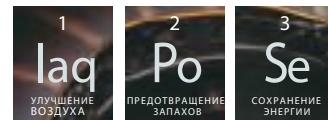


PURAFIL
First...in clean air

ЗАЩИТА МУЗЕЙНЫХ ЭКСПОНАТОВ
ОЧИСТКА ВОЗДУХА ОТ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ГАЗОВ



////////// УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА + СОХРАНЕНИЕ ЭКСПОНАТОВ //////////

Более 30 лет Purafil обеспечивает решениями по очистке воздуха музеев и архивов по всему миру. Purafil специализируется на производстве систем очистки воздуха, которые удаляют пыль и газообразные загрязнения для обеспечения сохранности экспонатов.

Источники загрязнений находятся повсюду - от автомобильных выхлопов до новой офисной мебели. Обычные фильтры очистки воздуха улавливают пыль и другие мелкие частицы, но только системы Purafil удаляют газообразные загрязнения, реальную угрозу снижения качества воздуха и повреждения экспонатов.



ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ: ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА

Контроль за загрязнениями является неотъемлемой частью процесса обеспечения качества воздуха внутри помещений (IAQ) для музеев и архивов. Загрязняющие вещества могут проникать снаружи и возникать внутри помещения. Внешние источники запахов: сжигание мусора, погрузочные эстакады, мусорные баки, обычно находятся позади здания, где обычно и располагаются воздухозаборники системы вентиляции и кондиционирования. Свою лепту вносят и расположенные рядом производственные и жилые здания. Все это может нанести непоправимый ущерб культурным шедеврам или архивным документам. Внутренними источниками загрязнений могут быть столовые, чистящие средства, посетители. Принтеры и офисная мебель могут снижать качество воздуха в помещениях. Для очистки воздуха, Purafil предлагает разнообразные системы, которые могут интегрироваться в уже существующие системы воздухообмена. Они обеспечивают чистоту воздуха в помещениях и просты в обслуживании.

ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГАЗООБРАЗНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ		ПРИЧИНА	ГАЗООБРАЗНЫЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ	ВОЗДЕЙСТВУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ
ОБЛАСТЬ РАБОТЫ PURAFIL В МУЗЕЯХ И АРХИВАХ В музеях и архивах существует огромное число возможных применений для систем очистки от газообразных загрязнений. Purafil предлагает широкий спектр сухих химических сорбентов - наполнителей, которые предназначены для улавливания загрязнений.		Сжигание топлива в электростанциях, на заводах, зданиях и автомобилях	<ul style="list-style-type: none"> • Диоксид серы • Диоксид азота • Озон 	<ul style="list-style-type: none"> • Карбонат кальция (мрамор, известняк, фрески, щелочи, песчаники) • Целлюлоза (бумага, хлопок лен, деревянный шпон) • Шелк • Железо • Сталь
		Принтеры и копировальные аппараты	<ul style="list-style-type: none"> • Озон 	<ul style="list-style-type: none"> • Органические материалы (бумага, текстиль, шкуры животных, растительные материалы, краски) • Металлы
		Места общественного питания, утилизации отходов, моющие средства, охладители	<ul style="list-style-type: none"> • Хлориды 	<ul style="list-style-type: none"> • Металлы
область применения	газообразные загрязнения			
Кафетерии	Сероводород, альдегиды, меркаптан, VOC			
Офисы	Диоксид серы, диоксид азота, озон, уксусная кислота			
Лаборатории реставрации/консервации	Соляная, муравьиная кислоты, формальдегид			

КАКАЯ СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОЗДУХА ЛУЧШЕ?

Системы Purafil проектируются под заказ в соответствии с бюджетом, пространством и уже существующими системами подготовки воздуха. Мы предлагаем решения как для модернизации помещений, так и для вновь возводимых зданий.



НАПОЛНИТЕЛИ PURAFIL

Purafil предлагает широкий спектр сухих химических наполнителей, которые являются сердцем наших систем. Purafil производит наполнители для удаления самых различных видов загрязнений от самых специфических источников. Процесс очистки, предлагаемый Purafil, основан на хемосорбции. При этом, газы поглощаются или улавливаются на поверхности наполнителей. В отличие от адсорбции, при хемосорбции загрязняющие вещества химически превращаются в безвредные, остающиеся внутри наполнителя. После очистки, газы уже не могут попасть обратно в поток воздуха.

В большинстве случаев, мы рекомендуем использовать наполнитель SP Blend, т.к. он удаляет наиболее широкий спектр запахов и газов. SP Blend является смесью наполнителей Purakol - активированный уголь премиум класса, и Purafil SP - активированный алюминий, пропитанный активным ингридиентом - перманганатом натрия. Тогда как Purakol очень эффективен при удалении VOC, он достаточно слабо активен против сероводорода, диоксида серы и оксидов азота. Использование смеси наполнителей позволяет обеспечить удаление всех типов загрязнений.



СИСТЕМА С БОКОВЫМ ДОСТУПОМ (PSA)

Система PSA предназначена для частиц и газов, и работы совместно с существующей системой подготовки воздуха. PSA создается под заказ, и может быть выполнена в одном из более чем 20 типоразмеров. Полный список префильтров и конечных фильтров доступен у производителя.

ПРИТОЧНЫЙ МОДУЛЬ (PPU)

PPU является законченной системой очистки для работы внутри помещений. Фильтры для частиц и газовых составляющих установлены в один корпус с собственным вентилятором. Предназначен для очистки слабых-средних концентраций газообразных загрязнений и обеспечивает постоянное избыточное давление в помещении.

СИСТЕМА РЕЦИРКУЛЯЦИИ (RAS)

Система очистки воздуха RAS предназначена для размещения внутри защищаемого помещения. Первичная функция системы - рециркуляция. Исползуется для дальнейшей тонкой очистки и поддержания минимальных концентраций загрязнений. Предлагает ряд преимуществ, не присутствующих в системах очистки, встроенных в системы отопления и кондиционирования. В системе присутствуют фильтры очистки от пыли, газовых составляющих и вентилятор.



PURAFILTER

Purafil рекомендует использовать Purafilter, комбинацию пылевого и химического фильтров, вместо существующих фильтров частиц при модернизации. Purafilter, содержащий наполнитель Purafil очень полезен в случаях ограниченного пространства.

Инженеры Purafil первыми успешно разместили перманганат натрия в бикомпонентной волоконной матрице, которая не требует связующих веществ, что позволяет полностью направить адсорбент на реакцию с газообразными загрязнениями и запахами. Адсорбент равномерно распределяется по всей структуре фильтра и обеспечивает максимальную эффективность фильтрации.



32-кратное увеличение



16-кратное увеличение





ОЦЕНКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Реактивный мониторинг - широко применяется для определения разрушающего потенциала окружающей среды. Т.к. многие из загрязняющих веществ имеют коррозионную природу (диоксид серы), реактивный мониторинг долго использовался для анализа воздуха и оценки эффективности стратегий по контролю за загрязнениями.

Реактивные купоны Purafil (ERC) можно использовать для определения наличия диоксида серы, диоксида азота, сероводорода и хлор содержащих веществ, которые могут вызывать разрушение металлов, целлюлозы или карбоната кальция в музеях, библиотеках и похожих помещениях.

Для контроля за коррозией в режиме реального времени, Purafil предлагает реактивные мониторы окружающей среды OnGuard, которые предоставляют в реальном времени информацию о количестве коррозии, возникшем по причине коррозионных газов. Измерения могут передаваться на контроллер с помощью 4-20мА выходных сигналов. Мониторы оснащены микровесами с кварцевыми кристаллами с медным и серебряным покрытиями, которые позволяют определить концентрации загрязняющих веществ вплоть до 1ppb.



КЛАССИФИКАЦИЯ СРЕД

Реактивные купоны и мониторы OnGuard измеряют реактивность окружающей среды в Ангстремах, единицах длины равных одной 10-миллиардной доле метра. Работа Purafil с проблемами, которые стоят перед музеями и архивами, привела к следующей схеме классификации сред, где результаты измерений соотношены с различными степенями качества воздуха в помещениях.

КОРРОЗИЯ МЕДИ			КОРРОЗИЯ СЕРЕБРА		
Класс	Качество воздуха	Реактивность *	Класс	Качество воздуха	Реактивность *
S1	Отличное	<90 Å/30 дней	S1	Отличное	<40 Å/30 дней
S2	Высокое	<150 Å/30 дней	S2	Высокое	<100 Å/30 дней
S3	Хорошее	<250 Å/30 дней	S3	Хорошее	<200 Å/30 дней
S4	Слегка загрязненный	<350 Å/30 дней	S4	Слегка загрязненный	<350 Å/30 дней
S5	Загрязненный	>350 Å/30 дней	S5	Загрязненный	>350 Å/30 дней

* Å = ангстрем

* Å = ангстрем

* ОСНОВЫВАЯСЬ НА ПРИВЕДЕННОЙ ВЫШЕ КЛАССИФИКАЦИИ, PURAFIL РЕКОМЕНДУЕТ ОБЕСПЕЧИВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ УРОВНИ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ В МУЗЕЯХ ИЛИ АРХИВАХ:

- Класс S1/C1: архивы, металлические экспонаты, редкие книги
- Класс S2/C2: музеи, музейные хранилища, библиотеки
- Класс S3/C3: исторические здания
- Класс S4/C4: кратковременно допустимый
- Класс S5/C5: не допустим

ЗАО «СовПлим»

195279, Санкт-Петербург
 ш. Революции, д.102 корп.2
 тел.: (812) 33-500-33, факс: (812) 227-26-10
<http://www.sovplym.ru>
 e-mail: hot-line@sovplym.com

системы промышленной вентиляции и очистки воздуха

PURAFIL®



СовПлим