

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук Греку Евгения Дмитриевича на тему: **«Оруденение Акжал-Бок-Ашалинского золоторудного района (Восточный Казахстан): вещественный состав, этапы и время формирования»** по специальности 1.6.10 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Диссертационная работа Греку Евгения Дмитриевича посвящена изучению золоторудных месторождений Акжал, Васильевское и Южные Ашалы (Восточный Казахстан), установлению этапов рудообразования, выявлению минералогическо-геохимических особенностей руд и их связи с магматизмом.

Работа производит хорошее впечатление большим объемом материала, использованием самых современных и информативных методов исследования, широтой подхода. Актуальность, научная новизна и практическая значимость проведенных исследований очевидны. Цель и задачи исследования сформулированы четко и ясно. Фактический материал и личный вклад автора не вызывает сомнений. Степень достоверности результатов также не вызывает сомнений.

По теме диссертации автором опубликовано 3 статьи в журналах из перечня ВАК. Основные положения работы были доложены на 9 российских и международных конференциях. Результаты исследования представлены в трех защищаемых положениях, которые четко сформулированы и достаточно хорошо обоснованы.

Автореферат информативен, хорошо иллюстрирован, его структура и содержание, в целом, соответствуют основным защищаемым положениям работы. Диссертация выполнена на высоком профессиональном уровне и является законченным научным исследованием.

Несмотря на общую положительную оценку диссертационной работы Греку Е.Д., имеются замечания, которые носят, главным образом, технический характер. Например:

1. Автору нужно было бы более внимательно отредактировать реферат, особенно обратить внимание на знаки препинания (по всему тексту проставлено много лишних запятых, а где-то их явно не хватает) и окончания фамилий (например, *автор признателен ... Боровиков А.А., ... Хромыху С.В.*). И, кстати, фамилию Боровиков А.А. нужно было бы взять в рамку, т.к. его, к сожалению, уже нет в живых...

2. На стр. 3 в задачах исследования излишне указывать название приборов после методов анализа. Все эти данные подробно расписаны на стр. 4.

3. На стр. 4 в предложении «Картирование пирита и арсенопирита проведено в характеристическом излучении NiKa, AsLa, AuLa...» по правилам для линий нужно ставить все-таки символ «альфа», а не букву «а»: NiKa $\alpha$ , AsLa $\alpha$ , AuLa $\alpha$ ...

4. Метод ЛА-ИСП-МС где-то написан на русском, а где-то на английском (LA-ICP-MS). Причем эти сокращения много раз использованы на стр. 3 и 4, и только в последнем абзаце на стр. 4 дано пояснение: *...проводилось методом масс-спектрометрии с лазерной абляцией (далее ЛА-ИСП-МС)...*

5. На стр. 5 в разделе «Научная новизна» используется повторная расшифровка сокращения АБАЗР, которая уже была принята ранее на стр. 3. Далее по тексту это словосочетание автор пишет очень часто полностью, хотя сокращение уже принято.

6. На стр. 6 указано, что по материалам диссертации опубликовано 6 тезисов российских и международных конференций, при этом далее в том же абзаце перечислено 8 конференций, а на стр. 18, 19 перечислено уже 9. Сколько все-таки было опубликовано тезисов по теме диссертации? Или какая-то их часть не по теме диссертации?

7. Стр. 6, последний абзац. Что за сокращение ЗКЗП? Перед этим его не было.

8. Стр. 7. Условные обозначения на рис. 1 слишком мелкие и плохо читаются.

9. В подписях к рис. 4, 5 неплохо было бы указать метод анализа (ЛА-ИСП-МС).

Вместе с тем, указанные замечания нисколько не умаляют значимости исследования и никак не отражаются на общей положительной оценке проделанной работы.

Диссертационная работа Греку Е.Д. «Оруденение Акжал-Бок-Ашалинского золоторудного района (Восточный Казахстан): вещественный состав, этапы и время формирования» выполнена на хорошем профессиональном уровне. Научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений. Представленная к защите работа отвечает квалификационным требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Содержание диссертационной работы соответствует паспорту специальности 1.6.10. – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, а ее автор – Греку Евгений Дмитриевич, несомненно, **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Кравцова Раиса Григорьевна, доктор геол.-мин. наук,  
ведущий научный сотрудник,  
лаборатория моделирования геохимических процессов (№ 28).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт геохимии им. А.П. Виноградова  
Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН)  
664033 Иркутск, ул. Фаворского, 1А  
E-mail: [krg@igc.irk.ru](mailto:krg@igc.irk.ru)  
Тел: 8(983)415-73-59

Я, Кравцова Раиса Григорьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 26 » ноября 2025 г.

  
Подпись



Подпись   
ЗАВЕРЯЮ 26.11.2025  
Зав. канцелярией  
ИГХ СО РАН 

Макшаков Артем Сергеевич, кандидат геол.-мин. наук,  
старший научный сотрудник,  
лаборатория моделирования геохимических процессов (№ 28).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт геохимии им. А.П. Виноградова  
Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН)  
664033 Иркутск, ул. Фаворского, 1А  
E-mail: [artem\\_m@mail.ru](mailto:artem_m@mail.ru)  
Тел: 8(924)637-67-38

Я, Макшаков Артем Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

« 26 » ноября 2025 г.

  
Подпись



Подпись   
ЗАВЕРЯЮ 26.11.2025  
Зав. канцелярией  
ИГХ СО РАН 