

Инструкция по монтажу и эксплуатации ВЫСОКОНАПОРНЫЙ КАНАЛЬНЫЙ ФЭН-КОЙЛ Серия KWDH



Модель: KWDH _____

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 высоконапорных фэн-койлов	7
<i>Конструктивные особенности.....</i>	8
Основные компоненты фэн-койла.....	10
Системы управления.....	11
<i>Электронный термостат.....</i>	11
<i>Схема электрического подключения.....</i>	12
<i>Монтаж термостата.....</i>	12
<i>Функционирование.....</i>	13
<i>Дополнительный ИК пульт.....</i>	15
Общие рекомендации по монтажу.....	16
Расположение.....	18
Регулирующий клапан.....	21
Электрические подключения.....	23
Сервисное обслуживание.....	24
Устранение неисправностей.....	26
Технические характеристики.....	27
Габаритные размеры.....	32
Расходо-напорные характеристики вентилятора.....	33

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 KWDH 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.

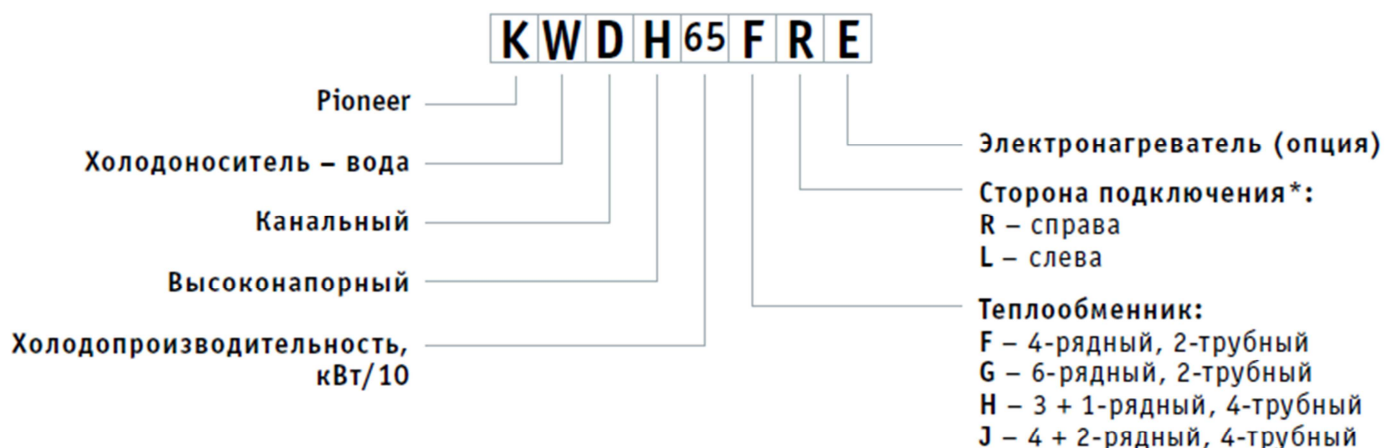
- Для установок типа «нагрев / охлаждение» температура горячей воды, циркулирующей через фэн-койл, не должны превышать 60 ° С.
- Установка должна быть смонтирована на высоте не менее 2.5 метров над уровнем земли.

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



*При изменении исполнения фэн-койла с правой на левую сторону подключения технические данные не изменяются.

Комплектация:

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

- фэн-койл;
- инструкция по монтажу и эксплуатации;
- Электронный термостат модели KET3S2;
- ИК пульт ДУ.

Описание высоконапорных канальных фэн-койлов

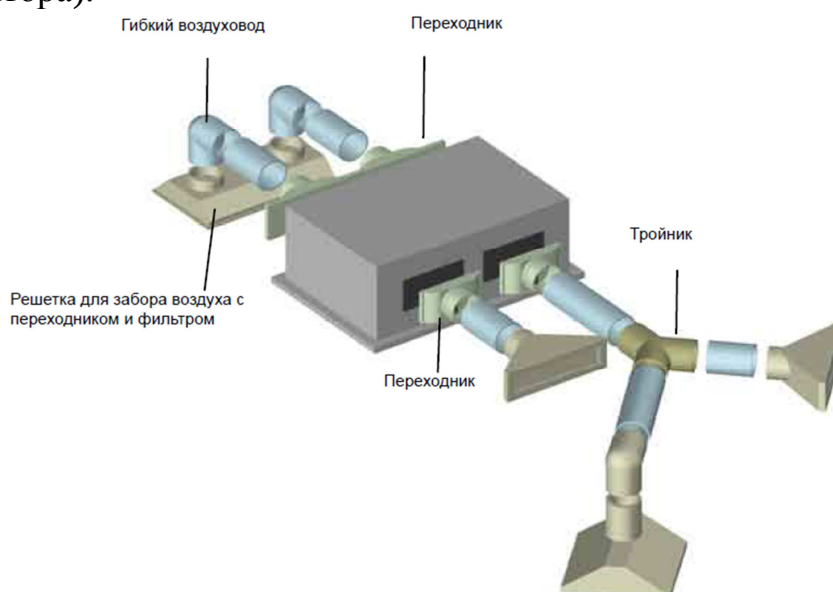
Фэн-койлы т.м. **Pioneer** благодаря своей усовершенствованной конструкции, высокой производительности и энергоэффективности, являются одним из наиболее подходящих решений для системы кондиционирования воздуха по принципу чиллер – фэн-койл. По своей сути, фэн-койл представляет собой ее оконечный элемент.

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 KWDH разработаны для установки в пространстве подшивного потолка и раздачи воздуха по системе воздуховодов. Внешнее статическое давление может достигать 150 Па, что позволяет использовать один блок для подачи воздуха сразу в несколько помещений.

Фанкойлы серии KWDH представлены 8 типоразмерами с охватом по расходу воздуха от 669 до 5068 м³/ч и по холодопроизводительности от 6,4 до 32,5 кВт (высокая скорость вентилятора).



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

1. Корпус

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

В корпусе каждого блока имеются фланцы шириной 30-40 мм для присоединения воздухопроводов на стороне забора и нагнетания.



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

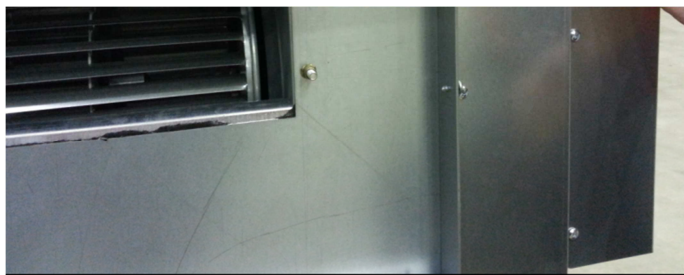
Теплообменник изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением. Ламели теплообменника имеют гофрированный профиль, обеспечивающий эффективную теплоотдачу. Коллекторы теплообменника изготовлены из меди и имеют клапаны для слива воды и спуска воздуха. Теплообменник проверен на герметичность, давление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



Воздухоотводчики, патрубки подключения воды и дренажного шланга располагаются с одной стороны (снаружи корпуса).

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.



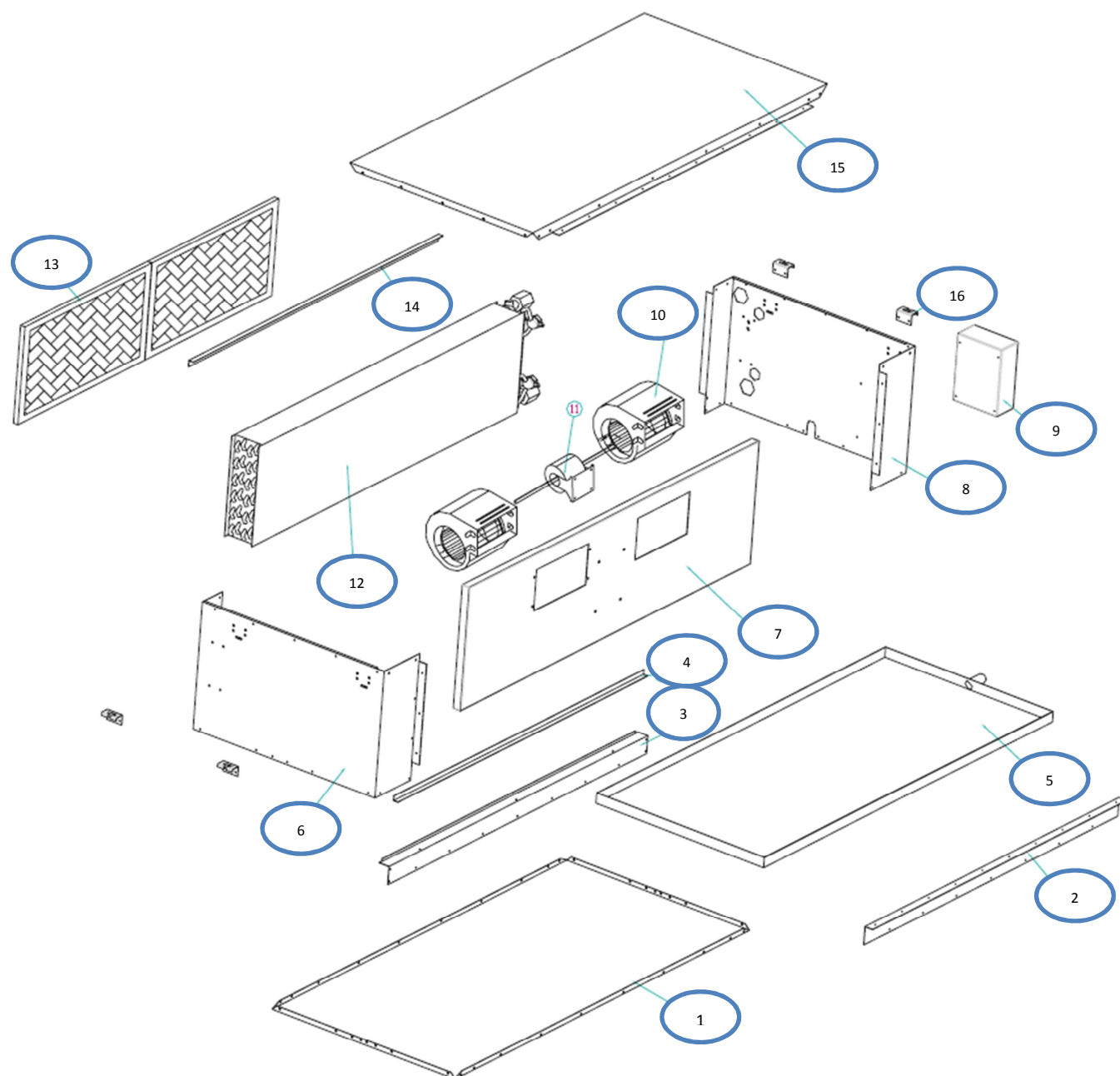
Асинхронный электродвигатель с емкостным конденсатором рассчитан на 3 скорости, имеет встроенную тепловую защиту от перегрузки с автоматическим сбросом, выполнен во влагозащищенном исполнении IP22, класс электроизоляции В. Параметры электропитания: 220-240 В / 1Ф / 50 Гц.

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

Вентиляторная группа оснащается резиновыми антивибрационными опорами.

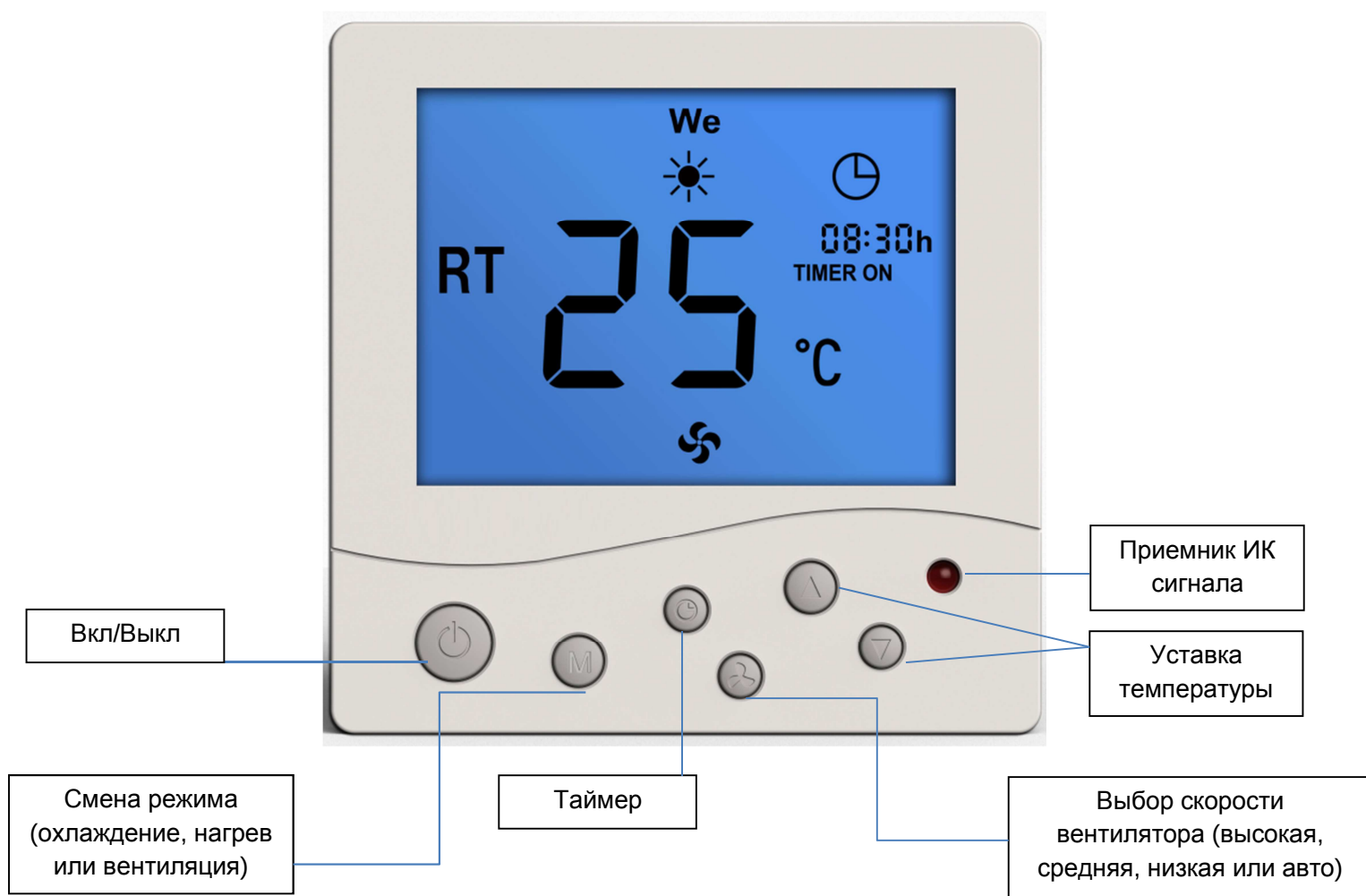
Примечание: исполнение IP22 - защищено от капель воды, падающих под углом не более 15 градусов к вертикали, а также от проникновения твёрдых тел диаметром более 12 мм и длиной более 80 мм.

Основные компоненты фэн-койла



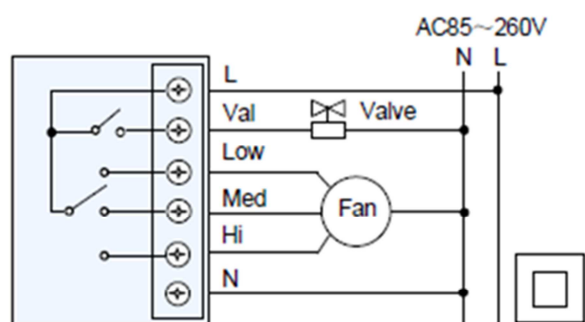
1. Нижняя панель	9. Соединительная коробка
2. Панель крепления	10. Вентилятор
3. Панель крепления	11. Двигатель вентилятора
4. Крепление	12. Теплообменник
5. Дренажный поддон	13. Фильтр
6. Боковая панель	14. Крепление
7. Панель вентилятора	15. Верхняя панель
8. Боковая панель	16. Установочный крюк

Система управления Электронный термостат



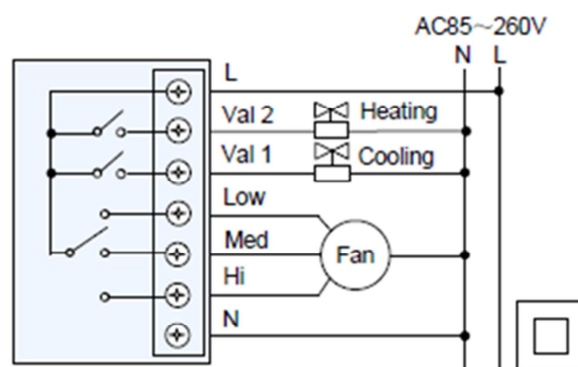
Термостаты серии KET3S2, KET3S4 используют цифровые технологии управления, оснащены большим ЖК-дисплеем, на котором отображаются следующие параметры: рабочий режим (охлаждение, нагрев или вентиляция), скорость вращения вентилятора, комнатная температура, значение уставки.

Схема электрического подключения термостата



2-х трубная система

KET3S2



4-х трубная система

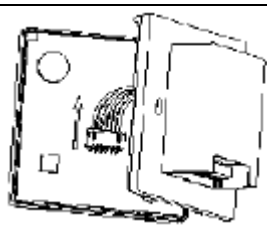
KET3S4

Монтаж термостата

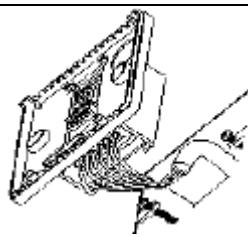


1. Откройте главную панель управления: вставьте отвертку (3.5 мм) в выемку 4 мм на ребре.

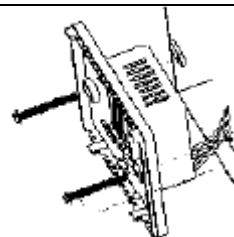
Используйте отвертку как рычаг, откройте зажимы.



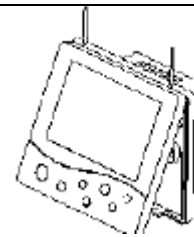
2. Выведите наружу провода.



3. Подключите провода к клеммам (согласно схеме электроподключения), зафиксируйте их с помощью отвертки.



4. Расположите термостат тыльной стороной к стене, закрепите его корпус двумя винтами.



5. Расположите крышку под углом 30 градусов, затем защелкните два зажима;

6. Соотнесите два нижних зажима с местом их установки, нажмите на них, зафиксируйте крышку, завершите монтаж.

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!

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - Уставка комнатной температуры - Ручное или Автоматическое 3х-скоростное управление скоростью - Оттайка (защита от низкой температуры) - Часы, Режим ожидания и Таймер (Опция) - ИК пульт управления (Опция) - Синяя подсветка (Опция)	ОТОБРАЖЕНИЕ СОСТОЯНИЯ - Рабочий статус: Охлаждение ❄️, Нагрев ☀️, Вентиляция 🌀 - Скорость вентилятора: Низкая 🌀, Средняя 🌀, Высокая 🌀, Авто 🌀 - Отображение комнатной температуры - Отображение уставки температуры - Отображение недельного таймера
СПЕЦИФИКАЦИЯ - Датчик: NTC - Погрешность измерения: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ - Диапазон уставки: 5 - 35$^{\circ}\text{C}$ - Диапазон отображения: 0~50$^{\circ}\text{C}$ - Рабочая температура: 0~45$^{\circ}\text{C}$ - Рабочая влажность: 5~90% RH (не конденс.) - Параметры электропитания: 85~260 В пост. тока, 50/60 Гц - Токковая нагрузка выключателя: Резистивная: 2А, Индуктивная: 1А	- Номинальная мощность: < 2 Вт - Подключение: винтовые клеммы, каждая клемма предназначена для 2 x 1,5 мм² или 1 x 2,5 мм² кабелей - Корпус: ABS огнеупорный пластик - Размеры: 86 × 86 × 13 мм (Ш × В × Г) - Расстояние между осями отверстий: 60 мм (стандарт) - Класс защиты: IP30 - Дисплей: ЖК

Функционирование

- Вкл/Выкл: Нажмите кнопку , для включения термостата, повторно нажмите кнопку , для отключения термостата.
- Уставка температуры: Нажмите кнопку  для уменьшения значения уставки, нажмите кнопку  для увеличения значения уставки (при нажатии температура изменяется на 1 $^{\circ}\text{C}$).
- Выбор режима работы: Нажмите кнопку “М” для смены режима охлаждения , нагрева  или вентиляции , соответствующая иконка будет мигать, автоматическое подтверждение выбранного режима работы осуществится через 5 секунд.
- Выбор скорости вентилятора: Нажмите кнопку  для выбора скорости вентилятора:  (Высокая),  (Средняя),  (Низкая) или  (Авто).
При режиме Авто  изменение скорости вращения вентилятора осуществляется

автоматически. Автоматическая НИЗКАЯ скорость – когда разница между комнатной температурой и уставкой превышает 1°C, автоматическая СРЕДНЯЯ скорость - когда разница между комнатной температурой и уставкой превышает 2°C, автоматическая ВЫСОКАЯ скорость - когда разница между комнатной температурой и уставкой превышает 3°C.

- Управление демпфером: Демпфер открывается, когда (1) комнатная температура выше значения уставки в режиме охлаждения; (2) комнатная температура ниже значения уставки в режиме нагрева, в остальных случаях демпфер закрыт.

- Управление электроприводным клапаном в 2х-трубной системе: Если разница между комнатной температурой и значением уставки превышает 1°C, клапан фэн-койла открывается; если значения комнатной температуры и уставки равны, термостат KET3S2 закроет клапан фэн-койла, вентилятор продолжит работать, термостат закроет клапан фэн-койла и отключит вентилятор.

- Управление клапаном фэн-койла в 4х-трубной системе: В режиме охлаждения, когда комнатная температура выше значения уставки, клапан охлаждения будет открыт. В остальных случаях клапан закрыт. Клапан нагрева всегда закрыт. В режиме нагрева, когда комнатная температура ниже значения уставки, клапан нагрева будет открыт. В остальных случаях клапан закрыт. Клапан охлаждения всегда закрыт.

ФУНКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ТАЙМЕРОМ (-T)

- Настройка времени: Нажимайте кнопку  до момента отображения на дисплее знаков “hh:mm”, когда символы “mm” мигают, нажмите “▲” или “▼” для настройки значения минут, нажмите кнопку , когда символы “hh” мигают, нажмите “▲” или “▼” для настройки значения часов; нажмите кнопку , слово “week” мигает, нажмите “▲” или “▼” для настройки дня недели от понедельника до воскресенья.

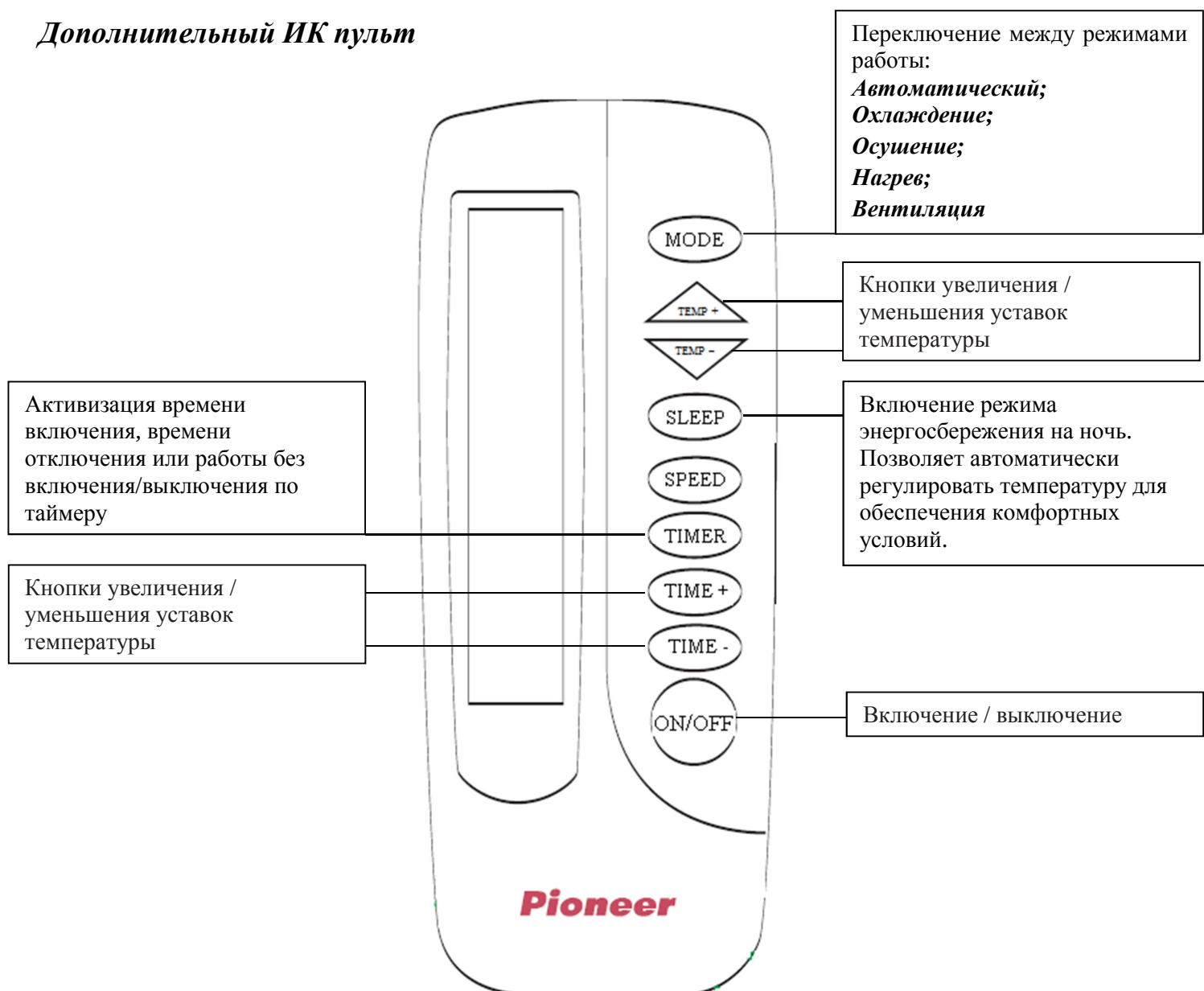
- Уставка режима ожидания: Нажмите кнопку  до момента отображения на дисплее иконки , иконка мигает, затем нажмите “▲” для подтверждения, нажмите “▼” для отмены.

- Таймер включения/выключения: Нажмите кнопку  до момента отображения на дисплее иконки  и надписи “TIMER ON”, все эти символы мигают, а также мигают буквы “mm”, затем нажмите “▲” или “▼” для настройки значения минут, нажмите кнопку , символы “hh” мигают, нажмите “▲” или “▼” для настройки значения часов; нажмите кнопку  до момента отображения на дисплее иконки  и надписи “TIMER OFF”, все эти символы мигают, а также мигают буквы “mm”, затем нажмите “▲” или “▼” для настройки значения минут, нажмите кнопку , символы “hh” мигают, нажмите “▲” или “▼” для настройки значения часов.

- Отмена таймера включения/выключения: Нажмите кнопку  до момента отображения на дисплее иконки  и надписи “TIMER ON”, все эти символы мигают,

а также мигают буквы “mm”, затем нажмите “▲” или “▼” для настройки значения минут “00”. Нажмите кнопку “⌚”, символы “hh” мигают, нажмите “▲” или “▼” для настройки значения часов “00”; нажмите кнопку “⌚” до момента отображения на дисплее иконки “⌚” и надписи “TIMER OFF”, все эти символы мигают, а также мигают буквы “mm”, затем нажмите “▲” или “▼” для настройки значения минут “00”, нажмите кнопку “⌚”, символы “hh” мигают, нажмите “▲” или “▼” для настройки значения часов “00”.

Дополнительный ИК пульт



Примечание:

- В пульте используются 2 батарейки размера AAA, 1,5V;
- Обращайте внимание на полярность батарей при их замене.
- Замените батарейки при неиспользовании пульта в течении длительного периода.

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!

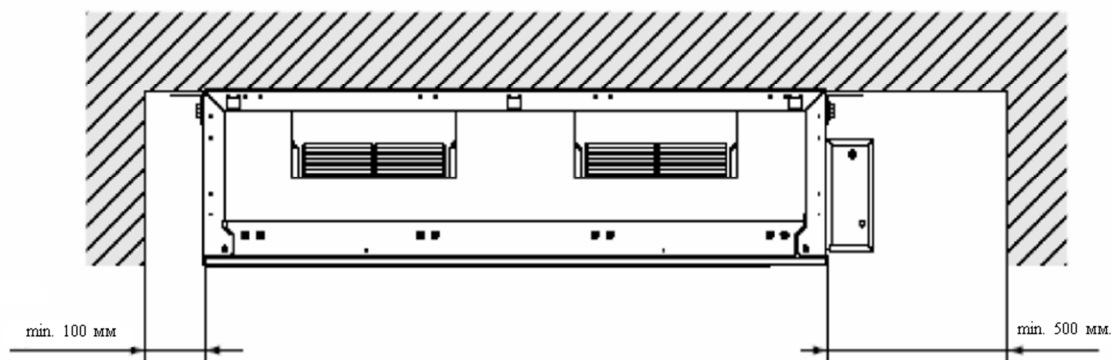
- Блок фэн-койла не предназначен для работы в помещениях, в которых уровень относительной влажности равен или превышает 80%! Перед установкой оборудования убедитесь, что уровень относительной влажности помещения не превышает 80%. Во

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.

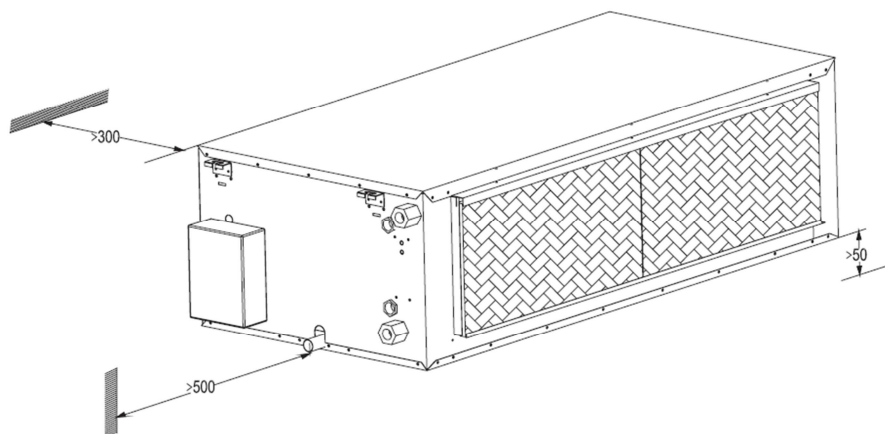
Расположение:

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. Наружный воздух не оказывает значительного влияния на температуру помещения и не подается в фэн-койл с температурой ниже $+5^{\circ}\text{C}$. Воздухозаборная решетка и подающие жалюзи не 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. Если крепление где-то ослабло, пожалуйста, подтяните.
10. Проверьте зоны обслуживания вокруг фэн-койла. Допустимый отступ от стен не менее 500 мм.

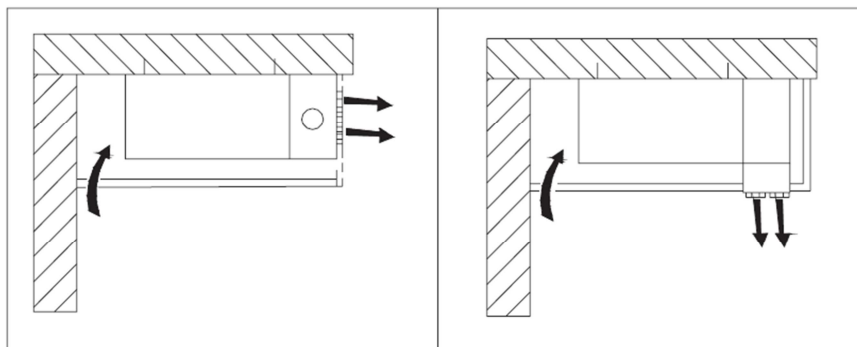


11. Необходимо смонтировать фэн-койл с небольшим (не менее 2 мм/м) уклоном в сторону стока конденсата.

12. Расстояние до стены от зоны подключения воздухопроводов не должно быть менее 300 мм.



13. 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, трубы отвода конденсата и проводов.
- Для уменьшения вибрации, пожалуйста, усильте потолок там, где это необходимо.

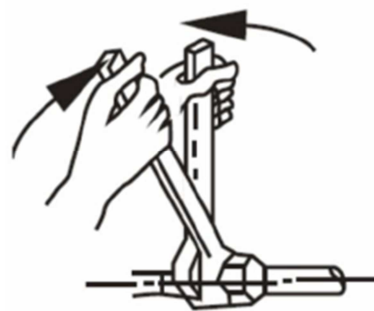
2. Определите места отверстий для подвесов так, чтобы они совпадали с отверстиями на монтажной панели.

- 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.

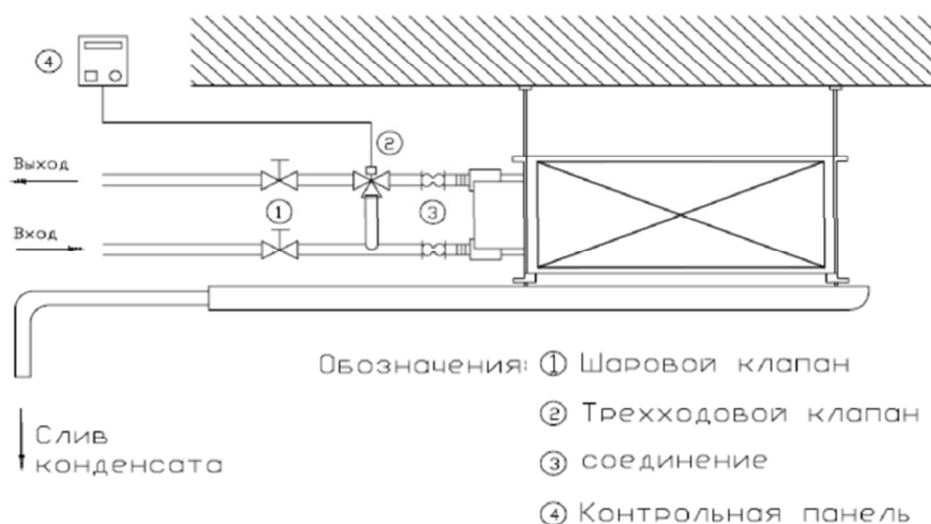


Регулирующий клапан

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.

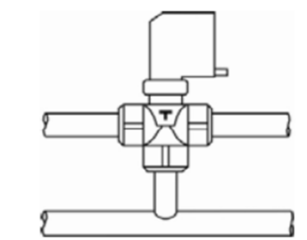
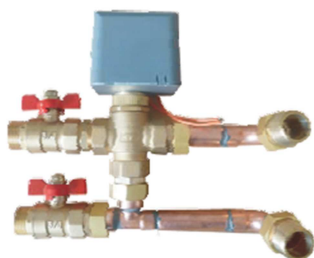
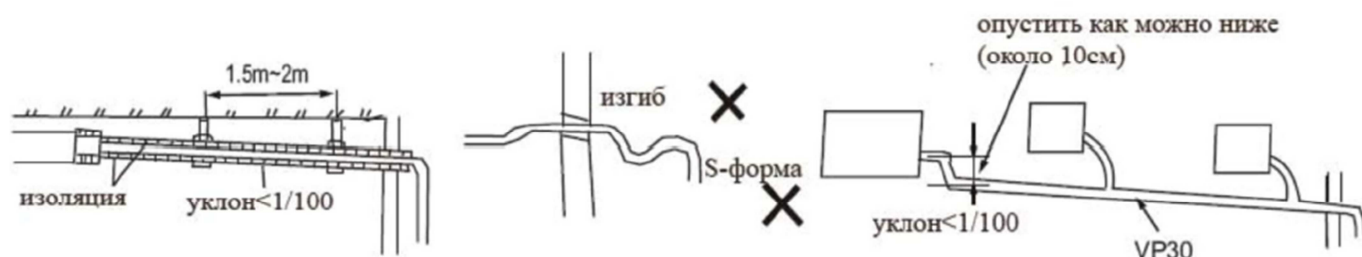


Таблица подбора регулирующих клапанов

Модель	KWDH65	KWDH90	KWDH125	KWDH150	KWDH200	KWDH220	KWDH250	KWDH320
2 трубная система								
2-ходовой клапан	K2P2VP20DH212		K2P2VP25DH272		K2P2VP25DH322		K2P2VP25DH372	
3-ходовой клапан	K2P3VP20DH212		K2P3VP25DH272		K2P3VP25DH322		K2P3VP25DH372	
4 трубная система								
3-ходовой клапан	K4P3VP20DH200H		K4P3VP25DH260H		K4P3VP25DH310H		K4P3VP25DH360H	

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.

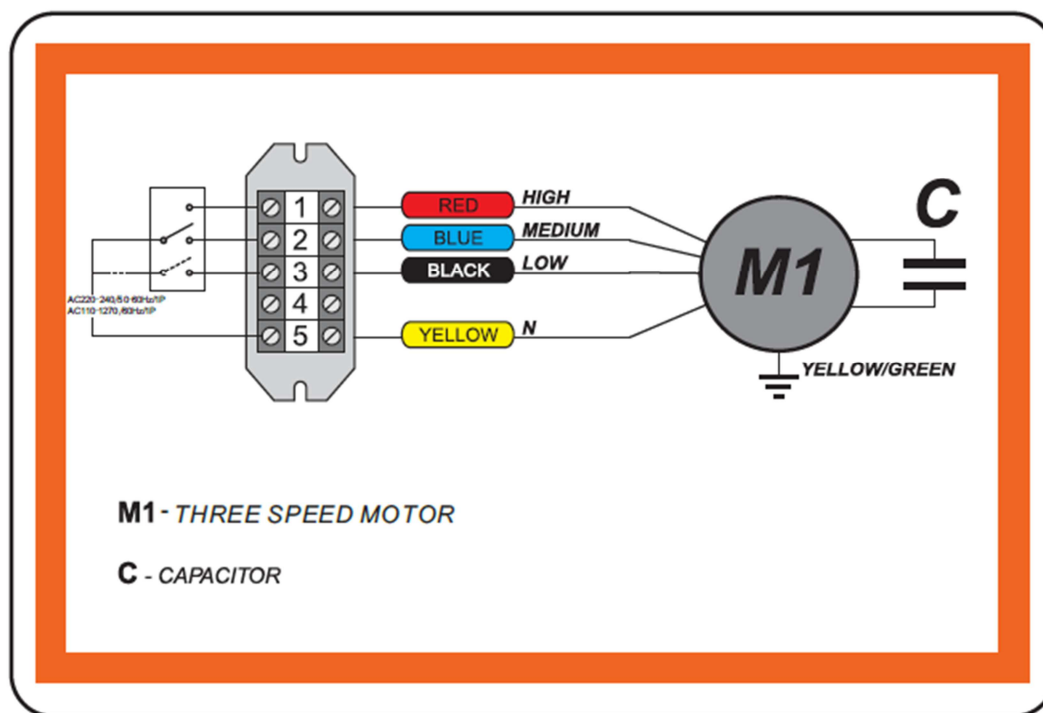
3. Остановите работу блока, еще раз все проверьте. Если дренаж выполнен неправильно, вода стечет обратно в ванночку и начнет мигать аварийный сигнал.

4. Выключите питание и слейте воду.

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:

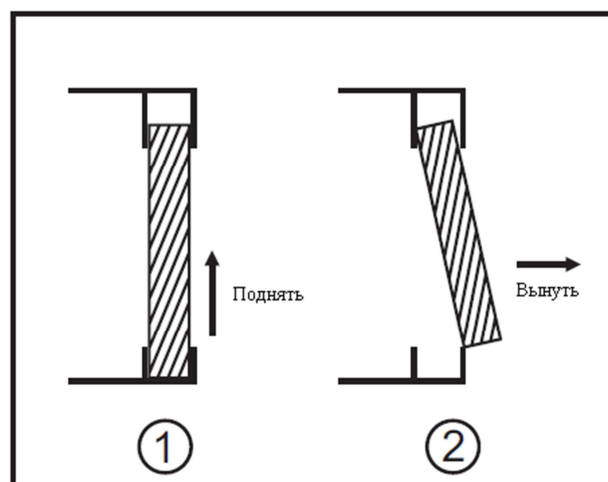
Проверка загрязненности воздушного фильтра

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.
Дисплей пульта ДУ затемнен.	• Разряженная аккумуляторная батарейка. • Неправильная установка батареек.
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 влажностью 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			KWDH65	KWDH90	KWDH125	KWDH150	KWDH200	KWDH220	KWDH250	KWDH320
Номинальный расход воздуха		м3/час	1360	1699	2039	2379	3059	3398	4078	5097
Теплообменник	Медная трубка		3/8"(9.52mm) бесшовная медная трубка							
	Ребра		Алюминиевое оребрение							
	Шаг ребер	FPI	12	12	12	12	12	12	12	12
	Длина	мм	800	900	1000	1160	1200	1330	1350	1680
	Высота	мм	250	250	300	300	350	350	400	400
Вентилятор	Тип		Алюминиевое оребрение							
	Количество	шт	2	2	2	2	2	2	2	2
Двигатель вентилятора	Напряжение		220-240V/1Ph/50-60HZ, 110-127V/1Ph/50HZ							
	Ступени		3 скорости							
	Количество	шт	1	1	1	1	1	1	1	1
	Макс потребляемая мощность	Вт	368	460	564	650	845	934	1128	1445
Уровень звукового давления (при дистанции 1 м.)	Выс.	дБ(А)	50	52	55	58	59	60	64	68
	Средн.	дБ(А)	44	44	46	49	49	51	53	57
	Низк.	дБ(А)	37	38	40	40	42	52	44	49
Подключение воды	Охлаждение	дюйм	3/4"FTP	3/4"FTP	3/4"FTP	1"FTP	1"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
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
Габаритные размеры упаковки	Длина	мм	1100	1200	1300	1460	1500	1630	1650	1980
	Ширина	мм	578	578	578	698	698	873	873	873
	Высота	мм	360	360	410	410	470	470	520	520
Вес нетто		кг	42	50	55	72	76	83	93	108

2-х трубная система 4-х рядный теплообменник

Модель			KWDH65FR	KWDH90FR	KWDH125FR	KWDH150FR	KWDH200FR	KWDH220FR	KWDH250FR	KWDH320FR
Расход воздуха	Выс.	м3/час	1001	1516	2052	2405	3266	3588	4106	5068
	Средн.		892	1213	1643	1924	2612	2683	3285	3800
	Низк.		669	910	1232	1444	1959	2012	2464	2850
Общая холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	6,44	9,12	12,56	15,06	19,82	22,20	25,56	32,57
	Средн.		5,94	7,82	10,76	12,89	16,99	18,11	21,87	26,55
	Низк.		4,83	6,38	8,76	10,47	13,83	14,70	17,78	21,48
Явная холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	4,53	6,48	8,84	10,50	13,88	15,43	17,74	22,33
	Средн.		4,14	5,47	7,47	8,87	11,74	12,39	15,00	17,95
	Низк.		3,30	4,37	5,97	7,08	9,40	9,90	12,00	14,31
Теплопроизводительность ²	Выс.	кВт	7,67	10,90	14,80	17,47	23,05	25,53	29,34	36,68
	Средн.		7,00	9,20	12,51	14,77	19,52	20,52	24,82	29,50
	Низк.		5,58	7,35	10,01	11,79	15,64	16,39	19,87	23,53
Расход воды	Выс.	л/с	0,31	0,44	0,60	0,72	0,95	1,06	1,22	1,56
	Средн.		0,28	0,37	0,51	0,62	0,81	0,86	1,04	1,27
	Низк.		0,23	0,30	0,42	0,50	0,66	0,70	0,85	1,03
Падение напора воды	Выс.	кПа	11,24	19,17	25,08	36,16	43,19	54,83	56,14	93,36
	Средн.		10,21	15,94	20,86	30,01	35,93	42,99	46,60	73,09
	Низк.		7,96	12,48	16,30	23,41	28,09	33,50	36,39	56,73

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: 110 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: 110 Па

2-х трубная система 6 рядный теплообменник

Модель			KWDH65GR	KWDH90GR	KWDH125GR	KWDH150GR	KWDH200GR	KWDH220GR	KWDH250GR	KWDH320GR
Расход воздуха	Выс.	м3/час	916	1404	1905	2233	3031	3335	3810	4677
	Средн.		854	1172	1569	1839	2496	2568	3138	3624
	Низк.		641	879	1177	1380	1871	1926	2354	2718
Общая холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	8,05	11,66	15,90	18,82	23,05	25,80	29,66	37,52
	Средн.		7,61	10,14	13,68	16,18	20,00	21,25	25,69	30,92
	Низк.		5,99	8,04	10,83	12,79	16,05	16,97	20,55	24,57
Явная холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	5,21	7,64	10,40	12,27	15,52	17,26	19,82	24,82
	Средн.		4,91	6,58	8,86	10,45	13,29	13,99	16,95	20,16
	Низк.		3,82	5,15	6,93	8,16	10,48	10,99	13,34	15,79
Теплопроизводительность ²	Выс.	кВт	8,37	12,32	16,73	19,66	25,47	28,22	32,37	40,20
	Средн.		7,87	10,56	14,18	16,66	21,70	22,71	27,55	32,46
	Низк.		6,10	8,21	11,02	12,95	17,00	17,73	21,53	25,26
Расход воды	Выс.	л/с	0,38	0,56	0,76	0,90	1,10	1,23	1,42	1,79
	Средн.		0,36	0,48	0,65	0,77	0,95	1,01	1,23	1,48
	Низк.		0,29	0,38	0,52	0,61	0,77	0,81	0,98	1,17
Падение напора воды	Выс.	кПа	22,00	38,51	49,89	70,77	16,94	21,48	21,97	36,21
	Средн.		20,57	32,60	41,68	59,06	14,31	17,04	18,50	28,73
	Низк.		15,46	24,71	31,53	44,63	10,99	13,02	14,17	21,83

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: 110 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: 110 Па

4-х трубная система 3+1 рядный теплообменник

Модель			KWDH65HR	KWDH90HR	KWDH125HR	KWDH150HR	KWDH200HR	KWDH220HR	KWDH250HR	KWDH320HR
Расход воздуха	Выс.	м3/час	1001	1516	2053	2406	3268	3590	4109	5070
	Средн.		892	1214	1643	1925	2614	2685	3286	3803
	Низк.		670	909	1232	1445	1959	2014	2466	2851
Общая холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	5,20	7,40	10,26	12,42	16,37	18,44	21,24	27,33
	Средн.		4,80	6,36	8,81	10,64	14,04	15,24	18,19	22,56
	Низк.		3,93	5,21	7,20	8,68	11,47	12,26	14,83	18,10
Явная холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	3,83	5,47	7,50	8,94	11,81	13,17	15,15	19,16
	Средн.		3,51	4,64	6,35	7,57	9,41	9,96	12,83	14,49
	Низк.		2,82	3,73	5,11	6,08	8,06	8,52	10,32	12,39
Теплопроизводительность ²	Выс.	кВт	5,71	7,95	10,95	13,16	17,20	19,30	22,25	28,44
	Средн.		5,31	6,92	9,53	11,44	14,96	15,67	19,33	23,08
	Низк.		4,42	5,76	7,93	9,51	12,45	13,35	16,07	19,64
Расход воды (охлаждение)	Выс.	л/с	0,25	0,35	0,49	0,59	0,78	0,79	1,01	1,02
	Средн.		0,23	0,30	0,42	0,51	0,67	0,73	0,87	1,08
	Низк.		0,19	0,25	0,34	0,41	0,55	0,59	0,71	0,86
Падение напора воды (охлаждение)	Выс.	кПа	6,34	11,36	15,26	22,76	27,62	35,79	36,72	63,60
	Средн.		5,72	9,31	12,49	18,57	22,57	27,89	29,95	49,46
	Низк.		4,39	7,16	9,58	14,20	17,30	20,94	22,91	37,03
Расход воды (нагрев)	Выс.	л/с	0,14	0,19	0,26	0,31	0,41	0,46	0,53	0,68
	Средн.		0,13	0,17	0,23	0,27	0,36	0,37	0,46	0,55
	Низк.		0,11	0,14	0,19	0,23	0,30	0,32	0,38	0,47
Падение напора воды (нагрев)	Выс.	кПа	2,30	4,07	6,56	9,78	13,79	17,89	21,00	36,57
	Средн.		2,09	3,37	5,42	8,08	11,39	13,45	17,33	27,48
	Низк.		1,62	2,62	4,22	6,27	8,86	10,81	13,46	22,04

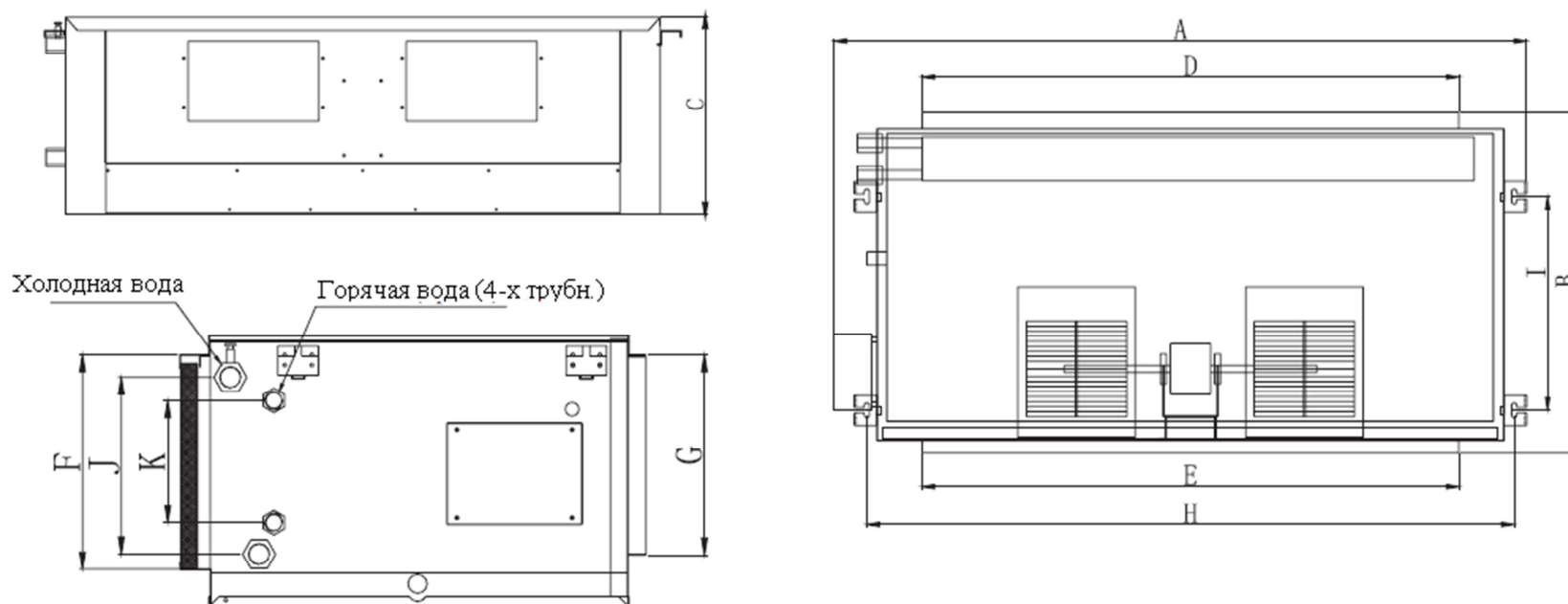
Примечания:
1 При следующих условиях: температура входящего воздуха: +27°C по сухому термометру, +19,5°C по мокрому термометру; температура воды на входе/выходе: +7 /+12 °C; ESP: 110 Па
2 При следующих условиях: температура входящего воздуха: +20°C по сухому термометру; температура воды на входе: +50°C (уровень расхода воды такой же, как в режиме охлаждения); ESP: 110 Па

4-х трубная система 4+2 рядный теплообменник

Модель			KWDH65JR	KWDH90JR	KWDH125JR	KWDH150JR	KWDH200JR	KWDH220JR	KWDH250JR	KWDH320JR
Расход воздуха	Выс.	м3/час	539	827	1122	1315	1785	1963	2244	2754
	Средн.		503	690	924	1083	1469	1512	1848	2134
	Низк.		377	518	693	812	1102	1134	1386	1601
Общая холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	6,07	8,69	11,98	14,35	18,92	21,18	24,37	30,88
	Средн.		5,77	7,66	10,43	12,49	16,49	17,58	21,21	25,66
	Низк.		4,66	6,21	8,45	10,10	13,37	14,20	17,16	20,65
Явная холодопроизводительность ¹	Выс.	кВт	3,91	5,68	7,77	9,22	12,22	13,59	15,61	19,55
	Средн.		3,70	4,94	6,68	7,93	10,52	11,11	13,43	16,03
	Низк.		2,93	3,93	5,31	6,30	8,38	8,83	10,69	12,72
Теплопроизводительность ²	Выс.	кВт	8,80	12,60	17,21	20,41	26,92	29,95	34,40	43,08
	Средн.		8,34	11,03	14,92	17,68	23,35	24,70	29,82	35,65
	Низк.		6,70	8,89	12,01	14,22	18,83	19,87	24,02	28,63
Расход воды (охлаждение)	Выс.	л/с	0,29	0,41	0,57	0,68	0,90	1,01	1,16	1,47
	Средн.		0,28	0,37	0,50	0,60	0,79	0,84	1,01	1,22
	Низк.		0,22	0,30	0,40	0,48	0,64	0,68	0,82	0,99
Падение напора воды (охлаждение)	Выс.	кПа	10,45	18,09	23,70	34,13	40,85	51,83	53,02	87,58
	Средн.		9,84	15,54	20,10	28,90	34,66	41,47	44,94	70,20
	Низк.		7,64	12,11	15,62	22,42	26,97	32,14	34,87	54,16
Расход воды (нагрев)	Выс.	л/с	0,21	0,30	0,41	0,49	0,64	0,71	0,82	1,03
	Средн.		0,20	0,26	0,36	0,42	0,56	0,59	0,71	0,85
	Низк.		0,16	0,21	0,29	0,34	0,45	0,47	0,57	0,68
Падение напора воды (нагрев)	Выс.	кПа	4,16	7,65	12,18	17,83	25,46	32,64	38,13	64,53
	Средн.		3,87	6,38	10,01	14,65	20,95	25,08	31,36	49,82
	Низк.		2,86	4,74	7,44	10,88	15,61	18,63	23,32	36,90

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: 110 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: 110 Па

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
KWDH65	1090	568	340	780	780	255	255	1000	280	213
KWDH90	1190	568	340	880	880	255	255	1100	280	213
KWDH125	1290	568	390	980	980	305	305	1200	280	260
KWDH150	1450	688	390	1140	1000	305	305	1360	425	260
KWDH200	1490	688	450	1180	1100	365	305	1400	425	310
KWDH220	1620	863	450	1310	1200	365	305	1530	425	310
KWDH250	1640	863	500	1330	1200	415	355	1550	575	360
KWDH320	1970	863	500	1660	1500	415	355	1880	575	360

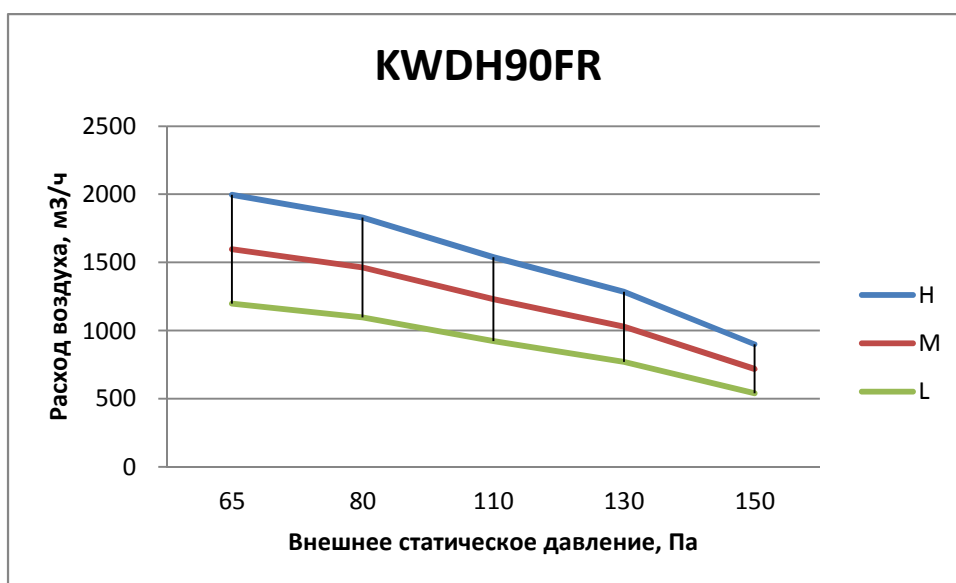
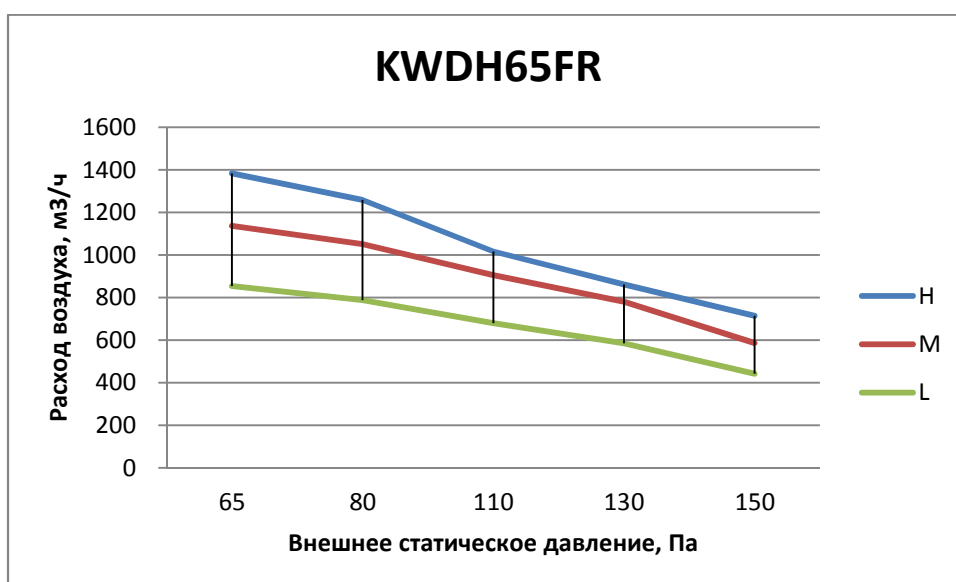
Расходо-напорные характеристики вентилятора

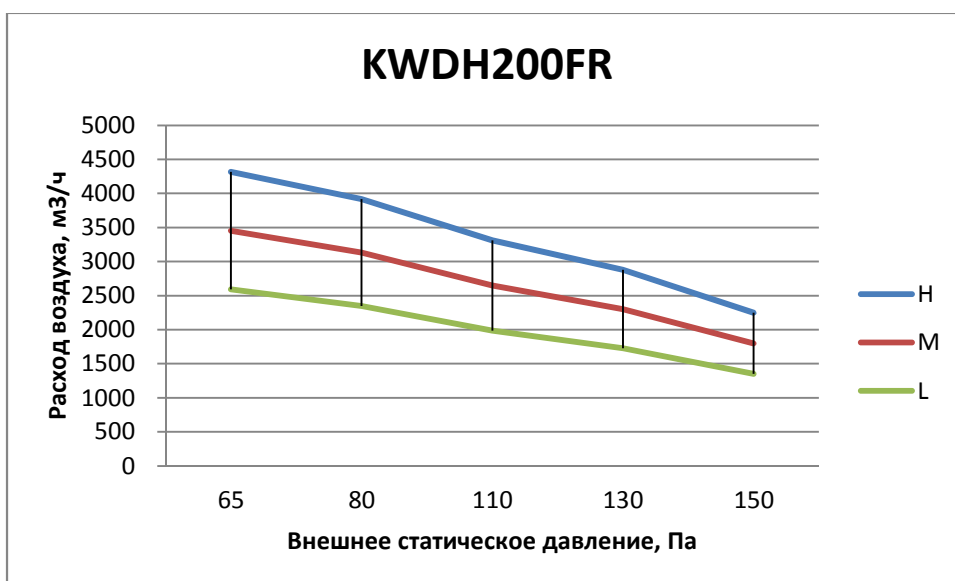
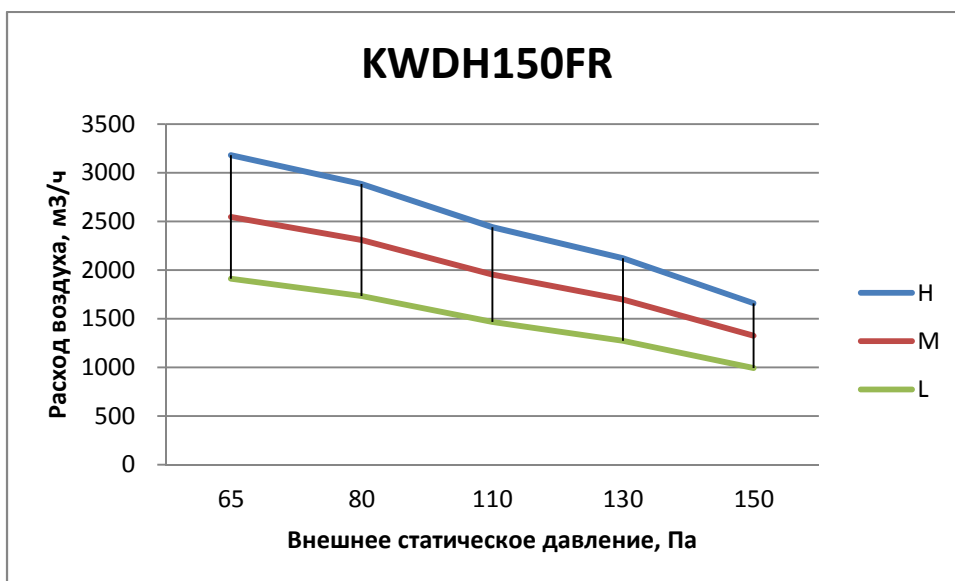
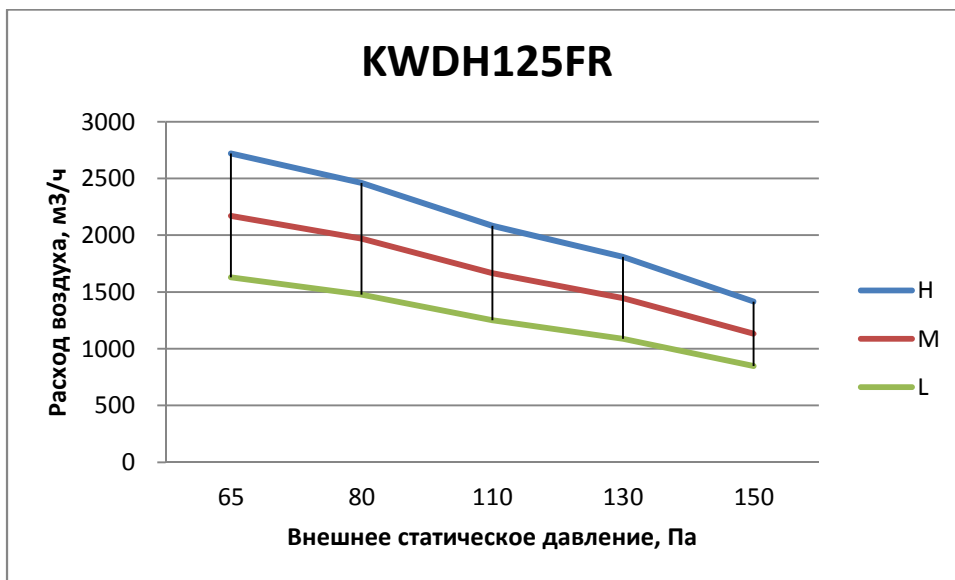
Серия: KWDH-F (2-трубный, 4-рядный теплообменник)

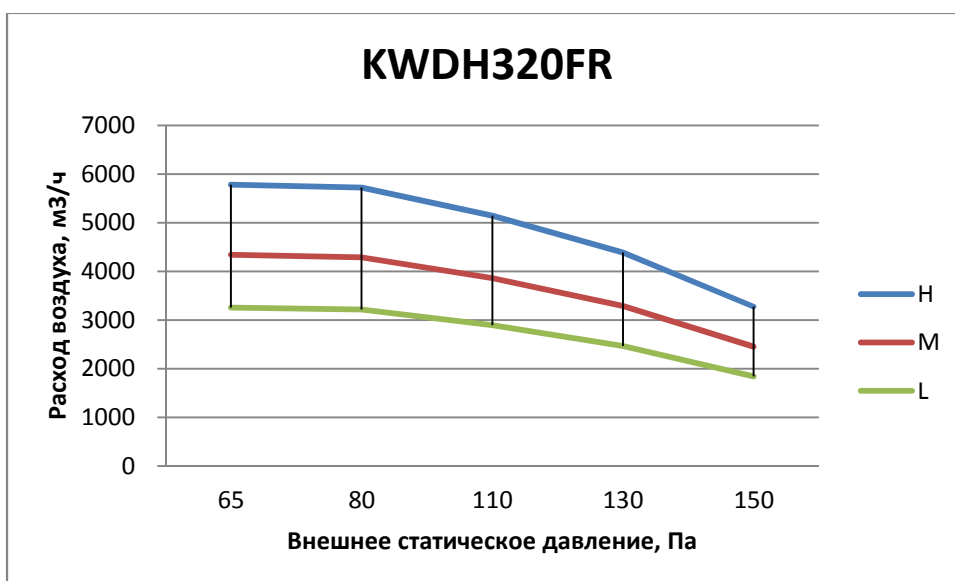
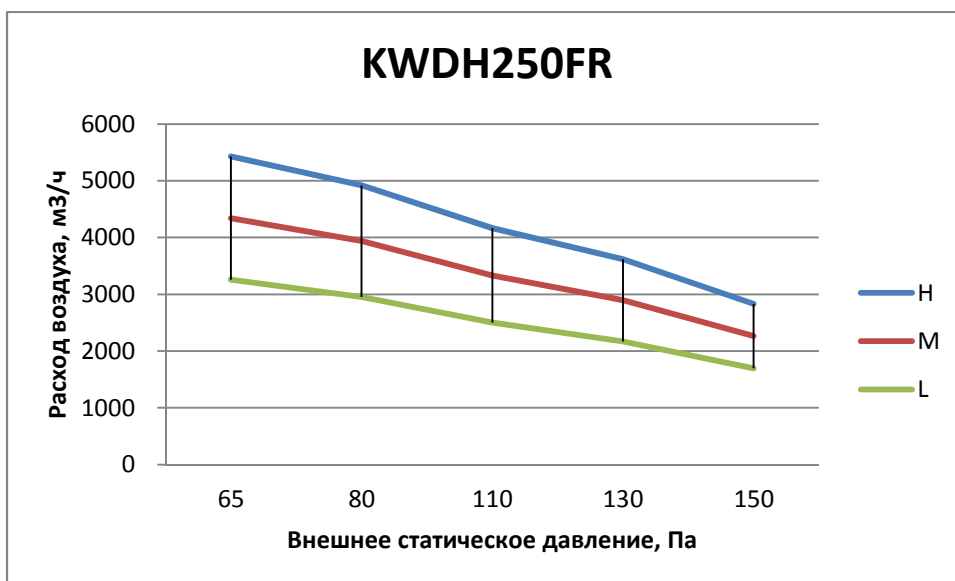
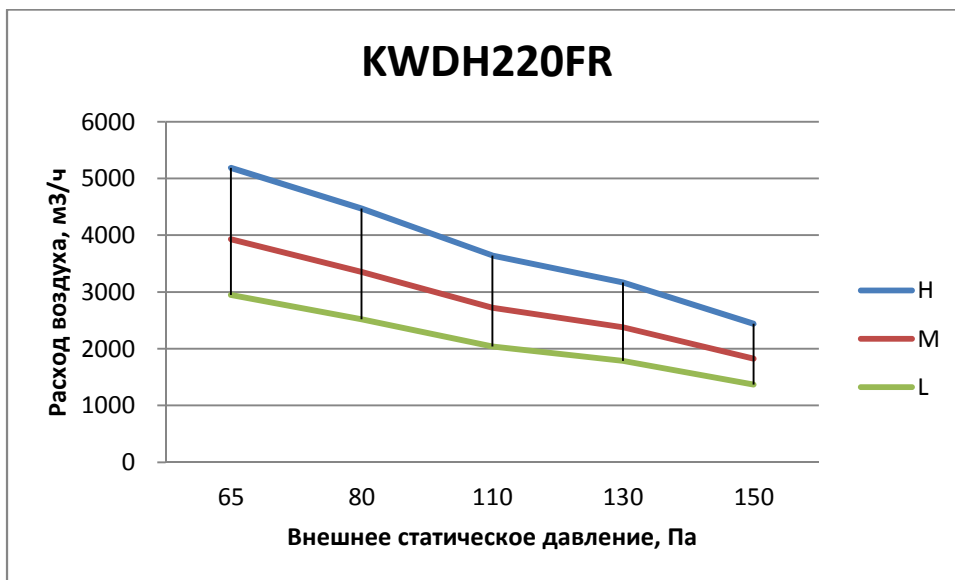
Соотношение внешнего статического давления (Па) и Расхода воздуха (м³/ч) приведены по 3 скоростям вентилятора (**H-высокая; M-средняя; L-низкая**).

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).







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

Pioneer
