

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федорова Александра Томасовича
на тему «Разделение редкоземельных металлов методом экстракции на
индивидуальные компоненты в процессе переработки апатитового концентрата»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Работа диссертанта служит решению важной научно-технической проблемы – поиск технологий для создания промышленного производства РЗЭ в Российской Федерации. Для обеспечения потребностей рынка по РЗЭ и их соединениям необходима разработка технологий и организация производства с применением современных прогрессивных методов извлечения и концентрирования из сырья. Одним из видов такого сырья являются апатит.

Актуальность работы связана с тем, что ещё как в Советском Союзе, так и в современной России неоднократно, принимались попытки организации попутного производства РЗЭ из таких продуктов переработки апатитового концентрата как фосфорная кислота и фосфогипс. Несмотря на то, что был проведён большой объём исследовательских и опытных испытаний, технологии не получили широкого промышленного освоения в связи с высокой себестоимостью получаемых концентратов. Научная новизна изысканий автора в решении этих проблем связана с использованием новых данных по межфазному распределению РЗЭ в условиях реализации экстракционной технологии при извлечении РЗЭ из продуктов переработки апатитового концентрата.

Практическая значимость работы заключается в разработке технологических решений, показывающих возможность попутного извлечения и разделения РЗЭ в процессе переработки апатитового концентрата.

После ознакомления с авторефератом возникли следующие вопросы:

1. Реферат плохо вычитан с точки зрения стилистических и логических ошибок. Много времени уходит на анализ структуры текста, выяснение способов и средств связи предложений.

2. Какой водный раствор использовался для получения данных на рисунке 1.

3. Во втором положении, выносимом на защиту, говорится об антагонистическом эффекте ТБФ в составе органической фазы. В чем он проявляется, т.к. в тексте автореферата об этом ничего не говорится?

Несмотря на указанные замечания, диссертация «Разделение редкоземельных металлов методом экстракции на индивидуальные компоненты в процессе переработки апатитового концентрата» представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного

*№ 244-9
от 09.09.2020*

университета от 26.06.2019 № 839адм, а её автор – Федоров Александр Томасович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Заведующий кафедрой редких металлов и наноматериалов
Физико-технологического института
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б.Н. Ельцина»,

доктор химических наук, профессор  Рычков Владимир Николаевич

01.09.2020

Доцент кафедры редких металлов и наноматериалов
Физико-технологического института
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б.Н. Ельцина»,

кандидат технических наук  Кириллов Евгений Владимирович

01.09.2020

Контактная информация:

620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19

Телефон: +7 (343) 375-41-51

e-mail: y.n.rychkov@urfu.ru, e.kirillov.umn@gmail.com

Подпись
заверяю

