

ДЫШИТЕ... НЕ ДЫШИТЕ...

Плохое качество воздуха в помещениях, во многом обусловленное избыточным количеством пыли, оказывает серьезное влияние на состояние здоровья и производительность труда персонала. В данной статье рассматривается роль уборочных компаний в снижении запыленности зданий и значение пылеуборки в оздоровлении среды в помещениях.

Присутствующая в зданиях пыль вызывает ряд негативных эффектов, таких, как, например, снижение иммунитета компании или повреждение напольных покрытий. В последние годы вопросам уборки пыли уделялось повышенное внимание во многом из-за того, что высокая концентрация пыли существенно влияет на качество воздуха в помещениях и, следовательно, на состояние здоровья находящихся в них людей.

Защита от воздействия внутреннего воздуха плохого качества все чаще стала признаваться важнейшим элементом в обеспечении здоровья и производительности персонала предприятия. Исследования показывают, что уровень загрязнения в помещениях может быть выше, чем снаружи. Для многих людей, проводящих до 90 процентов своего времени внутри помещений, плохое качество воздуха может вызвать ряд негативных последствий.

Сотрудник ведущего производителя уборочного оборудования, датской компании Nilfisk-Advance, Якоб Оноре отмечает, что необходимо уделять повышенное внимание последствиям сильного загрязнения воздуха внутри помещений. Высокое содержание пыли в комнатах обычно приводит к тому, что люди страдают от различных раздражителей, таких, как головная боль, простуда, аллергии, а также имеют другие отрицательные реакции организма. Загрязненный воздух приводит к снижению работоспособности и ухудшению самочувствия в течение дня.

По словам Якоба Оноре, качество воздуха в помещении сложно определить, поскольку оно является результатом воздействия множества различных факторов. Качество воздуха – индивидуальный параметр: что прекрасно подходит одному человеку, может быть непереносимо для другого. Среди различных факторов, влияющих на качество воздуха внутри помещения, можно выделить взвешенные в воздухе загрязнения, температуру, влажность и циркуляцию воздуха. Наиболее распространенные в воздушной среде загрязнения включают в себя биологические загрязнители, свинец, асбест, химические загрязнения и частицы пыли.

Биологические загрязнения

Биологические загрязнения могут состоять из бактерий, вирусов, грибков, плесневых спор, органических выделений и пылевых микроорганизмов. Часто они заносятся в здания через просачивающуюся воду, которая может вызвать очаги повышенной влажности – идеальную среду для размножения организмов – основы биозагрязнений, через вентиляционные системы и даже самими людьми. Наличие этих загрязнителей вызывает у людей аллергические реакции, некоторые типы астмы и инфекционные заболевания. Определенные виды плесени способны выделять к тому же болезнетворные токсины. Офисы могут быть особенно уязвимы к микроорганизмам, поскольку грибки и бактерии хорошо размножаются в грязных и влажных туалетных комнатах и в вентиляционных системах.



Асбест

Асбест – это минеральное волокно, которое обычно применялось в различных строительных конструкциях зданий и сооружений для изоляции и в качестве огнеупорного материала. Хотя большинство современных строительных материалов асбест не содержат, он встречается во многих старых зданиях и изоляционных материалах. При нарушении целостности содержащих асбест материалов его частицы могут попасть в воздух и при вдыхании накапливаться в легких. Асбест способен вызвать рак легких, рак грудной клетки и брюшной полости и асбестоз (необратимое повреждение легких, фактически ведущее к смертельному исходу).

Химические загрязнения

Данный тип воздушного загрязнения по составу может простираться от табачного дыма до газов – таких, как, например, угарный газ и окись азота, а также синтетических химикатов, используемых в мебельной и текстильной промышленности, содержащихся в клеях и красках.

Пылевые частицы

Частицы пыли, грязи или каких-либо других веществ могут попасть внутрь здания извне либо образоваться непосредственно в помещении в результате, например, работы оборудования или уборки. Якоб Оноре отмечает, что для людей с нормальным здоровьем умеренно высокая пылевая нагрузка обычно проблемой не является. Однако, даже слабая пылевая нагрузка может серьезно повредить самочувствию все возрастающего числа людей, страдающих от различных аллергий дыхательной системы. Крайне мелкие частицы пыли, менее 0,5 микрометра в диаметре, способны глубоко проникать в дыхательную систему, перенося с собой аллергены. Действительно, присутствие частиц пыли в воздухе может и не представлять опасно-

Свинец

Этот металл очень токсичен. Он может случайно попасть в питьевую воду, в пищу и загрязнить почву и пыль в помещении. Краски на свинцовой основе – главный источник содержащей свинец пыли, которая может попасть в организм человека при проглатывании или вдыхании. Результатом проникновения даже небольшого количества свинца в организм могут быть необратимые нарушения работы мозга, центральной нервной системы, клеток крови и почек.

Профессиональное оборудование

- для химической чистки ковровых покрытий
- для ухода за твердыми полами
- для ухода за мягкой мебелью

CHEMSPEC

Numatic

Инвентарь для операторов профессиональной уборки

- удобный и долговечный

bol

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ
для клининговой компании



РЕШЕНИЕ
или службы уборки



Курс обучения «Оператор профессиональной уборки»

- все основные навыки профессионального уборщика
- преподаватель – член BICS с правом преподавания
- продолжительность – 3 дня, после сдачи экзамена выдается именной сертификат COPC BICS

Профессиональные химические средства

- полная гамма химии для всех типов поверхностей и загрязнений, пятновыведение

CHEMSPEC



Компания "TRB"

109017, Москва,
ул. Малая Ордынка, д. 13, стр. 3
Тел.: 10951 232-65-22,
10951 234-45-18
e-mail: trb_russia@mail.ru

сти, однако вместе с ними в организм попадают другие притянутые пылью загрязнения.

Таким образом, наличие пыли может оказывать значительный эффект на качество воздуха в помещениях здания и, следовательно, на здоровье и производительность труда работников. Эдвард Монц из фирмы Indoor Air Solutions, специализирующейся на тестировании и мониторинге качества воздуха в помещениях, отмечает, что в плане воздействия на работающих или находящихся в здании людей проблема пыли слишком часто недооценивается. Американское Агентство по защите окружающей среды провело ряд исследований, показавших, что риск для здоровья от незащищенности к воздействию пылевых частиц гораздо выше, чем считалось ранее. Он добавляет, что пыль — это основное загрязнение в результате промышленных операций по измельчению, шлифованию, полировке материалов и обработке дерева. Проблема существует там, где отсутствуют местные вытяжные системы для отсасывания и сбора пыли, нет сепарации и фильтрации или очистные системы неисправны.

Прочие факторы риска

Как мы видим, не только загрязняющие вещества сами по себе влияют на качество воздуха в помещении. Такие факторы, как вентиляция и влажность, могут быть как важной частью в установлении хорошего качества внутреннего воздуха, так и создавать условия, в которых происходит размножение биологических загрязнений. В коммерческих офисах и на промышленных предприятиях, где существует данная проблема, обычно наблюдается одно из двух. Либо вентиляционная система не настроена или сломана, из-за чего в помещения не поступает адекватный внешний воздух (в некоторых зданиях нет открывающихся окон), либо имеет место проникновение воды через протекающие крыши и окна, трещины в фасаде или, например, из затопленных подвалов. Если в здание поступает вода, довольно быстро она встречается с материалом, благоприятным для микробиологического роста. Ухудшение качества внутреннего воздуха может происходить из-за таких неисправностей имеющихся в здании вентиляционных систем, как слабая подача наружного воздуха, блокирование нагнетательных вентиляторов и распространение биологических загрязнений в вентиляционных каналах. Чтобы избежать подобных неполадок, крайне важно своевременное обслуживание нагревательных, вентиляционных и кондиционирующих систем зданий. Совместно с контролем влажности это поможет обеспечить требуемое качество воздуха в помещениях.

Не менее важной мерой, особенно в отношении пыли, является общая уборка здания. Для клининговых компаний следствием признания проблем, вызванных низким качеством воздуха в помещениях, стало то, что уборка пыли приобрела еще большее, чем раньше, значение. По словам Якоба Оноре, наблюдается



тенденция увеличения покупательского спроса на пылесосы с высокой фильтрацией, и это обусловлено отрицательным влиянием воздуха низкого качества в помещениях на здоровье.

Меньше пыли — больше жизни!

К сожалению, поскольку большая часть пыли во внутренних пространствах образуется в результате обычной человеческой деятельности, невозможно полностью предотвратить ее появление в офисах или в промышленных зданиях. Тем не менее, всесторонняя программа уборки

должна помочь максимально снизить уровень пылевого загрязнения и способствовать улучшению качества воздуха в помещениях. Эдвард Монц отметил, что клининг — вещь неоценимая. Чем больше времени потрачено на ликвидацию окружающих нас загрязнений, тем меньше времени уйдет на лечение заболеваний.

Первым шагом в решении задачи удаления пыли должна быть хорошая система входных очищающих ковриков. Она снизит количество вносимой извне в помещение грязи. Для предотвращения появления пыли, образующейся в процессе человеческой деятельности, необходимо обеспечивать как можно более тщательную ее уборку с поверхностей. Это производится при ежедневной уборке. Пыль нужно удалять со столов и мебели при помощи влажной ткани, а с твердых полов и ковровых покрытий — пылесосом. Пылесос должен обладать высокой мощностью всасывания и, что, возможно, даже более важно, — эффективной насадкой. Якоб Оноре отметил, что независимые испытания показали: пылесос с высокой мощностью всасывания и плохой насадкой часто собирает меньше пыли, чем более слабая машина с действенной насадкой. Таким образом, правильно выбранная насадка напрямую влияет на показатели уборки.

Однако, недостаточно просто удалить пыль. Крайне важно удерживать ее. Пылесос должен иметь хорошую систему фильтрации, которая улавливает мельчайшие и наиболее опасные частицы пыли. Кроме обладания эффективным фильтром, пылесос также должен быть полностью пыленепроницаемым. Конечно, специальные уплотнения в машине делают ее более дорогой. Иногда "обычный" пылесос, снабженный эффективным микрофильтром, имеет очень низкую фильтрацию, обусловленную просачиванием воздуха через корпус машины. В таком случае можно считать, что деньги, уплаченные за фильтр, выброшены на ветер. Считается, что хороший пылесос должен удерживать в себе 99,95% частиц размером от 0,1 мкм и выше (такие нормы установлены Европейским стандартом EN1822, они указывают на HEPA класс H13).

Другими словами, только 5 из 10000 мельчайших частиц пыли размером 0,1 мкм ускользнут из пылесоса наружу, а для более крупных частиц показатель еще меньше.

Наряду с основной уборкой существует ряд шагов, которые совместно могут делать клининговые компании и компании, управляющие зданиями. Эти шаги направлены на снижение степени загрязнений и улучшения общего качества воздуха в здании. Они состоят из регулярного обслуживания вакуумных уборочных систем, минимизации утечек в атмосферу загрязнений в процессе определенных работ (в частности, испарения от химических средств для уборки могут повлиять на чистоту воздуха), фильтрации воздуха для улавливания взвешенных в нем частиц, снижения избыточной влажности, правильного хранения загрязненных материалов и мусора и их регулярного вывоза, а также, что особенно важно, создания и поддержания связи между всеми пользователями помещений, включая уборочный персонал и работников здания.

Болезни и синдромы

Без подобных мероприятий состояние воздуха в помещениях будет ухудшаться, и это может привести к ряду проблем. Наиболее серьезной из них можно считать связанные со зданием болезни. Это клинически диагностируемые заболевания, являющиеся прямым результатом незащищенности людей от определенных заражений. Например, зараженная вода может вызвать болезнь легионеров — нередко смертельную бактериальную инфекцию легких. Весьма опасны в этом отношении необслуживаемые системы кондиционирования воздуха. Отсутствие удаления загрязнений, вызывающих эти болезни, может привести к смерти работающих в здании людей.

В дополнение к специфическим болезням, более новым явлением, происходящим от низкого качества воздуха, является, так называемый, синдром болезненной усталости. В отличие от вышеупомянутых болезней, данный синдром не зависит от специфических загрязнений, переносимых по воздуху внутри здания, и не является диагностируемым заболеванием. Напротив, он признается как комплекс неспецифических симптомов, которые в основном связаны с незащищенностью от заражений внутри здания. Эти симптомы могут включать вялость, апатию, утомление, головные боли, тошноту, покраснение кожи и кашель. Доктор Монц говорит, что синдром можно наблюдать, когда человек только-только покидает здание. При входе в здание, у таких людей начинают развиваться один или несколько различных неспецифических симптомов. Они проявляются через короткое время и прогрессивно нарастают в течение дня. Эта картина с точностью повторяется изо дня в день. Другие факторы — такие, как плохое освещение, шум, стресс и непривычное рабочее место, — тоже могут вызывать эти симптомы.

В результате осознания последствий синдрома болезненной усталости и связанных со зданием болезней, управляющий персонал и обслуживающие фирмы, включая подрядные уборочные компании, стремятся обеспечить в зданиях высокое качество воздуха. Поскольку пыль значительно влияет на качество воздуха в здании, на уборочный персонал ложится серьезная ответственность за обеспечение чистоты. Действительно, неправильная уборка может ухудшить ситуацию из-за попадания частиц пыли обратно в воздух и, соответственно, в легкие.

Учитывая все факторы риска, клининговые компании сегодня применяют определенные методы для пылеуборки не только по эстетическим причинам или в зависимости от конструктивных особенностей здания, но также и принимают во внимание факторы здоровья. Несмотря на очевидное добавление сложности при проведении уборочных работ наряду с некоторым снижением показателей производительности и прибыльности, этот путь может оказаться весьма выгодным для клининговых компаний, которые воспользуются возможностью сыграть свою роль в обеспечении высоких стандартов качества воздуха в помещениях. Уборочные компании находятся на идеальной позиции для реализации преимуществ, связанного с возрастающей заинтересованностью заказчиков к чистой окружающей среде. Например, управляющие менеджеры, столкнувшиеся дополнительно к обычным проблемам содержания зданий со специфическими заболеваниями, предпочтут услуги клининговых компаний, которые гарантируют улучшение показателей качества воздуха при помощи квалифицированной уборки.

По материалам журнала «European Cleaning»