

СД-15.

**ПОДБОР ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБА ПРОБОПОДГОТОВКИ ГОРНЫХ ПОРОД  
БАЖЕНОВСКОЙ СВИТЫ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ,  
УЧИТЫВАЮЩИХ МАТРИЦУ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОКОМПОНЕНТОВ  
МЕТОДОМ АЭС-ИСП.**

Капустянская П. А., Вторушина Э. А., Куклина В. М.

АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана»,  
Ханты-Мансийск, Россия

*kapustyanskayaPA@nacrn.hmao.ru*

**DOI: 10.26902/ASFE-11\_108**

В настоящее время остро стоит вопрос изучения макро и микроэлементного состава горных пород, в частности – пород Баженовской свиты (БС), являющейся одним из наиболее исследуемых, но при этом наименее изученным объектов. Знание элементного состава и установленная закономерность распределения этих элементов способствует построению моделей геологических процессов [1, 2].

БС представлена тонкослоистыми карбонатно-глинисто-кремнистыми отложениями, обогащенными органическим веществом. Битуминозность отложений, неоднородность вещественного состава как по вертикали, так и по горизонтали, высокое содержание в них пирита обуславливают поиск новых подходов к пробоподготовке и анализу. Принимая во внимание данные особенности, необходимо в качестве калибровочных стандартов использовать растворы, учитывающие сложную матрицу объекта, а также подобрать оптимальные условия пробоподготовки.

Данная работа посвящена поиску наиболее эффективных способов разрушения сложной органоминеральной матрицы горных пород, позволяющих достичь максимальной степени извлечения микроэлементов, а также разработке методических подходов их определения методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (АЭС-ИСП).

В ходе работы были выбраны оптимальные условия деструкции сложной матрицы и извлечения из нее элементов, находящихся в породе в следовых количествах, методами кислотного выщелачивания и сплавления. Учет сложной химической структуры осуществлен путем использования в качестве градуировочных стандартов ГСО различного состава, таких как СГХМ-4, СИ-2, СГД-2А, СГ-3 и др., предварительно переведенных в растворенную форму. Проведена оценка точности, повторяемости и воспроизводимости результатов.

**Список литературы**

1. Бобров В. А. Микроэлементы как индикаторы геологических процессов. Сб. науч. тр. – 1982.
2. Аношин Г. Н., Заякина С. Б. Химический анализ в геологии и геохимии //ред. Аношин ГН Новосибирск: Академическое изд-во «Гео». – 2016. – С. 235-243.