

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коноваловой Натальи Сергеевны

«Микросферулы в породах и рудах Поперечного, Костеньгинского и Кайланского железорудных (с марганцем) месторождений Малохинганского рудного района», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – «Петрология, вулканология».

Актуальность проведенных исследований в достаточной степени обоснована перспективностью изучения микросферул для получения новых научных знаний о процессах, способствующих образованию обособленных фаз в магматических расплавах и комплексных рудах, связанных с интрузивными и вулканогенными формациями.

Целью диссертационной работы является: 1) типизация выявленной микросферулитовой минерализации на основе определения морфологии, состава, особенностей формирования микросферул в породах и рудах трех Fe-Mn месторождений Малохинганского рудного района; 2) определение физико-химических и геологических условий их формирования.

Научная новизна работы заключается в том, что в ней проанализирован и обобщен обширный фактический материал по ряду Fe-Mn Малохинганских месторождений, впервые детально описаны типоморфные особенности микросферулитовой минерализации разного типа, определены ее геохимические особенности, проведен анализ условий образования рудогенных процессов.

Достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации не вызывает сомнений. Исследования автора опирались на большой фактический и статистический материал (оптические и СЭМ исследования шлифов, аншлифов, РФА анализ петрогенных оксидов, ICP анализ) и в достаточной мере обоснованы.

Личный вклад автора состоял в: 1) изучении всех имеющихся материалов по теме; 2) участии в лабораторных минералогических исследованиях; 3) в обработке и интерпретации полученных петрографических, минералогических и геохимических материалов с получением выводов по вещественному составу и особенностям рудоносных пород и рудной минерализации.

Анализ содержания работы. В пяти разделах диссертации автором описаны терминология и существующая классификация микросферул (глава 1), материалы и методы исследований (глава 2), приведены сведения по геологическому строению месторождений Поперечное, Костеньгинское и Кайланского и предположена их связь с островодужными образованиями (глава 3), подробно описаны основные типы микросферул состава Cu-Ag-Au, смешанного, силикатного и железо-оксидного состава и рассмотрен их вероятный генезис (глава 4), проведена геологическая интерпретация полученных результатов и оценены условия формирования месторождений (глава 5).

На основе комплексного изучения минералов и руд выдвинуто предположение преимущественно о изначально магматогенном флюидно-эксплозивном типе рудогенного процесса.

Научная работа в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям.

Автореферат работы соответствует основному содержанию диссертации.

К недостаткам диссертации можно отнести отсутствие анализа структурно-тектонической позиции рудных месторождений и формационной принадлежности рудовмещающих пород.

Незначительные технические недостатки в содержании и оформлении диссертационной работы не влияют на основные теоретические и практические результаты научного исследования.

Заключение

Принимая во внимание вышеизложенное, считаю, что диссертация Коноваловой Н.С. «Микросферулы в породах и рудах Поперечного, Костеньгинского и Кайланского железорудных (с марганцем) месторождений Малохиганского рудного района» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Институте земной коры (ИЗК СО РАН). Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, и заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – «Петрология, вулканология».

Приведенный в диссертации ценный опыт исследований может быть привлечен для выявления и изучения объектов золота и элементов платиновой группы, а также железных руд в интрузивных и вулканогенных формациях Дальнего Востока и других регионов.

Кириллов Вадим Евгеньевич,
кандидат геолого-минералогических наук,
старший научный сотрудник Института
Тектоники и геофизики ДВО РАН.

Адрес организации 680000, г. Хабаровск, ул. Ким Ю Чена 65

e-mail автора отзыва kirillov@itig.as.khb.ru

телефон автора отзыва +7 914 163 1170

Я, Кириллов Вадим Евгеньевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кириллов В.Е.

(расшифровка подписи)

Дата «10» _ 09 _ 2026 г.

Подпись Кириллова В.Е. заверяю
Ученый секретарь организации

Алексеевко Ф.И.

(расшифровка подписи)



(подпись)



(подпись)

