



Решения для
улучшения
**качества воздуха
в помещениях**



SODECA IAQ,
*мы очищаем воздух,
которым вы дышите*



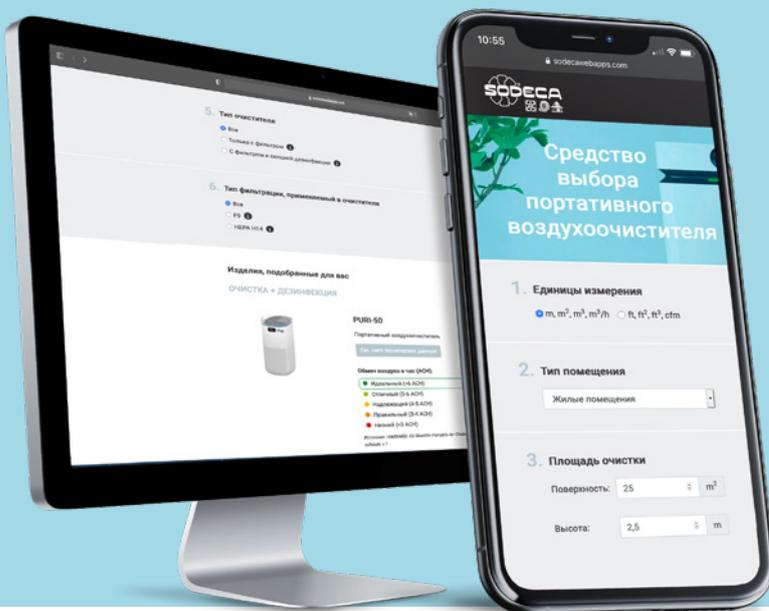
SODECA IAQ — подразделение SODECA, которое специализируется на качестве воздуха в помещениях. Оно сосредоточило свои усилия и прицельно работает над поиском идеальных решений для улучшения качества воздуха в закрытых помещениях.

Наша цель — сделать пространство внутри помещений полностью благоприятным для здоровья и предотвратить развитие любых проблем со здоровьем работающих там сотрудников, улучшая за счет этого самочувствие людей и принимая во внимание эффективность и экологичность зданий и сооружений.

Мы хотим гарантировать полноценную охрану здоровья людей в зданиях.

Мы тесно сотрудничаем с нашими клиентами, работая над проектами, нацеленными на улучшение качества воздуха в помещениях, и используем инновационные решения, оптимизированные под индивидуальные требования представителей из разных сфер, таких как школы, университеты, магазины, разные коммерческие предприятия, больницы и фармацевтическая промышленность, пищевая промышленность, автомобилестроение и все существующие виды деятельности исключительно с целью улучшения здоровья, самочувствия и результативности работы людей.





НОВОЕ WEB APP

Быстрый инструмент поиска очистителя воздуха

Используйте наше новое web app (веб-приложение) для легкого и быстрого поиска наиболее подходящего портативного очистителя воздуха для вашего дома или компании.

01. Заполните простую форму
02. Проанализируйте результаты
03. Получите коммерческое предложение

Высокое качество воздуха в помещениях: наша цель

Воздух, которым мы дышим, — важный и неисчерпаемый ресурс, но он чрезвычайно неустойчив и уязвим к воздействию загрязняющих веществ.



В случае применения неправильных технологий воздух может стать средой для передачи болезней, вызвать проблемы со здоровьем и снизить уровень комфорта. Поскольку он невидимый, мы можем легко забыть о том, насколько важен окружающий нас воздух.

Забота об экологичности и окружающей среде сейчас так же важна, как и забота о качестве воздуха, которым мы дышим. Наша личная социальная ответственность перед людьми и планетой, а также социальная ответственность компаний перед своими сотрудниками и клиентами, совместно пользующимися помещениями, заставляет нас работать над тем, чтобы добиваться самого лучшего качества воздуха, которым мы дышим, улучшать качество жизни людей вокруг нас и обеспечивать нашим клиентам чувство безопасности в помещениях.

И сейчас, и в будущем достижение хорошего качества воздуха в помещениях (Indoor Air Quality - IAQ) является жизненной необходимостью. Именно поэтому мы, сотрудники компании SODECA IAQ, ориентированы на предоставление самых подходящих технологических решений, чтобы добиться здорового и чистого воздуха без примесей для свободного дыхания наших легких.

Проверка качества воздуха благодаря постоянному контролю за счет применения систем на основе технологии интернета вещей для улучшения качества воздуха в помещениях

Что мы предлагаем?

Компания SODECA IAQ предлагает персонализированные услуги проверки по каждому полученному запросу о способах улучшения качества воздуха в закрытых помещениях. Наша итоговая цель — для каждого проекта определить, какие примеси содержатся в воздухе, и предложить самое лучшее решение с применением самой лучшей технологии для очистки и дезинфекции воздуха.

Как эксперт в области качества воздуха в помещениях, компания SODECA IAQ может направить к вам профессионалов, специально обученных применению передовых технологий для вентиляции и улучшения качества воздуха.





Контроль качества воздуха в помещениях и объектах инфраструктуры

Компания SODECA IAQ использует устройство, которое можно подключить к сети по Wi-Fi, и технологию интернета вещей для контроля качества воздуха в помещениях на любых установках в режиме реального времени в течение установленного периода; хранение данных организовано в облаке, и их можно проверять с любого устройства.

Датчики фиксируют показания температуры, влажности, содержания CO₂, формальдегидов, летучих органических соединений (ЛОС) и взвешенных частиц (класса PM₁₀, PM_{2.5} и PM₁). На основании реальных данных о веществах, загрязняющих воздух в здании, мы выполним детальное исследование для определения самого лучшего решения по улучшению качества воздуха в помещениях.

При получении конкретного запроса мы также можем взять образцы, чтобы провести микробиологический анализ качества воздуха с проверкой на аэробные микроорганизмы и грибки для определения содержащихся в воздухе микроорганизмов, а итоговые результаты подтвердит независимая аккредитованная лаборатория.

Специальное исследование с целью улучшения качества воздуха в помещениях

После анализа всех данных, полученных в ходе проверки, мы предоставим вам результаты специального исследования с оптимальным решением и рекомендациями по улучшению качества воздуха в помещениях промышленных зданий. Вместе с техническими параметрами необходимого оборудования мы пришлем информацию о наиболее подходящей технологии для решения поставленной задачи и о коммерческом предложении по внедрению предлагаемого решения.



ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ

Описание услуг, которые мы предоставляем для получения высочайшего качества воздуха внутри зданий.

- 01. Предварительный анализ**
пространства для оценки
- 02. Пересылка оборудования для проверки**
- 03. Сбор данных в режиме реального времени**
- 04. Специальное исследование качества воздуха**
- 05. Техническое предложение**
с лучшим решением, учитывая имеющиеся загрязняющие вещества
- 06. Коммерческое предложение**
по устанавливаемому оборудованию



Сертификаты и стандарты

Решения, предлагаемые компанией SODECA для очистки и дезинфекции воздух в помещениях, соответствуют стандарту EN 14476 и подтверждены независимыми лабораториями и другими принятыми методами анализа согласно стандартизированным процедурам.

Эффективность технологии очистки воздуха подтверждена в лаборатории, сертифицированной ENAC и APPLUS+ по стандарту EN 14476 для оценки вирулицидной активности в медицинских учреждениях для анализов антисептических и дезинфицирующих свойств.

Выполненные в этой лаборатории анализы показали полную противовирусную активность в отношении посеянного менговируса (микроорганизма из того же семейства, что и SARS-CoV-2, который вызывает COVID-19); при этом было достигнуто значительное сокращение количества аэробных бактерий и экзогенных грибов.

Штамм вируса, выращенный в питательной среде, посеяли в воздухе заданным образом и выполнили требуемые анализы согласно стандарту EN 14476, проверив воздух на входе и на выходе из воздухоочистительного блока с бактерицидной камерой.

Сертификация результатов выполнена в соответствии со стандартом EN 14476



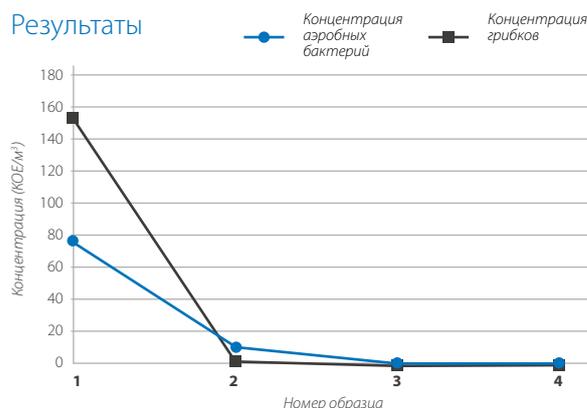
Оборудование	Противовирусная активность	Время	Снижение количества аэробных бактерий	Снижение количества экзогенных грибов	Наличие озона
UPM	100 %	15 мин	95 %	81 %	НЕТ
UPA	100 %	10 мин	100 %	100 %	НЕТ



Анализ достоверности антибактериальной и противогрибковой активности
Оборудование: UPA-UV-1500-HEPA H14+CG-UV-1500

Дата	Номер образца	Идентификация	Объем воздуха, взятый для образца	Количество экзогенных аэробных бактерий (КОЕ/м ³)		Количество экзогенных грибков (КОЕ/м ³)		Концентрация озона (мг/м ³)
				До	После	До	После	
19.01.2021	21-000165	Наружный воздух с аэробными бактериями и грибками. Предварительная обработка	22 L	155	-	75	-	< 0,001
19.01.2021	21-000167	Наружный воздух с аэробными бактериями и грибками. 10 мин после обработки	200 L	-	0	-	10	< 0,001
19.01.2021	21-000169	Наружный воздух с аэробными бактериями и грибками. 20 мин после обработки	200 L	-	0	-	0	< 0,001
19.01.2021	21-000171	Наружный воздух с аэробными бактериями и грибками. 30 мин после обработки	200 L	-	0	-	0	< 0,001

УРОВЕНЬ СНИЖЕНИЯ		
Номер образца	Уровень снижения (%) концентрации аэробных бактерий	Уровень снижения (%) концентрации грибков
(1) Предварительная обработка	-	-
(2) 10 мин после обработки	100,00	86,67
(3) 20 мин после обработки	100,00	100,00
(4) 30 мин после обработки	100,00	100,00



Заключение

Блок UPA-UV-1500-HEPA H14+CG-UV-1500 обеспечил уровень снижения в размере 100 % при уничтожении аэробных бактерий и экзогенных грибков через 20 минут после обработки воздуха. А концентрация озона через 20 минут после обработки составляла менее 0,001 мг/м³.

СЕКТОРЫ

Мы неуклонно следуем нашему обязательству — обеспечивать благоприятную для здоровья рабочую среду

Магазины

Большая часть нашей жизни проходит в помещениях, значит, в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе это рано или поздно скажется на нашем здоровье и самочувствии, равно как и на нашей результативности и эффективности работы. Благоприятная для здоровья архитектура — это залог не только хорошего самочувствия и улучшения качества воздуха в помещениях, но и экономия энергии и душевное спокойствие.

Улучшение качества воздуха в помещениях добавляет ценности вашей компании

Внедрение решений для улучшения качества воздуха убедит ваших клиентов, что совершать у вас покупки безопасно, ведь у них будет полная уверенность в том, что помещение, в котором они находятся, чистое и безопасное для здоровья. Одновременно с этим рабочее место станет более комфортным для сотрудников. Дыхание высококачественным воздухом в помещениях оказывает положительное влияние не только на работоспособность и здоровье персонала, но еще и на энергетическую эффективность и экологичность зданий.

Работоспособность и здоровье

Европейское агентство по проблемам окружающей среды опубликовало ежегодное исследование качества воздуха под названием EEA Signals 2020 с предупреждением о том, что во многих городах Европы уровни загрязнения до сих пор превышают допустимые пределы, установленные ЕС и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) для охраны здоровья людей. Согласно статистическим данным приблизительно 400 000 граждан Европы ежегодно умирают из-за низкого качества воздуха.

Загрязнение воздуха — главная причина преждевременной смерти в связи с экологическими факторами в Европе, но нельзя забывать и о влиянии на экономику: медицинские расходы повышаются, а экономическая продуктивность снижается в результате слабого здоровья рабочих.



Легкость дыхания

Качество воздуха, которым мы дышим, было одной из главных проблем, волнующих людей в последние годы. 9 из 10 человек были недовольны воздухом, которым они дышат, уже до начала пандемии COVID-19. Это недовольство сейчас также вызывает тревогу. Сегодня, больше чем когда-либо ранее, нашему обществу необходима уверенность в том, что принимаются адекватные меры для профилактики рисков и заболеваний, передаваемых воздушно-капельным путем.





Офисные помещения

Наше обязательство — предлагать благоприятную для здоровья рабочую среду — чрезвычайно важно. Улучшение качества воздуха в помещениях имеет ключевое значение для сфер деятельности, предполагающих проведение людьми большей части дня в офисных помещениях. Эксперты доказали, что риск передачи заболеваний по воздуху присутствует в любом замкнутом пространстве, в котором находятся люди. Следовательно, необходимо принимать меры, которые дополняют действующие меры и имеют непосредственное отношение к улучшению качества воздуха в помещениях.

Эффективное, удобное, благоприятное для здоровья и продуктивности работы пространство

Чистый и здоровый воздух повышает продуктивность, снижает количество невыходов на работу и помогает поддерживать экологичность, гигиену и санитарию зданий. Эффективные, благоприятные для здоровья и удобные рабочие места повышают продуктивность работы.

Здоровый воздух чрезвычайно важен, даже несмотря на то, что он не ощущается. Это хорошо и плохо одновременно, так как, хотя он крайне важен для выживания, он также может быть средой для передачи вирусов, бактерий и других вредных для нашего здоровья факторов. Качество воздуха в помещениях определяется по количеству имеющихся в воздухе загрязняющих веществ и степени дискомфорта, испытываемого пользователями. Низкое качество воздуха может приводить к возникновению заболеваний. Это явление известно как синдром болезненной атмосферы в здании.

Проявление ответственности

Однако научная общественность пошла дальше и считает, что требуются срочные меры для наращивания экологичных и эффективных решений по очистке в архитектуре для улучшения состояния здоровья. Профилактика передачи болезней воздушно-капельным путем — это проявление ответственности не только с деловой, но и социальной точки зрения.





Образование

В учебных заведениях студенты, учителя и семьи имеют право дышать чистым воздухом. Именно поэтому все классы в учебных заведениях обязаны соответствовать определенным требованиям к вентиляции и качеству воздуха в помещениях для поддержки здоровой атмосферы. Плохое качество воздуха в помещениях может повлиять на когнитивное развитие несовершеннолетних и даже превратить это пространство в место, где легко передаются вирусы и бактерии.

Качество воздуха влияет на успеваемость в школе

Невзирая на это, согласно комплексному исследованию, выполненному в Университете Бургоса, испанские школы получили провальные оценки по показателям комфорта, микроклимата и вентиляции внутри зданий. В этом исследовании также упоминается, что испанские дети пять часов из шести проводят в местах с недостаточным уровнем комфорта и воздухом низкого качества, а это непосредственно влияет на их здоровье и успеваемость в школе. Обеспечение чистоты и безопасности воздуха в учебных заведениях чрезвычайно важно не только для образовательных заведений, но и для защиты общества в целом.

Вентиляция и инфекционные заболевания

В соответствии с указаниями по вентиляции в классных комнатах (основанными на указаниях Гарвардского университета), которые опубликовал Высший совет по научным исследованиям Испании (CSIC), нулевого риска не существует; однако чем лучше вентиляция, тем ниже риск заражения. В помещениях в воздухе могут накапливаться твердые частицы (аэрозоли), содержащие вирусы. Из-за вдыхания такого воздуха возможно распространение болезней. Риск передачи инфекционных заболеваний можно снизить, уменьшив количество загрязняющих веществ и воздействие такой среды.



СЕКТОРЫ

Мы предоставляем решения для улучшения микроклимата в помещениях

Horeca

Чем выше качество воздуха, тем лучше результаты. Гарантия качества воздуха в помещениях, которым дышат клиенты отелей и ресторанов, уже стала насущной необходимостью. Способствуя формированию положительного опыта у клиентов, очень важно сформировать у них лояльность.

Изменения мировоззрения

Составляя свое мнение о ресторане, мы всякий раз делаем это на основании более обширной информации, чем просто ингредиенты, использованные при приготовлении блюда. Улучшение микроклимата помещений — это ответ на растущую обеспокоенность общества качеством воздуха в помещениях. Используя благоприятные для здоровья решения, очищающие воздух от твердых частиц, вирусов, бактерий или просто неприятных запахов, мы создаем в местах пребывания людей ощущение заботы о здоровье, способствующее хорошему самочувствию.

Решения для получения приятного опыта

Все чаще планировки ресторанов становятся открытыми, с выходом части кухни в зал, поэтому использование самого лучшего решения крайне важно, чтобы сформировать у клиентов приятный опыт. В конечном итоге мы должны сделать все, чтобы не запах, впитавшийся в одежду, а приятные воспоминания и впечатления напоминали клиентам о том, где они завтракали, обедали или ужинали. Вкус на 70 % определяется запахом. Вот почему кухня без дыма или распространяющихся запахов приобретает все большую популярность в ресторанном бизнесе. Воздух, который мы вдыхаем, — это проводник здоровья, комфорта и жизненного опыта, но он же может стать нашим злейшим врагом, если не применить идеальное техническое решение.



PURI-50

Система оснащена цифровой панелью с непрерывным отображением качества воздуха в соответствии с классификацией качества воздуха (IAQ) в помещениях. Этот показатель рассчитывается на основании параметров концентрации мелкодисперсных частиц, взвешенных в воздухе.





СЕКТОРЫ

Чистый воздух: мы гарантируем безопасность окружающей среды



УПА

Блоки, специально предназначенные для очистки и обеззараживания воздуха в помещениях любого назначения, в первую очередь в местах, предполагающих большие скопления людей.

Больницы

Больницы, медицинские центры, стоматологические клиники и подобные здания — это места, где требуется практически идеальное качество воздуха. Здесь мы должны очень строго соблюдать принципы очистки воздуха, вдыхаемого пациентами и медицинскими работниками. Чистый воздух крайне необходим для создания безопасного микроклимата. И не только для профилактики инфекций, передаваемых воздушно-капельным путем, но и потому, что дышать воздухом высокого качества полезно для здоровья.

Как можно не допустить вдыхания воздуха низкого качества?

Если направить воздух в помещениях по замкнутому контуру, в котором его можно обработать, мы сможем его очистить, т. е. сможем его обеззаразить. Для этого требуется несколько компонентов, таких как фильтры, бактерицидные камеры и т. д. С их помощью воздух можно правильно обработать, чтобы добиться его высокого качества. Для больниц это скорее жизненная необходимость, а не опция. Ввиду того, что стандартные процессы вентиляции и фильтрации не в состоянии гарантировать высокое качество воздуха, необходимое сейчас для удовлетворения спроса, мы разработали разные системы, которые обеспечивают потребности далеко не только больниц и фармацевтического сектора.

Эффективные методы

В методах очистки с использованием бактерицидных камер применяются коротковолновые УФ-лампы, обеспечивающие излучение ультрафиолетового света с длиной волны от 200 до 280 нм, для существенного снижения количества определенных бактерий, вирусов или грибов. Благодаря этому можно получить воздух высокого качества, если должным образом очищать его, используя правильное оборудование.





Культура

Из-за большого числа людей, посещающих мероприятия, качеству воздуха в закрытых помещениях, например театрах, музеях и т. п., необходимо уделять первоочередное внимание, если мы хотим поддерживать в них безопасный и здоровый микроклимат. В помещениях, вмещающих множество людей, которые вдыхают и выдыхают в течение всего мероприятия, критически важно создать здоровый внутренний микроклимат. Несмотря на то, что мы не видим воздух и не чувствуем его запах, он оказывает непосредственное влияние на самочувствие и работоспособность. Воздух может превратиться в среду для передачи заболеваний.

Я дышу — и, значит, я живу



Влажность, температура и невидимые микроорганизмы

Применительно к музеям обеспечение высокого качества воздуха в помещениях имеет большое значение не только для защиты здоровья сотрудников и посетителей, но еще и для гарантии должной сохранности выставленных произведений искусства.

Неправильная влажность, температура и наличие микроорганизмов могут нанести произведениям искусства непоправимый вред. В наши дни установка соответствующей системы воздухообмена и очистки — это проявление социальной ответственности по отношению к здоровью людей.

Аналогично современные технологии позволяют считать установку этих систем не понесенными расходами, а скорее инвестициями, учитывая пользу, которую приносит это оборудование. Сейчас, как никогда раньше, понятия здоровья, эффективности и экологичности тесно связаны между собой.



Жилые дома

Улучшение качества воздуха в зданиях, внутри которых мы проводим большую часть дня, принесет пользу нашему отдыху и досугу. Чтобы легкие были здоровыми, в воздухе, которым мы дышим, не должно быть вредных элементов, способных понизить уровень комфорта и ухудшить здоровье. Качество воздуха в доме ухудшают плесень, пыль, чешуйки кожи и газы. Открытые окна — это тоже один из путей проникновения вредных веществ к нам в дом.

Затхлый воздух в доме: всеобщая медицинская проблема

Качество воздуха, которым мы дышим — первая и главная причина респираторных заболеваний. Открывание окон для проветривания дома может быть серьезной ошибкой при отсутствии хорошей системы воздухообмена и очистки. В отношении COVID-19, в соответствии с отчетом, опубликованным Европейским агентством по проблемам окружающей среды в октябре 2020 г., качество воздуха, которым мы дышим, вызывает в обществе растущую тревогу. В отчете предостерегают о том, что уровни загрязнения воздуха, которым дышит большинство европейцев, живущих в городах, превышают нормы, установленные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) для чистого воздуха.

Респираторные заболевания вызывают все большую обеспокоенность. Даже если не учитывать вспышку COVID-19 в 2020 г., количество смертей от респираторных заболеваний выросло в последние годы. Грязный воздух — самая большая угроза для здоровья в Европе и во всем мире. В недавнем отчете, который опубликовал Европейский суд, отмечается, что в улучшении качества воздуха ключевую роль играют жители городов. Для информирования населения Комиссия создала онлайн-инструмент, позволяющий жителям городов Европы получать информацию о качестве воздуха в режиме реального времени.

Дом под защитой

Международные специалисты далеки от мысли, что дома мы находимся под защитой, и прямо утверждают, что это не тот случай. Вредные газы могут попасть в наш дом как изнутри, так и снаружи, их даже может выделять бытовая техника, которой мы пользуемся. Высокие уровни газов могут приводить к проблемам со здоровьем.

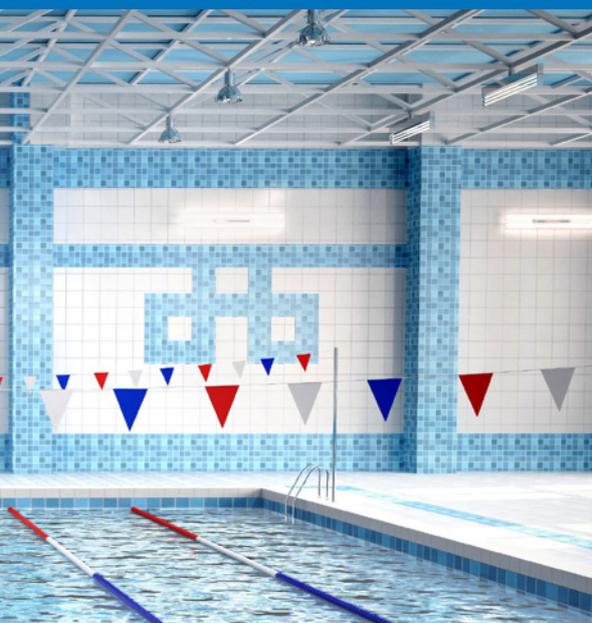
Микроскопические клещи, пыль, взвешенные твердые частицы, вирусы и бактерии ухудшают качество воздуха, попадающего нам в легкие при дыхании.





СЕКТОРЫ

Мы обновляем воздух в помещениях,
чтобы защитить ваш дом



UPM/EC

Передвижные воздухоочистительные блоки, предназначенные для очистки, устранения запахов и обеззараживания воздуха внутри помещений любого типа.



Спорт

Спортивные залы и бассейны — наглядные примеры мест вероятной высокой физической активности больших групп людей. Контроль качества воздуха в таких зданиях — непростая задача, так как из-за физических упражнений существует насущная необходимость обновления воздуха в помещениях (с помощью самого подходящего инженерного решения).

Здоровье людей во время тренировок

Выдыхаемый воздух или недостаточно очищенный и обеззараженный воздух отрицательно сказывается на работоспособности и особенно вредит здоровью людей во время тренировок. В воздухе, которым мы дышим, содержатся вирусы и бактерии. В спортивных залах риски увеличиваются в несколько раз. Интенсивность дыхания сидящего на диване и отдыхающего человека существенно отличается от интенсивности дыхания человека, который поднимает тяжести. Нормальная частота дыхательных движений у взрослого человека в состоянии покоя — 12—15 вдохов в минуту. В каждом вдохе задействовано приблизительно пол-литра воздуха, то есть за одну минуту мы вдыхаем и выдыхаем от 6 до 7,5 литров воздуха. Частота дыхательных движений, а, значит, используемый нами объем воздуха увеличивается во время физических упражнений. Во время интенсивных физических упражнений частота дыхания может повышаться до 40—50 вдохов в минуту, а объем воздуха, используемый при каждом вдохе, — до 3—4 литров. При максимальной нагрузке за минуту вдыхается и выдыхается от 120 до 200 литров воздуха.

Поэтому для заботы о самочувствии людей и посетителей спортивных залов очень важно наличие системы вентиляции и очистки, способной обеспечить чистоту воздуха, которым они дышат в залах, и отсутствие в нем вредных для здоровья веществ. Вот почему мы инвестируем в новые методы очистки воздуха, например бактерицидные камеры с коротковолновыми УФ-лампами.

Технологии, применяемые для улучшения качества воздуха в помещениях

Качество воздуха, которым мы дышим, может улучшиться, если использовать подходящие технологии. Сейчас больше, чем когда-либо раньше, наше самочувствие и здоровье зависят от состояния зданий и помещений, в которых мы проводим большую часть времени. Проветривание уже не гарантирует защиту нашего здоровья и комфорт. Уверенность в том, что мы дышим чистым воздухом, дарит нам спокойствие. Более того, приведение здания в соответствие с экологическими и энергетическими стандартами представляет собой инвестицию, обеспечивающую экономию средств и улучшающую качество жизни.

Системы очистки воздуха являются дополнением к вентиляции и позволяют получать чистый и обеззараженный воздух в здании благодаря рециркуляции воздуха, снижать объем подачи наружного воздуха и добиваться более благоприятной для здоровья рабочей среды с меньшим количеством примесей и вредных для здоровья частиц, и все это при том, что обеспечивается снижение затрат на электроэнергию.



В каждом конкретном случае для улучшения качества воздуха в помещениях необходимо подобрать подходящее техническое решение с учетом ухудшающегося состояния воздуха загрязняющего вещества.

Наши технологии предлагают решения для всех проблем, связанных с качеством воздуха в помещениях:



Filter solutions



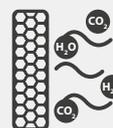
Решения с применением фильтров HEPA, F9 и фильтров с активированным углем **для решения проблем, причиной которых являются твердые частицы и запахи.**



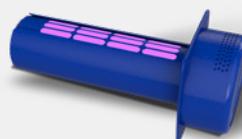
Ultraviolet Light



Решения с применением коротковолнового УФ-излучения **для уничтожения вирусов, бактерий и микробов.**



Photocatalysis



Решения с применением технологии фотокатализа **для помещений, в которых нужна высокоэффективная дезинфекция.**



Electrostatic Filter



Решения с применением электростатических фильтров **для устранения жира и запахов.**



Activated carbon filters



Решения с фильтрами с активированным углем **для удаления нежелательных загрязнений и улавливания запахов, газов и аллергенов.**

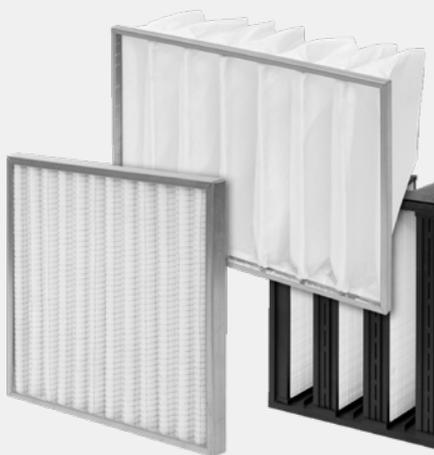
ТЕХНОЛОГИЯ

Filter solutions



Принцип действия

В систему встроена сетка со стеклянным фильтром (от 0,5 до 2 микрон), пропускающим чистый воздух и задерживающим вредные для здоровья человека частицы (эффективность 99,995 %, H14, сертифицирован).



Воздухоочистители с фильтром HEPA или F9 компании SODECA идеально подходят при загрязнении воздуха твердыми частицами для удаления загрязнителей на молекулярном уровне, которое осуществляется фильтрами HEPA. Эти воздухоочистители дополняют системы вентиляции для достижения более благоприятной для здоровья среды, не содержащей вредоносных частиц.

Для поддержания высокого качества воздуха в помещениях требуется фильтрация частиц, загрязняющих воздух, а особенно практически незаметных частиц, самых опасных для здоровья людей. Затхлый воздух в зонах с большими скоплениями людей и интенсивным движением содержит мелкие частицы и газы из двигателей внутреннего сгорания, а также споры, микроскопических клещей и прочие бактерии или вирусы, столь же вредные для здоровья людей, если их не убрать из воздуха, которым мы дышим. В оптимальную установку будут входить фильтры с эффективностью класса ePM₁, ePM_{2,5} и ePM₁₀ согласно стандарту ISO 16890.

Ступени окончательной фильтрации ePM₁

В таких зданиях, как школы, торговые помещения или офисы, мы рекомендуем использовать фильтры тонкой очистки типа ePM₁, которые могут задерживать частицы диаметром от 0,3 до 1 микрона. Кроме того, эти фильтры дешевле обслуживать.

Ступени окончательной фильтрации HEPA

Фильтры HEPA — самые эффективные из имеющихся в настоящее время, их часто используют в хирургических отделениях больниц с целью предотвращения распространения бактерий и вирусов. При применении фильтров HEPA в промышленности следует обязательно вести важные протоколы обслуживания и замены для предотвращения проблем с гигиеной, вызываемых высокой концентрацией микроорганизмов, которые остаются в этих фильтрах.

Рекомендуется для:

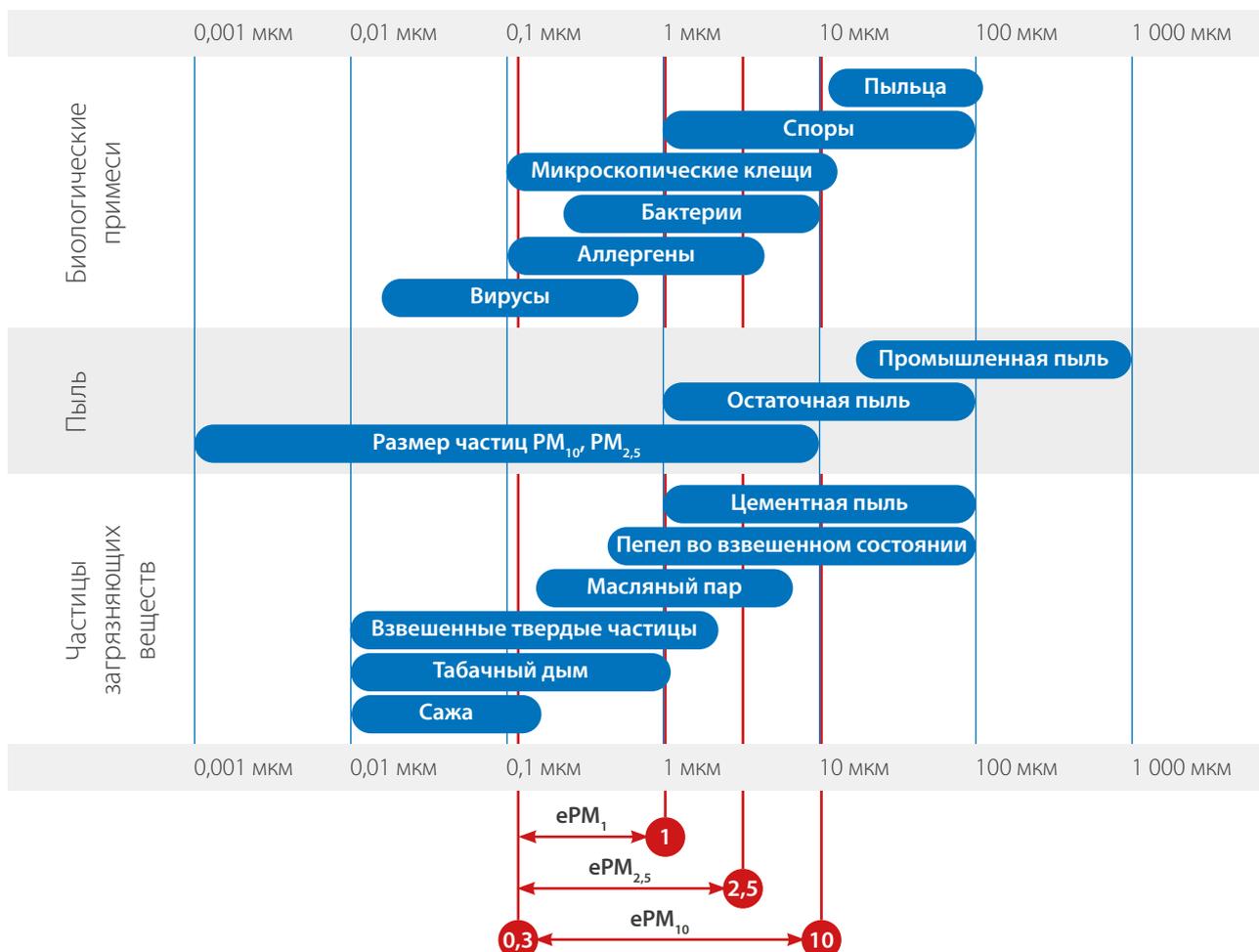
Больничных учреждений (хирургических отделений).

Зон с большими скоплениями людей и интенсивным движением.



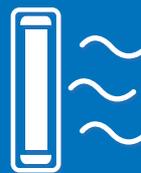
Эффективность фильтрации

Часто можно встретить фильтры с эффективностью, соответствующей EN 779, но сейчас используется стандарт ISO 16890. Оба стандарта отражают критерии эффективности фильтров грубой и тонкой очистки, которые используются в вентиляционных системах. В стандарте EN учитываются частицы размером 0,4 микрона, тогда как в стандарте ISO 16890 устанавливается эффективность фильтров для частиц разных размеров, измеренных с интервалом 0,3 микрона. Эффективность фильтров HEPA измеряется на основании стандарта EN 1822.



ТЕХНОЛОГИЯ

Ultraviolet Light



Воздухоочистители с технологией энергии коротковолнового ультрафиолетового излучения с длиной волны 254 нм имеют бактерицидную камеру с несколькими ступенями фильтрации.

Бактерицидные камеры с ультрафиолетовыми лампами используются вместе с другими технологиями для того, чтобы все патогенные микроорганизмы, ранее не выявленные другими методами, были уничтожены с помощью этой технологии и, в конце концов, задержаны на этом последнем этапе фильтрации.



БАКТЕРИЦИДНЫЕ КАМЕРЫ С УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ASHRAE И IUVA

Бактерицидные камеры с ультрафиолетовыми лампами UVc используются вместе с другими технологиями, для того чтобы все патогены, которые не были выявлены ранее другими методами, например фильтрацией, были уничтожены с помощью технологии UVc.

По данным Американского общества инженеров по отопительным и холодильным установкам и кондиционерам (ASHRAE), бактерицидное излучение использует коротковолновую ультрафиолетовую энергию UVc для инактивации вирусных организмов, бактерий и грибов способом, препятствующим их размножению и причинению болезней. Энергия UVc повреждает дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) широкого ряда микроорганизмов, делая их безвредными. Стандартные лампы UVc, используемые в коммерческих системах, представляют собой ртутные лампы низкого давления, излучающие в воздух главным образом почти оптимальный ультрафиолет UVc с длиной волны 254 нм, служащий стерилизующим агентом.



Использование UVc становится **все более распространенным вследствие растущей заботы о качестве воздуха в помещениях.**

UVc используется для предотвращения передачи патогенных микроорганизмов, например *микобактерии туберкулеза* (МБТ), вирусов гриппа и грибковой плесени. Благодаря UVc улучшается качество воздуха в помещениях (IAQ), и следовательно, здоровье, комфорт и производительность находящихся в них людей.



По мнению Международной ассоциации производителей ультрафиолетового оборудования (IUVA), **дезинфекция с использованием технологий коротковолнового излучения играет важную роль в ряде процессов, используемых для предотвращения передачи по воздуху вируса**, вызывающего COVID-19. Такое утверждение основано на данных о результатах дезинфицирования и эмпирических свидетельствах. Коротковолновое ультрафиолетовое излучение (UVC) является хорошо известным средством для дезинфицирования воздуха, воды и поверхностей, которое при условии правильного применения способно снизить риск заражения COVID-19.

ДОЗА UVC

Некоторые примеры эффективной дозы для инактивации вирусов и бактерий

С дополнительной информацией можно ознакомиться на веб-сайте www.iuva.org

* Таблица составлена на основе данных Международной ассоциации производителей ультрафиолетового оборудования (IUVA)

ТИП	НАЗВАНИЕ	ДОЗА ДЛЯ ИНАКТИВАЦИИ (мДж/см ²)		ССЫЛКИ
		1-я (90 %)	2-я (99 %)	
БАКТЕРИИ	<i>Legionella pneumophila</i>	3,1	5,0	Wilson et al. 1992
	<i>Salmonella enteritidis</i>	5,0	7,0	Tosa and Hirata 1998
	<i>Salmonella typhimurium</i>	3,0	11,5	Maya et al. 2003
	<i>Shigella dysenteriae</i>	0,5	2,0	Wilson et al. 1992
	<i>Shigella sonnei</i>	3,2	4,9	Chang et al. 1985
	<i>Vibrio cholerae</i>	0,8	1,4	Wilson et al. 1992
	<i>Citrobacter diversus</i>	5,0	7,0	Giese and Darby 2000
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	2,2	4,3	Collins 1971
	<i>Listeria monocytogenes</i>	2,2	3,0	Collins 1971
ПРОТОЗОА	<i>Cryptosporidium parvum</i>	< 2	< 2	Clancy et al. 2004
	<i>Giardia lamblia</i>	< 10	~ 10	Campbell et al. 2002
	<i>Giardia muris</i>	< 2	< 2	Mofidi et al. 2002
	<i>Encephalitozoon intestinalis, microsporidia</i>	3,0	5,0	Marshall et al. 2003
ВИРУСЫ	Adenovirus 40	55,0	105,0	Thurston-Enriquez et al. 2003
	Echovirus II	7,0	14,0	Gerba et al. 2002
	Hepatitis A	5,1	13,7	Wilson et al. 1992
	Poliovirus типа 1	5,7	11,0	Wilson et al. 1992
	Rotavirus SA11	8,0	15,0	Sommer et al. 1989

Принцип действия

Бактерицидное излучение с технологией коротковолнового УФ-излучения убивает вирусы, бактерии и грибки, разрушая ДНК целого ряда микроорганизмов.

По данным исследования, проведенного Бостонским университетом, коротковолновые ультрафиолетовые лампы, обеспечивающие дозу 5 мДж/см² с длиной волны 254 нм, приводят к уменьшению количества двух типов коронавирусов, похожих на SARS-CoV-2, а именно: SARS-CoV-1 и MERS-CoV.

Идеальное применение для технологии коротковолнового излучения

Очистка воздуха путем его дезинфекции с помощью коротковолнового УФ-излучения отлично подходит для помещений, где в течение короткого периода времени входит и выходит не слишком большое количество людей. Дезинфекция происходит за счет постоянной, но медленной циркуляции воздуха через очиститель. Например: в офисах, классных комнатах, магазинах, гостиничных номерах и т. д.

Рекомендуется для:

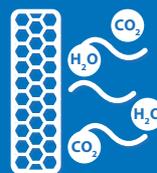
Больниц.

Медицинских учреждений.

Научных учреждений.

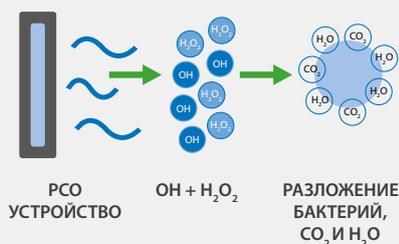
ТЕХНОЛОГИЯ

Photocatalysis

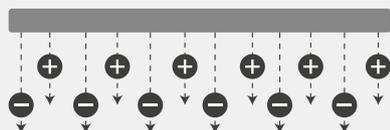


Принцип действия

В этих устройствах технология фотокаталитического окисления используется наряду с превращением не попавших в фильтры взвешенных твердых частиц в положительные и отрицательные ионы, группируя и осаждая их по мере отстаивания.



Образование положительных и отрицательных ионов



Области применения

Дезинфекция воздуха с использованием технологии фотокаталитического окисления идеально подходит для помещений, в которые люди непрерывно входят и выходят. Таким помещениям требуется высокая эффективность и быстрая дезинфекция из-за перемещения значительного количества загрязняющих веществ.

Технология фотокаталитического окисления также применима в тех местах, где требуется **дезинфицировать большие поверхности с помощью воздуха.**

Рекомендуется для:

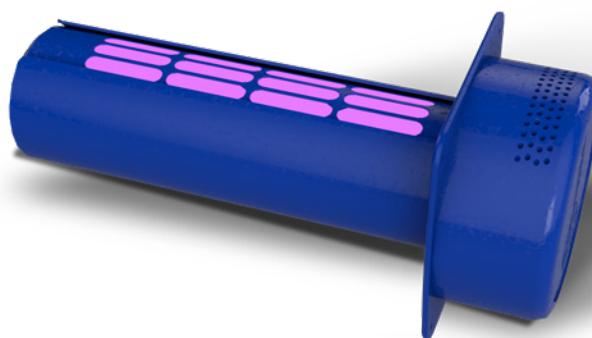
Больницы, пищевая промышленность, магазины, офисы, залы ожидания, чистые производственные помещения, библиотеки и т. д.

Воздухоочистители с технологией PCO (Photocatalytic Oxidation) имеют бактерицидный инструмент, сочетающий коротковолновую УФ технологию и окисление для ускорения естественного разложения органических веществ с помощью фотокатализа. Они снижают количество таких загрязняющих веществ, как химические соединения, вирусы, бактерии, грибки и другие микроорганизмы, и в то же время эффективны для устранения газов и запахов.

В этой технологии источник ультрафиолетового света используется для запуска реакции с катализатором, в состав которого входит диоксид титана, при наличии влажности для создания гидроксильных радикалов (OH) и перекиси водорода (H₂O₂), инактивирующих микроорганизмы и вредные химические вещества, которые постоянно циркулируют в воздухе.

Технология фотокаталитического окисления

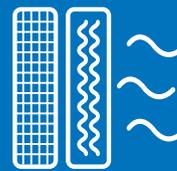
Технология PCO — это высокоэффективный инструмент, применяемый для обеззараживания воздуха и соседних поверхностей путем ускорения естественного разложения органических веществ с помощью фотокатализа.



Кроме того, в наше оборудование встроены модули с технологией получения положительных и отрицательных ионов, повышающие эффективность очистки от микроскопических пылинок и запахов.



Electrostatic Filter



Очистители, оснащенные электростатическими фильтрами (EF), лучше других подходят для удаления загрязняющих веществ, например частиц, жиров, газов, запахов и бактерий.

Высокая эффективность этих фильтров, а также их превосходная способность улавливать частицы гарантирует работу оборудования с очень небольшой потерей нагрузки, то есть позволяет обеспечить значительную экономию энергии.

Технология электростатических фильтров (EF) основана на ионизации твердых частиц, которые при прохождении через фильтр притягиваются к ячейкам накопителя с противоположным зарядом, и таким образом выходящий воздушный поток очищается от них.

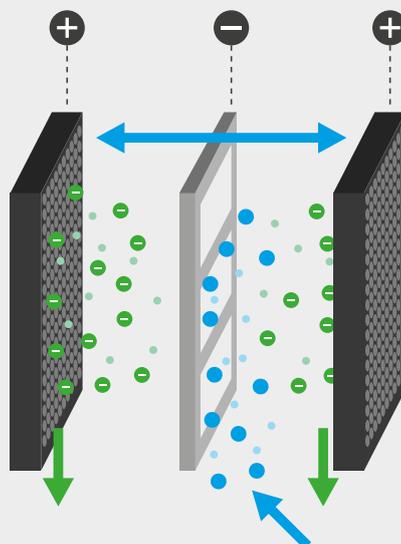


Технология электростатических фильтров (EF)

Электростатические фильтры (EF) особенно полезны для удаления таких загрязняющих веществ, как частицы, бактерии, газы и т. д. Высокая производительность этих фильтров и их превосходная способность улавливать частицы приводит к тому, что это оборудование работает с очень небольшой потерей нагрузки, а, значит, по сравнению со стандартными системами механической фильтрации у них очень низкое энергопотребление.

Принцип действия

Выходящий воздушный поток очищается от взвешенных частиц за счет того, что они ионизируются и притягиваются к ячейкам накопителя с противоположным зарядом.



Области применения

Дезинфекция воздуха с помощью технологии электростатических фильтров отлично подходит для сред, где загрязняющие вещества представляют собой жирные, маслянистые или взвешенные твердые частицы. Они, как правило, быстро засоряют механические или тканевые фильтры, тогда как электростатические фильтры — моющиеся и легкие в обслуживании.

Рекомендуется для:

Ресторанных кухонь, больниц, сельскохозяйственного сектора, заводов (взвешенные частицы и дым до 20 мг/м^3), заведений быстрого питания, химической и металлургической промышленности и т. д.

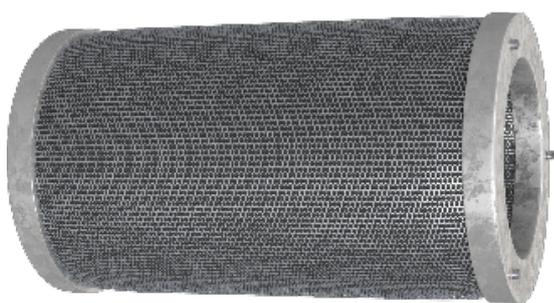
ТЕХНОЛОГИЯ

Activated carbon filters



Эти фильтры отличаются удобством монтажа и возможностью перезарядки.

Фильтры с активированным углем специально предназначены для обработки больших потоков воздуха с минимальными потерями нагрузки.

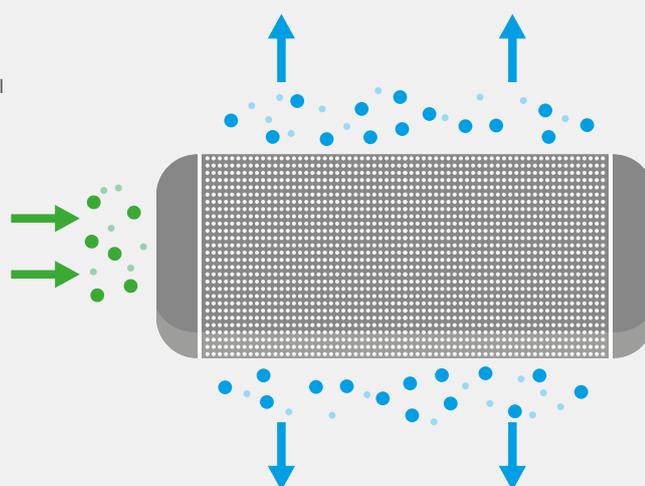


Технология фильтров с активированным углем

Технология фильтрации через активированный уголь идеально подходит для удаления нежелательных загрязнителей, улавливания запахов, газов и аллергенов. Такие фильтры также рекомендуется использовать для очистки загрязнителей, генерируемых в процессе общего использования помещений.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Технология фильтрации через элементы с активированным углем работает путем улавливания загрязнителей и запахов из воздуха, проходящего через фильтрующий элемент.



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Предприятия общественного питания, Аэропорты, Больницы, Агропромышленный сектор, Заведения, быстрого питания





Решения для обеспечения качества воздуха в помещениях

Для испанцев самое важное — это здоровье. Это подтверждается опросами общественного мнения. Но мы должны понимать, что для защиты здоровья людей крайне важна благоприятная для здоровья среда. Недостаточная или естественная вентиляция могут нанести серьезный вред нашему здоровью. От 70 % до 90 % времени люди проводят в помещениях — на работе или дома. За это время мы в среднем вдыхаем от 20 до 25 кг воздуха, значит, качество этого воздуха имеет очень большое значение для нашего организма. Профилактика лучше лечения: когда мы дышим чистым воздухом, это значительно снижает уровень респираторных заболеваний и усталости.

На самом деле здоровье и хорошее самочувствие неразрывно связаны. Исследования подтверждают: воздух хорошего качества, кроме увеличения средней продолжительности жизни, способствует умственному и физическому развитию, улучшая тем самым здоровье, которое имеет для нас такое большое значение.

Повышенная работоспособность и концентрация

Когда нам нужно получить воздух хорошего качества в помещениях, особенно промышленных, естественной вентиляции, как правило, бывает недостаточно из-за того, что состояние водонепроницаемости постоянно ухудшается. Чтобы достичь этого, к естественной вентиляции нужно добавить очистители воздуха для получения оптимальной и благоприятной для здоровья среды с чистым воздухом без примесей.

Для повышения работоспособности требуется достаточный уровень насыщения крови кислородом. Исследования свидетельствуют о том, что наша работоспособность растет пропорционально улучшению качества воздуха, так как оптимальный уровень кислорода повышает эффективность при выполнении повседневных задач.



РЕШЕНИЯ

Вентиляторы

Можно улучшить экологичность и повысить экономию средств за счет систем вентиляции, оборудованных высокоэффективными двигателями ЕС (отличающимися более длительным сроком службы по сравнению с двигателями переменного тока). Они специально предназначены для перемещения воздуха внутри зданий с минимально возможным уровнем шума и максимально возможной экономией энергии, чтобы обеспечивать экологическую безопасность зданий.



SVE/PLUS/EW



CL/PLUS/EC

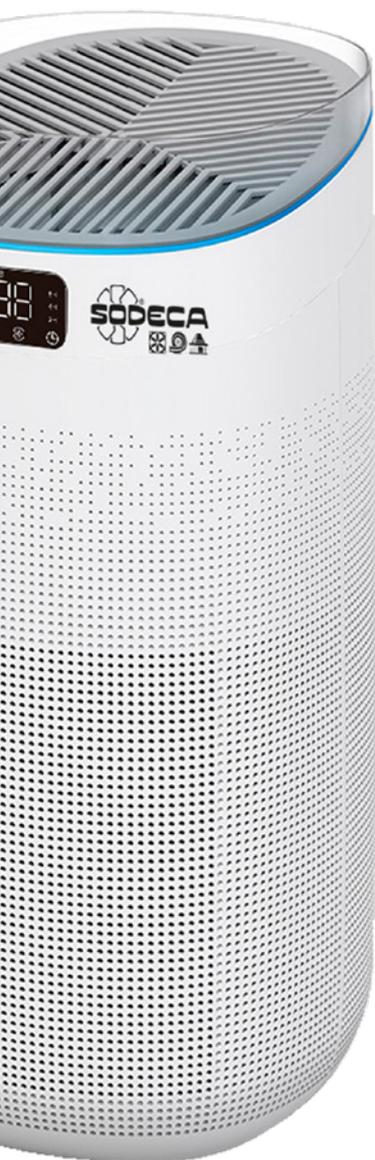


CJK/EC

По данным статистики практически все расходы, обусловленные сроком службы вентилятора, относятся к его потреблению энергии и обслуживанию. Не стоит забывать, что основная часть затрат на обеспечение здания электроэнергией обусловлена его вентиляционными системами. Эти двигатели дают значительную экономию средств, а также снижают потребность в энергии.

РЕШЕНИЯ

Воздухоочистители



Воздухоочистители с технологией фотокаталитического окисления

Воздухоочистители с технологией PCO (Photocatalytic Oxidation) имеют бактерицидный инструмент, сочетающий коротковолновую УФ технологию и окисление для ускорения естественного разложения органических веществ с помощью фотокатализа. Они снижают количество таких загрязняющих веществ, как химические соединения, вирусы, бактерии, грибки и другие микроорганизмы, и в то же время эффективны для устранения газов и запахов.

В этой технологии фотокаталитического окисления источник ультрафиолетового света используется для запуска реакции с катализатором, в состав которого входит диоксид титана, при наличии влажности для создания гидроксильных радикалов (ОН) и перекиси водорода (H_2O_2), инактивирующих микроорганизмы и вредные химические вещества, которые постоянно циркулируют в воздухе.

Воздухоочистители с электростатическим фильтром (EF)

Очистители, оснащенные электростатическими фильтрами (EF), лучше других подходят для удаления загрязняющих веществ, например частиц, жиров, газов, запахов и бактерий. Высокая эффективность этих фильтров, а также их превосходная способность улавливать частицы гарантирует работу оборудования с очень небольшой потерей нагрузки, то есть позволяет в результате получить значительную экономию энергии.

Технология электростатических фильтров основана на ионизации твердых частиц, которые при прохождении через фильтр притягиваются к ячейкам накопителя с противоположным зарядом, и таким образом выходящий воздушный поток очищается от них.



Воздухоочистители с фильтром HEPA или F9

Воздухоочистители с фильтром HEPA или F9 компании SODECA идеально подходят при загрязнении воздуха твердыми частицами для удаления загрязнителей на молекулярном уровне, которое осуществляется фильтрами HEPA. Эти воздухоочистители дополняют системы вентиляции для достижения более благоприятной для здоровья среды, не содержащей вредоносных частиц.



Воздухоочистители с коротковолновым УФ-излучением

Воздухоочистители с технологией энергии коротковолнового ультрафиолетового излучения с длиной световой волны 254 нм имеют бактерицидную камеру с несколькими ступенями фильтрации.

Бактерицидные камеры с ультрафиолетовыми лампами используются вместе с другими технологиями для того, чтобы все патогенные микроорганизмы, ранее не выявленные другими методами, были уничтожены с помощью этой технологии и, в конце концов, задержаны на этом последнем этапе фильтрации.





РЕШЕНИЯ

Очистка воздуха

Воздух очищается с помощью установок фильтрации, состоящих из вентилятора, нескольких ступеней фильтрации и технологий, учитывающих требования каждой из областей применения.

Эти установки применяются для очистки поступающего снаружи воздуха либо для очистки от загрязняющих веществ, образующихся в ходе процессов, происходящих в помещениях.

- Инженерные решения с применением фильтров F9, HEPA и фильтров с активированным углем для проблем, связанных с твердыми частицами и запахами.
- Решения с применением коротковолнового УФ-излучения для уничтожения вирусов, бактерий и микробов.
- Решения, использующие фотокатализ в качестве бактерицидного средства и для устранения запахов.
- Решения с применением электростатических фильтров для устранения жира и запахов.



Установки фильтрации с фильтром HEPA или F9

Фильтрующие установки с фильтром HEPA или F9 компании SODECA идеально подходят при загрязнении воздуха твердыми частицами для удаления загрязнителей на молекулярном уровне, которое осуществляется фильтрами HEPA. Эти установки очищают воздух от твердых частиц и мелких молекулярных компонентов, задерживаемых фильтром HEPA.



Фильтрующие установки с коротковолновым УФ-излучением

Фильтрующие установки с технологией энергии коротковолнового ультрафиолетового излучения с длиной волны 254 нм имеют бактерицидную камеру с несколькими ступенями фильтрации.

Бактерицидные камеры с ультрафиолетовыми лампами используются вместе с другими технологиями для того, чтобы все патогенные микроорганизмы, ранее не выявленные другими методами, были уничтожены с помощью этой технологии и, в конце концов, задержаны на этом последнем этапе фильтрации.

Установки фильтрации с технологией фотокаталитического окисления

Вентиляционные установки с технологией PCO (Photocatalytic Oxidation) имеют бактерицидный инструмент, сочетающий коротковолновую УФ технологию и окисление для ускорения естественного разложения органических веществ с помощью фотокатализа, снижая количество таких загрязняющих веществ, как химические соединения, вирусы, бактерии, грибки и другие микроорганизмы. Они также подходят для удаления жира и устранения запахов.

В этой технологии фотокаталитического окисления источник ультрафиолетового света используется для запуска реакции с катализатором, в состав которого входит диоксид титана, при наличии влажности для создания гидроксильных радикалов (ОН) и перекиси водорода (H_2O_2), инактивирующих микроорганизмы и вредные химические вещества, которые постоянно циркулируют в воздухе.



Установки фильтрации с электростатическим фильтром (EF)

Фильтрующие установки, оснащенные электростатическими фильтрами (EF), лучше других подходят для удаления загрязняющих веществ, например частиц, жиров, газов, запахов и бактерий. Высокая эффективность этих фильтров, а также их превосходная способность улавливать частицы гарантирует работу оборудования с очень небольшой потерей нагрузки, то есть позволяет в результате получить значительную экономию энергии.

Технология электростатических фильтров основана на ионизации твердых частиц, которые при прохождении через фильтр притягиваются к ячейкам накопителя с противоположным зарядом, и таким образом выходящий воздушный поток очищается от них.



РЕШЕНИЯ

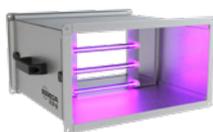
Дезинфекция воздуха

Мы изобрели решения, позволяющие дезинфицировать и очищать воздух в имеющихся системах кондиционирования и вентиляции. Со временем, после многолетней эксплуатации, установки кондиционирования воздуха и вентиляции могут стать источником бактерий, грибков и прочих микроорганизмов, способных причинить вред здоровью людей.

Существует много предприятий и центров обслуживания, где необходимо поддерживать исключительные гигиеничные условия, поскольку существует возможность, что вредные примеси, циркулирующие в воздухе, могут вызвать серьезные расстройства здоровья у людей или заразить продукты, обрабатываемую в таких местах.

Причиной синдрома болезненной атмосферы являются накапливающиеся в зданиях загрязнители. На самом деле согласно с результатами проведенных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) исследований, в 1 из 3 проектов строительства есть проблемы с гигиеничностью и комфортом, касающиеся качества воздуха в помещениях. Обеспечить чистый воздух для дыхания в жилых или промышленных зданиях исключительно важно, если мы стремимся способствовать работоспособности и предупредить невыход на работу из-за проблем со здоровьем, причиной которых является плохое качество воздуха в помещениях (IAQ).

Без вентилятора



С вентилятором





Установки рекуперации тепла



Установки рекуперации тепла приводятся в действие посредством двух центробежных вентиляторов с низким уровнем шума: один из них служит для вытяжки воздуха из помещения с последующим отводом наружу, второй перекачивает свежий воздух снаружи внутрь помещения.

Оба контура пересекаются в теплообменнике без смешивания воздуха: тепло отводимого воздуха обеспечивает подогрев свежего наружного воздуха.

Чем выше тепловой КПД теплообменника, тем ниже потребность в дополнительном кондиционировании воздуха.

Установки в нежилых помещениях обязаны соответствовать техническим нормам и целям относительно энергетической эффективности и качества воздуха. Здания будут оборудованы системами вентиляции, которые обеспечивают приток свежего наружного воздуха, чтобы предотвратить накопление высоких концентраций загрязняющих веществ в разных помещениях. Наружный воздух будет фильтроваться должным образом.

РЕШЕНИЯ

Проверка и контроль состава воздуха

Датчики качества воздуха, используемые для постоянной проверки наличия взвешенных твердых частиц, можно использовать как в торговых, так и в промышленных зданиях. Они дают возможность получать результаты диагностики качества воздуха и содержащихся в нем загрязняющих веществ сразу же после установки. Кроме того, качество воздуха всегда можно удаленно проверить через интернет.

Проверка

Проверка показаний этих датчиков выполняется с помощью находящейся в облаке системы сбора, анализа и управления данными интернета вещей.

Эта система дает заказчикам возможность непосредственно контролировать качество воздуха в установках и принимать меры в случае обнаружения загрязняющих веществ, безотлагательно внедряя лучшие решения с наименьшими затратами.



MICA-LITE/W

Система проверки качества воздуха в помещениях MICA-LITE/W с возможностью подключения к интернету вещей применяется с целью проверки главных параметров качества воздуха из облака, чтобы защищать здоровье людей в закрытых помещениях и определять необходимость вентиляции в режиме реального времени.

Характеристики:

- Датчики температуры, влажности, CO₂ и взвешенных твердых частиц класса PM_{2,5}.
- Индикаторная лампа, показывающая потребность в вентиляции в реальном времени.
 - (Зеленый символ) Вентиляция не требуется
 - (Оранжевый символ) Рекомендуется включить вентиляцию
 - (Красный символ) Вентиляция необходима
- Индикаторная лампа, указывающая на возможность передачи вируса воздушно-капельным путем.
- Проверка данных, хранящихся в облаке, с любого устройства.
- Аварийное предупреждение приходит на электронную почту.
- Система Plug&Play.
- Конструкция предполагает крепление на стену.



Панель управления

Решения для управления оборудованием с применением датчиков дают возможность настраивать используемое оборудование для максимально эффективной работы в любое время, и обеспечивают благодаря этому значительную экономию энергии, а также быстрое получение воздуха требуемого качества.

Продукция



Вентиляторы



SVE/PLUS/EW

Встраиваемые канальные вентиляторы с низким уровнем шума, монтируемые внутри звукоизоляционных корпусов с 40-миллиметровой звукоизоляцией.



CJK/EC

Вентиляционные установки для круглых воздуховодов, оснащенные звукоизоляционным корпусом толщиной 25 мм для снижения уровня шума, взаимозаменяемыми крышками и электродвигателем EC Technology.



CL/PLUS/EC

Встраиваемые канальные вентиляторы для прямоугольных воздуховодов со звукоизоляционным корпусом толщиной 40 мм для снижения уровня шума и двигателем EC Technology.

Воздухоочистители



PURI-50

Портативный воздухоочиститель



UPM/EC

Передвижные воздухоочистительные блоки, предназначенные для очистки, устранения запахов и обеззараживания воздуха внутри помещений любого типа.



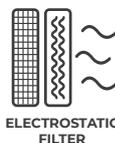
UPM/EC-CG

Передвижные воздухоочистительные блоки, предназначенные для очистки, устранения запахов, обеззараживания и дезинфекции воздуха внутри помещений любого типа с использованием технологии коротковолнового УФ-излучения.



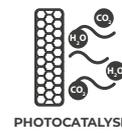
UPM/EC FE

Воздухоочистительные блоки с высокоэффективными электростатическими фильтрами специально предназначены для очистки и обеззараживания воздуха в помещениях в тех местах, где имеется большое количество жира или взвешенных твердых частиц.



UPM/EC PCO

Передвижные воздухоочистительные блоки, использующие технологию фотокатализа, разработаны для дезинфекции и обеззараживания воздуха и поверхностей в любых помещениях с большими скоплениями людей.





UPA

Блоки предназначены для очистки и обеззараживания воздуха в помещениях, в первую очередь с большими скоплениями людей. Эти блоки также подходят для применения в фармацевтической промышленности и в больничных учреждениях.

G4 + F7 + F9 + FCA

G4 + F7 + HEPA + FCA



UPH/EC

Передвижные воздухоочистительные блоки, предназначенные для очистки, устранения запахов и обеззараживания воздуха внутри помещений любого типа.

F7 + F9 + FCA

F7 + HEPA + FCA



UPA-CG

Блоки предназначены для очистки, обеззараживания и дезинфекции воздуха в помещениях, в первую очередь с большими скоплениями людей. Эти блоки, использующие технологии коротковолнового ультрафиолетового излучения, также подходят для применения в фармацевтической промышленности и в больничных учреждениях.

G4 + F7 + F9 + FCA + UVc

G4 + F7 + HEPA + FCA + UVc



ULTRAVIOLET LIGHT



UPH/EC-CG

Передвижные воздухоочистительные блоки, предназначенные для очистки, устранения запахов, обеззараживания и дезинфекции воздуха внутри помещений любого типа с использованием технологии коротковолнового УФ-излучения.

F7 + F9 + FCA + UVc

F7 + HEPA + FCA + UVc



ULTRAVIOLET LIGHT

Фильтры

Предварительные фильтры

G2 G4

Фильтр для улавливания твердых частиц

F7

Фильтр для улавливания твердых частиц

F9

Высокоэффективный фильтр

HEPA

Фильтр с активированным углем

FCA

Технологии

UVc

Ultraviolet Light

FE

Electrostatic Filter

PCO

Photocatalysis

CA

Activated carbon filters

Очистка воздуха



SV/FILTER

Встраиваемые вытяжные вентиляторы с низким уровнем шума для воздуховодов с различными фазами фильтрации.

G4 + F6

F6 + F8

F7 + F9



CJK/FILTER/EC

Воздухоочистительные блоки для круглых воздуховодов, оснащенные звукоизоляционным корпусом толщиной 25 мм для снижения уровня шума, и электродвигателем EC Technology.

F7 + F9

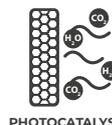
F7 + HEPA



UFRX/ALS PCO

Блоки фильтрации, дезинфекции и очистки воздуха с технологией, основанной на фотокатализе, специально предназначенные для дезинфекции и очистки воздуха в помещениях и на поверхностях.

F7 + PCO



PHOTOCATALYSIS



SV/FILTER-CG

Воздухоочистительные блоки с бактерицидной камерой UVc, встраиваемые в воздуховоды с различными фазами фильтрации.

F7 + F9 + UVc



ULTRAVIOLET LIGHT



CJK/FILTER/EC-CG

Воздухоочистительные блоки предназначены для перемещения, очистки, устранения запахов и обеззараживания воздуха в зонах большого скопления людей, с применением технологии коротковолнового УФ-излучения.

F7 + F9 + UVc

F7 + HEPA + UVc



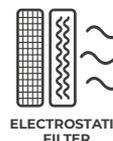
ULTRAVIOLET LIGHT



UFRX/ALS FE

Блоки для дезинфекции, очистки и фильтрации воздуха с высокоэффективными электростатическими фильтрами, специально разработанными для очистки и обеззараживания воздуха в помещениях с высоким содержанием частиц жира или взвешенных твердых частиц.

G2 + FCA + FE



ELECTROSTATIC FILTER



CJBD/ALF

Вентиляционные установки из листов со специальным покрытием, со встроенным фильтром и алюминиевым профилем.

G4



MF

Установки фильтрации без вентилятора, предлагающие различные варианты фильтрации, предназначены для очистки воздуха в зданиях путем улавливания взвешенных частиц.

G4 + F7

F7 + F9

F6 + F8



UFR

Фильтрующие установки со звукоизоляцией типа «сэндвич», оснащенные высокопроизводительными вентиляторами с реактивной крыльчаткой; возможны различные этапы фильтрации (в зависимости от модели).

G4 + F6

F6 + F8

F7 + F9



CJBX/ALF

Вентиляционные установки с ременным приводом и встроенным фильтром, изготовленные из листов со специальным покрытием и алюминиевым профилем.

G4



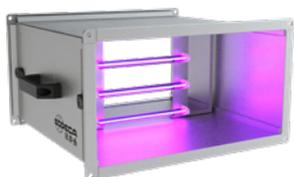
MCA

Установки фильтрации без вентилятора, использующие фильтрующие элементы с активированным углем, предназначены для устранения запахов и очистки загрязнителей, переносимых по воздуху.

FCA + CA



Дезинфекция воздуха



CGR-UVc

Бактерицидная камера без вентилятора для прямоугольных воздуховодов с использованием технологии коротковолнового УФ-излучения и возможностью подключения разных ступеней фильтрации. Идеально подходит для установки в уже имеющиеся системы кондиционирования воздуха и вентиляции.

F7 + F9 + UVc

F7 + HEPA + UVc



CG/LP-UVc

Бактерицидная камера без вентилятора для круглых воздуховодов с использованием технологии коротковолнового УФ-излучения и возможностью подключения ступеней фильтрации. Идеально подходит для установки в уже имеющиеся системы кондиционирования воздуха и вентиляции.

F7 + F9 + UVc

F7 + HEPA + UVc



CG/FILTER-UVc

Воздухоочистительные блоки для круглых воздуховодов, оснащенные звукоизоляционным корпусом толщиной 25 мм для снижения уровня шума, без вентилятора.

F7 + F9 + UVc

F7 + HEPA + UVc



MFE

Установки фильтрации без вентилятора, использующие высокоэффективные электростатические фильтры, специально разработанные для очистки и обеззараживания воздуха в помещениях с высоким содержанием частиц жира или взвешенных твердых частиц.

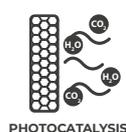
G2 + FE + FE



MPCO

Установки фильтрации без вентилятора, использующие технологии на основе фотокатализа, специально предназначены для очистки и дезинфекции воздуха и поверхностей материалов в помещениях.

F7 + F9 + PCO



Установки рекуперации тепла



REB

Установки для регенерации тепла EC Technology и встроенным перепуском.

G4

G4 + F9

F6 + F8



RECUP/EC-BS

Высокоэффективные установки рекуперации тепла с противоточным теплообменником, системой автоматического управления и электродвигателями EC Technology для монтажа в подвесных потолках.

M6 + F8

F7 + F9



REB-HEPA

Установки для регенерации тепла с электродвигателем EC Technology и встроенным перепуском и фильтром HEPA.

G4 + HEPA



RECUP/EC-H

Высокоэффективные установки рекуперации тепла с противоточным теплообменником, системой автоматического управления и двигателями с технологией EC Technology для монтажа на крышах или в технических помещениях.

G4 + M6 + F8

G4 + F7 + F9

Проверка и контроль



MICA-LITE/W

Устройство контроля качества воздуха в помещениях с возможностью подключения к технологии интернета вещей для контроля из облака, которое позволяет следить за главными параметрами качества воздуха.



SI-PM2,5 + VOC

Интеллектуальный датчик для панели управления CAP/EC для регулирования системы вентиляции с учетом параметров твердых частиц и летучих органических соединений.



CAP/EC

Интеллектуальный контроль для регулирующей аппаратуры с вентиляторами, оснащенными электродвигателями EC Technology, пригодной для использования с внешними датчиками качества воздуха.



SI-CO2 + VOC

Интеллектуальный датчик для панели управления CAP/EC для регулирования системы вентиляции с учетом параметров CO₂ и летучих органических соединений.

SODECA IAQ,
мы очищаем воздух,
которым вы дышите

Pol. Ind. La Barricona
Carrer del Metall, 2 — E-17500 Ripoll, Girona, SPAIN
Тел.: + 34 93 852 91 11 — Факс: + 34 93 852 90 42

General sales: comercial@sodeca.com
Export sales: ventilation@sodeca.com
www.sodeca.com

