Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЯ, ТОМСК 26075 21.07.2021, 18:08 986

На 50 процентов меньше: ученые ТПУ нашли способ сэкономить более половины топлива на заводах

Томские ученые выяснили, как снизить потребление энергоресурсов на нефтеперерабатывающих предприятиях. Новый способ дает возможность сэкономить более половины топлива на исследуемом объекте. В вузе уверены - такие результаты можно получить практически на любом промышленном производстве.

В

процессе работы исследователи рассматривали процесс переработки высококипящих нефтяных фракций для получения топлива на нефтеперерабатывающем заводе. Затраты энергоресурсов они предложили снижать за счет оптимизации структуры технологических и тепловых потоков. Выверенная последовательность теплообменных аппаратов спровоцировала увеличение коэффициента полезного использования энергии. Как итог - предприятие, участвующее в исследовании, сократило расход топливного газа и мазута сократился на 54%, электроэнергии — на 20%.

> «Например, у нас три тепловых потока. Первый мы нагреваем паром, второй поток охлаждаем водой, а третий нагреваем в печи. Чтобы сэкономить энергоресурсы, мы можем нагревать потоки номер один и три за счет второго. На реальном предприятии таких потоков десятки», — рассказывает научный сотрудник Исследовательской школы химических и биомедицинских технологий ТПУ Станислав Болдырев.

Предложенный подход можно использовать не только для реконструкции действующих предприятий перерабатывающего сектора экономики. Он может быть полезен и для проектирования новых, более энергоэффективных производств, обладающих минимальным воздействием на окружающую среду. Это даст возможность предприятиям сократить издержки на производство конечных продуктов и снизить нагрузку на окружающую среду. На нефтеперерабатывающем заводе, где проходил эксперимент, экономия топлива привела к сокращению выбросов углекислого газа на 19 тысяч тонн в год. Такое уменьшение специалисты связали с общим снижением объемов сжигаемого топлива.

В настоящее время технология ужа может быть внедрена в производство везде, где используют сырье и имеют дело с нагревом, охлаждением и химическими превращениями - например, для усовершенствования процессов в химической и газоперерабатывающей промышленностях и в переработке продуктов питания.

Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЯ, ТОМСК 26075 21.07.2021, 18:08 986
URL: https://babr24.com/?ADE=216619 Bytes: 2262 / 2140 Версия для печати

Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:
- *Телеграм*
- *Джем*
- *ВКонтакте*
- *Одноклассники*

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:
tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: **Пепел**.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

Подробнее о размещении

Отказ от ответственности

Правила перепечаток

Соглашение о франчайзинге

Что такое Бабр24

Вакансии

Статистика сайта

Архив

Календарь

Зеркала сайта