

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы *Бакирова Альфита Рафитовича* на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «*Переработка сернокислотных никельсодержащих растворов с использованием аммиака*» по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

В работе обоснованы принципы рецикла никеля в сфере производства и потребления, обеспечивающие решение сырьевых и экологических проблем. Предложен способ переработки никельсодержащих техногенных растворов с извлечением никеля в товарный продукт. Синтез гидроксида никеля методом твердофазной конверсии сокращает общий цикл производства более чем в два раза. Применение восходящего потока с переменным гидродинамическим режимом позволяет с высокой эффективностью разделить аморфную и кристаллическую фазу в одну стадию процесса.

Разработаны рекомендации по совершенствованию технологии ТОО «Кастинг» (Казахстан). Конечный вариант технологической схемы, позволяющий достигнуть извлечения никеля на уровне 90 %, принят заказчиком в виде технического задания на проектирование.

Необходимо отметить недостатки автореферата:

- отсутствует описание процессов, выраженное в химических реакциях;
- не ясна судьба аморфных продуктов переработки сернокислых никельсодержащих растворов с использованием аммиака.

В целом, диссертационная работа *Бакирова А.Р.* является законченным научным трудом, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

К.х.н., с.н.с. каф. Химической
технологии редких, рассеянных
и радиоактивных элементов
ТПУ
634050, Россия, г. Томск,
проспект Ленина, дом 30
8(3822)701-777 доб.2282
kraydenko@tpu.ru



Крайденко Роман Иванович
10.09.2014 г.

Подпись канд. хим. наук Крайденко Р.И. подтверждаю:
Учёный секретарь Томского
политехнического университета




О.А. Ананьева