

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Токаря Эдуарда Анатольевича на тему:
«Извлечение радионуклидов Cs-137 из высокоминерализованных щелочных сред с применением резорцинформальдегидных смол», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия (химические науки), 1.5.15. Экология (химические науки).

Данная работа посвящена разработке новых подходов к синтезу химически стабильных резорцинформальдегидных смол в сильнощелочных средах и исследованию их сорбционно-селективных характеристик. Автор четко определяет цель и задачи данной работы, аргументирует актуальность предложенной темы. Автореферат аккуратно и грамотно оформлен, однако не везде по тексту происходит согласование времен. Также встречаются неудачные фразы, на мой взгляд, так на с.9: «Увеличение pH раствора с 9 до 13 сопровождается ростом эффективности извлечения Cs... Параллельно с повышением pH жидкой среды заметно интенсифицируются процессы растворения полимера, приводящие к частичной десорбции поглощенного Cs...»

Диссертантом выполнена огромная, целенаправленная работа на высоком научном и экспериментальном уровне с использованием современных физико-химических методов анализа. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. Полученные диссертантом результаты являются важным вкладом в разработку новых перспективных материалов, таких как сорбенты на основе резорцинформальдегидных смол, отличающимися повышенными сорбционно-селективными характеристиками. Установлено влияние условий синтеза на степень сшивания полимерной сетки, химическую устойчивость в щелочных растворах, установлены закономерности сорбционного извлечения цезия ионитами с различной морфологией поверхности. Показана возможность практического применения на модельных растворах, имитирующих жидкие радиоактивные отходы.

При исследовании химической стабильности материалов по проценту растворения смолы видно, что происходит двукратное снижение скорости растворения, однако хотелось бы понять какая концентрация олигомерных и мономерных продуктов наблюдалась в растворе и сравнить с ПДК этих веществ, так как и сама смола и исходные вещества для ее синтеза являются достаточно токсичными для человека и окружающей среды.

По объему проделанной работы и уровню выполненных исследований диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (в редакции от 11.09.2021), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Считаю, что Токарь Эдуард Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.4. Физическая химия (химические науки) и 1.5.15. Экология (химические науки).

Грибова Виктория Викторовна, кандидат химических наук (специальность 02.00.08 – химия элементоорганических соединений), доцент, доцент Департамента химии и материалов Института наукоемких технологий и передовых материалов Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (ФГАОУ ВО ДВФУ)

690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10 Тел. (423) 243 34 72, факс (423) 243 23 15, Эл. почта: schoolns@dvmfu.ru <http://www.dvmfu.ru>

E-mail: gribova.vvi@dvfu.ru, тел.: +7(914)691-87-41

Я, Грибова Виктория Викторовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 12 » мая 2022 г.

(подпись) Грибова В.В.

Подпись Грибовой Виктории Викторовны заверяю:

Грибовой Виктории Викторовны


« 13 » мая 2022 г.

Грибунова В.В.

Грибунова В.В.
(подпись)