

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Магомедова Курбана Эдуардовича
«Поливинилхлоридные пластифицированные мембраны, чувствительные к ионам
цинка, кадмия и ртути»

Задача разработки простых, дешевых и вместе с тем эффективных методов контроля содержания тяжелых металлов в объектах на уровне их ПДК является важной с точки зрения экологической аналитической химии. Одними из наиболее перспективных для ее решения следует считать потенциометрические методы с использованием ионоселективных электродов (ИСЭ) на основе поливинилхлоридных (ПВХ) мембран. В этом свете насущным остается поиск новых материалов, обладающих одновременно селективностью, чувствительностью и стабильностью. Поэтому цель диссертационной работы Магомедова К.Э., состоящая в разработке новых ИСЭ для определения Zn(II), Cd(II), Hg(II) на основе ПВХ пластифицированных мембран с органическими электродно-активными веществами с N-, S- и O-содержащими функциональными группами, является актуальной.

В работе Магомедова К.Э. получены и охарактеризованы новые ионофоры на основе ПВХ пластифицированных мембран с липофильными аналитическими реагентами, содержащими -N, -S, -O функциональные группы. Обоснованы принципы их использования для создания цинк-, кадмий- и ртуть-селективных электродов. Определены основные характеристики новых ИСЭ. Все это определяет научную новизну диссертационного исследования.

Его практическая значимость определяется тем, что автором разработан ряд способов, в том числе в проточном варианте, прямого потенциометрического определения тяжелых металлов в различных объектах – сточной воде, молочных продуктах и фармацевтических препаратах.

Диссертационное исследование выполнено на хорошем уровне, с использованием современных методов исследования. Экспериментальные данные непротиворечивы, что определяет достоверность полученных результатов. Диссертационная работа Магомедова К.Э. представляет собой законченное исследование, результаты которого достаточно полно отражены в 4 статьях и 13 тезисах докладов, а также в 1 патенте. Публикации автора и автореферат в достаточной степени отражают содержание диссертации.

По автореферату есть вопрос: чем обусловлен выбор электродно-активных веществ, изученных в работе?

Высказанный вопрос не снижает значимости проведенных исследований. По актуальности, объему исследований, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Магомедова К.Э. на тему «Поливинилхлоридные пластифицированные мембраны, чувствительные к ионам цинка, кадмия и ртути» отвечает требованиям пунктов 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 года № 335), а ее автор, Магомедов Курбан Эдуардович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Дмитриенко Станислава Григорьевна, доктор химических наук, профессор;
Апяри Владимир Владимирович, доктор химических наук, старший научный сотрудник
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»,
119991 Москва, Ленинские горы, д.1, стр.3, Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, каф. аналитической химии, <http://www.chem.msu.ru/>
apyari@mail.ru, dmitrienko@analyt.chem.msu.ru, (495) 939-46-08

«13» мая 2019 г

Профессор каф. аналитической химии
химического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова, проф., д.х.н.

Дмитриенко С.Г.

Старший научный сотрудник
каф. аналитической химии
химического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова, д.х.н.

Апяри В.В.

