

# ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ КАТАЛИЗАТОРОВ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

## Оптимизация охлаждения

Как на этапе производства, так и на этапе регенерации катализатора, охлаждение является жизненно важным этапом, позволяющим обеспечить оптимальное качество, ограничить чувствительность к растрескиванию и сократить деградацию продукта и утрату его свойств. Компания Solex Thermal Science предлагает использовать технологию непрямого теплообмена для производства и регенерации катализатора, которая сокращает потребление энергии, устраниет выбросы, минимизирует абразивное разрушение продукта и обеспечивает возможность повторного использования отходящего тепла на малых, средних и крупных производственных мощностях.

## Преимущества технологии Solex

Наша запатентованная\* технология позволяет эффективно осуществлять процесс теплообмена благодаря инновационной конструкции сварных пластин. Сочетание запатентованного программного обеспечения для термо-моделирования и точного расчета массового расхода позволяет получить равномерные температурные показатели при низком энергопотреблении и практически нулевых выбросах.

Кроме того, компактное и эффективное использование площади теплообмена не только обеспечивает эффективное охлаждение катализаторов, но и позволяет, при необходимости, утилизировать отходящее тепло от заводских источников.

Усовершенствованное термо-моделирование Solex, обширный список референций и многолетний опыт в данной области делают компанию Solex идеальным партнером в области охлаждения катализаторов.

\*[www.solexthermal.com/resources/patents](http://www.solexthermal.com/resources/patents)



## Повышение энергоэффективности

Теплоноситель для непрямого теплообмена, циркулирующий внутри пластин теплообменника Solex, работает с использованием контактного тепла, обеспечивая тепловой коэффициент полезного действия более 90%. Разгрузочное устройство, управляющее потоком катализатора, требует очень малой мощности, так как продукт движется под воздействием силы тяжести.

## Использование отходящего тепла

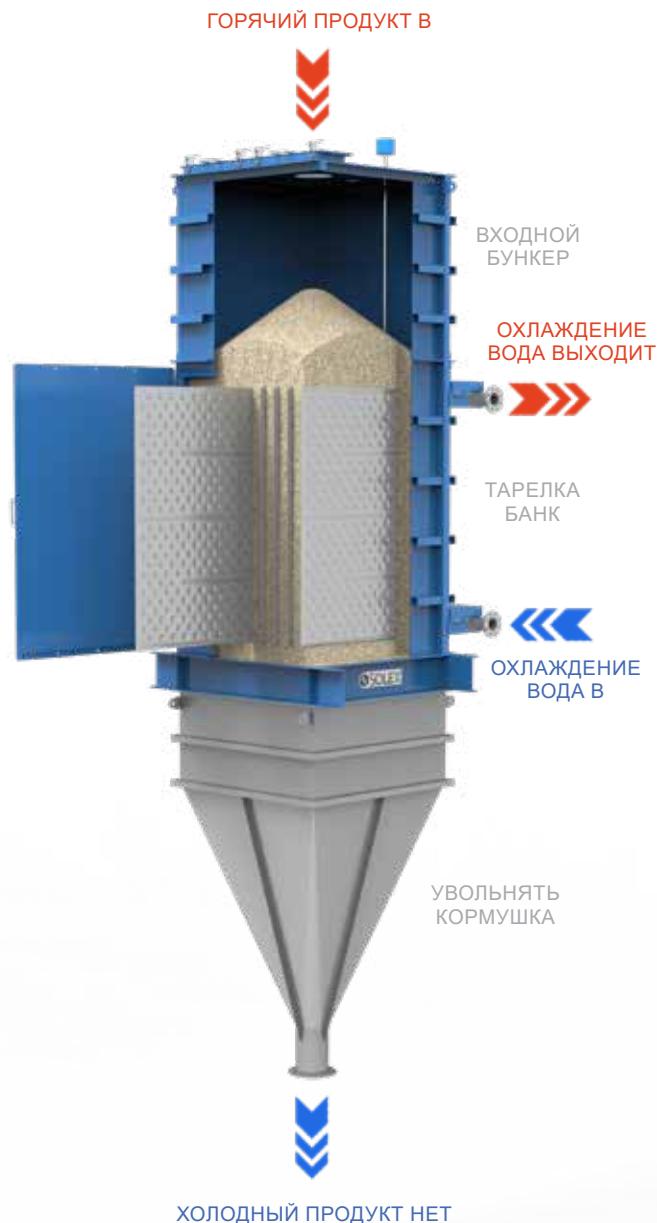
Тепло от катализатора может быть использовано в широком диапазоне исходных теплоносителей, включая пар, конденсат или горячую воду, позволяя экономить энергию. Контуры рекуперации тепла могут быть оптимизированы для максимальной энергоэффективности и эксплуатационной гибкости.

## Низкий уровень абразивного износа и практически нулевые выбросы

Конструкция теплообменника массового расхода обеспечивает равномерный и контролируемый медленный поток продукта, что дополнительно обеспечивает бережное обращение с катализаторами во время охлаждения. Кроме того, охлаждающая среда не вступает в непосредственный контакт с катализатором, не приводя таким образом к образованию пыли и выбросов. Это исключает необходимость в оборудовании для контроля загрязнения и облегчает соблюдение жестких ограничений по уровню выбросов. При этом деградация и износ самого теплообменника и пластин практически отсутствует.

## Снижение затрат на установку и операционные расходы

Вертикальная конструкция теплообменника Solex требует небольшой площади для установки, что позволяет легко встроить его в существующие и новые схемы. Кроме того, установка может быть



оснащена модульными блоками теплообменников, что делает ее идеальной для модернизации и повышения производительности существующих процессов.

В конструкции аппаратов Solex не применяются движущиеся детали, что обеспечивает простоту установки, низкие затраты на техническое обслуживание и многолетнюю надежную эксплуатацию. Конструкция, спроектированная под нужды заказчика, уменьшает времяостоя и снижает затраты на обслуживание за счет простого доступа к зонам теплообмена для очистки, удаления и изоляции отдельных пластин, если в этом возникает необходимость.



Solex Thermal Science Inc.  
250, 4720 – 106 Ave. S.E.  
Calgary, AB, Canada, T2C 3G5  
Tel: +1 403 254 3500  
Fax: +1 403 254 3501  
[www.solexthermal.com](http://www.solexthermal.com)

