

Отзыв

на автореферат диссертации В.Б.Барановской

«Синергетический эффект комбинирования методов в аналитической химии высокочистых веществ и возвратного металлосодержащего сырья», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 - аналитическая химия

Аналитический контроль является неотъемлемой частью производства драгоценных и редких металлов от переработки сырья до конечных аффинированных продуктов. Требования к качеству материалов непрерывно растут, и удовлетворить их возможно только в случае совместного применения нескольких методов. При этом важно, чтобы эти методы были достаточно экономичны, экспрессны, точны и универсальны. Поэтому диссертацию В.Б.Барановской, посвященную совершенствованию и рациональному комбинированию современных аналитических методов применительно к контролю качества редких, драгоценных металлов и металлосодержащего возвратного сырья, следует считать важным и актуальным исследованием.

Прежде всего, В.Б.Барановской предложен и разработан общий методологический подход для выбора, оценки возможностей, рационального комбинирования аналитических методов с получением положительного эффекта в части расширения числа определяемых элементов, аудита правильности анализа и повышения его точности и, главное, возможности эффективного применения материала по его назначению.

Значительная часть диссертации посвящена метрологическим аспектам химического анализа, особенно оценке малоизученной проблемы метрологической прослеживаемости в аналитических измерениях. С этой целью автором предложено использовать высокочистые вещества в качестве первичных эталонов, и созданы комплекты аттестованных стандартных образцов.

Отметим особо значительную часть работы, посвященную аналитическому контролю возвратного (вторичного и техногенного) сырья.

В.Б.Барановской разработаны и реализованы на практике новые методы и их сочетания с оригинальными способами разделения и концентрирования.

В конечном итоге в рамках диссертации разработано и аттестовано 18 методик анализа с использованием индивидуальных методов и 3 комбинированные методики анализа с высокими метрологическими характеристиками. Часть этих методик используется в практике Щелковского завода вторичных драгоценных металлов

В целом, диссертация В.Б.Барановской представляет собой масштабное, оригинальное и многоплановое исследование, которое можно квалифицировать как новое перспективное научное направление в аналитической химии, имеющее важное хозяйственное значение.

Работа выполнена на высоком научно-экспериментальном уровне, соответствует критериям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842.

Автор диссертации Василиса Борисовна Барановская заслуживает присуждения ей ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Генеральный директор
АО «Щелковский завод
вторичных драгоценных металлов»,
доктор технических наук

Россия, 141100, Московская область,
г. Щелково, ул. Заречная, д.103А
8 (496) 56-6-46-43; lolcyt@zavodvdm.ru

С.И.Лолейт

