



Установленный модуль COILCLEAN



Коммерческие УФ очистители теплообменников

Ожидающие патента очистители Sanuvox CoilClean спроектированы для предотвращения развития и уничтожения плесени и различных микробных загрязнений, появляющихся с теплообменников, устанавливаемых на крышах, вентиляторных конвекторов (фанкойлов), камерных теплообменников системы кондиционирования и приносимых воздухом. Кварцевые 19 мм УФ лампы с излучением типа С (254 нм) высокой интенсивности и высокоэффективные электронные балласты, совмещенные с анодированными алюминиевыми параболическими отражателями, делают модули серии CoilClean Series невероятно эффективными.

Анодированные алюминиевые параболические отражатели способны направлять практически все УФ излучение на теплообменники или воздух. Помимо повышения эффективности УФ излучения, отражатели также защищают пластиковые детали и проводку от разрушительного влияния УФ излучения. Насколько мощными должны быть лампы без отражателя? УФ излучение не претерпевает изменений. Отражение необходимо для направления УФ излучения типа С в то место, где оно необходимо. Использование любой другой УФ лампы приведет к потере более чем половины интенсивности УФ излучения.

- Уничтожает плесень и другие микробные образования на объектах, а также и запахи биологического происхождения
- Повышает энергоэффективность и снижает затраты на обслуживание, поддерживая теплообменники в чистоте
- Кварцевая 19 мм УФ лампа с излучением типа С высокой интенсивностью
- Ожидающий патента анодированный параболический отражатель направляющий УФ излучение в нужном направлении, при этом защищая пластиковые детали от разрушения УФ излучением
- Протестированы в университетах, результаты исследований опубликованы в медицинском журнале The Lancet
- Более высокая интенсивность УФ излучения и надежность, чем у других УФ ламп
- Гарантия в 5 раз дольше, чем у конкурентов
- Дополнительная автоматизация, электроника и ПО (полное описание смотрите на странице 27)
- Срок службы в два раза больше, чем у конкурентов
- Наилучшим местом установки является всасывающая сторона теплообменника, за счет отсутствия необходимости осуществлять обслуживание

Тестирование



В результатах двухлетнего слепого исследования, опубликованных в медицинском журнале Lancet, проводимого под эгидой Совета по медицинским исследованиям и Национального института охраны труда и здоровья, исследователи из университета McGill определили, что УФ очистители Sanuvox CoilClean:

- Снижают концентрацию микробов и эндотоксинов на 99%
- Снижает частоту появления респираторных симптомов на 40%
- Снижает проявление всех симптомов на 20%

Посетите www.sanuvox.ru

CoilClean IL

Модуль CoilClean IL спроектирован для установки, направленным на всасывающую сторону (или приточную) коммерческих испарительных теплообменников или фанкойлов, и предотвращения образования и уничтожения плесени и других микробных образований.

Встраиваемые модули CoilClean IL доступны с длиной лампы равной 30.48, 45.72, 61, 76.2, 101.6, 127, 152.4 см. Использование нескольких модулей CoilClean IL позволяет обеспечить очистку теплообменников любого размера. Выход из строя лампы: меняйте лампы после 17000 часов работы. Гарантия распространяется на первые 12000 часов работы после установки.

CoilClean RT

Модули Sanuvox CoilClean RT являются УФ очистителями объектов специально спроектированными для применения во внешней климатических модулях, устанавливаемых на крышах. Модули CoilClean RT используют запатентованную технологию компании Sanuvox для защиты теплообменников системы кондиционирования от биологических загрязнений, включая плесень и грибки. В данных УФ очистителях применяется водонепроницаемый корпус NEMA 4X, ожидающий патента механизм фиксации и настройки отражателя, кварцевая 19 мм бактерицидная УФ лампа высокой интенсивности и алюминиевый анодированный параболический отражатель, используемый для перенаправления УФ излучения, которое иначе будет потеряно, обеспечивая тем самым защиту теплообменника от микробных образований. Модули CoilClean RT доступны с лампами длиной 61, 76.2 и 101.6 см.

CoilClean B30X

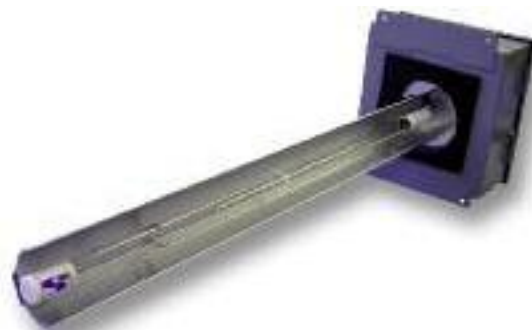
УФ очиститель воздуха/теплообменников Sanuvox B30X спроектирован для простой установки на настенные климатические модули компании Bard после их приобретения и установки (может быть адаптирован к оборудованию других производителей). В УФ очистителе воздуха/теплообменников B30X для уничтожения биохимических загрязнений, таких как плесень, споры грибков, формальдегиды, испарения растворителей и табачный дым, применяется УФ излучение типа C (254 нм) и типа V (187 нм). Модуль B30X также уничтожит вирусы и бактерии, такие как легионелла, туберкулез, MS2 и миненгитис и это только некоторые из них.

Ожидающий патента параболический отражатель/щит позволяет использовать УФ излучение испускаемое на 360 градусов для уничтожения загрязнений в воздухе и на теплообменниках, при этом оберегая обмотку моторов, пластиковые детали и людей от освещения УФ излучением.

COILCLEAN IL



COILCLEAN RT



COILCLEAN B30X

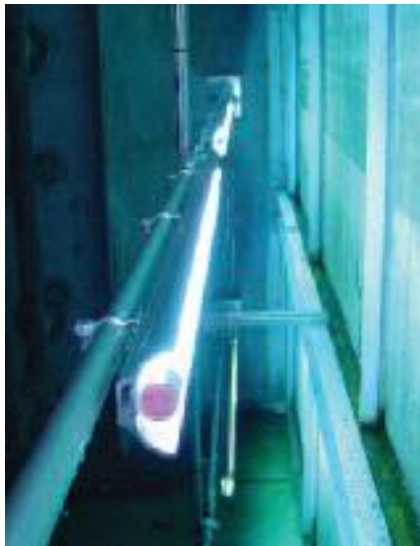


Тестирование

	До	После	Указания IAQ-STK™
Всего грибковых элементов	1,103	391	100 cts/m ³
Всего пыльцы	10	5	10 cts/m ³
Фрагментов клеток кожи	3,805	1,149	2,500 cts/m ³
Непрозрачные частицы	108,207	18,621	50,000 cts/m ³

Тесты независимых лабораторий показывают значительное улучшение качества воздуха в помещениях после установки модуля очистки Sanuvox CoilClean B30X.
Источник: Pure Air Control Services, Клируотер, Флорида





ПО для подбора размера УФ очистителей теплообменников, предоставляемое компанией Sanuvox, позволяет установщикам и конечным потребителям с помощью простой программы подобрать оборудование для необходимого размера теплообменника.

Это простое ПО предоставляет подробную информацию для решения всех вопросов, связанных с подбором параметров УФ систем для конкретного теплообменника.

Предоставляемая информация включает:

- Как много крепежных деталей понадобится для монтажа УФ очистителя на конкретном теплообменнике пользователя.
- Пользователю предоставляются преимущества установки на всасывающей или приточной стороне теплообменника.
- Иллюстрированное руководство по монтажу показывает, где следует расположить УФ очиститель для получения максимальной эффективности.
- УФ эффективность и степень очистки (в реальном времени) предоставляются на момент конца срока службы, который составляет 17000 часов работы.
- Поминутная степень очистки (в реальном времени) рассчитывается для устойчивых спор бактерий *aspergillus Niger*.

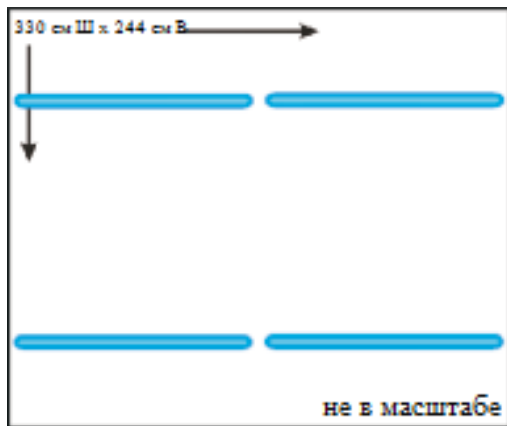
Алюминиевый параболический отражатель* компании Sanuvox перенаправляет практически 100% бактерицидного УФ излучения на теплообменник, снижая количество необходимых деталей, при этом значительно увеличивая срок службы лампы.

*ожидающий патента

Примеры того, что входит в матрицу подбора размера

В этом примере, матрица подбора размера УФ очистителя теплообменника рассчитана для случая расположения на всасывающей стороне теплообменника размером 330 см в ширину и 244 см в высоту. Следующая информация создана программой и предоставляется в простом для пользователя отчете в формате PDF.

Рисунок А. Расположение УФ очистителей на теплообменнике



Этот теплообменник требует 2 ряда по 2 модуля CoilClean IL с длиной лампы 152.4 см

Рисунок Б. Измеренная интенсивность УФ излучения на теплообменнике на расстоянии 45.7 см

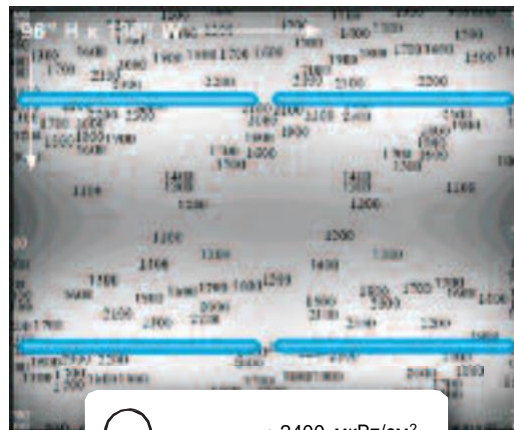
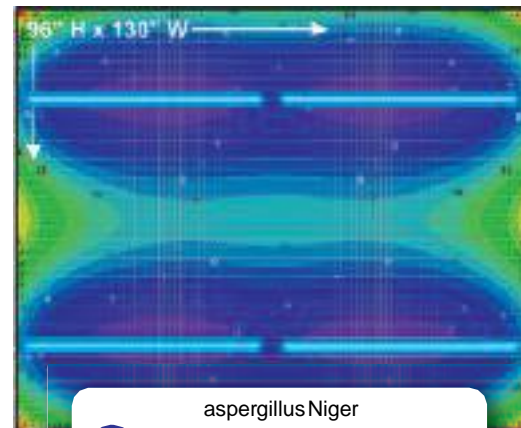


Рисунок В. Время выживания биологических загрязнений на теплообменнике



Расчитанная степень очистки приведена на момент конца срока службы лампы, а именно после 2 лет постоянной работы (17000 часов). Степень очистки в первый день будет значительно выше.

aspergillus Niger

- 5 мин до уничтожения 99+%
- 11 мин до уничтожения 99+%
- 16 мин до уничтожения 99+%
- 20 мин до уничтожения 99+%

Уничтожение на 99+% *Aspergillus Niger* займет 5 минут (фиолетовые области). В 4 углах интенсивность УФ излучения ниже (примерно. 550 мкВт, исходя из рисунка Б), что потребует увеличить время освещения до 20 минут для уничтожения 99+% загрязнения. Среднее время по теплообменнику для уничтожения 99+% загрязнения составит 8 минут.



Доступно бесплатно. ПО для определения размера в реальном времени.