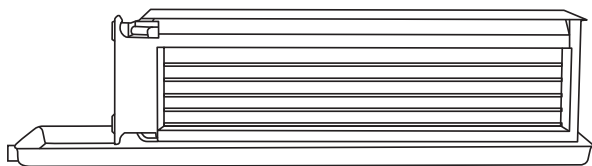


Инструкция по эксплуатации



Средненапорные каналные фанкойлы

SFF-200G50
SFF-300G50
SFF-400G50
SFF-500G50
SFF-600G50

SFF-800G50
SFF-1000G50
SFF-1200G50
SFF-1400G50

Оглавление

Меры предосторожности.	3
Внешние виды и размеры.	4
Технические характеристики.	6
Монтаж.	7
Электропроводка.	8
Инструкции по монтажу.	8
Техническое обслуживание и профилактика.	13
Устранение неисправностей.	14
Транспортировка и хранение.	15
Утилизация.	15
Сертификация.	16
Условия гарантии.	17

Меры предосторожности

ОСТОРОЖНО

1. Монтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными специалистами, знакомыми с местными нормами и правилами, а также имеющими опыт работы с данным типом агрегатов.
2. Электропроводка на месте должна быть выполнена в соответствии с государственными электротехническими нормами.
3. Перед началом монтажа электропроводки в соответствии с электрической схемой, убедитесь в том, что номинальное напряжение блока соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке.
4. Для предотвращения опасностей, вызванных неисправностью изоляции, блок должен быть **ЗАЗЕМЛЕН**. Электропроводка не должна соприкасаться с трубопроводами воды или движущимися деталями электродвигателей вентиляторов.
5. Перед монтажом или техническим обслуживанием блок необходимо выключить.
6. Опасность поражения электрическим током, может привести к травме или летальному исходу. Перед техническим обслуживанием отсоедините все оставшиеся источники электропитания.
7. **НЕ ИЗВЛЕКАЙТЕ** кабель питания при включенном электропитании. Это может привести к поражению электрическим током и создает опасность воспламенения.

8. Для предотвращения помех изображению и помех от статического электричества внутренний и наружный блоки, кабель питания и электропроводка связи должны находиться на расстоянии не менее 1 м от телевизоров и радиоприемников. (В зависимости от типа и источника электромагнитных волн, разряды статического электричества могут быть слышны даже при расстоянии более 1 м).

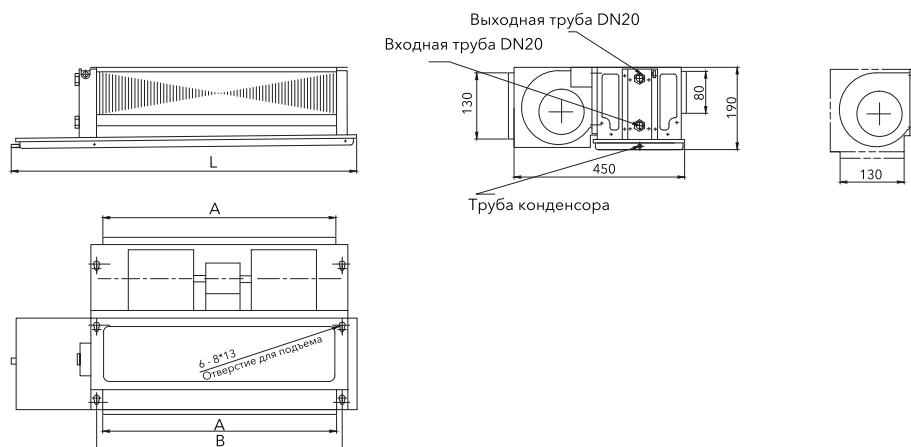
ВНИМАНИЕ

При монтаже обратите внимание на следующие важные моменты.

1. Дренажный трубопровод должен быть присоединен должным образом. Неправильное присоединение дренажного трубопровода может привести к течи воды и отсыреванию мебели.
2. Острые края и поверхности теплообменников создают опасность травмирования. Избегайте прикосновения к этим поверхностям.
3. При соединении труб воды не прилагайте чрезмерное усилие затяжки, чтобы избежать деформации медных труб и утечки воды вследствие образования трещин под скручивающего усилия.
4. Для предотвращения замерзания необходимо слить воду из теплообменника воды, не используемого в зимний период. Или же контур воды необходимо заполнить раствором антифриза. Перед выключением питания установите переключатель ВКЛ/ВЫКЛ на пульте дистанционного управления в выключенное (OFF) положение, чтобы предотвратить срабатывание блока. В противном случае вентиляторы устройства начнут вращаться автоматически при включении питания, это создает опасность для обслуживающего персонала и пользователя.
5. Цвет проводов наружного блока должен совпадать с цветовой маркировкой клемм внутренних блоков. **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ И НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ КОНДИЦИОНЕР В ПРАЧЕЧНЫХ.**
6. Этот агрегат был спроектирован для установки с чиллерами или тепловыми насосами в системы охлаждения/нагрева воды. Любое другое использование, которое не было отдельно разрешено производителем, рассматривается как неправильное и неразрешенное.

Внешние виды и размеры

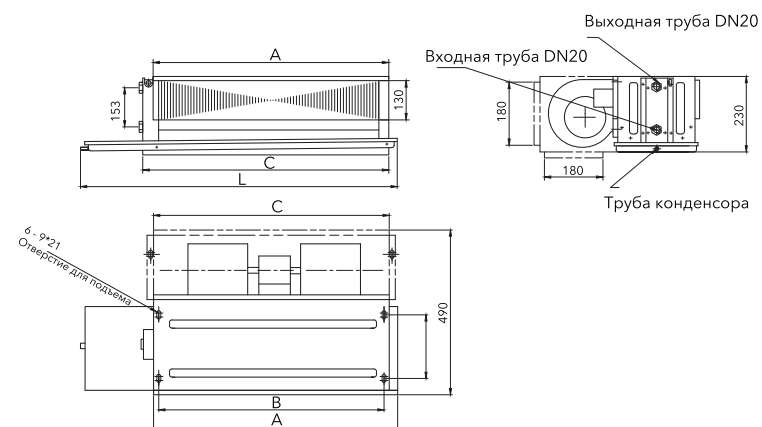
Канальный фанкойл



Примечание

1. Стандартные блоки, за исключением блоков со специальными требованиями, не оснащены коробкой возврата воздуха.
2. Имеется два вида коробок возврата воздуха: с возвратом воздуха с задней стороны и с возвратом воздуха с нижней стороны.

Модель	SFF-200G50	SFF-300G50	SFF-400G50	SFF-500G50	SFF-600G50
L (мм)	840	940	1040	1140	1340
A, вход/выход воздуха, мм	580	650	780	900	1100
B (мм)	610	680	810	930	1130



Модель	SFF-800G50	SFF-1000G50	SFF-1200G50	SFF-1400G50
L (мм)	1350	1650	1850	2050
A (мм)	1155	1415	1615	1815
B (мм)	1127	1387	1587	1787
C (мм)	1155	1415	1615	1815

Технические характеристики

Модель		SFF-200G50	SFF-300G50	SFF-400G50	SFF-500G50	SFF-600G50
Электропотребление	В/Гц/ф	220-240/50/1				
Расход воздуха (выс.,средн.,низк.)	м³/ч	340/ 255/170	510/3 83/255	680/ 510/340	850/ 638/425	1020/ 765/510
Холодопроизводительность (выс.,средн.,низк.)	кВт	2,2/ 1,76/1,43	3,0/ 2,4/1,95	4,0/ 3,2/2,6	4,8/ 3,84/3,12	6,1/ 4,88/3,97
Теплопроизводительность (выс.,средн.,низк.)	кВт	3,3/ 2,64/2,15	4,5/ 3,6/2,93	6,0/4,8/3,9	7,2/ 5,76/4,68	9,15/ 7,32/5,95
Потребляемая мощность	Вт	49	66	84	100	118
Уровень звукового давления	Дб(А)	42	44	46	47	49
Вентилятор	Тип	Центробежный вентилятор				
	Кол-во	1	2	2	2	2
Мотор	Тип	Постоянный трехскоростной двигатель				
	Кол-во	1	1	1	1	1
Теплообменник		Медная трубка с алюминиевым оребрением				
Расход воды	м³/ч	0,48	0,61	0,78	0,87	1,03
Падение давления	кПа	12	16	20	23	26
Размер трубы		DN20				
Дренажная труба		Наружная резьба 3/4				
Вес в упаковке	кг	14	15	18	20	23
Габариты в упаковке	мм	790×	890×	990×	1090×	1190×
		530×250	530×250	530×250	530×250	530×250
Вес с пленумом и фильтром	кг	13	14	17	19	22
Габариты	мм	750×	850×	950×	1050×	1150×
		500×230	500×230	500×230	500×230	500×230

Модель		SFF-800G50	SFF-1000G50	SFF-1200G50	SFF-1400G50
Электропотребление	В/Гц/ф	220-240/50/1			
Расход воздуха (выс.,средн.,низк.)	м³/ч	1360/ 1020/680	1700/ 1275/850	2040/ 1530/1020	2380/ 1785/1190
Холодопроизводительность (выс.,средн.,низк.)	кВт	8,3/ 6,64/5,4	9,8/ 7,84/6,37	11,9/ 9,52/7,74	13,5/ 10,8/8,78
Теплопроизводительность (выс.,средн.,низк.)	кВт	12,45/ 9,96/8,093	14,7/ 11,76/9,56	17,85/ 14,28/11,603	20,25/ 16,2/13,163
Потребляемая мощность	Вт	174	212	189	228
Уровень звукового давления	Дб(А)	50	52	54	56
Вентилятор	Тип	Центробежный вентилятор			
	Кол-во	3	4	4	4
Мотор	Тип	Постоянный трехскоростной двигатель			
	Кол-во	2	2	2	2
Теплообменник		Медная трубка с алюминиевым оребрением			
Расход воды	м³/ч	1,54	1,73	1,98	2,22
Падение давления	кПа	28	32	38	42
Размер трубы		DN20			
Дренажная труба		Наружная резьба 3/4			
Вес в упаковке	кг	30	37	42	45
Габариты в упаковке	мм	1390×	1690×	1890×	2090×
		530×250	530×250	530×250	530×250
Вес с пленумом и фильтром	кг	28	35	40	43
Габариты	мм	1350×	1650×	1850×	2050×
		500×230	500×230	500×230	500×230

Монтаж

Приемка

Все отправленные с завода блоки проверены с целью обеспечения отгрузки высококачественной продукции, также были приняты разумные меры для соответствующей упаковки фанкойлов для их защиты при транспортировке.

Внимательно осмотрите все полученные товары сразу же после поставки. При обнаружении видимых повреждений укажите этот факт в грузовой накладной транспортной компании и потребуйте от транспортной компании направить представителя для осмотра повреждений. Это можно сделать по телефону или лично, однако следует обязательно подтвердить в письменной форме.

Груз должен быть распакован в присутствии агента, чтобы можно было определить повреждения или потери. Агент транспортной компании составляет акт проверки, и копия акта передается грузополучателю для пересылки транспортной компании с официальной рекламацией.

Расположение

Перед монтажом проверьте следующее.

- Должно быть достаточно места для монтажа и технического обслуживания блока. Минимальное расстояние между блоком и препятствиями указано в разделе «Внешний вид и размеры».
- В случае установки на открытом месте, блок следует устанавливать на высоте не менее 2,5 м, для предотвращения контакта с блоком.
- Необходимо предусмотреть достаточно места для присоединения трубопроводов и электропроводки.
- Убедитесь в том, что стержни для подвески способны выдержать вес блока.

Монтаж канального фанкойла

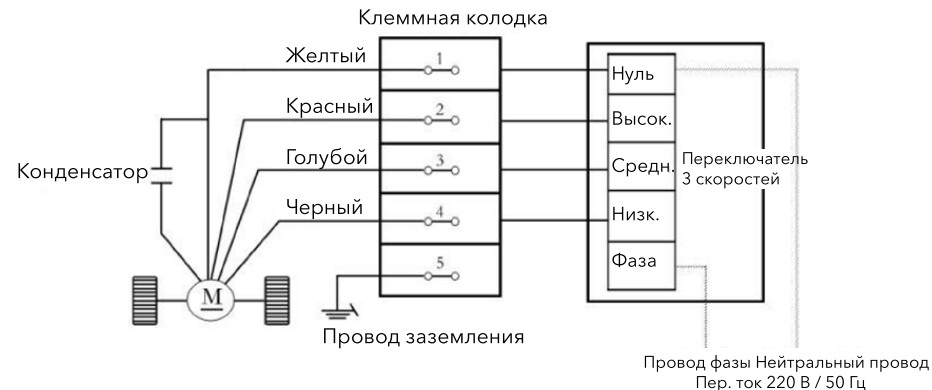
При монтаже и эксплуатации фанкойла соблюдайте следующие указания.

- При установке блока не перемещайте его за улитку, а также за патрубки входа и выхода воды.
- Для упрощения регулировки расхода воды и перекрытия подачи воды при техническом обслуживании, входную и выходную трубы блока следует оснастить вентилями.
- Для присоединения входной и выходной труб воды блока и подающей воду в систему трубы следует использовать гибкие соединения. При присоединении необходимо одновременно обжать медные соединения блока, а затем затянуть трубу воды системы, чтобы не повредить теплообменник агрегата.
- Выходной патрубок воды блока необходимо теплоизолировать для предотвращения конденсации воды в летний сезон.

5. При установке блока его необходимо выровнять по горизонтали и по вертикали, а дренажная труба должна обеспечивать свободный сток воды.
6. На соединении трубы возврата воды блока установлен ручной вентиль выпуска воздуха. Перед началом работы клапан выпуска воздуха должен быть открыт. После выпуска воздуха из трубы теплообменника и трубопровода закройте выпускной клапан.
7. Электропроводка блока должна быть выполнена в соответствии с электрической схемой. Напряжение сети электропитания должно составлять 220 В / 50 Гц.
8. Корпус устройства оснащен гайкой заземления для присоединения при монтаже к системе защитного заземления.
9. При работе блока в режиме обогрева температура холодной воды должна быть не ниже 6 °С, а горячей — не выше 65 °С. Для предотвращения загрязнения трубок теплообменника и ухудшения рабочих характеристик блока следует использовать умягченную воду.
10. Теплообменник блока следует регулярно продувать и поддерживать в чистоте для сохранения эффективной теплопередачи. Сетчатый фильтр блока, оснащенного таким фильтром, необходимо часто очищать для обеспечения беспрепятственного возврата воздуха.
11. Категорически запрещается использовать один управляющий выключатель для нескольких блоков различных типов.
12. При выключении блока на длительное время в зимний сезон необходимо принять меры для предотвращения замерзания теплообменника.
13. Максимально допустимое рабочее давление фанкойла составляет 1,6 МПа.
14. Скорость вращения вентилятора фанкойла можно переключать только после того, как фанкойл начнет нормально работать при высокой скорости вращения вентилятора.

Электропроводка

1. Электропроводка должна быть выполнена в соответствии с электрической схемой блока.
2. Блок должен быть надежно **ЗАЗЕМЛЕН**.
3. Для крепления силовых проводов к клеммной коробке должно использоваться соответствующее устройство разгрузки от натяжений.
4. Электропроводка на месте установки должна быть выполнена в соответствии с государственными правилами безопасности.
5. Согласно действующему местному и государственному законодательству, в стационарную электропроводку должен быть установлен главный выключатель или другое устройство отключения, обеспечивающее разъединение контактов всех полюсов.



Примечание:

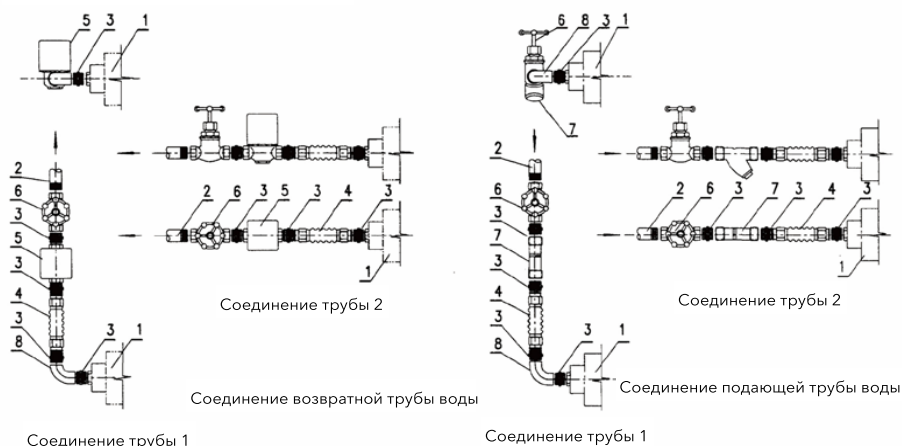
Неукоснительно следуйте электрической схеме, в противном случае электродвигатель будет поврежден.

Инструкции по монтажу

1. Инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию 2. Схема труб воды фанкойла
 - 1.1. Для предотвращения образования конденсата на трубе воды, присоединенной к теплообменнику фанкойла, ее следует теплоизолировать.
 - 1.2. Для беспрепятственного стока конденсата сторона фанкойла с дренажной трубой должна быть расположена несколько ниже.
 - 1.3. Скрытый фанкойл должен быть закреплен подвеской, во время отделки необходимо предусмотреть отверстия для технического обслуживания.
 - 1.4. Для предотвращения загрязнения теплообменника посторонними материалами, перед подачей воды к фанкойлу необходимо сначала очистить водой основную трубу подачи воды и возвратную трубу воды, присоединенные к фанкойлу.
 - 1.5. Перед началом эксплуатации фанкойла откройте вентиляционный вентиль и закройте выпускной вентиль, когда воздух из теплообменника будет удален.
 - 1.6. Температура воды на входе фанкойла не должна быть слишком низкой, как правило, не ниже 7 °С; температура горячей воды на входе не должна превышать 60 °С.
 - 1.7. Необходимо часто очищать фильтр. Также необходимо регулярно очищать теплообменник.
 - 1.8. На рисунках показаны только соединения труб с электрическим двухходовым вентилем. Остальные трубопроводы должны быть смонтированы в соответствии со схемой трубопроводов и соединений трубопроводов воды.

Тип системы воды	Схема трубопроводов воды
Двухтрубная система	(a) (b) (c)
Четырехтрубная система	

Схема соединений труб фанкойла



Компоненты:

1. фанкойл;
2. труба;
3. внутреннее соединение;
4. гибкая труба (длиной приблизительно 200 мм);

5. электромагнитный двухходовой клапан;
6. запорный вентиль;
7. фильтр

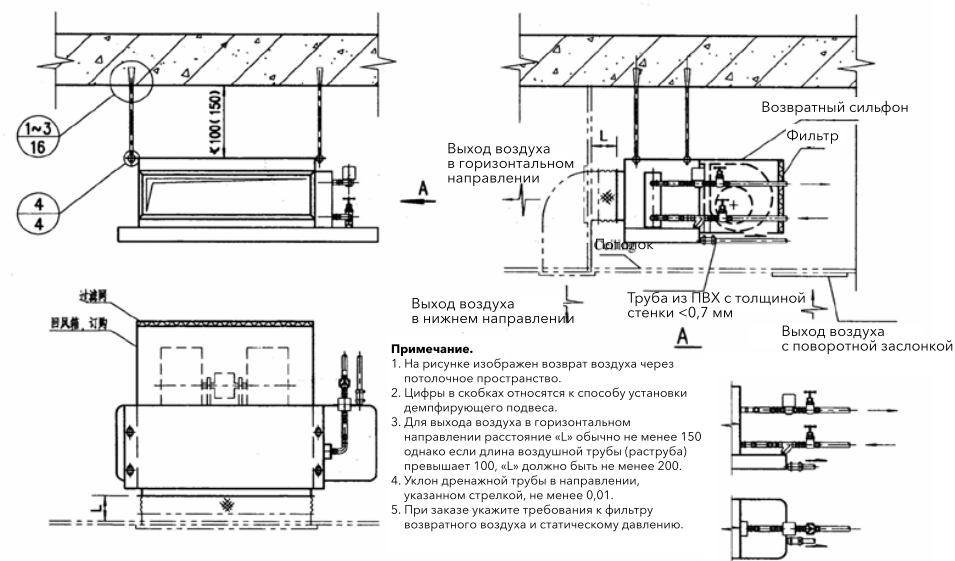
На этом рисунке приведена подробная информация к рисунку «б» приведенной ранее схемы труб воды.



Соединение трубы 1

Соединение трубы 2

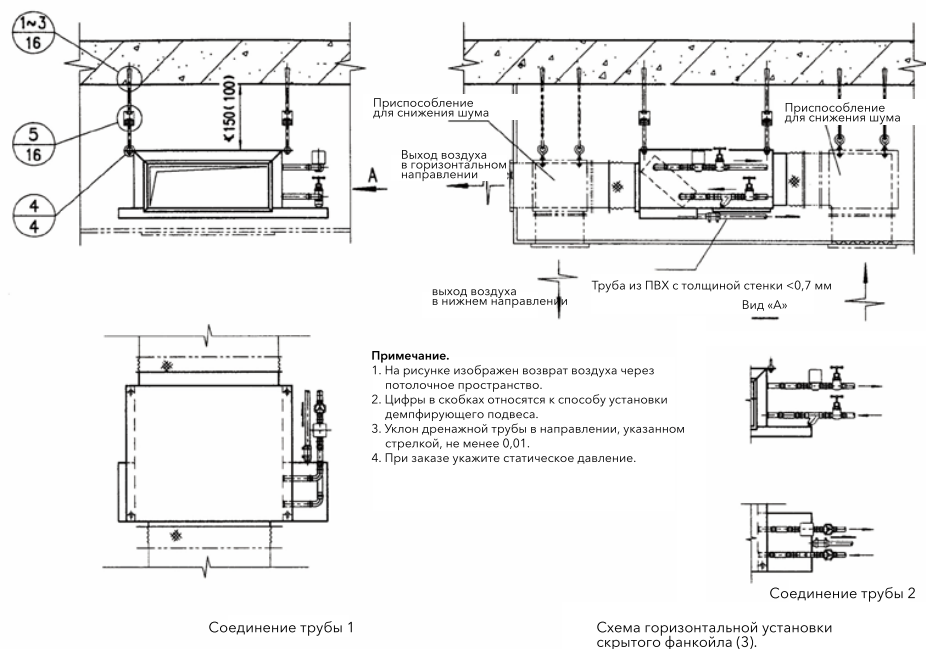
Схема горизонтальной установки скрытого фанкойла (1).



Соединение трубы 1

Соединение трубы 2

Схема горизонтальной установки скрытого фанкойла (2).



Присоединение воздуховода

1. Падение давления циркулирующего воздуха не должно превышать внешнего статического давления.
2. Можно использовать воздуховоды из оцинкованной стали.
3. Не должно быть течей воздуха.
4. Воздуховод должен быть огнестойким, см. государственные местные нормы соответствующей страны.

Трубные соединения

1. Для соединения трубы воды используйте подходящие фитинги в соответствии с формой и размерами.
2. Для предотвращения течей соединение необходимо герметизировать прорезиненной тканью.
3. Дренажная труба может быть изготовлена из ПВХ или стали.
4. При соединении труб воды не прилагайте чрезмерное усилие затяжки, чтобы избежать деформации медных труб и утечки воды вследствие образования трещин под действием крутящего момента.

Техническое обслуживание и профилактика

В целях безопасности перед проведением технического обслуживания или чистки выключите блок и обесточьте его, установив сетевой выключатель в выключенное (OFF) положение.

Техническое обслуживание

1. Работы по техническому обслуживанию кондиционера FWB и блоков воздушного обогрева ограничиваются периодической чисткой воздушного фильтра и теплообменника, а также проверкой эффективности работы дренажа конденсата.
2. Техническое обслуживание должен выполнять только квалифицированный персонал.
3. При проведении технического обслуживания соблюдайте особую осторожность, случайное прикосновение к некоторым металлическим деталям может привести к травме, поэтому работайте в защитных перчатках.
4. При включении блоков после длительного нахождения в выключенном состоянии убедитесь в том, что в теплообменнике НЕТ воздуха.

Чистка воздушного фильтра

1. Отключите напряжение от устройства, для этого установите сетевой переключатель в выключенное положение (OFF).
2. Чистку воздушного фильтра выполняйте следующим образом.
Откройте доступ к оборудованию через смотровую панель и извлеките воздушный фильтр, для этого отверните ручки крепления. Промойте фильтр теплой водой или очистите его от сухих порошкообразных материалов сжатым воздухом.
3. Высушите фильтр и установите его на место.

Очистка теплообменника

1. Перед началом летнего сезона рекомендуется проверить состояние теплообменника.
2. Также проверьте, не загрязнены ли ребра теплообменника.
3. Для доступа к теплообменнику снимите дренажный поддон и дренажную направляющую. Когда доступ к теплообменнику будет открыт, очистите его сжатым воздухом или паром низкого давления. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить ребра теплообменника.
4. Перед включением блока в летний период регулярно проверяйте работоспособность системы слива конденсата.

Устранение неисправностей

В случае неполадок в работе блока, прежде чем обратиться в ремонтную службу, проверьте указанные в следующей таблице пункты. Если неисправность устранить не удалось, обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

Признак 1: Фанкойл не работает

Возможные причины	Способ устранения
Неисправна сеть электропитания	Восстановите подачу электропитания
Сработал автоматический размыкатель	Обратитесь в сервисный центр
Выключатель находится в выключенном положении (OFF)	Включите блок, установите переключатель во включенное положение (ON)

Признак 2: Недостаточная эффективность обогрева или охлаждения фанкойла

Возможные причины	Способ устранения
Загрязнен или засорен воздушный фильтр	Очистите воздушный фильтр
Рядом с воздухопускным или воздуховыпускным отверстием имеется препятствие	Удалите препятствие
Воздух внутри теплообменника	Обратитесь к монтажной организации
Открыты двери или окна	Закройте двери и окна
Вентилятор устройства вращается с низкой скоростью	Выберите среднюю или высокую скорость вращения вентилятора

Признак 3: Утечка из блока

Возможные причины	Способ устранения
Блок установлен с неправильным наклоном	Обратитесь к монтажной организации
Дренажная труба засорена	Обратитесь к монтажной организации

Транспортировка и хранение

Блоки в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковок с блоками внутри транспортного средства.

Транспортирование и штабелирование производить в соответствии с манипуляционными знаками, указанными на упаковке.

Блоки должны храниться в упаковке изготовителя.

Утилизация

По окончании срока службы блока следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации блока Вы можете получить у представителя местного органа власти.

Сертификация

Товар сертифицирован на территории Таможенного союза.

Товар соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Изготовитель:

«Шаньдун Волкс Эйр Кондишенер Груп Ко., ЛТД.», Ист Тяньцзюй Роуд, Чжунъяо Стрит,
Экономик энд Текнолоджикал Дивелопмент Зоун, Дэчжоу Сити, Шаньдун Провинс,
Китай

Manufacturer:

«Shandong Volks Air Conditioner Group Co.,Ltd.», East Tianqu Road, Zhongao Street,
Economic and Technological Development Zone, Dezhou city, Shandong province, China

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию и характеристики прибора.