

Инструкция по монтажу и эксплуатации УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ФЭН-КОЙЛ Серия KWU(C/D) (2-х и 4-х трубные модели)



Модель: KWU _ _ _ _ _

Серийный № _____

Дата продажи: «___» _____ 20___ г.

EAC

Перед началом эксплуатации фэн-койла внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

Содержание:

Введение.....	3
Общие предупреждения.....	4
Основные правила техники безопасности.....	5
Идентификация аббревиатуры фэн-койлов.....	6
Описание универсальных фэн-койлов серии KWU C/D.....	7
Основные компоненты фэн-койла.....	9
Системы управления.....	10
<i>Механический термостат</i>	10
Общие рекомендации по монтажу.....	14
Сервисное обслуживание.....	17
Аксессуары.....	19
Технические характеристики.....	20
Габаритные размеры.....	24

Введение

Данная техническая документация содержит описание, рекомендации по монтажу, запуску и эксплуатации универсальных фэн-койлов серии KWUC и KWUD. Соблюдение инструкций, правил и положений, содержащихся в настоящей документации, обеспечит безаварийную и безопасную работу фэн-койлов. Повреждения, возникшие в результате транспортировки (перевозка, погрузочно-разгрузочные работы), несоответствующего монтажа или несоответствующего обслуживания, не подлежат гарантийным ремонтам. Монтаж фэн-койла, несоответствующий указаниям, содержащимся в данной документации (далее инструкции), может вызвать потерю условий гарантии. Инструкция должна храниться в легкодоступном для работников сервисных служб и обслуживающего персонала месте.

Перед выполнением работ по установке фэн-койла внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией. Установка оборудования, подключение труб и проводов должны выполняться в строгом соответствии с инструкциями.

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.

Общие предупреждения

- После снятия упаковки убедитесь в отсутствии повреждений и в полноте комплектности поставки. В случае наличия повреждений или неполноты комплекта поставки свяжитесь с Компанией, которая продала Вам фэн-койл;
- Монтаж фэн-койла должен быть выполнен квалифицированной монтажной компанией в соответствии с нормами и правилами, действующими в стране размещения этого фэн-койла.
- Оборудование фэн-койлы предназначено только для охлаждения или нагрева воздуха в помещении и может использоваться только для этой цели в соответствии с его характеристиками.
- Ни при каких обстоятельствах компания изготовителя не может быть привлечена к ответственности за ущербы, причиненные имуществу, или за травмы людей, явившиеся следствием неправильного монтажа, регулирования и технического обслуживания или использования данного оборудования не по назначению.
- Не закрывайте кондиционируемое помещение в течение длительного времени. Периодически открывайте окна, чтобы обеспечить надлежащий воздухообмен.
- Если имеет место течь воды, переведите переключатель «Включено / Выключено» в положение «Выключено» и перекройте подачу воды.
- Слишком низкая температура вредна для здоровья, а также быть является причиной бесполезной траты энергии. Избегайте длительного, прямого контакта с потоком воздуха.
- Во время грозы и урагана переведите переключатель «Включено / Выключено» в положение «Выключено».
- Данное руководство является неотъемлемой частью фэн-койла и поэтому должно быть бережно сохранено. Данное руководство ВСЕГДА должно находиться с аппаратом: и при передаче фэн-койла другому владельцу или пользователю, или при монтаже в другой установке. Если данное руководство будет повреждено или утеряно, запросите копию в ближайшем сервисном центре.
- Ремонт или работы по техническому обслуживанию должны выполняться только персоналом послепродажного сервисного центра или квалифицированным персоналом в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве. Не разрешается самостоятельно выполнять изменения или модификации данного оборудования, так как это может привести к возникновению опасных ситуаций. Изготовитель устройства не будет нести ответственность за любой нанесенный

ущерб или вред, явившийся следствием таких модификаций.

- Для установок типа «нагрев / охлаждение» температура горячей воды, циркулирующей через фэн-койл, не должны превышать 60 ° С.

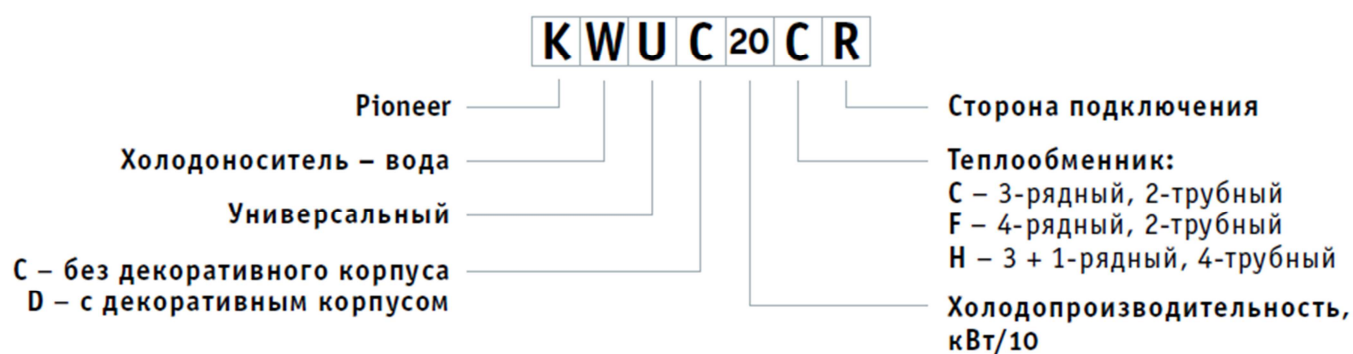
- Установка должна быть смонтирована на высоте не менее 2.5 метров над уровнем земли.

Основные правила техники безопасности

При использовании данного оборудования с подключенным электропитанием, необходимо соблюдение некоторых основных правил техники безопасности, перечисленных ниже:

- Дети и инвалиды не должны пользоваться прибором без посторонней помощи и без присмотра.
- Не касайтесь фэн-койла, мокрыми или влажными руками или когда вы без обуви.
- Не выполняйте очистку фэн-койла до тех пор, пока он не будет отключен от сети электроснабжения.
 - Не проводите замену устройств безопасности или устройств регулирования без получения разрешения от изготовителя фэн-койла. Получите от изготовителя соответствующие инструкции.
- Не тяните или не перекручивайте электрические кабели, подсоединенные к фэн-койлу, даже если он отключен от сети электроснабжения.
- К эксплуатации фэн-койлов не должны допускаться лица с физическими, психическими или умственными недостатками или лица, не имеющие опыта. Такие лица могут использовать прибор при наличии посредника, несущего ответственность за их безопасность, обеспечивающего необходимый надзор за такими лицами и проводящего специальный инструктаж, касающийся безопасной эксплуатации фэн-койлов.
- Не разрешается залезать на верхнюю часть фэн-койла или размещать на его верхней части какие-либо посторонние объекты.
- Не разрешается разбрызгивать или лить воду непосредственно на фэн-койл.
- Не разрешается вставлять острые или колющие предметы в решетки забора и подачи воздуха.
- Не разрешается открывать панели доступа к внутренним элементам фэн-койла, не убедившись, что фэн-койл не выключен.
- Не оставляйте упаковочные материалы в местах, доступных для детей. Утилизируйте упаковочные материалы надлежащим образом, поскольку они являются потенциальным источником опасности.

Идентификация аббревиатуры фэн-койлов



Комплектация:

Фэн-койлы поставляются в картонной упаковке. При получении фэн-койла убедитесь в соответствии **комплекта поставки**:

- фэн-койл;
- инструкция по монтажу и эксплуатации;
- механический термостат KWUMT2T (2-трубная система), KWUMT4T (4-трубная система)

Описание универсальных фэн-койлов KWU C/D

Фэн-койлы т.м. **Pioneer** благодаря своей усовершенствованной конструкции, высокой производительности и энергоэффективности, являются одним из наиболее подходящих решений для системы кондиционирования воздуха по принципу чиллер – фэн-койл. По своей сути, фэн-койл представляет собой ее окончательный элемент.

Основное назначение: поддержание микроклимата в помещениях с возможностью регулировки температурно-влажностных характеристик.

Принцип работы: по теплообменнику циркулирует нагретая или охлажденная (в зависимости от задачи системы) жидкость, он установлен непосредственно перед вентилятором, создающим воздушный поток. При прохождении через теплообменник воздух передает тепло или холод помещению. Теплоносителем служит централизованно охлаждаемая/нагреваемая вода или незамерзающий водный раствор этиленгликоля.

Универсальные фэн-койлы серии KWU созданы как для вертикального, так и для горизонтального монтажа. Существует 2 исполнения: KWUD – с декоративным корпусом для установки в помещении; KWUC – без декоративного корпуса, для скрытого монтажа.

Заводские испытания

Все собираемые на заводе фэн-койлы проходят соответствующие испытания: испытание азотом под давлением 450 psi (3102 кПа) и испытание на утечку гелия под давлением 235 psi (1620 кПа).

Каждый подвижный компонент агрегата (например, вентилятор и двигатель) проходит испытание высоким напряжением, испытание качества изоляции и заземления. Каждый блок проходит компьютерное испытание в рабочих условиях, а также визуальный контроль и испытание на шумность.



Опорная конструкция

Опорная конструкция изготовлена из оцинкованной листовой стали большой толщины с отверстиями для крепления к стене/потолку + термоакустическая внутренняя изоляция.

Корпус

Корпус имеет термоакустическую, имеет округленные края, которые

визуально сокращают размеры фэн-койла. Используемый тип пластика - ABS. Наружная панель выполнена из окрашенного оцинкованного металла 0.8мм. Внутренний корпус фэн-койла (бескорпусная модель) выполнен из оцинкованной стали.

Воздухораспределительная решетка



Воздухораспределительная решетка имеет два положения (воздушный поток может быть повернут в противоположном направлении с помощью поворота решетки на 180°).

Решетка изготовлена из серого ABS пластика (цвет аналогичен RAL7035), оснащена небольшими боковыми дверцами для осуществления легкого доступа к панели управления.



Теплообменник

Высокоэффективный теплообменник выполнен из медных трубок, механически развальцованных в алюминиевые ребра. Соединения теплообменника оснащены системой антиторсионной защиты, ручными вентиляционными клапанами, ручными дренажными клапанами. Теплообменники проходят испытание под давлением 30 бар, предназначены для работы с водой при давлении 15 бар.

Секция вентилятора

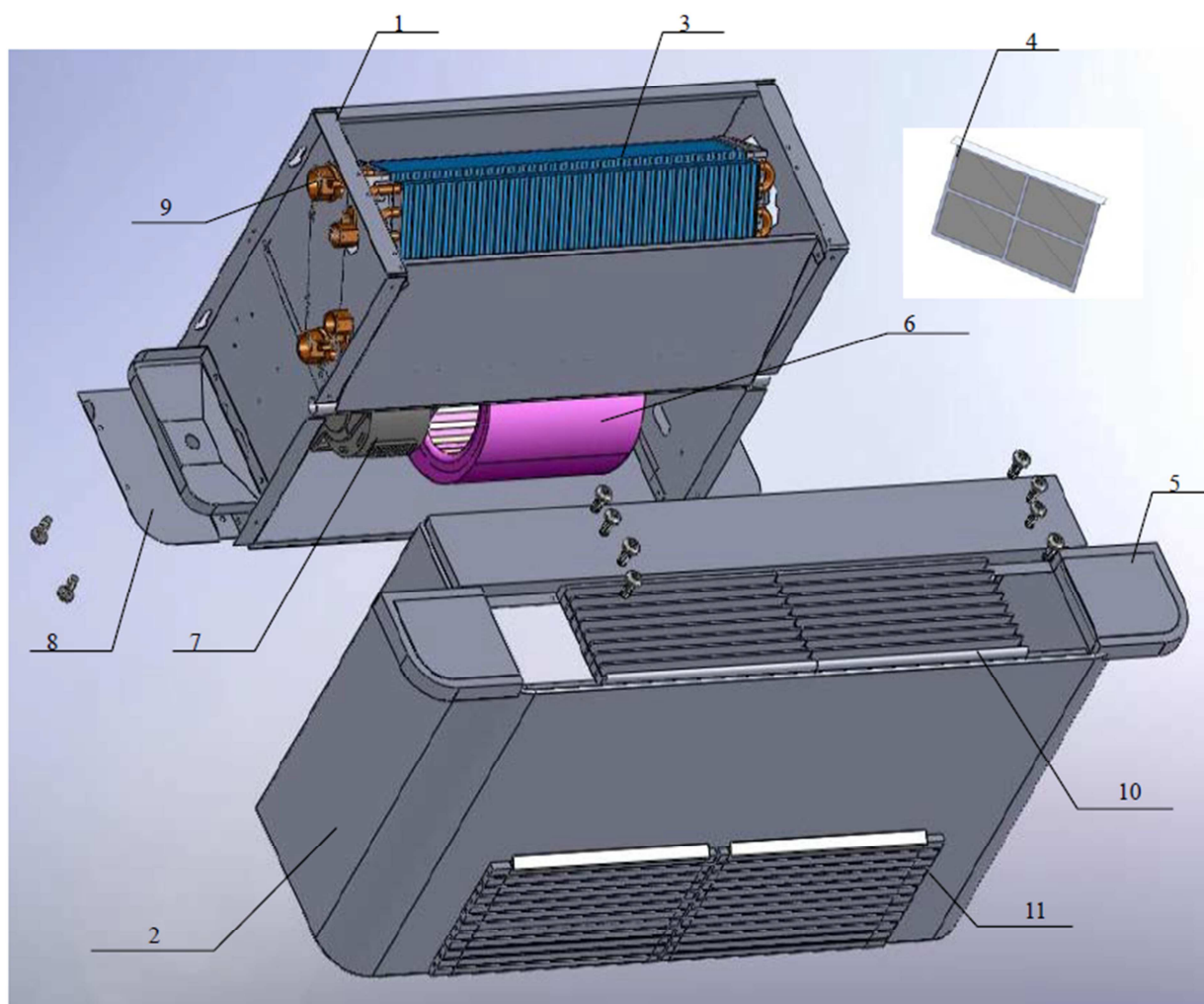
Секция вентилятора включает 1 или 2 центробежных вентилятора с двойными металлическими загнутыми вперед лопатками, напрямую соединенных с электродвигателем. Секция вентилятора статически и динамически сбалансирована. Вентиляторы характеризуются большим диаметром (большой расход воздуха и высокое статическое давление) и невысоким значением оборотов в минуту (низкий уровень шума). Электродвигатель имеет 3 скорости, оснащен термозащитой, конденсатор постоянно включен, класс В, электрические кабели защищены двойной изоляцией. Секция вентилятора легко снимается.



Воздушный фильтр

Воздушный фильтр легко снимается, состоит из металлической рамы с фильтрующим элементом, который можно очистить путем промывки водой или продувки. Класс очистки EU-2.

Основные компоненты фэн-койла

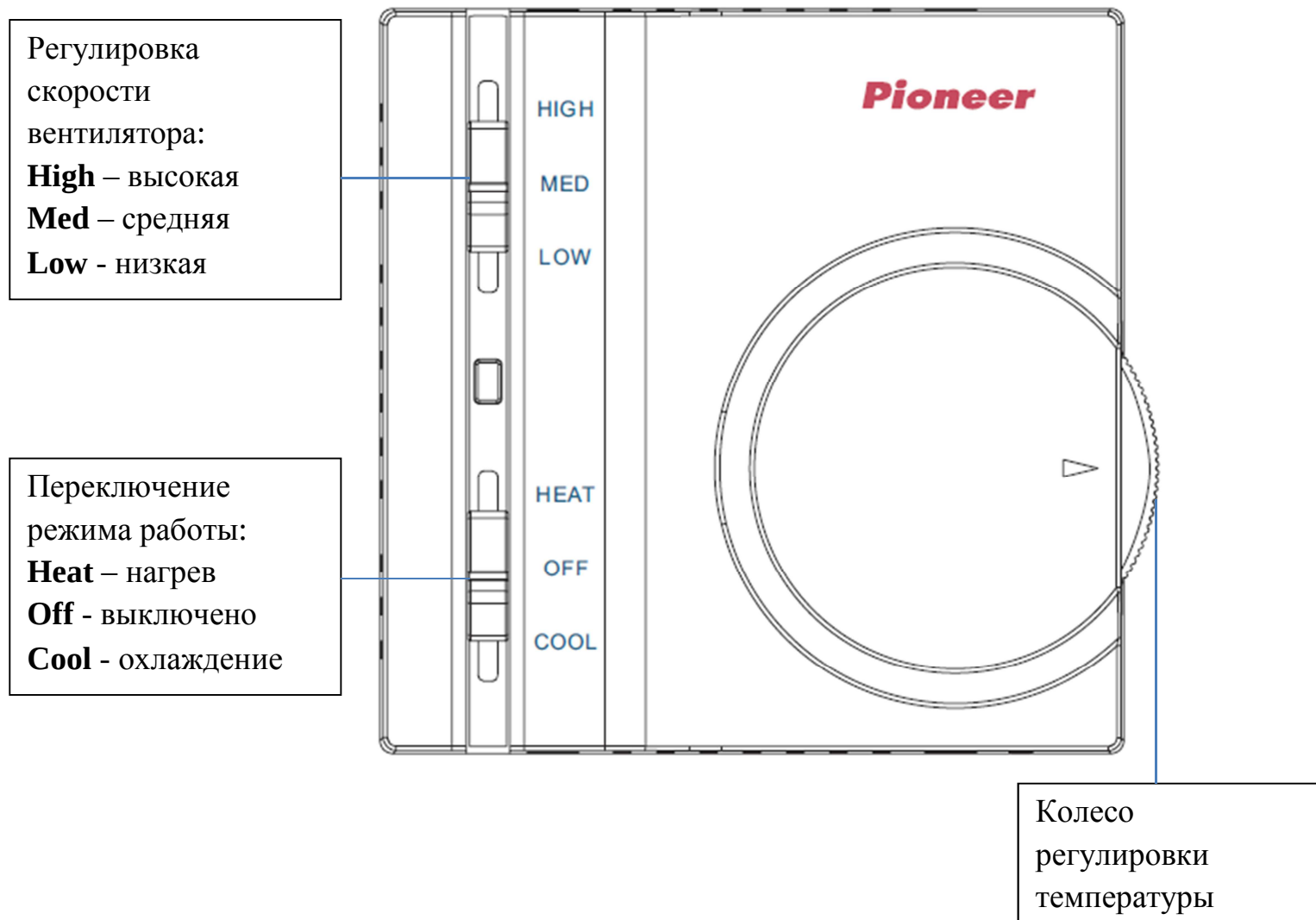


1. Внутренний корпус (оцинкованная сталь)
2. Внешний корпус (окрашенная оцинкованная сталь)
3. Теплообменник
4. Воздушный фильтр
5. Декоративная панель термостата
6. Крыльчатка
7. Двигатель вентилятора
8. Thermostat Supporting Panel
9. Подключения воды
10. Воздухораспределительная решетка
11. Воздухозаборная решетка

Система управления

Механический термостат

KWUMT2T (2-трубная система), **KWUMT4T** (4- трубная система)

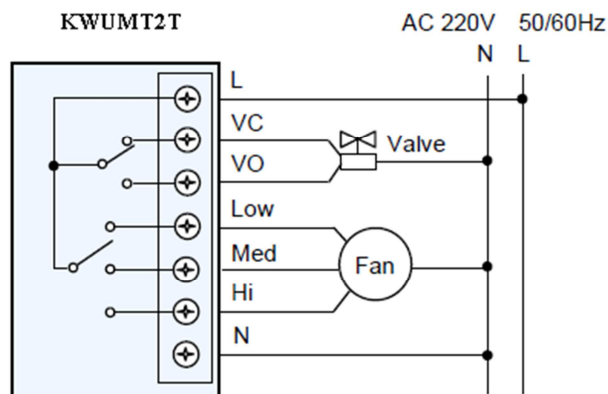


Технические характеристики:

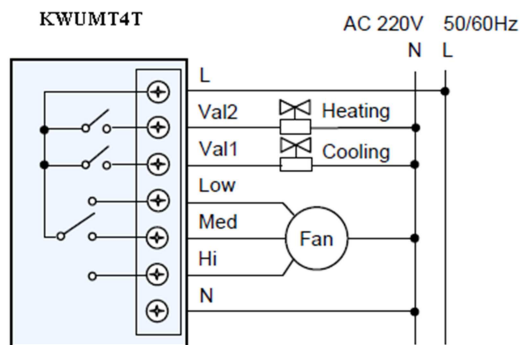
Чувствительный элемент	NTC	Рабочее напряжение	AC 220V $\pm$ 10%, 50/60Hz
Дифференциал переключения	около ± 1.5 C	Номинальный ток	Резистивный: 1 A, Индуктивный: 0.5 A
Диапазон температур	10~30 C	Корпус	Огнестойкий ABS
Рабочая температура	0~45 C	Сечение	0.5~2.5 mm ²
Допустимая влажность	5~90%	Размеры	86 $\times$ 86 $\times$ 24 mm (Ш $\times$ В $\times$ Г)
Температура хранения	-10~60 C		

Электрические подключения:

Термостат для 2-х трубной системы



Термостат для 4-х трубной системы



Установка

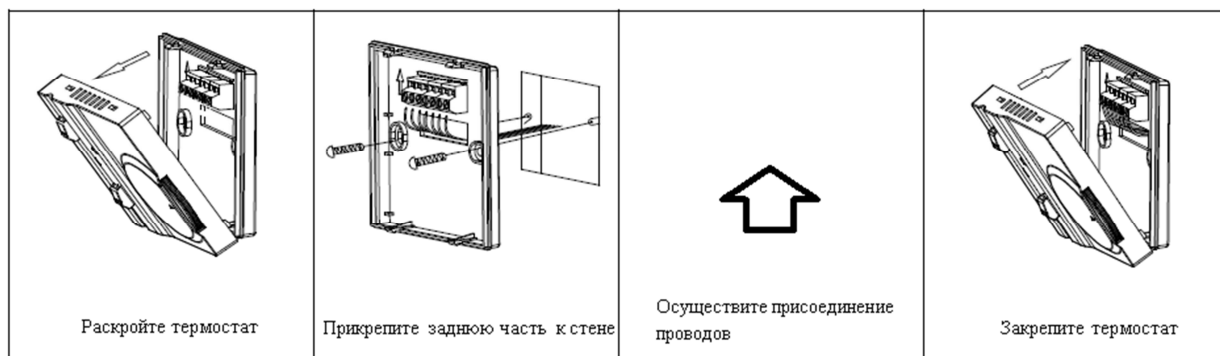
Механический термостат поставляется в комплекте с фэн-койлом серии KWU.

Установка термостата возможна:

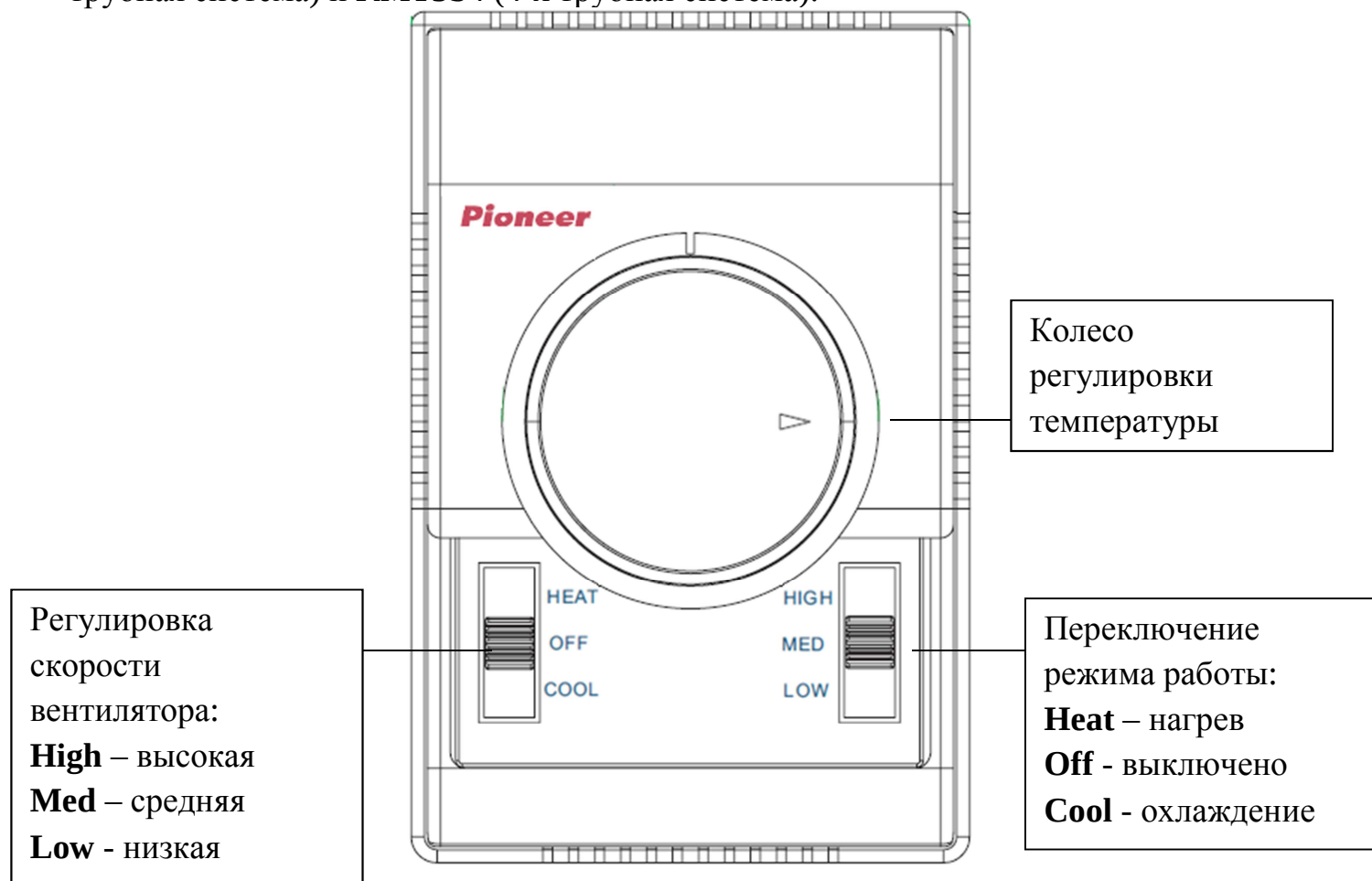
- В специальную нишу за декоративной панелью.



- На стену. Рекомендация по установке см. ниже.



В качестве альтернативы так же может быть использован термостат KMT3S2 (2-х трубная система) и KMT3S4 (4-х трубная система).

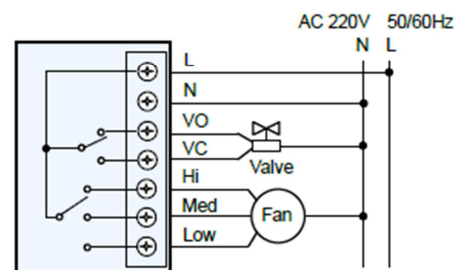
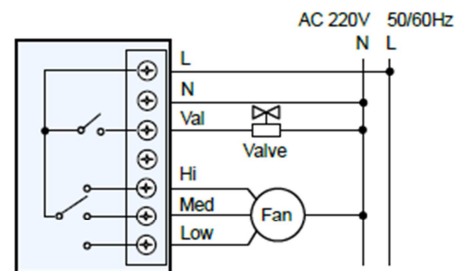


Технические характеристики:

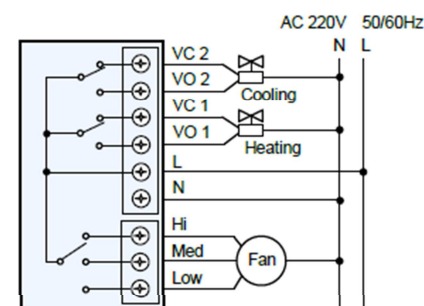
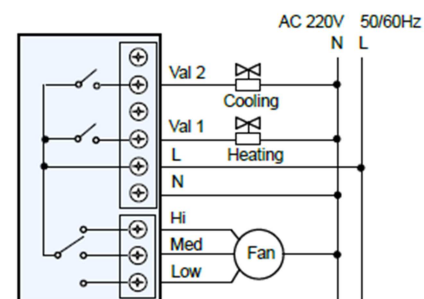
Чувствительный элемент	NTC	Рабочее напряжение	AC 220V $\pm$ 10%, 50/60Hz
Дифференциал переключения	около ± 1.5 C	Номинальный ток	Резистивный: 1 A, Индуктивный: 0.5 A
Диапазон температур	10~30 C	Корпус	Огнестойкий ABS
Рабочая температура	0~45 C	Сечение	0.5~2.5 mm ²
Допустимая влажность	5~90%	Размеры	85 × 130 × 43 mm (Ш × В × Г)
Температура хранения	-10~60 C		

Электрические подключения:

Термостат для 2-х трубной системы (KMT3S2)



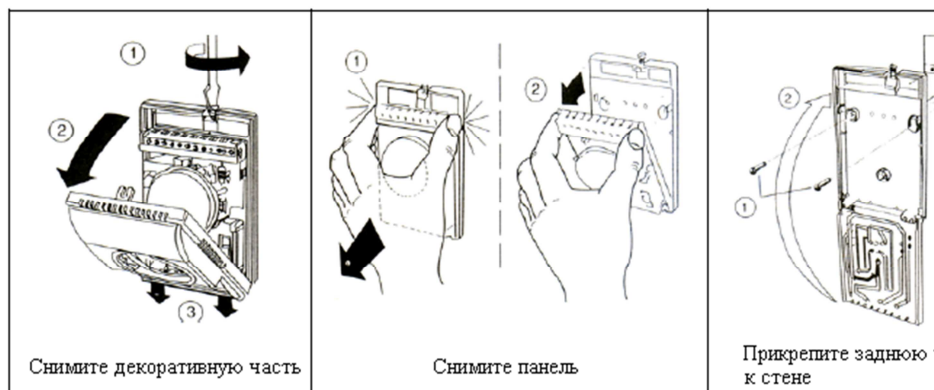
Термостат для 4-х трубной системы (KMT3S4)



Установка

Установка термостата возможна только на стену.

Рекомендация по установке см. ниже



Примечание: Убедитесь в правильности подключения всех кабелей в соответствии с электрическими схемами, располагайте термостат на значительном расстоянии от воды, грязи и пр., чтобы предотвратить возможные повреждения устройства!

Общие рекомендации по монтажу фэн-койла

Распаковка

1. По возможности храните фэн-койлы в упаковке вплоть до начала монтажа. Не ставьте тяжелые вещи на коробки.
2. Проверьте коробку на наличие транспортных повреждений.
3. Проверьте комплектность упаковки.
4. Не несите и не поднимайте фэн-койл за трубку вывода конденсата, узел подключения или за пластиковые элементы.
5. Проверьте и запишите серийный номер изделия.

Безопасность

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:

1. Работая с оборудованием – изучите настоящую инструкцию и следуйте меткам, указанным на оборудовании.
2. Проверьте, что питающее напряжение соответствует указанным требованиям инструкции.
3. Перед монтажом/наладкой – убедитесь в должной квалификации персонала.
4. Перед монтажом/наладкой – не нарушайте технику безопасности, будьте осторожны на высоте.
5. Перед монтажом/наладкой – отключите эл. питание.

Работы с электрическими частями фэн-койла должны выполняться только специалистами по электротехнике.

Запрещается проводить монтажные, ремонтные или регламентные работы без предварительного обесточивания фэн-койла.

Перед началом любых работ по электрическому подключению, убедитесь, что параметры электрического тока соответствуют данным, указанным в паспорте и на шильдике блока.

Запрещается изменять настройки устройств безопасности или регулировки без разрешений или инструкций производителя.

Запрещается открывать двери или снимать панели, для обеспечения доступа к внутренним элементам без предварительного отключения фэн-койла от электросети.

Фэн-койл допускается эксплуатировать только в технически исправном состоянии.

Все выявленные неисправности, которые отрицательно сказываются или могут сказаться на дальнейшей безопасности и безотказности работы оборудования должны быть незамедлительно устранены.

Эксплуатационные параметры

- Параметры электрического тока: 1ф/230В/50Гц ($\pm 10\%$)
- Минимальная температура теплоносителя: $+2^{\circ}\text{C}$
- Максимальная температура теплоносителя: $+ 80^{\circ}\text{C}$
- Максимальное давление теплоносителя: 1,4 МПа.

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 фэн-койла

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 снижают эффективность охлаждения. Рекомендуется закрывать их во время работу фэн-койла.
 - Используйте пульт управления для установки желаемого времени и параметров работы.
- Не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха.
- Не препятствуйте прямому воздушному потоку. Фэн-койл 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.

Внимание!

- Блок фэн-койла не предназначен для работы в помещениях, в которых уровень относительной влажности равен или превышает 80%! Перед установкой оборудования убедитесь, что уровень относительной влажности помещения не превышает 80%. Во время использования, при повышении уровня относительной влажности помещения до 80% или более, 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 замените провод.
- Перед первым пуском подайте питание за 12 часов до пуска для прогрева оборудования.

Расположение:

1. Убедитесь, что оборудование правильно подобрано для работы в данном помещении.
2. Не устанавливайте фэн-койл в помещении с воспламеняющимися газами, щелочной, соленой или кислотной среде во избежание повреждений теплообменника или пластиковых частей фэн-койла.
3. Не устанавливайте непосредственно на кухнях, где пары с маслом могут забить теплообменник фэн-койла, снизить производительность, а также повредить эл. двигатель вентилятора и элементы из пластика.
4. Выбирайте по возможности установку в центре помещения.
5. Установочная конструкция должна быть рассчитана на вес фэн-койла. Наружный воздух не оказывает значительного влияния на температуру помещения и не подается в фэн-койл с температурой ниже +5°C. Воздухозаборная решетка и подающие жалюзи не загромождены, и воздушный поток распространяется по всему помещению.
6. Проверьте возможность доступа к фэн-койлу для дальнейшего его обслуживания
7. Проверьте надежность внутренних креплений. Если крепление где-то ослабло, пожалуйста, подтяните.

Сервисное обслуживание

При обслуживании:

- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электротоком.
- Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника питания.
- При замене воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям внутри оборудования. Это может привести к травме.
- Не мойте оборудование струей воды; 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.

Чтобы гарантировать долгосрочную безаварийную работу фэн-койла необходимо выполнить ряд операций. Они не требуют вмешательства квалифицированного персонала и могут осуществляться пользователем:

Проверка загрязненности воздушного фильтра

Очистка воздушного фильтра должна производиться периодически в зависимости от загрязненности обрабатываемого фэн-койлом воздуха. При работе фэн-койла с сильно загрязненным воздухом фильтр необходимо чистить не реже 1 раза в 3 месяца.

Порядок замены или очистки фильтра

1. Аккуратно извлеките фильтр из направляющих.
2. Промойте фильтрующий материал теплой водой (температура воды не выше 45С) с нейтральным моющим средством. После очистки фильтр необходимо просушить.
3. Установите фильтр в рабочее положение.

Проверка теплообменника

1. Удалите грязь и пыль с поверхности теплообменника.
2. Убедитесь в том, что ламели теплообменника не погнуты. Если ламели замяты – выпрямите их при помощи специального инструмента, чтобы восстановить правильный расход воздуха через фэн-койл. Данную операцию должен производить только квалифицированный персонал.

Проверка общего состояния фэн-койла

1. Проведите общий осмотр фэн-койла.
2. Осмотрите фэн-койл на предмет выявления образований коррозии. При необходимости, используйте покрытия, препятствующие образованию ржавчины.
3. Проверьте крепление внешних панелей и дополнительных элементов (если такие установлены).
4. Проверьте, что фиксирующие элементы не вызывают дополнительный шум или

вибрацию.

5. Проверьте состояние дренажной системы и убедитесь в беспрепятственном удалении конденсата из поддона.

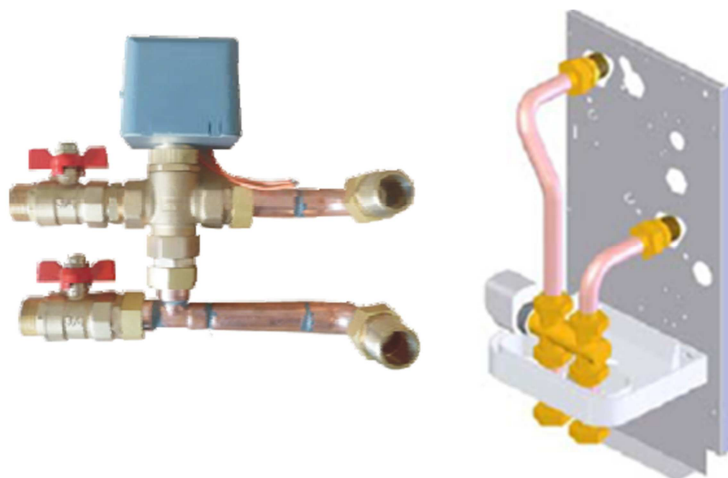
6. Проверьте состояние силовых линий. Кабели должны быть без трещин и обрывов.

Правила утилизации

По окончании срока службы агрегат следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации агрегата вы можете получить у представителя местного органа власти.

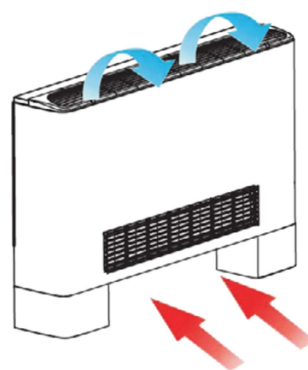
Аксессуары: *Регулирующий клапан*

Для фэн-койлов серии KWU(C/D) опционально поставляются регулирующие клапаны.



Типоразмер для KWUD/C	20	25	35	45	55	70	95	120	130
2 трубная система									
2-ходовой клапан	K2P2VP20U112								
3-ходовой клапан	K2P3VP20U112								
4 трубная система									
3-ходовой клапан	K4P3VP20U112H								

Декоративные ножки



Комплект декоративных ножек **KWUD-FEET** для установки фэн-койла вертикально на пол.

Общие характеристики			KWU D/C 20	KWU D/C 25	KWU D/C 35	KWU D/C 45	KWU D/C 55	KWU D/C 70	KWU D/C 95	KWU D/C 120	KWU D/C 130
Номинальный расход воздуха		м3/час	340	510	680	850	1020	1360	1699	2039	2379
Теплообменник	Медная трубка		3/8"(9.52mm) бесшовная медная трубка								
	Шаг ребер	FPI	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Длина	мм	445	520	635	735	835	1065	1285	1495	1600
	Высота	мм	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Вентилятор	Тип		Центробежный, двухстороннего всасывания								
	Количество	шт	1	2	2	2	2	3	4	4	4
Двигатель вентилятора	Напряжение		220-240V/1Ph/50-60HZ,110-127V/1Ph/50HZ								
	Ступени		3 скорости								
	Количество	шт	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	Макс потребляемая мощность	Вт	42	58	65	83	94	114	138	184	221
Уровень звукового давления (при дистанции 1 м.)	Выс.	дБ(А)	34	37	39	42	44	44	46	47	49
	Средн.	дБ(А)	28	29	33	35	38	39	41	42	45
	Низк.	дБ(А)	23	24	27	30	30	32	32	32	34
Подключение воды	Охлаждение	дюйм	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP
	Нагрев (4-х трубн)	дюйм	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP
Подключение дренажного патрубка		дюйм	3/4"МТП	3/4"МТП	3/4"МТП	3/4"МТП	3/4"МТП	3/4"МТП	3/4"МТП	3/4"МТП	3/4"МТП
Габаритные размеры упаковки (без декоративного корпуса)	Длина	мм	705	780	895	995	1095	1325	1545	1755	2100
	Ширина	мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	Высота	мм	260	260	260	260	260	260	260	260	260
Габаритные размеры упаковки (с декоративным корпусом)	Длина	мм	908	958	1108	1258	1308	1658	1808	1958	2108
	Ширина	мм	605	605	605	605	605	605	605	605	605
	Высота	мм	270	260	260	260	260	260	260	260	260
Вес нетто (без декоративного корпуса)		кг	18	19	21	23	24	34	37	45	48
Вес нетто (с декоративным корпусом)		кг	20	21	23	25	26	37	40	49	49

2-х трубная система, 3-х рядный теплообменник

Модель			KWU D/C 20CR	KWU D/C 25CR	KWU D/C 35CR	KWU D/C 45CR	KWU D/C 55CR	KWU D/C 70CR	KWU D/C 95CR	KWU D/C 120CR	KWU D/C 130CR
Расход воздуха	Выс.	м3/час	412	510	680	879	998	1288	1722	2121	2391
	Средн.		313	434	512	685	721	891	1139	1720	1890
	Низк.		230	340	381	430	481	709	814	989	1151
Общая холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	1,98	2,55	3,51	4,56	5,34	7,21	9,64	11,93	13,37
	Средн.		1,64	2,28	2,89	3,84	4,25	5,54	7,16	10,28	11,31
	Низк.		1,33	1,93	2,34	2,75	3,16	4,68	5,58	6,82	7,84
Явная холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	1,52	1,92	2,58	3,31	3,83	5,06	6,72	8,26	9,24
	Средн.		1,24	1,69	2,08	2,75	2,99	3,83	4,91	7,06	7,75
	Низк.		0,97	1,41	1,66	1,92	2,18	3,20	3,77	4,59	5,27
Теплопроизводительность ²	Выс.	кВт	2,46	3,10	4,16	5,28	6,06	7,95	10,47	12,79	14,26
	Средн.		2,04	2,77	3,39	4,41	4,79	6,09	7,76	11,02	12,06
	Низк.		1,61	2,31	2,71	3,12	3,54	5,12	6,04	7,31	8,35
Расход воды	Выс.	л/с	0,09	0,12	0,17	0,22	0,25	0,34	0,46	0,57	0,64
	Средн.		0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	0,34	0,49	0,54
	Низк.		0,06	0,09	0,11	0,13	0,15	0,22	0,27	0,33	0,37
Падение напора воды	Выс.	кПа	2,58	4,21	7,86	12,80	17,92	33,86	59,86	92,21	114,52
	Средн.		2,03	3,64	6,07	10,21	13,24	23,95	40,51	75,79	91,25
	Низк.		1,53	2,93	4,61	6,59	8,99	19,18	29,20	44,24	56,80

Примечания:

¹ При следующих условиях: температура входящего воздуха: +27°C по сухому термометру, +19,5°C по мокрому термометру; температура воды на входе/выходе: +7 /+12 °C

² При следующих условиях: температура входящего воздуха: +20°C по сухому термометру; температура воды на входе: +50°C (уровень расхода воды такой же, как в режиме охлаждения)

2-х трубная система, 4-х рядный теплообменник

Модель			KWU D/C 20FR	KWU D/C 25FR	KWU D/C 35FR	KWU D/C 45FR	KWU D/C 55FR	KWU D/C 70FR	KWU D/C 95FR	KWU D/C 120FR	KWU D/C 130FR
Расход воздуха	Выс.	м3/час	400	495	660	852	969	1249	1671	2056	2320
	Средн.		303	420	497	665	699	865	1105	1669	1834
	Низк.		223	330	371	417	466	687	791	959	1117
Общая холодопроизводительность	Выс.	кВт	2,44	3,12	4,27	5,52	6,44	8,63	11,51	14,22	15,92
	Средн.		2,02	2,78	3,49	4,63	5,09	6,58	8,48	12,20	13,41
	Низк.		1,61	2,34	2,80	3,27	3,74	5,51	6,54	7,97	9,17
Явная холодопроизводительность	Выс.	кВт	1,78	2,24	3,02	3,88	4,47	5,90	7,83	9,64	10,78
	Средн.		1,43	1,97	2,41	3,19	3,46	4,40	5,65	8,19	8,99
	Низк.		1,11	1,62	1,90	2,19	2,48	3,65	4,28	5,21	6,01
Теплопроизводительность	Выс.	кВт	2,86	3,56	4,72	6,02	6,93	9,05	11,92	14,57	16,25
	Средн.		2,32	3,13	3,83	5,00	5,40	6,82	8,69	12,46	13,64
	Низк.		1,82	2,60	3,02	3,48	3,92	5,68	6,65	8,05	9,25
Расход воды (охлаждение)	Выс.	л/с	0,12	0,15	0,20	0,26	0,31	0,41	0,55	0,68	0,76
	Средн.		0,10	0,13	0,17	0,22	0,24	0,31	0,40	0,58	0,64
	Низк.		0,08	0,11	0,13	0,16	0,18	0,26	0,31	0,38	0,44
Падение напора воды (охлаждение)	Выс.	кПа	2,56	4,01	7,13	11,21	15,31	27,71	47,15	70,26	86,50
	Средн.		2,04	3,50	5,60	9,08	11,55	20,03	32,72	58,84	70,48
	Низк.		1,56	2,84	4,31	5,99	7,99	16,21	23,98	35,38	44,78

Примечания:

¹ При следующих условиях: температура входящего воздуха: +27°C по сухому термометру, +19,5°C по мокрому термометру; температура воды на входе/выходе: +7 /+12 °C

² При следующих условиях: температура входящего воздуха: +20°C по сухому термометру; температура воды на входе: +50°C (уровень расхода воды такой же, как в режиме охлаждения)

4-х трубная система, 3+1 рядный теплообменник

Модель			KWU D/C 20HR	KWU D/C 25HR	KWU D/C 35HR	KWU D/C 45HR	KWU D/C 55HR	KWU D/C 70HR	KWU D/C 95HR	KWU D/C 120HR	KWU D/C 130HR
Расход воздуха	Выс.	м3/час	400	495	660	852	459	1249	1671	2056	2320
	Средн.		303	420	497	665	699	865	1105	1669	1834
	Низк.		223	330	371	417	466	687	791	959	1117
Общая холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	1,96	2,53	3,49	4,52	5,30	7,14	9,56	11,83	13,26
	Средн.		1,63	2,26	2,86	3,80	4,19	5,46	7,06	10,17	11,18
	Низк.		1,31	1,91	2,31	2,71	3,11	4,60	5,48	6,70	7,70
Явная холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	1,39	1,75	2,37	3,04	3,51	4,64	6,17	7,59	8,50
	Средн.		1,12	1,55	1,90	2,51	2,73	3,49	4,48	6,47	7,10
	Низк.		0,88	1,28	1,51	1,74	1,98	2,91	3,42	4,17	4,80
Теплопроизводительность ²	Выс.	кВт	1,61	2,06	2,82	3,63	4,25	5,73	7,59	9,35	10,43
	Средн.		1,37	1,87	2,37	3,12	3,47	4,55	5,86	8,21	9,01
	Низк.		1,13	1,61	1,97	2,33	2,69	3,93	4,72	5,76	6,56
Расход воды (охлаждение)	Выс.	л/с	0,09	0,12	0,17	0,22	0,25	0,34	0,46	0,56	0,63
	Средн.		0,08	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	0,34	0,49	0,53
	Низк.		0,06	0,09	0,11	0,13	0,15	0,22	0,26	0,32	0,37
Падение напора воды (охлаждение)	Выс.	кПа	2,56	4,17	7,78	12,67	17,71	33,46	59,18	91,19	113,34
	Средн.		2,00	3,60	5,98	10,08	13,04	23,54	39,78	74,68	90,62
	Низк.		1,51	2,88	4,52	6,45	8,79	18,77	28,53	43,21	55,54
Расход воды (нагрев)	Выс.	л/с	0,04	0,05	0,07	0,09	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25
	Средн.		0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,11	0,14	2,00	0,22
	Низк.		0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,14	0,16
Падение напора воды (нагрев)	Выс.	кПа	0,36	0,60	1,12	1,83	2,58	4,95	8,79	13,29	16,88
	Средн.		0,29	0,52	0,89	1,49	1,96	3,61	6,16	11,37	13,83
	Низк.		0,22	0,43	0,69	1,00	1,38	2,96	4,59	7,00	8,96

Примечания:

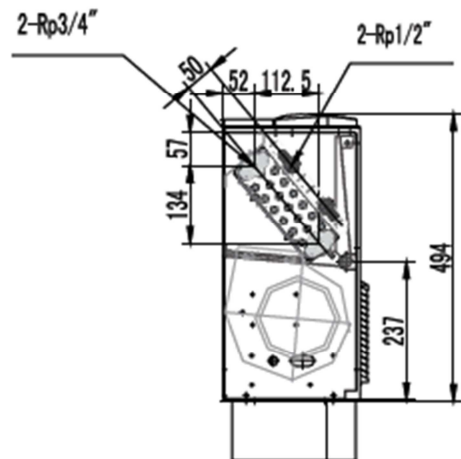
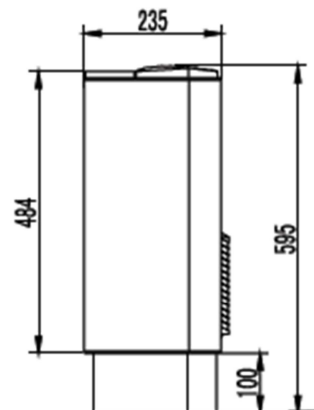
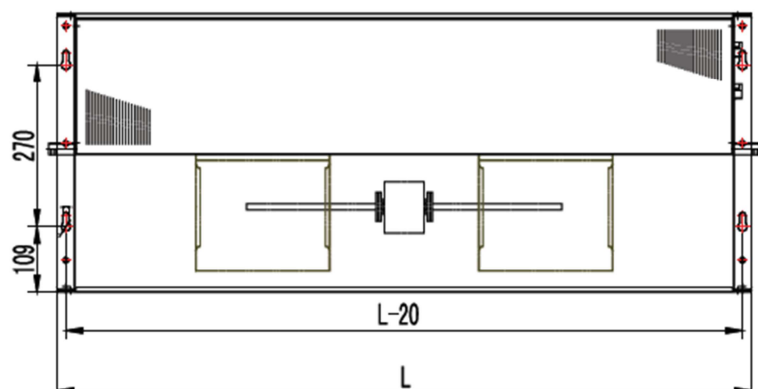
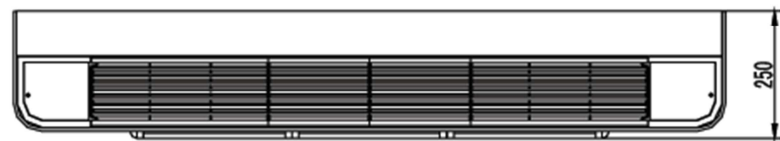
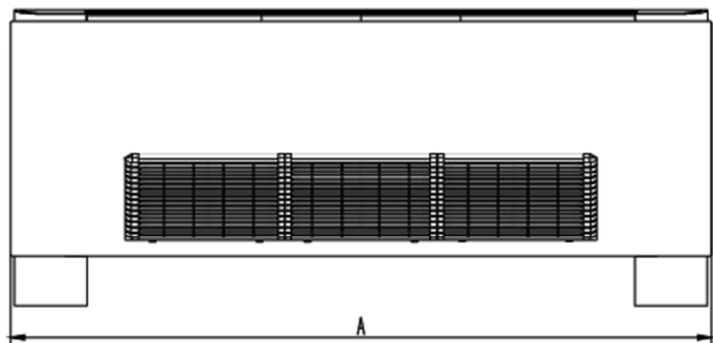
¹ При следующих условиях: температура входящего воздуха: +27°C по сухому термометру, +19,5°C по мокрому термометру; температура воды на входе/выходе: +7 /+12 °C

² При следующих условиях: температура входящего воздуха: +20°C по сухому термометру; температура воды на входе: +50°C (уровень расхода воды такой же, как в режиме охлаждения)

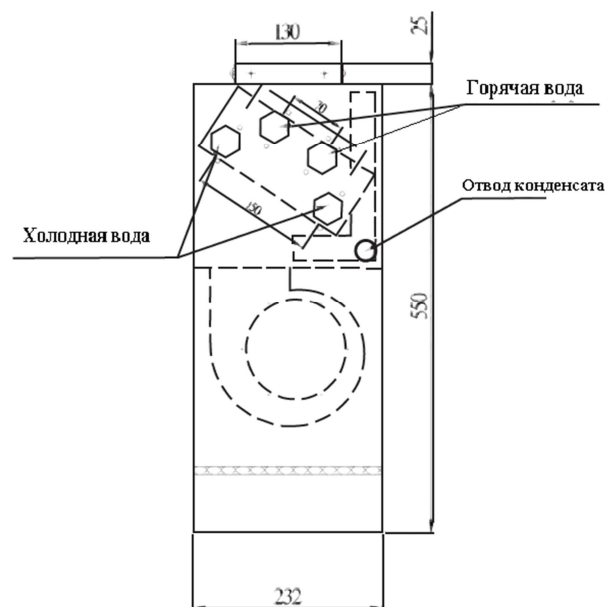
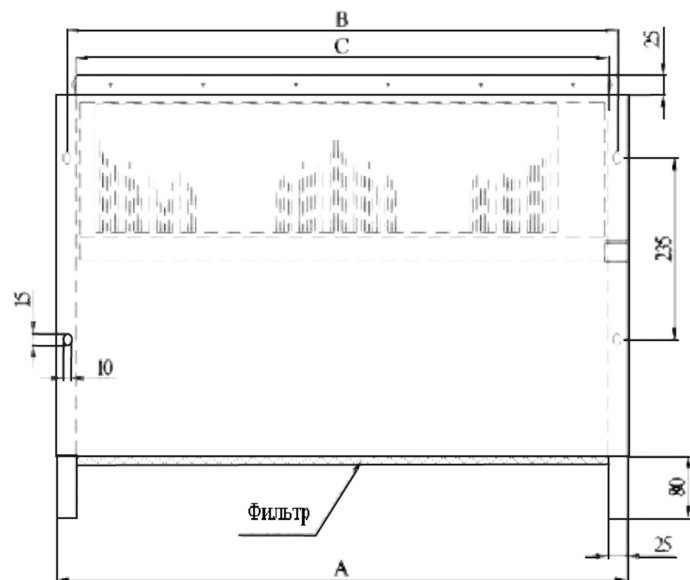
Габаритные размеры

KWUD – фэн-койл в корпусе

Модель	KWUD20	KWUD25	KWUD35	KWUD45	KWUD55	KWUD70	KWUD95	KWUD120	KWUD130
L	598	658	808	958	1008	1358	1508	1658	1808
A	858	908	1058	1208	1258	1608	1758	1908	2058



KWUC – фэн-койл без корпуса



Модель	A	B	C
KWUC20	640	614	590
KWUC25	740	714	690
KWUC35	840	814	790
KWUC45	940	914	890
KWUC55	1070	1044	1020
KWUC70	1390	1364	1340
KWUC95	1590	1564	1540
KWUC120	1800	1774	1750
KWUC130	1900	1874	1850

Эксклюзивный дистрибутор оборудования **Pioneer** на территории Российской Федерации
Компания - **United Elements Group**

Адрес: 197110, Санкт-Петербург, ул. Большая Разночинная, д.32

Тел.: (812) 718-55-11

Факс: (812) 718-55-14

Оборудование произведено: Jiangsu Powergrand HVAC Industry Co., Ltd

Адрес: 56 Xinsan Road, Chengbei Industrial Park, Jingjiang City, Jiangsu Province, China 214522

Тел.: 86-523-82668228

Факс: 86-512-82602310