

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию ОМАРА Рима на тему: «Эколого-геохимическая характеристика почв и техногенных отложений на территории, прилегающей к комбинату по обогащению цинковой руды месторождения Шаабет-эль-Хамра (Алжир)», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Представленная работа посвящена изучению воздействия на окружающую среду деятельности горнодобывающего комплекса Херзет Юсеф в Алжире. Такие, эколого-геохимические работы, несомненно актуальны и важны. К сожалению, добыча и переработка полезных ископаемых выражается в значительном влиянии на окружающую среду, и человека, и не в лучшую сторону.

Диссертация основана на статистически значимом фактическом материале, собранном диссертантом во время полевых работ, доставленных в Россию (!) и обработанном здесь с использованием различных методов исследования горных пород и почвенных отложений. Здесь следует отметить, что для части лабораторных исследований, несомненно, потребовалось значительное количество времени. Полученные данные по минеральному и химическому составу руд, почв, техногенных отложений, а также моделированию взаимодействия почв/техногенных отложений с природными водами позволили предложить 4 защищаемых положения. Первые три положения понятны и вопросов не вызывают. А вот четвертое защищаемое положение выражено слишком обтекаемо и непонятно: что значит «Результаты физико-химического моделирования в целом адекватно отражают процессы формирования реального минерального состава почв и техногенных отложений»? Эту фразу можно применить к любому изучаемому объекту.

В итоге диссертантом опубликовано три статьи, входящие в базы WoS/Scopus: две в журнале Записки Российского Минералогического общества и одна в журнале Geochimistry (Chemie der Erde). Результаты работы также обсуждались на конференциях и симпозиуме.

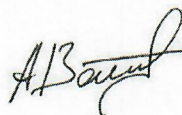
Есть несколько замечаний к работе, которые, оговорюсь, не влияют на благоприятное впечатление от диссертации:

- определение органического и неорганического углерода в пробах можно было сделать с использованием «химического» анализа, есть разработанная методика и, наверняка, можно было найти подходящую лабораторию,
- несколько геологических рисунков приведены с использованием иностранного языка, неудобно смотреть в переводчике что значат отдельные термины,
- приводимые дифрактограммы образцов сложны для понимания – присутствие главного минерала видно и понятно. а для второстепенных минералов их присутствие неявно – такие данные лучше подавать в виде таблицы,
- не очень удобно подавать представление содержания элементов, например цинка как $1.4 \cdot 10^4$ или хрома как $5.7 \cdot 10^1$ – почему бы просто не привести эти величины в мас.% или выразить как целые величины в г/т,
- насколько можно доверять полученным данным по минеральному составу проб (например, Таблица 5.2 – точка 14 – здесь сфалерит и смитсонит присутствуют в количестве 1 мас.%, а сумма содержания всех минералов составляет 96 мас.%) – насколько точны эти данные?
- Рис. 1.6 – анализ 19 – это точно сфалерит? две генерации в образце? или это другой минерал (пирит)?

В заключении отмечу, что представленная работа несомненно показывает, что ОМАРА Рима является квалифицированным специалистом, который ставит и успешно решает задачи – поздравляем.

Диссертация ОМАРА Рима на тему: «Эколого-геохимическая характеристика почв и техногенных отложений на территории, прилегающей к комбинату по обогащению цинковой руды месторождения Шаабет-эль-Хамра (Алжир)» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель ОМАРА Рима заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых. Нарушения пунктов 9 и 11 указанного Порядка в диссертации не установлены.

Член диссертационного совета
Доктор геолого-минералогических наук,
Профессор
17.10.2022



А.Н. Зайцев