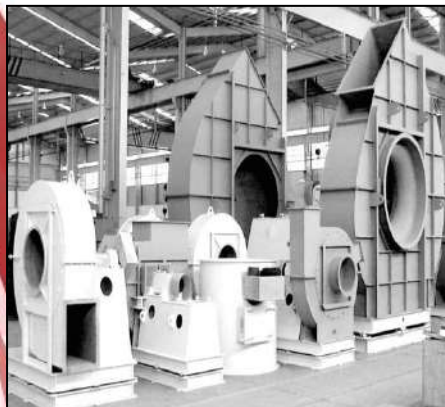


По всем вопросам обращайтесь в компанию "ТИ-СИСТЕМС":
Тел/факс: +7(495)7774788, 5007154, 55, 65, 7489626, +7(925)7489127, 28, 29
Электронная почта: info@tisis.ru Интернет: www.tisis.ru www.tisis.kz www.tisis.by



GREENS COMBUSTION

Optimal Combustion Solutions



GREENS COMBUSTION - ЧАСТЬ ГРУППЫ КОМПАНИЙ HS

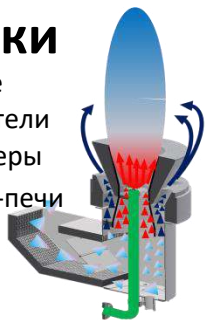


Нефтехимия НПЗ Энергетика Удобрения Газообработка Металлургия



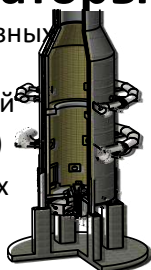
Горелки

- Огневые нагреватели
- Реформеры
- Крекинг-печи
- Котлы



Инсинераторы

- Для газообразных отходов
- Для жидкостей
- Для УПС (SRU)
- Для хвостовых газов
- Нагреватели



Факелы

- Мачтовые
- Наземные
- Для оншоров
- Для оффшоров
- Рекуперация факельного газа



Вентиляторы

- Центробежные для тяжелых условий
- CO₂
- Смешивание
- Повышение давления



Постпродажный сервис

- Оптимизация
- Обучение
- Инжиниринг
- Запасные части



- **Greens Combustion** является британской компанией-разработчиком горелок и инсинераторов.
- Штаб-квартира **Airoil Flaregas** располагается в Индии, а в Великобритании находятся технические специалисты по оборудованию - центр разработки факелов.
- Индийская компания **TLT** – центр разработки вентиляторов высокого качества.
- По всему миру нашей Группой установлено 20 000 горелок, 3 000 вентиляторов и 300 факелов.
- Международная компания с крупными активами в Индии, персонал насчитывает 350 человек по всему миру.
- Группа HQ в Мумбае с 9-акровой площадью производства (г. Ахмадабад, штат Гуджарат, Индия)
- Международная цепь поставок – основные расположения в Великобритании, Италии, Вьетнаме.
- Большой опыт в инжиниринге, много сотрудников, работающих в данной сфере более 30 лет.

ПРИСУТВИЕ В МИРЕ

Офисы

- Индия – 7 офисов (Корпорация в Мумбае)
- Великобритания – головной офис GCL
- Сингапур
- Италия
- Гонконг

Производство

- Италия
- Вьетнам
- Индия
- Великобритания

Центр научных исследований и испытаний

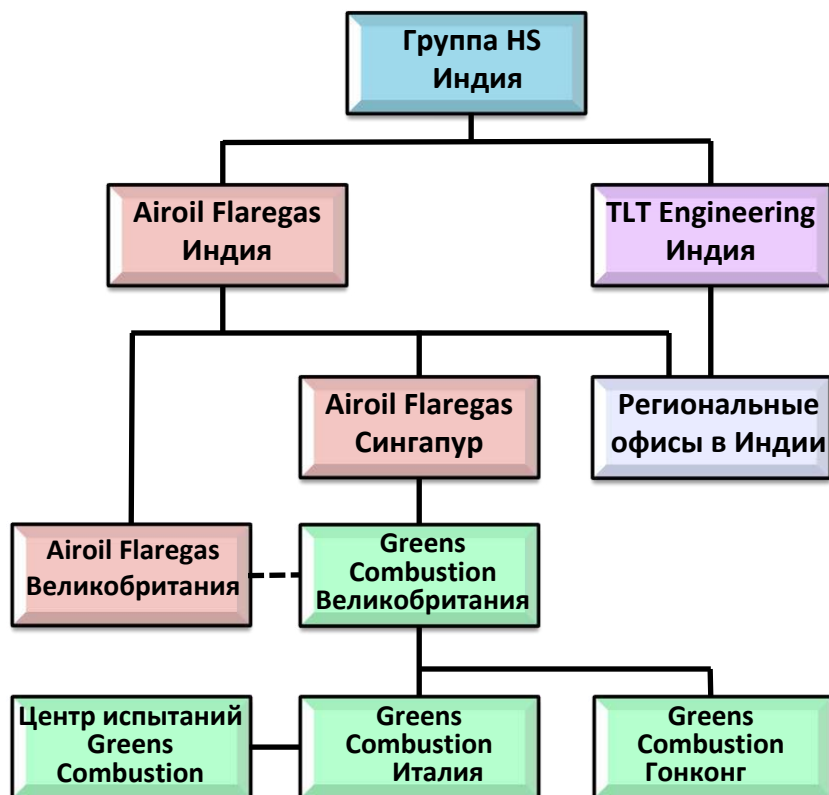
- Италия

Представители

- Япония
- Таиланд
- Корея
- Малайзия
- Индонезия
- Кувейт
- Португалия
- Россия
- ЮАР
- Испания
- Пакистан
- Катар
- ОАЭ
- Польша
- Бразилия



СТРУКТУРА И ОФИСЫ



Головные офисы компаний:

- Greens Combustion Limited – г. Пул, Великобритания
- Airoil Flaregas Private Limited - г. Мумбаи, Индия
- TLT Engineering India Pvt. Ltd - г. Мумбаи, Индия

Региональные офисы:

- г. Нью-Дели, Индия
- г. Колката, Индия
- г. Ченнай, Индия
- г. Хайдарабад, Индия
- г. Валодара, Индия
- Сингапур
- Гонконг
- г. Турино, Италия

Центр научных исследований и испытаний

- г. Бари, Италия

Основные производственные площадки

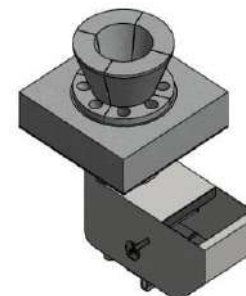
- Гуджарат, Индия
- г. Ханой, Вьетнам
- г. Саутгемптон, Великобритания
- г. Пул, Великобритания
- г. Верона, Италия

Технологические огневые нагреватели

- С принудительной / естественной тягой, под низким давлением
- Круглые и плоские контуры пламени
- Для газа, нефти, двухтопливные
- Низкий и ультранизкий уровень NOx



SAND



SAFD



ULN

Печи парового реформинга метана

- С принудительным и самовоспламенением
- С пламенем вниз и радиантного типа
- Низкий уровень NOx
- Газ и легкие фракции нефти (с пламенем "вниз")



RWND



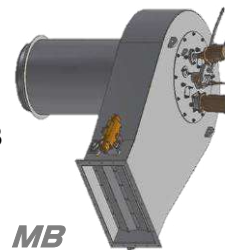
RWFD



DF

Инсинераторы и котлы

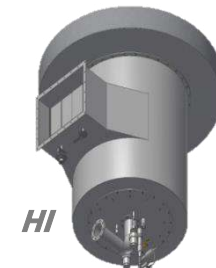
- Высокая интенсивность
- Низкая теплотворная способность доменных газов
- Генерация энергии



MB



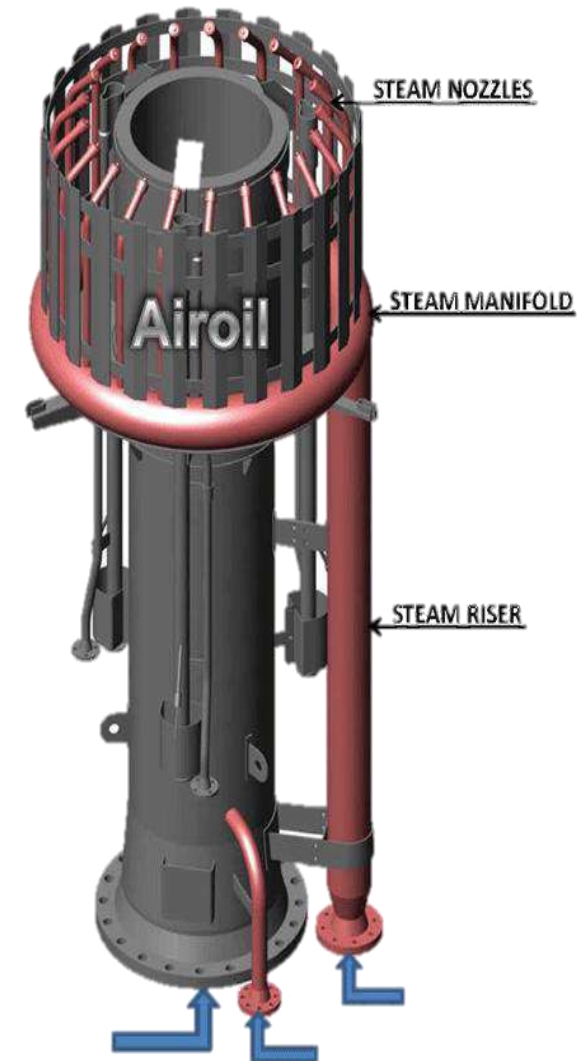
BFG



HI

Замена наконечников или комплексные проекты "под ключ"

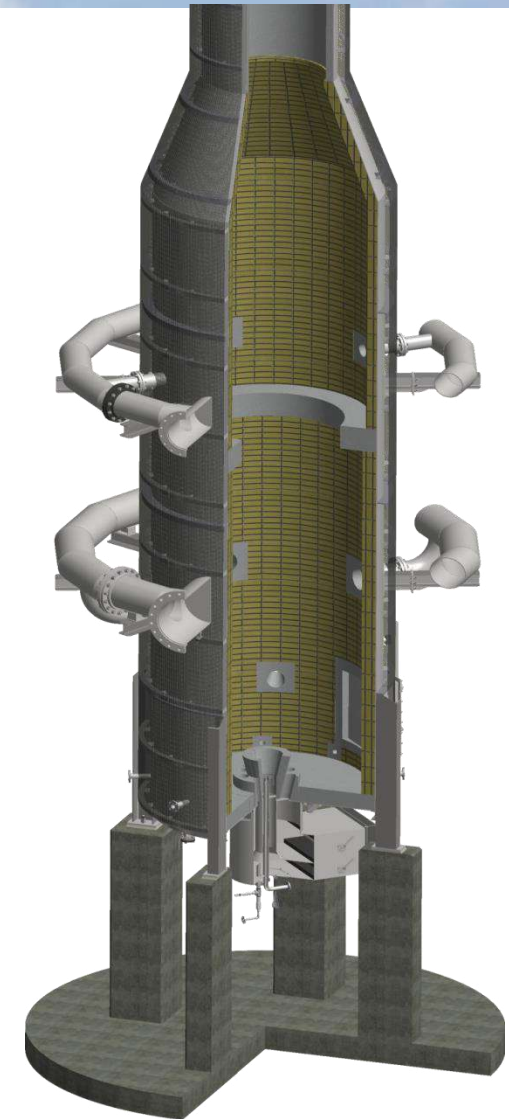
- Простые трубчатые факелы, с низким уровнем ВТУ и многоточечные факельные системы
- С подачей пара, воздуха и газа
- Переносные, горизонтальные и съемные
- Факелы "для сжигания в ямах" и наземные
- Уплотнения (молекулярные, водяные и газовые), розжиг, опоры (направляемые и на треноге), каплеотбойники



GREENS COMBUSTION - ИНСИНЕРАТОРЫ

Модернизация, поставка горелок или комплексные установки

- Хвостовые газы SRU, технологические отходящие газы
- Дым, вентиляция резервуаров, водяные отходы, жидкости с высокой пропускной способностью
- Хвостовые газы, жидкий отходы и каталитическая инсинерация
- Рекуперация тепла – газ поступает на предварительный нагрев и в котел-утилизатор
- Системы газоочистки – влажные скрубберы, камеры с рукавными фильтрами, системы снижения NOx



Центробежные вентиляторы и вспомогательное оборудование

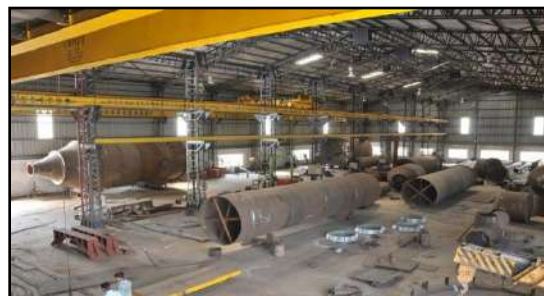
- Учреждение в 1987 в качестве совместного предприятия с немецкой компанией Turbo Lufttechnik GmbH
- Производственная линейка включает центробежные вентиляторы для тяжелых условий работы и вспомогательное оборудование для нефтепереработки, нефтехимии, производства удобрений, энергетики, металлургии и цементной промышленности
- ISO 9001:2008 ; 14001:2004 ; BS OHSAS 18001:2007 ; CE Маркировка
- Герметичные вентиляторы для обработки горючих/токсичных газов
- Повышающие трансформаторы для выработки напряжения 3.3 кВт / 6.6 кВт для испытаний с рабочими двигателями
- Преобразователи частоты вентиляторов VFD – MRT1200 кВт с номинальной скоростью и потреблением энергии до 3000 кВт



ТЯЖЕЛОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Инград, Гуджарат, Индия

- 3 цеха, общей площадью 12,075 м²
- 6 стационарных кранов - 5 -15 тонн
- Оборудование для резки
 - ЧПУ – 16 мм углеродистой стали
 - Газовая – 60 мм
 - Воздушно-плазменная – 16 мм углеродистой стали
- Роликовые вращатели
 - 9 шт. – 10 - 50 тонн
- Гибка листов
 - 2 шт.– 16 - 25 мм
- Режущий станок
 - 1 шт. – 2,000 мм x 10 мм
- Гидравлический пресс
 - 1 шт. – 100 тонн
- Машинная обработка
 - 4 токарных станка / 5 сверлильных станков – макс. 62 мм



*Аккредитовано по ISO 9001-2008, ISO 14001-2004,
OHSAS 18001-2007, ASME 'U', 'PP' Stamps и согласно
Индийским правилам эксплуатации котлов*

ЛЕГКОЕ И СРЕДНЕЕ ПРОИЗВОДСТВО

Ханой, Вьетнам

- 3 цеха, общей площадью 4,800 м²
- Станки типа CNC (с ЧПУ)
 - 2 токарных станка
 - 1 вальцовочный станок
 - 1 станок для лазерной резки
 - 1 гибочная машина
- Станки с ручным управлением
 - 2 токарных станка
- Сварочное оборудование
 - Сварка MIG / TIG
- Гибочные машины
 - 1 шт. 2,500 x 8 мм



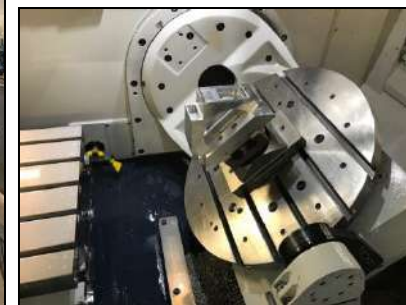
*Аккредитовано по ISO9001/2008, ASME
IX BS4870, EN288, BS5500, OHSAS
18001:2007, ISO 14001:2004*



МЕЛКОСЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ОБРАБОТКА

Саутгемптон, Великобритания

- Токарные станки
 - 3 многоцелевых токарных станка
 - 2 центровых токарных станка с ЧПУ
 - 2 центровых токарных станка
- Фрезерные станки
 - Осевая механическая обработка
 - 3 вертикальных вальцовочных станка с ЧПУ
 - 5 револьверных станков с ЧПУ
- Сверлильное оборудование
 - 1 разметочно-сверлильный станок
- Шлифовальные станки
 - Осевые шлифовальные станки с ЧПУ
- Сверлильные станки
 - 2 вертикальных сверлильных станка
 - 2 одношпиндельных станка
- Секция резки
- Сварка MIG / TIG



Аккредитовано по ISO9001/2008, ASME IX BS4870, EN288, BS5500, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004

ПРОИЗВОДСТВО ОГНЕУПОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ



Ханой, Вьетнам

- 2 цеха, общей площадью 30,000 м²
- 3 производственных линии
- 95 сотрудников
 - 3 торкрет-машины
 - 8 мешалок
 - 6 сварочных аппаратов
 - 2 станка для резки кирпичей



Инвестиции в 1 млн. \$ в 2017 г.

- 3 новых установки и модернизация коммуникаций
 - Пламя "вверх" 5 мВт (Ø 3.0м x 8.2м)
 - Пламя "вниз" 3 мВт (Ø 2.5м x 6.7м)
 - Боковое пламя / "вверх" 1 мВт (2м x 2м x 2м)
- Смеси топливного газа - природный газ, водород, азот, СПГ и углекислый газ
- Тяжелое топливо
- Свой собственный центр испытаний со своими коммуникациями
- Комплексные системы КИП
- Система регистрации данных
- Предварительный нагрев воздуха до 400°C(+) и 550°C
- Взятие проб CO
- Расположение к г. Бари, Италия



ПЕЧЬ С ПЛАМЕНЕМ "СНИЗУ ВВЕРХ"



Печь F101



Огнеупорная футеровка



Испытания горелки с ультра-низким уровнем NOx



Розжиг горелки

ПЕЧЬ С ПЛАМЕНЕМ "СВЕРХУ ВНИЗ"



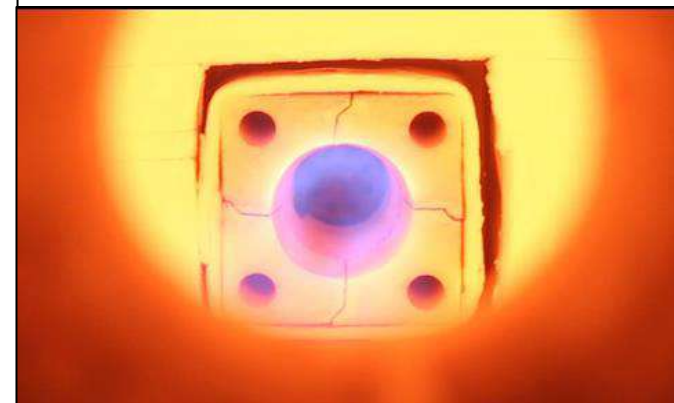
Печь F201



Трубопровод горячего воздуха



Испытания горелки с ультра-низким уровнем NOx



Розжиг горелки

ПЕЧЬ С БОКОВЫМ ПЛАМЕНЕМ



Печь F201



Система предварительного нагрева воздуха



Испытания горелки FD



Вид внутри печи

GREENS COMBUSTION – ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ



Общий вид



Химическая лаборатория согласно стандартам ISO9001



Рабочая зона



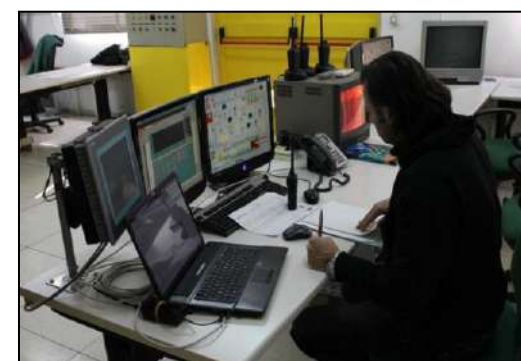
Котел 50 мВт (12 x 4.4 x 6м)



Горизонтальная установка 2 мВт



Установка ТЭГ



Комната управления

GREENS COMBUSTION – ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ



Локальное управление



Контроль газа



Испаритель СУГ



Объемный газ



Хранение газа



Емкость для тяжелого топлива



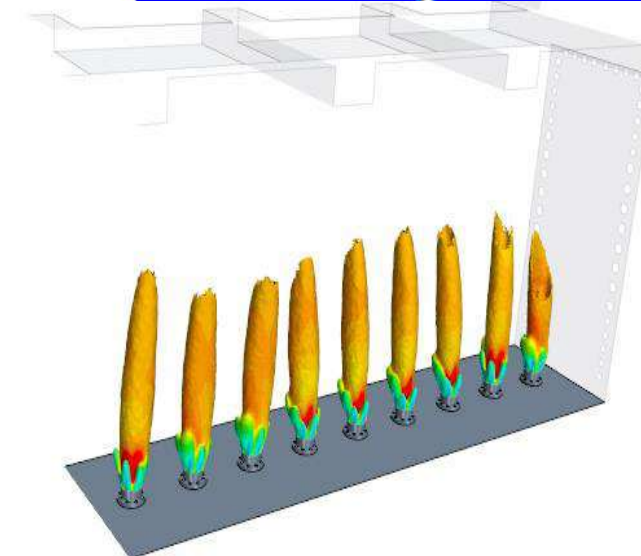
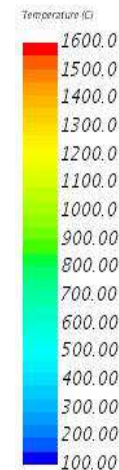
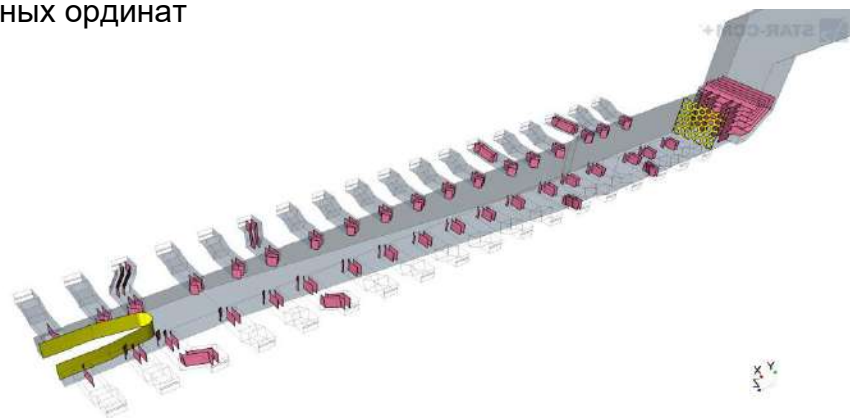
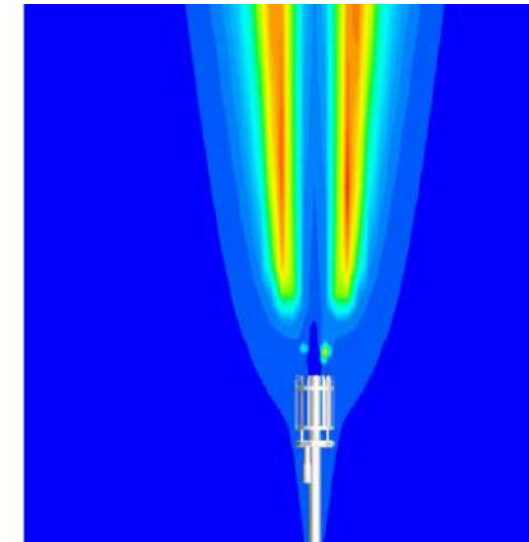
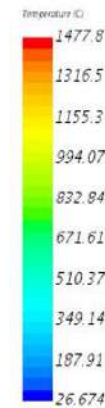
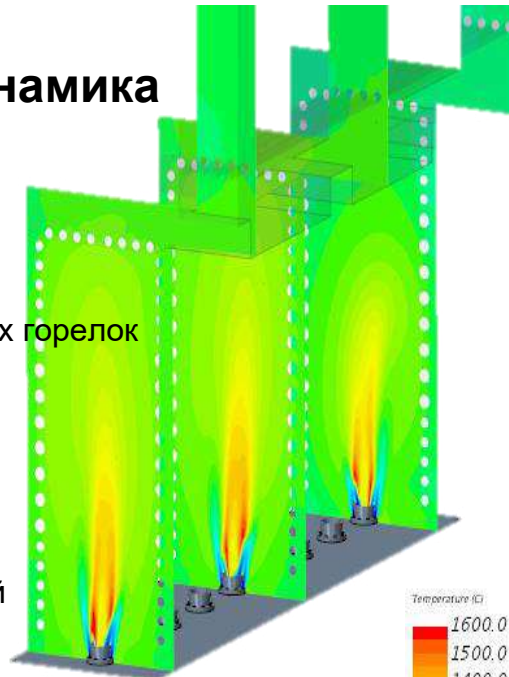
Регистратор данных



Устройство предварительного нагрева воздуха для сжигания

Вычислительная гидрогазодинамика

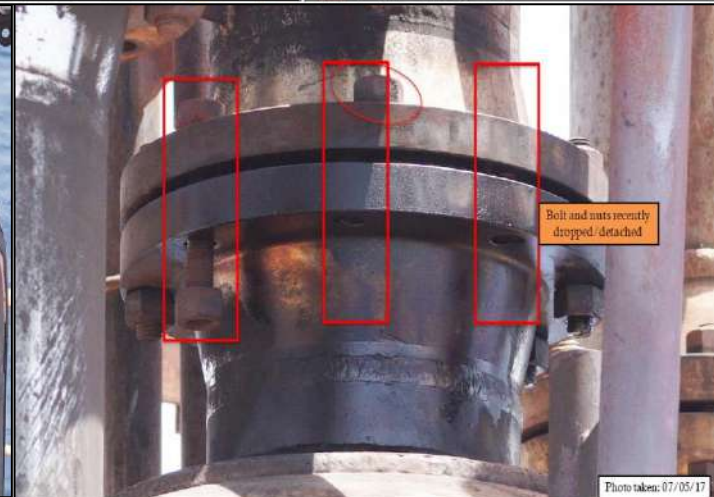
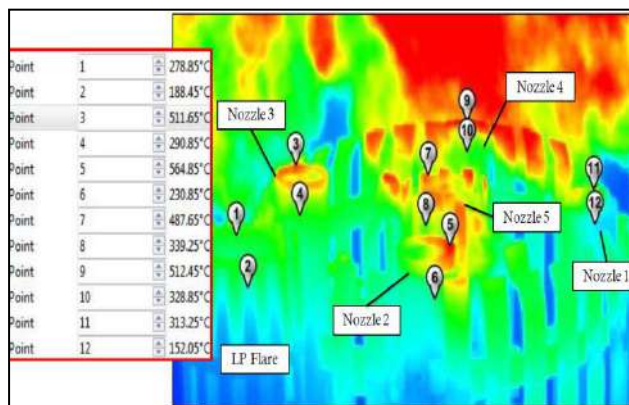
- 56 core 256 Гб
- CD Adapco / Быстрое ПО
- Моделирование потока воздуха и сжигания
- Применение однопаливных и многопаливных горелок
- Поток сжимаемой среды
- Моделирование турбулентного смешивания с помощью модели турбулентности k-ε
- Модель горения через модель распада вихрей
- Моделирование излучения через метод дискретных ординат



GREENS COMBUSTION – ИНСПЕКЦИИ

Инспекции с использованием дронов

- Партнерство с компаниями-поставщиками дронов для получения изображений высочайшего качества
- Инспекции оффшорных и оншорных установок
- Визуальные и тепловые изображения
- Проведение инспекций, пока установки работают
- Тесная работа с клиентами, обеспечение большим количеством инструментов для понимания проблем и продления срока службы оборудования



НАШИ ЗАКАЗЧИКИ

