

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Колгановой Татьяны Сергеевны**
«ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИЕ МУЛЬТИСЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ
ГИБРИДНЫХ ПЕРФТОРМЕМБРАН ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ И
АМИНОСОДЕРЖАЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ»

на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
02.00.02 - Аналитическая химия

Представленная диссертация посвящена разработке новых потенциометрических мультисенсорных систем на основе модифицированных перфтормембран для определения различных противоионов и коионов, а также лекарственных веществ без предварительной пробоподготовки. Практическая значимость разработки продиктована необходимостью анализа лекарственных препаратов в фармакологической промышленности; наиболее простым, экспрессным, мобильным и недорогим способом анализа которых является потенциометрия. При этом сходство структуры соединений, используемых в фармакологии, диктует необходимость разработки новых, более селективных потенциометрических мембран, а также использования мультисенсорных систем, состоящих из сенсоров с перекрестной чувствительностью к различным ионам. В работе показаны зависимости, позволяющие предсказывать чувствительность мембран к различным ионам в зависимости от содержания и состава модификаторов и способа обработки мембран, разработаны новые мембраны с увеличенной чувствительностью при определении анионов сульфатамида на основе модифицированной УНТ мембраны МФ-4СК, даны объяснения происходящим при этом процессам. Показана роль диффузионной проницаемости мембран в изменении их чувствительности при определении различных групп ионов. Разработаны мультисенсорные системы, позволяющие определять сульфатамид, а также одновременно определять прокаин и лидокаин в лекарственных средствах с высокой точностью. Резюмируя все вышеприведенное, можно заключить, что полученные в диссертации Т.С. Колгановой результаты обладают всеми признаками научной новизны, имеют существенное прикладное значение, основные выводы и заключения диссертантки обоснованы, их достоверность подтверждена экспериментами.

На основании вышесказанного считаем, что диссертация Колгановой Татьяны Сергеевны соответствует специальности 02.00.02 – Аналитическая химия и требованиям п. 9-11, 13, 14 «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 её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук.

зав. лабораторией электрохимических методов кафедры аналитической химии,

д.х.н., проф.

 Карякин Аркадий Аркадьевич

н.с. кафедры химической энзимологии, к.х.н.

 Вохмянина Дарья Владимировна

Ленинские горы, д. 1, стр. 3, ГСП-1, г. Москва 119991,

тел. 8-917-5352974, e-mail: vokhmyanina@gmail.com

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»
химический факультет МГУ



06 декабря 2019 г.