

РЕЦЕНЗИЯ

на статью «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИОННОЙ ФЛОТАЦИИ Ce (III), Eu (III), Sm (III) ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ» авторов Берлинского И.В., Лобачевой О.Л., Луцкого Д.С.

Представленная на рецензию статья посвящена одной из актуальных проблем современной науки – извлечение редкоземельных металлов из водных растворов.

В статье получены теоретические и экспериментальные данные по изучению процесса флотации в системах, содержащих ионы - Ce^{3+} , Eu^{3+} , Sm^{3+} и поверхностно-активное вещество. В качестве флотореагента использовали додецилсульфат натрия - NaDS.

В результате проведенных исследований, в работе получены зависимости коэффициентов распределения катионов церия, самария и европия от значения pH раствора, содержащего додецилсульфат натрия и РЗЭ (редкоземельные элементы). По данным эмпирическим зависимостям можно предположить, что с ростом порядкового номера лантаноида увеличивается максимальное значение его коэффициента распределения.

Кроме того, установлено, что селективное извлечение ионов Ce^{3+} происходит при значении pH = 5,50, Eu^{3+} - при pH = 6,30, а Sm^{3+} – при pH больше 6,50. Доказано, что в процессе флотации ионообменный механизм взаимодействия катионов редкоземельных металлов с додецилсульфат-ионом изменяется в зависимости от pH среды.

Рецензия утверждена на заседании кафедры Химической термодинамики и кинетики Санкт-Петербургского государственного университета «2» марта 2018 года, протокол № 91.08/13-04-1.

Заведующий кафедрой химической термодинамики и кинетики
Института Химии СПбГУ,

д.х.н., профессор



Документ
подготовлен
по личной
инициативе

А.М. Тойка

Этот документ размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://www.spbgu.ru/ru/press/press.html>