

ОТЗЫВ
научного консультанта Портнова Василия Сергеевича
на диссертационную работу Макатова Д.К.
«Геологическое строение, вещественный состав, условия образования и
методика разведки месторождения хромитов Южно-Кемпирсайского
массива»,
представленную на соискание степени PhD по образовательной
программе 8D07201 – «Геология и разведка месторождений полезных
ископаемых»

В настоящее время отсутствует единая концепция образования месторождений хрома в ультрабазитах складчатых поясов. На протяжении нескольких десятилетий вопросы генезиса ультрабазитов и связанных с ними месторождений были в центре внимания большого числа отечественных и зарубежных геологов, но несмотря на это, ни одна из предложенных гипотез не стала общепринятой.

Данное исследование имеет большую актуальность в свете необходимости нового импульса в геологоразведке и изучении недр. Диссидент направляет свои исследования на разработку теоретических основ формирования месторождений хрома в ультрабазитах складчатых поясов, а также на выявление закономерностей их размещения. Он подчеркивает отсутствие единой концепции в этой области и острую необходимость создания собственной минерально-сырьевой базы хрома в Казахстане.

Данная работа посвящена разработке научно-обоснованных критериев поиска хромитового оруденения в Южно-Кемпирсайском массиве. Автор обобщил имеющийся материал о геологии и минералогии массива, изучил структурные особенности пород и минералов, а также провел классификацию и исследование механизмов образования хромшпинелидов. В результате была разработана генетическая модель формирования рудных тел хромититов в данном массиве.

В работе впервые сформулирована научная новизна, которые вносят важный вклад в понимание процессов формирования хромитовых залежей. Установлены закономерные изменения состава ультрамафитов и хромовых руд в зависимости от степени деглекционирования пород, показано, что породы хромшпинелида и ортопироксен-клинопироксен образовались в специфических условиях верхней мантии, при пластической деформации и формировании новых фаз.

Кроме того, была установлена стадийность формирования хромититов, где важную роль играют деформационные процессы и захват минеральных включений. Диссидентом разработана модель формирования комплексных хромитовых залежей, которые возникли в результате изменения геодинамического режима в верхней мантии региона и наложения на уже сформированные одиночные тела.

В работе содержатся значимые научные положения, которые оказывают практическое значение для изучения и разведки месторождений хромита. Установленные закономерные изменения состава и структуры ультрамафитов и хромовых руд Кемпирсайского массива, показывают что эти процессы связаны с дифференциацией мантийного материала при плавлении и пластической течении связанны с изменением геодинамического режима.

Разработанная модель формирования месторождений хромитовых руд позволяет типизировать залежи, определять геодинамическую обстановку и прогнозировать характеристики руд. Полученные результаты также могут быть использованы для оценки потенциала рудных залежей и отходов обогащения на элементы платиновой группы.

Полученные результаты и установленные закономерности изменения состава и структуры хромититов вносят существенный вклад в понимание процессов формирования хромитовых месторождений и могут быть применены при изучении новых перспективных площадей вносят значительный вклад в научное понимание этих процессов являются основными результатами данного исследования.

В целом диссертация Макатова Д.К. на тему «Геологическое строение, вещественный состав, условия образования и методика разведки месторождения хромитов Южно-Кемпирсайского массива» выполнена согласно требований предъявляемым к ним и рекомендуется к публичной защите на соискание степени Доктора PhD по образовательной программе 8D07201 – Геология и разведка месторождений полезных ископаемых.

Научный консультант
д.т.н., профессор кафедры ГРМПИ
НАО «Карагандинский технический
университет имени Абылкаса
Сагинова»



Портнов В.С.