Библиотека СОК

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

LESSAR

КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

системы кондиционирования

серия **PROF**



07,15

Настенные фанкойлы

LSF-…KH22

Содержание

1. Меры предосторожности 3
2. Габаритные размеры 6
3. Спецификация 7
4. Установка 8
   Монтажная панель 8
   Порядок действий 9
   Изоляция 3-ходового клапана 10
5. Электрическая схема 12
   Подключение проводов 13
6. Настройки 14
   Установка сетевого адреса 14
   Функция защиты от подачи холодного или теплого воздуха 14
7. Проводной пульт ДУ LZ-UPW4 15
   Внешний вид 15
   Установка на стену 16
   Подключение проводов проводного пульта ДУ 16
8. Управление устройством 17
   Проверка перед пуском 17
9. Коды ошибок 18

Внимание!

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

Указанные в настоящей инструкции 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.

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 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, перемещение 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 должно быть рассчитано 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 или вилки, 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.
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.

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 силовой 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, животных, растений или предметов искусства так как это может привести к их порче.
Не стойте под потоком 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 суйте 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 пред-

мет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за маленькими детьми, и следите, чтобы они не играли рядом с оборудованием.
При появлении каких-либо признаков неисправности (запаха 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 автомат токовой защиты, а также вытащите 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, 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 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 установки

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

Условия для нормальной работы устройства

Обратите внимание на следующие моменты для обеспечения нормальной работы:

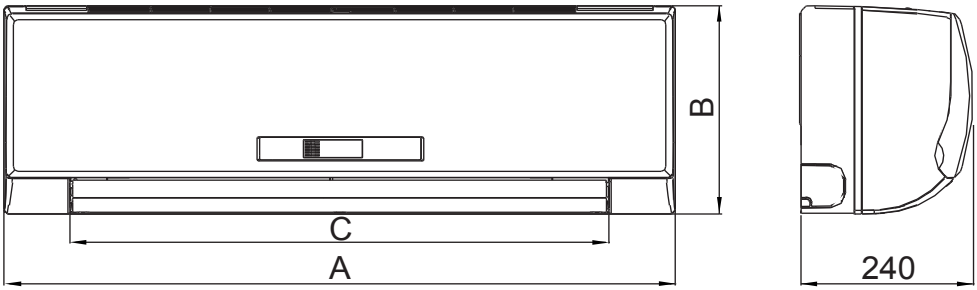
- Направление прямого исходящего воздушного потока должно быть направлено в сторону от людей, находящихся в помещении.
- Установленная температура соответствует обеспечению комфортных условий. Не рекомендуется устанавливать слишком низкую температуру.
- Избегайте нагрева помещения солнечными лучами, 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.

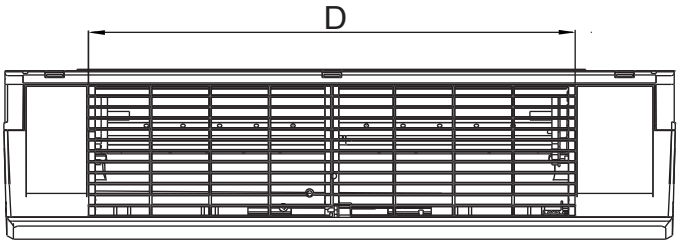
- Не препятствуйте прямому воздушному потоку. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит все помещение.
- Регулярно чистите фильтры. Загрязненные фильтры ведут к снижению эффективности работы оборудования.

Запомните!

- **Внимание!** Фанкойлы не предназначены для работы в помещениях, в которых относительная влажность равна или больше 80%! Перед установкой убедитесь, что относительная влажность не больше 80%. Во время использования, при повышении относительной влажности до 80% или больше, 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 электропровода, немедленно отключите оборудование от электрической сети и замените его.

2. Габаритные размеры





Модель	LSF-250/300/400KH22	LSF-500/600KH22
A	915	1073
B	290	316
C	732	892
D	663	813

3. Спецификация

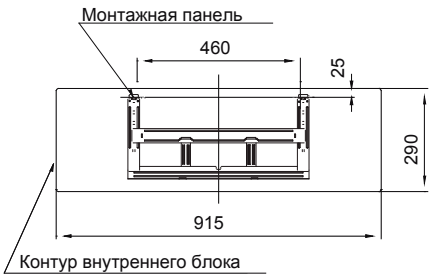
Модель		**LSF-250KH22**	**LFS-300KH22**	**LSF-400KH22**	**LSF-500KH22**	**LSF-600KH22**
Расход воздуха (высокая скорость вентилятора)	$м^3$/ч	425	510	680	850	1020
Холодопроизводительность	Вт	2630	2970	3280	4250	5000
	БТЕ/ч	8979	10140	11198	14510	17070
Теплопроизводительность	Вт	3360	3910	4370	5810	6700
	БТЕ/ч	11471	13349	14919	19836	22874
Уровень шума	дБ	30	35	37	39	40
Расход воды	л/ч	452	511	564	731	860
Гидравлическое сопротивление	кПа	29,4	35,6	43,5	30,2	39,7
Двигатель вентилятора						
Модель		YDK9–6A	YDK15–4		YDK18–4	
Количество	шт	1				
Потребляемая мощность	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	915×290×237			1073×316×240	
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1020×390×315			1180×415×315	
Вес (нетто/брутто)	кг	13/16,3			15,8/19,4	
Трубопроводы						
Прямая вода		G3/4" внутренняя резьба				
Обратная вода		G3/4" внутренняя резьба				
Конденсат		Наружный диаметр ø 20 мм				

Примечания

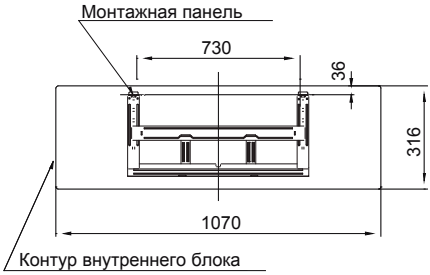
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодпроизводительности даны при условиях:
  - температура на входе 27 ºC по сухому термометру;
  - температура на входе 19 ºC по влажному термометру;
  - температура воды на входе/выходе 7/12 ºC.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  - температура на входе 20 ºC по сухому термометру;
  - максимальная температура воды на входе 50 ºC;
  - расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.

4. Установка

LSF-250/300/400KH22



LSF-500/600KH22

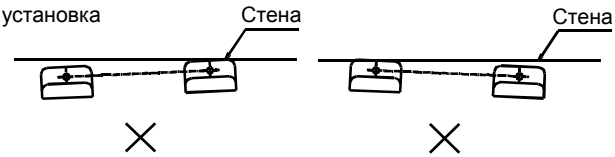


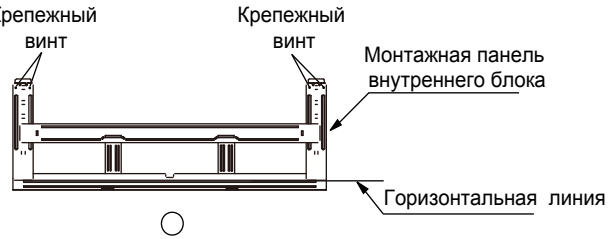
Монтажная панель

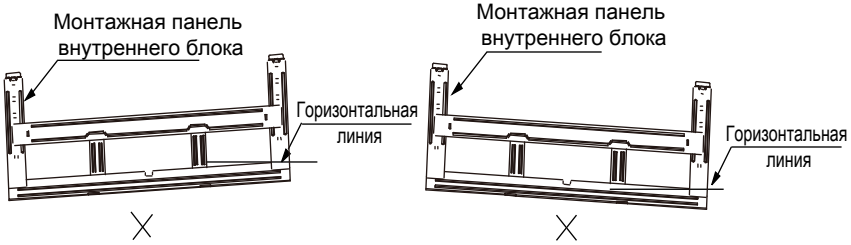
Правильная установка



Неправильная установка

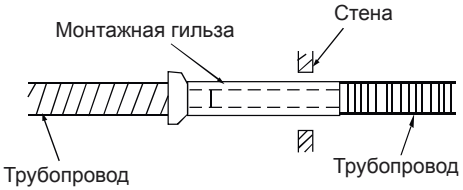




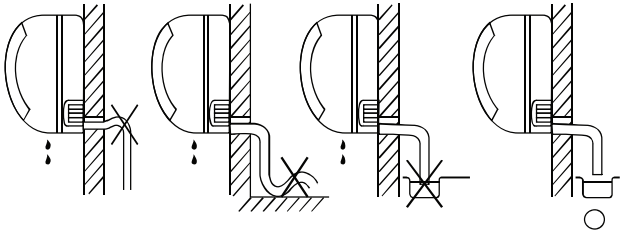


Порядок действий

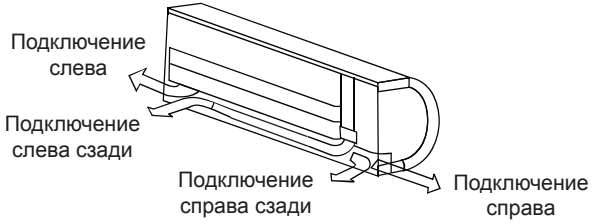
1. Определите место монтажа устройства.
   - Поверхность, на которую предполагается установить блок, должна быть ровной.
   - Не монтируйте блок в местах с высокой влажностью, источниками тепла или рядом с местом хранения огнеопасных веществ.
   - Предусмотрите свободное место вокруг для обслуживания усвтройства 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 разметьте отверстия для крепежа монтажной панели.
3. Закрепите монтажную панель. Убедитесь, что крепеж панели способен выдержать не менее 60 кг.
4. Просверлите в стене отверстие для трубопроводов диаметром не менее 55 мм. Вставьте в отверстие монтажную гильзу, чтобы предохранить трубопроводы от повреждений.



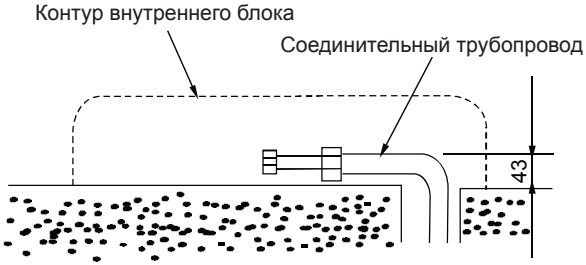
5. Для обеспечения надежного отвода конденсата прокладывайте трубопровод для слива конденсатной воды под уклоном не менее 3 см на каждый метр трубопровода, избегайте перегибов и заломов. Сливной шланг должен заканчиваться на 50 мм выше уровня поверхности, на которую производиться слив конденсата. При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



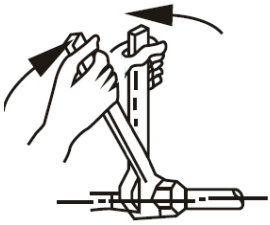
6. Присоедините трубы к основной магистрали.
   - Подключение трубопроводов может быть выполнено способами, показанными ниже:



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



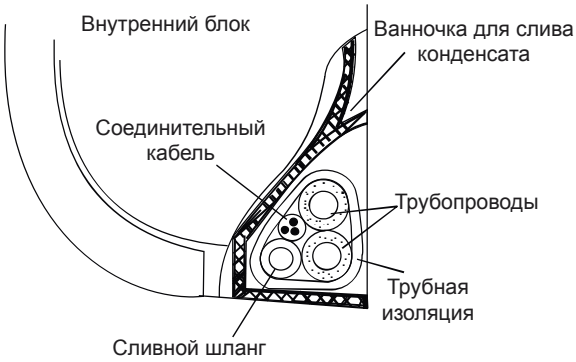
- Патрубок выхода воды оборудован воздуховыпускным клапаном.
- При соединении с водяным коллектором усилие затяжки должно быть 6180–7540 Н/см^2 (630–770 кг/см^2).
- Установите трубы в правильное положение, закрутите гайки руками, затем затяните двумя гаечными ключами (см. рис.).



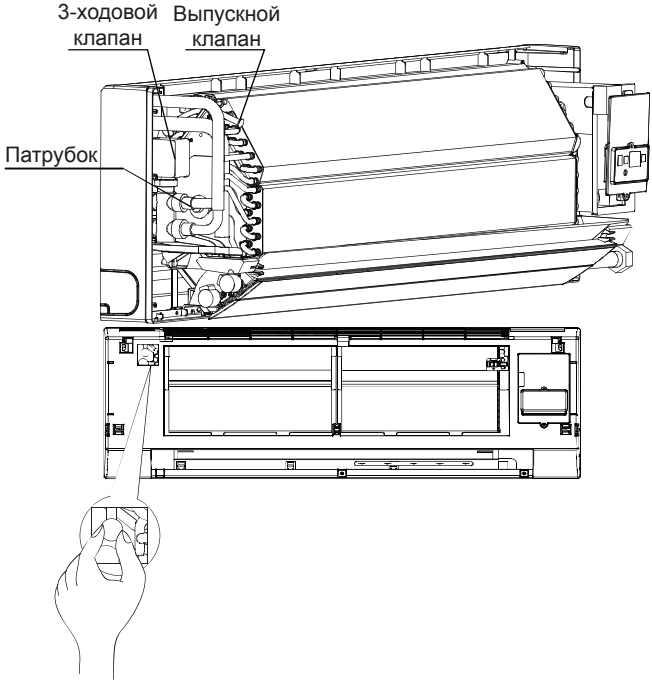
7. Проверьте все.
8. Тщательно изолируйте трубопроводы от воздействия окружающей среды. Это поможет избежать протечек конденсата.

Изоляция 3-ходового клапана

После окончания монтажа и гидравлических испытаний заизолируйте 3-ходовой клапан листом изоляционного материала. Это необходимо для исключения появления капель конденсата на клапане во время работы. Лист изоляционного материала включен в комплект обвязки. При невыполнении данного требования высока вероятность появления капель воды на клапане, трубопроводах, и окружающих стенах.



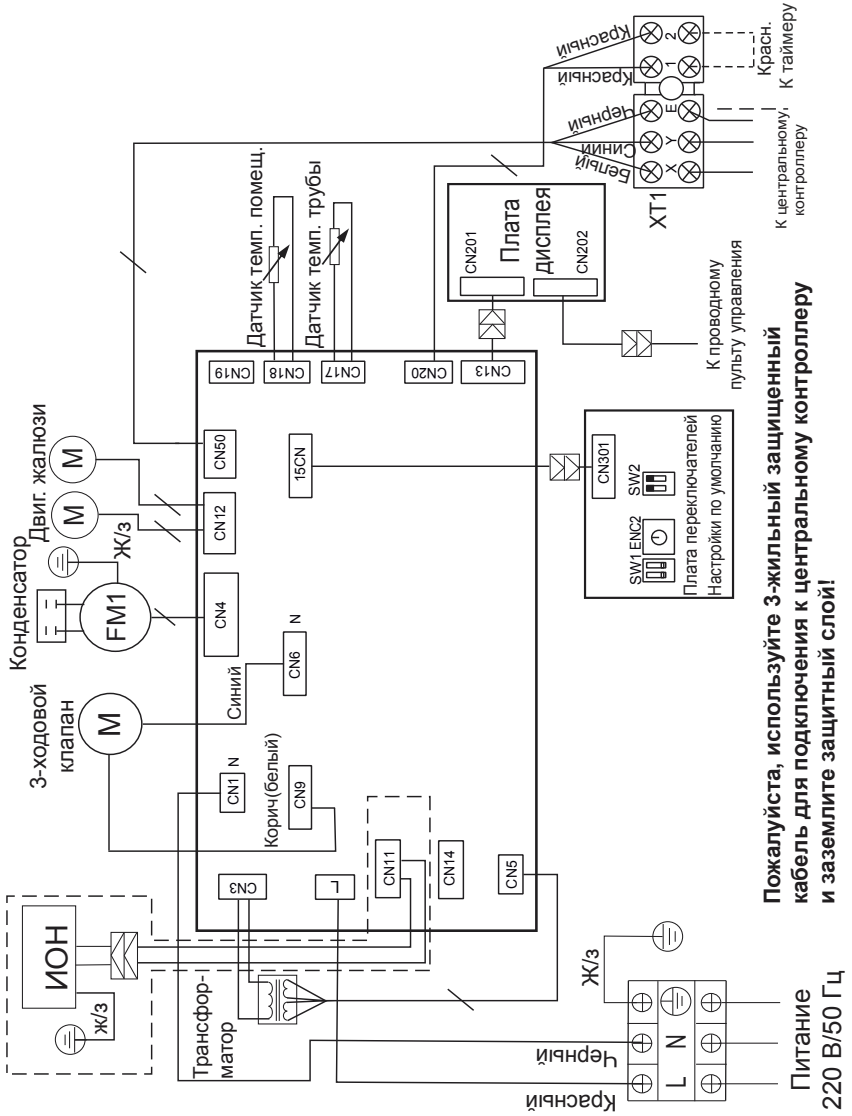
- Перед запуском установки ОБЯЗАТЕЛЬНО удалите воздух из теплообменника, для этого воспользуйтесь выпускным клапаном:



5. 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.

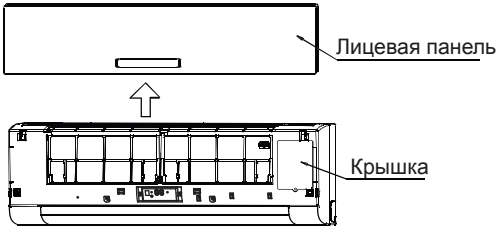


Примечание: пунктирной линией на схеме отмечены элементы, которые являются опциями.

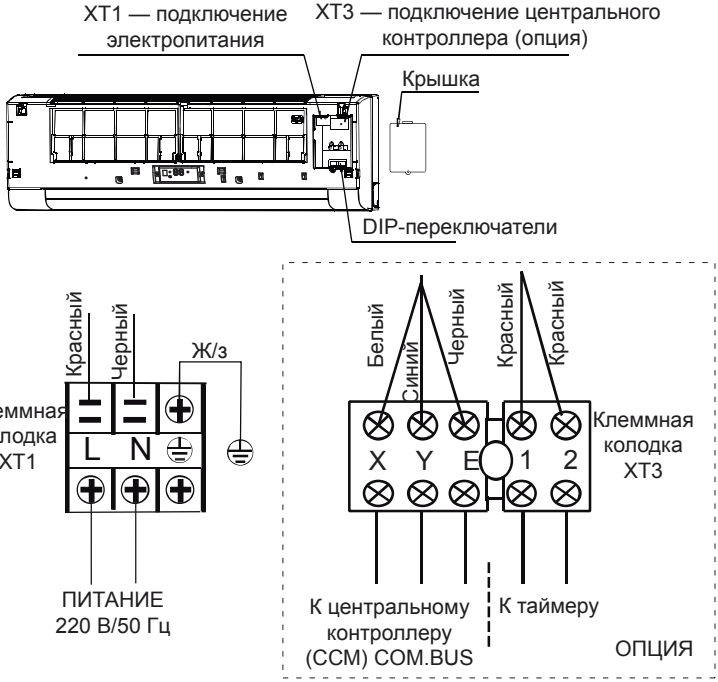
Подключение проводов

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

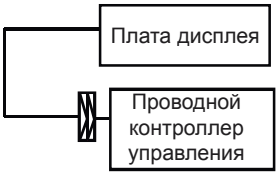
1. Снимите лицевую панель.
2. Для этого откройте панель и аккуратно потяните ее вверх.



3. Снимите крышку и подключите провода.



- Подключите проводной пульт управления. Пульт подключается к разъему CN202 на плате дисплея.



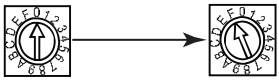
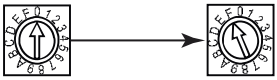
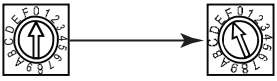
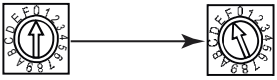
6. Настройки

Установка сетевого адреса

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.

Функция защиты от подачи холодного или теплого воздуха.

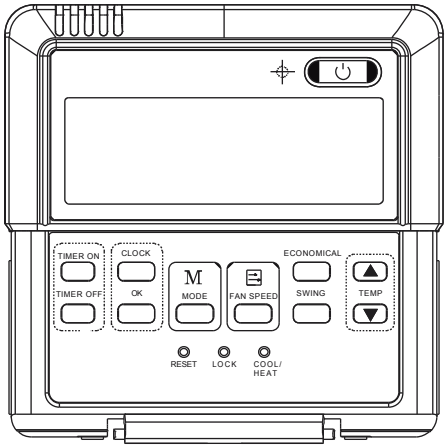
Устройство оборудовано функцией защиты от подачи холодного воздуха в режиме обогрева, и теплого воздуха в режиме охлаждения. При включении данной функции DIP-переключателем SW2 устройство автоматически отслеживает температуру теплоносителя, и если температура теплоносителя не соответствует заданным параметрам, то устройство временно отключает двигатель вентилятора, до нормализации значения температуры теплоносителя.

Положение переключателей		Сетевой адрес
SW1	ENC2	
		От 00 до 15
		От 16 до 31
		От 32 до 47
		От 48 до 63

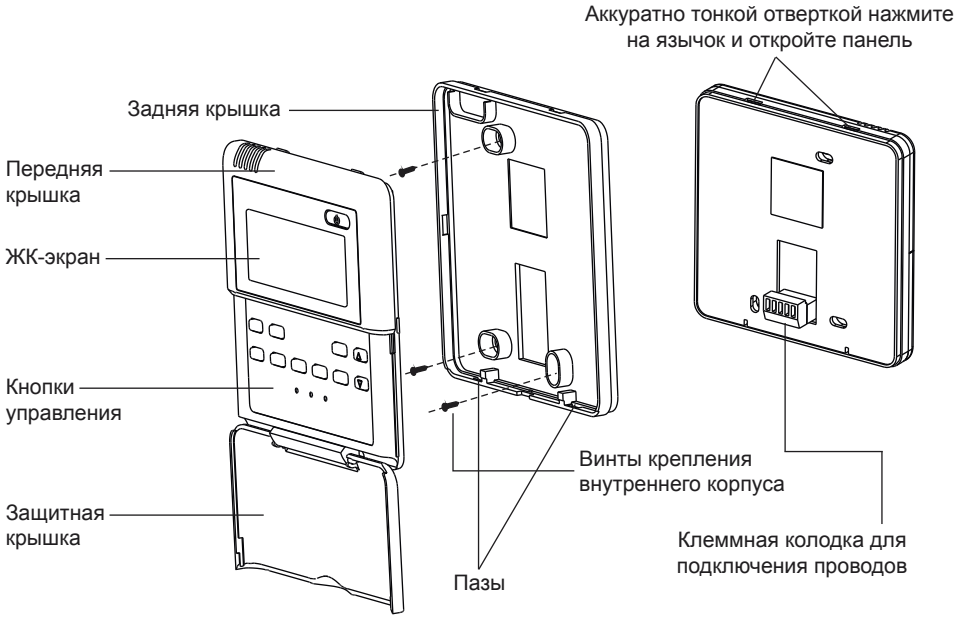
Положение переключателя	Выбор функции
SW2	
	Выключена защита от подачи холодного воздуха. Выключена защита от подачи теплого воздуха.
	Выключена защита от подачи холодного воздуха. Включена защита от подачи теплого воздуха.
	Включена защита от подачи холодного воздуха. Выключена защита от подачи теплого воздуха.
	Включена защита от подачи холодного воздуха. Включена защита от подачи теплого воздуха.

7. Проводной пульт ДУ LZ-UPW4

Внешний вид



Подцепите отверткой крышку пульта ДУ и снимите ее.



Примечания

- Не заворачивайте винты слишком туго, иначе крышка может продавиться или сломаться ЖК-дисплей.
- При установке крышки пульта ДУ будьте внимательны, чтобы не перекусить провода.

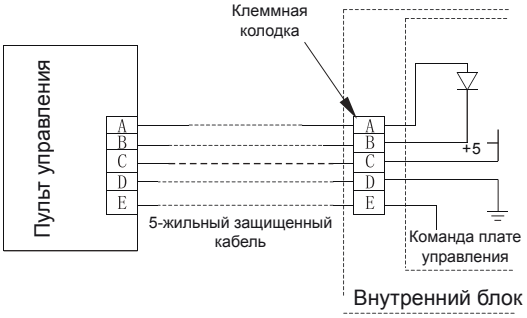
Установка на стену

Перед установкой пульта ДУ выполните скрытую проводку 3-жильного 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.

Примечания

- Не заворачивайте винты слишком туго, иначе крышка может продавиться или сломаться ЖК-дисплей.
- При установке крышки пульта ДУ будьте внимательны, чтобы не перекусить провода
- Не забудьте оставить достаточно длинный конец кабеля для обслуживания пульта ДУ.

Подключение проводов проводного пульта ДУ

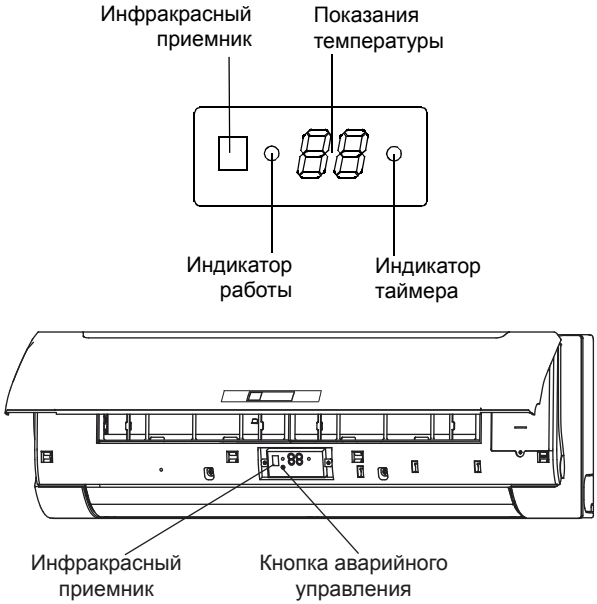


8. Управление устройством

Проверка перед пуском

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

Для управления устройством используйте проводной пульт управления (инструкцию по управлению устройстыом с пульта дистанционного управления смотрите в инструкции по эксплуатации). Если проводной пульт по какой-либо причине не работает, то возможно временно включить устройство кнопкой аварийного управления. Также возможно управление устройством с беспроводного инфракрасного пульта управления (опция, поставляется отдельно).



При нажатии кнопки аварийного управления режим работы устройства будет переключаться в указанной последовательности:

Авто — Быстрое охлаждение — Выключен — Авто.

Режим «Авто»: устройство автоматически выбирает режим работы для поддержания комфортной температуры, индикатор работы горит.
Режим «Быстрое Охлаждение»: устройство на 30 минут включает вентилятор на максимальной скорости, индикатор работы мигает, через 30 минут устройство перейдет в режим «Авто».

9. 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 испарителя

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

lessar.com