

Отзыв научного руководителя

о соискателе Романюк Назаре Александровиче, представившего диссертационное исследование «Электрохимические свойства и специфическая селективность ионообменных мембран в смешанных растворах слабых и сильных электролитов» к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия

Романюк Назар Александрович окончил с отличием в 2017 году бакалавриат по специальности «Техносферная безопасность» и в 2019 году магистратуру по направлению подготовки 04.04.01 Химия. В 2023 году окончил аспирантуру ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, профиль 02.00.05 Электрохимия. В период подготовки диссертации Романюк Назар Александрович работал в должности лаборанта-исследователя и младшего научного сотрудника научно-исследовательской части ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Романюк Н.А. со студенческих лет проявлял интерес к научным исследованиям, занимал активную жизненную позицию и участвовал в различных конкурсах. Высокая оценка результатов его научной и учебной деятельности подтверждается неоднократным получением именных стипендий Правительства РФ, Администрации Краснодарского края, банка «Центр-Инвест». За годы работы в лаборатории Романюк Н.А. зарекомендовал себя как трудолюбивый, ответственный и аккуратный исследователь. Все эксперименты, проведенные в ходе исследования были выполнены Назаром Александровичем самостоятельно. При выполнении работы Романюк Н.А. было проанализировано большое количество литературных источников по теме исследования.

В ходе подготовки диссертационного исследования Романюк Н.А. изучил механизм переноса борной кислоты через ионообменные мембраны при различных значениях рН. Полученные им результаты имеют фундаментальное значение и могут быть использованы для увеличения степени электродиализного разделения борной кислоты от минеральных примесей. Романюк Н.А. провел исследование специфической селективности коммерческих катионообменных мембран и изготовленных на их основе мембран модифицированных полианилином в тернарных растворах электролитов. Романюк Н.А. впервые показал, что применение гомогенных мембран МФ-4СК/ПАНИ модифицированных полианилином, в процессе предельного электродиализного концентрирования раствора сульфата никеля и серной кислоты, позволяет извлечь из раствора кислоту с одновременным ее концентрированием.

В рамках выполнения диссертационного исследования Романюк Н.А. успешно решил задачу переработки технологического раствора-отхода ванн травления и омеднения, содержащих кислоты и ионы тяжелых металлов

применив метод диффузионного диализа совместно с электродиализным концентрированием.

Проведенные исследования актуальны и были выполнены в рамках проектов: Кубанского научного фонда и ООО «Абинский ЭлектроМеталлургический завод» № МФИ-П-20.1/15, Российского фонда фундаментальных исследований № 18-38-20069, а также Российского научного фонда № 22-13-00439.

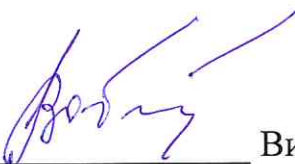
Основные результаты проведенных исследований опубликованы в 11 работах, в том числе 4 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК и индексируемых Scopus, и 7 тезисов докладов на российских и зарубежных научных конференциях всероссийского и международного уровня.

За время подготовки диссертации Романюк Н.А. развил навыки научно-исследовательской работы, проявил способности работы в научном коллективе, а также в самостоятельном решении теоретических и практических задач в области электрохимии и мембранного материаловедения. Романюк Н.А. является зрелым, квалифицированным исследователем, способным к самостоятельной постановке задач и определению путей и способов их решения; имеет высокую квалификацию в области экспериментальной и теоретической электрохимии, физико-химических методов исследования, владеет современной методологией проведения эксперимента.

Считаю, что диссертационная работа «Электрохимические свойства и специфическая селективность ионообменных мембран в смешанных растворах слабых и сильных электролитов» представляет собой завершённое научное исследование и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук, а сам Романюк Назар Александрович заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия.

Научный руководитель,
доктор химических наук, профессор,
профессор кафедры физической химии
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
университет»

10.07. 2023 г.



Виктор Иванович Заболоцкий

