CAREL Humisonic — передовая технология увлажнения воздуха для бытового применения

Дмитрий Смелов, директор по развитию — автоматика для вентиляции и кондиционирования, Представительство CAREL в России

Человеческий организм крайне чувствителен к изменениям климатических параметров — температуры и влажности воздуха.

Однако если поддержанию комфортной температуры в жилых, офисных и общественных зданиях в большинстве случаев уделяется должное внимание, то вопрос обеспечения оптимального уровня влажности чаще всего рассматривается как второстепенный.



Увлажнитель Humisonic Direct

В то же время при недостаточном уровне влажности воздуха наш организм сталкивается со следующими крайне негативными воздействиями окружающей среды:

- кожа интенсивно теряет влагу, становясь сухой и трескаясь;
- слизистая оболочка глаз испытывает раздражение;
- пыль из воздуха, вместо того чтобы осесть на поверхности, напрямую попадает в дыхательные пути;
- накапливающееся в сухом воздухе статическое электричество приводит к разрядам при прикосновении к заземленным металлическим поверхностям;
- организм испытывает общее состояние усталости.

Проблема низкого уровня влажности имеет ярко выраженный сезонный характер — количество влаги, растворенной в воздухе, уменьшается при снижении его температуры. Следовательно, наихудшие условия с точки зрения поддержания влажности наступают зимой, когда температура воздуха наиболее низка.

Компания CAREL уже несколько десятилетий является лидером рынка систем увлажнения воздуха для самых разных применений, что позволило специалистам компании набрать огромный опыт в данном вопросе.

Результатом многолетних исследований и разработок стала линейка ультразвуковых увлажнителей воздуха Humisonic, в составе которой есть решения как для встраивания в вентиляционные системы, так и для установки непосредственно в помещениях.

Исполнение для монтажа в жилом помещении

Версия для монтажа в помещении носит название Humisonic Direct и представляет собой устройство, внешне напоминающее внутренний блок бытового кондиционера, что позволяет вписать его в любой современный интерьер:

- в загородном доме;
- в офисном помещении;
- в квартире.

Эксплуатационные преимущества

Линейка увлажнителей Humisonic имеет существенные преимущества перед, на первый взгляд, аналогичными устройствами бытового назначения.

Humisonic подключается к водяной магистрали на постоянной основе и автоматически контролирует уровень воды, что обеспечивает:

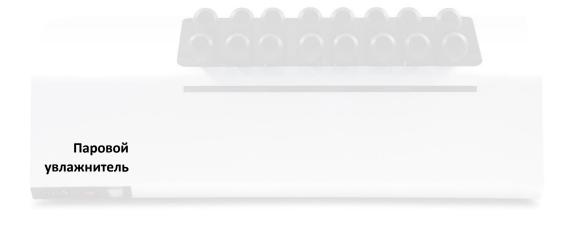
- высокую производительность увлажнения без необходимости периодического доливания воды вручную;
- возможность поддерживать влажность при длительном отсутствии людей в помещении;
- высокая производительность, в свою очередь, дает возможность поддерживать влажность в помещениях большого объема;
- повышенную точность поддержания влажности за счет возможности подключения дополнительного датчика, устанавливаемого в месте, где требуется поддерживать определенный уровень влажности, в отличие от «бытовых» увлажнителей, контролирующих влажность только непосредственно в месте своего расположения;
- максимальную гигиеничность увлажненного воздуха за счет автоматических циклов промывки, периодически выполняемых контроллером Humisonic, отсутствие застоя воды в емкости увлажнителя и размножения патогенных микроорганизмов.

Десятикратная экономия энергии

Еще одно фундаментальное преимущество Humisonic состоит в высочайшей энергоэффективности применяемой технологии. До сих пор при решении задачи увлажнения воздуха на такого рода объектах преимущественно использовались паровые увлажнители, т. е. такие, в которых вода испаряется путем ее нагрева до состояния кипения.

Технология ультразвукового увлажнения дает радикальное преимущество перед паровыми увлажнителями за счет существенно более низкого энергопотребления — ультразвуковой увлажнитель затрачивает примерно в 10 раз меньше энергии по сравнению с увлажнителями, использующими электроэнергию для нагрева воды.

Электропотребление (Вт/кг)



Типоразмеры для малых и больших объектов

Номенклатура увлажнителей семейства Humisonic включает в себя устройства с производительностью от 2 до 8 кг влаги в час с шагом в 2 кг, что позволяет применять данное оборудование в помещениях различного объема и назначения.

Отдельно следует сказать о надежности — при использовании деминерализованной воды,



гарантируется ресурс пьезоэлементов не менее 10 тысяч часов непрерывной работы, что эквивалентно примерно 10 годам эксплуатации в зимний период.

Охлаждение в комплекте с увлажнением

Наконец, технология ультразвукового увлажнения использует т. н. адиабатический процесс поглощения водяных капель воздухом, который сопровождается поглощением тепла из воздуха, что приводит к понижению его температуры, т. е. одновременно с увлажнением происходит охлаждение воздуха.

Этот эффект позволяет дополнительно снизить затраты на электроэнергию за счет меньшей нагрузки на холодильное оборудование.

По этой причине особенно выгодно применять ультразвуковые увлажнители на объектах, где, помимо увлажнения, требуется еще и охлаждать воздух из-за наличия постоянных теплопритоков.

Типичный пример такого объекта — серверные и дата-центры, где телекоммуникационное и вычислительное оборудование работает непрерывно.

Готовые решения для производителей вентиляционных установок

Компания CAREL не ограничила линейку Humisonic только версией Direct, представив также исполнение Ventilation, предназначенное для монтажа непосредственно внутри вентиляционных установок или вентканалов, а также исполнение Compact — для настенных фэнкойлов.

Таким образом, если Humisonic Direct ориентирован в первую очередь на применение конечными заказчиками и компаниями-интеграторами, то Humisonic Ventilation и Humisonic Compact предназначены преимущественно для ОЕМ-производителей климатического оборудования.





Увлажнитель Humisonic Ventilation

Таким образом, линейка ультразвуковых увлажнителей CAREL Humisonic предоставляет новые возможности для поддержания комфортного уровня влажности в помещениях различного назначения и объема, прежде всего в жилых и офисных зданиях, а также частных домах.

Подробная информация по продукции Carel представлена на вэб-сайте www.carelrussia.com.



Санкт-Петербург: +7 (812) 318-02-36

Москва: +7 (499) 750-70-53

www.carelrussia.com

info@carelrussia.com