

ОТЗЫВ
члена диссертационного совета
на диссертацию Гхонеима Мохамеда Махмуда Фатхи на тему
«Геохимические и минералогические особенности интрузивных пород области Эль Села
(Восточная Пустыня Египта)», представленную на соискание ученой степени кандидата
геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические
методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа М.М.Ф. Гхонеима посвящена проблемам геохимии урана и формам его нахождения в кислых и основных интрузивных породах центральной части части Аравийско-Нубийского щита. Интрузивные комплексы в этой части щита сформировались в ходе Пан-Африканской орогении, спаявшей докембрийские кратоны в суперконтинент Гондвана. Актуальность работы определяется с необходимостью оценки перспектив ураноносности гранитоидов, вскрытых в Восточной пустыне побережья Красного моря в районе Эль Села (Египет). Объектом исследования стали двуслюдянные граниты, микрограниты, долериты и бостониты, в которых были выявлены радиогеохимические аномалии.

В основу диссертационной работы М.М.Ф. Гхонеима положен материал, собранный лично автором во время полевых работ в Египте на гранитоидах Эль Села. В своей работе автор использовал широкий комплекс современных минералого-геохимических методов, участвуя в работе ресурсных центров СПбГУ "Геомодель" и "Методы химического анализа вещества", а также лаборатории "ВСЕГЕИ".

В первой главе автор приводит данные о геологии района и истории изучения урановых месторождений Египта. Во второй главе, он рассматривает геохимические особенности интрузивных пород области Эль Села, привлекая данные различных химических анализов. На основе нескольких традиционных петрохимических диаграмм диссертант выявляет генетические особенности гранитоидов и температуры образования расплавов. Третья глава подробно рассматривает первичные и вторичные минералы урана, а также акцессорные минералы, обнаруженные при электронно-микроскопическом исследовании. В четвертой главе автор рассматривает прикладные аспекты геохимии интрузивных пород области Эль Села и впервые для этого объекта проводит оценку подвижных форм химических элементов. В этой же главе рассчитан геохимический потенциал урана, редкоземельных элементов и некоторых тяжелых металлов. В заключении приведены основные научные результаты работы и даны практические рекомендации по выбору источника сырья.

Результаты работы отражены в трех защищаемых положениях, а научная новизна работы определяется проведенным детальным минералого-геохимическим анализом комплекса интрузивных образований области Эль Села и выявлением форм нахождения урана и его элементов-спутников. Практическая значимость полученных результатов определяется оценкой геохимического потенциала урана, РЭЭ, Ni, Mo в породах.

Главное замечание сводится к неудачной формулировке защищаемых положений, которые по сути представляют развернутые выводы, вместо констатации результата. Размытые графические схемы и нечеткое изображение на фотографиях затрудняют полноценное восприятие материала. Отсутствует раздел методика, который необходим прежде всего диссертанту.

Перечисленные замечания не влияют на общую квалификационную часть рецензируемой диссертации и достигнутые научные результаты.

Диссертация Гхонеима Мохамеда Махмуда Фатхи на тему: «Геохимические и минералогические особенности интрузивных пород области Эль Села (Восточная Пустыня Египта)» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 01.09.2016 № 6821/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Гхонеим Мохамед Махмуд Фатхи заслуживает присуждения

б/н 09/2-224 от 04.06.0

ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых. Пункт 11 указанного Порядка диссертантом не нарушен.

Член диссертационного совета
доктор геолого-минералогических наук,
член корреспондент РАН,
врио директора ИГГД РАН

28.05.2019 г.

