

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации, представленный на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 - аналитическая химия,

Матвейчук Юлии Владимировны

«Управление селективностью и чувствительностью ионоселективных электродов, обратимых к двухзарядным анионам, на основе высших четвертичных аммониевых солей с различной стерической доступностью обменного центра»

Ионометрия - распространенный физико-химический метод анализа. Несмотря на это, автор работы Матвейчук Юлия Владимировна поставила и решила крупную научную задачу из этой области - это развитие новых методов и подходов к управлению селективностью и чувствительностью пленочных ионоселективных электродов, обратимых к двухзарядным анионам различной природы, как к металлокомплексным, так и к гидрофильным анионам.

Особый интерес вызывает проработка автором закономерностей по влиянию каждого из компонентов мембран электродов, а также получение и применение нового мембранного материала — поливинилхлорида, модифицированного *n*-трифторацетилбензоатными фрагментами, для существенного увеличения времени жизни электродов.

Автор применила большое число физико-химических методов анализа для подтверждения достоверности результатов, полученных ионометрическим способом, свидетельствующих о достоверности всех полученных автором данных, поэтому приводимые в работе выводы не вызывают сомнений.

В автореферате раскрыта цель диссертационной работы и подробно изложены задачи, стоящие перед соискателем. Стиль изложения автореферата доступный, логичный.

Матвейчук Ю.В. грамотно интерпретирует полученные результаты экспериментов, имеющих широкое практическое значение и применение, что подтверждено многочисленными актами промышленных, лабораторных испытаний, внедрением в курс лекций.

Результаты исследований представлялись автором на конференциях различного уровня, а основные положения диссертации опубликованы как в монографиях и материалах конференций, так и в изданиях, рекомендуемых ВАК Российской Федерации, Республики Беларусь и Республики Узбекистан для публикации результатов кандидатских и докторских диссертаций. Большинство статей автора опубликованы в журналах, входящих в базу данных Scopus и/или Web of Science.

Анализ автореферата позволяет заключить, что результаты представленной к защите диссертационной работы Матвейчук Юлии Владимировны вносят весомый вклад в решение проблемы разработки новых

ионоселективных электродов, обратимых к двухзарядным гидрофильным анионам, превосходящим по селективности и пределу обнаружения электроды-аналоги, а также впервые позволяют предложить сенсоры, обратимые к анионам $S_4O_6^{2-}$, WO_4^{2-} , SeO_4^{2-} , $S_2O_3^{2-}$, что является большим достижением в области аналитической химии, в частности ионометрии.

По актуальности поставленных задач, высокому уровню экспериментальных и теоретических исследований, по научной новизне и практической значимости диссертационная работа Матвейчук Юлии Владимировны заслуживает самой высокой оценки и вполне соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 - аналитическая химия (химические науки).

Ректор
Ташкентского государственного
технического университета

08.07.2021

Проректор
Ташкентского государственного
Технического университета

08.07.2021



д.т.н., профессор Турабджанов С.М.

Турабджанов Садритдин Махаматдинович

д.т.н., профессор Маннанов У.В.

Маннанов Уллубек Васикович

Республика Узбекистан, г.Ташкент, ул. Университетская, 2

e-mail: rector@tdtu.uz, umannanov@tdtu.uz

тел.: + 998 71 246-46-00, + 998 71 246-53-97