

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИРНОГО МЕТОДА АНАЛИЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗОЛОТА**

***Бабкина Т.А., Свиренко И.В., Якубович Л.А., Самарина О.А.***

Закрытое акционерное общество «Золотодобывающая компания «Полюс»

Исследовательский центр

660061 г. Красноярск, ул., Цимлянская, 37, Babkinata@polyusgold.com

В лаборатории анализа минерального сырья Исследовательского центра ЗАО «Полюс» определение содержания золота является основным видом испытаний. Данный вид анализа представлен в лаборатории атомно-абсорбционным методом и пробирным методом с гравиметрическим, атомно-абсорбционным и масс-спектрометрическим окончанием.

Пробирным методом проводится определение содержания золота в пробах минерального сырья, горных пород, руд и продуктов технологического передела золотоизвлекательных фабрик.

Известные методики измерения золота пробирным методом позволяют анализировать его от 0,05 г/т с атомно-абсорбционным окончанием и от 0,10 г/т с гравиметрическим окончанием. В нашей лаборатории выполняется анализ проб с содержанием золота ниже уровня, регламентированного в действующих методиках измерений. Имеющееся современное оборудование позволило создать методики измерения содержания золота с учетом минерального состава проб в более широком интервале содержаний.

В 2011 году разработана «Методика измерения массовой доли золота в пробах минерального сырья, руд и продуктов технологического передела с пробирным концентрированием» МИ-ЛАМС-18-2011. После пробирного концентрирования золото определяют гравиметрическим, атомно-абсорбционным в пламенном и электротермическом вариантах, масс-спектрометрическими методами анализа. Проведена метрологическая экспертиза методики в ФГУП УНИИМ, г. Екатеринбург. Получены Свидетельства об аттестации методики измерений.

Методика успешно применяется в лаборатории при анализе геологических и технологических проб, при выполнении внутреннего и внешнего контроля. Методика измерений показала свою работоспособность не только при выполнении измерений проб месторождений разрабатываемых ЗАО «Полюс», но и при анализе проб других месторождений.

В период с 2011 по 2013 годы методика измерений применялась при выполнении межлабораторных сравнительных испытаниях 47 проб руд месторождений разного типа, а также при выполнении аттестационного анализа 19 стандартных образцов состава руд и продуктов технологического передела. Результаты определения содержания золота, полученные с применением данной методики измерения признаны удовлетворительными во всех случаях.