РУКОВОДСТВО
ПО МОНТАЖУ

LESSAR

КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

системы кондиционирования

серия **PROF**



04.24

Настенные фанкойлы

LSF-…KH22

Содержание

1. Меры предосторожности 3
2. Вывод из эксплуатации и утилизация оборудования 5
3. Принцип действия 5
4. Дата производства 6
5. Комплектация 7
6. Спецификация 7
7. Габаритные размеры 8
8. Составные части фанкойла 9
9. Монтаж 9
10. Электрическая схема 13
11. Описание DIP-переключателей 15
12. Проводной пульт управления LZ-UPW4 16
13. Коды ошибок 17
14. Условия гарантии 18
15. Наименование и местонахождение изготовителя и импортера 19

Указанные в настоящем руководстве работы по установке оборудования должны выполняться в строгом соответствии с действующими требованиями строительных норм и правил, технических регламентов и иных нормативно-технических документов. Соблюдайте меры предосторожности, чтобы избежать получения травм и нанесения ущерба другим людям и имуществу.

Внимание!

Заводы-изготовители оборудования LESSAR придерживаются политики непрерывного развития и оставляют за собой право вносить любые изменения и улучшения в любой продукт, описанный в этом документе, пересматривать или изменять содержимое данного документа без предварительного уведомления.

1. 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 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 электротоком, 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 спецификации оборудования, 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 силовой кабель. Если произошло повреждение силового кабеля, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.
Предохранитель или автомат токовой защиты 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 питание 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.
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.

Во время эксплуатации

Перед включением проверьте правильность установки воздушного фильтра. Если оборудование не эксплуатировалось длительное время, рекомендуется перед началом эксплуатации очистить фильтр.
Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения или выключения автомата токовой защиты. Используйте для этого кнопку включения и выключения пульта дистанционного управления.
Не используйте оборудование не по назначению. Данное оборудование не предназначено для хранения точных измерительных приборов, продуктов питания или предметов искусства, содержания животных или растений, т.к. это может привести к их порче.
Не стойте под струей холодного воздуха. Это может повредить вашему здоровью. Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, так как это вредно для их здоровья.
Не вставляйте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопасти вентилятора вращаются с большой скоростью и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за детьми и следите, чтобы они не играли рядом с оборудованием.
При появлении каких-либо признаков неисправности (запах гари, повышенный шум и т.п.) 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 нагревательными приборами проветривайте помещение и не направляйте воздушный поток прямо на них.
Если оборудование не предполагается использовать в течение длительного времени, выключите автомат токовой защиты, а также извлеките батарейки 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 электротоком.
Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника питания.
При уходе за оборудованием вставайте на устойчивую конструкцию, например, на складную лестницу.
При замене воздушного фильтра будьте осторожны, чтобы избежать получения травм о края металлических элементов оборудования.
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 батарейки и не бросайте их в огонь.
При замене элементов питания заменяйте старые батарейки на новые того же типа. Использование старой батарейки вместе с новой может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или взрыв батарейки.
В случае попадания жидкости из батарейки 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 руководство. 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. (См. руководство по эксплуатации.)
- 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 не должен быть направлен в сторону 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.
- Не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха.
- Не препятствуйте прямому воздушному потоку. Фанкойл 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 автомат токовой защиты должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.
- Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

Запомните!

- Фанкойлы не предназначены для работы в помещениях, в которых относительная влажность воздуха равна или больше 80%! Перед установкой убедитесь, что относительная влажность воздуха не больше 80%. Во время использования при повышении относительной влажности воздухадо 80% или больше немедленно отключите оборудование от электрической сети, так как повышенная влажность воздуха может вызвать поломку оборудования или поражение электрическим током!
- Не включайте оборудование, если заземление отключено.
- Не используйте оборудование с поврежденными электропроводами. При обнаружении повреждений электропровода немедленно отключите оборудование от электрической сети и замените его.

2. Вывод из эксплуатации и утилизация оборудования

Для вывода оборудования из эксплуатации необходимо его обесточить, слить хладоноситель и произвести демонтаж системы. Убедитесь, что выполнены все требования по технике безопасности. После разборки оборудования, должна быть проведена сортировка и утилизация отходов в соответствии с действующими требованиями экологического законодательства.

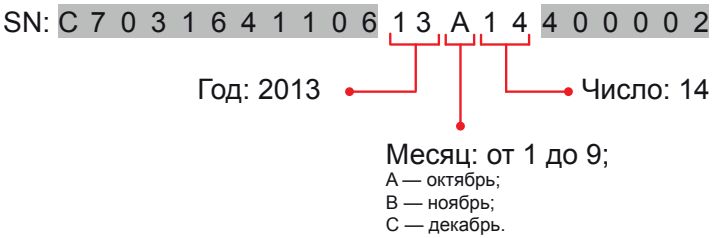
3. Принцип действия

В основе принципа действия фанкойла лежит теплообмен между воздухом и хладоносителем посредством теплообменника состоящего из медных трубок и алюминиевых ребер (ламелей). В свою очередь движение воздуха через теплообменник обеспечивает крыльчатка вентилятора, вращение которой обеспечивает электромотор фанкойла.

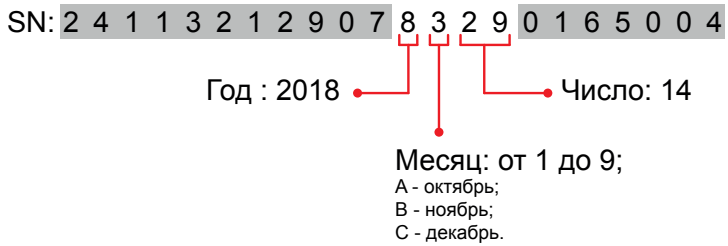
4. Дата производства

На корпусе фанкойла, как правило рядом с шильдой с наименованием и техническими параметрами наклеен серийный номер данного фанкойла. В этом номере зашифрована дата производства и прочие данные.
Серийный номер имеет два варианта исполнения:

Первый вариант



Второй вариант



Прочие цифры серийного номера имеют значение для поиска и заказа запасных частей для оборудования. Поэтому при заказе запасных частей указывайте серийный номер полностью.

5. Комплектация

№	Наименование	Кол-во
1	Руководство по установке	1
2	Руководство по эксплуатации	1
3	Проводной пульт управления	1
4	Дренажный патрубок с термоизоляцией	1
5	Хомут обжимной	1
6	Настенный фанкойл	1
7	Монтажная панель	1
8	Теплоизоляционный материал	1

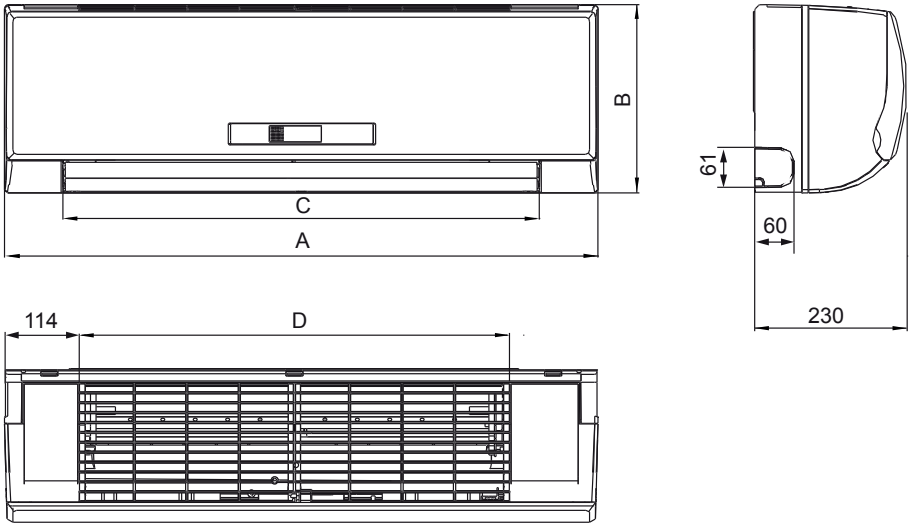
6. Спецификация

Модель LSF-...KH22		**250**	**300**	**400**	**500**	**600**
Расход воздуха (высокая скорость вентилятора)	$м^3$/ч	425	510	680	850	1020
Холодопроизводительность	Вт	2630	2970	3280	4250	5000
	БТЕ/ч	8979	10140	11198	14510	17070
Теплопроизводительность	Вт	3360	3910	4370	5810	6700
	БТЕ/ч	11471	13349	14919	19836	22874
Уровень звукового давления на высокой скорости	дБ(А)	30	35	37	39	40
Расход хладоносителя	л/ч	452	511	564	731	860
Гидравлическое сопротивление	кПа	29,4	35,6	43,5	31,8	42,5
Максимальное давление	МПа	1,6				
Двигатель вентилятора						
Модель		YDK9–6A	YDK15–4		YDK18–4	
Количество	шт	1				
Потребляемая мощность мотором вентилятора	Вт	24	37	40	50	66
Конденсатор	μF	0,8	0,8	1,2	1,2	1,2
Внутренний блок						
Размеры (Ш×В×Г)	мм	915×290×230			1072×315×230	
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1020×390×315			1180×415×315	
Вес (нетто/брутто)	кг	13/16,3		13,3/16,7	15,8/19,4	
Трубопроводы						
Вход хладоносителя	дюйм	G1/2''			G3/4''	
Выход хладоносителя	дюйм	G1/2''			G3/4''	
Патрубок отвода конденсата	мм	Пластиковый патрубок OD ø 20				

Примечания

- *Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха, на высокой скорости вентилятора.*
- *Значения холодпроизводительности даны при условиях:*
  - *температура на входе 27 °C по сухому термометру;*
  - *температура на входе 19 °C по влажному термометру;*
  - *температура воды на входе/выходе 12/7 °C.*
- *Значения теплопроизводительности даны при условиях:*
  - *температура на входе 20 °C по сухому термометру;*
  - *максимальная температура теплоносителя на входе 70 °C;*
  - *расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.*
- *Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.*

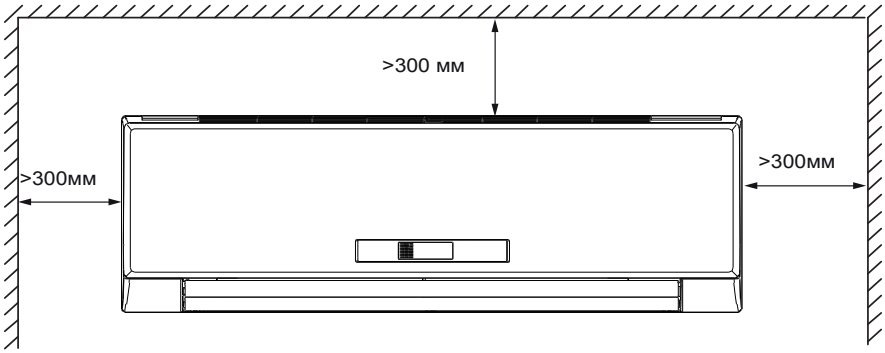
7. Габаритные размеры



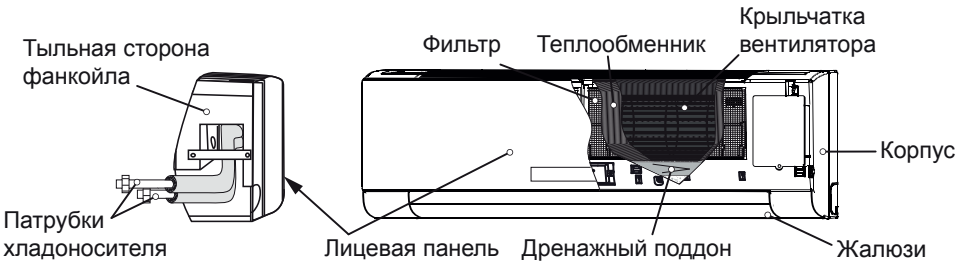
Размеры: мм

Модель	LSF-250/300/400KH22	LSF-500/600KH22
A, мм	915	1072
B, мм	290	315
C, мм	732	892
D, мм	663	813

Пространство, необходимое для нормальной работы и ослуживания фанкойла



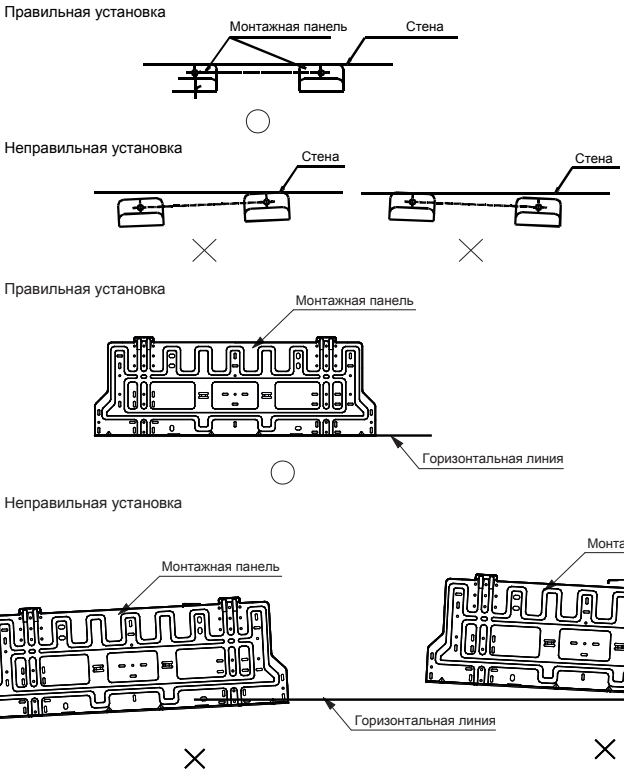
8. Составные части фанкойла



Примечание: Рисунок выше представлен для примера, внешний вид и комплектация конкретных моделей может отличаться от данного рисунка.

9. Монтаж

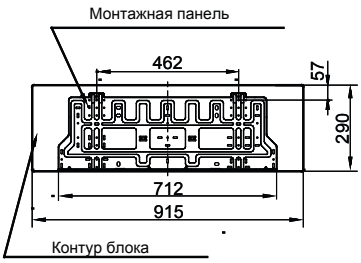
Монтажная панель



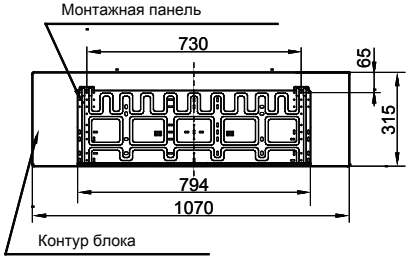
Порядок действий

1. Определите место монтажа устройства.
   - Поверхность, на которую предполагается установить блок, должна быть ровной.
   - Не монтируйте блок в местах с высокой влажностью, источниками тепла или рядом с местом хранения огнеопасных веществ.
   - Предусмотрите свободное место вокруг для обслуживания устройства и чистки фильтров.
   - Ничего не должно мешать выходу воздушного потока.
   - От потолка до устройства должно быть не менее 300 мм.
2. Приложите монтажный шаблон к стене и отметьте отверстия для крепежа монтажной панели.

LSF-250/300/400KH22

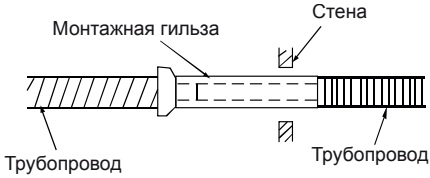


LSF-500/600KH22

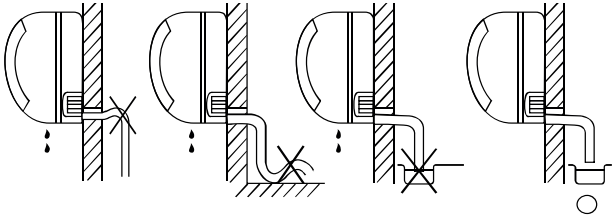


Размеры: мм

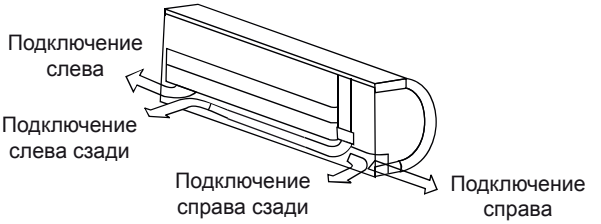
3. Для предотвращения намокания поверхности стены рекомендуется обклеить, примыкающую сторону к стене сторону монтажной панели, теплоизоляционным материалом.
4. Закрепите монтажную панель. Убедитесь, что крепеж панели способен выдержать не менее 60 кг.
5. Просверлите в стене отверстие для трубопроводов диаметром не менее 55 мм. Вставьте в отверстие монтажную гильзу, чтобы предохранить трубопроводы от повреждений.



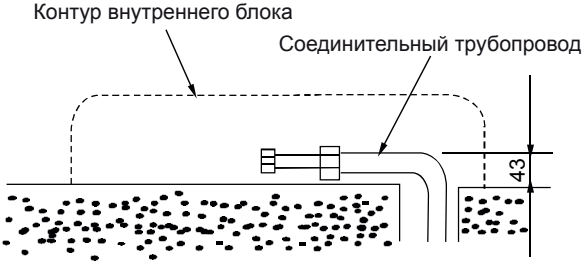
6. Для обеспечения надежного отвода конденсата прокладывайте трубопровод для слива конденсатной воды под уклоном не менее 3 см на каждый метр трубопровода, избегайте перегибов и заломов. Сливной шланг должен заканчиваться на 50 мм выше уровня поверхности, на которую производиться слив конденсата. При выводе слива в канализацию предусмотрите гидрозатвор.



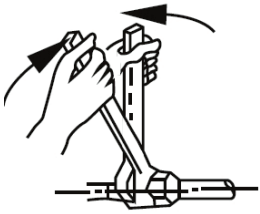
7. Присоедините трубы к основной магистрали.
   - Подключение трубопроводов может быть выполнено способами, показанными ниже:



   - При подключении трубопроводов слева-сзади или справа-сзади согните трубопровод как показано на рисунке:



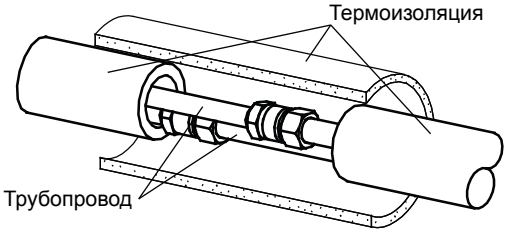
   - Патрубок выхода хладоносителя оборудован воздуховыпускным клапаном.
   - При соединении с патрубками хладоносителя усилие затяжки должно быть 6180–7540 Н/см^2 (630–770 кг/см^2).
   - Установите трубы в правильное положение, закрутите гайки руками, затем затяните двумя гаечными ключами (см. рис.).



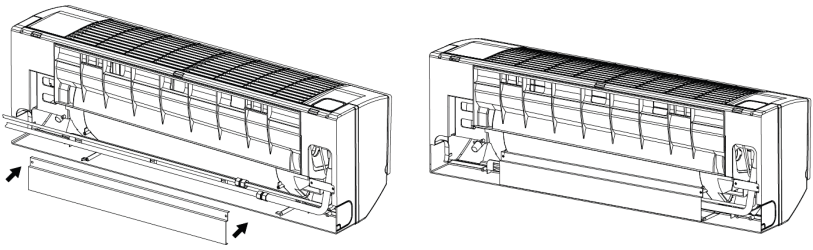
8. Проверьте все соединения.
9. Тщательно изолируйте трубопроводы от воздействия окружающей среды. Это поможет избежать протечек конденсата.

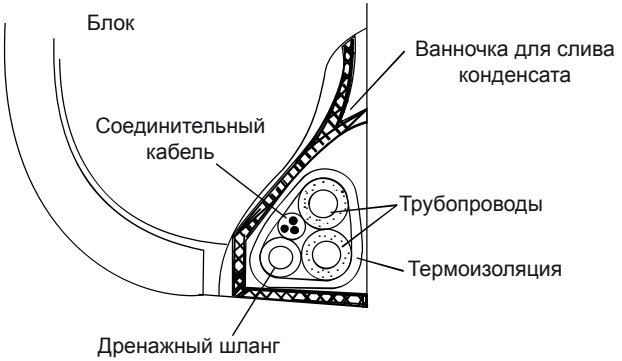
Изоляция и укладка трубопровода

- После окончания монтажа и гидравлических испытаний заизолируйте место соединения трубопроводов термоизоляционным материалом. Это необходимо для исключения появления конденсата на их поверхности.

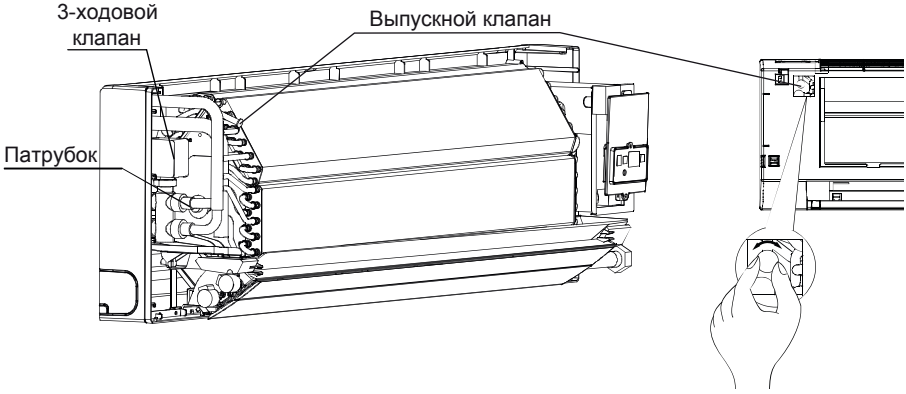


- В нижней части блока есть пространство для укладки трубопроводов. Если отверстие в стене, для прохода трубопровода находиться в правой части (см. на переднюю панель блока) уложите заизолированные трубопроводы и зафиксируйте пластиной.





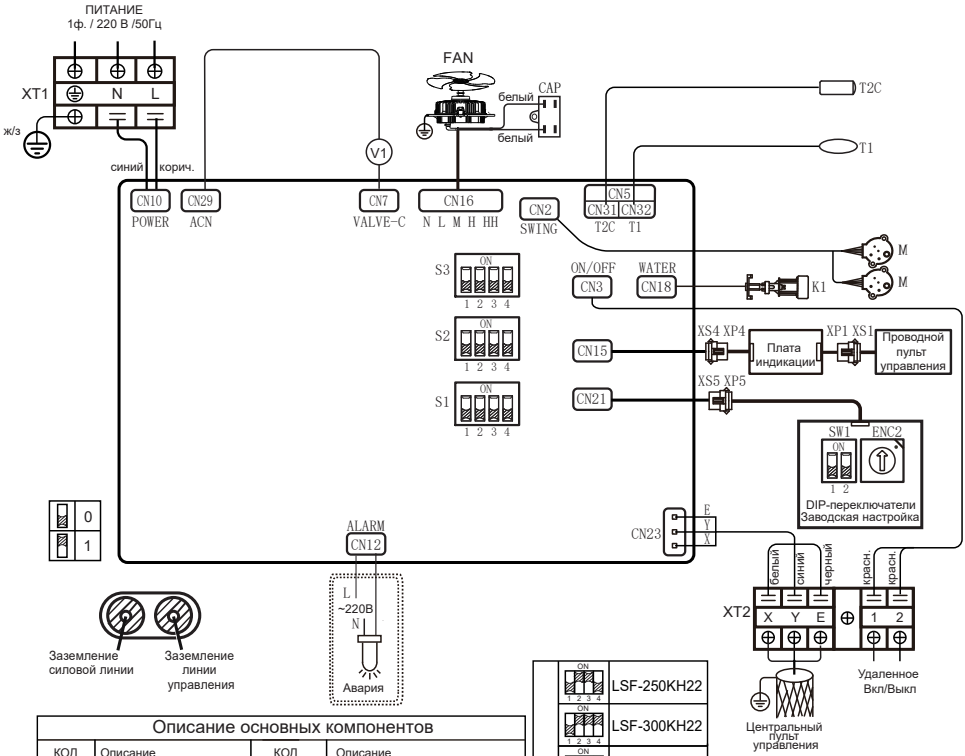
- Удалите воздух из теплообменника, открыв выпускной клапан. После того как вместо воздуха начнет течь вода, закройте клапан:



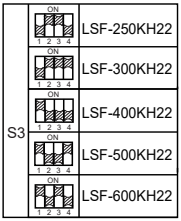
10. Электрическая схема

Правила электробезопасности

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



Описание основных компонентов			
КОД	Описание	КОД	Описание
CN1-33	Разъемы	T1	Датчик темп. воздуха в помещении
K1	Датчик уровня конденсата	T2C	Датчик темп. трубы
FAN	Вентилятор	XP1-6	Разъемное соединение
M	Мотор жалюзи	XS1-6	Разъемное соединение
CAP	Эл. конденсатор	XT1	Клеммная колодка
XT2	Клеммная колодка		



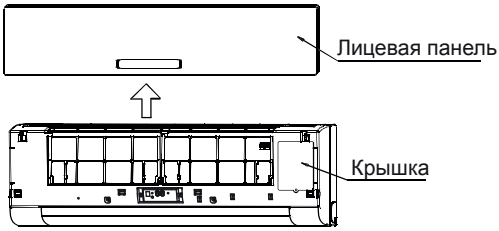
Примечание

1. Авария: сигнал об шибке или защите, замкнутый выходной сигнал.
2. Удал.Вкл./Выкл.: Замкнут = принудительное отключение. Наивысший приоритет.
3. = = = =: обозначены элементы, которые не входят в комплектацию.

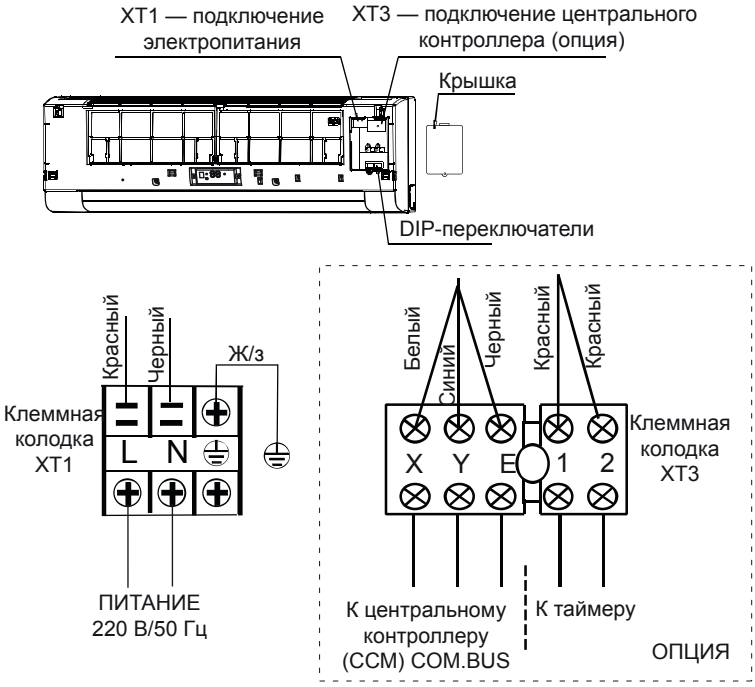
Подключение проводов

Подключите электропитание 220 В/50 Гц к клеммной колодке, которая находиться под крышкой, с правой стороны устройства.

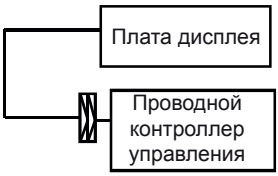
1. Снимите лицевую панель.
2. Для этого откройте панель и аккуратно потяните ее вверх.



3. Снимите крышку и подключите провода.



- Подключите проводной пульт управления. Пульт подключается к разъему на плате дисплея.



11. Описание DIP-переключателей

Переключатель S1

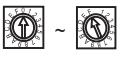
S1/1-Off	Зарезервирован	S1/1-On	Зарезервирован
S1/2-Off	Без выключения вентилятора после достижения уставки (завод.уст.)	S1/2-On	После достижения уставки вентилятор включается на 2 мин каждые 10мин.
S1/3-Off	Защ.от подачи холожного воздуха, 26°C	S1/3-On	Защ.от подачи холожного воздуха,32°C
S1/4-Off	2-х трубный фанкойл	S1/4-On	Зарезервирован

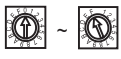
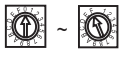
Переключатель S2

S2/1-Off	Значение темп. компенсации 0°, в режиме Охлаждение (заводская уставка)	S2/1-On	Значение темп. компенсации 1°, в режиме Охлаждение
S2/2-Off	Значение темп. компенсации 2°, в режиме Охлаждение	S2/2-On	Значение темп. компенсации 3°, в режиме Охлаждение
S2/3-Off	Значение темп. компенсации 3°, в режиме Обогрев	S2/3-On	Значение темп. компенсации 1°, в режиме Обогрев
S2/4-Off	Значение темп. компенсации 6°, в режиме Обогрев	S2/4-On	Значение темп. компенсации 8°, в режиме Обогрев

Адресация фанкойла в сети

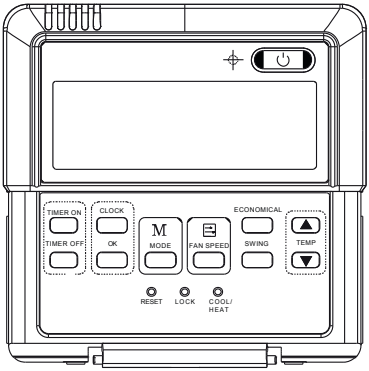
При подключении одного или нескольких устройств к центральному контроллеру, требуется для каждого из подключаемых устройств ввести в настройки каждого устройства сетевой адрес, для того чтобы центральный контроллер мог их отличать друг от друга. Максимальное количество устройств, подключаемых к одному центральному контроллеру, не может превышать 64.

Переключатели		**Адрес в сети**
SW1	**ENC2**	
		00~15
		16~31

Переключатели		**Адрес в сети**
SW1	**ENC2**	
		32~47
		48~63

12. Проводной пульт управления LZ-UPW4

Внешний вид



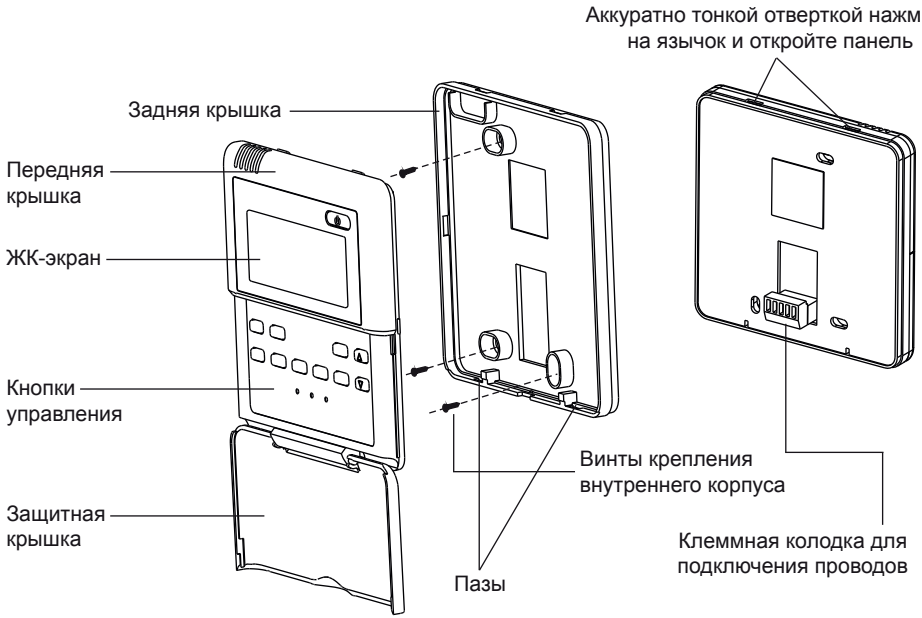
Установка на стену

Перед установкой пульта ДУ выполните скрытую проводку кабеля в точку, соответствующую середине верхней кромки пульта ДУ.

Для монтажа на твердых вертикальных поверхностях используйте монтажную коробку **LZ-UPW4-box**, артикул **000115871** (опция).

Информацию о подключении проводов смотрите на схеме подключения.

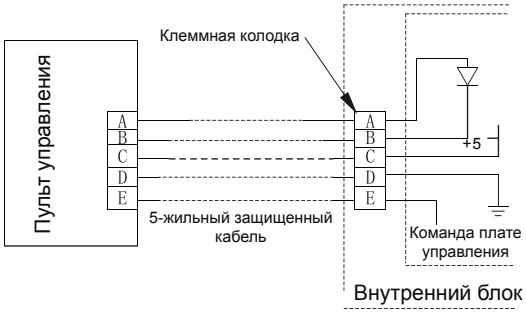
Подцепите отверткой крышку пульта ДУ и снимите ее.



Примечания

- Не заворачивайте винты слишком туго, это может привести к деформации или повреждению пульта ДУ.
- При установке крышки пульта ДУ будьте внимательны, чтобы не повредить провода.
- Не забудьте оставить достаточно длинный конец кабеля для обслуживания пульта ДУ.

Подключение проводов проводного пульта ДУ



13. Коды ошибок

Код ошибки	Неисправность
EE	Ошибка датчика уровня конденсата (опция, срабатывает только в случае установки дренажного насоса)
E2	Ошибка датчика температуры помещения
E3	Ошибка датчика температуры холодоносителя

14. Условия гарантии

Принимая оборудование, заказчик (покупатель) должен убедиться в отсутствии явных повреждений и в комплектности поставки. В случае повреждений или недоставки он должен немедленно уведомить об этом транспортную компанию, а также сделать соответствующую запись в транспортной накладной, сообщив о приемке оборудования с оговорками. Если это видимые повреждения, приложите к рекламации фотографию.

Внимательно изучите условия гарантии, руководство по эксплуатации и своевременно производите техническое обслуживание в соответствии с руководством по эксплуатации.

Гарантия устанавливается Производителем в дополнение к конституционным и иным правам потребителей и ни в коем случае не ограничивает их.

Гарантийный срок на оборудование определяется договором.

Гарантия действует в течение гарантийного срока, если изделие будет признано неисправным в связи с дефектами (недостатками, браком) допущенными при изготовлении изделия, при одновременном соблюдении следующих условий:

1. Оборудование должно использоваться по назначению в строгом соответствии с руководством по эксплуатации и с соблюдением требований технических стандартов и безопасности.
2. В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления оборудования могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в оборудование без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенного оборудования. Во избежание недоразумений до установки и эксплуатации оборудования внимательно изучите его руководство по эксплуатации.
3. Оборудование проходит своевременное периодическое и правильное техническое обслуживание квалифицированными специалистами. Своевременное регламентное сервисное обслуживание и ремонт оборудования должны осуществляться специалистами организаций, предоставляющих данный вид услуг и имеющих соответствующие лицензии и сертификаты. При этом на каждую единицу оборудования ведется рабочий журнал по установленной форме.
4. Монтаж оборудования осуществлялся квалифицированными специалистами с соблюдением правил монтажа (не только опубликованные в руководстве по эксплуатации, но и предусмотренными действующими нормами и правилами).
5. С момента обнаружения неисправности эксплуатация оборудования прекращается.
   Внимание! В случае обнаружения в течение гарантийного срока дефектов (недостатков, брака, нестабильной работы) оборудования работы по демонтажу/монтажу оборудования или одного из его блоков для проведения гарантийного ремонта производятся фирмой, установившей вам данное оборудование, и за счет заказчика (покупателя).

Действие гарантии не распространяется на следующие случаи:

1. На оборудование, запуск и эксплуатация которого осуществлялась не авторизованным и не квалифицированным персоналом, а также монтаж и эксплуатация которого производились с нарушением действующих норм и инструкций завода-изготовителя.
2. Повреждения или неисправность вызванные пожаром, молнией или другими природными явлениями; механическим повреждением, неправильным использованием, в том числе и подключением к источникам питания, отличным от упомянутых в инструкции по эксплуатации; износом, халатным отношением, включая попадание в оборудование посторонних предметов; ремонтом или наладкой, если они произведены лицом, которое не имеет сертификата на оказание таких услуг, а также установкой, адаптацией, модификацией или эксплуатацией с нарушением технических условий и/или требований безопасности.
3. 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.
4. На элементы питания, фильтры, а также на иные расходные материалы.

Проведение работ по регламентному сервисному обслуживанию изделия, предусмотренных руководством по эксплуатации, не является предметом настоящей гарантии, и осуществляется за счет покупателя специалистами организаций, предоставляющих данный вид услуг и имеющих соответствующие допуски.

Внимательно прочитайте руководства по монтажу и эксплуатации!

Гарантийные обязательства не включают в себя проведение работ по техническому обслуживанию, необходимость которых предусматривает руководство по эксплуатации!

15. Наименование и местонахождение изготовителя и импортера

Наименование изготовителя: GD Midea Heating And Ventilating Equipment Co., Ltd.,
Местонахождение изготовителя и информация для связи: Китай, Midea Industrial City Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong
Импортер: ООО «ТРЕЙДКОН», ИНН 7838058932
Местонахождение импортера и информация для связи:: 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д. 8, лит. Б

Отметки о проведении технического обслуживания или ремонта

Вид ремонта или обслуживание, пометки, использованные запасные части			
Дата		Сервисный центр	Подпись, печать
начала ремонта	окончания ремонта		

Вид ремонта или обслуживание, пометки, использованные запасные части			
Дата		Сервисный центр	Подпись, печать
начала ремонта	окончания ремонта		

Вид ремонта или обслуживание, пометки, использованные запасные части			
Дата		Сервисный центр	Подпись, печать
начала ремонта	окончания ремонта		

Для заметок

Для заметок

Для заметок

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.

www.lessar.com