

## **ОТЗЫВ ЗАРУБЕЖНОГО НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА**

доктора PhD, dr.hab., профессора Мушински Анджей на диссертацию «Геология и минералогия базит-ультрабазитовых тел Улытау-Карсакпайской зоны» Маманова Ерхожы Жоламановича, представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070600 - Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

Представленная диссертация представляет собой высокоуровневое систематическое и комплексное исследование базит-ультрабазитовых тел Улытау-Карсакпайской зоны. Важнейшим аспектом тезиса является использование новых методов сбора и обработки данных для расширения универсальных знаний о формировании месторождений.

Целью исследования является установление критериев прогнозирования, изучение и уточнение геологического строения Карсакпай-Улытауской зоны с использованием данных современных геологических исследований и космических снимков для выявления в его пределах перспективных на промышленные месторождения участков.

**Методология исследования и форма постановки задачи** свидетельствуют о высокой научной квалификации докторанта, обзор литературы был выполнен с использованием баз данных Scopus и Web of Science.

**Экспериментальные данные** были получены с использованием современного лабораторного оборудования.

**Результаты исследований** представлены наглядно в виде таблиц, графиков и схем. Материал изложен грамотно, логически последовательно и системно.

**Научная новизна работы.** Впервые в Улытау-Карсакпайском районе проведено изучение мощных докембрийских образований, глубинного геологического строения района с использованием космических технологий. Выявлены геологические предпосылки и признаки района на различные полезные ископаемые по данным полевых геологических исследований и дистанционного зондирования. На основе дешифрирования и анализа данных дистанционного зондирования выявлены и интерпретированы геологические структуры, выделены космоструктуры и рудоконтролирующие факторы, которые недоступны для традиционных геологических исследований.

**Результаты диссертационного исследования** имеют высокую практическую значимость и большие перспективы для дальнейшего развития. Маманов Е.Ж. работал с новыми образцами из Улытау-Карсакпайской геосутурной зоны. Следовательно, он предоставил текущий и более подробный материал в отношении состава руд и форм возникновения элементов в ультрабазитах.

В качестве логического вывода диссертации он представил результаты и на их основе создал критерии для прогнозирования / разведки месторождений.

По результатам научных исследований докторанта было опубликовано несколько статей в журналах рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК, две статьи в журнале, входящем в базу данных Scopus (A.B. Baibatsha, E.Zh. Mamanov, A.A. Bekbotaeva. Allocation of prospective areas into deep and hidden structures based on space geological schemes. NEWS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN. SERIES OF GEOLOGY AND TECHNICAL SCIENCES, ISSN 2224-5278 Volume 5, Number 420 (2016), pp. 150-160. A.B. Baibatsha, E.Zh. Mamanov. Geology and geodynamics of Karsakpay-Ulytau geosuture zone and its prospects for minerals. NEWS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN. SERIES OF GEOLOGY AND TECHNICAL SCIENCES, ISSN 2224-5278 Volume 1, Number 421 (2017), pp. 47-62).

Диссертационная работа, подготовленная Мамановым Е.Ж. на тему «Геология и минералогия базит-ультрабазитовых тел Улытау-Карсакпайской зоны» имеет высокий научный уровень, отвечает всем требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки, поэтому рекомендуется к защите, а ее автор заслуживает искомой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070600 – Геология и разведка месторождений полезных ископаемых.

Зарубежный научный  
консультант, профессор,  
Doctor habilitat

*A. Muszyński*  
Andrzej Muszyński