

# Обзорная статья на промышленные ультразвуковые увлажнители воздуха

В [промышленных ультразвуковых увлажнителях воздуха](#) используется пьезоэлектрический преобразователь, который создает высокочастотные механические колебания в воде. Вода пытается следовать за высокочастотным колебанием, не может из-за своего сравнительного большого веса и инерции массы, таким образом создавая мгновенный вакуум на отрицательное колебание, в результате чего вода превращается в пар. Преобразователь следует за этим с помощью положительного колебания, которое создает волны сжатия высокого давления на поверхности воды, высвобождая крошечные молекулы пара воды в воздух. Это очень мелкие частицы тумана диаметром около одного микрона, которые быстро поглощаются воздушным потоком. Поскольку туман создается за счет колебаний, а не тепла, температура воды не повышается. Таким образом, промышленные ультразвуковые увлажнители могут создавать необходимую влажность мгновенно, и нет необходимости ждать, пока нагревательный элемент вскипятит воду. Такое быстрое включение и выключение позволяет качественно контролировать уровень влажности, что является отличительной чертой ультразвуковых увлажнителей воздуха. Кроме того, в отличие от паровых увлажнителей, ультразвуковые устройства могут иметь сравнительно небольшой размер и при этом производить значительно большее количество холодного пара.



Промышленные ультразвуковые увлажнители характеризуются максимальным энергосбережением. Они потребляют на 93% меньше электроэнергии, чем паровые увлажнители с такой же мощностью.

## Характеристики

Ультразвуковые промышленные увлажнители воздуха предназначены для подачи тумана с помощью вентиляционных каналов или патрубков. Выпускные патрубки для подачи тумана могут быть как односторонними, двухсторонними, так и трехсторонними, что обеспечивает более равномерное увлажнение в помещении. Запатентованная конструкция нагнетания обеспечивает более высокую скорость воздуха в воздуховоде (1,5-10 м/сек).

Характеристики увлажнителя Daksen DKWC-09ASS

- Ультразвуковая частота: 1,7 МГц
- Потребляемая мощность: 900 Вт
- Напряжение источника питания: 220 В переменного тока +/-10%, частота 50 Гц
- Размер (мм): 750x570x370
- Производительность: 9 л/час

- Площадь увлажнения: 80-120 квадратных метров, при высоте потолка 2,5 метра
- Автоматический контроль влажности в диапазоне от 10 до 99%
- Автоматическая подача воды
- Материал корпуса: нержавеющая сталь марки Aisi 304
- Рабочая температура: 10 C –40 C

## Особенности

- Корпус увлажнителя изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304, сердечник пьезоэлектрического преобразователя из хромированной меди.
- Простая замена элемента преобразователя.
- Автоматический контроль влажности, с защитой от перелива воды
- Характеризуется высокой эффективностью распыления, размер частиц тумана всего 1~5 мкм, эффективность преобразования воды в туман до 100%.
- Автоматическое пополнение воды от водопровода или от емкости с водой, дренажный слив и фильтр для очистки воды от примесей
- Функция задержки выключения вентилятора для продувки воздуховодов от остаточной влажности.
- Точное соответствие фактической и заданной влажности.

## Применение

Промышленные ультразвуковые увлажнители воздуха считаются идеальным средством контроля микроклимата во многих отраслях промышленности, где влажность и температура имеют решающее значение для повышения производительности. Применяется в различных областях промышленности: текстильные заводы, чистые помещения, полиграфические цеха, растениеводство, сыроварни и виноделие.

### Выращивание цветов и грибов

В процессе посадки и выращивания грибов, цветов, овощей и тропических растений в промышленных масштабах высокая температура и низкая влажность сделают растения сухими и увядшими, также это замедлит их рост. В особенности при выращивании грибов, где требования к влажности не одинаковы для каждого вида, каждой стадии роста и каждого региона. Ультразвуковое увлажнение считается лучшим решением для регулирования температуры и влажности, чтобы обеспечить здоровый рост растений.

### Пищевая промышленность

В целом, когда влажность окружающей среды ниже 35%, содержание воды в продуктах будет постепенно теряться, и это должно привести к порче продуктов. Поэтому очень важно поддерживать в помещении достаточную влажность, чтобы продукты оставались свежими и внешне привлекательными.



### Полиграфическая и упаковочная промышленность

Печатное и упаковочное оборудование при работе будет выделять много тепла, а в процессе формования пластмассы воздух наполнен резким запахом. Все это вредно для здоровья обслуживающего персонала. Необходимо использовать увлажнители, чтобы удалить запахи,

отрегулировать температуру и влажность в помещении. Кроме того, повышение влажности поможет избежать вреда от статического электричества.



## **Животноводство**

В дополнение к контролю температуры и влажности, увлажнитель обладает свойством дезинфекции для улучшения качества воздуха на племенной ферме, он может быть основан для необходимости моделирования естественной среды в процессе разведения.



## **Текстильная промышленность**

В сухой сезон, относительная влажность в текстильном цехе слишком низкая, поэтому во время производства возникает множество неизбежных проблем, таких как статическое электричество, пыль и волосы. Метод ультразвукового увлажнения поможет эффективно уменьшить содержание волосков летающих в воздухе, а также избежать негативного влияния статического электричества на качество текстиля.



## **Горнодобывающая промышленность**

На некоторых предприятиях, связанных со строительством, теплоэнергетикой, добычей полезных ископаемых и т. д., в воздухе в процессе транспортировки и хранения образуются многочисленные частицы пыли. Сильное загрязнение воздуха напрямую влияет на здоровье людей. Промышленные ультразвуковые увлажнители могут эффективно удалять пыль, статическое электричество и запахи. Кроме того, по сравнению с традиционным методом орошения ультразвуковое увлажнение имеет более высокую эффективность при низком расходе воды.

## **Ландшафтный дизайн**



Эти приборы подходят для установки в саду с цветами, с декорациями и другими элементами искусственного ландшафта. Увлажнители не только украшают окружающую среду, но и производят большое количество электроотрицательных ионов для улучшения самочувствия человека.



## Электронная промышленность

Статическое электричество чрезвычайно вредно при производстве электронных компонентов, поэтому в электронной промышленности требуется строгий контроль для обеспечения соответствующей температуры и влажности. Ультразвуковая технология может использоваться для увлажнения воздуха на рабочем месте, для улучшения электропроводности воздуха и предотвращения образования статического электричества.



По вопросам приобретения промышленного ультразвукового увлажнителя обращайтесь в отдел продаж: 8(499)900-50-92, [sale@ruclimat.ru](mailto:sale@ruclimat.ru)