

## Системы каталитического и термического дожигания, система очистки ОГ



внепечное каталитическое дожигание для переоборудования существующих установок

Для очищения выпускаемого воздуха, особенно в процессах выжигания, компания Nabertherm предлагает подключаемые системы очистки выпускаемого воздуха. Процедура дожигания является неотъемлемой составляющей концепции защиты от отработанных газов в печи и, соответственно, включена в управление и матрицу защиты печи. Для уже установленных печных установок предлагаются автономные системы очистки от отработанных газов, управление и эксплуатация которых производится отдельно от печи.

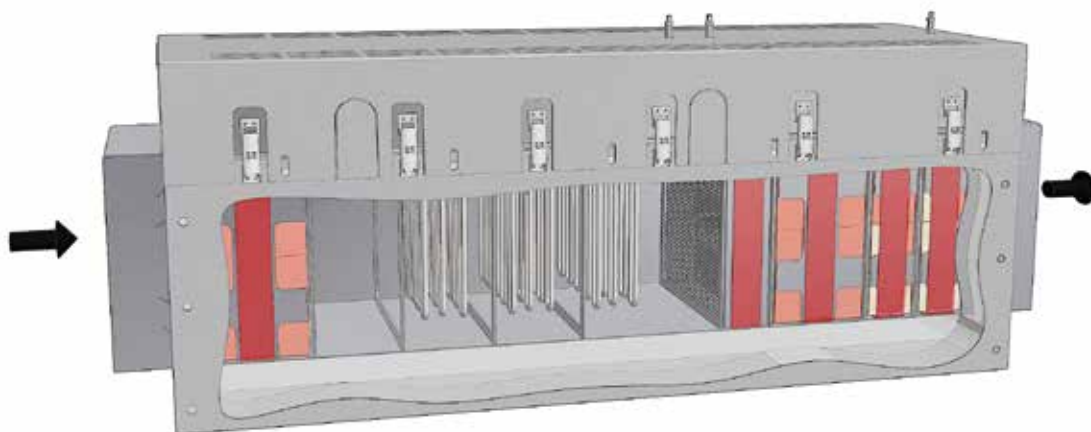
### Каталитические системы дожигания KNV

Каталитические системы очистки от отработанных газов рекомендуются в целях экономии электроэнергии, т.к. во время процесса выжигания на воздухе необходимо очищение только от углеводородных соединений. Их использование целесообразно при небольших и средних объемах отработанных газов.

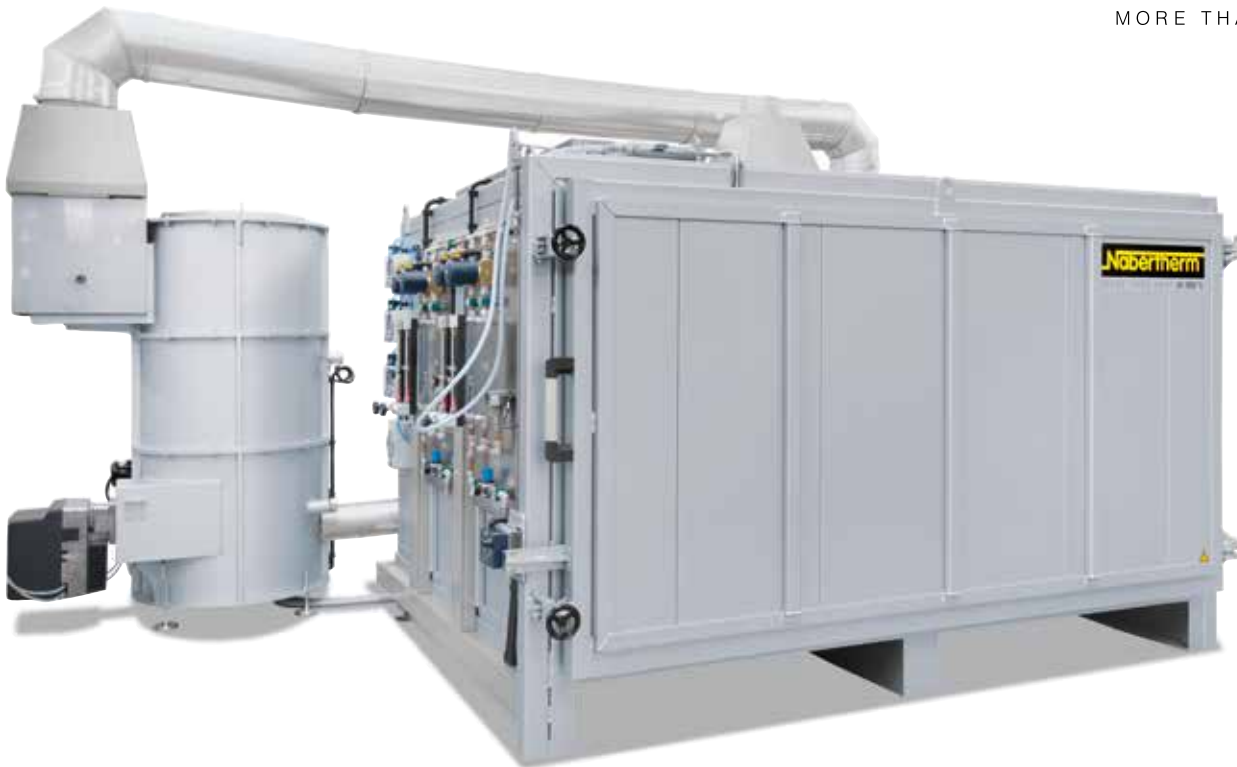
- Оптимально подходят для процессов выжигания на воздухе с выделением исключительно органических отработанных газов
- Разложение отработанных газов на двуокись углерода и воду
- Монтаж в компактном корпусе из нержавеющей стали
- Электрический нагрев для предварительного нагрева отработанных газов до оптимальной температуры реакции для каталитического очищения
- Очищение в различных положениях сотов катализатора внутри установки
- Термоэлементы для измерения температур неочищенного газа, в сотах реакции и выпускном отверстии
- Регулируемый ограничитель температуры с настраиваемой температурой отключения для защиты катализаторов
- Прямое соединение между выхлопным патрубком печи для выжигания и вентилятором отработанных газов с соответствующей интеграцией в общую систему, включая устройства управления и обеспечения безопасности
- Расчет размеров катализаторов в соответствии с объемом отработанных газов
- Патрубки для определения характеристик очищенного газа (FID)



Камерная печь с циркуляцией воздуха NA 500/65 DB200 с установкой для каталитического дожигания



Схематическое представление системы каталитического дожигания (KNV)



**Термические системы дожигания TNV**

Если во время процесса выжигания на воздухе необходимо очистить большое количество отработанных газов или существует опасность повреждения катализатора отработанными газами, наиболее предпочтительны термические системы дожигания. Установки термического дожигания также используются для удаления вязущих присадок в среде негорючего или горючего защитного или реакционного газа.

Камерная печь с циркуляцией воздуха N 4000/65 HA IDB с системой термического дожигания

- Оптимально подходит для процессов удаления вязущих присадок на воздухе с образованием большого количества отработанных газов и объемных потоков, волнообразно выходящих отработанных газов или для процессов удаления вязущих присадок в среде негорючего и горючего защитного или реакционного газа



- Газовый обогрев для сжигания отработанных газов
- Термический распад отработанных газов посредством уничтожения открытым пламенем при температурах до 850 °C
- Нагрев посредством компактной газовой горелки с автоматом горения
- Термоэлементы в камере сгорания и впускном отверстии неочищенного газа
- Ограничитель температуры для обеспечения безопасности процесса термического дожигания
- Расчет значений в зависимости от объема отработанных газов
- Патрубки для определения характеристик очищенного газа (FID)

Схематическое представление системы термического дожигания (TNV)

**Система очистки ОГ**

Газоочиститель зачастую применяется при образовании отводимых газов, которые не удается успешно обрабатывать с помощью факела для отводимых газов или системы термического дожигания. В зоне контакта очистителя нежелательные компоненты отводимых газов выводятся с промывочной жидкостью. Правильный выбор промывочной жидкости, а также исполнения системы подачи жидкости и зоны контакта очистителя позволяет адаптировать очиститель с ориентацией на процесс и эффективно удалять из отводимых газов газообразные, жидкие или твердые компоненты.



Система очистки технологических газов методом промывки