

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Титовой Татьяны Сергеевны
«Потенциометрические сенсоры на основе перфтормембран для
определения катионов и анионов нейтральных аминокислот»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
химических наук по специальности
02.00.02. – Аналитическая химия

Диссертационная работа Титовой Т.С. посвящена решению актуальной задачи аналитической химии – разработке потенциометрических перекрестно чувствительных сенсоров для определения аминокислот в водных растворах.

В качестве объектов исследования выбраны ПД-сенсоры, аналитическим сигналом которых является потенциал Доннана на границе мембраны с исследуемым раствором нейтральных аминокислот.

Научная значимость работы состоит в обосновании методологии направленного воздействия на мембраны МФ-4СК и Nafion, а применение таких мембран в ПД-сенсорах позволяет улучшить аналитические характеристики способов потенциометрического определения аминокислот в водных растворах с переменным рН.

Результаты исследований прошли апробацию, доложены на многочисленных научных конференциях различного уровня. Материалы диссертации опубликованы в 8 статьях в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендуемых ВАК.

Теоретические обобщения соискателя могут быть включены в спецкурсы химических факультетов университетов. Практические результаты, полученные в диссертационной работе, могут быть применены аналитическими лабораториями, осуществляющими мониторинг содержания аминокислот в водных объектах.

Автореферат изложен современным научным языком. По публикационной активности, результатам, обобщенным в автореферате, можно сделать заключение, что обширный библиографический и экспериментальный материал получен лично соискателем, грамотно обобщен и не вызывает сомнений.

Соискатель грамотно сформулировал цели и задачи исследования и полностью с ними справилась. Выводы отражают новизну, практическую значимость и сущность исследований. Практическая новизна подтверждена двумя патентами РФ. Работа выполнена при поддержке Федеральной целевой программы, грантами РНФ, РФФИ.

Автор отзыва знаком с работами соискателя по публикациям в журналах РАН и докладам на конференциях.

В качестве замечания отмечу:

селективность разработанных ПД-сенсоров следовало оценить на примере объектов анализа, содержащих многокомпонентную матрицу.

Замечание не имеет принципиального характера и не отражается на общей положительной оценке диссертационной работы

Диссертационная работа «Потенциометрические сенсоры на основе перфтормембран для определения катионов и анионов нейтральных аминокислот» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением № 842 Правительства российской Федерации от 24 сентября 2013 года (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), а ее автор Титова Татьяна Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02. – Аналитическая химия.

Доктор химических наук, профессор
профессор кафедры физической и аналитической химии
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный
университет инженерных технологий»


Павел Тихонович Суханов

01 ноября 2018 года

394036, г. Воронеж, пр-т Революции, 19
тел.: 8(473)2555307,
e-mail: pavel.suhanov@mail.ru
диссертация защищена по специальности
02.00.02 – Аналитическая химия

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»	
Подпись т. <i>Суханова П.Т.</i>	
01.11.2018	ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления кадров <i>А.С. Суханов</i>	

