



# КОМПАНИЯ «ЭКАТ»

*Производим чистый воздух!*



# О НАС



Компания «ЭКАТ» на протяжении 10 лет занимается разработкой и производством **систем очистки газовых выбросов**.

Благодаря нашему большому опыту, мы можем помочь клиентам из самых разных отраслей промышленности с решением практически любых задач в области газоочистки.



Вся продукция  
сертифицирована



Индивидуальные  
решения «под ключ»



Срочная помощь в  
устранении экологи-  
ческих замечаний



Эффективность  
очистки до 99,98%

# НАШИ ЗАДАЧИ

## Очистка воздуха и выбросов:

- от паров и аэрозолей органических веществ
- аммиака, озона
- покрасочных и твердых аэрозолей
- диоксинов, бенз(а)пиренов и фуранов
- сероводорода, оксида серы
- оксида углерода (CO)
- от технологической пыли

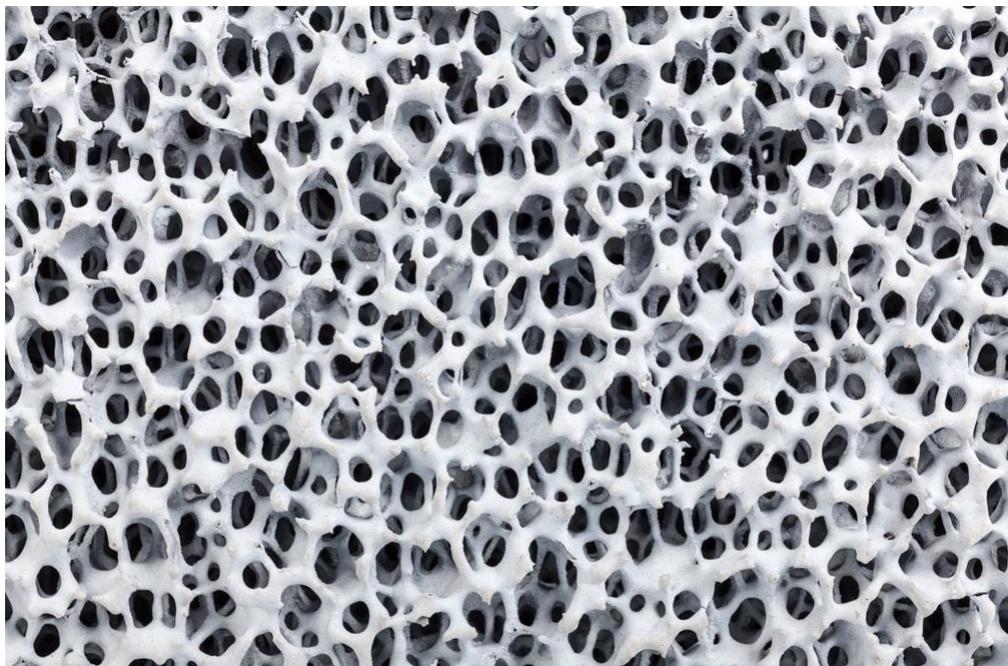


## А также

- Повышение энергоэффективности предприятий
- Замена и модернизация существующих систем очистки
- Разработка новых технологий очистки воздуха



# НАШИ РЕШЕНИЯ: КАТАЛИЗАТОРЫ



В качестве носителя катализатора мы используем пеноматериалы. Уникальные физические характеристики данных материалов позволяют использовать минимальный объем катализатора для достижения максимальных результатов.

- Рабочая температура: 0 – 1040<sup>0</sup> С
- Срок службы: 8 000 – 12 000 часов
- Эффективность очистки: до 99.8%



# ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ

## Клиент:

ЗАО «Накал — Промышленные печи»

## Продукт:

Катализатор синтез-газа для цементационной термообработки металлических изделий

## Полученные результаты:

- ✓ высокая полнота конверсии (содержание остаточного метана не более 0,91% об.);
- ✓ низкое сажеобразование на поверхности катализатора и, как следствие, отсутствие необходимости принудительного «прожига» катализатора;
- ✓ положительный результат синтеза «эндо-газа» сохраняется во всем интервале требуемых объемов подачи газовой смеси – от 0,4 до 1,5 м<sup>3</sup>/час.



# НАШИ РЕШЕНИЯ: ПЕНОМАТЕРИАЛЫ

Новый класс материалов сетчато-ячеистой структуры, имеющих крайне низкую плотность в сочетании с высокой удельной прочностью, шумопоглощением и низким гидравлическим сопротивлением.

## Основные свойства

- Сетчато-ячеистая структура
- Высокая газопроницаемость
- Малое гидравлическое сопротивление
- Интенсивный массо- и теплообмен



# ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ



## Клиент:

ОАО «Газпромнефть-ОНПЗ»  
ООО «Газпром добыча Ноябрьск»  
(ведутся переговоры)

## Продукт:

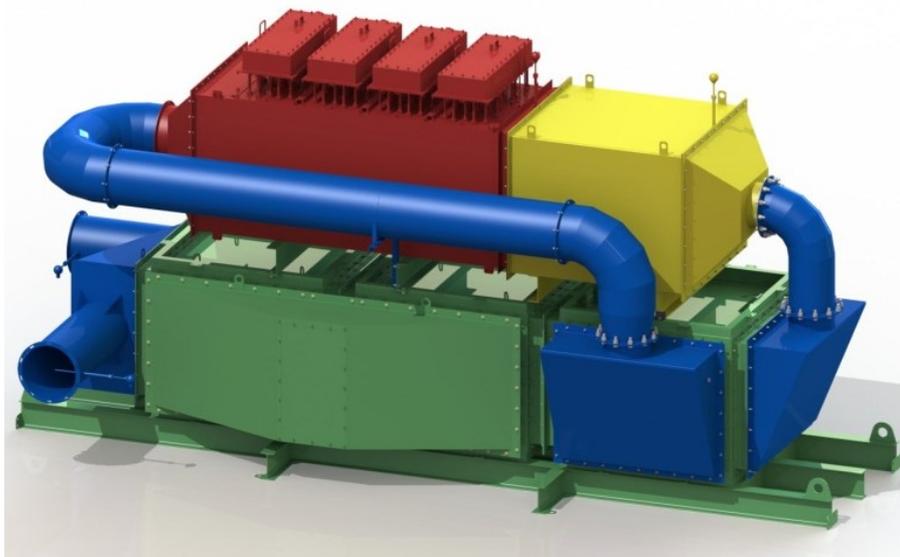
Пеноникель

## Применение:

Является частью установки разделения жидкостной среды рефлюкса от углеводородного конденсата



# НАШИ РЕШЕНИЯ: ТЕРМОКАТАЛИТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ



## Области применения:

- Химическая и нефтегазодобывающая промышленность;
- коксохимическое производство; металлообработка и машиностроение; окрасочные камеры и лакокрасочная промышленность;
- переработка отходов;
- производственные помещения и др.

Термокаталитические установки (УТК) имеют модульное исполнение. Базовая комплектация состоит из следующих модулей:

**Каталитический реактор** для очистки выбросов от органических и неорганических соединений.

**Модуль теплообмена** для подогрева входящего неочищенного газа и охлаждения очищенного горячего газа методом рекуперации тепла

## Дополнительные модули:

- Фильтрационный
- Сорбционный
- Модуль подачи мочевины (аммиака)
- Система мониторинга



# ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ



## **Клиент:**

VKG Oil AS (Эстония)

## **Задача:**

Очистка выбросов в процессе «дыхание емкостей»

## **Основные выбросы:**

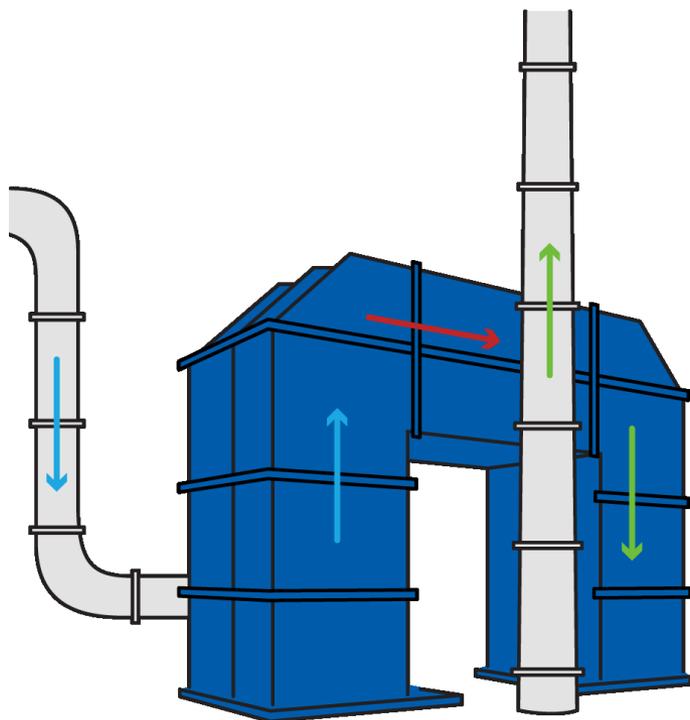
Углеводороды, фенол и сероводород

## **Продукт:**

УТК-2000 во взрывозащищенном исполнении, оснащенная хемосорбционным модулем (МХС)



# НАШИ РЕШЕНИЯ: УСТАНОВКИ РТО



## Области применения:

- Химическая и фармацевтическая промышленность
- Типографии
- Лакокрасочные производства

Установки регенеративного термического окисления (РТО) являются наиболее эффективными для очистки технологических и вентиляционных выбросов летучих органических соединений (ЛОС).

**Объём подлежащего очистке воздуха:**  
от 1000 до 100 000 м<sup>3</sup>/ч

**Максимальная концентрация растворителей:**  
до 11 000 мг/нм<sup>3</sup>

**Минимальный тепловой КПД установки РТО:**  
>95%

**Рабочая температура:**  
750°C



# ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ



## **Задача:**

Очистка выбросов линии  
производства фенольных пленок

## **Основные выбросы:**

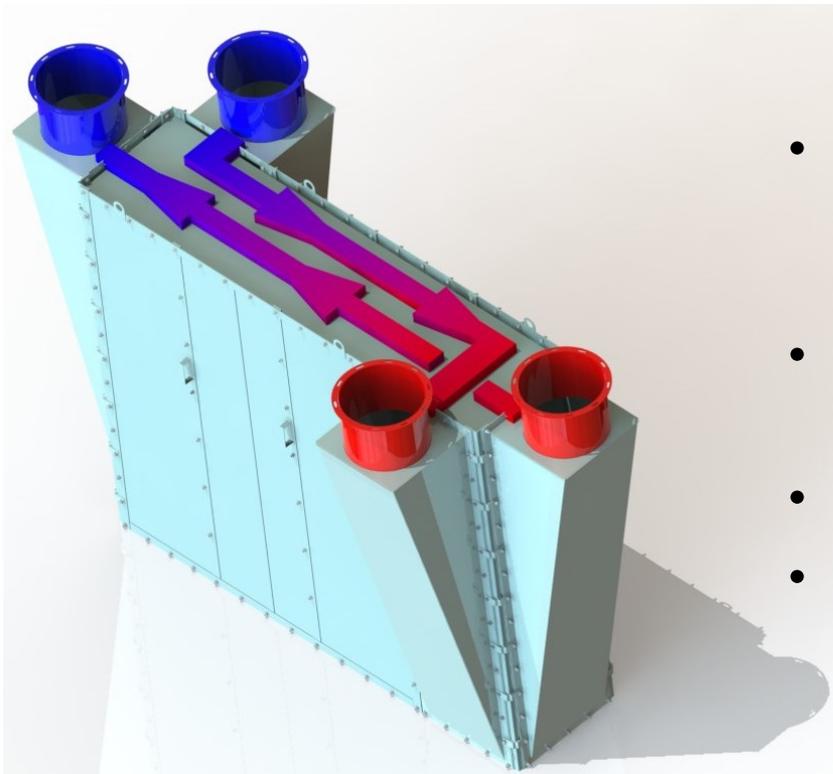
Фенол, формальдегид

## **Продукт:**

РТО - 35000



# НАШИ РЕШЕНИЯ: СИСТЕМА РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА



## Назначение

- отопление цехов и других производственных помещений в осенне-зимний период;
- предварительная сушка деталей в сушильных камерах;
- подача на газовые горелки печей и др.;
- рекуперация холода в охлаждаемых помещениях.

## Экономия энергии

В зависимости от степени рекуперации может составлять до 80% потребляемой энергии.



# ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ



## Клиент:

ООО «Газпром добыча Уренгой»  
(ведутся переговоры)

## Задача:

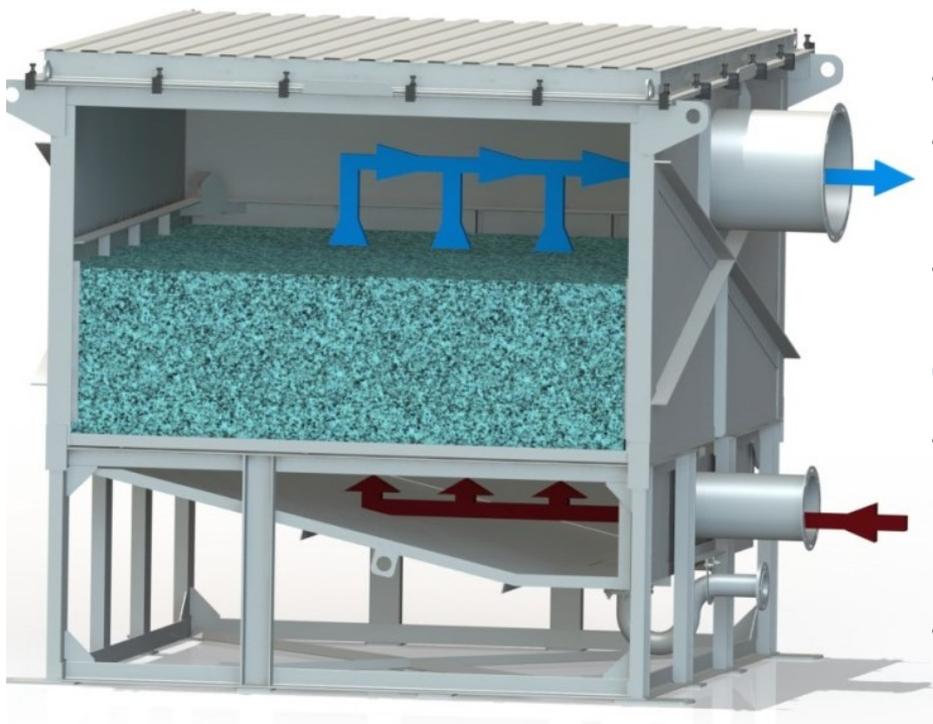
Комплектация вентиляционных систем производственных помещений рекуператорами низкопотенциального тепла

## Продукт:

Система рекуперации тепла



# НАШИ РЕШЕНИЯ: ХЕМОСОРБЦИОННЫЙ МОДУЛЬ



## Улавливаемые вещества:

- аммиак, амины;
- сероводород, меркаптаны, оксид серы (IV);
- аэрозоли и пары кислот.

## Особенности применения:

- подходит как для залповых (аварийных) выбросов, так и для постоянной работы;
- используется как в составе УТК, так и отдельно.

МХС состоит из стального корпуса с расположенными внутри кассетами с сорбентом. Загрузка и извлечение кассет происходит через быстросъемную или откидную крышку.



# ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ



## Клиент:

Филиал ООО «Газпром переработка»  
Сосногорский ГПЗ (ведутся  
переговоры)

## Задача:

Очистка выбросов вытяжной  
аварийной вентиляции при  
возможных проливах одоранта

## Основные выбросы:

Этилмеркаптан, сера

## Продукт:

МХС



# НАШИ РЕШЕНИЯ: ГИДРОФИЛЬТР



## Характеристики оборудования:

- производительность от 5000 м<sup>3</sup>/час до 120 000 м<sup>3</sup>/час (зависит от количества модулей)
- эффективность очистки воздуха до **99.5%** (показатели очистки воздуха стабильны при изменении концентрации загрязнителей на входе в широком диапазоне (по твердым частицам – до 150 г/м<sup>3</sup>))



# НАШИ РЕШЕНИЯ: ГИДРОФИЛЬТР

## Преимущества нашего оборудования

- ✓ непрерывность цикла с неизменными характеристиками не ограничена
- ✓ обслуживание гидрофилтра заключается во внешнем осмотре
- ✓ срок службы до 50 лет - изготовлен из пластика – материала с минимальной адгезией, инертного ко многим химически агрессивным средам
- ✓ эксплуатационных затрат нет



# ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ



## **Клиент:**

ООО «Ольховатский сахарный комбинат»

## **Задача:**

Очистка выбросов в цехе переработки мелассы

## **Основные выбросы:**

Аммиак, диметиламин, этил- и метилмеркаптаны

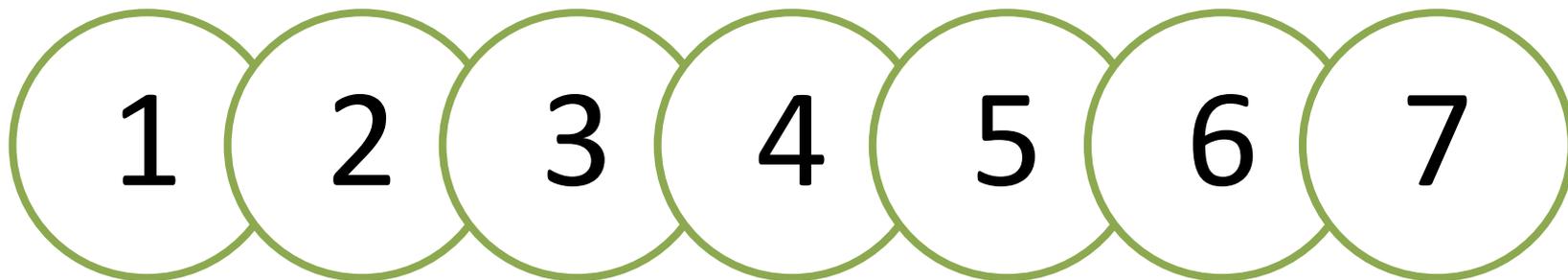
## **Продукт:**

Комплексная система очистки газовых выбросов на основе гидрофилтра и модуля хемосорбционного производительностью 5 000 м<sup>3</sup>/ч



# НАШИ РЕШЕНИЯ: ИНЖИНИРИНГ

Благодаря десятилетнему опыту работы в сфере промышленной экологии, компания «ЭКАТ» готова предложить своим клиентам решения по очистке выбросов «под ключ».



Замеры

Анализ

Проект

Производство

Монтаж

Ввод в  
эксплуатацию

Сервис



# НАШИ РЕШЕНИЯ: ИНЖИНИРИНГ

Компания «ЭКАТ» является членом СРО проектировщиков и предлагает следующие услуги:

- Подготовка проектов внутренних инженерных систем
- Подготовка проектов наружных сетей
- Подготовка технологических решений
- Подготовка проектов мероприятий по охране окружающей среды
- Организация подготовки проектной документации привлекаемым застройщиком или заказчиком
- Разработка конструкторской документации нестандартного оборудования



# НАШИ ВОЗМОЖНОСТИ



- Лаборатория, оснащенная самым современным оборудованием
- Собственные конструкторское бюро, производственное и логистическое подразделения
- 10% сотрудников с научной степенью
- Производственные мощности, позволяющие проводить НИОКР

**Производственные мощности в сочетании с уникальным опытом в области систем очистки газовых выбросов позволяет нам предлагать индивидуальные решения практически для всех отраслей промышленности.**



# НАША ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

1. Патент РФ № 2286201 «Способ очистки газовых выбросов и устройство для его осуществления»
2. Патент на изобретение № 2491993 «Каталитический блок на основе пеноникеля и его сплавов для очистки газов от органических соединений, включая бензпирены, диоксины, оксиды азота, аммиака, углерода и озона»
3. Патент РФ № 2297874 «Установка для плазмокаталитической стерилизации и очистки воздуха»
4. Патент на полезную модель № 60509 «Установка для производства озона»
5. Патент на полезную модель № 70163 «Плазмохимический реактор для генерации плазменного разряда в газах»
6. Патент на изобретение № 2480244 «Устройство очистки воздуха»
7. Патент на изобретение № 2491993 «Каталитический блок на основе пеноникеля и его сплавов для очистки газов от органических соединений, включая бензпирены, диоксины, оксиды азота, аммиака, углерода и озона»
8. Патент на изобретение № 2493934 «Способ получения жаростойкого высокопористого проницаемого сплава»
9. Патент на изобретение № 2491991 «Катализатор для разложения озона и способ его получения»
10. Система менеджмента качества соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008.
11. Разрешение на применение оборудования ЗАО «ЭКАТ» № РРС 00-045650.
12. Сертификаты соответствия на продукцию ЗАО «ЭКАТ».



# НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА



## **Индивидуальный подход**

Учёт всех требований клиента в соответствии с ТЗ.



## **Инновационность**

Разработка наилучших мировых технологий и применение новейших материалов собственного производства.



## **Универсальность**

Комбинирование разных технологий в установке для применения наших решений для утилизации любых выбросов и концентраций.



## **Импортозамещение**

Наше оборудование разработано и произведено в РФ.



# НАШИ КОНТАКТЫ

ЗАДАЙТЕ ВОПРОС ПО  
ВАШЕМУ ПРОЕКТУ  
ЗДЕСЬ

СКАЧАЙТЕ ОПРОСНЫЙ  
ЛИСТ ЗДЕСЬ

г. Пермь  
тел./факс: (342) 255-44-39  
info@ekokataliz.ru  
www.ekokataliz.ru

