

Отзыв

на автореферат диссертации Вячеслава Александра Валерьевича на тему «**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ВОЛЬФРАМСОДЕРЖАЩЕГО ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ, СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ ТИТАНА И КОБАЛЬТА МЕТОДОМ АТОМНО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ С ИНДУКТИВНО СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Метод атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой (АЭС-ИСП) является на сегодняшний день, безусловно, одним из наиболее информативных и распространенных методов многоэлементного анализа объектов различной природы, в том числе и промышленных материалов. При этом для интенсификации процесса пробоподготовки промышленных материалов чрезвычайно перспективно автоклавное разложение проб труднорастворимых соединений в сочетании с микроволновым нагревом. Тем не менее, ни метод АЭС-ИСП, ни указанный метод пробоподготовки не использовались ранее при анализе вторичного вольфрамсодержащего сырья, наплавочных материалов и коррозионностойких сплавов. С учетом вышесказанного, **актуальность представленной диссертационной работы**, посвященной выяснению условий анализа вторичного вольфрамсодержащего сырья, наплавочных материалов на основе кобальта, конструкционных материалов на основе титана, методом АЭС-ИСП после микроволновой пробоподготовки, **не вызывает сомнений**.

В результате проведенного исследования диссертантом предложены новые подходы к определению 9 элементов (Ti, V, Cr, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ta) во вторичном сырье вольфрамсодержащих твердых сплавов и 6 элементов (Ti, Cr, Fe, Co, Ni, W) в вольфрамсодержащем шламе методом АЭС-ИСП после переведения пробы в раствор в автоклаве в условиях микроволнового нагрева; исследованы условия определения Si, Cr, Mn, Fe, Ni, W в наплавочных материалах из литых твердых сплавов на основе кобальта методом АЭС-ИСП после разложения пробы в автоклаве при микроволновом нагреве; изучены особенности анализа коррозионностойких титановых сплавов методом АЭС-ИСП в сочетании с микроволновой пробоподготовкой. Все исследования проведены диссертантом впервые, полученные данные отличаются **научной новизной**.

Практическая значимость работы обусловлена тем, что автором разработаны и метрологически аттестованы методики анализа вторичного вольфрамсодержащего сырья, наплавочных материалов из литых твердых сплавов на основе кобальта, коррозионностойких титановых сплавов, легированных рутением, методом АЭС-ИСП с автоклавной микроволновой пробоподготовкой. Разработанные методики апробированы и внедрены в практику работы Центра коллективного пользования.

По материалам диссертации опубликованы 4 статьи в рецензируемых журналах и 6 тезисов докладов на всероссийских конференциях.

Автореферат написан четко, логично.

В качестве незначительного замечания можно высказать лишь то, что выводы представляются излишне громоздкими, перегруженными фактическим материалом, который лучше было бы обсудить в тексте.

Судя по автореферату, диссертационная работа соответствует паспорту специальности 02.00.02 - Аналитическая химия.

В целом работа производит весьма благоприятное впечатление, полученные диссертантом данные, безусловно, представляют интерес и полезны для развития и совершенствования методов анализа промышленных материалов.

Считаю, что диссертационная работа Вячеслава Александра Валерьевича представляет собой самостоятельное исследование, результаты которого вносят определенный вклад в развитие спектроскопических методов анализа промышленных материалов. По объему проведенных исследований, новизне теоретических и практических результатов, научному уровню их обсуждения диссертационная работа соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует требованиям п.п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства РФ N 335 от 21 апреля 2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Доктор химических наук, профессор,
профессор кафедры
аналитической химии химического факультета
Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова


Шеховцова Татьяна Николаевна

Рабочий адрес: 119991 Москва, Ленинские горы, д.1, стр.3
МГУ имени М.В. Ломоносова, химический факультет
Тел: 8 495 9393346;
e-mail: tnshekh@yandex.ru

27 марта 2019 г.

