

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию
Еремина Романа Николаевича на тему «Повышение устойчивости
графитированных анодов магниевых электролизеров к
высокотемпературному окислению», представленную на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 –
Металлургия черных, цветных и редких металлов

Еремин Роман Николаевич окончил Горный университет в 2017 г. с присвоением квалификации магистр по специальности 22.04.02 – Metallургия. В период с 2017 по 2021 гг. обучался там же в очной аспирантуре по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов». Своевременно сдал кандидатские экзамены на оценку «хорошо». Во время обучения проявил себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать, организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования, показал навыки владения современными методами анализа и приборами, продемонстрировал высокий уровень подготовки при написании научных статей, активно принимал участие во всероссийских и международных конференциях.

Диссертация Еремина Р.Н. направлена на решение важной задачи для металлургической промышленности – повышению срока службы графитированных анодов магниевых электролизеров. Россия входит в число пяти крупнейших производителей магния, используя при этом электролитический способ его получения. Разрушение анодов за счет окисления кислородом воздуха приводит к преждевременному отключению электролизеров в капитальный ремонт, ухудшению технологических показателей, атмосферы рабочей зоны и экономических показателей. Существуют различные способы получения электродов с повышенной окислительной стойкостью, однако, на территории РФ в настоящее время в промышленном масштабе они не используются.

Еремин Р.Н. в своей работе выполнил подробный анализ по теме исследования, обосновал актуальность работы, сформулировал ее цель и задачи. Для проведения экспериментальных работ разработал методики и оборудование для их реализации с учетом особенностей поведения объекта

исследования в реальных условиях. Особую ценность имеет масштабирование экспериментальных работ на образцы, сопоставимые по размерам с используемыми на промышленных магниевых электролизерах анодами, что подтверждает возможность внедрения полученных результатов. Разработанная аппаратурно-технологическая схема может быть основой для проектирования новых производственных мощностей.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 10 печатных работах, в том числе в 2 статьях – в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, в 2 статьях – в изданиях, входящих в МБДиСЦ Scopus; подана 1 заявка на патент.

Диссертация «Повышение устойчивости графитированных анодов магниевых электролизеров к высокотемпературному окислению», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор – Еремин Роман Николаевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Научный руководитель, к.т.н.,
доцент кафедры металлургии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»

21.07.2021 г.

Фещенко Роман Юрьевич

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2

Телефон: (821) 328-84-59

feschenko_gyu@spgu.ru



Имя: Р.Ю. Фещенко

Фамилия: Фещенко

Подпись: Е.Р. Яновицкая

" 21 " 07 2021 г.