ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора химических наук Степанова Сергея Илларионовича на диссертационную работу Маунг Маунг Аунга «Извлечение скандия из красных шламов алюминиевого производства», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 – технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Маунг Маунг Аунг, гражданин Республики Союз Мьянмы, родился 07.06.1986 г. В 2012 г. окончил магистратуру на кафедре технологии редких элементов и наноматериалов на их основе Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева и в этом же году был зачислен в аспирантуру на эту же кафедру.

За время работы Маунг Маунг Аунг проявил себя трудолюбивым, заинтересованным в получении фундаментальных знаний и экспериментальных навыков аспирантом. Им была собрана, проанализирована и освоена научная литература по теме диссертации, которая составила основу литературного обзора. Маунг Маунг Аунг освоил методы проведения экспериментов, связанных с гидрометаллургией редких металлов, аналитические методики определения различных компонентов в твердых фазах и водных растворах, необходимые для успешного выполнения диссертационной работы, принял активное участие в испытаниях по извлечению скандия красных шламов.

Основные материалы диссертации были обсуждены на научных конференциях, как проводимых в РХТУ им. Д.И. Менделеева, так и на Международных и Российских конференциях. По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, включая 3 статьи, в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК и входящих в базу данных Web of Science, а также материалы конференций. Выполненная диссертационная работа имеет высокую научную ценность и ярко выраженную практическую направленность на комплексную переработку отходов, содержащих ценный редкий и рассеянный элемент – скандий в количествах, не превышающих 120 г/т.

Полученные Маунг Маунг Аунгом в диссертационной работе практические результаты, подтвержденные лабораторными испытаниями, обосновывают выводы автора о протекании гидролитической полимеризации скандия в присутствии алюминия при карбонатном выщелачивании из красных шламов и сатурации пульпы, что позволило оптимизировать этот процесс и повысить извлечение скандия с 17-20% до более 60%, а также разработать начальные стадии комплексной переработки красных шламов с получением чернового скандиевого концентрата, гидроалюмокарбоната натрия и железосодержащих кеков, пригодных для восстановительной плавки железа.

Проделанная Маунг Маунг Аунгом работа, свидетельствуют о том, что он владеет методами планирования и проведения экспериментов, анализа полученных результатов и изложения их в научных публикациях, обладает высоким уровнем подготовки к проведению самостоятельных научных исследований, имеет широкую эрудицию в области технологии редких элементов, в том числе гидрометаллургии скандия.

В коллективе кафедры Маунг Маунг Аунг показал себя умным, отзывчивым, приятным в общении аспирантом, нацеленным на выполнение поставленной перед ним задачи. Хорошо владеет русским языком.

Считаю, что диссертация Маунг Маунг Аунга соответствует п.9 «Положения о порядке присвоения ученых степеней», и паспорту специальности 05.17.02 – технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов в части «создание и совершенствование технологических схем, ресурсо-, энергосбережение, охрана окружающей природной среды в технологии редких и радиоактивных элементов», а ее автор, **Маунг Маунг Аунг**, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 – технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Научный руководитель,
заведующий кафедрой редких элементов и
наноматериалов на их основе,
доктор химических наук, профессор С.И. Степанов

25.09.2018 г.

Степанов Сергей Илларионович;
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»
Почтовый адрес: 125047, г. Москва, ул. Миусская пл., д. 9;
Телефон: 8 (916) 349-76-92; E-mail: chao_step@mail.ru

Подпись С.И. Степанова заверяю:
Ученый секретарь
РХТУ им. Д.И. Менделеева Н.К. Калинина