

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Савинского Ильи Александровича «Метаморфические комплексы НГ/МТ типа северо-западной части Иртышской зоны смятия (Восточный Казахстан)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – Петрология, вулканология

Иртышская зона смятия представляет собой крупнейшую сдвиговую зону Центрально-Азиатского складчатого пояса. Однако, несмотря на многолетние исследования этой структуры все еще остаются вопросы, требующие своего решения. В частности среди них одними из ключевых и актуальных являются генетические вопросы, связанные с происхождением и тектонической позицией метаморфических пород. Решению этой проблемы и посвящена диссертационная работа И.А. Савинского.

Значительный объем фактического материала позволил диссертанту выделить наиболее информативные модельные объекты казахстанского сегмента Иртышской зоны и определить основные направления работы. Поставленные задачи предопределили и выбор методов исследования. Полученные геологические, структурно-петрологические, минералогические и петрогеохимические данные позволили соискателю сформулировать и обосновать четыре защищаемых положения. В результате детальных исследований высокометаморфизованных пород впервые для Иртышской зоны выделены три типа метаморфизма: кианит-ставролитовый, кордиерит-гранат-силлиманитовый и андалузит-силлиманитовый. При этом для каждого типа определены  $P-T$  параметры метаморфизма и обоснована роль базитовых расплавов в качестве теплового источника для наложенных преобразований в условиях тектонической реактивации Иртышской зоны. Показано, что разнообразие метаморфических комплексов обусловлено сменой геодинамических обстановок в длительной истории ее развития на отрезке времени 340-260 млн лет.

В качестве замечания хотелось бы отметить отсутствие в автореферате масштабы термального воздействия габброидов на вмещающие породы. Как известно, на малых глубинах в гипабиссальных условиях мощность ороговикованных пород будет заметно меньше, чем при мезабиссальных и тем более абиссальных условиях формирования магматического очага, поскольку на малых глубинах происходит более быстрая его кристаллизация. Кроме того, хотелось бы отметить низкое качество геологических схем в приложении 1 и 2, что затрудняет восприятие сути работы.

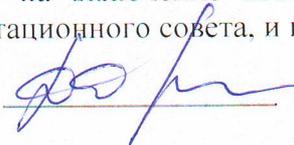
В целом представленная работа свидетельствует о высокой квалификации соискателя. Актуальность, научная новизна и практическая значимость работы не вызывает сомнений. Основные результаты опубликованы автором в 3-х статьях в журналах, рекомендованных ВАК, неоднократно докладывались на Всероссийских и Международных совещаниях и конференциях. Представленный автореферат диссертации

хорошо оформлен и написан понятным научным языком. Автор диссертационной работы Савинский Илья Александрович, несомненно, заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – Петрология, вулканология.

Орсоев Дмитрий Анатольевич  
кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Геологический институт СО РАН (ГИН СО РАН), лаборатория геодинамики  
670047, Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6а  
e-mail: magma@gin.bsnet.ru  
тел. раб. 8(3012)434035

«Я, Орсоев Д.А. даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку».

« 6 » июня 2017 г.



Подпись Орсоева Д.А. завершено

Специалист по кадрам

« 6 » июня 2017 г.



С.А. Загеева