

ОТЗЫВ
на диссертационную работу
Зиндоброго Виктора Дмитриевича
«Тектоника и геодинамика восточной части Горного Алтая в палеозое»,
представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических
наук по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и
геодинамика и 1.6.3 – Петрология, вулканология

Диссертационная работа В.Д. Зиндоброго посвящена комплексному изучению структурно-вещественных комплексов Телецкой зоны Горного Алтая, а именно, метаморфических комплексов пород, офиолитов и гранитоидов. Основная цель исследований, проведенных соискателем, заключалась в определении времени, условий и обстановок формирования структурно-вещественных комплексов Телецкой зоны Горного Алтая с применением комплексных геологических, петролого-геохимических и изотопно-геохронологических методов. Для выполнения основной цели В.Д. Зиндобрым были поставлены несколько задач, в том числе: определение структурного положения и строения метаморфических пород; установление вещественного состава и характера метаморфических преобразований; определение возможных протолитов и их возраста, а также проведение реконструкции их РТ-условий образования; установление структурного положения и определения вещественного состава и возраста офиолитов Кабак-Тайгинского массива; выявление геодинамической обстановки и времени внедрения гранитоидных массивов восточной части Горного Алтая в метаморфические породы Телецкой зоны; построение геодинамической модели формирования и эволюции Телецкой зоны Горного Алтая в раннем-среднем палеозое.

В основу работы положен обширный фактический материал, собранный непосредственно автором в течение нескольких полевых сезонов, а также материалы, собранные сотрудниками лаборатории геодинамики и магматизма №212 ИГМ СО РАН им. В.С. Соболева, в течение последних десяти лет. Многообразие современных аналитических исследований, выполненных в известных отечественных аналитических лабораториях, позволяет с большим доверием относиться к сделанным в представляемой диссертации выводам. Личный вклад автора заключается в непосредственном участии в полевых исследованиях геологического строения Телецкой зоны Горного Алтая.

Диссертационная работа В.Д. Зиндоброго представляет собой законченное исследование и оставляет хорошее впечатление. Важность и научная новизна диссертационной работы заключается в том, что автором представлены детализированные схемы геологического строения Кабак-Тайгинского офиолитового массива, расположенного в среднем течении р. Башкаус, а также южной (вдоль русла р. Чебдар) и северной (в районе р. Чульча) частей Телецкой зоны; установлен вещественный состав, возраст и условия формирования офиолитовой ассоциации Кабак-Тайгинского массива, а также нижний возрастной предел накопления осадочных толщ и РТ-параметры их метаморфического преобразования на основании проведенных детальных геохронологических и минералогических исследований. Результаты исследований, положенные в основу диссертации, были неоднократно апробированы автором на всероссийских научных конференциях и опубликованы в трех статьях в рецензируемых научных журналах, что демонстрирует высокий научный уровень представляемой к защите работы.

В качестве замечания можно отметить, что при геохимической характеристике метатерригенных пород телецкого и сартанского комплексов Телецкой зоны, автор приводит содержания основных петрогенных оксидов и особенности распределения редкоземельных элементов, несмотря на то, что для полноценной классификации метатерригенных пород имеются все необходимые данные. Следовало бы провести классификацию метатерригенных пород с использованием классических диаграмм,

например, Ф. Дж. Петтиджона [Петтиджон Ф.Дж., Поттер П., Сивер Р. Пески и песчаники. М.: Мир, 1976. 535 с], основанной на логарифмических отношениях основных породообразующих элементов ($\log(\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}) - \log(\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3)$) или А.Н. Неелова [Неелов А.Н. Петрохимическая классификация метаморфизованных осадочных или вулканогенных пород. Л.: Наука, 1980. 100с.], что дало бы более информативную картину о составах этих пород.

Данное замечание является методическим и не снижает высокой научной значимости представленной работы, которая является законченным научным исследованием и отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автореферат отражает основные защищаемые положения диссертации.

Диссертация соответствует всем критериям, установленным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 для ученой степени кандидата наук, а ее автор Виктор Дмитриевич Зиндобрый заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика и 1.6.3 – Петрология, вулканология

Зинаида Леонидовна Мотова, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник лаборатории палеогеодинамики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук

Почтовый адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128

Телефон: +7(3952)427117, 89149017874

Электронная почта: zinaida_motova@mail.ru, motova@crust.irk.ru

Я, Мотова Зинаида Леонидовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись

07 ноября 2025 г.



Подпись	<u>Мотовой З. Л.</u>
заверяю	
Кадрово-правовой отдел Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук	
Вид документа <u>Судья</u> <u>Субботко В. В.</u>	
« 07 »	ноября 2025 г.