



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
«ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ (ГИПХ)»**



193232, Санкт-Петербург, ул. Крыленко, дом 26 литера А
giph@giph.su www.giph.su тел. +7 (812) 647-92-77
ИНН 7811753760 КПП 781101001 ОГРН 1207800165264

Аппарат управления «Ученый
совет» Санкт-Петербургского
горного университета
императрицы Екатерины II»

199106, г. Санкт-Петербург, 21-я
линия В.О., д. 2

21.09.2026 № 880-4899

Отзыв на автореферат диссертации

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лукьянцевой Елены Сергеевны на тему «Кинетические закономерности и технологические принципы экстракционного извлечения тяжелых редкоземельных элементов из фосфорнокислых растворов при переработке апатитовых руд», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ

Редкоземельные металлы остро необходимы для развития многих современных и перспективных отраслей промышленности. В то же время количество промышленно используемых месторождений редкоземельных металлов ограничено, их разработка является дорогостоящей и ведет к существенным загрязнениям окружающей среды. Поэтому исследования и разработка попутного извлечения редкоземельных металлов из экстракционной фосфорной кислоты представляется актуальным направлением исследований.

Автор впервые установил в экстракционных системах с Д2ЭГФК эффективность замены керосина на изоалкановые разбавители, исследовал кинетические явления и массообмен в процессах жидкостной и твердофазной экстракции.

В результате исследования автором предложена технологическая схема, совместимая с существующим технологическим процессом получения фосфорной кислоты и включающая экстракцию редкоземельных металлов, очистку от примесей и селективное выделение.

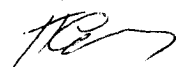
Несомненно, при написании диссертации автором было сделано математическое моделирование процессов экстракции, но не отмечено в автореферате в явном виде.

Диссертация «Кинетические закономерности и технологические принципы экстракционного извлечения тяжелых редкоземельных элементов из фосфорнокислых растворов при переработке апатитовых руд», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Лукьянцева Елена Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Ведущий научный сотрудник, к.т.н. Егоянц Петр Александрович

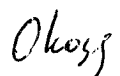
193232, Санкт-Петербург, ул. Крыленко, 26А, тел: +7(812) 647-92-77 доб. 2620, E-mail: p.egoyants@giph.su, <http://giph.su>

АО «Российский научный центр «Прикладная химия (ГИПХ)», www.giph.su

 / П.А. Егоянц /

Ученый секретарь АО «Российский

научный центр «Прикладная химия (ГИПХ)», к.т.н.

 /О.В. Козлова/

