



LESSAR

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

с е р и я **HOME**



Настенная сплит-система

Enigma II
LS/LU-HE...KDE2A

Содержание

Назначение и принцип действия	3
Транспортировка и хранение	4
Меры предосторожности	5
Предупреждение!	7
Технические характеристики	9
Название частей и внешний вид	10
Пульт дистанционного управления LZ-KTP	11
Габаритные размеры	17
Монтаж	19
Установка опционального фильтра	24
Регламент технического обслуживания	25
Неисправности и методы их устранения	27
Электрические схемы	29
Коды ошибок	32
WiFi	34
Класс энергоэффективности оборудования	36
Вывод из эксплуатации	37
Маркировка	37
Сбор хладагента	37
Дата производства	38
Наименование и местонахождения изготовителя и импортера	38
Сертификация	38
Условия гарантии	39

Внимание!

TM LESSA придерживается политики непрерывного развития и оставляет за собой право вносить изменения и улучшения в любой продукт, описанный в этом документе, а также пересматривать или изменять содержимое данного документа без предварительного уведомления.

1. Назначение и принцип действия

Инверторная сплит-система состоит из внутреннего и наружного блоков, предназначена для изменения, регулирования и поддержания заданной температуры воздуха в помещении. Принцип действия основан на переносе тепла из помещения на улицу (и наоборот). Перенос тепла достигается за счет изменения агрегатного состояния хладагента (R32) из жидкого в газообразное во время его движения между теплообменниками (состоящими из медных трубок и алюминиевых ребер (ламелей)) внутреннего и наружного блоков. Для движения хладагента применяется компрессор и устройство дросселирования. В свою очередь движение воздуха через теплообменники обеспечивается вентиляторами с электромоторами. Управление сплит-системой осуществляется электронным блоком управления.

Состав сплит-системы

Внутренний блок: Корпус, теплообменник, электромотор, вентилятор, электронный блок управления.

Наружный блок: Корпус, теплообменник, электромотор, вентилятор, компрессор, электронные компоненты.

В процессе монтажа внутренний и наружный блоки соединяются медными трубами и кабелем связи (стороннего производителя).

Представленное оборудование имеет необходимую документацию, подтверждающую его соответствие требованиям нормативных документов.

Работы по монтажу оборудования должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Технические характеристики оборудования, а также правила и условия эффективного и безопасного использования представленного оборудования определяются технической документацией, прилагаемой к оборудованию. Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики, внешний вид и потребительские свойства оборудования без предварительного уведомления.

Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате или декларации соответствия.

Внимание!

Если отвод конденсата из внутреннего блока планируется осуществлять на улицу, потребуется установка и подключение системы подогрева отвода конденсата. Этот компонент не входит в комплект поставки, но его можно приобрести и подключить отдельно.

Все иллюстрации в данном руководстве приведены исключительно в ознакомительных целях. Они могут отличаться в зависимости от модели приобретенного оборудования. Преимущественное значение имеет реальный внешний вид оборудования.

2. Транспортировка и хранение

Оборудование должно транспортироваться и храниться в упакованном виде. Упакованное оборудование может транспортироваться транспортом любого вида в крытых транспортных средствах (автомобильным, железнодорожным, речным, авиационным и др.) в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозок.

Примечания

- При транспортировке и хранении оборудования необходимо руководствоваться манипуляционными знаками на упаковке. При этом наружные блоки кондиционеров необходимо транспортировать и хранить только в вертикальном положении. Изделия должны быть закреплены в транспортном средстве. Размещение и крепление в транспортном средстве должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортного средства.
- Оборудование должно храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах. Хранение оборудования должно осуществляться в сухих проветриваемых помещениях.
- Температура хранения наружных блоков от -15 до $+50$ °C, влажность воздуха до 75%.
- Температура хранения внутренних блоков от $+0$ до $+30$ °C, влажность воздуха до 75%.

3. Меры предосторожности

Чтобы избежать получения травм и нанесения ущерба другим людям и имуществу, внимательно прочтите и соблюдайте следующие инструкции. Данное оборудование не предназначено для использования маленькими детьми и людьми с ограниченной подвижностью, находящимися без надлежащего присмотра.

При установке

- Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, а также соответствующие лицензии и сертификаты для выполнения данных видов работ. Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещения и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электрическим током, нанесению травмы или ущерба вследствие падения оборудования, утечки жидкости и т.п.
- Поверхность, на которую устанавливается и крепится оборудование, а также крепление оборудования должны быть рассчитаны на вес оборудования.
- Используйте силовые и сигнальные кабели необходимого сечения согласно требованиям инструкции, а также государственным правилам и стандартам. Не используйте удлинители или промежуточные соединения в силовом кабеле. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания. Не модернизируйте (не удлиняйте) силовую кабель.
- Если произошло повреждение силового кабеля или вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.
- Предохранитель или автоматический выключатель должен соответствовать мощности оборудования. Оборудование должно иметь надежное заземление. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током. Источник питания должен иметь защиту от утечки тока. Отсутствие защиты от утечки тока может привести к поражению электротоком.
- Не включайте электропитание до завершения работ по монтажу. Не устанавливайте и не используйте оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой. Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов возле оборудования может привести к возгоранию.
- При установке тщательно проветривайте помещение.
- Убедитесь в правильности установки и подсоединения дренажного трубопровода. Неправильное подсоединение может привести к протечке и нанесению ущерба имуществу.
- Не устанавливайте оборудование над компьютерами, оргтехникой и другим электрооборудованием. В случае протечки конденсата это оборудование может выйти из строя.
- Запрещается эксплуатация оборудования в определенных функциональных помещениях, таких как кухонные цеха, производства, и т.п., а также в помещениях с химически активной или агрессивной средой. При круглогодичной эксплуатации оборудования в серверных оно должно быть специально подготовлено для этого.

Во время эксплуатации

- Перед включением проверьте правильность установки воздушного фильтра. Если оборудование не эксплуатировалось длительное время, рекомендуется перед началом эксплуатации почистить фильтр.
- Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения или выключения вилки из розетки. Используйте для этого кнопку включения и выключения пульта дистанционного управления.
- Не тяните за силовую кабель при отключении вилки из розетки. Это может привести к повреждению кабеля, короткому замыканию или поражению электротоком.
- Не используйте оборудование не по назначению. Данное оборудование не предназначено для хранения точных измерительных приборов, продуктов питания или предметов искусства, т.к. это может привести к их порче, а так же данное оборудование не предназначено для содержания животных или растений.
- Не стойте под струей холодного воздуха. Это может навредить вашему здоровью.
- Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, так как это вредно для их здоровья.
- Не засовывайте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопасты вентилятора вращаются с большой скоростью, и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за маленькими детьми и следите, чтоб они не играли рядом с оборудованием.
- При появлении каких-либо признаков неисправности (запах гари, повышенный шум и т.п.) сразу же выключите оборудование и отключите от источника питания. Использование оборудования с признаками неисправности может привести к возгоранию, поломке и т.п. При появлении признаков неисправности необходимо обратиться в сервисный центр.
- Не эксплуатируйте оборудование длительное время в условиях высокой влажности. При работе оборудования в таких условиях существует вероятность образования избыточного количества конденсата, который может протечь и нанести ущерб имуществу.
- При использовании оборудования в одном помещении с печкой или другими нагревательными приборами проветривайте помещение и не направляйте воздушный поток прямо на них.
- Не устанавливайте компьютеры, оргтехнику и другие электроприборы непосредственно под оборудованием. В случае протечки конденсата эти электроприборы могут выйти из строя.
- Если предполагается не использовать оборудование в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автоматический выключатель, а также извлеките элементы питания из беспроводного пульта управления.
- Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.

При обслуживании

- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника электропитания.
- При обслуживании оборудования вставляйте на устойчивую конструкцию, например, на складную лестницу.
- При замене воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям внутри оборудования. Это может привести к травме.
- Не мойте оборудование водой, агрессивными или абразивными чистящими средствами. Вода может попасть внутрь и повредить изоляцию, что может повлечь за собой поражение электрическим током. Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.
- Ни в коем случае не заряжайте элементы питания и не бросайте их в огонь.
- При замене элементов питания заменяйте старые элементы питания на новые того же типа. Использование старого элемента питания вместе с новым может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или его взрыв.
- В случае попадания жидкости из элемента питания на кожу, в глаза или одежду, тщательно промойте их в чистой воде и обратитесь к врачу.

Перед началом работы

- Перед началом работы установки внимательно прочитайте инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

Проверка перед пуском

- Проверьте надежность заземления.
- Проверьте, что фильтр установлен правильно.
- Перед пуском после долгого перерыва в работе очистите фильтр.
- Убедитесь, что ничего не препятствует входящему и исходящему воздушному потоку.

Оптимальная работа

Обратите внимание на следующие моменты для обеспечения нормальной работы:

- прямой исходящий воздушный поток должен быть направлен в сторону от людей, находящихся в помещении;
- установленная температура соответствует обеспечению комфортных условий. Не рекомендуется устанавливать слишком низкую температуру;
- избегайте нагрева помещения солнечными лучами, занавесьте окно на время работы оборудования в режиме охлаждения;
- открытые окна и двери могут снизить эффективность охлаждения, закройте их;
- используйте пульт управления для установки желаемого времени работы;
- не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха;

- не препятствуйте прямому воздушному потоку. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит все помещение;
- регулярно чистите фильтры. Загрязненные фильтры ведут к снижению эффективности работы оборудования.

Правила электробезопасности

- Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.
- Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.
- Главный автоматический выключатель должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.
- Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

Запомните!

- Внутренний блок кондиционера не предназначен для работы в помещениях, в которых уровень относительной влажности воздуха равен или превышает 80%! Перед установкой убедитесь, что уровень относительной влажности воздуха помещения не превышает 80%. При повышении уровня относительной влажности воздуха до 80% или более во время использования немедленно отключите оборудование от электрической сети, так как повышенная влажность может вызвать поломку оборудования или удар током!
- Не включайте оборудование, если заземление отключено.
- Не используйте оборудование с поврежденными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно обесточьте кондиционер и обратитесь к специалистам для замены провода.
- Официальный срок службы оборудования 7 лет при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации оборудования.
- Прибор заполнен трудногорючим газом R32. При ремонте строго следуйте инструкциям производителя. Имейте в виду, что хладагенты не содержат запаха.



Внимание!

- Необходимо подать питание за 12 часов до первого пуска оборудования для его прогрева.
- Внутренний блок предназначен для работы при температурных параметрах наружного воздуха указанных в спецификации. Использование оборудования при других температурных параметрах может привести к поломке и выходу оборудования из строя.

4. Предупреждение!

В системе применяется хладагент R32 класса A2L, использующийся для кондиционеров, является экологически чистым, не разрушает озоновый слой и обладает низким потенциалом глобального потепления. Хладагент трудно горючий и не имеет запаха. Воспламеняемость хладагента очень низкая. Его можно зажечь огнем, он может гореть при определенных условиях. Во избежание рисков возгорания или взрыва, необходимо соблюдать требования таблицы ниже. Устанавливайте кондиционер в помещении с соответствующей площадью и эксплуатируйте согласно требованиям инструкции.

Требования площади помещения для кондиционера с хладагентом R32.

Кол-во хладагента, кг		≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Минимальная площадь помещения, м²	Напольное размещение блока	4	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
	Настенное размещение блока	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
	Потолочное размещение блока	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

Примечания по эксплуатации!

- Кондиционер не разрешается использовать в помещении, где есть открытый огонь (например, любой источник огня, работающая газовая плита, газовый водонагреватель).

Примечания по установке и обслуживанию!

- Паяные, сварные или механические соединения должны быть выполнены до открытия клапанов, обеспечивающих возможность перетекания хладагента
- Механические соединители, используемые внутри помещения, должны соответствовать требованиям ISO 14903. Если механические соединители повторно используют внутри помещения, уплотняющие части должны быть заменены на новые. Если конические соединения повторно используют внутри помещения, коническая часть должна быть повторно развальцована;
- Трубопровод хладагента должен быть защищен или должен находиться в корпусе для предотвращения повреждений.
- В процессе эксплуатации в помещении необходимо поддерживать режим постоянной вентиляции.
- Использование открытого огня запрещено в зоне обслуживания;
- Установите табличку с предупреждением о запрете курения.
- Проверьте состояние маркировки на приборе.
- Замените расплывчатый или поврежденный предупреждающий знак.
- Если вам необходимо разрезать или сварить трубы системы хладагента в процессе обслуживания, выполните следующие действия:

а. Выключите установку и отключите электропитание.

б. Удалите хладагент (Отвакуумируйте систему или очистите его газом N₂)

в. Проведите необходимые работы по резке или сварке

- Сбор хладагента следует в специальный резервуар для хранения.
- Убедитесь, что место проведения работ хорошо вентилируется.
- Для заправки хладагентом, используйте оборудование предназначенное для работы с R32. Смешивание разных видов хладагентов не допустимо так как приведет к неисправности оборудования.
- После завершения заправки, проведите работы по обнаружению утечки перед запуском системы в работу.
- Во время заправки баллон хладагента следует держать в вертикальном положении.

Все соединения должны быть испытаны с помощью детекторного оборудования с возможностью обнаружения утечки хладагента 5 г/год или лучше, на оборудовании в состоянии простоя и при работе или под давлением, по крайней мере, в условиях простоя или работы.

Убедитесь, что оборудование надежно заземлено.



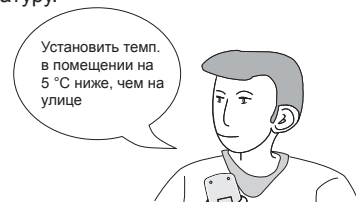
Использование незаземленного оборудования может привести к поражению электрическим током.

Для собственной безопасности отключайте кондиционер от источника питания перед обслуживанием, ремонтом и чисткой, а также если планируете не использовать его длительное время.

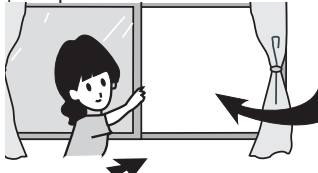
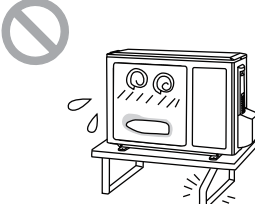
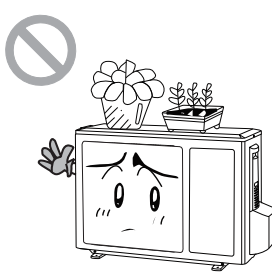
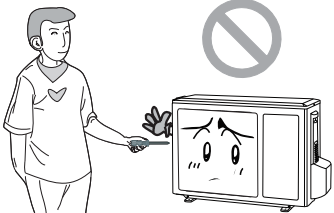
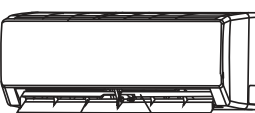
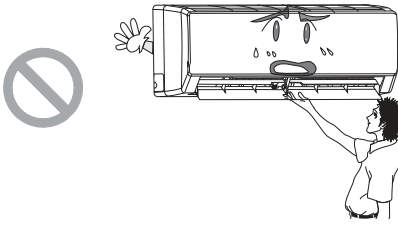
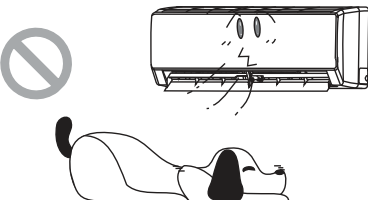
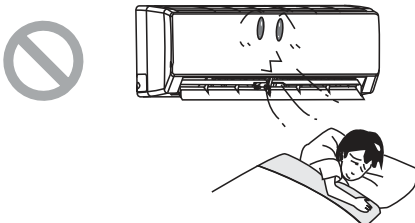
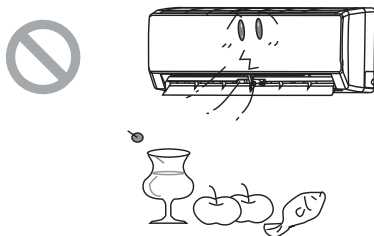
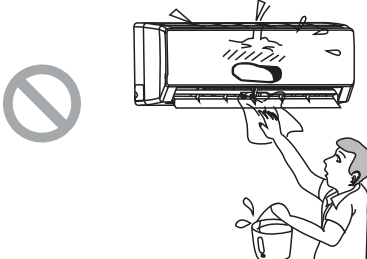
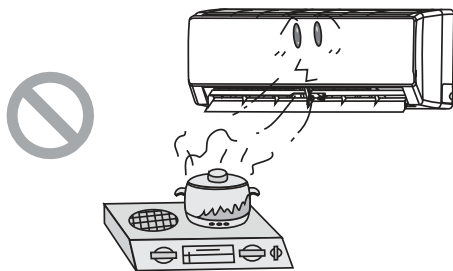


Накапливающаяся пыль может привести к пожару.

Устанавливайте наиболее подходящую температуру.



Это поможет снизить расход электроэнергии.

Не оставляйте окна и двери открытыми длительное время во время использования кондиционера. 	Не блокируйте воздушные потоки на выходе и входе оборудования. 	Храните горючие материалы вдали от кондиционера. Не используйте открытый огонь вблизи оборудования. 			
Это будет влиять на эффективность работы кондиционера. Для крепления наружного блока должны использоваться специально предназначенные для него крепления, рассчитанные на массу и размер блока. 	Не ставьте предметы и не вставайте на наружный блок. 	Это может привести к пожару или взрыву. Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно. 			
Ненадежно установленный блок может привести к его поломке или нанесению травмы.	Они могут упасть и нанести травму.	Это может привести к пожару или поражению электрическим током. Обесточьте кондиционер и обратитесь в сервисный центр.			
Не используйте кабель со скрутками или поврежденный кабель. 			Для изменения направления воздушного потока используйте пульт дистанционного управления.  Вертикальные жалюзи Горизонтальные жалюзи		
Не суйте руки и посторонние предметы в отверстия забора и подачи воздуха. 			Не помещайте животных и растения под струю воздуха из кондиционера. 		
Это может привести к травме или повреждению оборудования.			Это может нанести им вред.		
Не находитесь под струей холодного воздуха длительное время. 			Не используйте кондиционер не по назначению, например, для охлаждения продуктов питания или сушки одежды. 		
Это может нанести вред вашему здоровью.					
Не брызгайте водой на кондиционер. 			Не используйте открытый огонь рядом с кондиционером. 		
Это может привести к повреждению или поражению электрическим током.					

5. Технические характеристики

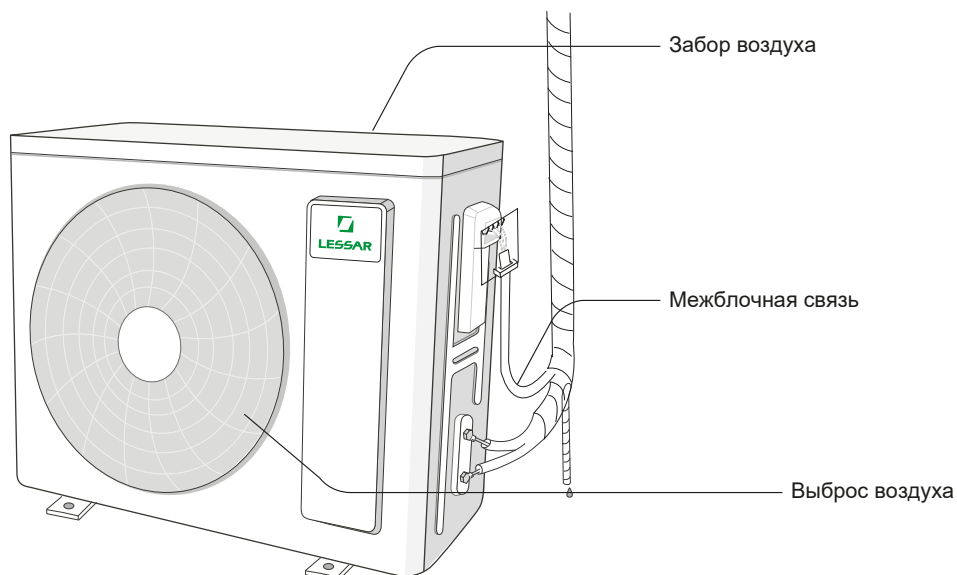
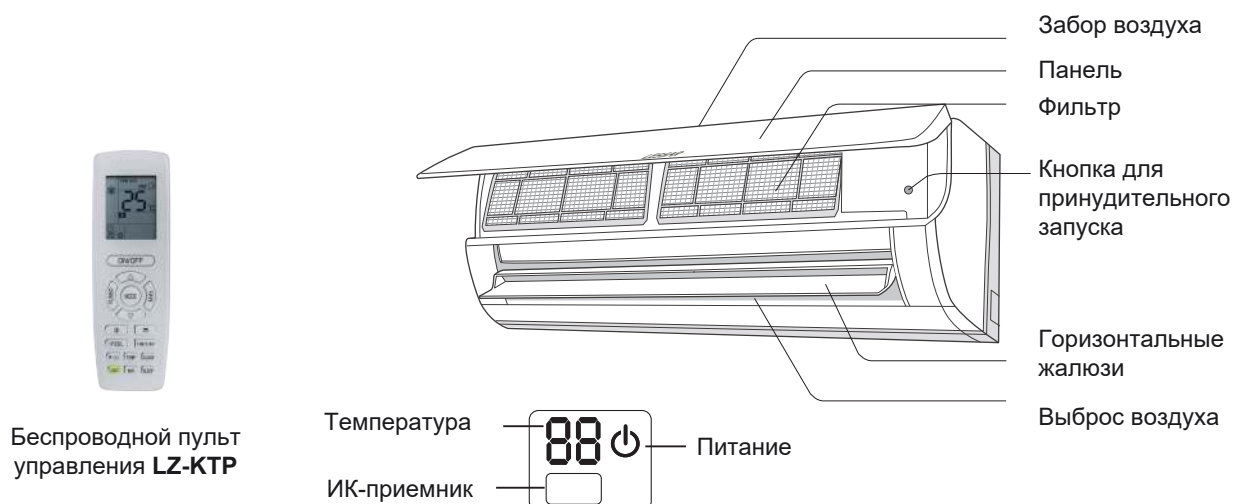
Внутренний блок			LS-HE09KDE2A	LS-HE12KDE2A	LS-HE18KDE2A	LS-HE24KDE2A
Наружный блок			LU-HE09KDE2A	LU-HE12KDE2A	LU-HE18KDE2A	LU-HE24KDE2A
Производительность	Охлаждение Обогрев	кВт кВт	2,50 (0,50–3,25) 2,80 (0,53–3,70)	3,20 (0,90–3,60) 3,40 (0,90–4,00)	4,60 (1,00–5,40) 5,20 (0,75–5,80)	6,20 (1,80–6,90) 6,50 (1,30–7,91)
Коэффициент энергоэффективности EER/COP, Класс		Вт/Вт	3,68 (A) /3,84 (A)	3,23 (A) /3,71 (A)	3,40 (A) /3,90 (A)	3,47 (A) /3,95 (A)
Коэффициент сезонной энергоэффективности SEER/SCOP, Класс		Вт/Вт	6,6 (A++) / 4,1(A+)	6,1 (A++) / 4,0(A+)	7,2 (A++) / 4,0 (A+)	6,8 (A++) / 4,0 (A+)
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50			
Потребляемая мощность	Охлаждение Обогрев	кВт кВт	0,680 (0,150–1,300) 0,730 (0,140–1,500)	0,991 (0,220–1,300) 0,916 (0,220–1,500)	1,353 (0,150–1,900) 1,334 (0,160–1,900)	1,786 (0,450–2,300) 1,645 (0,450–2,300)
Рабочий ток	Охлаждение Обогрев	A A	3,1 3,2	4,4 4,0	6,2 6,1	7,6 7,6
Рабочий ток максимальный		A	6,0	7,5	8,5	11,5
Внутренний блок						
Объем рециркуляции воздуха		м³/ч	250/270/320/390/ 430/470/500	280/320/350/400/ 480/520/590	600/640/720/810/ 870/960/1000	540/590/640/690/ 740/900/1050
Уровень звукового давления		дБ(A)	21/25/28/32/ 34/36/38	24/26/30/33/ 35/37/41	28/30/35/41/ 43/45/47	32/36/40/42/ 44/46/50
Размеры	Ш×Г×В	мм	740×190×260	815×190×260	992×252×333	992×252×333
Упаковка	Ш×Г×В	мм	788×254×316	863×254×316	1046×318×398	1046×318×398
Масса нетто/брутто		кг	7,5/9,0	8,5/10,0	13,5/16,0	14,0/16,5
Наружный блок						
Уровень звукового давления		дБ(A)	50	52	55	59
Размеры	Ш×Г×В	мм	732×330×555	732×330×555	732×330×555	873×376×555
Упаковка	Ш×Г×В	мм	791×373×590	791×373×590	791×373×590	948×428×591
Масса нетто/брутто		кг	24,5/27,0	25,0/27,5	27,5/30,0	36,5/39,5
Марка роторного компрессора			GREE	GREE	GREE	GREE
Соединительные трубы	Газовая линия	дюйм (мм)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)
	Жидкостная линия	дюйм (мм)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
Наружный диаметр дренажного патрубка		мм	17	17	17	17
Максимальные	Перепад высот Длина	м	10	10	10	10
		м	15	20	25	25
Заводская заправка	R32	кг	0,48	0,55	0,77	1,21
Дозаправка хладагентом	Свыше 5 м	г/м	16	16	16	16
Кабели электрических подключений	Эл/питание Межблочный	мм² мм²	3×1,5 4×1,5	3×1,5 4×1,5	3×1,5 4×1,5	3×1,5 4×1,5
Автомат токовой защиты			10	10	16	16
Диапазон рабочих температур	Охлаждение Обогрев	°C	–15...+43 –15...+24			
		°C				

Примечание!

Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении – акустической безэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей. Звуковое давление определено в соответствии стандарту GB/T 7725.

Данные в таблице указаны при следующих параметрах: температура наружного воздуха — охлаждение +35 °C; обогрев +7 °C; температура воздуха в помещении — охлаждение +27 °C; обогрев +20 °C

6. Название частей и внешний вид



Комплектность сплит-системы

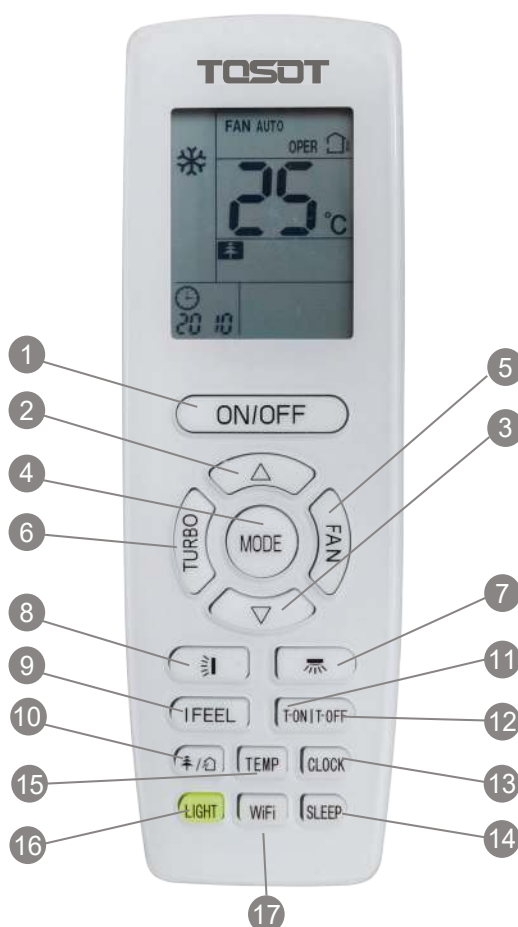
№	Наименование	Кол-во	№	Наименование	Кол-во
1	Руководство пользователя	1	7	Саморезы 25 мм	*
2	Пульт дистанционного управления LZ-KTP	1	8	Теплоизоляция	*
3	Держатель пульта	1	9	Наклейка	*
4	Элементы питания AAA	2	10	Монтажная панель внутреннего блока	1
5	Гайка линии жидкости	1	11	Дренажный шток наружного блока	1
6	Гайка линии газа	2			

* количество может отличаться в зависимости от модели блока

7. Пульт дистанционного управления LZ-KTP

Внешний вид и функции

Данный пульт является универсальным и применяется для управления различными моделями блоков. Некоторые функции могут быть недоступны. При нажатии кнопки с недоступной функцией, блок продолжит работу без изменения параметров.



Кнопки и их функции

- 1 **ON/OFF (вкл./выкл.)**
Нажмите кнопку для включения или выключения кондиционера.
- 2 **Кнопка «л»**
Нажмите кнопку для понижения желаемой температуры в помещении. Удерживание кнопки нажатой в течение 2 секунд быстро понизит значение устанавливаемой температуры в диапазоне от 16 до 30 °C. В режиме AUTO заданная температура не регулируется.
- 3 **Кнопка «v»**
Нажмите кнопку для повышения желаемой температуры в помещении. Удерживание кнопки нажатой в течение 2 секунд быстро повысит значение устанавливаемой температуры в диапазоне от 16 до 30 °C. В режиме AUTO заданная температура не регулируется.
- 4 **MODE (режим)**
Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку, режим переключается в последовательности AUTO, COOL, DRY, FAN и HEAT (Автоматический — Охлаждение — Осушение — Вентиляция — Обогрев), как показано на рисунке:



В режиме AUTO (Автоматический) установленная температура не отображается на дисплее и кондиционер будет автоматически выбирать режим работы, учитывая текущую температуру в помещении, чтобы

поддерживать ее в зоне комфорта.

5 FAN (вентилятор)

Эта кнопка используется для установки скорости вентилятора в последовательности:



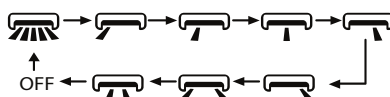
6 TURBO (самая высокая скорость)

Нажмите кнопку TURBO для включения/выключения функции TURBO.

При активации этой функции вентилятор кондиционера включается на максимальную скорость для достижения установленной температуры в кратчайшие сроки.

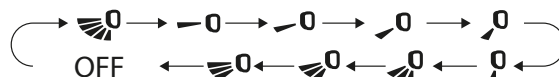
7 Кнопка управления вертикальными жалюзи

Для управления горизонтальными жалюзи нажмите на кнопку «». Положение угла жалюзи может быть выбран по кругу как показано ниже:



8 Кнопка управления горизонтальными жалюзи

Для изменения вертикального угла поворота жалюзи нажмите кнопку «». Положение угла жалюзи может быть выбран по кругу как показано ниже:



Удерживайте кнопку на 2 с чтобы установить требуемый угол поворота. При достижении нужного угла отпустите кнопку.

9 I FEEL

Нажмите кнопку I FEEL на пульте управления. Измерение температуры будет производиться посредством датчика, расположенного в пульте индивидуального управления.

10

Кнопка AIR () активирует функцию подмеса свежего воздуха. Доступна не для всех моделей блоков.

Кнопка HEALTH () активирует генератор холодной плазмы.

11 TIMER ON (вкл. таймера)

Нажмите кнопку TIMER ON для активации режима задержки времени включения.

Для отмены автоматического таймера нажмите кнопку еще раз.

После нажатия на кнопку на дисплее отобразится , и будет мигать ON.

00:00 обозначает время задержки включения оборудования.

В течение следующих 5 секунд с помощью кнопок «+» и «-» установите желаемое время задержки включения кондиционера. Каждое нажатие кнопок «+» и «-» изменяет время на 1 минуту. Удерживайте кнопку нажатой, шаг изменения времени станет 10 минут.

В течение 5 секунд после того, как выставлено желаемое время, для подтверждения установок нажмите кнопку TIMER ON.

12 TIMER OFF (выкл. таймера)

Нажмите кнопку TIMER OFF для активации режима задержки времени выключения.

Для отмены автоматического таймера нажмите кнопку еще раз.

После нажатия на кнопку на дисплее отобразится , и будет мигать OFF.

00:00 обозначают время задержки выключения оборудования.

В течение следующих 5 сек с помощью кнопок «+» и «-» установите желаемое время задержки выключения кондиционера. Каждое нажатие на кнопки «+» и «-» изменяет время на 1 минуту. Удерживайте кнопку нажатой, шаг изменения времени станет 10 минут. В течение 5 сек после того, как выставили желаемое время, подтвердите это нажатием кнопки TIMER OFF.

13 CLOCK (часы)

Нажмите кнопку «CLOCK» для установки времени. В состоянии функции «CLOCK» значок «» на пульте дистанционного управления будет мигать. Нажмите кнопку «» или «» в течение 5 с, чтобы установить время. При каждом нажатии кнопки «» или «» время на часах будет увеличиваться или уменьшаться на 1 мин. Если удерживать кнопку «» или «», то через 2 с время будет быстро меняться. При достижении нужного времени, нажмите кнопку «CLOCK» для подтверждения и значок «» перестанет мигать.

14 SLEEP (сон)

После нажатия на кнопку активируется функция SLEEP.

Для отмены функции нажмите кнопку еще раз. Эта функция доступна только в режимах COOL (охлаждение), HEAT (обогрев) и DRY (осушение) для поддержания наиболее комфортного для вас температурного режима на период сна.

15 TEMP (отображение температуры)

Нажмите кнопку TEMP. При каждом последующем нажатии на дисплее отображаются: установленная температура , температура в помещении  и температура на улице . В процессе переключения между температурными датчиками с помощью кнопки TEMP заданная температура отображается всегда.

Примечание!

Температура на улице показывается не у всех моделей кондиционеров.

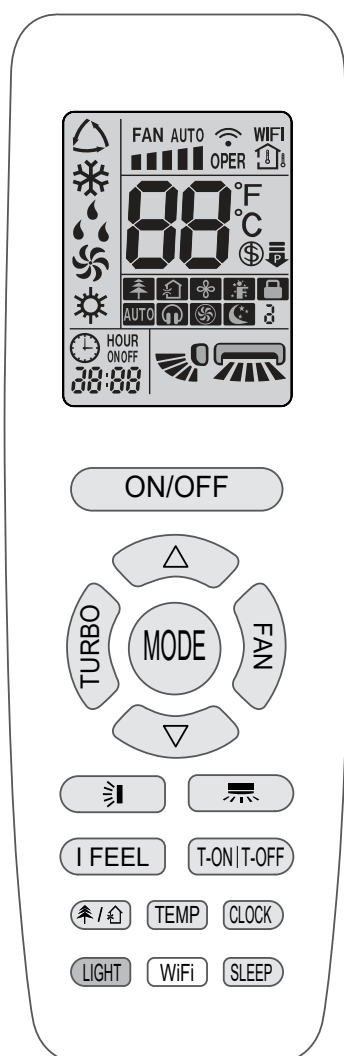
16 LIGHT (подсветка)

Нажмите кнопку LIGHT для включения/выключения подсветки дисплея внутреннего блока. При включенной подсветке на дисплее пульта появился значок .

17 WiFi

Нажмите кнопку «WiFi», чтобы включить или выключить функцию WiFi. Когда функция WiFi включена, на пульте дистанционного управления будет отображаться значок «WiFi»; При выключенном состоянии пульта дистанционного управления нажмите кнопки «MODE» и «WiFi» одновременно на 1 с, и модуль WiFi восстановит заводские настройки по умолчанию. Скачайте приложение стр.30. (функция доступна при наличии модуля WiFi во внутреннем блоке.)

Индикация на дисплее



	Функция I FEEL
	Уст. скор. вентилятора
	Турбо режим
	Передача сигнала
Режим работы	 Автоматический режим
	 Режим охлаждения
	 Режим осушения
	 Режим вентиляции
	 Режим нагрева
	Режим сна
	Функция 8°C HEATING
	Функ. огранич. мощности
	Холодная плазма
	Функция очистки
	Функция X - FAN
Значок темп.	 Установка темп.
	 Темп. в помещении
	 Темп. наруж. воздуха
	Часы
	Уставка температуры
	Wi-Fi управление
	Уставка времени
	TIMER ON / TIMER OFF
	Горизонт. кач. жалюзи
	Вертикаль. кач. жалюзи
	Функция защиты от детей
	Тихий режим

Описание функций для комбинаций кнопок

Energy-saving (энергосбережение)

Чтобы включить или выключить функцию «Energy-saving» нажмите кнопки «TEMP» и «CLOCK» в режиме COOL. Когда функция энергосбережения включена, на пульте дистанционного управления будет отображаться «SE», и кондиционер автоматически отрегулирует заданную температуру в соответствии с заводскими настройками для достижения наилучшего эффекта энергосбережения. Для выхода из функции «Energy-saving» нажмите кнопку «TEMP» и «CLOCK» повторно.

8 °C HEATING

В режиме HEAT одновременно нажмите кнопки «TEMP» и «CLOCK», чтобы запустить или отключить функцию нагрева 8 °C. Когда эта функция запущена, на пульте дистанционного управления будут отображаться «\$» и «8°C», а кондиционер будет поддерживать состояние обогрева на уровне 8 °C. Нажмите одновременно кнопки «TEMP» и «CLOCK» еще раз, чтобы выйти из функции нагрева 8°C.

Блокировка

Одновременное нажатие кнопок «△» и «▽» запускает или отключает функцию блокировки. При запуске функции на дисплее появляется значок . Повторное нажатие снимает блокировку.

Функция переключения отображения температуры

Одновременное нажатие кнопок «▽» и «MODE» в выключенном состоянии переключает отображение температуры между °C и °F.

Функция автоматической очистки

В выключенном состоянии блока одновременно удерживайте кнопки «MODE» и «FAN» в течение 5 с, чтобы включить или выключить функцию автоматической очистки. Когда функция автоматической очистки включена, на дисплее внутреннего блока отображается «CL». Кондиционер может выдувать холодный или теплый воздух, что является нормальным явлением. Во время очистки убедитесь, что помещение хорошо проветривается, чтобы не нарушить комфорт.

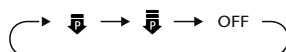
Примечание!

Функция автоматической очистки может работать только при нормальной температуре окружающей среды. Если в комнате пыльно, убирайте ее раз в месяц, а если нет, то комнату следует убирать раз в три месяца. После включения функции автоматической очистки вы можете выйти из комнаты. Когда автоматическая очистка будет завершена, кондиционер перейдет в режим ожидания.

Эта функция доступна только для некоторых моделей.

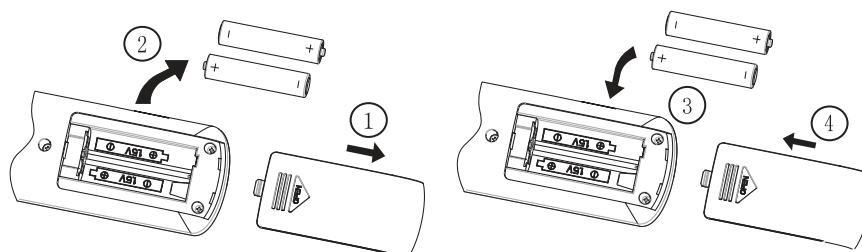
Power limiting (функция ограничения мощности)

Функция предназначена для ограничения мощности всей системы. Одновременное нажатие кнопок «MODE» и «SLEEP» запускает функцию предназначенную для ограничения мощности. Если вы хотите отменить функцию ограничения мощности, нажимайте кнопку до тех пор, пока значок «» на пульте дистанционного управления не перестанет отображаться.



Замена элементов питания

1. Снимите крышку отсека элементов питания пульта дистанционного управления.
2. Извлеките старые элементы питания.



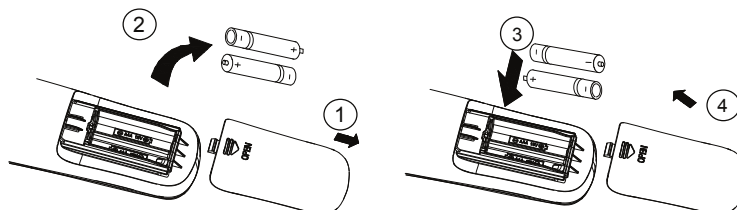
3. Вставьте новые элементы питания типа AAA 1,5 В, соблюдая полярность.
4. Установите крышку на место.

Внимание!

- Не используйте старые элементы питания или элементы питания другого типа. Если пульт не будет использоваться длительный период, вытащите из него элементы питания, чтобы они не потекли.
- Управление пультом возможно в области действия сигнала. Обычно это не более 8 метров.
- Сигнал от пульта управления к внутреннему блоку должен проходить более чем в 1 метре от телевизора или стереосистем.
- Если пульт управления неправильно управляет кондиционером, выньте элементы питания и вставьте обратно через 30 секунд.
- Если управление не нормализовалось, попробуйте заменить элементы питания

Замена элементов питания

1. Снимите крышку отсека элементов питания пульта дистанционного управления.
2. Извлеките старые элементы питания.



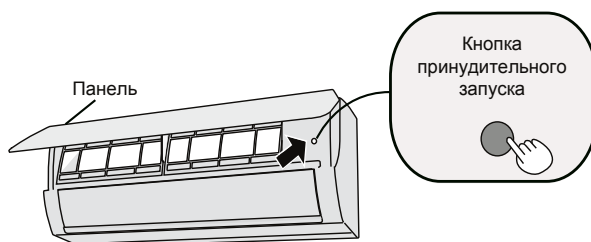
3. Вставьте новые элементы питания типа AAA 1,5 В, соблюдая полярность.
4. Установите крышку на место.

Внимание!

- Не используйте старые элементы питания или элементы питания другого типа. Если пульт не будет использоваться длительный период, вытащите из него элементы питания, чтобы они не потекли.
- Управление пультом возможно в области действия сигнала. Обычно это не более 8 метров.
- Сигнал от пульта управления к внутреннему блоку должен проходить более чем в 1 метре от телевизора или стереосистем.
- Если пульт управления неправильно управляет кондиционером, выньте элементы питания и вставьте обратно через 30 секунд.
- Если управление не нормализовалось, попробуйте заменить элементы питания.

Кнопка принудительного запуска кондиционера (Аварийный режим)

Если пульт дистанционного управления потерян или поврежден, вы можете воспользоваться кнопкой включения/выключения кондиционера, расположенной на внутреннем блоке под лицевой панелью. После включения кондиционер будет работать в режиме AUTO и менять скорость вращения вентилятора автоматически. Алгоритм работы кондиционера в режиме AUTO приведен ниже.



Режим AUTO

Включите кондиционер в режим AUTO с пульта управления или кнопкой включения/выключения, расположенной под лицевой панелью.

Процессор кондиционера выберет сам необходимый режим работы, основываясь на следующих данных:

Режим	Температура	Режим работы вентилятора
AUTO	25 °C (охлаждение, вентиляция)	AUTO
AUTO	20 °C (обогрев)	AUTO

Рекомендуется использовать кнопку включения/ выключения, расположенную на внутреннем блоке кондиционера, только в случае утери или неисправности пульта управления.

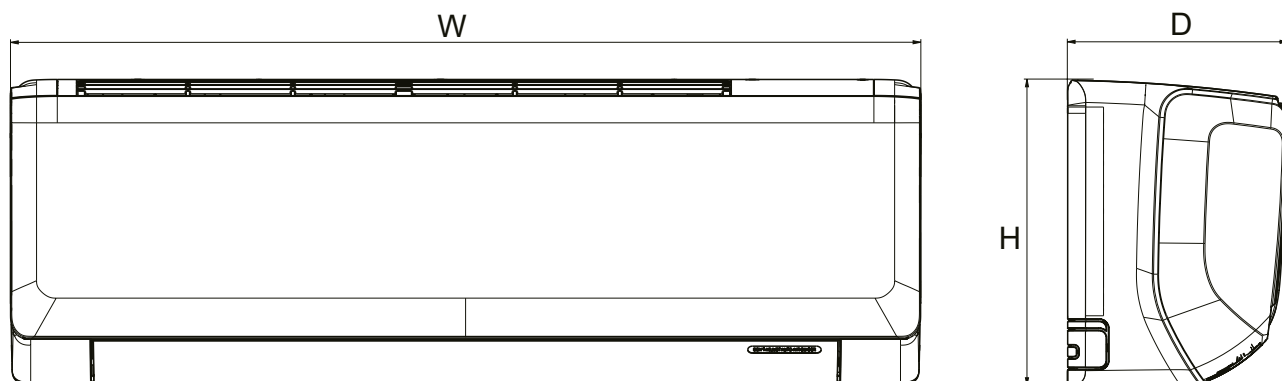
Условия работы в режиме AUTO:

- Когда температура окружающей среды $\geq 26\text{ }^{\circ}\text{C}$, устройство будет работать в режиме охлаждения. Установленная температура составляет $25\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Когда T в помещении $\leq 22\text{ }^{\circ}\text{C}$, блок будет работать в режиме обогрева, Установленная температура $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Когда $23\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T$ в помещении $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, устройство будет работать в предыдущем состоянии. Если он включен впервые, он будет работать в режиме вентиляции.

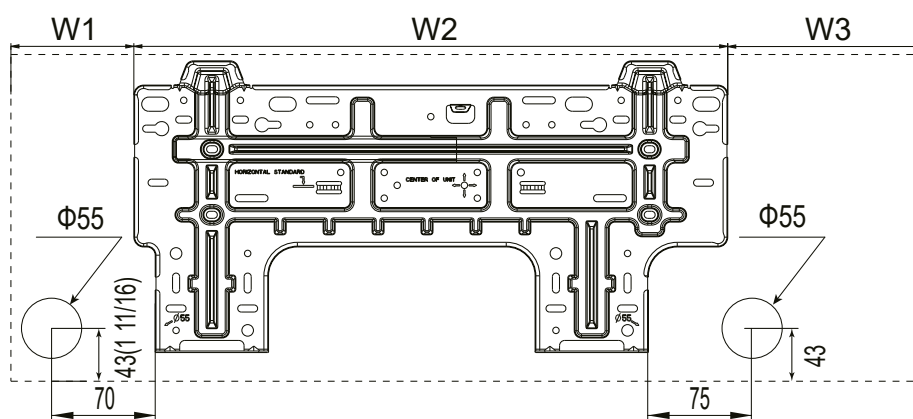
8. Габаритные размеры

Внутренние блоки

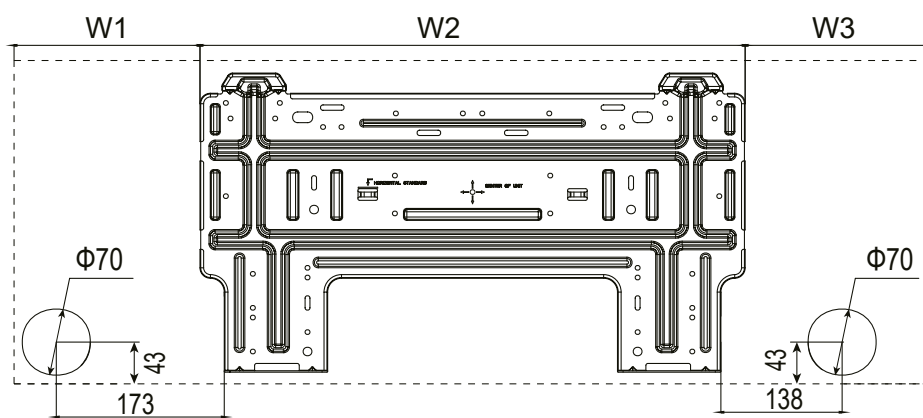
LS-HE09..24DE2A



LS-HE09KDE2A, LS-HE12KDE2A



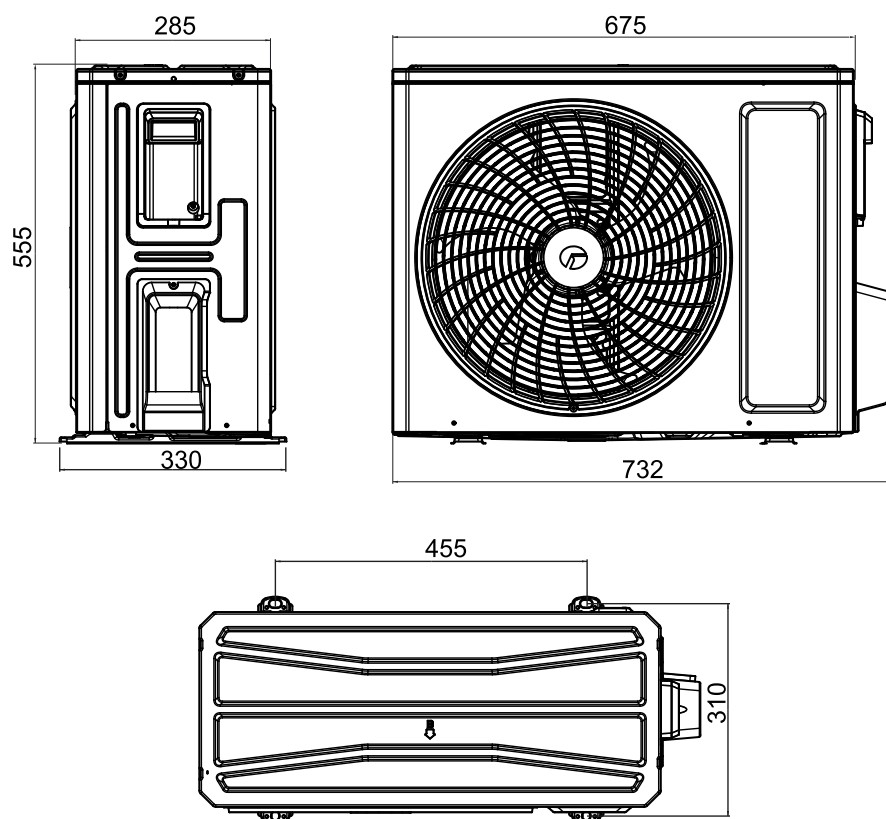
LS-HE18KDE2A, LS-HE24KDE2A



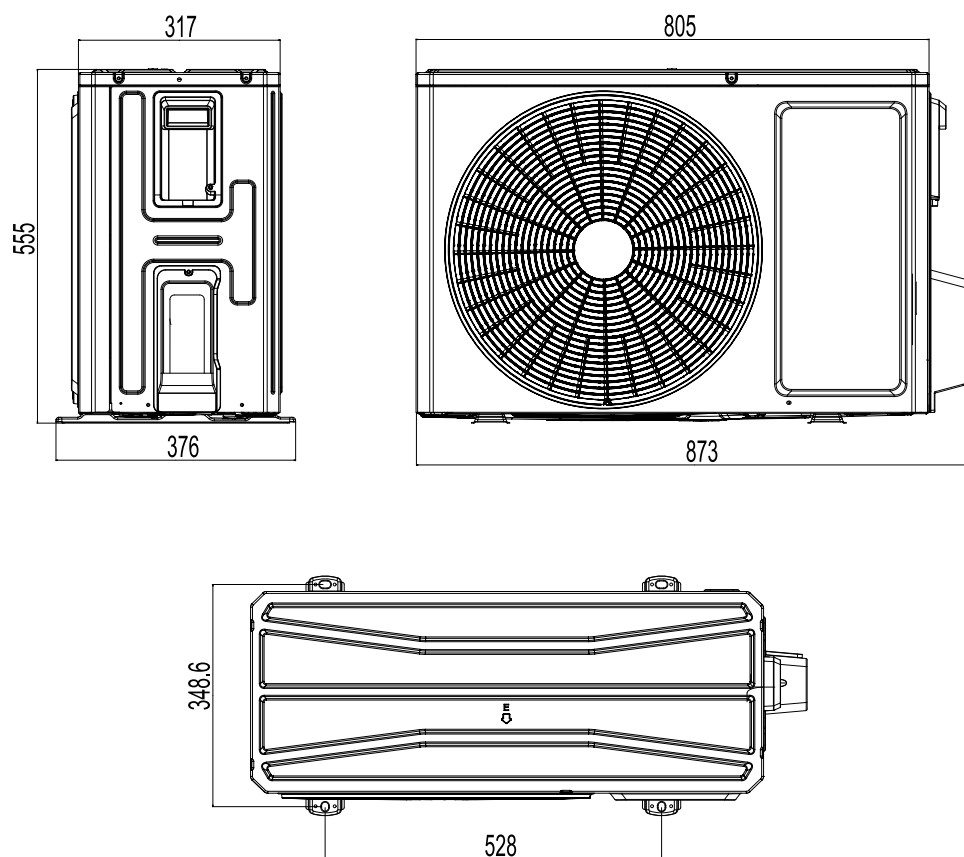
Модель	Размеры, мм					
	W	H	D	W1	W2	W3
LS-HE09KDE2A	740	260	190	112	461,2	166,8
LS-HE12KDE2A	815	260	190	150	461	204
LS-HE18KDE2A	992	333	252	214,5	561,5	216
LS-HE24KDE2A	992	333	252	214,5	561,5	216

Наружные блоки

LS-HE09KDE2A, LS-HE12KDE2A, LS-HE18KDE2A



LS-HE24KDE2A

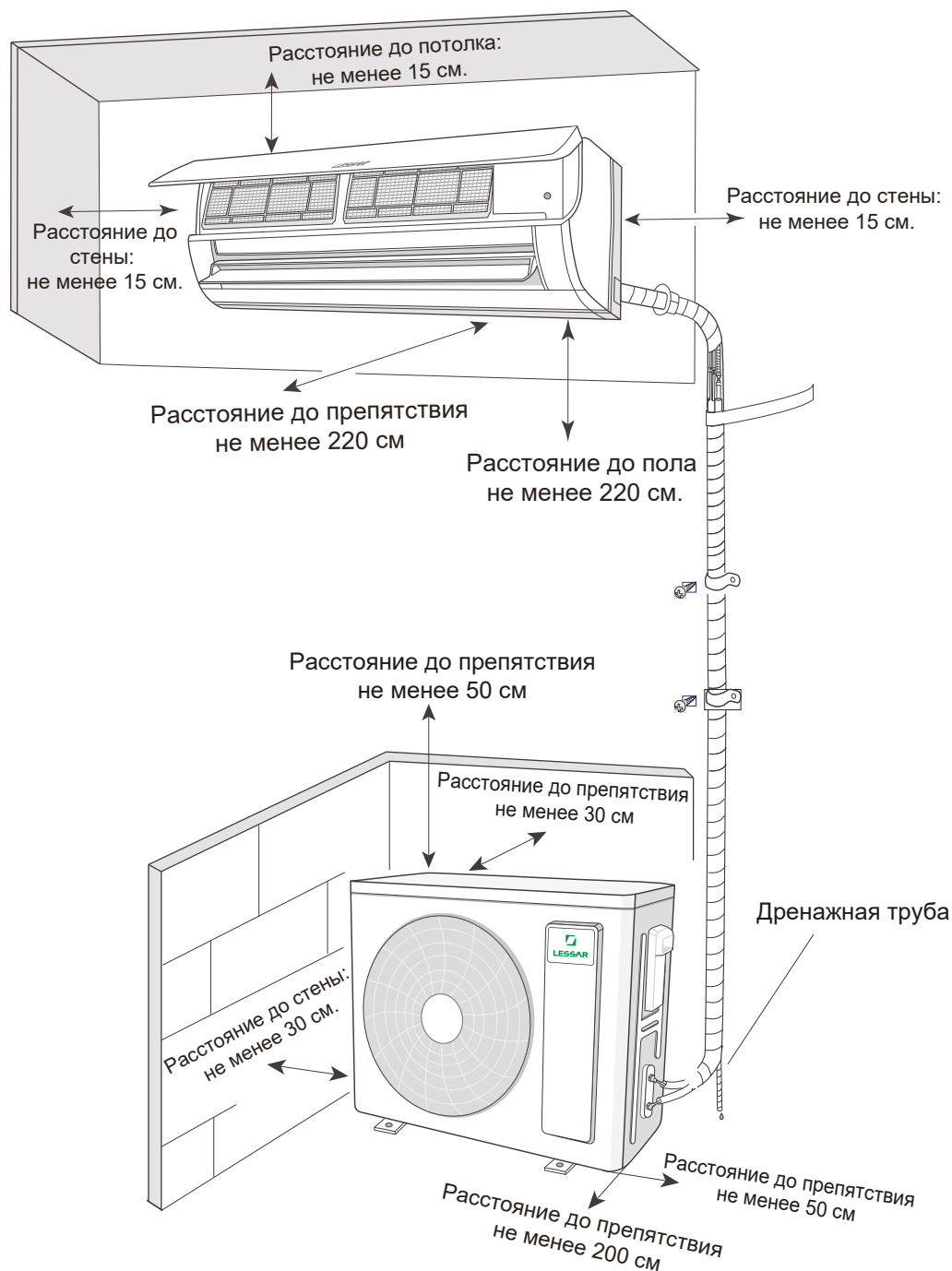


9. Монтаж

Выбор места установки блоков

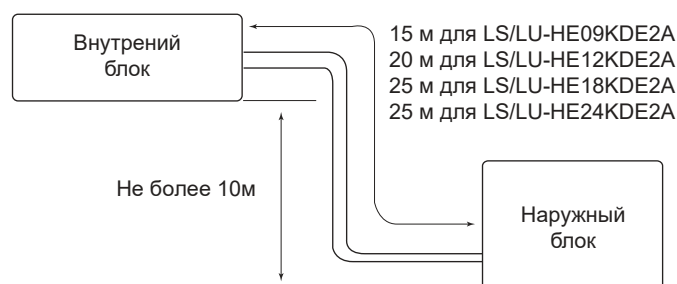
Внутренний блок

- Убедитесь, что место установки обеспечивает достаточно пространства для установки и обслуживания. Блок должен быть установлен так, чтобы воздух, проходящий через него, не возвращался.
- Место для установки должно быть хорошо вентилируемо, чтобы блок мог пропускать через себя достаточно воздуха. Убедитесь, что нет препятствий для воздухообмена. Если есть какое-либо препятствие, устраните его, или переместите блок в более свободное место.
- Для установки выберите поверхность, которая может выдержать вес оборудования, не будет передавать и/или производить шум и вибрацию при работе оборудования.
- Избегайте прямого попадания солнечного света на блок. При необходимости установите солнцезащитный экран.



Наружный блок

- Убедитесь, что место установки обеспечивает достаточно пространства для установки и обслуживания. Наружный блок должен быть установлен так, чтобы воздух, проходящий через него, не возвращался.
- Место для установки должно быть хорошо вентилируемо, чтобы блок мог пропускать через себя достаточно воздуха. Убедитесь, что нет препятствий для воздухообмена. Если есть какое-либо препятствие, устраните его, или переместите блок в более свободное место.
- Для установки выберите поверхность, которая может выдержать вес оборудования, не будет передавать и/или производить шум и вибрацию при работе оборудования.
- Место для установки наружного блока должно иметь место для стока дождевой и талой воды.
- В случае, если внутренний и наружный блоки находятся на разных уровнях, перепад высот не должен превышать максимально допустимый. Минимальная длина подключаемых труб не менее 3 м.

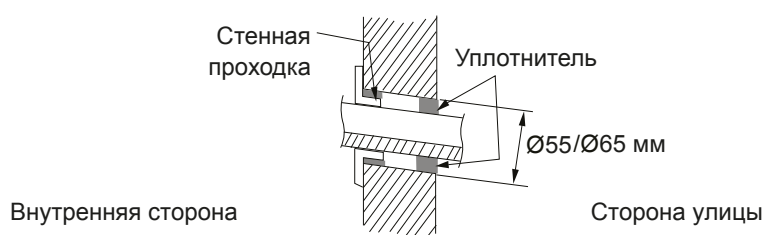


Установка внутреннего блока

- Монтажная пластина должна быть установлена строго горизонтально. Это важно, т.к. в конструкции блока предусмотрен наклон ванночки для естественного отвода конденсата.
- Закрепите монтажную пластину на стене при помощи винтов и дюбелей.
- Убедитесь, что монтажная пластина, надежно закреплена на стене. Вес должен быть равномерно распределен на все крепежные винты.

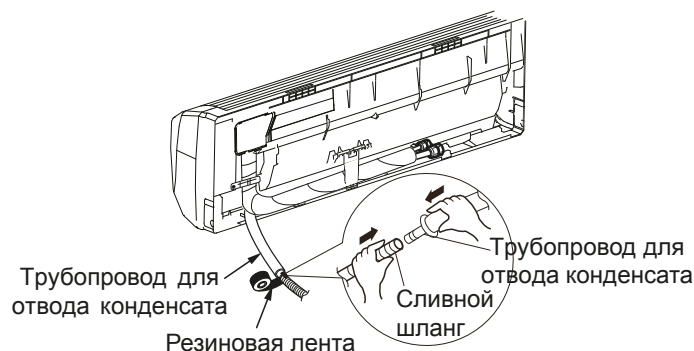
Отверстие для фреонопровода

- Просверлите отверстие в стене диаметром 55–70 мм, с небольшим уклоном 5–10° вниз в сторону наружного блока.
- Вставьте проходку в стену для предотвращения повреждения фреонопровода и кабеля питания при протягивании через отверстие в стене.

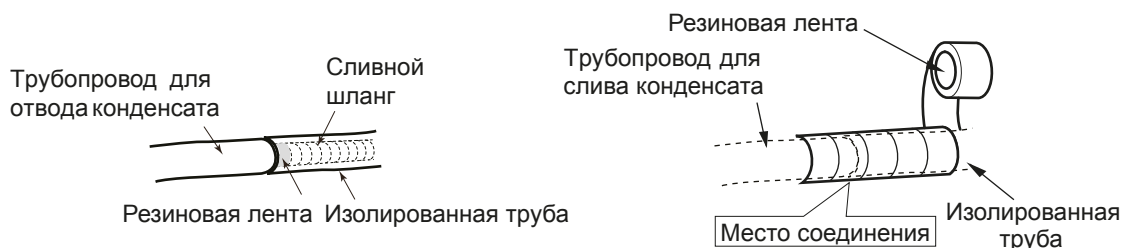


Подключение отвода конденсата

- Подключите отвод конденсата к трубопроводу (наружный диаметр дренажной трубы 17 мм). Закрепите место соединения изолянтной лентой.



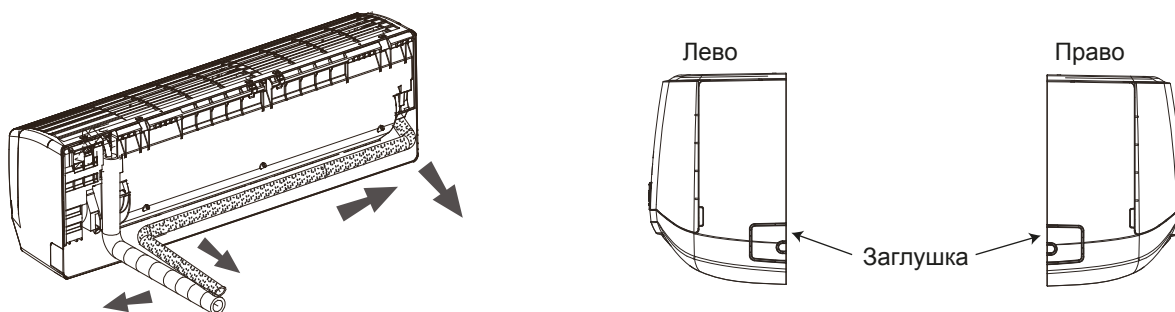
- Поместите трубопровод отвода конденсата в теплоизоляцию. Обмотайте теплоизоляцию изолентой для предотвращения повреждения и соскальзывания, так как на поверхности неизолированной трубы может образовываться конденсат.



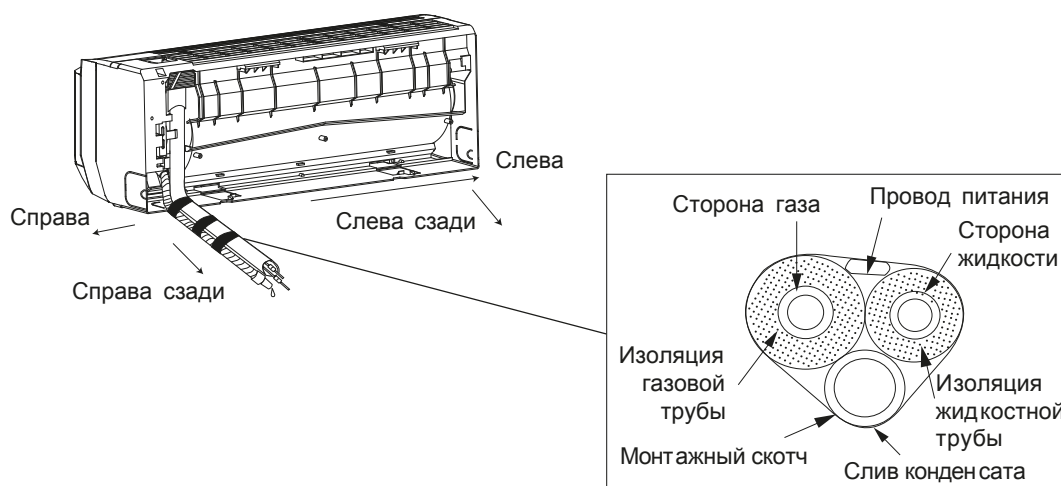
- Изолированная труба отвода конденсата должна иметь надежное крепление. Не допускаются провисы и подъемы. Следите за тем, чтобы наружный конец трубопровода был свободным, на достаточном расстоянии от препятствий, чтобы обеспечить дальнейший отвод воды.



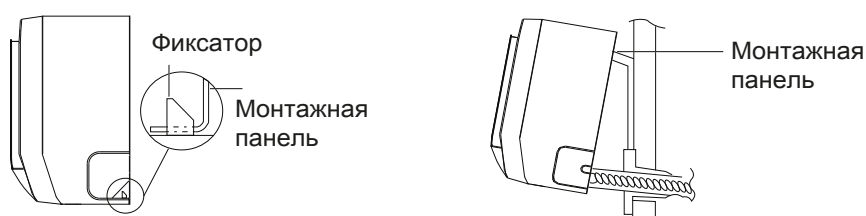
- Трубопровод можно подводить к блоку справа, слева, справа сзади и слева сзади. При подключении проводов, трубопроводов справа или слева удалите заглушки, как показано на рисунке.



- Уложите вместе кабель питания, трубу отвода конденсата и фреонопровод, как показано на рисунке, и подайте их через отверстие в стене.



- Наденьте внутренний блок на специальные кронштейны на монтажной панели. Убедитесь, что они вошли в предназначенные для этого пазы в задней части корпуса блока. Опустите нижнюю часть блока, слегка надавите на блок и прижмите блок к стене, чтобы нижние фиксаторы монтажной панели вошли в зацепление с защелками на корпусе блока.

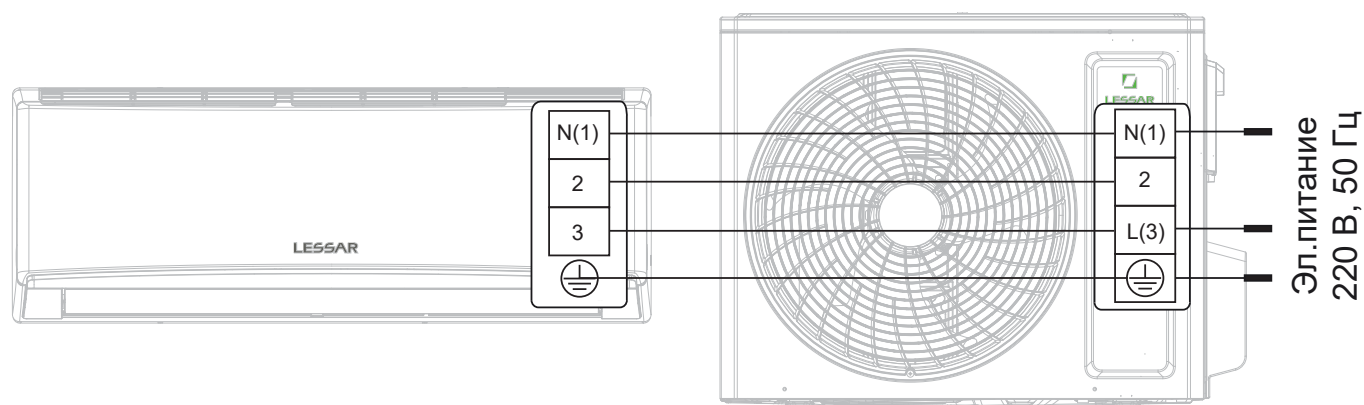


Установка наружного блока

- Учтите, что центр тяжести наружного блока смещен относительно центра блока.
- Не наклоняйте блок более чем на 45 градусов при транспортировке. Не кладите блок горизонтально и не переворачивайте его.
- Используйте дюбели для надежного крепления монтажных кронштейнов на стене.
- Используйте болты и гайки для надежного крепления блока к кронштейнам.

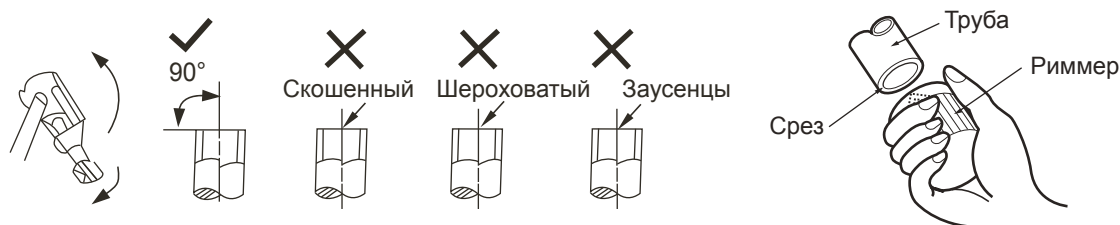
Блок и кронштейны должны быть надежно закреплены для предотвращения падения блока при землетрясениях или шквалистых порывах ветра.

Подключение межблочного и питающего кабеля LS/LU-HE09...24KDE2A



Подключение фреонопровода

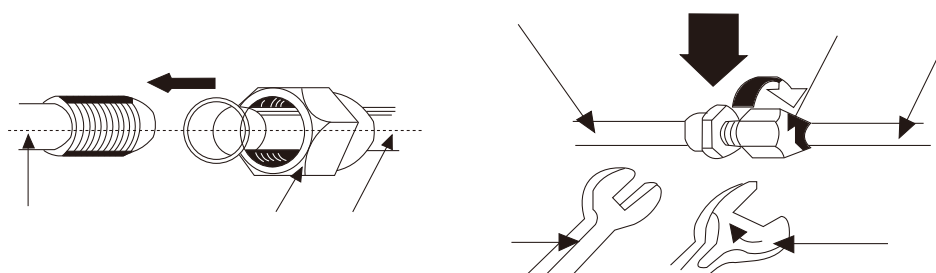
- Не допускайте перекручивания и заломов трубы.
- Отрежьте нужную длину трубы. Обработайте края среза. Удалите заусенцы.



- Снимите гайки-заглушки с 2 – и 3 – ходового вентилей наружного блока. Оденьте их на трубу и развальцуйте трубу.
- Размер вальцовочного края отличается в зависимости от диаметра трубы, в соответствии с приведенной ниже таблицей.

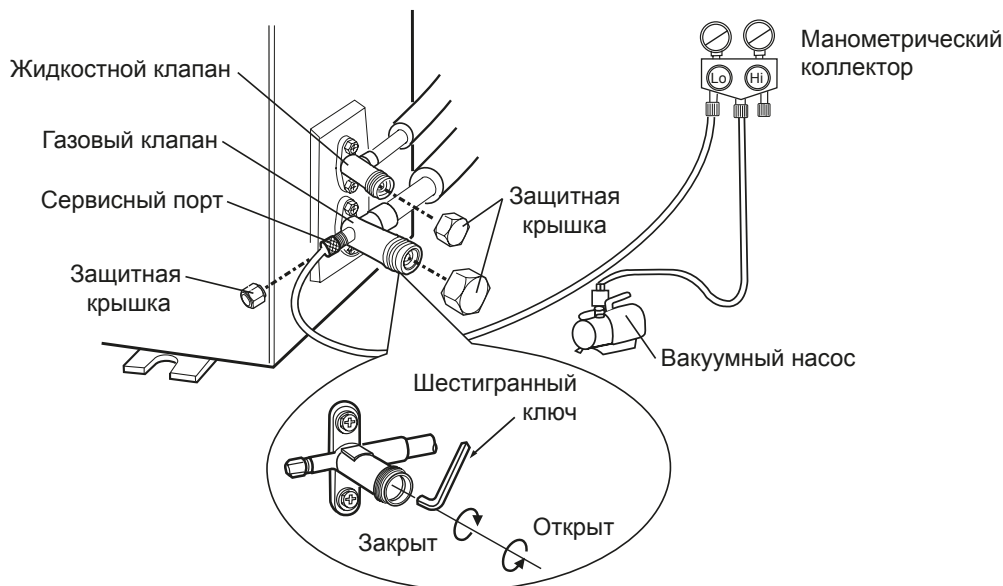
Диаметр трубопровода, Ø (мм)	Максимальный размер, мм	Максимальный размер, мм
Ø1/4 (6,35)	1,3	0,7
Ø3/8 (9,53)	1,6	1
Ø1/2 (12,7)	1,8	1
Ø5/8 (15,8)	2,4	2,2

- Подключите фреонопровод к наружному блоку. С помощью двух гаечных ключей плотно обожмите места соединения. Моменты усилия см. в таблице ниже.



Диаметр трубопровода, мм	Момент затяжки, Н·м
Ø6,35	15–20
Ø9,53	32–40
Ø12,7	40–55
Ø15,8	60–65
Ø19,05	70–75

- Проверьте надежность и правильность соединений фреонопровода.
- Снимите крышку заправочного (сервисного) порта 3 – ходового клапана. Подключите вакуумный насос, как показано на рисунке.



- Открутите защитные крышки клапанов низкого и высокого давления.
- Откройте вентиль низкого давления манометрического коллектора. Вакуумируйте систему не менее 10–15 минут. Если манометр показывает давление $-0,1$ МПа (-1 кг/см²) и ниже, закройте вентиль низкого давления манометрического коллектора, выключите вакуумный насос. Подождите 5 минут. Если давление не поднимается, откройте запорные вентили наружного блока.
- После того, как фреон заполнит трубопровод и давление внутри системы поднимется, отключите вакуумный насос. Если длина монтажа требует дозаправки (см. спецификацию), дозаправьте систему жидким хладагентом.
- Отсоедините шланги и плотно закройте герметизирующие гайки. Убедитесь, что полностью отсутствуют утечки хладагента. Все соединения должны быть испытаны с помощью детекторного оборудования с возможностью обнаружения утечки хладагента 5 г/год или лучше, на оборудовании в состоянии простоя и при работе или под давлением, по крайней мере, в условиях простоя или работы

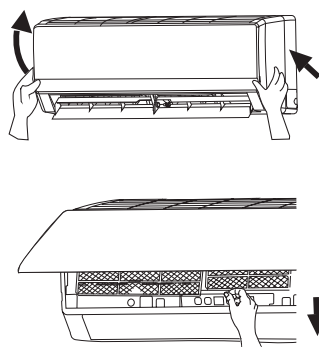
Проверка после установки

Проведите визуальный осмотр всех коммуникаций между блоками на предмет заломов или вмятин фреонопровода.

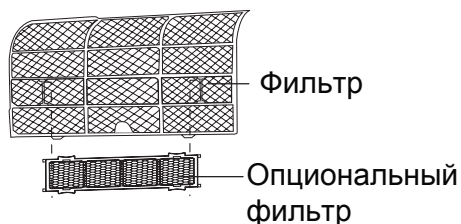
- Проверьте места соединений теплоизоляции, они должны быть заизолированы армированной лентой для предотвращения возникновения конденсата.
- Убедитесь в отсутствии препятствий по всей длине трубы отвода конденсата. При отсутствии помпы (насоса) труба отвода конденсата должна быть проложена с уклоном в сторону отвода конденсата. Залейте около 2000 мл воды в ванночку для сбора конденсата. Убедитесь в том, что вода сливается полностью и беспрепятственно. Проверьте герметичность соединений. Если внутренний блок оборудован помпой (насосом), перед началом проверки подайте на блок электропитание.
- Перед подачей питания проверьте (по схемам электрических соединений) правильно ли подключены провода (фаза, нейтраль, заземление).
- Удостоверьтесь в том, что параметры напряжения в сети соответствуют требованиям.

10. Установка опционального фильтра

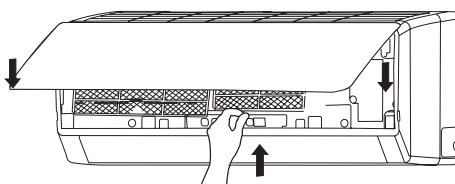
1. Пальцами одновременно с двух сторон подденьте и откройте лицевую панель. Затем вытащите воздушные фильтры.



2. Вставьте опциональный фильтр в специальные пазы на воздушном фильтре.



3. Вставьте воздушный фильтр на место и закройте лицевую панель.



Очистка и обслуживание

Вытащите опциональный фильтр, почистите и вставьте его обратно согласно вышеприведенной инструкции. Опциональный фильтр запрещено промывать водой. При необходимости замените его на новый.

Срок службы фильтра

Стандартный срок службы дополнительных опциональных фильтров составляет один год. Серебряный фильтр с ионизацией можно использовать, пока его поверхность не станет черной.

Это общее описание срока службы дополнительных фильтров. Если на упаковке приобретенного вами фильтра имеются дополнительные данные о его сроке службы, основывайтесь на данных, указанных на упаковке фильтра.

11. Регламент технического обслуживания

Каждый кондиционер нуждается в периодическом техническом обслуживании. Указанное обслуживание может выполнить специально обученный персонал согласно данному регламенту.

Внимание!

Отсутствие периодического квалифицированного технического обслуживания либо его несвоевременное проведение может повлечь за собой нестабильную работу, поломку оборудования и отказ в гарантийном ремонте!

1. Чистку теплообменника наружного блока необходимо проводить каждые два месяца. Возможно использование пылесоса с нейлоновой щеткой для очистки пыли и пуха на поверхности теплообменника. Также возможно применение компрессора для продувки с помощью сжатого воздуха. Никогда не используйте воду для мытья теплообменника.
2. Регулярно проверяйте дренажную трубу на отсутствие засора.

Регламент технического обслуживания

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом!

1. Чистка оребрения теплообменника внутреннего блока.
2. Проливка дренажных каналов для слива конденсата.
3. Очистка декоративных панелей от пыли и грязи.
4. Очистка фильтра внутреннего блока.
5. Проверка состояния подшипников двигателя вентилятора.
6. Проверка надёжности контактов электрических соединений питающего и соединительного кабелей.
7. Очистка рабочего колеса вентилятора.
8. Проверка эффективности работы испарителя по перепаду температур входящего и выходящего воздуха.
9. Осмотр воздухозаборной решётки и оребрения конденсатора (при необходимости - очистка).
10. Проверка работы мотор-компрессора по шуму и нагреву.
11. Проверка надёжности электрических соединений.
12. Проверка крепления и балансировки крыльчатки вентилятора.
13. Проверка состояния подшипников двигателя вентилятора.
14. Проверка потребляемого тока на соответствие паспортным данным кондиционера.

Отметка о проведении работ по техническому обслуживанию ставится в гарантийном талоне специалистом, проводившим обслуживание!

Техническое обслуживание должно проводиться с регулярностью не реже 2 раз в год (каждые 6 месяцев). Для оборудования, установленного в серверных комнатах и не имеющего блоков ротации и резервирования, - не реже 4 раз в год (каждые 3 месяца).

Проверка перед сезонным использованием

1. Убедитесь, что забор и выброс воздуха не загромождены и не забиты теплообменники внутренних и наружного блоков.
2. Убедитесь, что оборудование надёжно заземлено.
3. Проверьте элементы питания беспроводного пульта дистанционного управления.
4. После долгого простоя блока необходимо подать питание за восемь часов до запуска кондиционера.
5. В случае выявления неисправности оборудования воспользуйтесь таблицей кодов ошибок, приведенной в данной инструкции.

Внимание!

При любых работах с гидравлическим контуром перед запуском кондиционера обязательно удалите воздух из него! В противном случае воздух, оставшийся в системе, может вызвать сбои в работе кондиционера и привести к серьезным неисправностям!

Уход за оборудованием, чистка фильтра

Чистка лицевой панели

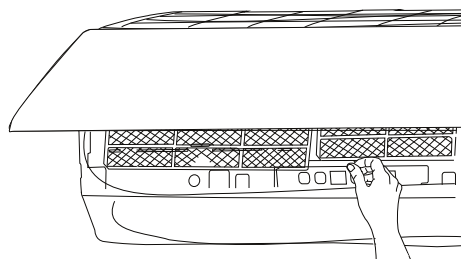
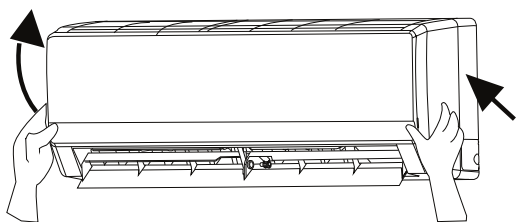
Снимите панель. Влажной тряпкой, слегка смоченной водой температурой не выше 45 °С, протрите панель. Затем сухой тряпкой протрите панель насухо.

Внимание!

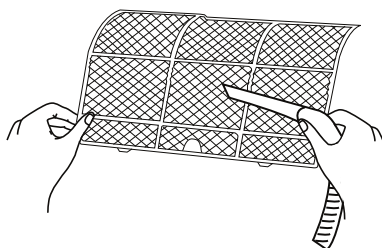
Не мойте панель под проточной водой и не погружайте ее в воду. Это может повредить электронные компоненты дисплея.

Очистка фильтра

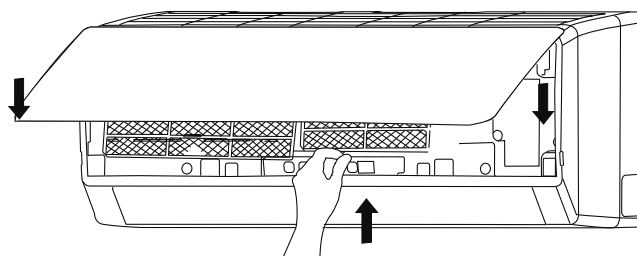
1. Вытащите фильтр.
Поднимите лицевую панель.
Приподнимите и вытащите вниз воздушные фильтры.



2. Очистка фильтра.
Используйте пылесос для очистки фильтра. Если фильтр очень загрязнен, промойте его проточной водой температурой не более 45 °С.



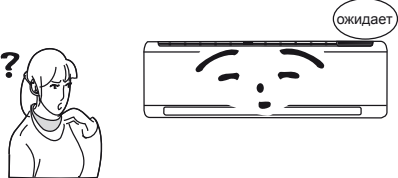
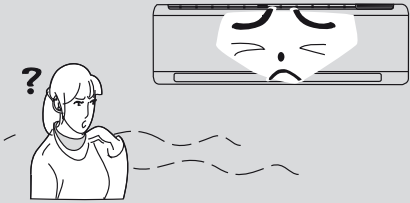
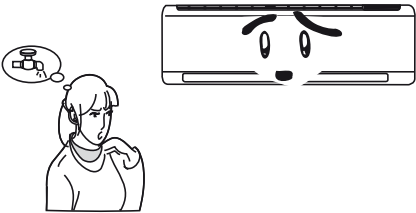
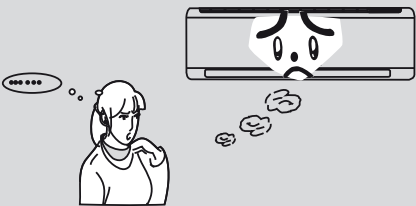
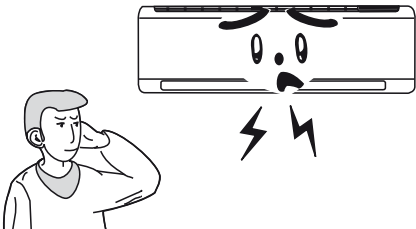
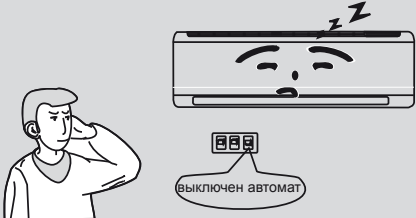
3. Установка фильтров.
Сухие фильтры вставьте на место и закройте панель.

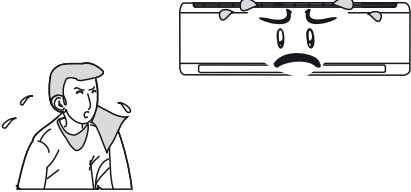
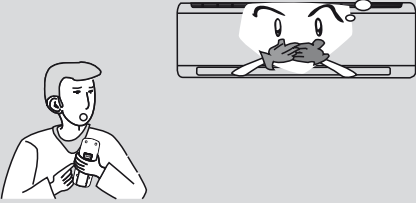


12. Неисправности и методы их устранения

Внимание!

Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно. Для обслуживания и ремонта кондиционера обращайтесь в специализированные сервисные центры. Неправильный ремонт или обслуживание могут привести к выводу оборудования из строя, короткому замыканию, пожару или поражению электрическим током. Перед обращением в сервисный центр проверьте нижеприведенные моменты. Возможно, это сэкономит ваше время и средства.

Неисправность	Причины и методы устранения
Кондиционер не работает 	Если кондиционер был выключен и включен снова, либо переведен из одного режима в другой, например, из обогрева в охлаждение. Вам необходимо подождать 3 минуты до включения оборудования
Запах из кондиционера 	Иногда кондиционеры могут усиливать запахи, присутствующие в помещении (такие как сигаретный дым, парфюмерия и т.д.). Проконсультируйтесь с сервисным центром по вопросу очистки блока, если запах сохраняется
Булькающие звуки в кондиционере 	Иногда в кондиционере слышен звук, похожий на бульканье воды. Это вызвано кипением хладагента внутри внутреннего блока и не является неисправностью
Туман во время работы в режиме охлаждения 	Если в помещении высокая влажность воздуха и температура, на выходе из кондиционера может образовываться туман. Он пропадет через некоторое время работы по мере снижения температуры в помещении
Щелчки 	Иногда из блока слышатся щелчки. Это следствие незначительной деформации элементов корпуса при изменении температуры
Блок не включается 	• Проверьте наличие электропитания. • Вставлена ли вилка в розетку? • Не отключен ли автомат токовой защиты? • Возможно, напряжение электропитания слишком низкое или высокое (это должны проверить специалисты). • Проверьте, возможно активирована работа по таймеру?

Неисправность	Причины и методы устранения
Недостаточное охлаждение или обогрев 	• Правильно ли выставлена желаемая температура? • Нет ли препятствий подаче и забору воздуха? • Чистые ли фильтры? • Не поступает ли теплый/холодный воздух через открытое окно или дверь? • Не установлена ли низкая скорость вентилятора? • Нет ли источников тепла в помещении?
Не реагирует на команды с пульта управления 	• Возможно, это влияние электромагнитных помех. • Попробуйте отключить электропитание кондиционера и через 30 секунд подать его снова. • Убедитесь, что пульт находится в зоне действия сигнала. Обычно это 8 метров. • Проверьте элементы питания. • Проверьте, не поврежден ли пульт
Вода капает с внутреннего блока	• Слишком высокая влажность в помещении. • Грязные воздушные фильтры или теплообменник. • Забит отвод конденсата
Вода капает с наружного блока	• Во время работы кондиционера в режиме охлаждения образуется конденсат на открытых участках фреоновпровода или клапанах. • Во время оттаивания наружного теплообменника, лед превращается в воду. • Во время работы блока в режиме обогрева конденсат образуется на теплообменнике наружного блока (не является неисправностью)
Шум из внутреннего блока	• Во время работы функции оттайки переключаются режимы работы оборудования. Возможен звук перетекания фреона из-за смены направления движение хладагента
Нет подачи воздуха из внутреннего блока	• При включении блока в режим обогрева, если температура теплообменника внутреннего блока слишком низкая, подача воздуха в помещение осуществляется с задержкой примерно 2 минуты для прогрева во избежание подачи холодного воздуха. • В режиме обогрева, если наружная температура воздуха низкая и/или влажность высокая, наружный блок может обмерзнуть. • Время от времени кондиционер переключается для оттаивания. Вентилятор внутреннего блока при этом останавливается. Обычно это продолжается от 3 до 12 минут. • В режиме осушения вентилятор внутреннего блока останавливается на время от 3 до 12 минут
Капли воды на подаче воздуха	Если кондиционер работает в помещении с высокой влажностью, конденсат может образовываться на решетке подачи воздуха и срываться проходящим воздушным потоком



Если случилась одна из приведенных ниже ситуаций, немедленно выключите кондиционер и обратитесь в специализированный сервисный центр.

- Ненормальный звук во время работы оборудования
- Сильный запах во время работы
- Из блока течет вода
- Часто срабатывает автомат токовой защиты
- Вода или другая жидкость попала внутрь оборудования
- Нагревается вилка или кабель электропитания

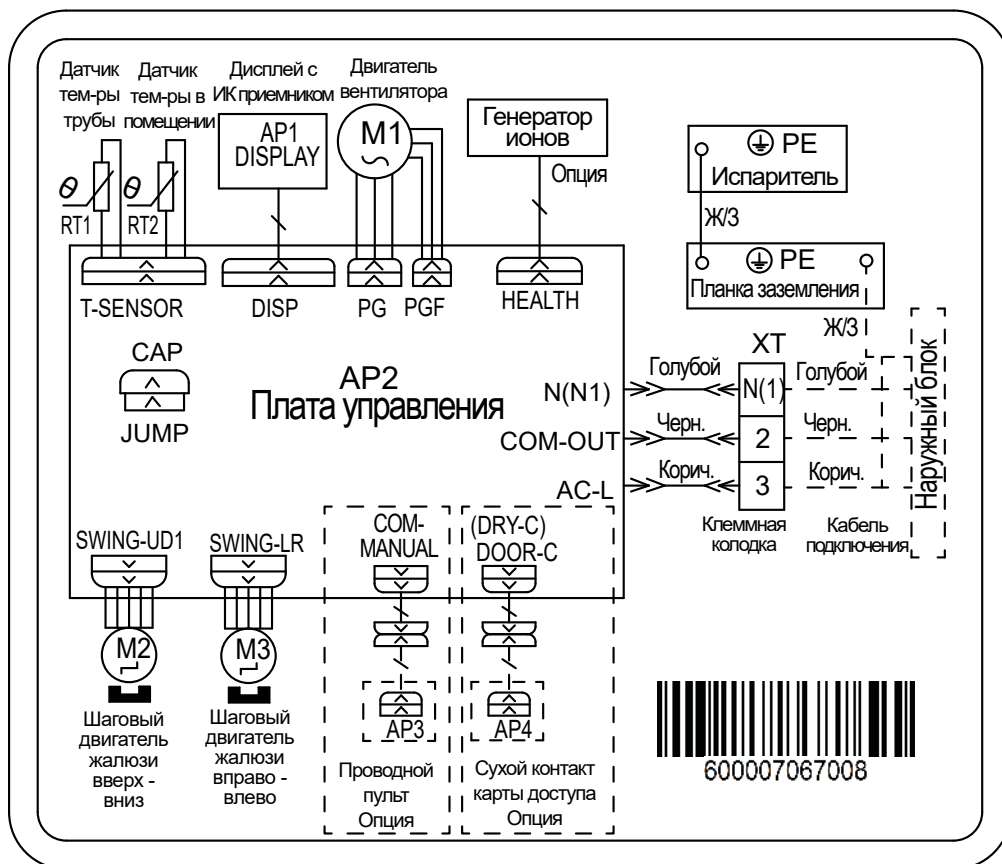


Остановите и обесточьте оборудование

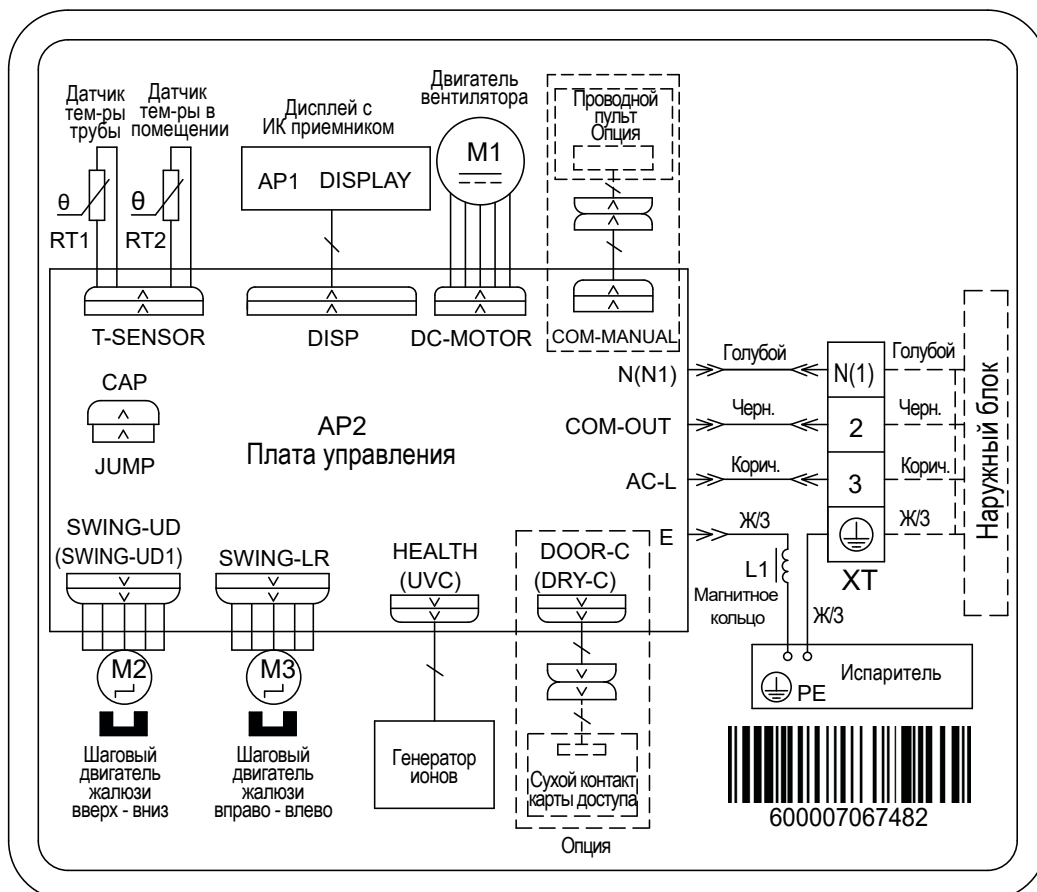
13. Электрические схемы

Внутренние блоки

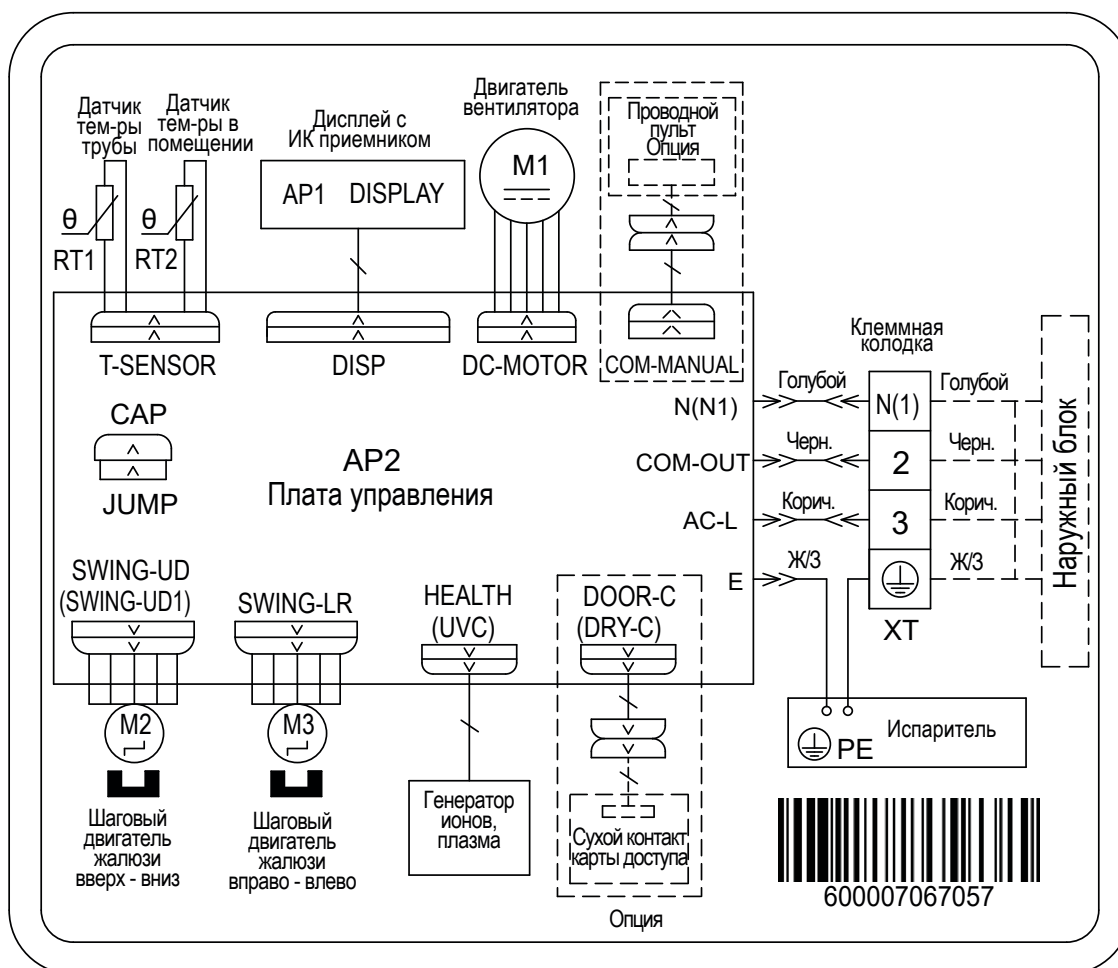
LS-HE09...12KDE2A



LS-HE18KDE2A



LS-HE24KDE2A

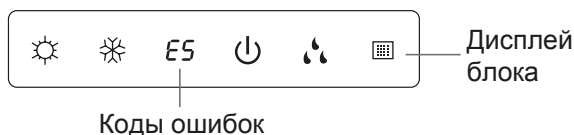


LU-HE09KDE2A, LU-HE12KDE2A



14. Коды ошибок

В случае неисправности кондиционера на дисплее блока отобразится код ошибки.



Индикация и место расположения значков могут отличаться в зависимости от модели блока

Неисправность	Индикация внутреннего блока				Индикация наружного блока		
	Код	Индикатор работы	Индикатор режима охлаждения	Индикатор режима обогрева	Диод желтого цвета	Диод красного цвета	Диод зеленого цвета
Защита по высокому давлению	E1						
Защита от обмерзания	E2				мигает 3 раза		
Утечка хладагента	E3					мигает 9 раз	
Защита по высокой температуре компрессора	E4				мигает 7 раз		
Защита от перегрузки по току	E5				мигает 5 раз		
Ошибка связи между блоками	E6						не горит
Защита по высокой температуре	E8				мигает 6 раз		
Ошибка EEPROM	EE				мигает 11 раз		
Ограничение частоты из-за высокой темп. модуля	EU						
Ошибка перемишки	C5						
Режим сбора хладагента	Fo						
Утечка хладагента	F0						
Короткое замыкание/разрыв цепи датчика температуры в помещении	F1						
Неисправность температурного датчика трубы	F2						
Неисправность датчика наружной температуры	F3					мигает 6 раз	
Короткое замыкание или обрыв температурного датчика конденсатора	F4					мигает 5 раз	
Короткое замыкание/разрыв цепи датчика темп. нагнетания в наружном блоке	F5					мигает 7 раз	
Ограничение частоты из-за перегрузки	F6					мигает 3 раза	
Ограничение частоты из-за перегрузки по току	F8					мигает 1 раз	
Резерв	F9						
Ограничение частоты из-за обмерзания	FH					мигает 4 раз	
Срабатывание защиты по высокому напряжению на шине постоянного тока	PH				мигает 13 раз		
Срабатывание защиты по низкому напряжению на шине постоянного тока	PL				мигает 12 раз		
Мин. частота компрессора в тестовом режиме	P0						

Неисправность	Индикация внутреннего блока				Индикация наружного блока		
	Код	Индикатор работы	Индикатор режима охлаждения	Индикатор режима обогрева	Диод желтого цвета	Диод красного цвета	Диод зеленого цвета
Номинал. частота компрессора в тестовом режиме	P1						
Макс. частота компрессора в тестовом режиме	P2						
Промежуточная частота компрессора в тест. режиме	P3						
Максимальная токовая защита фазы компрессора	P5						
Ошибка заряда конденсатора	PU						
Короткое замыкание/разрыв цепи датчика темп. модуля	P7						
Срабатывание защиты по температуре модуля	P8						
Защита от перегрузки компрессора	H3				мигает 8 раз		
Защита силового модуля IPM	H5				мигает 4 раза		
Высокая температура модуля	H5				мигает 10 раз		
Не работает DC-мотор вентилятора	H6						
Десинхронизация компрессора	H7						
Срабатывание защиты по фазочастотной характеристике (PFC)	HC				мигает 14 раз		
Не работает DC-мотор вентилятора наружного блока	L3					мигает 14 раз	
Защита линии питания	L9				мигает 9 раз		
Внутренний и наружный блок несовместимы	LP				мигает 16 раз		
Отказ запуска	LC						
Нормальная работа							
Режим оттайки				мигает	мигает 2 раза		
Потеря фазы компрессора	U1						
Падение напряжения на шине постоянного тока	U3						
Ошибка питания	U5						
Неисправность 4-ходового клапана	U7						
Ограничение частоты (по питанию)						мигает 13 раз	
Компрессор запущен в работу					мигает 1 раз		
Достигнута необходимая температура						мигает 8 раз	
Ограничение частоты (по температуре модуля)						мигает 11 раз	
Потеря нейтрального провода на плате	U8						
Неисправность WiFi модуля	JF						

15.Wi-Fi

Установка WiFi приложения.

Внимание!

Для управления блоком с помощью WiFi приложения требуется установка опционального модуля WiFi CS532Z на внутренний блок кондиционера.

Для управления блоком с помощью WiFi отсканируйте QR-код или выполните поиск «Ewpe Smart» на рынке приложений, чтобы загрузить и установить его.



iOS system
Поддержка iOS7.0
и выше.



App Download Linkage



Android system
Поддержка Android 4.4
и выше.

Когда приложение «Ewpe Smart» установлено, зарегистрируйте учетную запись и добавьте устройство для контроля устройства посредством интернета.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в раздел «Help» (Помощь) в приложении.

РЕГИСТРАЦИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ Ewpe Smart

(Во время добавления нового кондиционера в домашнюю сеть WiFi смартфон должен быть подключен к той же домашней сети WiFi).

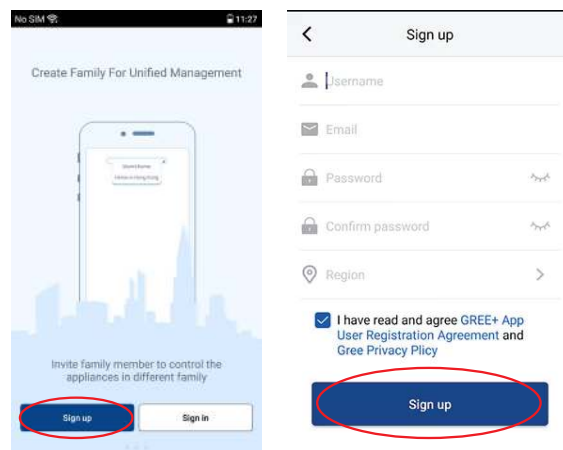
- Запустите приложение «Ewpe Smart» на своем смартфоне.
- Откроется экран входа в приложение.

Нажмите кнопку (Sing up) Зарегистрироваться, чтобы создать учетную запись и зарегистрировать свое устройство.

На экране регистрации вы должны:

- Создать имя пользователя
- Ввести адрес электронной почты
- Создать пароль (Пароль должен состоять из восьми или более символов латинского алфавита, содержать заглавные и строчные буквы и цифры)
- Указать регион

Затем нажмите кнопку (Sing up) Зарегистрироваться.

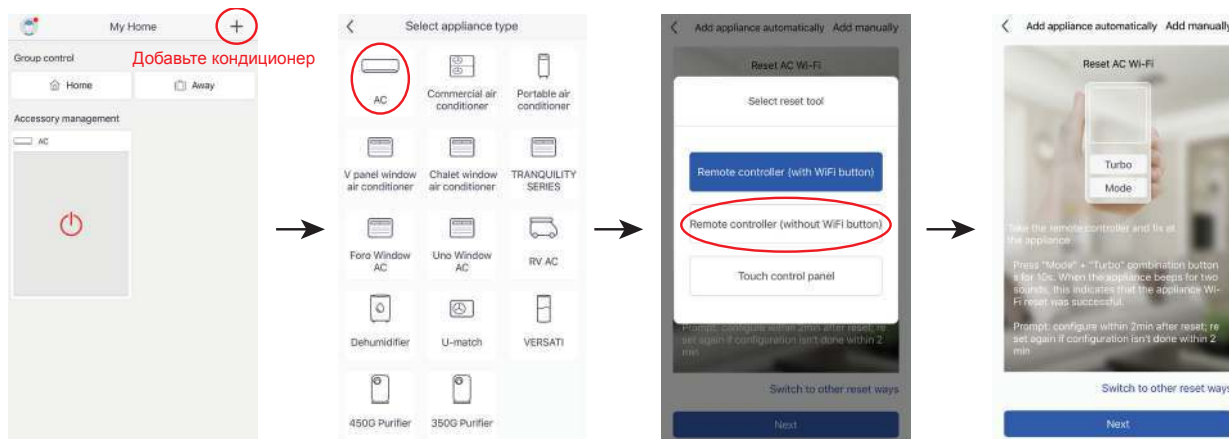


- Добавьте кондиционер. (На экране «My Home» нажмите кнопку «+») и нажмите на иконку «AC»

Выберите пульт без кнопки WiFi (remote controller without WiF button)

Для продолжения успешной регистрации убедитесь, что кондиционер и пульт в выключенном состоянии.

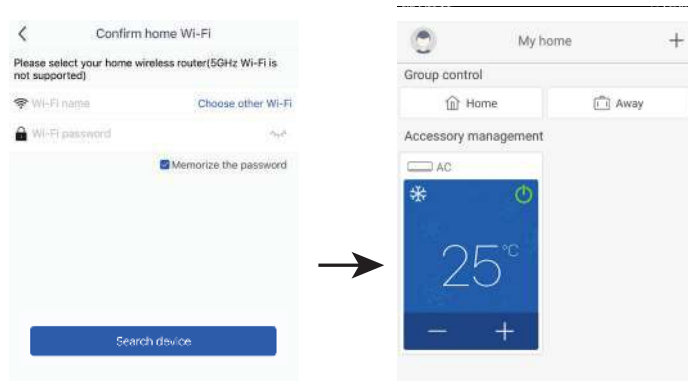
В выключенном состоянии пульта удерживайте кнопки TURBO + MODE в течении 10 сек. до звукового сигнала блока. Подключите кондиционер в свою WIFI-сеть в течении 2 мин.



- Выберите домашнюю сеть WiFi и введите пароль сети. Если вы хотите, чтобы приложение «Ewpe Smart» запоминало ваш сетевой пароль, установите флажок. Нажмите кнопку поиска «Search device».

«Ewpe Smart» будет искать в вашей сети WiFi новые устройства.

Когда новый блок будет найден, он будет автоматически зарегистрирован в приложении. И будет ото в нем браться.

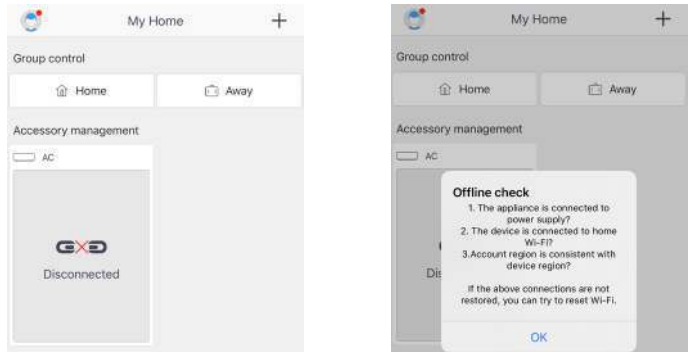


- В случае отсутствия WiFi соединения с блоком. В приложении отобразится значок об отсутствии связи с блоком.

И возможные причины неисправности:

- Отсутствие питания на блоке
- Отсутствие соединения с сетью WiFi
- Вы находитесь в другом регионе.

При восстановлении связи WiFi соединения с блоком ошибка автоматически пропадет.



16. Класс энергоэффективности оборудования

Для определения класса энергоэффективности инверторных систем является актуальным использование коэффициентов EER, COP и SEER, SCOP, приведенных ниже:

Модель	EER (класс энергоэффективности)	COP (класс энергоэффективности)
LU-HE09KDE2A	3,68 (A)	3,84 (A)
LU-HE12KDE2A	3,43 (A)	3,90 (A)
LU-HE18KDE2A	3,40 (A)	3,90 (A)
LU-HE24KDE2A	3,47 (A)	3,95 (A)

EER (Energy Efficiency Ratio) - отношение мощности охлаждения к потребляемой мощности.

COP (Coefficient of Performance) - отношение мощности обогрева к потребляемой мощности.

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ №357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11)

Модель	SEER (сезонный класс энергоэффективности)	SCOP (сезонный класс энергоэффективности)
LU-HE09KDE2A	6,6 (A++)	4,1 (A+)
LU-HE12KDE2A	6,5 (A++)	4,1 (A+)
LU-HE18KDE2A	7,2 (A++)	4,0 (A+)
LU-HE24KDE2A	6,8 (A++)	4,0 (A+)

SEER (Season Energy Efficiency Ratio) — сезонный коэффициент энергоэффективности системы в режиме охлаждения.

SCOP (Season Coefficient of Performance) — сезонный коэффициент энергоэффективности системы в режиме нагрева.

17. Вывод из эксплуатации

Для выполнения этой процедуры необходимо, чтобы техник полностью ознакомился с оборудованием и всеми его компонентами. Рекомендуется безопасный сбор хладагента с вентиляцией рабочей зоны. Перед выполнением задачи необходимо взять пробу масла и хладагента.

Необходимо взять пробу масла и хладагента на случай повторного использования.

1. Ознакомьтесь с оборудованием и его эксплуатацией.
2. Изолировать электрическую систему
3. Перед началом проведения процедуры убедитесь, что:
 - при необходимости имеется погрузочно-разгрузочное оборудование для работы с баллонами;
 - имеются все средства индивидуальной защиты и используются верно;
 - процесс сбора хладагента контролируется компетентным лицом;
 - станция для сбора хладагента и баллоны соответствуют соответствующим стандартам.
4. Отвакуумируйте холодильную систему, если это возможно.
5. Если вакуумирование невозможно, подключите коллектор так, чтобы хладагент можно было собирать из различных частей системы.
6. Убедитесь, что баллон расположен на весах, прежде чем начать сбора хладагента.
7. Включите устройство сбора хладагента и производите работу в соответствии с инструкцией производителя.
8. Не переполняйте баллоны. (Не более 70% объема жидкости. Плотность жидкости в хладагенте при базовой температуре 50 °C).
9. Не превышайте максимальное рабочее давление баллона, даже кратковременно.
10. Когда баллоны будут заполнены правильно и процесс завершится, следует удалить баллоны и оборудование с рабочей площадки и удостовериться, что все запорные клапаны на оборудовании закрыты.
11. Собранный хладагент нельзя заправлять в другую холодильную систему, если он не был очищен и проверен

18. Маркировка

На оборудовании должна быть указана пометка о выведении из эксплуатации и опорожнении от хладагента. Этикетка должна быть датирована и подписана. Следует убедиться что на оборудовании есть этикетки указывающие на содержание легковоспламеняющегося хладагента.

19. Сбор хладагента

При удалении хладагента из системы, для обслуживания или вывода из эксплуатации, рекомендуется применение безопасных методов удаления хладагента.

При перекачке хладагента в баллоны убедитесь, что используются только соответствующие баллоны для сбора хладагента. Убедитесь в достаточном количестве емкостей баллонов для полного сбора объема хладагента. Все используемые баллоны должны быть предназначены для сбора и иметь соответствующую маркировку для данного типа хладагента. Баллоны должны быть в комплекте с предохранительным клапаном и соответствующими запорными клапанами в должном рабочем состоянии. Пустые баллоны по возможности охлаждаются перед проведением процедуры сбора. Оборудование для эвакуации должно быть в исправном рабочем состоянии с приложенной к ней инструкцией и должно быть пригодно для сбора легковоспламеняющихся хладагентов. Так же в наличие должен быть в хорошем рабочем состоянии и откалиброванным комплект весов.

Шланги должны быть в комплекте с герметичными разъединительными муфтами и быть в исправном состоянии. Перед использованием станции для эвакуации убедитесь что она находится в должном рабочем состоянии и что все ее электрические компоненты герметизированы для предотвращения возгорания в случае выброса хладагента. В случае необходимости проконсультируйтесь с производителем.

Собранный хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в подходящих баллонах с оформлением соответствующего документа о перевозке отходов. Не смешивайте хладагенты в станции для эвакуации и баллонах.

В случае удаления компрессоров или компрессорного масла необходимо обеспечить создания в них достаточного уровня разрежения, чтобы гарантировать, что в смазочном масле не останется огнеопасного хладагента. Перед возвратом компрессора поставщикам необходимо выполнить его вакуумирование, для ускорения этого процесса можно применять только электрический нагрев корпуса компрессора. При сливе масла из системы необходимо соблюдать меры безопасности.

20. Дата производства оборудования

На внутреннем и наружном блоках наклеена шильда с наименованием, техническими параметрами и датой производства.

Местонахождение импортера и информация для связи:: 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д. 8, лит. Б

21. Наименование и местонахождение изготовителя и импортера

Наименование изготовителя: Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai

Местонахождение изготовителя и информация для связи: КИТАЙ, West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, 519070

Импортер: ООО «ТРЕЙДКОН», ИНН 7838058932

22. Сертификация

Товар соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Товар соответствует требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза

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

23. Условия гарантии

Настоящие условия не ограничивают законные права потребителей, но уточняют и дополняют оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашение сторон или договор. Гарантия Покупателям по договорам поставки предоставляется в соответствии с положениями договора поставки, а также условиями гарантии, руководством по эксплуатации.

Убедительно просим вас во избежание недоразумений до установки/эксплуатации оборудования внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации, условия по гарантии. Своевременное производство технического обслуживания в соответствии с порядком, изложенным в настоящем руководстве по эксплуатации является обязательным. Гарантийные обязательства не подменяют и не отменяют необходимость проведения сервисного/технического обслуживания. Оборудование требует систематического сервисного обслуживания, проводимого в соответствии с периодичностью и в порядке, установленном настоящим руководством. Подробный регламент проведения сервисного обслуживания и его периодичность определены настоящим руководством. Расходы на техническое обслуживание оборудования, включая, но не ограничиваясь, замену расходных материалов и расходных запчастей, несет Покупатель на постоянной основе.

Внешний вид и комплектность оборудования:

Тщательно проверьте внешний вид оборудования, его комплектность, все претензии по внешнему виду необходимо предъявлять Продавцу в момент покупки и приемки (доставки) оборудования.

Область действия гарантии:

Обслуживание в рамках предоставленной гарантии осуществляется только на территории Российской Федерации и распространяется на оборудование, купленное на территории РФ. Настоящая гарантия не дает права на возмещение и покрытие ущерба, произошедшего в результате переделки или регулировки оборудования без предварительного письменного согласия изготовителя, в т.ч. с целью приведение его в соответствии с местными техническими стандартами и нормами безопасности.

В случае если Покупателем неверно разработаны технические решения/проектная документация, гарантийные обязательства на указанные случаи не распространяются.

По своим конструктивным особенностям Оборудование, не является законченной инженерной системой. Для обеспечения надежной работы Оборудования в составе инженерной системы необходимо, чтобы его установка, наладка и ввод в эксплуатацию были проведены квалифицированным техническим персоналом с использованием расходных материалов надлежащего качества.

В конструкцию, технологию и/или комплектацию, с целью улучшения его технических характеристик могут быть внесены изменения. Такие изменения вносятся без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательства по изменению/улучшению ранее выпущенного оборудования.

Гарантия предоставляется Покупателям в соответствии с положениями договора поставки, а также настоящими условиями. Гарантийный срок на Товар устанавливается в соответствии с товаросопроводительной документацией, на основании которой было приобретено оборудование (Счета на оплату, Договор поставки, Спецификации, товарные накладные и т.д.).

Гарантия предоставляется, согласно договору/счету, в части заводских дефектов на Оборудование в пределах гарантийного срока и при следующих условиях:

Оборудование должно использоваться по назначению в строгом соответствии с руководством по эксплуатации с соблюдением требований технических стандартов и требований безопасности.

Условия не предоставления /прекращения гарантии:

1. При возникновении неисправностей, связанных с непроведением/несвоевременным проведением сервисного/технического обслуживания;
2. На оборудование, запуск и эксплуатация которого осуществлялась неквалифицированным персоналом, а также монтаж и эксплуатация которого производились с нарушением инструкций завода-изготовителя и действующих норм и правил;
3. Неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров, указанным в инструкции) электрической и прочих внешних сетей, сверхнормативных колебаний в электрической сети;
4. Повреждения или неисправности, вызванные пожаром, молнией или другими природными явлениями или стихийными бедствиями; механическими повреждениями (внутренними или внешними), попаданием в оборудование посторонних предметов, неправильным использованием, в том числе подключением к источникам; электропитания, отличным от указанных в инструкции по эксплуатации и монтажу.
5. Ненадлежащего технического обслуживания оборудования, в том числе в результате любого вмешательства в конструкцию/комплектацию оборудования со стороны покупателя или третьих лиц, не имеющих соответствующей квалификации и при несоблюдении требований, предусмотренных инструкцией, а также при применении запасных частей, не согласованных с производителем и/или неудовлетворительного качества;
6. Эксплуатация оборудования вне рабочего диапазона по температурам/давлению/напряжению;
7. При внесении изменений в конструкцию оборудования без согласования с заводом-изготовителем;
8. При отсутствии на оборудовании заводской шильды (маркировка, серийный номер);
9. При использовании оборудования совместно с оборудованием сторонних производителей/комплектующими сторонних производителей;
10. Естественный износ оборудования – такой как изменение цвета панелей внутренних/наружных блоков,

под воздействием солнечных лучей, вследствие температурных изменений окружающей среды и т.д.; естественная коррозия металлических покрытий с течением времени;

11. При наличии допустимых заводом-изготовителем отклонений в работе оборудования (таких как посторонние шумы, потрескивания, вибрация, бульканья и т.д.), не влияющих на функционирование оборудования;
12. если неисправность произошла в результате: нарушения Конечным пользователем условий и правил эксплуатации Оборудования, транспортировки, хранения, действия третьих лиц или непреодолимой силы;
13. при обнаружении следов огня, химической коррозии;
14. если Оборудование эксплуатируется в запыленных помещениях и в помещениях с влажностью, выше предусмотренной в инструкции по эксплуатации Оборудования;
15. если параметры питающей электросети не соответствуют указанным на Оборудовании.

Условия не распространения гарантии: Гарантия не распространяется на элементы питания пультов дистанционного управления и воздушные фильтры кондиционера, программное обеспечение, а также на иные расходные материалы.

Настоящая гарантия не распространяется на недостатки работы оборудования в случае, если Покупатель по своей инициативе (без учета соответствующей информации Продавца) подобрал, выбрал и купил кондиционер надлежащего качества, но по своим техническим характеристикам не предназначенный для помещения, в котором он впоследствии был установлен Покупателем. Сообщаем, что в соответствии с Жилищным Кодексом РФ Покупатель самостоятельно несет обязанность согласовать монтаж купленных кондиционеров на фасадах зданий. Продавец, Импортер, снимают с себя всякую ответственность за любые неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного кондиционера(ов) без утвержденного плана монтажа и разрешения любых уполномоченных организаций

Напоминаем! Неквалифицированный монтаж кондиционеров может привести к его неправильной работе и, как следствие, к выходу оборудования из строя. Монтаж оборудования производится в соответствии с руководством по эксплуатации и СНИП, ГОСТ и иной технической документацией, в том числе Системами стандартизации (СТО) Национального объединения строителей. Гарантию на монтажные работы и связанные с ними недостатками несет монтажная организация.

Обращаем внимание! Проведение работ по регламентному техническому обслуживанию товара, предусмотренных руководством по эксплуатации, не является предметом настоящей гарантии и осуществляется за счет покупателя специалистами организаций, предоставляющих данный вид услуг и имеющих соответствующие лицензии и сертификаты

МОДЕЛЬ	ДАТА ПРИОБРЕТЕНИЯ	
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР НАРУЖНЫЙ БЛОК ВНУТРЕННИЙ БЛОК		
НАЗВАНИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС ПРОДАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	ПОДПИСЬ	ПЕЧАТЬ ПРОДАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ
НАЗВАНИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС УСТАНОВЛИВАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	ПОДПИСЬ	ПЕЧАТЬ УСТАНОВЛИВАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

С условиями гарантии ознакомлен(а)

_____ ФИО покупателя

_____ Подпись покупателя

**Сведения о прохождении
технического обслуживания или ремонта**

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	ПЕЧАТЬ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНИВШЕЙ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ВЫПОЛНИВШАЯ РЕГЛАМЕНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	
ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ ЛИЦА, ОСУЩЕСТВИВШЕГО ОБСЛУЖИВАНИЕ	



Продажу, установку и сервисное обслуживание представленного
в настоящей инструкции оборудования производит _____
Тел. _____, факс _____, www. _____

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид, технические характеристики оборудования, а также соответствующую техническую документацию без предварительного уведомления. Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате соответствия.