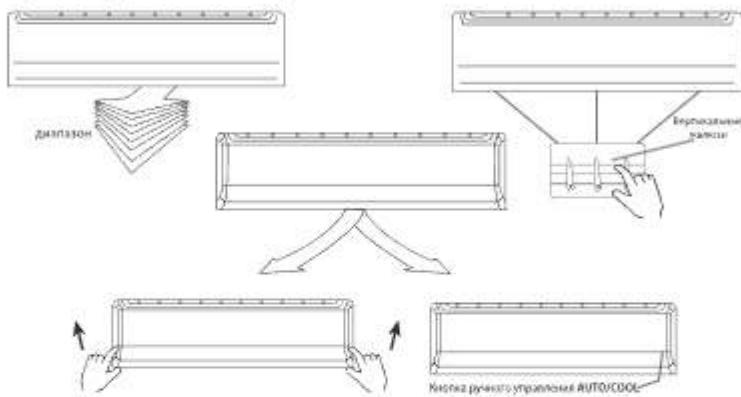
- Оберните все трубы и соединительный провод сверху вниз.
- Оберните трубы лентой рядом со стеной и закрепите их к стене при помощи зажимов. Эти шаги, как правило, принимаются в случае, когда наружный блок установлен ниже внутреннего блока.
- В случае если вы хотите иметь дополнительную трубку слива воды, конец трубы должен находиться в пределах определенного расстояния по направлению к поверхности (не допускайте нахождения ее под водой, закрепите её на стену, чтобы она находилась под действием ветра).
- Оберните трубы и соединительный провод снизу вверх.
- Оберните трубы, которые окружены стеной так, как показано на рисунке, это сможет предотвратить попадание воды в комнату. Используйте зажимы или другие приспособления для крепления труб к стенам.

■ ПРИНЦИП РАБОТЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



Ручным управлением можно воспользоваться, если пульт дистанционного управления вышел из строя или находится на техническом обслуживании.

1. Откройте, поднимите переднюю панель так, чтобы она зафиксировалась с характерным щелчком.
 2. При нажатии кнопки позади передней панели вручную или при помощи какого-либо предмета, кондиционер начнёт работать в автоматическом режиме и температура по умолчанию будет равна 24 °C.
 3. Плотно закройте панель, вернув ее в исходное положение.
 4. При нажатии на кнопку ручного управления, режим работы будет переключаться следующим образом: Автоматически (AUTO), Охлаждение (COOL).
- Данный режим используется только при пробном включении. Для возобновления работы при использовании пульта дистанционного управления воспользуйтесь им.



Регулировка направления потока воздуха

- Правильно устанавливайте направление потока воздуха, в противном случае устройство может вызвать дискомфорт или сделать температуру в комнате неравномерной.

- Регулируйте положение горизонтальной заслонки при помощи пульта дистанционного управления.

- Регулируйте положение вертикальных заслонок вручную.

Регулировка осуществляется при работающем кондиционере. Используйте пульт дистанционного управления для регулировки направления потока воздуха. При каждом нажатии, горизонтальная решетка поворачивается на определённый угол или устанавливается ее автоматическое перемещение вверх/вниз.

Регулировка направления потока воздуха по горизонтали (влево-вправо) положение вертикальных заслонок, регулируется вручную или автоматически при помощи пульта ДУ для регулировки потока воздуха в нужном направлении.

ВАЖНО: Перед регулировкой вертикальных заслонок электропитание должно быть отключено.

■ ПРИНЦИП РАБОТЫ КОНДИЦИОНЕРА

Автоматическая работа

- При переключении кондиционера в автоматический режим (AUTO), он самостоятельно выбирает режим охлаждения, обогрева (только для моделей с возможностью охлаждения/обогрева) или вентилятора, в зависимости от выбранной и комнатной температуры.

- Кондиционер будет автоматически поддерживать температуру в комнате равной заданному значению.

- Если автоматический режим работы недостаточно комфортен, можно задать необходимые условия вручную. Работа таймера отключения при нажатии на кнопку таймера отключения (СОН) в режиме охлаждения, обогрева (если такой режим есть) или в автоматическом режиме, кондиционер будет автоматически увеличивать (охлаждение) или уменьшать (обогрев) температуру на 1 °C в час. Заданная температура перестанет изменяться через два часа. Скорость вращения вентилятора будет контролироваться автоматически.

Режим сушки

Во время сушки температура регулируется отключением и включением охлаждения или вентилятором. Индикатор скорости вентилятора будет отображать АВТО и будет использоваться малая мощность.

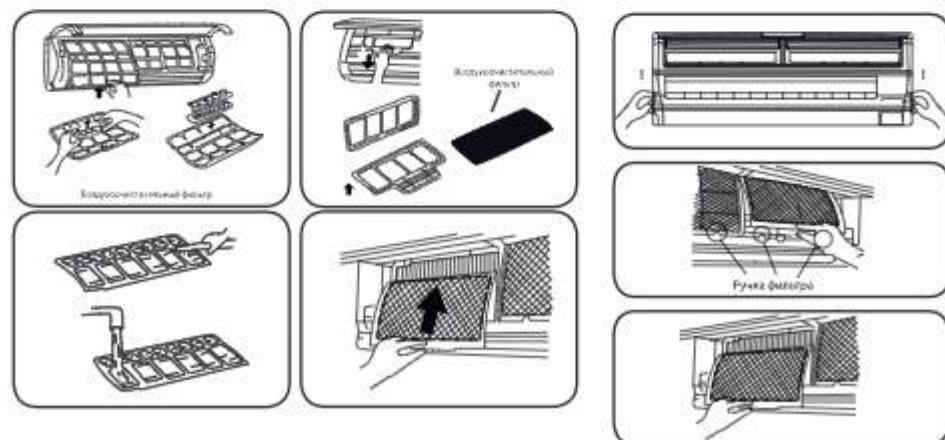
Оптимальная работа

Чтобы добиться оптимальной работы, помните следующее:

- Правильно регулируйте направление воздушного потока, чтобы он не был направлен на людей.
- Устанавливайте наиболее комфортную температуру. Не устанавливайте на устройстве слишком высокую или слишком низкую температуру.
- В режиме охлаждения (ХОЛОД) или обогрева (ТЕПЛО) закрывайте двери и окна, иначе эффективность работы кондиционера может снизиться.
- Используйте кнопку таймера включения (ТАЙМЕРА ВКЛ.) на пульте дистанционного управления, чтобы выбрать время, когда должен включиться кондиционер.
- Не загораживайте впускное отверстие посторонними предметами, так как эффективность работы кондиционера может снизиться, и он может выйти из строя.

■ ЧИСТКА КОНДИЦИОНЕРА

- Если кондиционер сильно загрязнен, можно использовать ткань, смоченную в холодной воде, затем обтереть сухой тканью, наружную часть корпуса.
- Не используйте для очистки химически обработанную или пыльную ткань.
- Не используйте бензин, разбавитель, полировочный порошок или растворитель. Это может привести к растрескиванию или деформации пластиковой поверхности.
- Никогда не пользуйтесь водой с температурой выше 40 °C для чистки передней панели. Это может вызвать деформацию или потерю цвета.
- Необходимо регулярно чистить фильтры (при постоянной эксплуатации ежемесячно и в обязательном порядке перед каждым сезоном) кондиционера, во избежание поступления загрязненного воздуха в помещение.
- Регулярно очищайте фильтры, в противном случае эффективность охлаждения или нагрева может уменьшиться. Не включайте устройство с закрытыми горизонтальными заслонками.



■ ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При возникновении любой из следующих неполадок немедленно отключите кондиционер. Отключите его электропитание и обратитесь в ближайший сервисный центр.



Часто сгорает предохранитель или срабатывает автоматический выключатель.

В кондиционер попали посторонние предметы или вода.

Пульт дистанционного управления не работает или работает неправильно.

Если появляется один из кодов неисправности: E (1,2, 3...X) и этот код продолжает мигать даже после выключения питания и затем включается снова.

Неполадки	Причина	Необходимые действия
Устройство не включается	Питание отключено.	Дождитесь включения питания.
	Устройство может быть выключено из розетки.	Убедитесь, что вилка хорошо вставлена в розетку.
	Сгорел предохранитель.	Замените предохранитель.
	Батарея пульта дистанционного управления возможна разряжена.	Замените батарейки.
	Неправильно задано время с помощью таймера.	Подождите еще или отмените функцию таймера.
Устройство не охлаждает или не нагревает (только для моделей с охлаждением / обогревом) комнату достаточно хорошо, хотя воздух выходит из кондиционера	Неправильно задана температура.	Правильно задайте температуру. Подробное описание метода приведено в Инструкции по эксплуатации пульта дистанционного управления
	Засорен воздушный фильтр.	Очистите воздушный фильтр.
	Открыты двери или окна в помещении.	Закройте двери и окна.
	Входное или выходное отверстия внутреннего или внешнего устройства засорены.	Сначала удалите посторонние предметы, а затем перезапустите устройство.
	Включена 3-минутная защита компрессора.	Подождите.
Если неисправность не удалось устранить, обратитесь к местному дилеру или в ближайший сервисный центр. Подробно опишите неполадку и сообщите модель устройства.		

Коды ошибок и причины неисправности

№ ошибки	Причина неисправности
E0	Сработало защитное устройство потока тока (Потребляемый ток компрессора высокий (Высокий амперахаж компрессора)
E1	Неисправность датчика температуры воздуха внутреннего блока №1
E2	Неисправность датчика температуры теплообменника внутреннего блока №2
E4	Не достаточно хладогента
E7	Проблема мотора внешнего блока кондиционера

Коды ошибок и причины неисправности (Для модели инверторов)

Код ошибки	Причина неисправности
E1	Неисправность датчика температуры воздуха на теплообменнике внутреннего блока (датчик-капельный).
E2	Неисправность датчика температуры теплообменника наружного блока (датчик-медная).
E3	Неисправность датчика температуры теплообменника внутреннего блока (датчик-médный).
E4	Проблема с мотором вентилятора внутреннего блока
E5	Потеряна связи (коммуникация) между внутренним и наружным блоками
F1	Неисправность интеллектуального силового модуля на плате управления наружного блока
F2	Реактор неисправен или плохо подсоединен
F3	Неисправность связи с компрессором
F4	Неисправность датчика температуры нагнетания на выходной трубке компрессора (датчик-médный).
F5	Сработала тепловая защита компрессора
F6	Неисправность датчика температуры воздуха на теплообменнике наружного блока (датчик температуры окружающей среды) (датчик-капельный).
F7	Защита от высокого и низкого напряжения в сети
F8	Неисправность связи модуля платы управления наружного блока
F9	Неисправность чипа EEPROM платы управления наружного блока
F10	Проблема с мотором вентилятора наружного блока
FA	Неисправность датчика температуры всасывания на входной трубке компрессора (датчик-médный).
P4	Защита от перегрузки внешнего блока
P5	Защита от высокой температуры нагнетания
P6	Защита от высокой температуры теплообменника внутреннего блока
P7	Защита от замерзания теплообменника внутреннего блока
P8	Защита от перегрузки наружного блока (Слишком много потребляемый ток)

■ БЕЗОПАСНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ



Ваше устройство спроектировано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые можно утилизировать и использовать повторно. Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров. Соблюдайте локальные правила.

Благодарим Вас за выбор техники ARTEL.

Компания-производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и комплектацию товара без предварительного уведомления.

ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОДРОБНЫЙ ИНФОРМАЦИИ ЗВОНИТЕ ПО ТЕЛЕФОНУ
ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ В УЗБЕКИСТАНЕ +998 78 148-88-88
ИЛИ ОБРАТИТЕСЬ В БЛИЖАЙЩИЕ СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ.

Произведено в Узбекистане.

Сведение о сертификации:



Компания производитель оставляет за собой право, без предварительного уведомления, вносить изменения в список авторизованных сервисных центров, включая изменения адресов и телефонов существующих. Адрес ближайшего СЦ вы можете узнать по телефону горячей линии +998 78 148-88-88 или на сайте www.artelgroup.org

artel

Ishonchli va barakali™

UZ

KONDITSIONER
INVERTER
TECHNOLOGY



FOYDALANISH
QO'LLANMASI



SERVIS | EHTIYOT QISMLARI

arteletelectronics.com



+998 78 148-88-88



@arteletelectronics



artel_official

MUNDARIJA

1. Xavfsizlik choralari	20
2. Ish boshlashdan oldingi tekshirish	22
3. O'rnatish	24
4. Foydalanish va ishslash prinsipi	26
5. Konditsionerni tozalash	29
6. Nosozliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish	29

Hurmatli xaridor!

ARTEL konditsionerini sotib olgанингиз учун миннатдорчиллик bildiramiz. Biz sizга функсияларни таъмин этишдан саломламиз. Ishonamizki, ARTEL компаніяси mahsulotlarini sotib olgанингиздан xursand bo'lasz.



Ishlab chiqaruvchi noto'g'ri o'rnatish natijasida bevosita yoki bilvosita yetkazilgan zarar bo'yicha javobgarlikni o'z zimmasiga olmaydi. O'rnatish va foydalishdan oldin mazkur yo'rqnomanini o'qib chiqing. Yo'rqnomanini ishonchli joyda saqlang va kerakli paytda unga murojat qiling. O'rnatish va ta'mirlash faqatgina tegishli malakali mutaxassis tomonidan amalga oshirilishi lozim. Konditsionerdan foydalishdan oldin ushbu jihozning funksiyalari va imkoniyatlaridan samarall va xavfsiz foydalish uchun mazkur yo'rqnoma bilan to'liq tanishib chiqing. Quylda keltirilgan yo'rqnoma turli modeldagi konditsionerlarga mo'ljalanganligi sababli, siz sotib olgan konditsioner tavsifi yo'rqnomada keltirilganidan biroz farq qilishi mumkin. Agar sizda biror savol tug'ilsa o'zingizga yaqin joydagi servis xizmati markaziga qo'ng'iroq qiling yoki yordam va ma'lumot olish учун www.artelgroup.org saytiga murojat qiling.

XAVFSIZLIK CHORALARI

Muhim belgilari:

	OOGHLANTIRISH!	Tan jarohati keltirib chiqarishi yoki mulkka shikast yetkazishi mumkin bo'lgan tavakkal qilingan yoki xavfli harakatlar	
	DIQQAT!		
	YO'RIQNOMAGA RIOYA QILINSIN!		EHTIYOT BO'LING! TOK URISH XAVFI!
	TA'QIQLANADI!		TEKSHIRIB KO'RMANG!
	Elektr toki shikast yetkazmasligi uchun konditsioner elektr toki jihatidan yerga ulanganligiga ishonch hosil qiling.		



**EHTIYOT BO'LING!
TOK URISH XAVFI!**

- Sizning elektr toki ta'minotingiz (kuchlanish va maksimal tok) mahsulot yorlig'iда ko'rsatilgan tavsifga mos ekanligiga ishonch hosil qiling.
- Ta'minot simi yoki vilkada shikastlanish yo'qligini muntazam tekshirib turing, agar shnur shikastlangan bo'lsa jihozni ishlatalish ta'qilanganadi.
- Elektr toki urishidan saqlanish maqsadida jihozning namlik yuqori bo'lgan xonada (masalan, vannada) foydalanish yoki unga ho'l qo'l bilan tegish ta'qilanganadi.
- Elektr toki tarmog'iga ularshda ta'minot mahsulot texnik tavsifidagi quvvatga mos keladigan bo'llishi, shuningdek, ushbu mahsulot bilan birgalikda yetkazib berilgan elektr simidan foydalanilishi lozim.
- Konditsionerni ta'minot manbayiga ularnishi uchun qulay holatda joylashtirilishi lozim. Bu talabga amal qilmaslik elektr toki urishi yoki elektr toki oqimi ta'sirida yong'in kelib chiqishiga sabab bo'llishi mumkin.
- Konditsioner zaminlangan (zaminlash simi yerga ulangan) holatda bo'llishi lozim. Konditsioner zaminlash simlarini gaz quvuri, plastmass suvogava quvuri yoki telefon tarmog' simlari orqali yerga ularsh mumkin emas. Bu talabga amal qilmaslik elektr tokidan shikastlanish, yong'in yoki portlashga olib kelishi mumkin. Tegishlicha zaminlangan (yerga ulangan) rozetkadan foydalanayotganingizga ishonch hosil qiling.
- Tashqi blokning elektr qismini ob-havo ta'siridan himoya qilish maqsadida tashqi blokni yaxshilab mahkamlang. Bu talabga amal qilmaslik elektr tokidan shikastlanish, yong'in yoki portlash, shuningdek jihozning ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin.



TA'QIQLANADI!

- Jihozni elektr ta'minotiga ularshda uzaytirgich hamda o'tkazuvchilardan foydalanish ta'qilanganadi. Elektr ta'minoti simlarini uzaytirish elektr tokidan shikastlanish yoki yong'in kelib chiqishiga olib kelishi mumkin.
- Jihoz qismlariga o'zgartirish kiritish, uni o'zgartirish yoki mustaqil ravishda ta'mirlashga urinish ta'qilanganadi. Bu talabga amal qilmaslik elektr toki urishi yoki elektr toki oqimi ta'sirida yong'in kelib chiqishiga sabab bo'llishi mumkin.
- Elektr tokidan shikastlanishni oldini olish maqsadida jihoz elektr simini, vilkasi yoki jihozning o'zinig' suvgaga yoki boshqa suyuqlikka tizish ta'qilanganadi.
- Juft kabel yoki uzaytirish kabelidan foydalanish ta'qilanganadi. Bu talabga amal qilmaslik elektr toki urishi yoki yong'in kelib chiqishiga sabab bo'llishi mumkin.
- Jihozdan foydalanishda ishlab turgan rozetkaga boshqa elektr jihozlarni ularsh jihozning elektr qismlaridan issiqlik ajralib chiqishi va elektr tokidan shikastlanishga, shuningdek yong'in kelib chiqishiga olib kelishi mumkin.

DIQQAT!

1. Maizkur jihozni o'rnatish malakali mutaxassis yoki xizmat ko'rsatish markazi tomonidan amalga oshirilishi lozim. Bu talabga amal qilmaslik elektr tokidan shikastlanish, yong'in, portlash, mahsulotning ishdan chiqishi, jarohat olish, shuningdek mahsulotga belgilangan kafolatning bekor qilinishiga olib kelishi mumkin.
2. Jihozni isitish uskunalarini yoki yonuvchi materiallary yaqiniga o'rnatmang. Bu talabga amal qilmaslik elektr tokidan shikastlanish, yong'in, portlash, mahsulotning ishdan chiqishi, jarohatga olib kelishi mumkin.
3. Mazkur jihozni nam, moy bilan ifloslangan yoki chang, shuningdek gaz chiqishi mumkin bo'lgan xonaga o'rnatmang. Bu talabga amal qilmaslik elektr tokidan shikastlanish yoki yong'inga olib kelishi mumkin.
4. Jihozni horizontal va o'z vaznini tutib turishi uchun tik holatda o'rnatning. Bu talabga amal qilmaslik tebranish, shovqin yoki mahsulotning noto'g'ri ishlashiga sabab bo'lishi mumkin.
5. Ta'minot simidan tortmang va uning buklanishiga yo'l qo'y mang. Simni buramang va uni o'ramang. Ta'minot simini metall predmetlarga ilmang, sim ustiga og'ir jismlar qo'y mang, ta'minot simini bir necha predmetlar o'tasiga qo'y mang va jihozning orqa qismiga simmi tigmang. Bu elektr tokidan shikastlanish yoki yong'inga olib kelishi mumkin.
6. Konditsionerdan uzoq vaqt davomida foydalanmagанингизда hamda chaqmoq va yashinli momaqaldiroyq paytida uni o'chirib qo'ying. Bu talabga amal qilmaslik elektr tokidan shikastlanish yoki yong'in chiqishiga olib kelishi mumkin.
7. Xonadagi jihozlardan gaz (propan, siqigan neft gazi va boshq.) sizib chiqayotganini sezсангиз zudlik bilan xonani shamollating, bu paytda vilkaga, jihozga yoki ta'minot elektr simiga tegmang. Shamollatish ventilyatorini yoqmang. Uchqun yong'in yoki portlashga olib kelishi mumkin.
8. Konditsionerni sovutish rejimida yoki havo oqimi pastki yo'nalishda quritish rejimida uzoq vaqt ishlashiga yo'l qo'y mang. Ask holda, horizontal qopqoq sathida kondensat hosil bo'lib, uning pastga oqishi natijasida mulkka ziyon yetishi mumkin.
9. Zarur bo'limasa, horizontal qopqoqni qo'l kuchi yordamida harakatga keltirmang. Har doim masofadan boshqarish pultidan foydalaning. Bu talabga rivoja qilmaslik jalyuzining sinishi yoki elektr tokidan shikastlanishiga olib kelishi mumkin.
10. Agar konditsioner ishi to'xtatilgandan so'ng darhol yoqilgan hollarda horizontal qopqoq 10 soniya davomida harakatsiz turishi mumkin. Horizontal qopqoqning ochilish burchagi juda tor bo'lmasi lozim, chunki "COOLING" sovutish rejimida yoki "HEATING" isitish rejimida havo oqimining o'tishi qiyinligi sababli konditsioner ishi qiyinlashishi mumkin. Xona bloki uchun dolimli normal ventilyatsiyani ta'minlang, uni kiyim yoki boshqa predmetlar bilan to'sib qo'y mang.
11. Konditsioner elektr ta'minotiga ulanganda horizontal qopqoq o'ziga xos ovoz chiqarishi mumkin, biroq bunda ish rejimi normal kechadi.
12. Konditsioner ichki qismini mustaqil ravishda tozalamang. Jihozning ichki qismini tozalash uchun yaqin oradagi servis markaziga murojat qiling. Ichki filtrni tozalashdan oldin "Konditsionerni tozalash" bo'limidagi tushuntirishlar bilan tanishing. Bu talablarga rivoja qilmaslik jihozning sinishi, elektr tokidan shikastlanish yoki yong'inga olib kelishi mumkin.
13. Konditsionerdan chiqayotgan havo oqimi ostida odamlar, hayvonlar va o'simliklarning uzoq vaqt davomida turishiga yo'l qo'y mang. Bu odamlar, hayvonlar va o'simliklarga zarar yetkazishi mumkin.
14. Ushbu jihozdan jismoniy, ruhiy va aqliy imkoniyatlari cheklangan shaxslar (shu jumladan bolalar) hamda, yetarli bilim va malakaga ega bo'limagan shaxslarning foydalanişlari maqsadga muvofiq emas. Ularning xavfsizligi uchun max'ul shaxs yoki qanday foydalishni o'rnatadigan hollar bundan mustasno.
15. Ushbu jihozni o'rnatish sertifikatga ega mutaxassis yoki xizmat ko'rsatish kompaniyasi tomonidan o'rnatilishi lozim. Jihoz mustaqil ravisha o'rnatilgan taqdirda gaz sizib chiqishi, elektr toki urishi, yong'in kelib chiqish xavfi va boshqa noxush holatlar yuz berishi mumkin.
16. Suvning normal oqib ketishi uchun suv shlangini to'g'ri ulang. Bu talabga rivoja qilmaslik jihozdan suv to'kilishiga va mulkka ziyon yetishi uchun olib keladi.

17. Jihozni malakasi bo'limgan mutaxassiz tamonidan noto'g'ri o'rnatilishi inson salomatligiga sabliy tasir ko'satishi mumkin. Havo oqimi kirish va chiqish joylariga barmoqlarni yoki boshqa buyumlarni tizish mumkin emas. Konditsioner shamil parragingin aylanish tezligi yuqori bo'lganligi sababli bu uning sinishiga yoki foydalanuvchining tan jarohati olib shahar qoidalariga qo'shilishi mumkin.

18. Konditsioner ish faoliyatida nosozliklar (kuyindi hidi, yetarlicha isitmaslik yoki sovutmaslik) aniqlanganda konditsionerni zdul bilan elektr tarmog'dan o'chiring va servis xizmati ko'satish markazi bilan bog'laning. Aks holda bu konditsionerning buzulishiga elektr toki urishi yoki yong'in kelib chiqishiga sababchi bo'lishi mumkin.



Diqqat:

Xavfsizlik talablariga rivoj qilmaslik elektr toki urishi, jarohat yoki yong'in kelib chiqishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, konditsionerdan foydalanish qoidalariga rivoj qilmaslik natijasida jihozga zarar yetishi kafolat xizmati ko'satilmaligiga sabab bo'ladi.

JIHOZ KOMPLEKTI*:

Masofadan boshqarish pulti	1
Maishiy konditsioner kondensatini chiqarib tashlash uchun gofralangan suv shlangi	1
Maishiy konditsioner qismalarini izolatsiya qilish uchun plastifitsirlangan lenta	1
Konditsioner tashqi blokining kronshteyni (mahkamlash elementlari)	1
PVS 2 x 0.75 kabel	3,5 m
PVS 2 x 1.5 kabeli	3,5 m
Devordagi yoriq va tuyunklarni qoplash majmuasi	1
Bloklar o'rtaсидagi quvurli bog'lam	1

*Jihoz komplekti buyurtmaga asosan o'zgarishi mumkin.

■ ISH BOSHLASHDAN OLDINGI TEKSHIRUV



Elektr simining yerga yaxshi ulanganligiga ishonch hosil qiling. Setka filtri mustahkam qotirilganligini tekshiring. Ventilyatsiya va havo chiqish tuyungi to'silib qolmasligini tekshiring. Agar jihozni o'rnatish belgilangan tartibda amalga oshirilmagan bo'lsa, ichki blok displayida xato indikatori ko'rinish turadi. Shunga ko'ra foydalanuvchi o'rnatish belgilangan tartibda amalga oshirilgan-oshirilmaganligini biliib oladi.

Ishchi diapazonlari

Konditsioner yoqilganda havo harorati diapazonlari quyidagi jadvalda ko'satilgan. Konditsionerdan samarali foydalanish maqsadida jadvalni o'rganish tavsiya etiladi.

Harorat	Sovutish	Isitish
Xona harorati	16°C ~ 32°C	16°C ~ 32°C
Tashqi harorat	18°C ~ 43°C	-7°C ~ 24°C



ESLATMA

- Konditsioner ishga tushganda yuqorida ko'satilgan tavsifdan farqli holatlar yuzaga kelganda jihoz nazarda tutilmagan rejimda ishlash va himoya funksiyalari ishga tushishi mumkin.
- Havoning nisbiy namligi 80% dan kam bo'lmasligi lozim; ko'satgich bu me'yordan ortgan hollarda konditsioner sathida kondensat hosil bo'lishi mumkin. Bunday hollarda vertikal qopqoqlarni maksimal burchak ostida (polga nisbatan tik holda) o'rnatishing va konditsionerni "High" ventilyatsiya rejimiga o'tkazing.
- Yuqorida keltirilgan havo haroratlariida jihozdan samarali foydalanish imkoniyati mavjud.



Eslatma

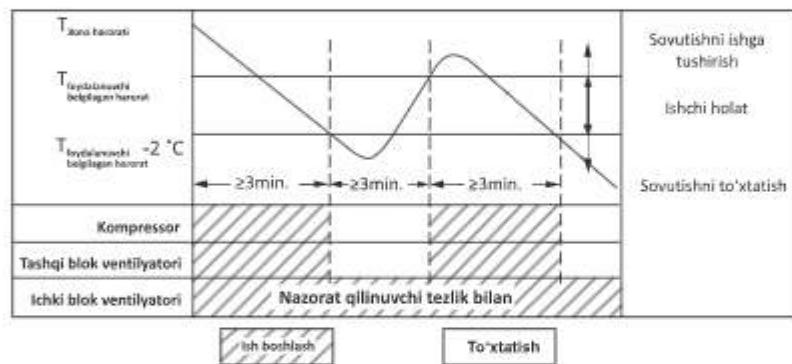
Agar kondisioner "Sovutish" rejimida nisbiy namlik yuqori bo'lgan xonada uzoq vaqt davomida ishlasa shudring hosil bo'lishi mumkin.

Agar tashqi havo harorati -7°C gacha tushib ketsa, jihozning isitish quvvati ish sharoitiga qarab $60\% \sim 70\%$ gacha kamayishi mumkin. "Isitish" rejimida isitish nasosi ishlab turgan paytda ichki blokda past harorat natijasida hosil bo'ladigan muzni yo'qotish maqsadida muzni eritish sikli ishga tushadi. Bunda ichki ventilator avtomatik ravishda o'chadi va muzni eritish sikli to'xtagandan so'ng qayta ishga tushadi.

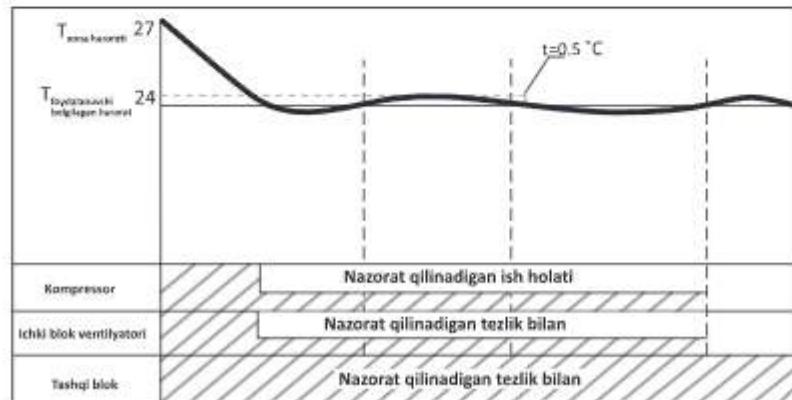
Sovutish rejimida ishlash

Sovutish rejimi (tashqi harorat $+52^{\circ}\text{C}$ dan yuqori bo'lmagan hollarda) vasovutish jarayoni va holati 1-rasmida ko'satilgan. Odatta, invertor bo'lmagan tizim kompressornining "Yoqilgan" va "O'chirilgan" turidagi ikki rejimi mavjud. Tegishli ravishda, ish faoliyatini qisqa impulslariga asoslanadi. Kondisioner yoqilganda foydalanuvchi tomonidan belgilangan haroratgacha sovutish to'la quvvat bilan amalga oshiriladi hamda, belgilangan haroratga yetgandan so'ng rejim avtomatik ravishda to'liq o'chadi. Xona haroroti o'rnatilgan qiymatidan oshgandan so'ng rejim to'liq quvvat bilan ishslashni davom ettiradi.

1-rasm. Xona haroratini o'zgaruvchan diapazonda saqlab turuvchi odatly sovutish rejimi ($\pm 2^{\circ}\text{C}$)



2-rasm. Invertor texnologiyasi turi ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$)



2-rasmida ko'satilganidek, invertor texnologiyasi xona haroratini saqlashning aniq chegarasini ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$) belgilaydi va mikroqilim haroratini keskin tushib ketishini oldini oladi, bu esa foydalanuvchini shamollar qolishiga yo'l qo'ymasdi.

Kompressorning past quvvatda ishlashi va elektr ta'minotida qisqa muddatli yuklanmalarning yo'qligi hisobiga elektr energiyasini tejash (25-30%gacha) mumkin.

■ O'R NATISH

Iqlim tizimini o'rnatish tajriba va yetarli malakali mutaxassis tomonidan qator operatsiyalarni amalga oshirishini talab qiladi. Konditsioner tizimidagi 80% dan ortiq nuqsonlar konditsionerni yetarli malakali mutaxassis tomonidan o'rnatilmaganligi natijasida kelib chiqadi. Ajratish tizimini o'rnatish haqidagi gap ketganda, asosiy e'tiborli jihat shuki, uni o'rnatish xonani ta'mirlash ishlari boshlangunga qadar yoki ta'mirlash davomida amalga oshirilishi lozim, aksincha, ta'mirlash tugagandan keyin emas. Bu elektr simlarini yashirish va ichki blokni mahkamlash kronshteynlarini o'rnatish xona pardoziqa ta'sir qilmasligiga xizmat qiladi.

Elektr simlarini o'tkazish

Konditsioner o'rnatishdagi hattoki uncha ko'p quvatga ega bo'limgan (1.5kVt) elektr simlar ham alohida o'tkazilishi va elektr toki taqsimlagichidan alohida "Avtomat" tugmasi o'rnatilishi lozim.

Tashqi blokni o'rnatish.

Tashqi blokni o'rnatish quyidagi operatsiyalarni o'z ichiga oladi:

Blokni o'rnatish uchun joy tanlash. Birinchi qavatda joylashgan kvartiralar uchun uning shikastlanishi va o'g'irlanishini oldini olish maqsadida tashqi blok 1.8-2 metrдан yugori balandlikda o'rnatilishi lozim. Agar xona yugori qavatlarda joylashgan bo'lsa tashqi blokni tomda joylashtirish ham mumkin. Bunda ishlab chiqaruvchi bilan kelishgan holda bloklar o'rtaсидаги masofaning maksimal chegarasi (model turiga qarab 3.20 m) йа риоя qilgan holda o'rnatilishi lozim. Namlikdan himoya qilish maqsadida tashqi blokni mustahkam asos (beton blok yoki yog'och brus) ustiga 15 sm dan yuqori bo'limgan holatda o'rnatilishi hamda tebranishni oldini olish maqsadida asosga anker boltlari orqali mahkamlanishi lozim. Tashqi blokni issiq tortib oluvchi ventilyatsiya zonasiga o'rnatilmasligi lozim. Tashqi blokni o'rnatish balandligidan qat'iy nazar blokni qor, muz tushishidan saqlash maqsadida himoya qoplamni yoki kichik avyoncha ostida joylashtirilishi lozim. Kronshteynlar ham anker boltlari yordamida mustahkamlanishi lozim. Tashqi devordagi tashqi blok va ichki blok o'rtaсидаги ajratish tizimi o'rtaсидаги parmalangan uringish diametri 50-60 mm bo'lishi kerak. Tirkishga "gidroizolyatsiyalangan stakan" o'rnatilishi lozim.

Ichki blokni o'rnatish

Ichki blokni o'rnatish quyidagi operatsiyalarni o'z ichiga oladi:

Blokni o'rnatish uchun joy tanlash. Devor shift sathi mustahkam (sathining darz ketishini oldini olish maqsadida) va silliq (blok tebranishi natijasida shikastlanishni oldini olish maqsadida) bo'lishi lozim. Polga o'rnatiladigan blok esa issiqlik manbalidan uzoqda hamda havo oqими pardaga qarab yo'naltirilmasligini oldini olish lozim. Ichki blokini o'rnatish balandligi va blok yaqinida joylashgan devor, shift sathi orasidagi masofa mahsulot modeliga qarab ishlab chiqaruvchi bilan kelishilgan holda belgilanishi lozim.

Ichki blokni quyidagi hollarda o'rnatish mumkin emas:

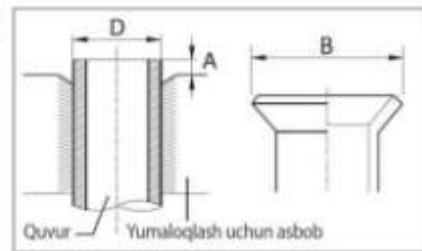
- Issiqlik manbal (isitish batareyalari, radiator va boshq.) ustida; bunda konditsioner uzuksiz sovutish rejimida ishlaganligi sababli tez ishdan chiqadi. Bundan tashqari, issiqlik manbalidan tarqalayotgan issiqlik energiyasi natijasida ichki blok korpusi deformatsiyalanishi mumkin. Jihoz tinimsiz ishlaydigan xonada mavjud yugori chastotali elektromagnit tebranishlar (parmalash dastgohlari va boshq.) ta'sirida konditsionerning boshqaruv tizimi mikroprotsessori (chip) faoliyati buzilishiga olib keladi;

- 1) Xavo oqimini insonga tik yo'naltiriladigan holda o'rnatish mumkin emas, aks holda foydalanuvchining sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Konditsionerdan chiqayotgan havo oqimini chiqishiga to'sqinlik qilish, konditsionerni ishlashiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Konditsioner va havo oqimini to'suvchi jism orasidagi masofa 3 m dan kam bo'lmasi lozim.

- 2) To'plangan kondensatni yig'ilib qoladigan darajada o'rnatish mumkin emas. Kondensat drenaj quvuri orqali chiqish ketishi lozim..

1-jadval. Ishlov beriladigan valtsovka quvur o'lchamlari

Quvur diametri (D) mm	Balandligi (A), mm	Tashqi qoplam diametri (B), mm
dyuym		
6,35	1/4	1,3
9,52	3/8	1,8
12,7	1/2	2,0
15,88	5/8	2,2
19,05	3/4	2,2



Quvurlar yoriq paydo bo'lishiaga sabab bo'ladi darajada buklanishiga yo'l qo'yilmasligi lozim. Quvurni egish uchun maxsus prujina yoki quvurni bukish moslamalaridan foydalaniadi. Quvurga sinchkovlik bilan texnologik ishlov berish ajratish tizimi konturidan xladagent sizib chiqishini minimallashtirishga xizmat qiladi. Ichki blokning ajratish tizimi montaj plastinasiga, u esa o'z navbatida qiyalik va sath o'lchagich yordamida devorga mahkamlanadi. Ulanma quvurlar va simlarni devorda o'tkazish uchun devorning tashqi tarafiga qiya tuyruk ochiladi. Ichki blok montaj plastinasining yuqori qismi osiladi, pastki qismiga esa joylashtiriladi. Ta'minot simini tarmoqning qoshimcha o'chirish tugmasiga ulang. Xonadan tashqarida joylashgan jihozning ta'minot kabeli tuguntari polixloropren izolyatsiyali egiluvchan kabelda yengil bo'lmasligi lozim.

Elektromontaj ishlari

Elektromontaj ishlarini bajarishda va simlarni yerga ularshda montajni amalga oshirish va elektr simlarni o'matishning joriy qonunchilikda nazarda tutilgan texnik talablar standartiga rioya qiling. Klemma paneliga 1,2-1,8 Nm(12-18 kgf*sm) kuch bilan vintlarni mahkamlang. Simni ularshdan oldin kontaktga kirishdagan oxirgi qismning yuqoriga qaragan holatda ekanligiga ishchonch hosil qiling. Simning oxirgi qismi vint bilan mustahkamlangan bo'lishi lozim. Yaxshi kontaktga kirishmaslik qizishga va natijada yong'in kelib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin.

Drenaj tizimida suv to'kilish holati yo'qligini tekshirish

Orenaj tizimida suv to'kilish holati va quvurlarda ifloslik mavjudligini tekshirishda issiqlik almashuvchi ichki blokka kondensat hosil qilish uchun ozroq miqdorda (bir stakan) suv quyladi. Bunda drenaj qurvurning birikkan uchlari sinchkovlik bilan mahkamlash lozim, aks holda birikkan qismlarida kondensat to'kilishi mumkin. Uzaytiriladigan quvur uning birikkan uchlari bilan birgallikda drenaj quvuri tarafa tortilishi, uning birikkan qismi esa vinil lenta bilan o'ralsi lozim.

Konturni vakuumlashtirish

Xladagent konturidagi namlik va havoning bartaraf etilishi ajratish tizimini ishga tayyorlashning muhim bosqichi hisoblanadi. Konturda qolgan havo qoldig'i tizim ish faoliyatini samaradorligini pasayishiga, qurvurdagi namlik qoldig'ining muzlashiga sabab bo'ladi. Tizimni vakuumlashtirishdan oldin uning germetikligi tekshiruvdan o'tkaziladi. Buning uchun tizimning ta'minot kraniga reduktor orqali azot bilan to'ldirilgan ballon ularadi. Tizimni jipslashtirish 10 bar bosim ostida o'tkaziladi. Barcha birikkan qismlarning germetikligi tekshirilgandan keyin tizimning ta'minot kranini yopiladi hamda bosim normal holatga qadar tushiriladi, shundan so'ng azotli ballon uzib qo'yiladi. Konturni vakuumlashtirish uchun tizimning ta'minot kranini vakuum nasos bilan ularadi.

Tizimni nasos bilan tortish bosim 4 mm sm. ust. ga qadar tushguncha taxminan 15 daqiqa davom etadi. Bundan so'ng kran yopiladi, nasos o'chiriladi hamda manometrga qarab bosim karnaygunga qadar kamida 5 daqiqa davom etadi.

Ko'chirish va ta'mirlash

Zaruratga qarab konditsionerini o'chirish yoki qayta o'rnatish uchun servis markaziga murojaat qiling. Noto'g'ri o'rnatish suv ogishi, elektr tokidan shikastlanish yoki yong'in kelib chiqishiga olib kelishi mumkin.

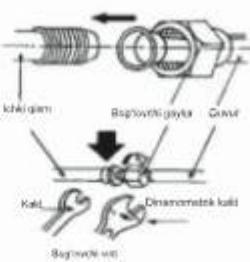
QUVURLARNI ULASH

Bog'lovchi quvurni ichki qismiga ularsh. Quvurdagi blokni oching va ulanadigan klapan qopqog'ini ham oching.

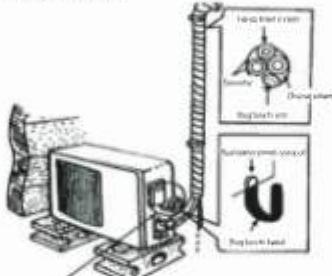
Quvurlarni mustahkamlash me'yori jadvali.

Quvur o'chami (mm)	Moment (N ⁺ m)
Ø6/Ø6.35	15-25
Ø9.52	35-40
Ø12/Ø12.7	45-60
Ø15.88	73-78
Ø19.05	75-80

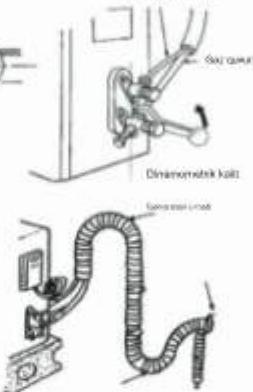
Uchlarini bir biriga to'g'irlab vintni barmoqlaringiz bilan burang. Gaykani to undan o'ziga xos tovush eshitilmagunga qadar dinamometriki kait bilan mahkamlang.



* QUVUR SHAKLI



Eksik qurilma yoki tashqari oldini oladi.



* Quvurning ulanadigan burchagiga mahkamlovchi halqa ishlating.

* Ushbu halqani yakshilab mahkamlang bu suv oqishimingga oldini oladi.

Quvurni ulang, suvning oqishi yuqori qismdan pastga qarab yo'naladi.

Burchaklarni plastik bilan qoplang. Ushbu jarayonlar bilan tashqi qismning o'rnatilishi yakunlanadi.

* Agar siz qo'shimcha drenaj shlangi bo'lislarni xohlasangiz quvurning uchi quyidagi masofada tashqariga chiqishi lozim (uning suv tagida qolishiga yo'q) qo'yamang. Uni shamolda tebranmaydigan qilib devorga maxkamlang.

* Quvur va ulanadigan simlarni pastdan tegpa qarab tasma bilan o'rang.

* Quvur va ulash simlarni rasm asosida yeching.

Quvur va simlarni devorga maxkamlash uchun qiskichlardan foydalaning.

■ FOYDALANISH VA ISHLASH PRINSIPI



Juda past harorat rejimidan foydalanimang. Xonadagi harorat to'g'ri o'rnatilganligiga etibor bering. To'g'ri o'matilgan harorat elektrivneryasini tezishga kamet qildi.



Chap va teng. Havo yetishinchi plastika

Havo oqimini bo'g'iyo'naltir. Masofadan bosqarish puli yordamida uski va pastki plastikalar ishlatib, havo oqimi yuqoriga va pastga yo'naltirish mumkin. Chap va o'ng plastikalar orqali havo oqimini horizontal yo'naltirish mumkin.



Jihoz ishlayotganda xona eshigi, derazalarini ochib qo'ymanq. Jihozning ish samaradorligi kamayadi.



Konditsionerdan kelayotgan havoni uydagi jonivorlar yoki o'simliklarga qaratib qo'ymanq, zarar qilishi mumkin.



Jihozga suv tekkizmang va uni suv bilan yuvmanq! Tok urishi yoki ishlar may qolishi mumkin.



Jihoz elektr kabeli binkishining turini qabul qiladi, uni o'chirib qo'ymanq va shikaztlanishidan ettiyoq qiling. Als holda, kabedan keladigan boshqarish signaliga putur yetishi mumkin. Elektr kabeli yoki signal simi shikesilansa, iltimos, uni almashtrish uchun mahsul mutaxassisiga murojaat qiling.



Jihoz elektr kuchlanishining 220 ± 10 V ga mo'ljalangan. Elektr kuchlanishi kamayishi kompressor sebranshisiga sabeb bo'ladi, natiyada sovitish tizimiga zarar yezishish mumkin.



Jihozni keyim quntishga, yegulik sovitishga yoki saqlashga va hk. ishlatib bo'lmaydi.

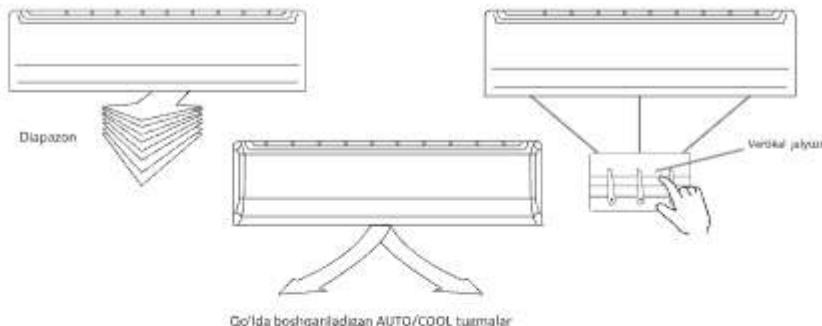


Ushbu jihoz ishlayotgan paytda, shovqin chiqarishi ehtimolliq bor. Shovqin jihoming plastmassa qisimlarining harorat ta'siridan kengayishi/taqishi natijasida paydo bo'ladi. Shovqin eshitilishi vaqinchalikli holat.

■ QO'LDA BOSHQARISH

Masofadan boshqarish pulsi buzilgan yoki texnik sozlash uchun topshirilgan bo'lsa konditsionerni qo'lda boshqarish ham mumkin.

- Old panelni ochib, ovoz eshitilib mahkamlangunicha, ko'tarib qo'ying.
- Old panel ortidagi tugma qo'l bilan yoki biror predmet bilan bosilganda konditsioner avtomatik rejimida ishlay boshlaydi va o'mratigan harorat 24 °C ni aks ettiradi.
- Panelni oldingidek qilib, zich holda yopib qo'ying.
- Qo'lda ishlatalish tugmasi bosilganda ishlash rejimi quylidagicha o'zgaradi: Avtomatik (AUTO), Sovutish (COOL). Bu rejim faqatgina sinov shartida yoqilganda ishlataladi. Masofadan boshqarish pulsi bilan ishlash imkoniyati tug'ilganda, yana undan foydalananish mumkin.



HAVO OQIMI YO'NALISHINI NAZORAT QILISH

Havo oqimini to'gri yo'naltiriring, aks holda konditsionerdan chiqayotgan havo oqimi noqulaylik tug'dirishi yoki xona harorati nomutanosibligiga olib kelishi mumkin.

Masofadan boshqarish pulti yordamida gorizontall jalyuzi holatini sozlang

Vertikal jalyuzini esa qo'lda to'g'irlash ham mumkin.

HAVO OQIMINING VERTIKAL YO'NALISHINI NAZORAT QILISH (tepaga-pastga)

Havo oqimini o'zgartirish konditsioner ishlayotgan holatda amalga oshiriladi. Havo oqimini o'zgartirish uchun masofadan boshqarish pultidan foydalaning. Bunda MB pulti tugmasini bosish orqali gorizontall panjara muayyan burchak ostida buriladi yoki avtomatik ravishda pastga-tepaga harakatlaniadi.

HAVO OQIMINING GORIZONTAL YO'NALISHINI NAZORAT QILISH (chapga-o'ngga)

Havo oqimini kerakli tomoniga o'zgartirish uchun vertikal jalyuzilarni qo'lda yoki MB yordamida avtomatik tarzda sozlash mumkin.

MUHIM MA'LUMOT: Vertikal jalyuzini sozlashdan oldin konditsionerning elektr tarmog'idan uzilganligiga ishonch hosil qiling.

KONDITSIONERNING ISHLASH PRINSIPI

Avtomatik ravishda ishlash

Avtomatik rejimga (AUTO) o'tkazilganda, o'rnatilgan yoki xona haroratiga mos ravishda konditsionerning o'zi sovutish, isitish (agar model sovutadigan/isitadigan bo'lса) yoki ventilyatsiya rejimlariga o'tib ishlaydi.

Konditsioner o'rnataligaan xona haroratini avtomatik ravishda saqlab turadi.

Agar avtomatik rejiminig havo harorati sizni qoniqtirmasa, u holda ish rejimini qo'lda sozlash orqali o'zgartirishingiz ham mumkin.

QURITISH REJIMIDA ISHLASH

Quritish (DRY) rejimida harorat sovutish rejimini o'chirib-yoqish tugmasi yoki ventilyator yordamida boshqariladi. Ventilyator tezligi ko'rsatgichi AUTO rejimini ko'rsatadi va konditsioner past quvvatda ishlaydi.

OPTIMAL RAVISHDA ISHLASH

Konditsioner optimal ravishda ishlashi uchun quyidagilarga amal qiling:

Havo oqimini to'g'ri yo'naltiriring, u odamlarga yo'naltirilmasligi lozim.

Qulay xona haroratini o'rnatting. Harorat juda yuqori ham, juda past ham bo'lmasligi e'tibor bering.

Sovutish (COOL) yoki Isitish (HEAT) rejimlari ishlayotganda xonaning eshik va derazalari yopiq tursin, aks holda, konditsionerning ishlash samaradorligiga ta'sir qiladi.

Konditsionerning ishga tushish vaqtini belgilash uchun masofadan boshqarish pultidagi TIMER yoqish tugmasidan foydalaning.

Konditsionerning havo kiradigan va chiqadigan yo'llarini biror buyum bilan to'sib qo'y mang, aks holda, konditsionerning ishlash samaradorligi kamayib, uni ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin.

■ KONDITSIONERNI TOZALASH

Konditsioner me'yordan ortiq ifloslangan bo'lsa, sovuq suvda ho'llangan mato bilan artib tozalab, so'ngra tashqi korpusni quruq mato bilan arting.

Tozalashda kimyoqli ishlov berilgan yoki chang matodan foydalanmang.

Benzin, suylitrigich, silliqlaydigan kukan yoki eritmadan foydalanmang. Jihozning plastik yuzasi yorilishi yoki shakli o'zgarishi mumkin.

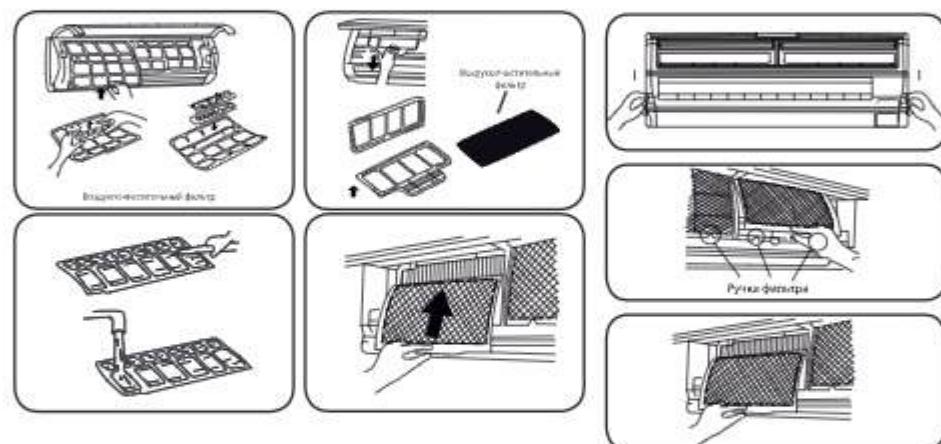
Old panelini tozalash uchun harorat 40 °C dan ko'p bo'lmagan suvdan foydalaning. Aks holda , panel shakli o'zgarishi yoki rangi o'zgarishi mumkin.

Xona havosini tozaligini saqlash hamda konditsionerni yuqori samaradorlikda ishlashini ta'minlash uchun havo filtrlarini o'z vaqtida (uzluksiz ishlatalish vaqtida har oyda va albatta har mavsumdan oldingi davrda) tozalash lozim.

Filtrlarni har doim tozalab turing, aks holda, sovutish yoki isitish samaradorligi kamayishi mumkin.

Gorizontal jalyuzi yopiq holatda jihozni ishlatalmang.

Filtrni tozalash chizmasi



■ NOSOZLIKLARNI ANIQLASH VA ULARNI BARTARAF ETISH

Quyidagi nosozliklar kuzatilganda konditsionerni zudlik bilan o'chirring. Uni elektr tarmog'idan ajratib, yaqin orada joylashgan servis xizmat ko'rsatish markaziga murojaat qiling.

	Saqlash moslamasi tez kuylib qolishi yoki avtomatik o'chirish tez-tez ishlab ketishi
	Konditsioner ichiga begona jism tushishi yoki suv to'kilishi
	Masofadan boshqarish pulni ishlamasligi yoki noto'g'ri ishlashi
	Quyidagi nosozliklarni anglatuvchi kodlardan biri ko'rinishi: E (1,2,3 ...X) va u jihozdan elektr tarmog'idan uzib qo'ygandan va qayta yoqqandan keyin ham takrorlanishi

Nosozlik	Sababi	Amalga oshiriladigan harakatlar
Jihozning yonmay qolishi	Elektr ta'minoti o'chiriganligi	Elektr ta'minoti kelishini kuting
	Elektr vilkasi rozetkadan chiqib ketganligi	Elektr vilkasini rozetkaga zinch biriktiring
	Saqlash moslamasining kuyishi	Saqlash moslamasini almashtiring
	Masofadan boshqarish pulti batareyasini quvvatining tamom bo'lishi	Batareyani almashtiring
	Taymer vaqtini noto'g'ri belgilanganligi	Biroz kutib turing yoki taymer vaqtini bekor qiling
Havo oqimi chiqayotgan bo'sada konditsioner xonani isitmasligi yoki sovutmasligi (isitish/Sovutish tizimi mavjud modellar uchun)	Haroratning noto'g'ri belgilanganligi	Haroratni to'g'ri belgilang. Haroratni belgilash tartibi Masofadan boshqarish pulidan foydalanish bo'yicha yo'rqnoma keltirilgan
	Havo filtri iffoslanganligi	Havo filtrini tozalang
	Xona eshigi va derazalari ochiq qolishi	Eshik va derazalarni yoping
	Tashqi yoki ichki blokning havo kirish-chiqish joylari iffoslanshishi	Blokka tushib ketgan jismalarni olib tashlab, jihozni yana ishlating
	Kompressorning 3 daqiqalik himoya tizimining ishlab ketishi	Kutib turing

Agar nosozlik bartaraf etilmasa, mahalliy dilerga yoki yaqin orada joylashgan servis xizmat markaziga murojaat qiling. Jihozdagi nosozlikni batafsil bayon qiling va konditsioner modelini ayting

Xatoliklar kodи va nosozliklar sababi

Xatolik kodи	Nosozlik sababi
E0	Tok oqimining himoya qurilmasi ishga tushgan. Kompressorning talab qilinadigan tok quvvati yuqori (Kompressorning yuqori kuchlanishi)
E1	No1 ichki blokning havo harorati datchigi nosozligi
E2	No2 ichki blokning issiqlik almashish harorati datchigi nosozligi
E4	Xladagent yetishmasligi
E7	Konditsioner tashqi bloki motori nosozligi

Xatoliklar kodi va nosozliklar sababi (invertor modellar uchun)

Xatolik kodi	Nosozlik sababi
E1	Ichki blok issiqlik almashuv qismidagi xavo harorati datchigi nosozligi (tomchi -datchik).
E2	Tashqi blok issiqlik almashuv qismidagi harorat datchigi nosozligi (tomchi-datchik).
E3	Ichki blok issiqlik almashuv qismidagi harorat datchigi nosozligi (tomchi-datchik).
E4	Ichki blok motor ventelyatoridagi muammo.
E5	Ichki va tashqi bloklar orasidagi aloqani yoqolishi (kommunikativ).
F1	Tashqi blok boshqaruv platasidagi aqliy kuch modulining nosozligi.
F2	Reaktor noto'g'ri yoki yomon ullanqan
F3	Kompressor bilan aloqaning nosozligi.
F4	Kompressor chiqish trubkasini bo'shatishdagi harorat datchigi (mis-datchik).
F5	Kompressor issiqlik himoyasini ishga tushishi.
F6	Tashqi issiqlik almashinuvchi blokning, havo harorati datchigidagi nosozlik. (atrof-muhit harorat datchigi) (tomchi-datchik).
F7	Tizimdagisi yuqori va past kuchlanishga qarshi himoya.
F8	Tashqi blok boshqaruv modulidagi aloqaning nosozligi.
F9	Tashqi blok boshqaruv platasidagi EEPROM chipidagi nosozlik.
F10	Tashqi blokdagi motor bilan ventelyatorning muammosi.
FA	Kompressor chiqish trubkasidagi harorat yutuvchi datchikdagi nosozlik (mis-datchik).
P4	Tashqi blokning ortiqcha yuklamasidan himoya.
P5	Yuqori haroratni bo'shatishdagi himoya.
P6	Ichki blok issiqlik almashuv qismini yuqori haroratdan himoyalash.
P7	Ichki blok issiqlik almashuv qismini muzlashdan himoyalash.
P8	Tashqi blokning ortiqcha yuklamasidan himoya. (elektrning juda yuqori iste'moli)

XAVFSIZ UTILIZATSIYA QILISH



Ushbu jihoz utilizatsiya qilish va qayta ishlatalish mumkin bo'lgan yuqori sifatlari tarkibiy qismi va materiallardan loyihalangan va tayyorlangan.

Elektr jihozlarni alohida yig'ishning mahalliy tizimi bilan tanishing. Mahalliy qoidalarga roya qiling.

FOYDALANISH BO'YICHA YO'RIQNOMA Kompaniya ishlab chiqaruvchi oldindan xabar bermagan holda vakolatli xizmat ko'rsatish servis markazlari ro'yhati, ularning manzili va telefon raqamiga o'zgartirishlar kiritish huquqini o'zida saqlab qoladi. Yaqin oradagi servis markazlari haqidagi ma'lumotlarni 0-800-120-5555 ishonch telefoni yoki www.artelgroup.org saytidan bilib olishingiz mumkin.

