



ВНИИНМ
РОСАТОМ

ОРГАНИЗАЦИЯ АО «ТВЭЛ»

**Акционерное общество
«Высокотехнологический научно-
исследовательский институт
неорганических материалов имени
академика А.А. Бочвара»
(АО «ВНИИНМ»)**

ул. Рогова, д. 5а, Москва, 123098
Телефон: (499) 190-89-99, факс: (499) 196-41-68
E-mail: vniinm@rosatom.ru
ОКПО 07625329, ОГРН 5087746697198
ИНН 7734598490, КПП 773401001

РХТУ им. Д.И. Менделеева
Ученому секретарю диссертационного
совета РХТУ.05.03
Растуновой И.Л.
ул. Героев Панфиловцев, д. 20, корп. 1,
г. Москва, 125480

08.09.2020 № 26/601/5550

от _____

Отзыв на автореферат диссертации

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вей Мое Аунг на тему «Сорбция рения и скандия из сернокислых растворов активированными углями и углеродными нанокompозитами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 «Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов».

Диссертационная работа Вей Мое Аунг посвящена актуальной проблеме создания научных основ технологии производства стратегически важных материалов – рения и скандия из сернокислотных растворов подземного выщелачивания полиметалльных урановых руд. Ключевым моментом разрабатываемой технологии производства рения и скандия из продуктивных или оборотных сернокислых растворов с микросодержанием ценных элементов является сорбция. В связи отсутствия в России производства фосфорсодержащих амфолитов, а также других аминоксодержащих сорбентов автором было принято решение использовать в качестве сорбентов активированные угли и углеродные нанокompозиты.

Научная новизна работы заключается в определении равновесных и кинетических характеристик сорбции рения и скандия активированными углями, изготовленных из разнообразного сырья, и углеродными нанокompозитами из хлоридно- и сернокислотных растворов различного состава.

Практическая значимость работы заключается в демонстрации возможности извлечения рения и скандия активированным углем ДАС и наномодифицированным углем NWC-Z из продуктивных растворов подземного выщелачивания полиметалльных руд Далматовского месторождения. Диссертантом предложены блок-схемы сорбционного извлечения и разделения

рения и скандия сорбентами, склонными к извлечению металлов с высокими количественными характеристиками.

Работа выполнена на высоком научном уровне, в полной мере обладает научной новизной и практической значимостью. Основные результаты работы неоднократно докладывались на отечественных и международных научных конференциях и не вызывают сомнений в их достоверности.

По работе Вей Мое Аунг имеются следующие вопросы и замечания:

1. На стр.6 автореферата диссертантом допущена некоторая неточность «Исследование сорбции рения углями при совместном присутствии рения, скандия или железа...». Возможно, автор предполагал, что при сорбции рения углями примесями выступают скандий и железо?

2. На стр.7 автореферата автором приведены параметры сорбции рения, рения и скандия, а также рения и железа, а тем временем при десорбции приведены данные только для рения и скандия. Данные о поведении Fe(III) при сорбции и десорбции умалчиваются.

Сделанные замечания нисколько не снижают ценности диссертационной работы. На основании положений автореферата и списка опубликованных научных работ можно утверждать, что диссертация Вей Мое Аунг на тему «Сорбция рения и скандия из серноокислых растворов активированными углями и углеродными нанокompозитами» написана на высоком научном уровне и соответствует паспорту специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов, а соискатель Вей Мое Аунг заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 «Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов».

Старший научный сотрудник,
кандидат химических наук,
доцент по специальности
02.00.14 – радиохимия

А.М. Сафиулина

Личную подпись Сафиулиной А.М. заверяю:

Ученый секретарь,
кандидат экономических наук

М.В. Поздеев

Я, Сафиулина Алфия Минеровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Сафиулина Алфия Минеровна
(499) 190-8999, доб. 74-11
AMSafiulina@bochvar.ru