

# Скрытые сокровища никелевого производства



Найдите их при помощи компактных  
теплообменников Альфа Лаваль



# Регенерация тепла в технологическом процессе никелевого производства

**X** A.

Этот разборный пластинчатый теплообменник использует тепло горячей неотработанной кислоты для подогрева поступающего выщелачиваемого материала. Одновременно неотработанная кислота охлаждается перед разделением и экстрагированием выщелачиваемого материала. Также имеется возможность использовать это тепло для подогрева воды, питающей бойлер. Таким образом можно утилизировать до 15 МВт тепловой энергии.



Никелевая  
руда

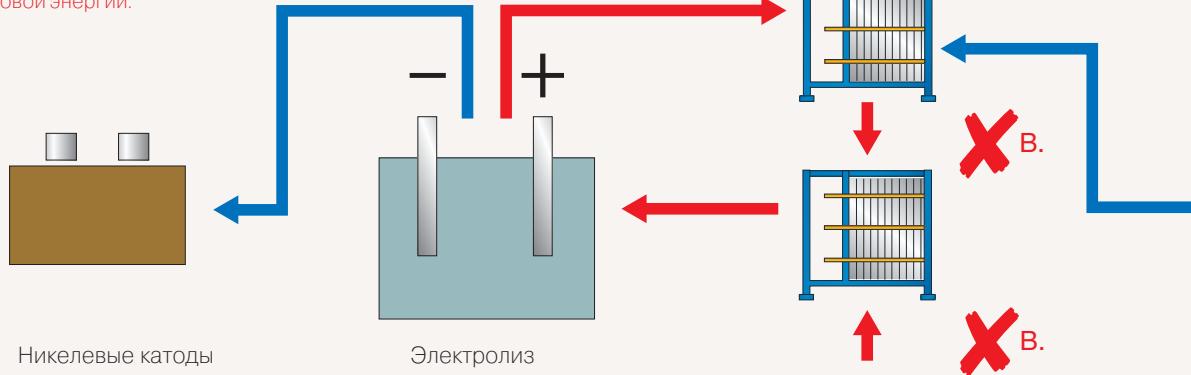
Измельчение

**X** A.



**X** B.

Если выщелачивание производится посредством кислоты и никель экстрагируется с помощью электролиза, эти два разборных теплообменника работают как преобразователи тепла электролита. В них для подогрева неотработанного электролита перед его поступлением на этап электролиза используется тепло отработанного. В этом случае утилизируется 30 МВт тепловой энергии.



Никелевые катоды

Электролиз

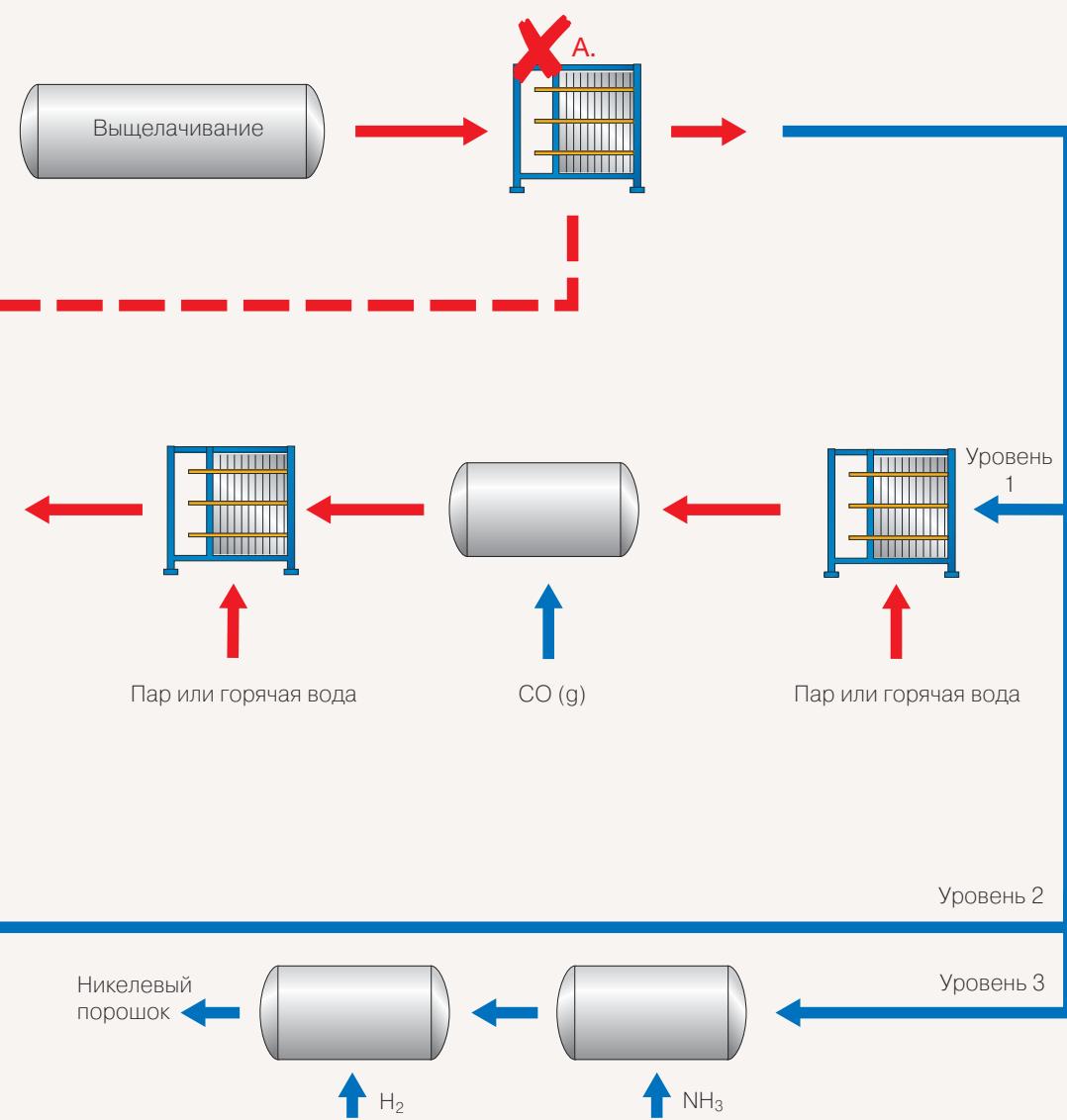
Пар или горячая вода

**X** B.

**X** B.

В технологическом процессе никелевого производства можно утилизировать большое количество тепла, выделяющегося на этапах выщелачивания, электролиза и на других сопровождающихся нагревом этапах разделения. Утилизированное тепло затем можно с огромной выгодой снова использовать в технологическом процессе. Компактные теплообменники — разборные, сварные или спиральные — являются самыми эффективными средствами передачи тепла, известными человечеству.

# в ходе процесса производства никеля



Низкий рабочий перепад температур, высокая турбулентность потока и большая площадь поверхности теплообмена позволяют получить при их использовании на 30% больше энергии, чем может быть получено в кожухотрубных установках.  
За счет замены этих дорогостоящих и громоздких установок теплообменниками Альфа Лаваль заводы по производству никеля во всем мире обнаруживают (и экономят) ежегодно многие, ранее недоступные, мегаватты энергии.

## **Компания Альфа Лаваль**

Крупнейший в мире поставщик оборудования и технологий для различных отраслей промышленности и специфических процессов.

С помощью наших технологий, оборудования и сервиса мы помогаем заказчикам оптимизировать их производственные процессы. Последовательно и постоянно.

Мы нагреваем и охлаждаем, сепарируем и управляем транспортировкой масел, воды, химикатов, напитков, продуктов питания, крахмала и продуктов фармацевтики.

Мы тесно работаем с нашими заказчиками почти в 100 странах и помогаем им занимать лидирующие позиции в бизнесе.

### **Как найти Альфа Лаваль**

Постоянно обновляемую информацию о деятельности компании Альфа Лаваль в мире Вы найдете на нашем веб-сайте.  
Приглашаем Вас посетить

**[www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)**

### **ОАО «Альфа Лаваль Поток»**

Россия, Московская обл.,  
141070, г. Королев, ул. Советская, 73  
Телефон: (495) 232-1250  
Факс: (495) 232-2573  
**[www.alfalaval.ru](http://www.alfalaval.ru)**