

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Янкиной Кристины Юрьевны
«Потенциометрические ПД-сенсоры на основе перфторированных мембран с наночастицами ZrO_2 для определения катионов и анионов в водных растворах»,
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.02-аналитическая химия

Работа Янкиной Кристины Юрьевны посвящена разработке потенциометрических мультисенсорных систем для определения некоторых органических и неорганических ионов в многокомпонентных водных растворах, что является **актуальной** аналитической задачей. **Научная новизна** диссертации определяется результатами исследования влияния модификации перфторированных сульфокатионитовых мембран наночастицами гидратированного ZrO_2 на чувствительность ПД-сенсоров не только к катионам различной природы, но и к анионам. Сделанные выводы могут быть использованы для разработки подходов, позволяющих направленно изменять чувствительность ПД-сенсоров к различным ионам путем модификации мембран. **Практическая значимость работы** подтверждена запатентованной моделью сенсора, использованного в мультисенсорных системах для определения органических и неорганических ионов, одновременно присутствующих в водных растворах при различных значениях рН. Разработанные мультисенсорные системы с перекрестно чувствительными ПД-сенсорами на основе допированных мембран использованы для определения ионов $NovH^+$, $LidH^+$, K^+ , NH_4^+ , HS^- , $CH_3COCO_2^-$.

Результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных журналах, доложены на научных конференциях и поддержаны целым рядом грантов.

По автореферату имеется следующее **замечание**. Поскольку в работе впервые использованы модифицированные наночастицами ZrO_2 мембраны в качестве материала ПД-сенсоров, то желательным было бы представить результаты исследования стабильности характеристик сенсоров.

Сделанное замечание не снижает положительной оценки диссертации. На основании рассмотрения материалов автореферата считаю, что диссертация Янкиной Кристины Юрьевны соответствует всем требованиям, предъявляемых ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02-аналитическая химия.

Доктор химических наук, профессор кафедры
аналитической химии химического
факультета ФГБОУ ВПО «Московский
государственный университет имени
М.В. Ломоносова»

18.12.2017 г.

Почтовый адрес: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3,

Телефон: 8 (495)939-46-08

e-mail: dmitrienko@analyt.chem.msu.ru

Дмитриенко Станислава Григорьевна

