



Регенеративный термический окислитель

Эффективное окисление при низких энергозатратах

Важной задачей, стоящей перед предприятиями по переработке непищевого животного сырья в настоящее время, является уменьшение воздействия на окружающую среду при одновременном сокращении потребления энергии. Haarslev Industries предлагает свою линейку регенеративных термических окислителей, РТО.

РТО осуществляет термическое окисление производственных газов и испарений при минимальных энергозатратах.

Нормы природоохранного законодательства, относящиеся к устранению запахов и очистке производственной воды и испарений, требуют применения наилучших доступных технологий по охране окружающей среды. Термическое окисление признано законодательными органами в качестве наиболее эффективного метода устранения запахов на предприятиях по переработке непищевого животного сырья, уменьшающего возможность утечки воды в канализацию.

Применение

Система регенеративного термического окисления используется для очистки газообразных отходов, таких как:

- Испарения от варочных котлов и осушителей.
- Технологический воздух, содержащий летучие органические соединения (ЛОС) процесса переработки животного сырья.
- Испарения технической воды, использовавшейся для мытья помещений и оборудования.

Все эти виды газообразных отходов являются техническим воздухом, содержащим ЛОС, в процессе обработки которого будут достигнуты следующие цели:

- Устранение запахов.
- Уменьшение содержания загрязняющих веществ в сточной воде путем устранения их основного источника: сконденсировавшихся испарений процесса тепловой обработки, а также промышленной воды.

В своей основе система очистки РТО представляет собой процесс термического окисления при максимальной температуре 950°C. Время пребывания газов в установке составляет, по меньшей мере, 1 секунду. Данные условия делают возможным полное окисление летучих органических соединений, ответственных за появление запахов.

Термическое окисление ЛОС устраняет эти органические запахи.

Конструкция

Система РТО состоит из трех емкостей / контейнеров, заполненных керамическим материалом, регенерирующим тепловую энергию процесса окисления. Камера сгорания, в которой происходит процесс окисления, соединяет три вертикальные емкости.

Внутренняя поверхность установки изолирована керамическими жаропрочными материалами. Клапаны контроля потока, установленные в каждом контейнере, направляют загрязненный и обработанный воздух из одной емкости в другую.

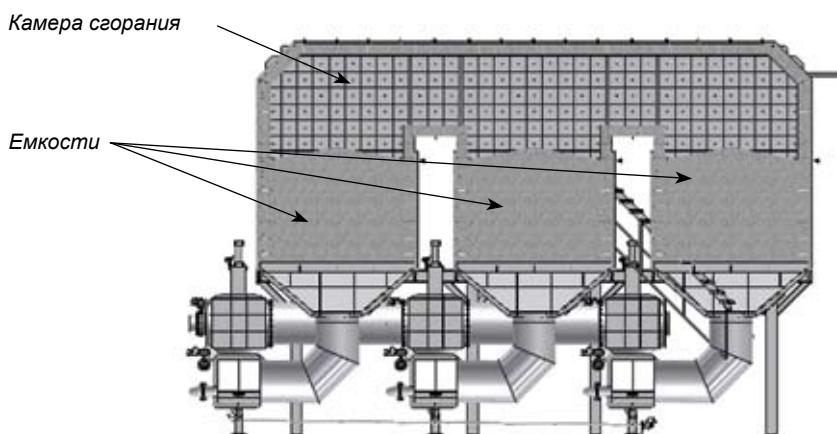
Специально сконструированная энергосберегающая горелка поддерживает температуру в камере сгорания на минимальном уровне в 850 °С. Через одну из емкостей испарения процесса тепловой обработки и / или производственный воздух направляются в камеру сгорания, где происходит их окисление до менее вредных непахнущих компонентов.

Нагретые до высокой температуры потоки необработанного/обработанного воздуха, проходящие через емкости по пути к вытяжной трубе, передают энергию керамическому материалу, нагревая его. Клапаны изменяют направления потоков газа таким образом, что поступающий в систему необработанный воздух проходит через горячую емкость, где он подвергается предварительному нагреву по пути в камеру сгорания. Именно эта постоянная передача энергии делает установку РТО такой эффективной за счет передачи большей части тепловой энергии в системе и за счет восстановления энергии специальным керамическим материалом каждой емкости.

Составная часть предприятия

Условием разработки оптимально функционирующей окислительной установки является тщательное определение процессов системы. В случае с РТО Haarslev Industries, используя свое несравненное знание процесса обработки непищевых животных продуктов, определяет точные требования к объему и способам обработки выпускаемого воздуха и испарений, предъявляемых предприятием-заказчиком. Наш многолетний опыт разработки систем окисления позволяет контролировать производственные процессы, обеспечивая оптимальное функционирование окислителя РТО при контролируемых входных параметрах.

Haarslev Industries обладает международным опытом разработки, производства и установки термических окислителей. Более 40 систем термического окисления производства Haarslev Industries успешно применяются на предприятиях по переработке непищевого животного сырья по всему миру.



Мы оставляем за собой право изменять спецификации в любой момент без предварительного уведомления.



Haarslev Industries A/S • Bogensevej 85
DK-5471 Sønderso • Denmark
Telephone: +45 63 83 11 00
E-mail: info@haarslev.com
www.haarslev.com

