

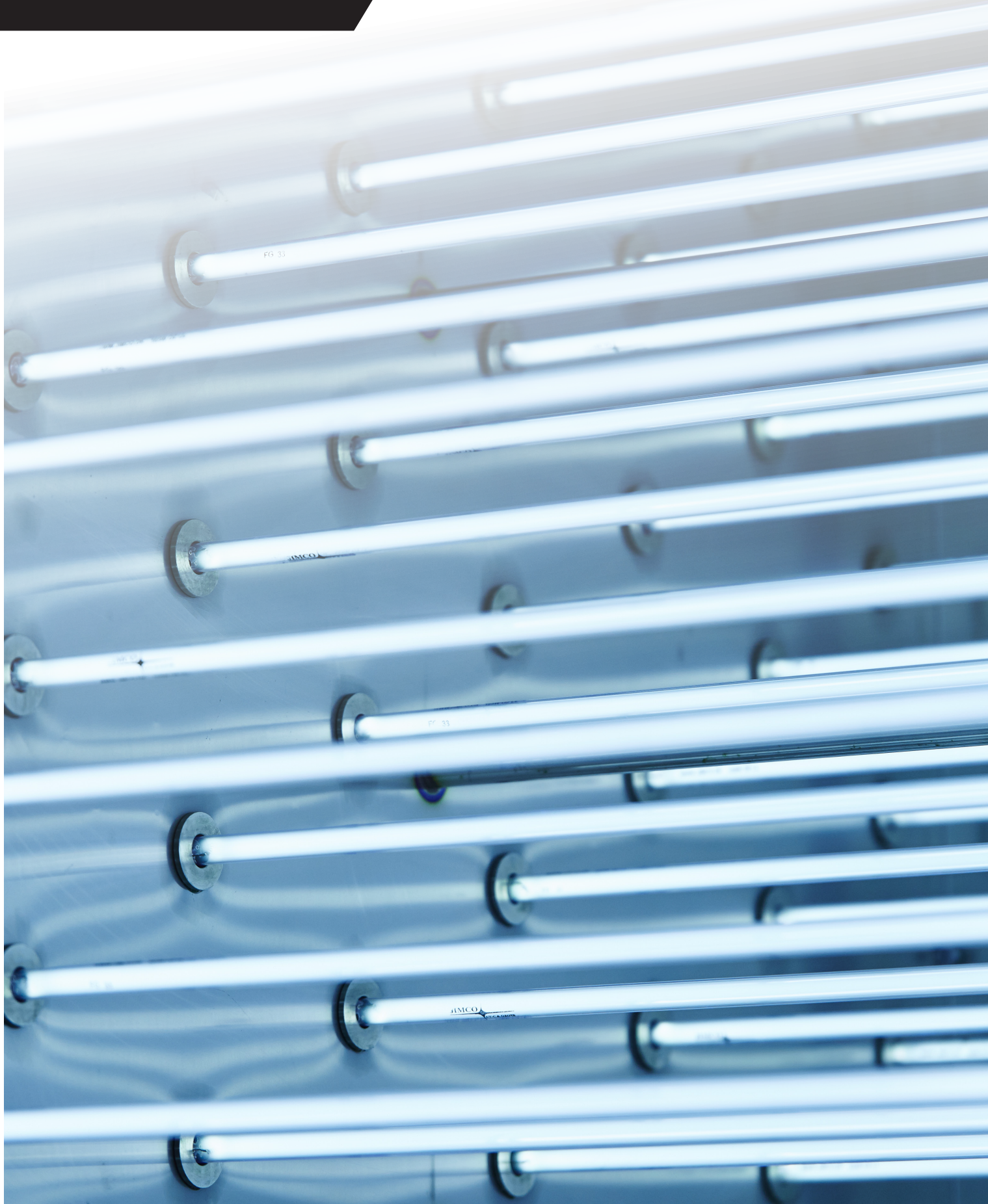


ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ БУДУЩЕГО



ОЧИСТКА ВОЗДУХА



ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ И ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД

Технология для будущего – разрабатывается и развивается в Дании

Jimco A/S – это компания, которая разработала ряд уникальных решений для очистки и стерилизации воздуха и сточных вод.

С момента создания своего самого первого устройства для очистки воздуха в 1993 году компания Jimco A/S развивалась, не оглядываясь назад. Сегодня компания поставляет свою продукцию большому количеству промышленных предприятий и учреждений по всему миру. Ее клиентская база включает в себя предприятия общественного питания в системе пищевой промышленности, очистные со-

оружения, школы и дома престарелых. Говоря проще, компания Jimco A/S выполняет любые проекты – как крупные так и малые.

Сочетание здравого смысла с инновационным мышлением в работе компании Jimco A/S служит основой для создания уникальной продукции компании. Не случайно Jimco A/S поставляет установки для очистки воздуха для некоторых крупнейших в мире торговых сетей – в том числе McDonald's, Scandic Hotels, McCain, Danish Crown и т. д.

ПРОДУКТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Оригинальные установки для очистки воздуха, производимые компанией Jimco A/S, одновременно обладают двумя свойствами, важными для любой крупномасштабной кухни или производственного предприятия. Одновременно с устранением запаха в воздухе они также разрушают жир и масло, осевшие в воздуховодах.

На практике это означает, что Jimco A/S предлагает простой и эффективный способ очистки воздуха как внутри, так и снаружи зданий. В то же время, благодаря снижению загрязнения воздуха, риск возникновения пожара уменьшается и достигает 95 процентов.

Компания Jimco A/S непрерывно разрабатывает новые продукты, чтобы соответствовать постоянно меняющимся требованиям времени. Например, повышенное внимание к важ-

ности создания хорошего климата в помещении вдохновило

компанию Jimco A/S на разработку специальной системы стерилизации воздуха, которая может использоваться где угодно – в детских садах и школах, в музеях, больницах и домах престарелых. Одним словом в любом месте где очень важно иметь чистый воздух и уничтожать бактерии.



ТЕХНОЛОГИЯ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗДУХ БЕЗ МИКРООРГАНИЗМОВ

Благодаря технологии, основанной на использовании ультрафиолетового излучения, компания JIMCO A/S специализируется на уничтожении микроорганизмов и удалении запахов.

В течении ряда лет компания JIMCO A/S разрабатывает и производит системы очистки воздуха специально для снижения содержания жира и ароматических соединений в отработанном воздухе при высокой температуре (в процессе жарки, варки и жарки во фритюре).

Системы компании JIMCO основаны на технологии с использованием ультрафиолетового (УФ) излучения и озона, который обеспечивает холодное сжигание органических веществ в процессе, называемом фотолитическим окислением. Этот процесс происходит без образования вредных остатков.

Из-за постоянного повышения требований гигиены в пищевой промышленности, для уничтожения микроорганизмов, например, бактерий, грибка и вирусов, все чаще используется ультрафиолетовое излучение.

Использование ультрафиолетового излучения для уничтожения микроорганизмов в воздухе – известный метод, на протяжении десятилетий. Ультрафиолетовое излучение уменьшает общее количество микроорганизмов в помещении, разрушая связи ДНК в организмах.

В пищевой промышленности поступление обеззараженного свежего воздуха, наряду с установкой ламп для уничтожения бактерий в воздуховодах охладителей, дает огромный эффект (охладители для выпеченного хлеба – это только один пример).

УФ дезинфекция на основе точно рассчитанной интенсивности излучения обеспечивает отсутствие микроорганизмов в технологическом воздухе и, благодаря этому, соответствие местным нормам.

СТЕРИЛИЗАЦИЯ ДО 99,9%

УФ стерилизация JIMCO повышает гигиенические стандарты.

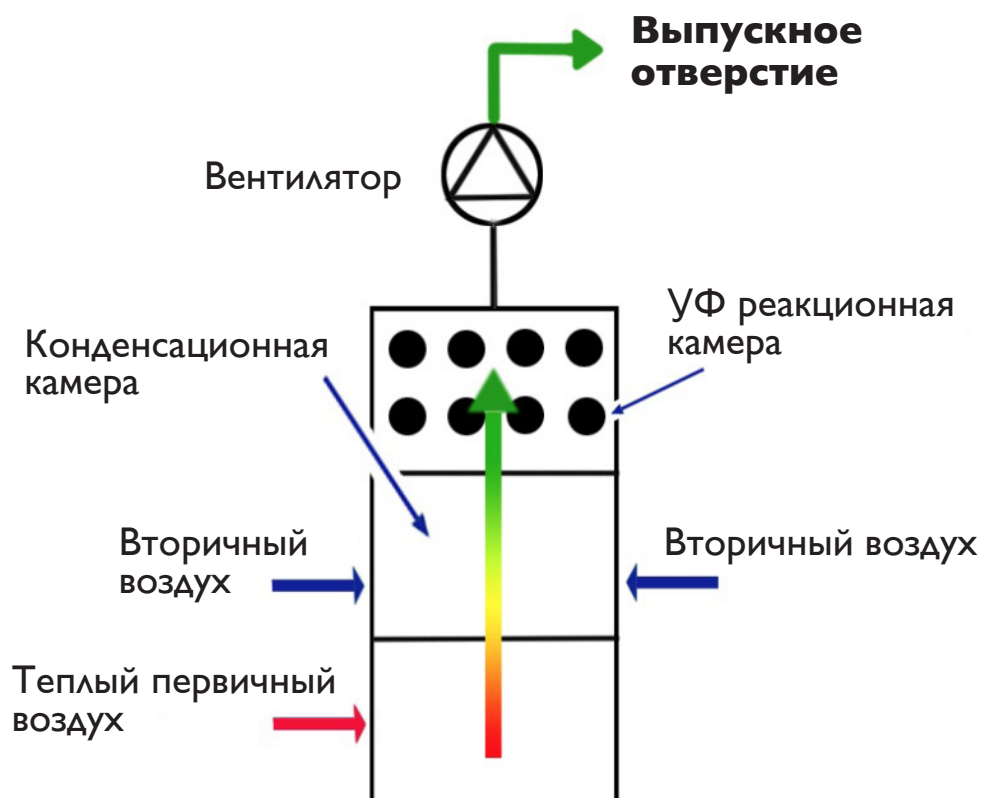
Незначительное микробиологическое загрязнение, распространяемое системами, работающими с воздухом, обычно используемыми в производственных помещениях, может привести к порче товара или отзыву товара – это дорогостоящее последствие для компании.

Чтобы избежать этого, многие компании, число которых постоянно растет, принимают решение стерилизовать технологический воздух ультрафиолетовым излучением.

В зависимости от рассчитанной дозы УФ излучения, показатель уничтожения всех микроорганизмов может достигать 99,9%. Вместе с управлением от PLC специальные датчики УФ излучения, разработанные компанией JIMCO A/S, обеспечивают 100% эффективность ультрафиолетового излучения.

Кроме стерилизации воздуха в помещении, УФ стерилизация также может значительно улучшить гигиенические нормы в других областях обработки (например, для конвейерных лент в устройствах резки) или в процессе упаковки (для конвейерных лент, оберточной пленки и т. д.).

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС



ШАГ 1:

Теплый загрязненный воздух (первичный воздух) поступает в нижнюю часть установки.

ШАГ 2:

Первичный воздух проходит через лабиринтный фильтр, что приводит к отделению крупных капель жира и воды.

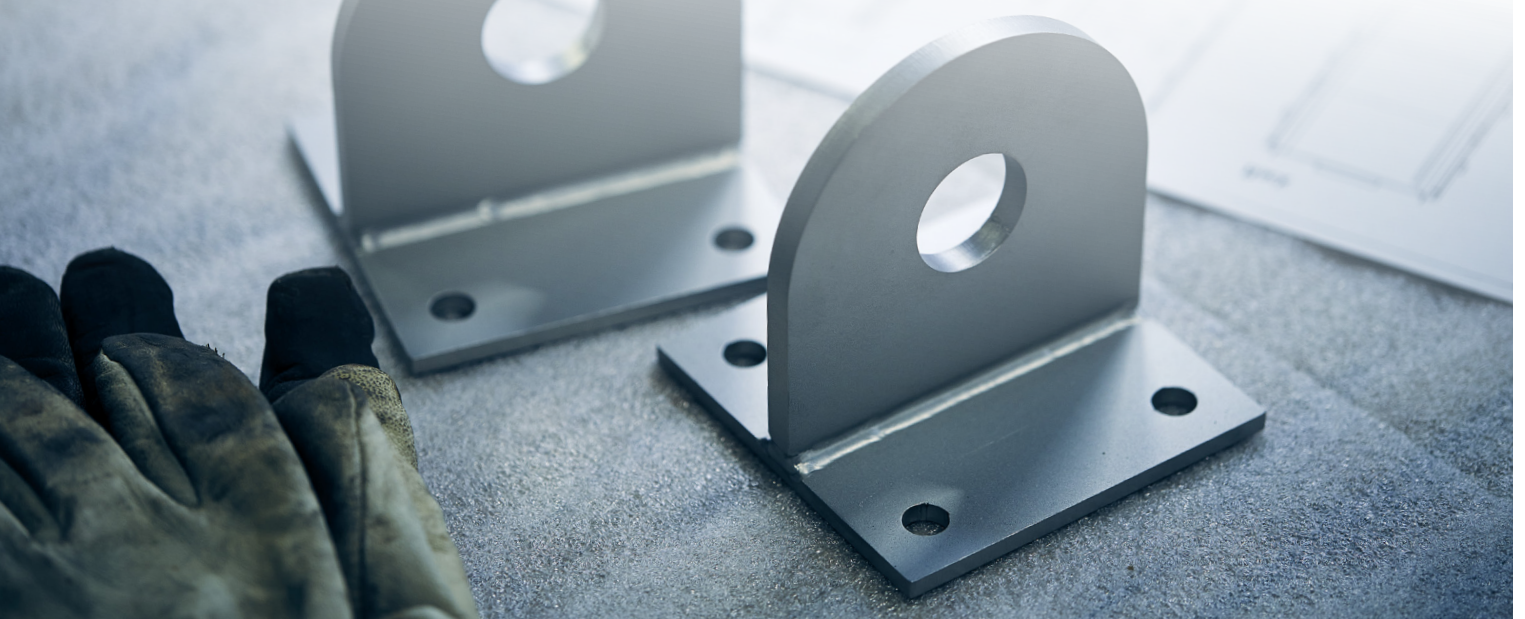
ШАГ 3:

Первичный воздух охлаждают, смешивая его с вторичным воздухом из помещения (например, через точечное выпускное отверстие из производственной линии).

Затем этот смешанный воздух проходит через ряд конденсационных блоков, что вызывает дополнительное отделение жира и воды от воздушного потока. Это снижает энергопотребление в процессе фотолитического окисления.

ШАГ 4:

Процесс фотолитического окисления осуществляется с помощью специальных УФ ламп низкого давления, которые также образуют небольшое количество озона. Воздействие ультрафиолетового излучения разрушает органические соединения в воздухе, а последующая обработка озоном завершает процесс окисления.



ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА КОМПАНИИ ЛМСО НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ

Пищевая промышленность

- Продукты быстрого приготовления
- Продукты для рыбной ловли
- Продукты со скотобойни
- Хлебопродукты
- Чипсы
- Стерилизация/дезинфекция

Объекты коммунального хозяйства

- Центральные очистные сооружения
- Насосные колодцы
- Установки для компостирования отходов
- Свалки мусора
- Осушители осадка
- Шламовые насосы
- Стерилизация отходов, идущих на переработку

Животноводство

- Стерилизация воздуха, поступающего в помещения для выращивания цыплят
- Экскременты из конюшни

Уничтожение животных

- Производство мясокостной муки

Комбикорм

- Производство корма для животных
- Производство рыбной муки и рыбьего жира

СИСТЕМА FLO-K



СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОЗДУХА КОМПАНИИ JIMCO ТИП FLO-K

Система очистки воздуха компании JIMCO типа FLO-K используется для большого количества различных установок с температурой воздуха ниже 45 °С.

Система FLO-K не требует вторичного воздуха для: охлаждения первичного воздуха, подлежащего очистке. Процесс называется фотолитическим окислением – это означает, что загрязненный воздух подвергается совместному воздействию ультрафиолетового излучения и озона. Загрязнения, имеющиеся в воздухе, окисляются или сжигаются в холодном состоянии.

Интенсивность запаха и содержание органических частиц в воздухе сводятся к абсолютному минимуму. Типичное ослабление запаха в ароматических единицах/м³ составляет около 90-98%.

Реакционная камера системы JIMCO FLO-K изготовлена из кислотостойкой нержавеющей стали (марки 316) и содержит несколько ламп JIMCO Photozonelamps™. Их размеры определяются, исходя из объема очищаемого воздуха.



Система FLO-K может быть разработана специально...

для задач, где в отработанном воздухе присутствует аммиак.

Система представляет собой комбинацию скруббера и устройства фотолитического окисления. Скруббер выполнен с автоматической регулировкой pH, так как аммиак легко осаждается в воде с малой величиной pH.

Этот тип системы очень хорошо подходит для очистки отработанного воздуха установок компостирования отходов, центральных

канализационных станций, биогазовых установок и т. д.

Недавно разработанный продукт позволил с большим успехом очищать отработанный воздух из коптильных печей. Опытные данные и анализы показали, что эффект очистки может достигать 95%.

Технология с использованием УФ излучения и озона применяется в сочетании с катализатором, содержащим активированный уголь. Испытания показали, что избыток озона, вырабатываемый системой FLO-K, восстанавливает элементы активированного угля.



Системы FLO-K производятся и поставляются для различных задач. Система может быть установлена в общем вытяжном канале для различных процессов, используемых в производстве, например, для предварительного приготовления обедов.

Она может быть рассчитана на обработку потока воздуха от: 0–55 000 м³/ч.

Промышленные системы JIMCO обычно оснащены PLC имеющими связь с модемом и систему аварийной сигнализации.

Системы JIMCO FLO-K могут использоваться совместно с автоматическими системами очистки на месте. Система очистки на месте управляется с помощью PLC и позволяет программировать последовательность очистки в соответствии с вашими требованиями.

JIMCO и поставщики систем очистки на месте совместно выбрали лучшие экологически чистые моющие средства для процесса очистки.

Системы JIMCO FLO-K применяются в большом количестве установок, например, в таких как:

- ✓ муниципальные очистные сооружения;
- ✓ насосные станции;
- ✓ установки по переработке продуктов;
- ✓ предприятия по переработке злаков и комбикормов;
- ✓ конюшни и зоологические сады;
- ✓ фармацевтические и химические производственные установки;
- ✓ биогазовые установки;
- ✓ установки по уничтожению растений
- ✓ и т. д.

Система JIMCO FLO-K может работать совместно с водяным скруббером при большом содержании аммиака.

Аммиак легко вымывается из загрязненного воздуха. Воздух промывается перед входом в реакционную УФ камеру.

СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОЗДУХА КОМПАНИИ JIMCO ТИП FLO-P

Система очистки воздуха FLO-P обычно изготавливается по конкретным требованиям клиента. При проектировании системы очистки воздуха необходимо учитывать два основных соображения.

Первым шагом является расчет размеров установки для успешной очистки воздуха. Он основывается на содержании органических веществ в технологическом воздухе, температуре воздуха, расходе воздуха, требованиях к удалению жира и запаха и т. д.

Вторым шагом является определение конфигурации установки в соответствии с требованиями к пространству, потому что на производственных предприятиях часто бывает мало места.

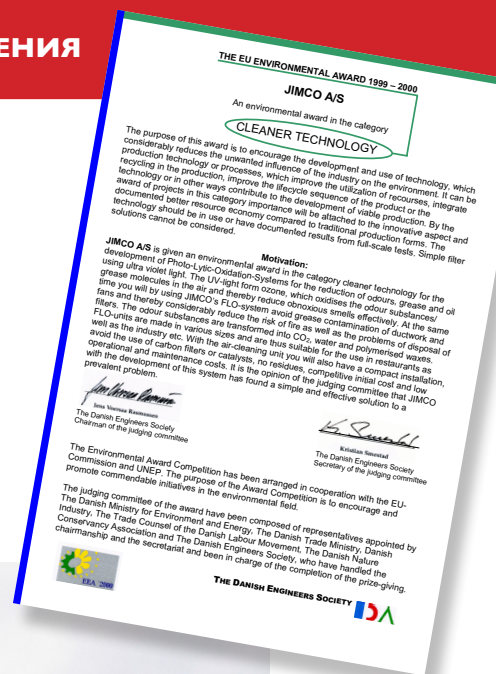
На протяжении многих лет компания JIMCO A/S разрабатывает устройства, которые могут устанавливаться на полу; потолке, стенах или крыше в соответствии с требованиями всех наших клиентов. Порядок доступа для проведения технического обслуживания также тщательно продуман.



СИСТЕМА FLO-P

В феврале 2000 года компания JIMCO A/S была удостоена приза Европейского Союза за охрану окружающей среды в категории «Технология очистки» за следующую разработку:

СИСТЕМА ФОТОЛИТИЧЕСКОГО ОКИСЛЕНИЯ



ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ СИСТЕМА FLO-K

DANPO AARS (DK)

Очистка воздуха **20 000 м³/ч.**

Ослабление запаха от установок по сжиганию отходов продукции из домашней птицы.



ВIOIBERICA (ГЕРМАНИЯ)

Очистка воздуха от фармацевтического производства.
Обработка воздуха **18 000 м3/ч**



КЛААСПУУЛ (НИДЕРЛАНДЫ)

Очистка воздуха **12 000 м3/ч**. Ослабление запаха от приготовления креветок.



ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ
СИСТЕМА FLO-K

JUNKERS UND MULLERS
(ГЕРМАНИЯ)

Очистка воздуха от текстильного производства.
Обработка воздуха 18 500 м3/ч



AARHUS KARLSHAMN (ДАНИЯ)

Очистка воздуха от производства
растительного масла.
Ослабление запаха.



ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ
СИСТЕМА FLO-K

МССАИН (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

Очистка воздуха от фритюрницы для приготовления чипсов.
Всего **32 000 м3/ч.**



VON PEIN GMBH (ГЕРМАНИЯ)

Очистка воздуха от биодизельного производства.
Ослабление запаха. **20 000 м3/ч.**



NAGEL GMBH (ГЕРМАНИЯ)

Очистка воздуха от производства
мясокостной муки.
Ослабление запаха. **20 000 м3/ч.**



ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ
СИСТЕМА FLO-K

SARIA STUTTGART (ГЕРМАНИЯ)

Очистка воздуха в выбросах жирового комбината.
Всего **6000 м3/ч**.



ТЕХНОЛОГИЯ ЛМСО

ЭКОЛОГИЧЕСКИ
ЧИСТОЕ РЕШЕНИЕ

ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ
СИСТЕМА FLO-P

КIM'S A/S (ДАНИЯ)

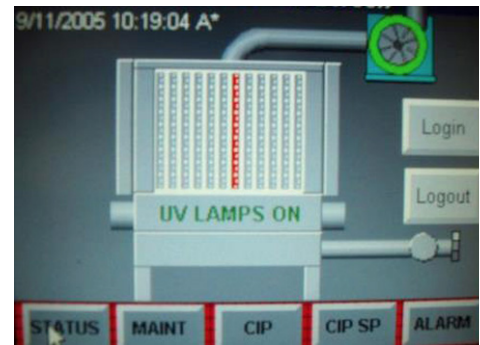


Очистка воздуха **10 000 м3/ч.**
Ослабление запаха от производственной линии
картофельных чипсов.



GORTONS IN BOSTON (США)

Очистка воздуха от установки для жарки.
Ослабление запаха и снижение содержания жира
от четырех обжарочных агрегатов.



Управление с помощью PLC



Автоматическая система очистки.



Вентилятор размещен на крыше.



DANPO FARRE (ДАНИЯ)

Очистка воздуха от четырех обжарочных агрегатов.
Ослабление запаха от установок по сжиганию
отходов продукции из домашней птицы



Пульт управления Устройство
автоматической очистки на месте.



KADE INTER SNACK (ШВЕЙЦАРИЯ)

Очистка воздуха **7000 м3/ч.**

Ослабление запаха от производственной линии
картофельных чипсов.



FENLAND FOODS (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

Очистка воздуха при обработке
готовых продуктов.

Всего **7000 м3/ч.**



ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ
СИСТЕМА FLO-P

AGRARFROST (ГЕРМАНИЯ)

Очистка воздуха от жарки.
Обработка воздуха **5 600 м³/ч.**



OCEAN CUISINE IN BOSTON (США)

Очистка воздуха от установки для жарки.

Ослабление запаха и снижение содержания жира от двух обжарочных агрегатов.



До установки



После установки

ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ
СИСТЕМА FLO-P

SALADWORKS (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

Очистка воздуха от обработки готовых пищевых продуктов.
Всего **7000 м3/ч.**



НАГРАДЫ И ПАТЕНТЫ

THE EU ENVIRONMENTAL AWARD 1999 – 2000

JIMCO A/S

An environmental award in the category

CLEANER TECHNOLOGY

The purpose of this award is to encourage the development and use of technology, which considerably reduces the unwanted influence of the industry on the environment. It can be production technology or processes, which improve the utilization of resources, integrate recycling in the production, improve the lifecycle sequence of the product or the technology or in other ways contribute to the development of viable production. By the award of projects in this category importance will be attached to the innovative aspect and documented better resource economy compared to traditional production forms. The technology should be in use or have documented results from full-scale tests. Simple filter solutions cannot be considered.

Motivation:

JIMCO A/S is given an environmental award in the category cleaner technology for the development of Photo-Lytic-Oxidation-Systems for the reduction of odours, grease and oil using ultra violet light. The UV-light form ozone, which oxidises the odour substances/ grease molecules in the air and thereby reduce obnoxious smells effectively. At the same time you will be using JIMCO's FLO-system avoid grease contamination of ductwork and fans and thereby considerably reduce the risk of fire as well as the problems of disposal of filters. The odour substances are transformed into CO₂, water and polymerised waxes. FLO-units are made in various sizes and are thus suitable for the use in restaurants as well as the industry etc. With the air-cleaning unit you will also have a compact installation, avoid the use of carbon filters or catalysts, no residues, competitive initial cost and low operational and maintenance costs. It is the opinion of the judging committee that JIMCO with the development of this system has found a simple and effective solution to a prevalent problem.

Jens Voersaa Rasmussen
Jens Voersaa Rasmussen
The Danish Engineers Society
Chairman of the judging committee

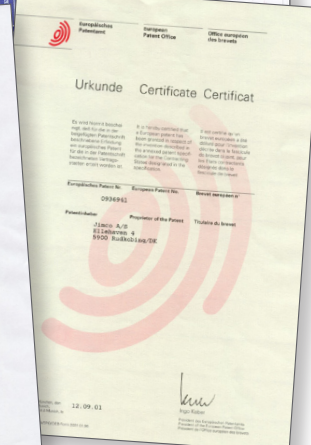
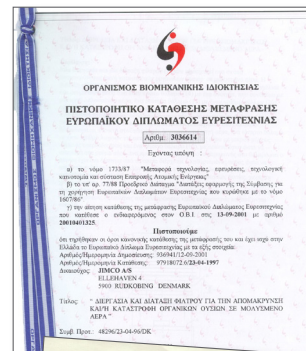
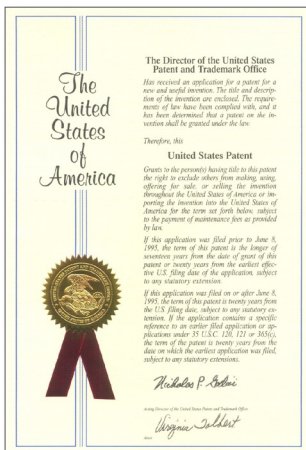
Kristian Smestad
Kristian Smestad
The Danish Engineers Society
Secretary of the judging committee

The Environmental Award Competition has been arranged in cooperation with the EU-Commission and UNEP. The purpose of the Award Competition is to encourage and promote commendable initiatives in the environmental field.

The judging committee of the award have been composed of representatives appointed by The Danish Ministry for Environment and Energy, The Danish Trade Ministry, Danish Industry, The Trade Counsel of the Danish Labour Movement, The Danish Nature Conservancy Association and The Danish Engineers Society, who have handled the chairmanship and the secretariat and been in charge of the completion of the prize-giving.

THE DANISH ENGINEERS SOCIETY

Экологическая премия
Европейского Союза (EU)
за технологию очистки.



Патенты разных стран
мира на технологию Jimco.



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БУДУЩЕГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО (UV-C) ИЗЛУЧЕНИЯ И ОЗОНА

ЕВРОПА • ЮЖНАЯ АМЕРИКА • СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА • А ФРИКА • АЗИЯ • БЛИЖНИЙ ВОСТОК

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИИ JIMCO

