

AirCrystal M

Высокопроизводительный бактерицидный
облучатель-рециркулятор



Уничтожение взвешенных в воздухе патогенов: бактерий, споров грибов и вирусов

- Уничтожает более 90% микроорганизмов и вирусов за каждый цикл
- Фильтры класса G2 удаляют из воздуха взвешенные микрокапли и пыль от 1 мкм
- Уничтожает неприятные запахи и аллергены
- Непревзойденная производительность – 190 м³/ч
- Для помещений объемом до 190 м³
При кратности воздухообмена, равной 1. Объем 190 м³ соответствует площади помещения 70 м² при высоте потолков 2,7 м.
- Работает в присутствии людей непрерывно и без ограничений по времени
- Лампа с улучшенной светоотдачей мощностью 16 Вт с пиковой длиной волны 254 нм
- Ресурс лампы – 11000 часов – на 37% выше обычных УФ-ламп
- Фильтры защищают лампу от пыли и снижения эффективности
- Светоотражающее внутреннее покрытие корпуса
- Тихий и экономичный – уровень шума до 36 дБ и суммарная мощность 34 Вт
- Можно крепить к стене, а можно просто положить на поверхность
- Легкий – 1,2 кг
- Для переносного использования не нужна подставка
- Ударопрочный корпус
- Моющиеся фильтры, 4 сменных фильтра в комплекте
- Гарантия производителя

AirCrystal M

Здоровье сотрудников и продуктивность работы – под защитой рециркулятора воздуха AirCrystal M

Патогенные микроорганизмы и вирусы – как были, так и остаются одной из ведущих причин заболеваемости и смертности населения во всем мире.

Особенно опасны патогены в закрытых помещениях – их накопление и постоянное присутствие повышает риск заболеваний, ухудшает их течение. Особенно остро эта проблема проявляется в период сезонных и спонтанных эпидемий.

В современном мире 90% времени большинство людей проводит в помещениях¹. Воздух в закрытых помещениях часто намного опаснее уличного – как раз из-за эффекта накопления патогенов и пыли.

■ ЧТО ПЛОХОГО МОЖЕТ БЫТЬ В ВОЗДУХЕ?

Эпидемиологи всего мира бьют тревогу: атмосфера в помещениях становится одним из основных негативных параметров, определяющих ухудшение здоровья населения, и даже появился необычный термин – синдром больного здания².

Синдром больного здания – это целый симптомокомплекс, целый ряд проблем со здоровьем (от общего недомогания до тяжелых состояний), которые увеличивают частоту многих заболеваний и снижают производительность труда.

Ключевой причиной развития синдрома больного здания является загрязненный воздух³. Пыль, фрагменты строительных материалов, одежды, шерсти животных и перьев птиц, бактерии, грибы (особенно плесень), вирусы, летучие химические соединения – все это загрязнения, которые окружают людей на работе каждый день почти треть их самого активного и важного периода жизни.

■ ПЫЛЬ

Пыль – это смесь органических и неорганических компонентов. Особенностью пыли как загрязнителя воздуха является то, что размеры ее частиц варьируют в очень широком диапазоне – от микрометра и до сотен микрометров. Важно, что разные размеры пыли по-разному опасны для здоровья человека и при этом по-разному распределяются в зависимости от высоты здания. Так, более крупная пыль (десятки и сотни микрометров) – более тяжелая и накапливается на более низких этажах (до 4–5)¹. Она менее опасная, т.к. очень эффективно удаляется со слизистых оболочек дыхательных путей. А вот мелкая пыль размерами порядка микрометра – более легкая, более летучая и проникает глубоко в легкие, вплоть до альвеол – несет очень высокий риск для здоровья человека, потому что достигает практически непосредственно кровотока. Чем выше этаж здания – тем больше такой пыли, и тем более мелкие и опасные фракции пыли находятся в воздухе⁴.

Проблема серьезная, но AirCrystal был создан специально, чтобы решать ее. В нашем рециркуляторе установлены фильтры класса G2, с высокой эффективностью отфильтровывающие частицы пыли уже от 1 мкм. Более того, в рециркуляторе таких фильтра два – чтобы максимально сократить количество пыли в воздухе всего за один цикл его обработки.

■ ТОКСИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И АЛЛЕРГЕНЫ

Фрагменты строительных материалов, одежды, шерсти животных – очень похожие на пыль факторы риска для здоровья, но механизм их воздействия другой – это или прямая токсичность строительных материалов, или индукция аллергических реакций. Последнее касается и пыльцы.

Как и в случае пыли, AirCrystal легко устраняет эти загрязнения из воздуха благодаря двум фильтрам и высокой производительности: при скорости фильтрации воздуха 190 м³/ч рециркулятор очень быстро прогоняет через фильтры большие объемы воздуха.

■ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ – ПАТОГЕНЫ

Бактерии, вирусы и грибы – это этиологические факторы наиболее частых заболеваний человека: простуд, ОРЗ, сниженного иммунитета, и ряда симптомов недомогания, включая нарушенную концентрацию внимания, головокружение, ухудшение памяти и реакции⁵.

С помощью 16-ваттной 254-нм УФ-лампы AirCrystal M быстро уничтожает любые патогенные микроорганизмы и вирусы, находящиеся в воздухе. Эффект УФ-излучения от лампы усиливается благодаря полностью отражающей внутренней поверхности корпуса прибора.

Именно благодаря этому AirCrystal имеет непревзойденную эффективность в ограничении распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем при сезонных эпидемиях: прибор быстро снижает в помещении титр патогена, и даже если кто-то из сотрудников «принес» с собой болезнь – риск заболеть для окружающих резко сокращается.

■ ЛЕТУЧИЕ СОЕДИНЕНИЯ

В окружающем нас воздухе благодаря успехам промышленной химии находится достаточно много опасных соединений – от формальдегида и до растворителей, пестицидов и других веществ, как появляющихся внутри помещения, так и попадающих с улицы.

УФ-лампа AirCrystal M эффективна не только против биологических загрязнений воздуха, но и против многих легко окисляемых или разрушаемых подобным излучением соединений – подобная технология существует уже несколько лет и хорошо себя зарекомендовала⁴.

■ ДОБАВЬТЕ ВСЕМ НЕМНОГО КОМФОРТА

Не все летучие соединения в воздухе представляют реальную угрозу для здоровья сотрудников. Но специфика совместной работы групп людей в ограниченном пространстве – неизбежное, пусть и нерегулярное, появление запахов, которые могут отвлекать, создавать дискомфорт и на самом деле достаточно выраженно влиять на продуктивность. Административными мерами не всегда можно исправить ситуацию.

Зато с ней с высокой вероятностью справится рециркулятор воздуха. Принцип в этом случае точно такой же, как и в случае опасных соединений – ультрафиолетовое излучение имеет достаточно высокую энергию, чтобы уничтожить запахи на молекулярном уровне.

■ НАВЕРНОЕ, ЭТО ВСЕ ДОРОГО И СЛОЖНО?

При своей невероятно высокой производительности AirCrystal M стоит совсем не дорого. Но он экономит ваши средства не только этим. Мы рассказали о фильтрах, и может показаться, что это будет еще одна статья расхода. Это не так.

В комплекте поставки – 4 сменных фильтра. При этом их необязательно каждый раз выбрасывать: просто промойте загрязненные фильтры под проточной водой с мылом, и они прослужат еще долго.

Установленная лампа имеет ресурс порядка 11000 часов, поэтому даже при постоянно включенном рециркуляторе замена понадобится примерно через год. Заменить лампу очень легко – для этого даже не нужны никакие инструменты.

Суммарное энергопотребление прибора – всего 34 Вт, а значит, за месяц электричества будет потрачено на пару десятков рублей – ведь прибор должен работать не все время.

■ БЕЗОПАСНОСТЬ И НЕЗАМЕТНОСТЬ

Ультрафиолетовое излучение лампы рециркулятора полностью экранируется корпусом и фильтром, исключая риски для здоровья сотрудников.

Немаловажный фактор – громкость работы прибора. Наш рециркулятор очень тихий: уровень его шума не превышает 36 дБ.

ССЫЛКИ НА НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

1. Kozlovteva E.Yu., Loboykob V.F., Nikolenko D.A. Monitoring of Fine Dust Pollution of Multistory Buildings Air Environment as an Adoption Factor of Town-planning Decisions. Procedia Engineering. 2016. Vol. 150. P. 1954-1959.
2. Joshi S.M. The sick building syndrome. Indian J Occup Environ Med. 2008. Vol. 12. P. 61-64.
3. Fung F., Hughson W.G. The fundamentals of mold-related illness: when to suspect the environment is making a patient sick. Postgrad Med. 2008. Vol. 120. P. 80-84.
4. Sharmin R., Ray M.B. Application of ultraviolet light-emitting diode photocatalysis to remove volatile organic compounds from indoor air. J Air Waste Manag Assoc. 2012. Vol. 62. P. 1032-1039.