



Котлыутилизаторы тепла отходящих газов

# Утилизация тепла

#### Конструкция

Простая легкосборная модульная конструкция котла-рекуператора Clayton обеспечивает оптимальную теплопередачу.

Широкий диапазон разработанных стандартных секций змеевика позволяет адаптировать установки к различным технологическим режимам. На основании данных о располагаемом источнике тепла, требуемой паропроизводительности и допустимом перепаде давления, компьютерная программа подбирает секции для получения оптимальных рабочих характеристик оборудования.

Стандартные секции змеевика соединяются фланцами или заключаются в сварной внешний корпус. Соединение с вытяжной трубой осуществляется с помощью концевых конусных переходников. Соединительные патрубки для воды между змеевиками обычно располагаются вне корпуса котла.

## Свободная энергия

Давно известно, что использование избыточного тепла экономически выгодно, и компактные котлырекуператоры Clayton, бесперебойно работающие в течение многих лет, значительно повышают эффективность использования тепла отходящих газов.





### Применение

Котёл-рекуператор Clayton может производить пар, используя тепло, отводимое от дизельных двигателей, маленьких газовых турбин, печей для нанесения эмалевого покрытия, печей для снятия остаточных напряжений в изделиях и другого оборудования, включая термические Более 40 лет котлырекуператоры Clayton широко используются на суше и в море для утилизации тепла отходящих газов и тепла от генераторов гребных установок, дизельных силовых установок, газовых и мазутных двигателей. Двигатели, соединенные с электрическими генераторами мощностью для утилизации тепла с использованием котларекуператора Clayton.



### Утилизация тепла от Clayton

# Clayton Котлы-утилизаторы тепла отходящих газов

В котле-рекуператоре Clayton используется тот же хорошо зарекомендовавший себя принцип, что и во всемирно известном парогенераторе Clayton. Это самое компактное, эффективное, легкое в управлении и безопасное оборудование для получения высококачественного пара или горячей воды, использующее тепло потоков отходящего газа.



### Принцип работы

Принцип работы котла-рекуператора Clayton основан на принудительной циркуляции воды через спиралевидный змеевик. Котёл устанавливается в источнике тепла отходящего газа, насос специальной конструкции Clayton прогоняет питательную воду через змеевик в направлении, противоположном направлению потока обогревающего газа. Выходящая из змеевика пароводяная смесь поступает в высокоэффективный центробежный сепаратор Clayton, на выходе после которого получается пар высокого качества. Сепарированная вода возвращается в сборник горячей воды. Преимущество всех систем Clayton является защита от коррозии благодаря предварительному нагреванию питательной воды выше температуры точки росы.

Возможность совместного подключения нескольких котлов-рекуператоров Clayton в автоматическом режиме управления значительно расширила области применения наших систем.









Самое компактное, эффективное, быстрореагирующее и безопасное средство производства высококачественного пара или горячей воды от потоков отходящего газа.



### Утилизация тепла от Clayton

#### Преимущества

- ) Небольшой вес
- ) Качество пара
- ) Быстродействие
- ) Безопасность
- ) Низкие эксплуатационные расходы
- Высокая эффективность
- ) Компактные габариты
- Эксплуатация без участия оператора
- Низкий уровень сбросов
- ) Полностью автоматическое оборудование



Котел-рекуператор Clayton обладает всеми преимуществами парогенераторов компании Clayton. Для систем рекуперации тепла, устанавливаемых, обычно, очень близко к его источнику, и становящихся частью вытяжной системы, небольшой вес и размер имеют особое значение. Конструкция котла-рекуператора, предлагаемая Clayton, позволяет использовать это оборудование повсеместно. Для котла-рекуператора Clayton не требуются дополнительные меры для улучшения теплообмена и предотвращения загрязнения поверхности труб отложениями от отходящих газов. Сажеобдувочный аппарат, стандартно включаемый в поставку, может функционировать во время работы котла.





CLAYTON OF BELGIUM nv

Rijksweg 30 - 2880 Bornem | Tel: + 32 (0)3 890 57 00 - Fax: + 32 (0)3 890 57 01 www.clayton.be - sales@clayton.be