

# ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ

**Энергетическая оптимизация повышает эффективность процессов на химических, нефтеперерабатывающих производствах и электростанциях.**

Энергосбережение повышает экономичность установки и вносит значительный вклад в дело защиты окружающей среды. ЭДЛ Анлагенбау Гезельшафт мбХ Лейпциг учитывает оптимизацию энергетических процессов уже на первых этапах разработки технологии.

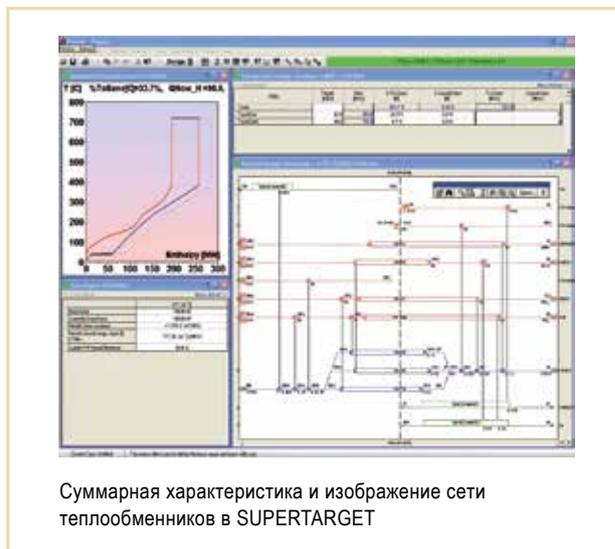
## МЕТОД ПИНЧ

Технология ПИНЧ определяет теоретически используемый потенциал регенерации тепла и даёт возможность спроектировать оптимальную схему теплообменников.

Путём анализа холодных и горячих материальных потоков определяется та система теплообменников, которая обеспечивает максимальное использование имеющегося тепла при минимальной разнице температур (ПИНЧ).

ЭДЛ использует применяемое и в других странах программное обеспечение для расчётов по методу ПИНЧ. Расчёты реконструкций и строительства новых установок – в том числе с включением расходов за оборудование и вспомогательные энергии – проводятся с помощью программы SUPERTARGET.

Для использования концепций новых установок помимо этого имеется программа HEXTRAN.



Суммарная характеристика и изображение сети теплообменников в SUPERTARGET

## ПРИМЕНЕНИЕ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Определение технически и экономически оптимальных схем теплообменников, напр., цепей подогрева в дистилляционных установках и снижение таким образом инвестиционных расходов и расходов на энергию
- Определение оптимальной концепции колонн для снижения потребления тепло- и холодоносителей
- Использование низкотемпературного отходящего тепла с помощью „Total Site Heat Integration“, напр., для подогрева питательной воды или топочного воздуха и таким образом уменьшение расхода топлива (природный газ) и снижение CO<sub>2</sub>

### EDL ANLAGENBAU GESELLSCHAFT MBH

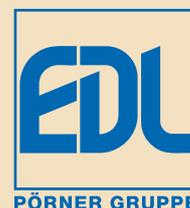
Lindenthaler Hauptstraße 145 | 04158 Leipzig | Германия

г-н Андреас Либшер (Руководитель отдела сбыта)

Тел.: +49 341 4664-360 | Факс: +49 341 4664-379

E-Mail: andreas.liebscher@edl.poerner.de

www.edl.poerner.de



# ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Инновационные конструктивные решения теплообменников проверяются фирмой ЭДЛ в рамках проектирования установки с помощью расчётных программ HTRI и Pro/II и применяются по согласованию с нашими Заказчиками. При этом рассматриваются, например:

- современные геометрии кожухотрубных теплообменников с улучшенным качеством теплопередачи, напр. трубы UOP-HIGHFLUX, ребристые трубы WIELAND, Twisted Tubes, Twisted Tubes, Finned Tubes или Helical Baffles
- схемы тепловых насосов в колоннах

## ВЫГОДА

- Высокоэффективная эксплуатация установки благодаря внедрению технологии тепловых насосов
- Небольшая занимаемая площадь по сравнению с обычными техническими решениями

**Будь то анализ с помощью метода ПИНЧ, расчёт инновативных теплообменников, концепция самых современных технологических общих решений на основе технологий тепловых насосов или предварительный, базовый или детальный инжиниринг – в любом случае в Вашем распоряжении коллектив опытных сотрудников.**



C<sub>3</sub> сплиттер-колонна на "РСК" г. Шведт, выполненная с компрессией пара, ребойлером/конденсатором, оборудованными трубами UOP-HIGHFLUX

## РЕФЕРЕНЦИИ

Установка	Заказчик	Место / страна	Год
Система подогрева установки АВТ 8	украинский НПЗ	Украина	2012
Система подогрева установки АВТ 6	российский НПЗ	Россия	2012
Переоборудование циркуляционного нагревателя, установка пучка труб Twisted Tubes	TOTAL Raffinerie	Лойна / Германия	2010 / 2011
Оптимизация нагревателя нефтяной сажи, монтаж труб Finned Tubes	TOTAL Raffinerie	Лойна / Германия	2009 / 2010
C <sub>3</sub> сплиттер-колонна с тепловым насосом, ребойлером/конденсатором с трубами UOP-HIGHFLUX	PCK Raffinerie	Шведт / Германия	2007

Мы охотно предоставим Вам при личной встрече более подробную информацию о наших возможностях.

[WWW.EDL.POERNER.DE](http://WWW.EDL.POERNER.DE)