

РЕЦЕНЗИЯ

на статью Д.С. Луцкого, Н.В. Джеваги и О.Л. Лобачевой «Extraction, removal and separation of rare-earth elements in aqueous solutions»

В работе Д.С. Луцкого, Н.В. Джеваги и О.Л. Лобачевой получили дальнейшее развитие исследования в области технологий разделения сложных смесей и термодинамической теории процессов разделения, проводимые на факультете переработки минерального сырья Санкт-Петербургского Горного университета. В статье рассматриваются задачи, связанные с термодинамико-топологическим анализом равновесия сложных систем, непосредственным применением классических фундаментальных положений термодинамической теории гетерогенного равновесия, а также с практическими аспектами разделения поликомпонентных смесей.

Одно из центральных мест в работе отведено экспериментальной части, в которой рассматриваются методы поверхностного разделения веществ – экстракция и ионная флотация на примере растворов, содержащих редкоземельные элементы (РЗЭ). Следует отметить, что работа является практически одним из немногих исследований, в котором предпринята попытка непосредственного практического сравнения указанных методов по эффективности решаемых задач химической технологии.

Отмечу, что для рациональной организации технологических процессов разделения необходимо руководствоваться универсальными, а не частными критериями. В свете указанного актуальность исследования связана с развитием физико-химического подхода к исследованиям технологически значимых процессов разделения, основанного на корректном применении фундаментальных и строгих положений термодинамики.

Результаты данного исследования являются основой разработки термодинамически обоснованных практических методов технологии извлечения ценных компонентов из сложных смесей. Помимо указанных выше достижений работы можно также дать высокую оценку методологии исследования, гармоничному сочетанию термодинамических методов и математического описания.

Доктор химических наук, профессор,

заведующий кафедрой Химической термодинамики и кинетики

Института Химии Санкт-Петербургского государственного университета

ДОКУМЕНТ
ПОДГОТОВЛЕН
ПО ЛИЧНОЙ
ИНИЦИАТИВЕ

Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://spbu.ru/science/expert.html>


А.М. Тойкка



ПОДПИСЬ
ЗАВЕСА
ОБЛАСТЬ
ОБЛАСТЬ
ОБЛАСТЬ