

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ельниковой Анастасии Сергеевны

«Мультисенсорные системы на основе гомогенных и привитых фторполимерных сульфированных мембран и их композитов для определения лекарственных веществ, аминокислот и оценки кариесрезистентности эмали»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия

Автореферат диссертационной работы Ельниковой А.С. посвящен созданию мультисенсорных систем и их применению для анализ биологических жидкостей. Работу отличает в явном виде обозначенная практическая значимость из области медицины, в сочетании с обстоятельным и фундаментальным научным подходом. Анализ многокомпонентных систем является одной из наиболее сложных задач в аналитической химии. В работе не просто созданы потенциально перспективные сенсоры, а показано их применение на разных группах пациентов (глава 3.4). Автор продемонстрировала систематический подход к поставленной задаче, аккуратность и грамотность изложения результатов. Достоверность полученных данных подтверждена независимыми физико-химическими методами. Автореферат построен классически, структурирован и аккуратно оформлен, обсуждения и выводы обоснованы.

Однако хотелось бы сделать некоторые замечания, которые помогли бы улучшить восприятие работы:

- 1) Из автореферата непонятно чем обоснован выбор пар ЭПП и ПФСП: МФ-4СК/ПАНИ и Nafion/ПЭДОТ, а не наоборот, например.
- 2) В тексте автореферата предпочтение стоило бы отдать русскоязычному аналогу термина «фаулинг». Также возникает вопрос: везде ли речь идет исключительно о загрязнении мембраны компонентами биообразца или о ее деградации в том числе?
- 3) Не совсем корректно использование термина «допант» по отношению к проводящему полимеру. Как правило, сульфокислоты, в том числе полимерные, являются допантами для проводящих полимеров, а не наоборот.
- 4) Выгодным дополнением стала бы схема сенсора или самой мультисенсорной системы, а также увеличенный размер подписей на рисунках.

Таким образом диссертационная работа Ельниковой Анастасии Сергеевны по актуальности решаемых задач, новизне, объему проведенных исследований, уровню их

обсуждения, научной и практической значимости соответствует паспорту специальности 1.4.2. Аналитическая химия, отвечает требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года (в действующей редакции), а ее автор, Ельникова Анастасия Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

К.х.н. (02.00.02 - Аналитическая химия),

кафедра аналитической химии,

старший научный сотрудник

E-mail: niki-vita@yandex.ru


 / Никитина Вита Николаевна

Д.х.н. (02.00.15 – Кинетика и катализ),

кафедра аналитической химии

профессор

E-mail: karyakin@analyt.chem.msu.ru

 / Карякин Аркадий Аркадьевич

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
химический факультет МГУ,
г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3,
ГСП-1, 119991, +7(495)939-46-05.

Личную подпись *Никитина В.Н.*
ЗАВЕРЯЮ: *Карякин А.А.*
Зам. Нач. отдела делопроизводства
химического факультета МГУ



24. 11.2025 г.