

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Романовского Константина Андреевича** «Электротермическое атомно-абсорбционное определение мышьяка и ртути в природных объектах с применением техники генерации паров», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Определение легколетучих элементов, к которым, в частности, относятся мышьяк и ртуть, методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией (ЭТААС), получившим в последние годы широкое распространение, является весьма *актуальной* аналитической задачей. Мышьяк и ртуть, являются приоритетными микроэлементами-экоотоксикантами, контроль их содержания в различных объектах окружающей среды на уровне ниже ПДК также *актуален*. Последнее обстоятельство требует повышения чувствительности определения таких элементов и снижения фоновых сигналов абсорбции при разработке методик анализа. Данные аспекты реализуются введением в атомизатор газообразных соединений легколетучих элементов, включая методы холодного пара, генерации газообразных гидридов, фотохимической генерации паров и др.

Диссертационная работа Романовского К.А. заслуживает особого внимания в связи с разработкой соискателем оригинального высокоэффективного фотохимического генератора летучих производных элементов с непосредственным контактом анализируемого раствора и ультрафиолетового излучателя, что, несомненно, отражает *новизну* проведенного исследования. Автором подробно изучены способы модификации мышьяка и ртути, оптимизированы условия генерации и отгонки их летучих производных с применением современного аналитического оборудования. Разработанные методики определения мышьяка и ртути в объектах окружающей среды (природной воде и донных отложениях) являются *практическим* достижением диссертационной работы Романовского К.А.

Результаты работы хорошо апробированы, имеют научную новизну и практический интерес.

### Замечания по работе:

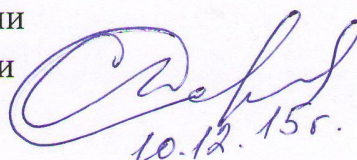
1. В разделе апробация результатов не представлены градуировочные графики определяемых элементов, а информация о найденном количественном составе природных объектов, погрешностях и пределах обнаружения представлена неструктурированно.

2. К некоторым рисункам реферата не приведены расшифровки цифровых подписей.

Высказанные замечания не снижают научной и практической ценности работы соискателя, которая, в целом, оставляет благоприятное впечатление.

Диссертация Романовского К.А. представляет собой законченное научное исследование, результаты которого представлены в 4 статьях в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК, 6 тезисах докладов и материалов международных и Всероссийских конференций, 2 патентах на полезные модели РФ. Таким образом, всё вышеизложенное позволяет констатировать, что по актуальности, новизне и практической значимости диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Романовский К.А. заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Доктор химических наук, доцент,  
профессор кафедры аналитической химии  
и химической экологии Института химии  
СГУ им. Н.Г. Чернышевского

  
10.12.15г.

С.Ю. Доронин

410012, Саратов, ул. Астраханская, 83, Саратовский государственный университет, I корпус, Институт химии СГУ. Тел. 8(8452)26-45-53. E-mail: doroninsu@mail.ru.

Подпись Доронина Сергея Юрьевича заверяю

Ученый секретарь ФГБОУ ВПО  
«Саратовский государственный университет  
имени Н.Г. Чернышевского», к. хим. н., доцент



Федусенко И.В.