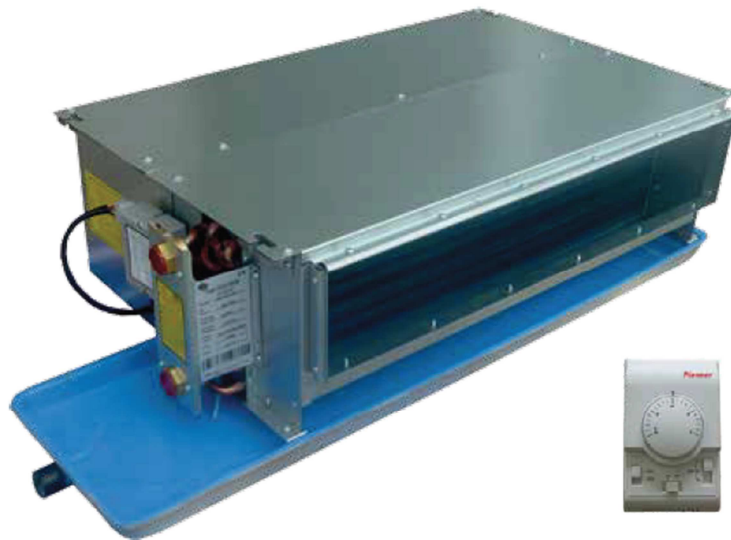


Инструкция по монтажу и эксплуатации КАНАЛЬНЫЙ НИЗКОНАПОРНЫЙ БЕСКОРПУСНОЙ ФЭН-КОЙЛ Серия KWDL (2-х и 4-х трубные модели)



Модель: KWDL _ _ _ _ _

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 низконапорных бескорпусных канальных фэн-койлов.....	7
<i>Конструктивные особенности.....</i>	<i>8</i>
Основные компоненты фэн-койла.....	10
Системы управления.....	11
<i>Электронный термостат.....</i>	<i>11</i>
<i>Схема электрического подключения.....</i>	<i>12</i>
<i>Монтаж термостата.....</i>	<i>12</i>
Общие рекомендации по монтажу.....	13
Расположение.....	15
Регулирующий клапан.....	19
Электрические подключения.....	20
Сервисное обслуживание.....	21
Устранение неисправностей.....	23
Технические характеристики.....	24
Габаритные размеры.....	32
Расходо-напорные характеристики вентилятора.....	34

Введение

Благодарим Вас за выбор фэн-койлов торговой марки Pioneer. Фэн-койлы предназначены для обогрева и охлаждения воздуха в промышленных, коммерческих, спортивных и прочих сооружениях. Обогрев и охлаждение осуществляются с помощью горячей или охлажденной воды, которая циркулирует внутри агрегата.

Целью данного руководства является предоставление пользователю фэн-койлов серии KWDL информации о компонентах оборудования и их свойствах, а также сведения о транспортировке, монтаже, пуско-наладке, эксплуатации и техобслуживании агрегатов. 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.

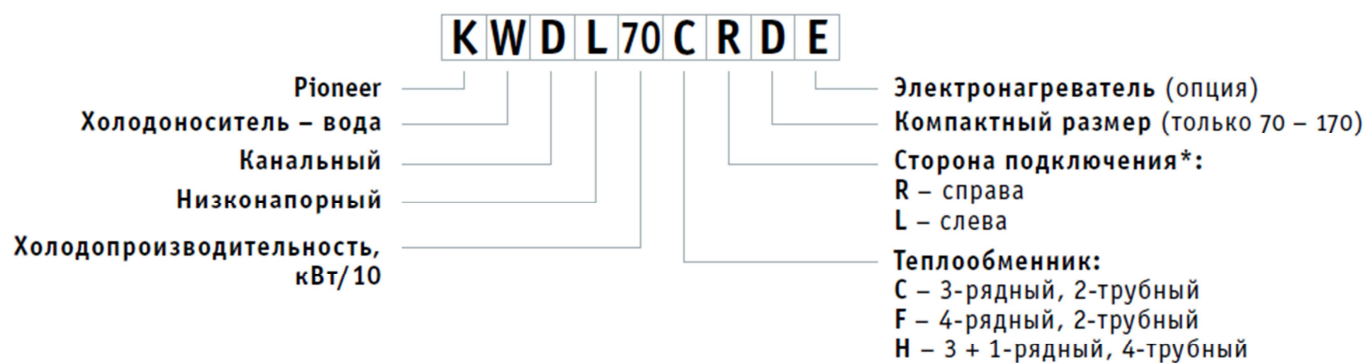
- Для установок типа «нагрев / охлаждение» температура горячей воды, циркулирующей через фэн-койл, не должны превышать 60 ° С.
- Установка должна быть смонтирована на высоте не менее 2.5 метров над уровнем земли.

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 модели KMT3S2;
- Удлинённый дренажный поддон

Описание низконапорных бескорпусных канальных фэн-койлов

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.

Фэн-койлы серии KWDL предназначены для установки в пространстве подшивного потолка. Внешнее статическое давление (ESP) достигает 75 Па.

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.

Конструктивные особенности

Корпус



Конструктивные элементы корпуса изготовлены из оцинкованной стали. Внутренняя и наружная поверхность корпуса оклеена термической и акустической изоляцией.

Фильтр

Моющийся фильтр изготовлен из полипропиленовой сетки и расположен со стороны воздухозабора.



Характеристики фильтра

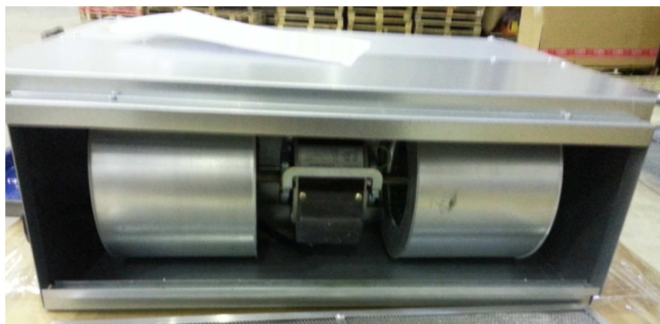
Материал	Полипропилен повышенной плотности, не огнестойкий
Толщина крепежной рамы	5 мм
Плотность	0.985 г/см ³
Тип	Моющийся
Скорость потока воздуха	2 м/сек
Эффективность очистки	55%

Теплообменник



Теплообменник изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением. Ламели теплообменника имеют гофрированный профиль, обеспечивающий эффективную теплоотдачу. Коллекторы теплообменника изготовлены из меди и имеют клапаны для слива воды и спуска воздуха. Теплообменник проверен на герметичность, давление испытания – 2,5 МПа.

Вентиляторная секция



Центробежный вентилятор с непосредственным приводом статически и динамически отбалансирован и оснащен рабочим колесом с загнутыми вперед лопатками. Корпус вентилятора и лопатки изготовлены из оцинкованной стали.

Асинхронный электродвигатель с емкостным конденсатором рассчитан на 3

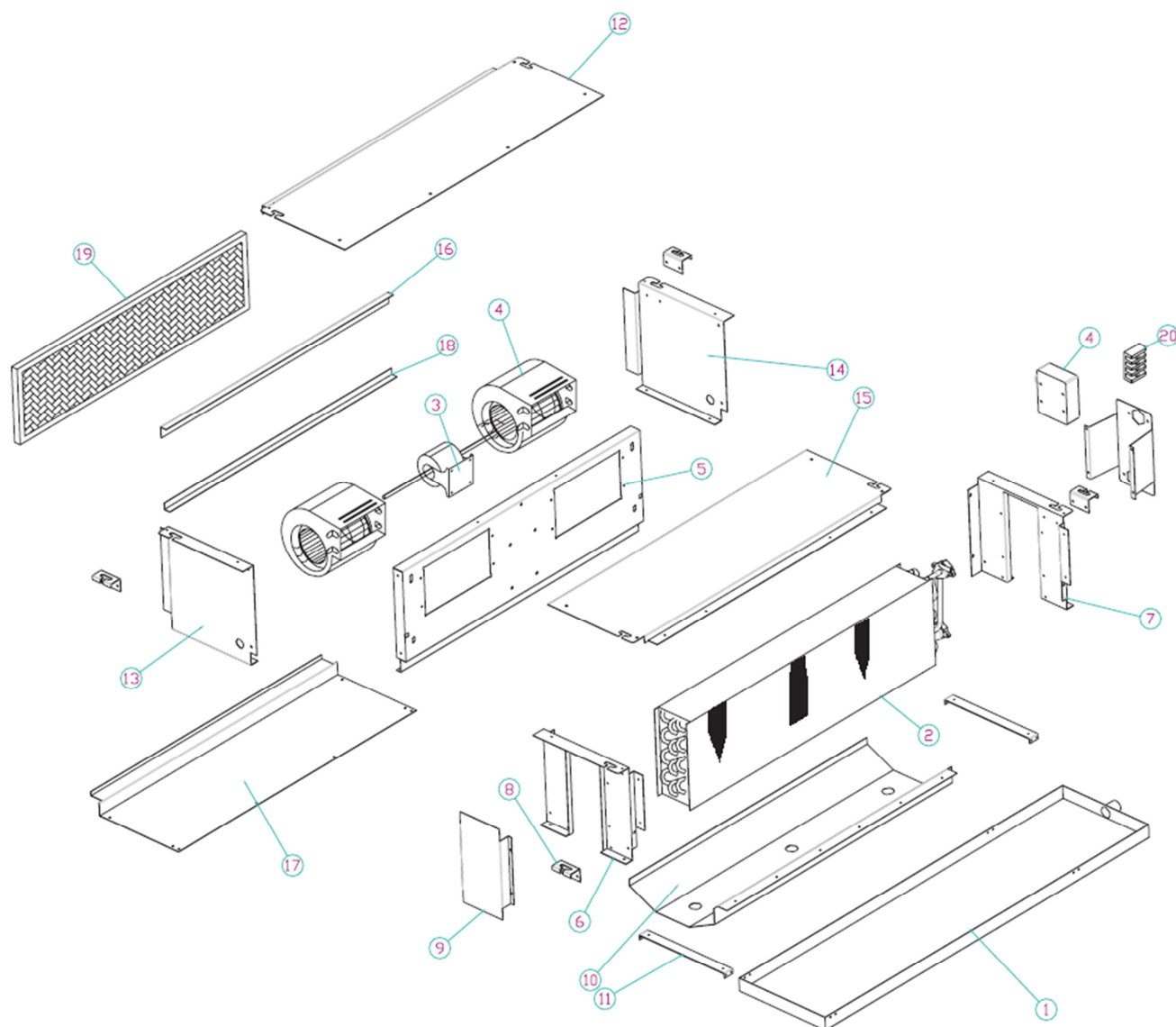
скорости, имеет встроенную тепловую защиту от перегрузки с автоматическим сбросом, выполнен во влагозащищенном исполнении IP22, класс электроизоляции В. Параметры электропитания: 220-240 В / 1Ф / 50 Гц.

Электродвигатель поставляется с выполненными на заводе смазкой и герметизацией. Дополнительной смазки при техобслуживании не требуется.

Вентиляторная группа оснащается резиновыми антивибрационными опорами.

Примечание: исполнение IP22 - защищено от капель воды, падающих под углом не более 15 градусов к вертикали, а также от проникновения твердых тел диаметром более 12 мм и длиной более 80 мм.

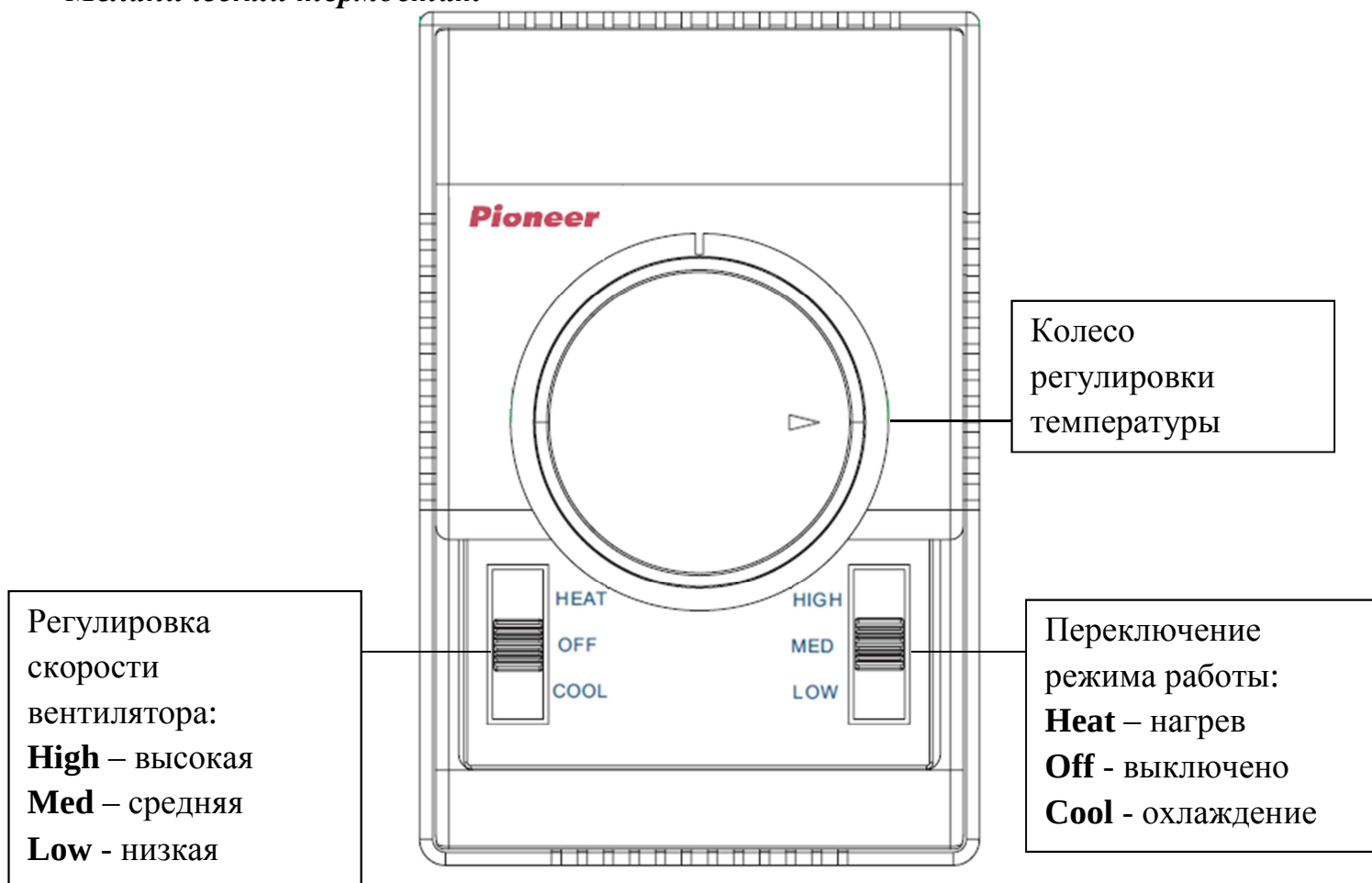
Основные компоненты фэн-койла



1. Дренажный поддон
2. Теплообменник
3. Двигатель вентилятора
4. Вентилятор
5. Панель крепления вентилятора
6. Боковая панель
7. Боковая панель
8. Установочный крюк
9. Защитный кожух
10. Нижняя панель
11. Крепление дренажного поддона
12. Верхняя панель
13. Левая боковая панель (Пленума)
14. Правая боковая панель (Пленума)
15. Нижняя панель (Пленума)
16. Крепежный компонент
17. Нижняя панель
18. Крепежный компонент
19. Фильтр
20. Электроблок

Система управления

Механический термостат

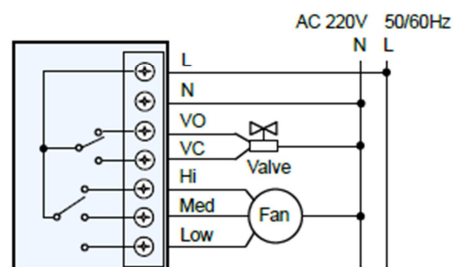
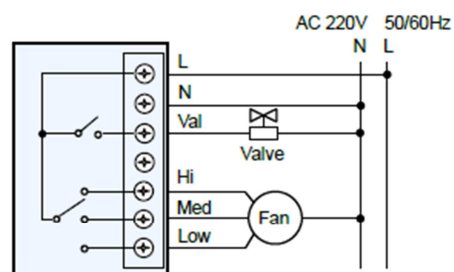


Технические характеристики:

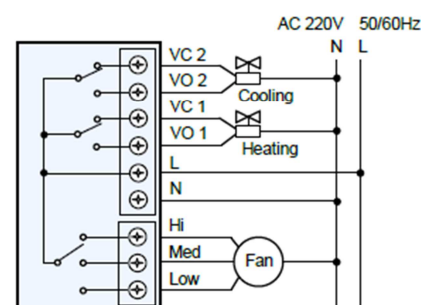
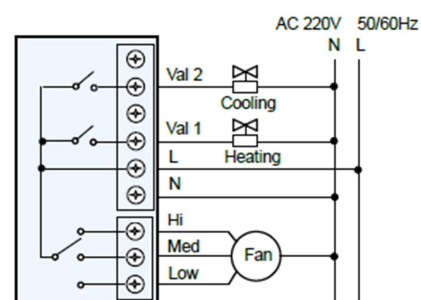
Чувствительный элемент	NTC	Рабочее напряжение	AC 220V $\pm$ 10%, 50/60Hz
Дифференциал переключения	около ± 1.5 C	Номинальный ток	Резистивный: 1 A, Индуктивный: 0.5 A
Диапазон температур	10~30 C	Корпус	Огнестойкий ABS
Рабочая температура	0~45 C	Сечение	0.5~2.5 mm ²
Допустимая влажность	5~90%	Размеры	85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

Электрические подключения:

Термостат для 2-х трубной системы (KMT3S2)

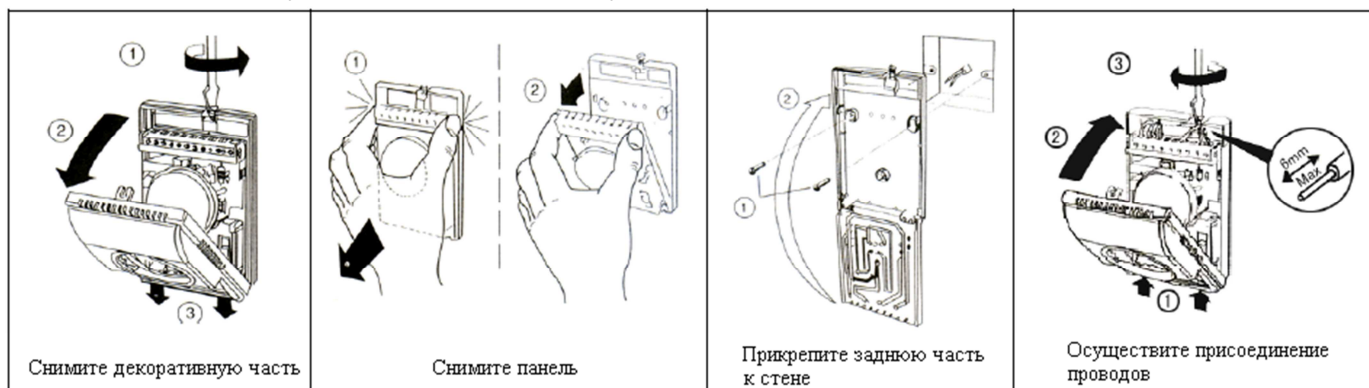


Термостат для 4-х трубной системы (KMT3S4)



Установка

Механический термостат поставляется в комплекте с фэн-койлом серии KWDL. Установка термостата возможна на стену. Рекомендация по установке см. ниже

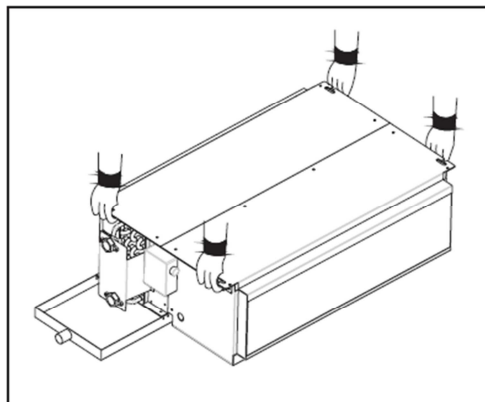
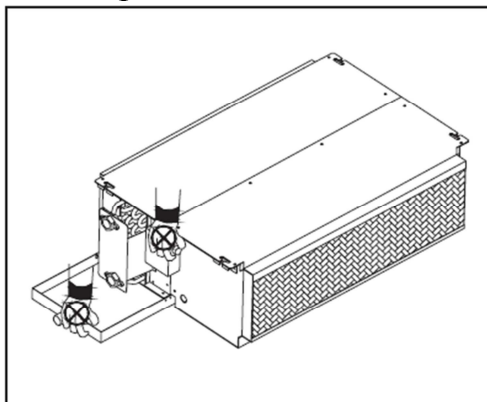


Примечание: Убедитесь в правильности подключения всех кабелей в соответствии с электрическими схемами, располагайте термостат на значительном расстоянии от воды, грязи и пр., чтобы предотвратить возможные повреждения устройства!

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 либо за узел подключения. Переносите или поднимайте блок за четыре кронштейна, размещенным по краям изделия.



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.

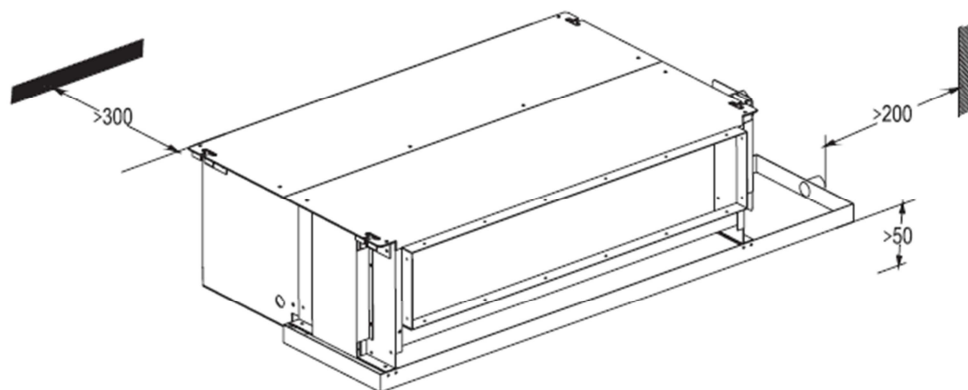
Внимание!

- 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.

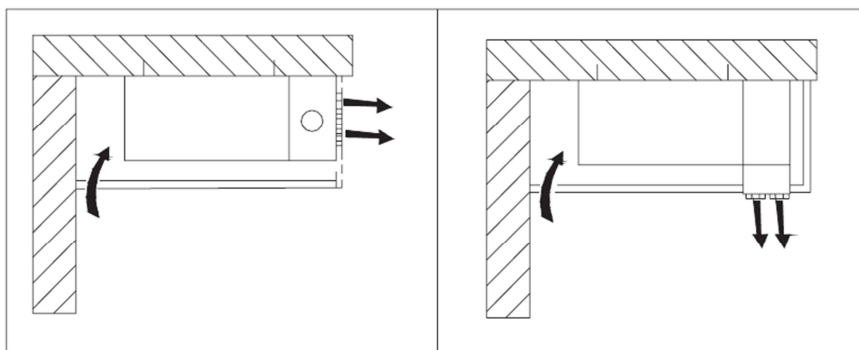
Расположение:

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. Установка будет облегчена при использовании подъемника с прокладкой под декоративную панель листа из фанеры.
6. Установочная конструкция должна быть рассчитана на вес фэн-койла. Проверьте чтобы наружный воздух не оказывал значительного влияния на температуру помещения и не подавался в фэн-койл с температурой ниже +5°C. Воздухозаборная решетка и подающие жалюзи не должны быть загромождены.
7. Проверьте возможность снять элементы потолка для возможности дальнейшего обслуживания фэн-койла.
8. Проверьте расстояние между потолком и верхом фэн-койла и оставьте зазор не менее 10мм.
9. Проверьте надежность внутренних креплений фэн-койла. Если крепление где-то ослабло, пожалуйста, подтяните.
10. Необходимо смонтировать фэн-койл с небольшим (не менее 2 мм/м) уклоном в сторону стока конденсата.

11. Проверьте зоны обслуживания вокруг фэн-койла. Допустимый отступ от стены со стороны подключений не менее 200 мм. Расстояние до стены от зоны подключения воздухопроводов не должно быть менее 300 мм.



12. Внимательно изучите размеры фэн-койла, подключения воздухопроводов, размеры и расположение крепежных крюков. Ниже показан пример установки фэн-койла в подвесном потолке.



Установка фэн-койла.

1. Подготовка потолка (убедитесь в его горизонтальности)

- Отмерьте необходимую длину трубопровода, трубки отвода конденсата и проводов.
- Для уменьшения вибрации, пожалуйста, усильте потолок там, где это необходимо.

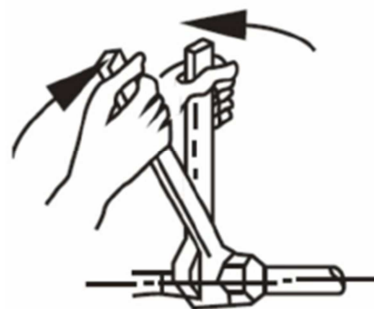
2. Определите места отверстий для подвесов так, чтобы они совпадали с отверстиями на монтажной панели.

- Просверлите 4 отверстия 12 мм, глубиной 50-55 мм в выбранных местах. Затем закрепите в них подвесы (шпильки, крюки и т.п.).
- Закручивайте равномерно 4 шестигранные гайки на подвесах для ровной горизонтальной установки блока.
- Для проверки горизонтальности установки блока используйте уровень.
- Если блок неправильно установлен, то возможны проблемы с отводом конденсата. Это может привести к протечкам конденсата.
- **Необходимо смонтировать фанкойл с небольшим (не менее 2 мм/м) уклоном в сторону стока конденсата!!!**
- После того как позиция блока будет выверена, надежно зафиксируйте его, затяните гайки.

Соединение трубопроводов

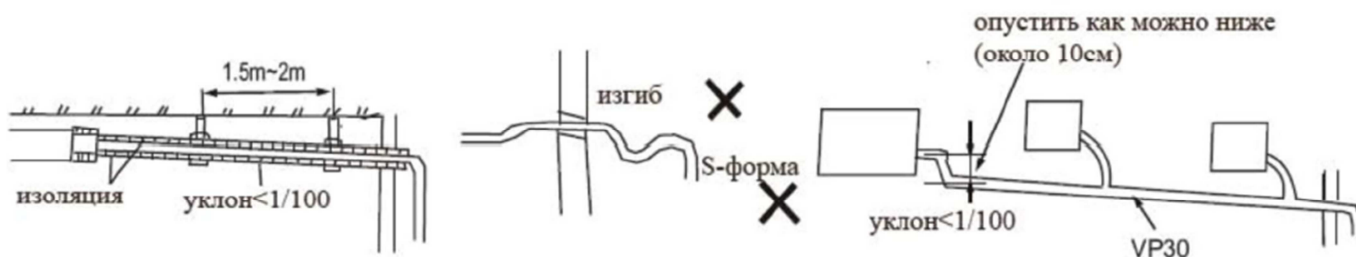
Патрубок выхода воды оборудован воздуховыпускным клапаном, а также сбросником из нижней точки. Клапаны осуществляют сброс непосредственно в поддон фэн-койла.

- При соединении с водяным коллектором усилие затяжки должно быть 6180-7540 н/см² (630 - 770 кг/см²).
- Установите трубы в правильное положение, закрутите гайки руками, затем затяните двумя гаечными ключами.



Подключение отвода конденсата

- Для предотвращения образования конденсата снаружи трубы, а особенно патрубка отвода конденсата внутреннего блока, используйте термоизоляцию.
- Не вставляйте трубу отвода конденсата слишком сильно, чтобы не повредить патрубок внутреннего блока и другие части фэн-койла, а также саму трубу.
- Для предупреждения стекания конденсатной воды после выключения внутреннего блока прокладывайте трубопровод с уклоном в сторону стока более 1/50. Не допускайте провисов и подъемов трубы.
- При прокладке трубопровода устанавливайте ее крепление к несущей конструкции через каждые 1-1.5 метра.
- Для предотвращения попадания неприятных запахов в помещение и засасывание конденсата из дренажной системы в фэн-койл за счет разряжения воздуха, должен быть предусмотрен гидрозатвор, глубиной не менее 50мм. Гидрозатвор всегда должен быть заполнен водой. Также возможно устройство сифонов с шаровым обратным клапаном.
- Срез трубопровода отвода конденсата должен находиться выше поверхности земли или другой поверхности, на которую производится отвод, не менее чем на 50 мм. Если вы отводите конденсат в канализацию, то предусмотрите гидрозатвор.



Все соединения дренажной системы должны быть проклеены для предотвращения протечек.

Проверка отвода конденсата

Проверьте, чтобы вода отводилась полностью и беспрепятственно.

В строящихся зданиях необходимо провести эту проверку до покрытия потолка.

1. Залейте примерно 2000 мл воды в накопитель воды через спускной кран.
2. Включите питание и установите режим «Охлаждение». Убедитесь, что конденсат

отводится хорошо (примерно в течении 1 минуты, в зависимости от длины трубопровода) и проверьте, нет ли где подтеков воды.

Если появилась какая-либо неисправность, немедленно устраните её.

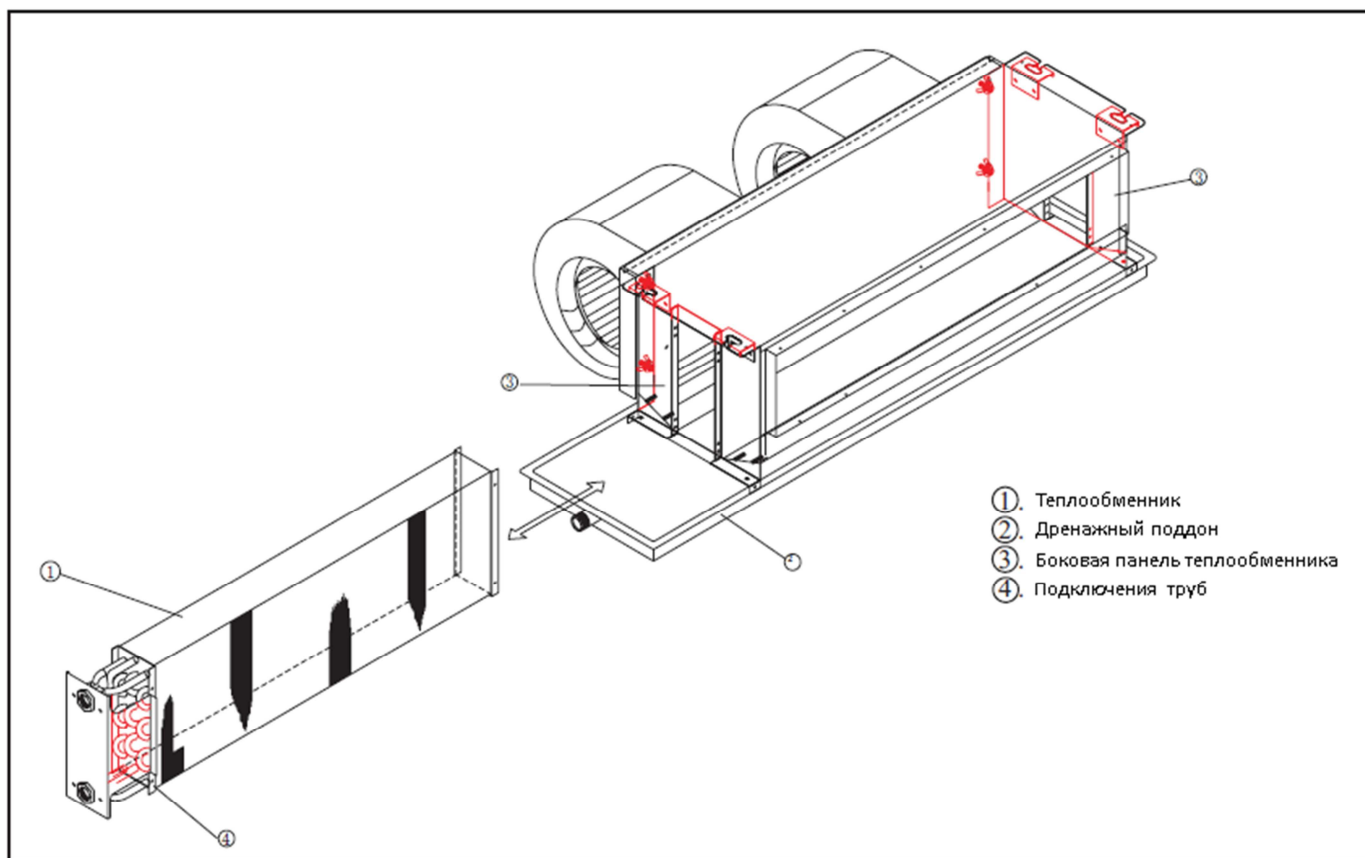
3. Остановите работу блока, еще раз все проверьте. Если дренаж выполнен неправильно, вода стечет обратно в ванночку и начнет мигать аварийный сигнал.

4. Выключите питание и слейте воду.

Изменение стороны подключения фэн-койла

В бескорпусные фэн-койлах серии KWDL существует возможность изменить сторону подключения фэн-койла на левую (стандартное исполнение с правой стороной). Для этого:

1. Открутите 4 крепежных винта дренажного поддона;
2. Снимите 2 боковые панели теплообменника;
3. Открутите винт, крепящий теплообменник;
4. Выньте теплообменник, переверните подключения труб в противоположную сторону и вставьте его с другой стороны фэн-койла;
5. Поменяйте расположение дренажного поддона и закрепите 4 винта.

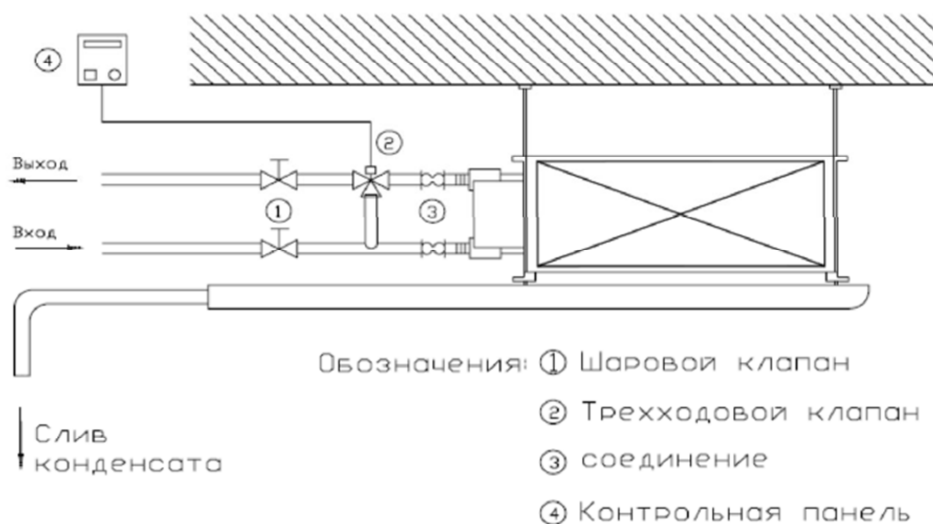


Регулирующий клапан

Поддержание заданной температуры воздуха в помещении осуществляется посредством количественного регулирования. Для этого магистрали тепло/холодоносителя должны быть оборудованы узлом регулирования, основным элементом которого является трехходовой клапан с приводом (поставляются в качестве аксессуаров).

Температура воздуха в помещении регулируется по сигналу термостата открытием или закрытием трехходового клапана и ограничением подачи воды. Привод трехходового клапана имеет пружинный возврат, синхронизированный (запаздывание) с механизмом открытия. При неработающем фэн-койле (в нормальном положении), такой клапан закрыт. Это позволяет, при выключении двигателя вентилятора, перекрывать подачу холодоносителя через теплообменник и направлять его через байпас, что, в свою очередь, препятствует образованию конденсата.

Комплект клапана включает в себя 3-х ходовой клапан с приводом (220в), узлы обвязки клапана и фэн-койла, комплект прокладок, отсечные вентиля.



Перед установкой клапана убедитесь, что трубы промыты и очищены от окалины, и что шток клапана свободно двигается (открыто/закрыто).

Более подробные инструкции см. в специальной документации для комплекта регулирующего клапана.

Привод клапана устанавливать только сверху.

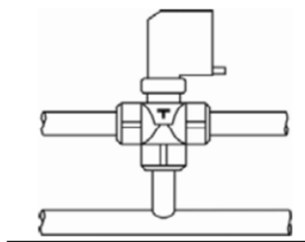
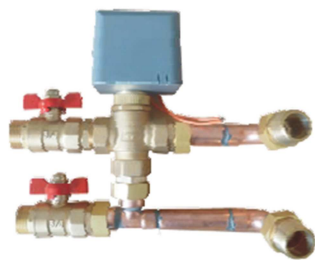


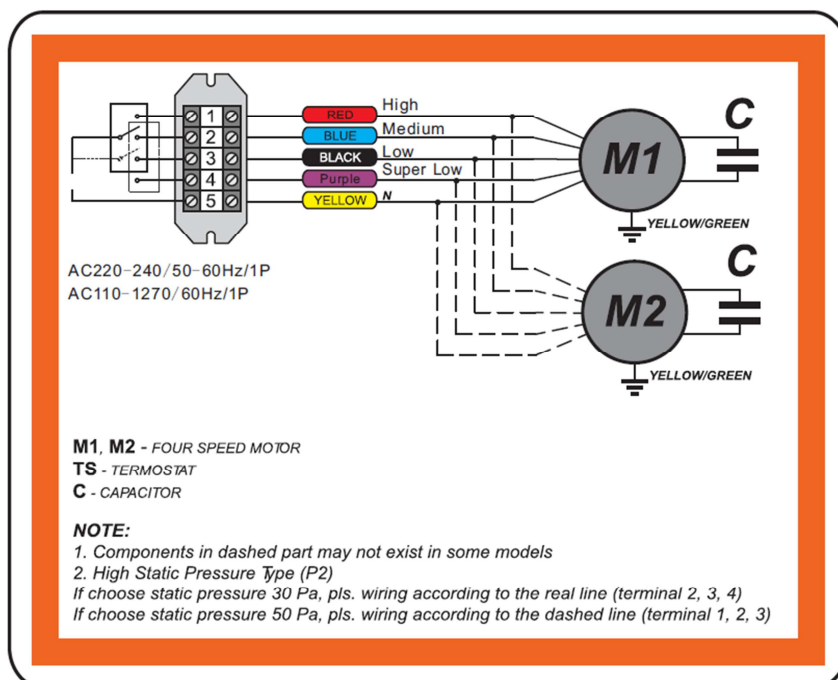
Таблица подбора регулирующих клапанов

Типоразмер KWDL**	25	35	40	45	60	70	90	100	120	130	150	170
2 трубная система												
2-ходовой клапан	K2P2VP20DL150									K2P2VP20DL200		
3-ходовой клапан	K2P3VP20DL150									K2P3VP20DL200		
4 трубная система												
3-ходовой клапан	K4P3VP20DL150H									K4P3VP20DL200H		

Типоразмер KWDL**_D	70_D	90_D	100_D	120_D	130_D	150_D	170_D
2 трубная система							
2-ходовой клапан	K2P2VP20DL250		K2P2VP20DL300				
3-ходовой клапан	K2P3VP20DL250		K2P3VP20DL300				
4 трубная система							
3-ходовой клапан	K4P3VP20DL250H		K2P3VP20DL300H				

Электрические подключения

Находятся на боковой стене фэн-койла в отдельном закрытом корпусе. На внутренней стороне крышки корпуса имеется схема эл. подключения фэн-койла. Отсутствие заземления освобождает производителя от любой ответственности за какие-либо повреждения.



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 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 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.
- 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.

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

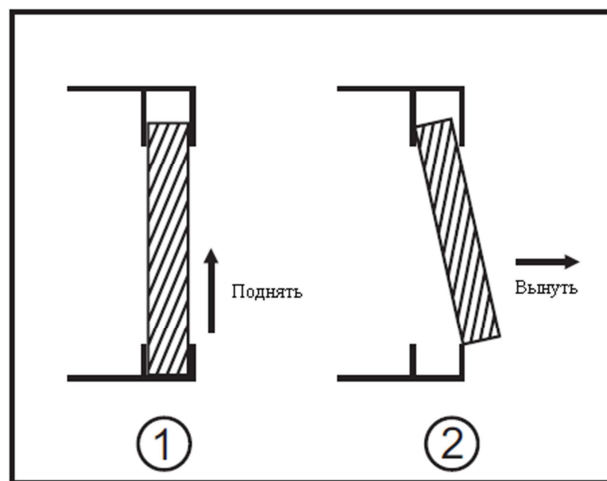
Очистка воздушного фильтра должна производиться периодически в зависимости от загрязненности обрабатываемого фэн-койлом воздуха. При работе фэн-койла с сильно

загрязненным воздухом фильтр необходимо чистить не реже 1 раза в 3 месяца.

Очистка фильтра

Чтобы очистить фильтр, пожалуйста, действуйте следующим образом:

- Снимите и очистите фильтр с помощью пылесоса. Если фильтр слишком грязный, и его невозможно очистить, фильтр необходимо заменить.
- После очистки, поместите фильтр обратно 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.

Сезонное обслуживание

Эти операции должны выполняться квалифицированным персоналом.

1. Убедитесь в исправности работы аксессуаров.
2. Если фэн-койл укомплектован блоком электронагревателя, убедитесь в соответствии потребляемой мощности техническим данным и исправной работе устройств безопасности.
3. Фэн-койл укомплектован блоком очистки, проверьте работу фильтрующих элементов. При необходимости, очистите их. Проверьте работу систем безопасности.

Устранение неисправностей

Если агрегат не работает, перед обращением в сервис выполните следующее, тем самым сэкономив свое время и силы.

При возникновении какой-либо неисправности или сбоя в работе фэн-койла следует немедленно отключить его от источника питания. Ниже приведена таблица по выявлению наиболее возможных неисправностей.

Неисправность	Возможные причины
Фэн-койл не работает.	• Сбой в сети электропитания или сгоревший предохранитель (его необходимо заменить). • Вилка сетевого шнура не вставлена в гнездо электропитания. • Если после исправления вышеперечисленных причин неисправность еще существует, обратитесь к поставщику.
Слишком низкий поток приточного воздуха.	• Загрязнение воздушного фильтра. • Открыты двери и окна. • Засорение входа и выхода воздушного потока. • Пониженная температура воздуха в помещении.
Приточный воздух имеет неприятный запах.	• Неприятный запах может быть вызван попаданием микроскопических частиц табачного дыма, духов и т.п. в теплообменник.
Образование конденсата на воздухозаборной решетке	• Повышенная влажность воздуха в течение длительного периода времени. • Слишком низкая уставка температуры, необходимо увеличить ее значение и включить вентилятор на высокую скорость.
Капез воды из фэн-койла	• Проверьте дренажную систему

Если не удастся устранить неисправность, обратитесь в Ваше региональное представительство / сервисную службу.

Правила утилизации

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

Общие характеристики		KWDL25	KWDL35	KWDL40	KWDL45	KWDL60	KWDL70	KWDL90	KWDL100	KWDL120	KWDL130	KWDL150	KWDL170
	мЗ/час	340	510	680	850	1020	1360	1699	2039	2379	2719	3059	3398
Медная трубка		3/8"(9.52mm) бесшовная медная трубка											
Ребра		Алюминиевое оребрение											
Шаг ребер	FPI	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Длина	мм	490	590	690	790	920	1240	1440	1650	1750	1640	1800	1900
Высота	мм	200	200	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250
Тип		Центробежный, двухстороннего всасывания											
Количество	шт	1	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4
Напряжение		220-240V/1Ph/50-60HZ,110-127V/1Ph/50HZ											
Ступени		4 скорости											
Количество	шт	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Макс потребляемая мощность	Вт	49	68	80	84	105	131	169	200	224	298	355	425
Выс.	дБ(А)	36	37	39	43	44	44	46	48	52	49	50	52
Средн.	дБ(А)	27	29	34	45	37	37	38	39	46	47	48	48
Низк.	дБ(А)	24	25	29	30	33	33	34	35	37	38	39	41
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	1"FTP	1"FTP	1"FTP
Нагрев (4-х труб)	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	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP
	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	3/4"МТП	3/4"МТП	3/4"МТП
Длина	мм	780	880	980	1080	1280	1580	1680	1980	2080	1980	2080	2140
Ширина	мм	527	527	527	527	527	527	527	527	527	587	587	587
Высота	мм	265	265	265	265	265	265	265	265	265	315	315	315
	кг	19	21	22	24	26	36	37	45	48	52	56	58

Общие характеристики			KWDL70_D	KWDL90_D	KWDL100_D	KWDL120_D	KWDL130_D	KWDL150_D	KWDL170_D
Номинальный расход воздуха		м3/час	1360	1699	2039	2379	2719	3059	3398
Теплообменник	Медная трубка		3/8"(9.52mm) бесшовная медная трубка						
	Ребра		Алюминиевое оребрение						
	Шаг ребер	FPI	12	12	12	12	12	12	12
	Длина	мм	830	940	940	1000	1160	1320	1430
	Высота	мм	300	300	350	350	350	350	350
Вентилятор	Тип		Центробежный, двухстороннего всасывания						
	Количество	шт	2	2	2	2	2	2	2
Двигатель вентилятора	Напряжение		220-240V/1Ph/50-60HZ,110-127V/1Ph/50HZ						
	Ступени		4 speed						
	Количество	шт	1	1	1	1	1	1	1
	Макс потребляемая мощность	Вт	126	158	196	218	290	349	416
Уровень звукового давления (при дистанции 1 м.)	Выс.	дБ(А)	40	42	44	46	48	48	49
	Средн.	дБ(А)	34	36	41	42	43	43	45
	Низк.	дБ(А)	31	32	43	35	35	37	39
Подключение воды	Охлаждение	дюйм	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	1"FTP	1"FTP	1"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
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
Габаритные размеры упаковки	Длина	мм	1080	1280	1280	1280	1480	1580	1680
	Ширина	мм	527	587	647	647	647	647	647
	Высота	мм	365	365	415	415	415	415	415
Вес нетто		кг	36	37	45	48	52	56	58

2-х трубная система, 3-х рядный теплообменник

Модель			KWDL25 CR	KWDL35 CR	KWDL40 CR	KWDL45 CR	KWDL60 CR	KWDL70 CR	KWDL90 CR	KWDL10 0CR	KWDL12 0CR	KWDL13 0CR	KWDL15 0CR	KWDL1 70CR
Расход воздуха	Выс.	м3/ час	458	665	797	833	1025	1208	1666	1849	2048	2362	2743	3184
	Средн.		364	544	576	616	755	881	1132	1402	1513	1908	2068	2204
	Низк.		289	337	369	398	597	629	775	1006	1181	1394	1475	1535
Общая холодопроизв одительность ¹	Выс.	кВт	2,56	3,66	4,12	4,57	5,72	7,02	9,47	10,84	11,97	13,73	15,20	17,57
	Средн.		2,18	3,18	3,29	3,69	4,59	5,59	7,17	8,87	9,61	11,78	12,44	13,52
	Низк.		1,84	1,93	2,24	2,68	3,87	4,35	5,41	6,93	8,00	9,34	9,71	10,35
Явная холодопроизв одительность ¹	Выс.	кВт	1,83	2,61	3,01	3,27	4,05	4,94	6,63	7,52	8,28	9,54	10,74	12,37
	Средн.		1,54	2,24	2,35	2,60	3,20	3,87	4,94	6,08	6,57	8,10	8,67	9,36
	Низк.		1,28	1,54	1,66	1,84	2,67	2,96	3,66	4,68	5,41	6,34	6,66	7,05
Теплопроизво дительность ²	Выс.	кВт	2,94	4,12	4,82	5,23	6,41	7,87	10,44	11,82	12,97	14,98	16,95	19,42
	Средн.		2,48	3,57	3,82	4,21	5,14	6,23	7,88	9,64	10,40	12,81	13,81	14,90
	Низк.		2,10	2,51	2,71	3,01	4,29	4,81	5,91	7,50	8,63	10,14	10,72	11,33
Расход воды	Выс.	л/с	0,12	0,17	0,20	0,22	0,27	0,34	0,45	0,52	0,57	0,66	0,73	0,84
	Средн.		0,10	0,15	0,16	0,18	0,22	0,27	0,34	0,42	0,46	0,56	0,59	0,65
	Низк.		0,09	0,11	0,11	0,13	0,18	0,21	0,26	0,33	0,38	0,45	0,46	0,49
Падение напора воды	Выс.	кПа	10,21	19,71	10,51	13,81	21,58	19,59	33,67	46,13	55,66	46,61	27,43	36,11
	Средн.		8,26	16,38	7,82	10,43	16,19	14,51	23,37	35,44	41,72	38,10	21,09	25,57
	Низк.		6,62	10,35	5,13	6,85	12,93	10,44	16,13	25,61	32,78	28,10	15,24	18,00

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; ESP: 50 Па

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); ESP: 50 Па

2-х трубная система, 3-х рядный теплообменник

Модель			KWDL70CRD	KWDL90CRD	KWDL100CRD	KWDL120CRD	KWDL130CRD	KWDL150CRD	KWDL170CRD
Расход воздуха	Выс.	мЗ/час	1154	1615	1774	2007	2294	2663	3111
	Средн.		858	1103	1326	1451	1825	1958	2066
	Низк.		622	758	916	1141	1350	1492	1525
Общая холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	6,81	9,17	10,52	11,79	13,39	14,92	17,30
	Средн.		5,49	6,97	8,51	9,32	11,35	11,98	12,90
	Низк.		4,32	5,27	6,44	7,79	9,08	9,81	10,30
Явная холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	4,78	6,43	7,28	8,16	9,30	10,52	12,16
	Средн.		3,79	4,80	5,82	6,36	7,80	8,32	8,90
	Низк.		2,94	3,57	4,34	5,26	6,16	6,73	7,01
Теплопроизводительность ²	Выс.	кВт	7,63	10,15	11,45	12,77	14,60	16,61	19,12
	Средн.		6,11	7,67	9,26	10,07	12,36	13,29	14,21
	Низк.		4,78	5,76	6,97	8,40	9,85	10,84	11,28
Расход воды	Выс.	л/с	0,33	0,44	0,50	0,56	0,64	0,71	0,83
	Средн.		0,26	0,33	0,41	0,44	0,54	0,57	0,62
	Низк.		0,21	0,25	0,31	0,37	0,43	0,47	0,49
Падение напора воды	Выс.	кПа	18,90	31,63	44,17	54,62	44,65	26,89	35,39
	Средн.		14,24	22,06	33,42	40,08	35,96	20,16	24,08
	Низк.		10,39	15,26	23,19	31,66	26,82	15,50	17,91

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; ESP: 50 Па

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); ESP: 50 Па

2-х трубная система, 4-х рядный теплообменник

Модель			KWDL25 FR	KWDL35 FR	KWDL40 FR	KWDL45 FR	KWDL60 FR	KWDL70 FR	KWDL90 FR	KWDL10 0FR	KWDL12 0FR	KWDL1 30FR	KWDL15 0FR	KWDL1 70FR
Расход воздуха	Выс.	м3/ час	430	629	749	792	967	1151	1585	1762	1949	2242	2615	3038
	Средн.		348	523	554	594	724	846	1087	1360	1471	1865	1999	2130
	Низк.		277	324	356	378	572	603	737	973	1140	1362	1422	1478
Общая холодопроизв одительность ¹	Выс.	кВт	3,17	4,53	5,17	5,70	7,02	8,64	11,59	13,17	14,50	16,65	18,76	21,62
	Средн.		2,71	3,95	4,14	4,60	5,65	6,82	8,71	10,81	11,70	14,49	15,35	16,59
	Низк.		2,26	2,30	2,72	3,22	4,70	5,20	6,38	8,30	9,57	11,33	11,78	12,45
Явная холодопроизв одительность ¹	Выс.	кВт	2,14	3,06	3,55	3,86	4,74	5,78	7,78	8,78	9,67	11,12	12,67	14,59
	Средн.		1,81	2,64	2,79	3,07	3,75	4,50	5,74	7,13	7,71	9,59	10,22	11,00
	Низк.		1,49	1,78	1,93	2,10	3,09	3,38	4,14	5,39	6,23	7,40	7,72	8,12
Теплопроизво дительность ²	Выс.	кВт	3,32	4,71	5,49	5,96	7,27	8,90	11,85	13,36	14,66	16,89	19,34	22,18
	Средн.		2,82	4,08	4,36	4,77	5,80	6,99	8,85	10,92	11,79	14,65	15,73	16,89
	Низк.		2,34	2,77	33,05	3,29	4,79	5,28	6,43	8,33	9,60	11,40	11,98	12,58
Расход воды	Выс.	л/с	0,15	0,22	0,25	0,27	0,34	0,41	0,55	0,63	0,69	0,79	0,90	1,03
	Средн.		0,13	0,19	0,20	0,22	0,27	0,33	0,42	0,52	0,56	0,69	0,73	0,79
	Низк.		0,11	0,13	0,14	0,15	0,22	0,25	0,30	0,40	0,46	0,54	0,56	0,59
Падение напора воды	Выс.	кПа	17,65	32,52	18,29	23,54	35,16	32,29	53,28	71,13	84,61	71,67	44,32	57,05
	Средн.		14,60	27,57	14,03	18,20	27,10	24,37	37,85	56,19	65,52	60,70	34,87	41,57
	Низк.		11,78	17,67	9,32	11,91	21,77	17,62	26,13	40,94	51,53	45,25	25,41	29,49

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; ESP: 50 Па

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); ESP: 50 Па

2-х трубная система, 4-х рядный теплообменник

Модель			KWDL70FR D	KWDL90FR D	KWDL100FR D	KWDL120FR D	KWDL130FR D	KWDL150FR D	KWDL170FR D
Расход воздуха	Выс.	м3/час	1101	1540	1690	1916	2179	2550	2965
	Средн.		831	1061	1406	1411	1786	1897	1990
	Низк.		596	725	871	1107	1320	1438	1464
Общая холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	8,36	11,25	12,75	14,31	16,24	18,45	21,25
	Средн.		6,73	8,49	11,08	11,33	13,97	14,77	15,75
	Низк.		5,16	6,27	7,57	9,35	11,02	11,90	12,36
Явная холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	5,58	7,56	8,49	9,54	10,84	12,46	14,32
	Средн.		4,44	5,60	7,32	7,45	9,24	9,81	10,41
	Низк.		3,35	4,06	4,90	6,08	7,19	7,80	8,05
Теплопроизводительность ²	Выс.	кВт	8,60	11,54	12,93	14,46	16,50	18,99	21,77
	Средн.		6,88	8,62	11,20	11,40	14,14	15,12	16,01
	Низк.		5,24	6,32	7,59	9,38	11,10	12,10	12,49
Расход воды	Выс.	л/с	0,40	0,50	0,61	0,68	0,78	0,88	1,01
	Средн.		0,32	0,40	0,53	0,54	0,67	0,71	0,75
	Низк.		0,25	0,30	0,36	0,45	0,53	0,57	0,59
Падение напора воды	Выс.	кПа	31,18	50,36	68,23	83,30	68,88	43,62	55,92
	Средн.		24,07	35,94	57,69	63,04	57,55	33,44	39,10
	Низк.		17,53	25,02	36,59	50,11	43,34	25,83	29,27

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; ESP: 50 Па

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); ESP: 50 Па

4-х трубная система, 3+1 рядный теплообменник

Модель			KWDL25 HR	KWDL35 HR	KWDL40 HR	KWDL45 HR	KWDL60 HR	KWDL70 HR	KWDL90 HR	KWDL10 0HR	KWDL12 0HR	KWDL1 30HR	KWDL1 50HR	KWDL17 0HR
Расход воздуха	Выс.	м3/ час	430	629	750	792	967	1151	1586	1762	1951	2243	2617	3040
	Средн.		349	524	554	593	724	847	1088	1361	1472	1866	2000	2133
	Низк.		264	277	325	379	573	604	738	974	1141	1361	1423	1479
Общая холодопроизв одительность ¹	Выс.	кВт	2,45	3,53	3,94	4,41	5,49	6,79	9,14	10,48	11,56	13,23	14,70	17,01
	Средн.		2,12	3,12	3,22	3,62	4,49	5,46	7,00	8,73	9,47	11,66	12,22	13,28
	Низк.		1,79	1,85	2,18	2,58	3,75	4,21	5,20	6,76	7,78	9,18	9,45	10,06
Явная холодопроизв одительность ¹	Выс.	кВт	1,75	2,50	2,87	3,15	3,88	4,76	6,39	7,25	7,98	9,17	10,37	11,95
	Средн.		1,42	2,07	2,17	2,40	2,95	3,56	4,55	5,65	6,12	7,59	8,04	8,68
	Низк.		1,24	1,27	1,49	1,77	2,58	2,86	3,51	4,56	5,26	6,22	6,47	6,84
Теплопроизво дительность ²	Выс.	кВт	2,08	2,95	3,28	3,70	4,59	5,74	7,61	8,76	9,62	11,03	12,20	14,02
	Средн.		1,80	2,59	2,70	3,06	3,78	4,66	5,93	7,33	7,94	9,69	10,19	11,10
	Низк.		1,59	1,72	1,95	2,34	3,31	3,82	4,71	6,03	6,87	8,07	8,36	8,95
Расход воды (охлаждение)	Выс.	л/с	0,12	0,17	0,19	0,21	0,26	0,32	0,44	0,50	0,55	0,63	0,70	0,81
	Средн.		0,10	0,15	0,15	0,17	0,21	0,26	0,33	0,42	0,45	0,56	0,58	0,63
	Низк.		0,09	0,09	0,10	0,12	0,18	0,20	0,25	0,32	0,37	0,44	0,45	0,48
Падение напора воды (охлаждение)	Выс.	кПа	9,66	18,77	9,93	13,19	20,46	18,73	32,17	44,08	53,19	44,43	26,28	34,58
	Средн.		8,00	15,94	7,61	10,17	15,71	14,06	22,64	34,70	40,94	37,62	20,61	24,98
	Низк.		3,68	6,37	9,96	6,53	12,42	10,01	15,33	24,77	31,63	27,46	14,70	17,34
Расход воды (нагрев)	Выс.	л/с	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11	0,14	0,18	0,21	0,23	0,26	0,29	0,33
	Средн.		0,04	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11	0,14	0,18	0,19	0,23	0,24	0,26
	Низк.		0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,14	0,16	0,19	0,20	0,21
Падение напора воды (нагрев)	Выс.	кПа	1,99	3,85	3,00	4,05	6,32	7,81	6,67	9,25	11,15	11,62	9,44	12,41
	Средн.		1,63	3,23	2,29	3,11	4,84	5,87	4,73	7,26	8,59	9,73	7,38	9,01
	Низк.		1,23	1,37	2,19	2,16	4,05	4,48	3,45	5,55	7,04	7,58	5,63	6,72

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; ESP: 50 Па

2 При следующих условиях: температура входящего воздуха: +20°C по сухому термометру; температура воды на входе/выходе: +70 / +60°C; ESP: 50 Па

4-х трубная система, 3+1 рядный теплообменник

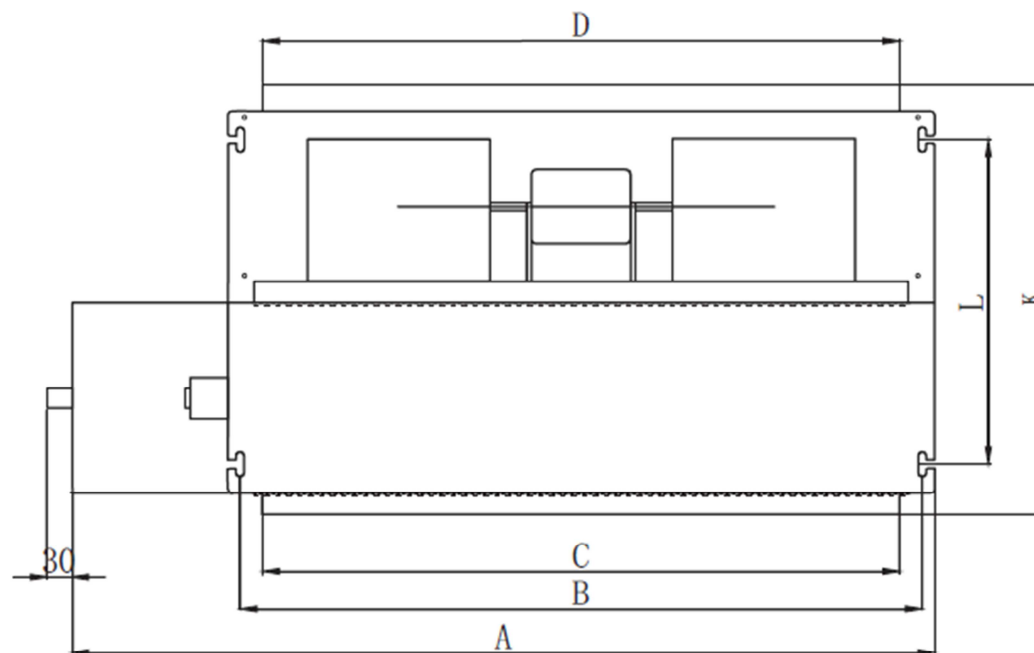
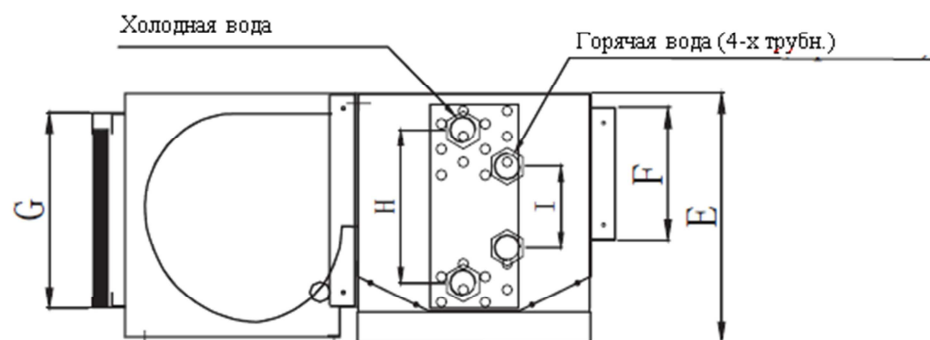
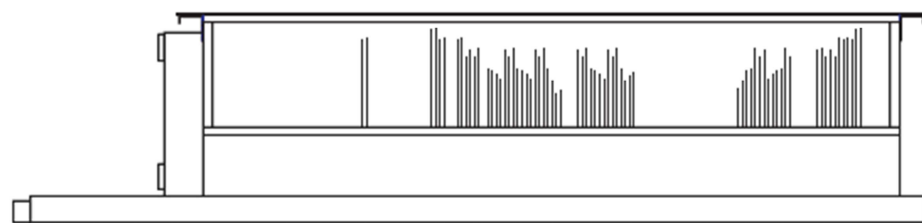
Модель			KWDL70HRD	KWDL90HRD	KWDL100HRD	KWDL120HRD	KWDL130HRD	KWDL150HRD	KWDL170HRD
Расход воздуха	Выс.	мЗ/ час	1101	1540	1691	1917	2180	2552	2967
	Средн.		831	1062	1406	1412	1788	1898	1992
	Низк.		597	726	872	1108	1321	1440	1463
Общая холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	6,58	8,87	10,16	11,41	12,91	14,48	16,72
	Средн.		5,39	6,82	8,94	9,18	11,25	11,79	12,63
	Низк.		4,19	5,10	6,20	7,61	8,93	9,55	9,99
Явная холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	4,60	6,21	7,02	7,88	8,95	10,19	11,73
	Средн.		3,51	4,43	5,80	5,92	7,31	7,73	8,23
	Низк.		2,84	3,45	4,17	5,14	6,05	6,54	6,79
Теплопроизводительность ²	Выс.	кВт	5,60	7,39	8,52	9,52	10,78	12,04	13,82
	Средн.		4,62	5,77	7,48	7,74	9,38	9,88	10,64
	Низк.		3,81	4,61	5,60	6,74	7,87	8,44	8,90
Расход воды (охлаждение)	Выс.	л/с	0,31	0,42	0,48	0,54	0,62	0,69	0,80
	Средн.		0,26	0,33	0,43	0,44	0,54	0,56	0,60
	Низк.		0,20	0,24	0,30	0,36	0,43	0,46	0,48
Падение напора воды (охлаждение)	Выс.	кПа	0,13	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
	Средн.		0,11	0,14	0,18	0,18	0,22	0,24	0,25
	Низк.		0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,20	0,21
Расход воды (нагрев)	Выс.	л/с	18,06	30,26	42,19	52,33	42,57	25,85	33,84
	Средн.		13,90	21,41	35,66	39,30	35,54	19,74	23,42
	Низк.		9,97	14,62	22,07	30,72	26,22	14,97	17,21
Падение напора воды (нагрев)	Выс.	кПа	3,79	6,27	8,88	11,00	11,15	9,32	12,18
	Средн.		2,91	4,47	7,43	8,28	9,22	7,11	8,51
	Низк.		2,23	3,29	5,01	6,86	7,25	5,72	6,67

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; ESP: 50 Па

2 При следующих условиях: температура входящего воздуха: +20°C по сухому термометру; температура воды на входе/выходе: +70 / +60°C; ESP: 50 Па

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L
KWDL25	740	522	470	470	245	130	192	150	517	390
KWDL35	840	622	570	570	245	130	192	150	517	390
KWDL40	940	722	670	670	245	130	192	150	517	390
KWDL45	1040	822	770	770	245	130	192	150	517	390
KWDL60	1240	952	900	900	245	130	192	150	517	390
KWDL70	1540	1272	1220	1220	245	130	192	150	517	390
KWDL90	1640	1472	1420	1420	245	130	192	150	517	390
KWDL100	1940	1682	1630	1630	245	130	192	150	517	390
KWDL120	2040	1782	1730	1730	245	130	192	150	517	390
KWDL130	1940	1672	1620	1620	295	180	242	200	577	390
KWDL150	2040	1832	1780	1780	295	180	242	200	577	450
KWDL170	2100	1932	1880	1880	295	180	242	200	577	450
KWDL70_D	1040	862	810	810	345	230	292	250	517	390
KWDL90_D	1240	972	920	920	345	230	292	250	577	390
KWDL100_D	1240	972	920	920	395	280	342	300	637	510
KWDL120_D	1240	1032	980	980	395	280	342	300	637	510
KWDL130_D	1440	1192	1140	1140	395	280	342	300	637	510
KWDL150_D	1540	1332	1280	1280	395	280	342	300	637	510
KWDL170_D	1640	1432	1380	1380	395	280	342	300	637	510

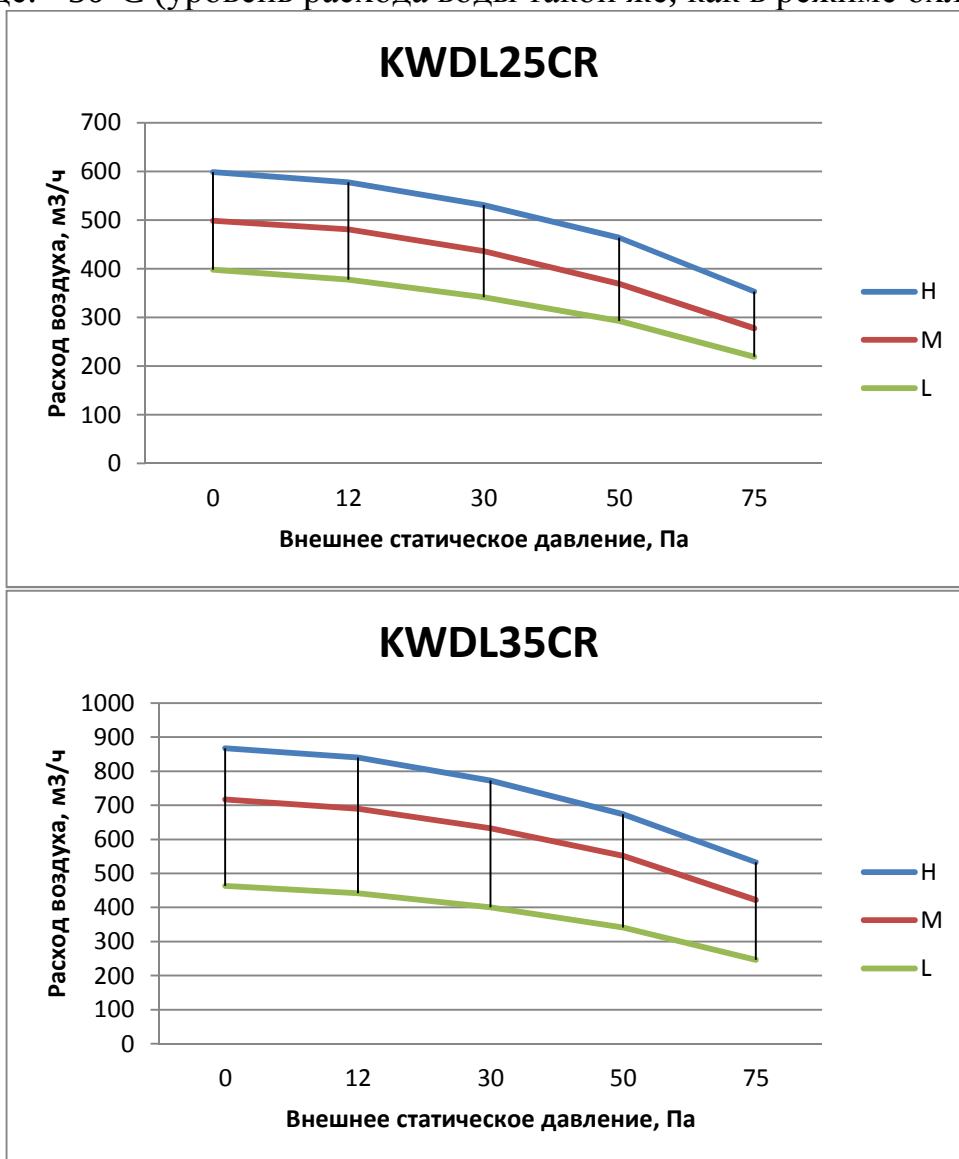
Расходо-напорные характеристики вентилятора

Серия: KWDH-F (2-трубный, 4-рядный теплообменник)

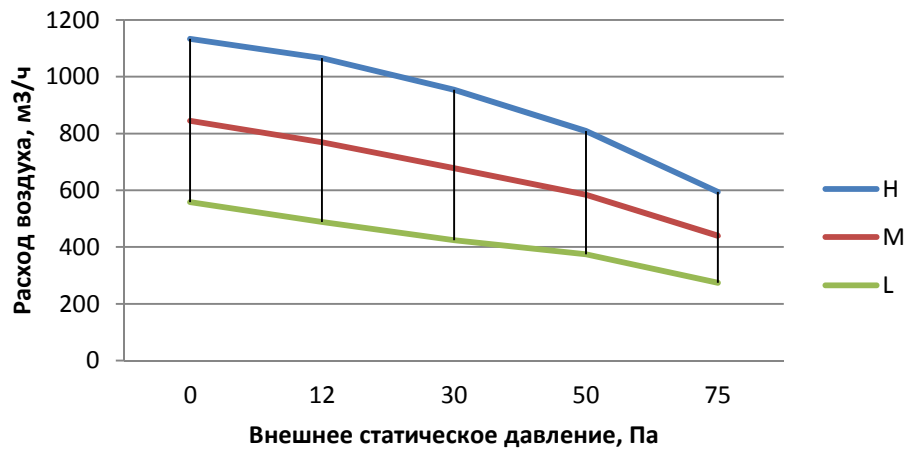
Соотношение внешнего статического давления (Па) и Расхода воздуха (м³/ч) приведены по 3 скоростям вентилятора (**H-высокая; M-средняя; L-низкая**).

Измерено при следующих условиях:

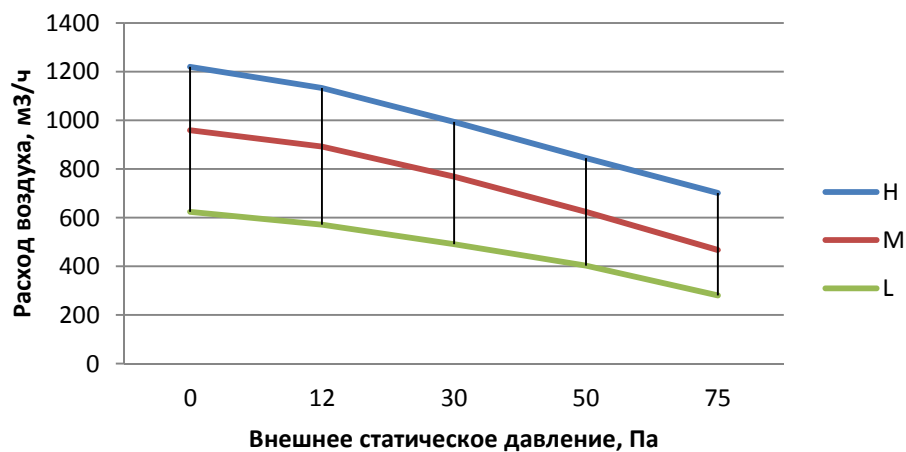
- Охлаждение: температура входящего воздуха: +27°C по сухому термометру, +19,5°C по мокрому термометру; температура воды на входе/выходе: +7 /+12 °C;
- Нагрев: температура входящего воздуха: +20°C по сухому термометру; температура воды на входе: +50°C (уровень расхода воды такой же, как в режиме охлаждения).



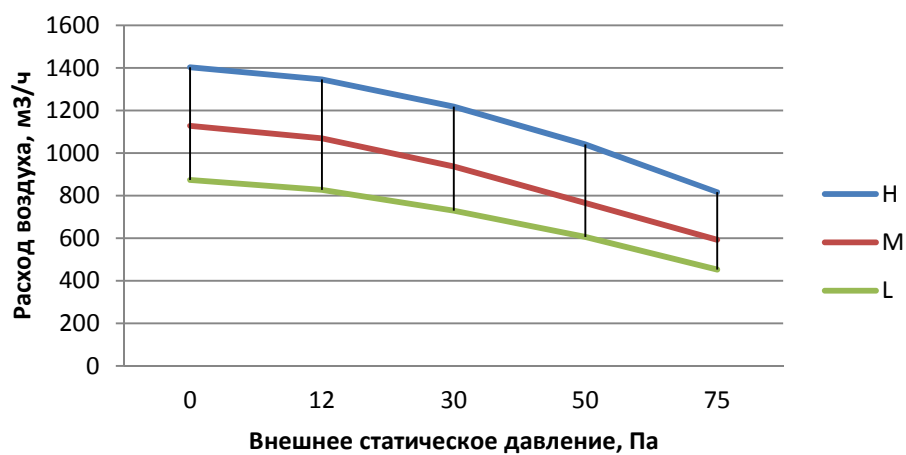
KWDL40CR

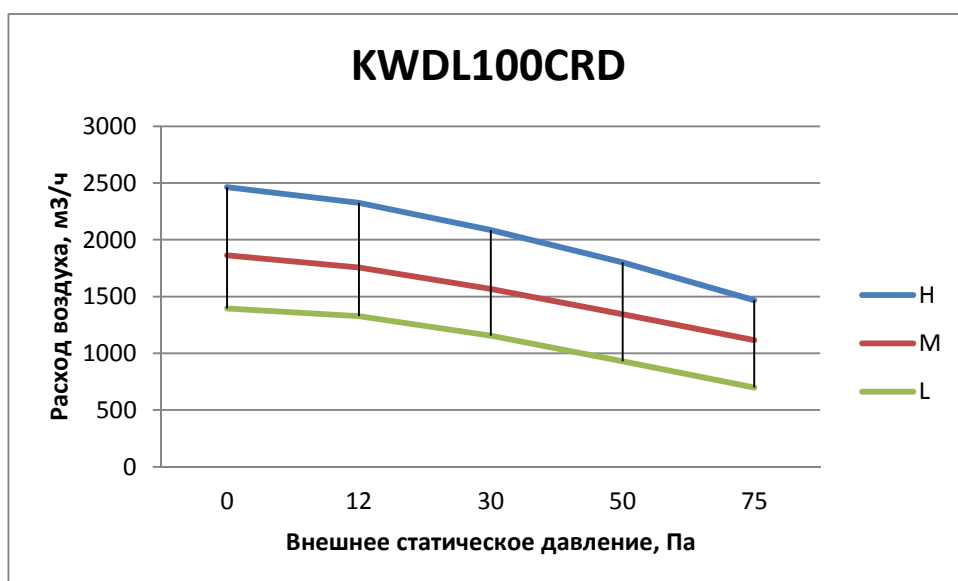
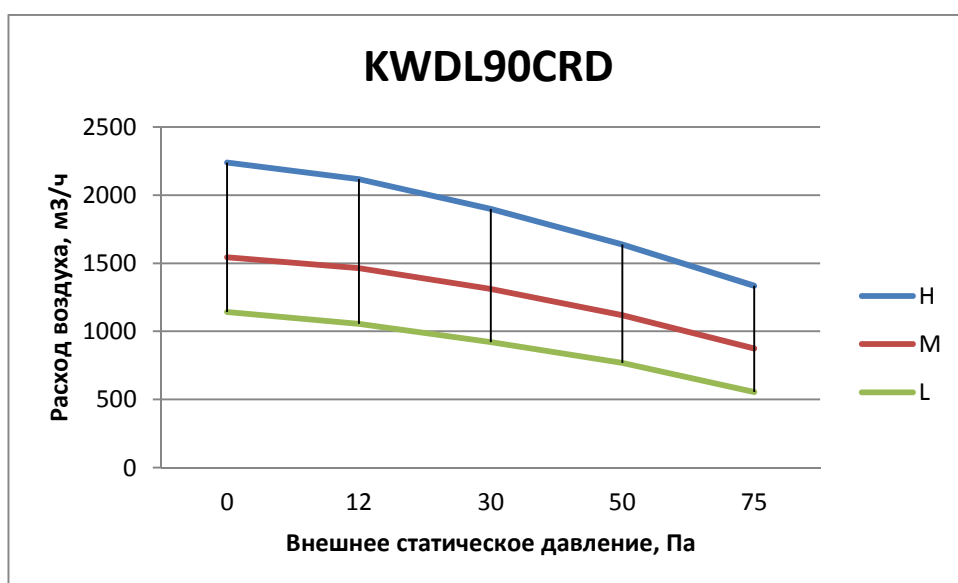
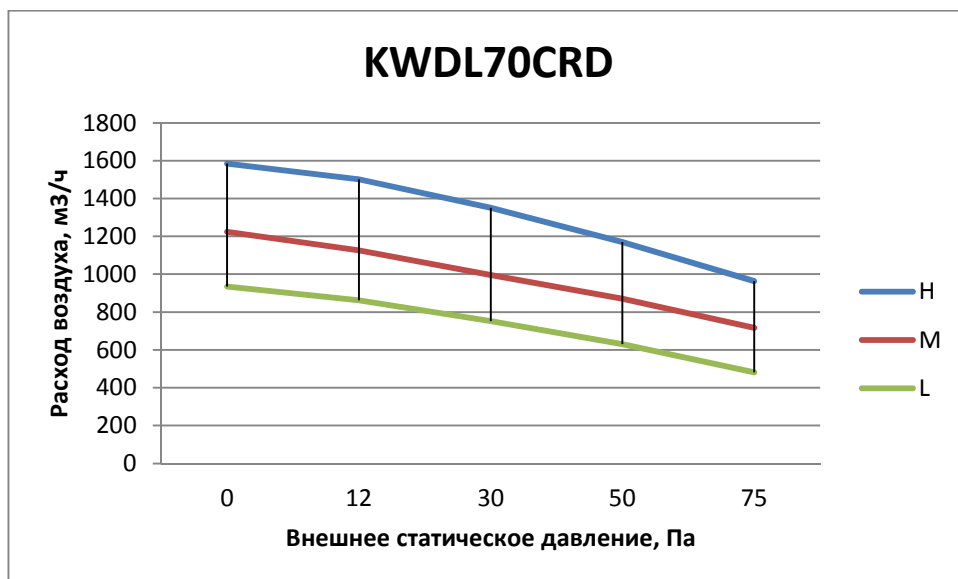


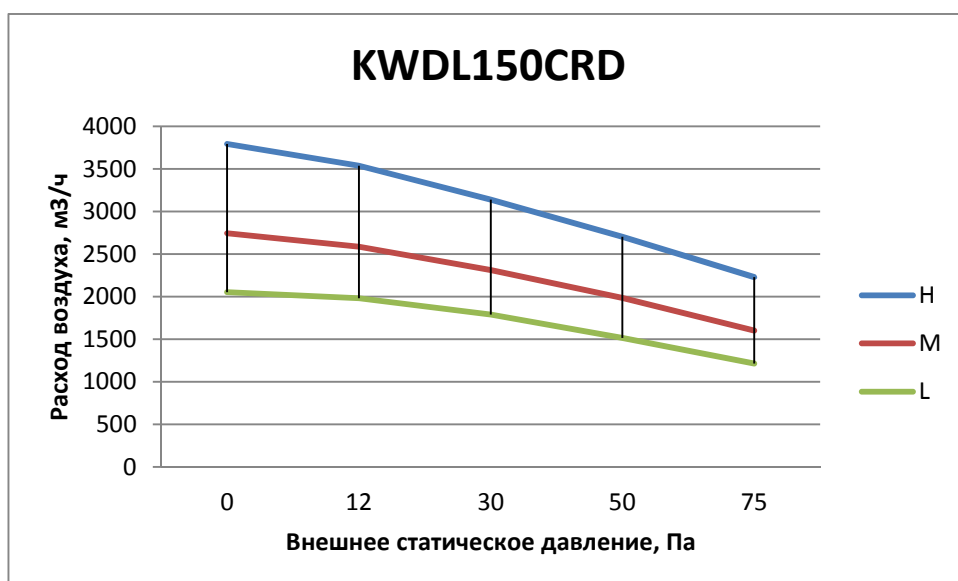
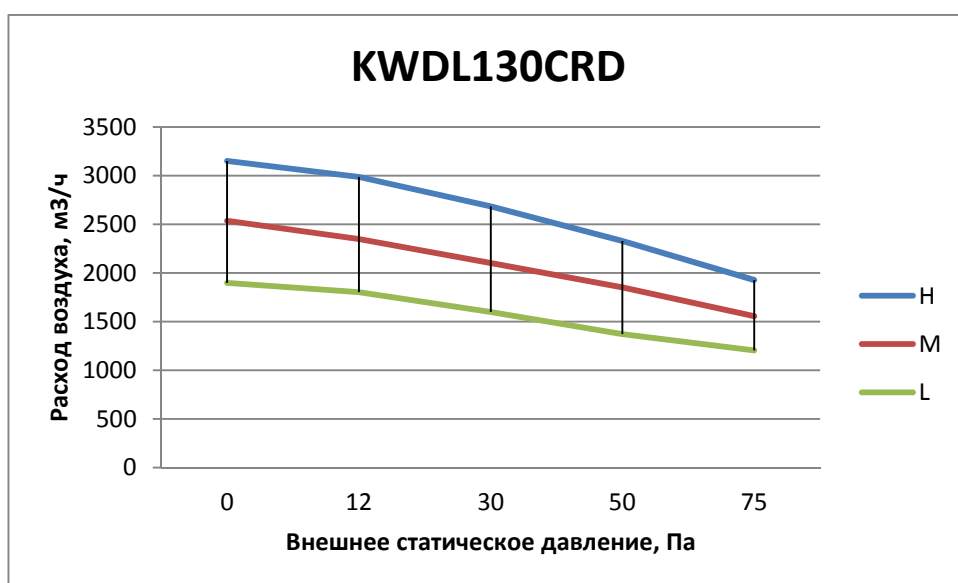
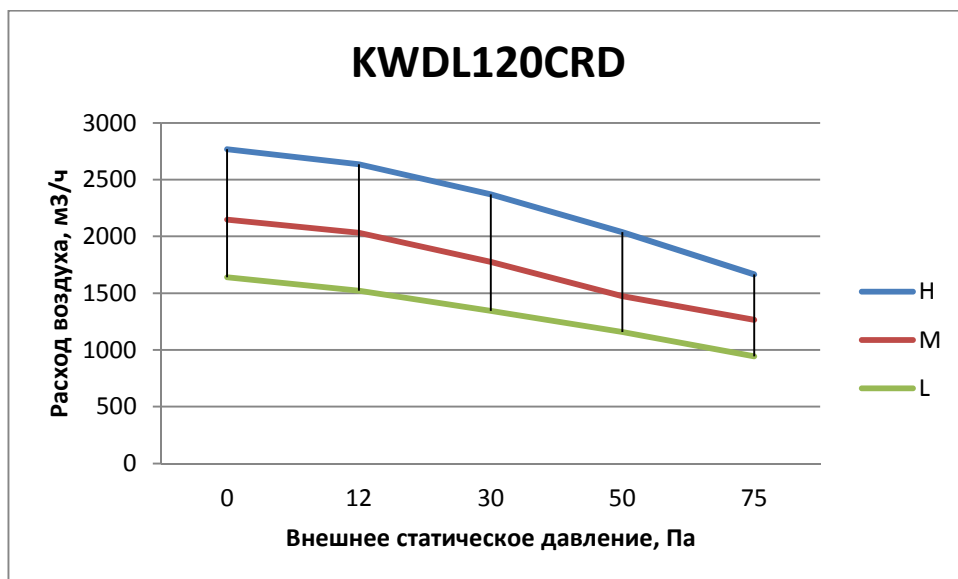
KWDL45CR

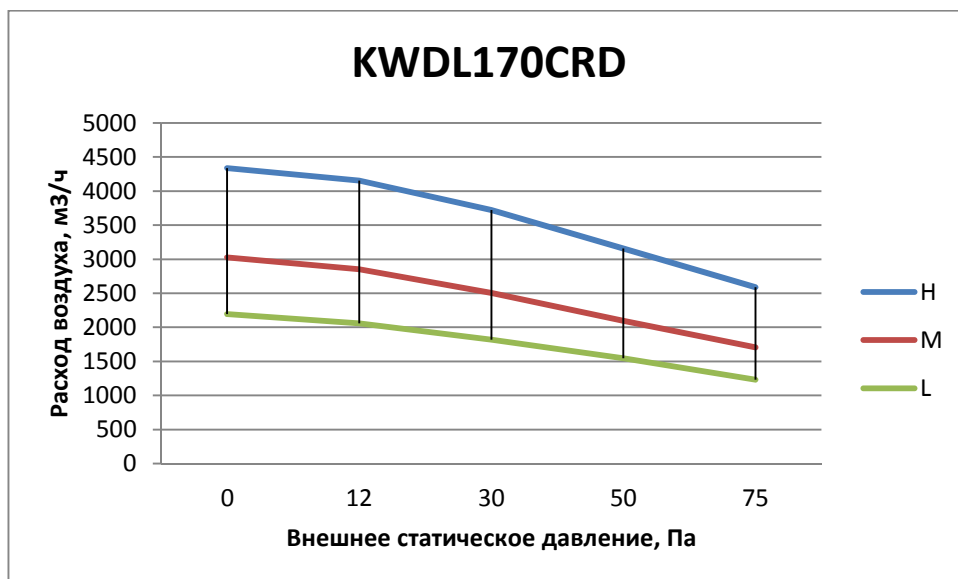


KWDL60CR









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