

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крашенининой Марии Павловны на тему: "Разработка государственного вторичного эталона и стандартных образцов для повышения достоверности контроля азота в пищевых продуктах и активного хлора в питьевой воде", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.15 – Метрология и метрологическое обеспечение

Рецензируемая работа Крашенининой Марии Павловны посвящена разработке государственного вторичного эталона и стандартных образцов для повышения достоверности контроля азота в пищевых продуктах и активного хлора в питьевой воде. Актуальность диссертационной работы определяется необходимостью разработки новых типов стандартных образцов (СО), которые позволяют передавать единицы величин, характеризующих содержание компонента в жидких и твердых веществах и материалах, от комплекса государственных первичных эталонов (ГПЭ), а также использовать их в международной деятельности при участии в сличениях эталонов.

В автореферате четко отражена научная и практическая значимость исследования:

- предложены пути минимизации инструментальных источников неопределенности, характерных для титриметрического метода анализа: индикации конечной точки титрования, измерения объема, установления молярной концентрации титранта;
- созданы четыре новых типа СО, сравнимых по точности с лучшими зарубежными аналогами: ГСО 9563-2010 состава молока сухого с аттестованным значением массовой доли азота (белка) в диапазоне от 2,0 до 6,0 % (от 12,76 до 38,28 %); ГСО 9734-2010 состава зерна и продуктов его переработки с аттестованным значением массовой доли азота (белка) в диапазоне от 1,0 до 8,0 % (от 5,0 до 50,0 %); ГСО 10272-2013 состава глицина с аттестованным значением массовой доли азота в диапазоне от 18,47 до 18,85 %; ГСО 10138-2012 массовой концентрации активного хлора в воде с аттестованным значением массовой концентрации активного хлора в диапазоне от 200 до 1000 мг/дм³;
- разработан государственный вторичный эталон единиц массовой доли, массовой (молярной) концентрации компонентов в твердых и жидких веществах и материалах на основе объемного титриметрического метода анализа ГВЭТ 176-1-2010, который по своим метрологическим характеристикам соответствует полю вторичных эталонов по ГОСТ Р 8.735.1–2014.

О завершенности работы и ее практической значимости свидетельствует и то, что измерительные возможности разработанного государственного вторичного эталона подтверждены в результате проведения межлабораторных и международных сличительных испытаний в области измерений массовой доли азота в молочных продуктах по теме KOOMET 508/RU/10 с участием Украины, Беларуси, Киргизии и России. Проведенные сличения подтвердили эквивалентность разработанного ГВЭТ 176-1-2010 по измерению массовой доли азота в сухом молоке на уровне 0,03 %.

Исходя из содержания автореферата и опубликованных автором работ, следует, что по актуальности решаемых задач, научной новизне и практической значимости диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Мария Павловна Крашенинина заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.15 – метрология и метрологическое обеспечение.

Доктор химических наук, профессор
кафедры аналитической химии
химического факультета МГУ
им. М.В. Ломоносова

С.Г. Дмитриенко

Дмитриенко Станислава Григорьевна: ученая степень: д.х.н.; ученое звание: профессор; почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3, химический факультет, кафедра аналитической химии; телефон: 8(495)939-46-08; e-mail: dmitrienko@analyt.chem.msu.ru; наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, химический факультет; должность: профессор.

