## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вольфмана Юрия Михайловича «Особенности процессов альпийского тектонического разрывообразования и сейсмогенеза Крымско-Черноморского региона», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 — Геотектоника и геодинамика

Фактическим материалом для диссертационной работы послужили данные полевого изучения тектонических разрывов в пределах Горного Крыма и механизмы очагов землетрясений Альпийско-Гималайского пояса. Большой объем аналитического материала, его скрупулезная обработка и непредвзятая интерпретация вызывают доверие и интерес к представленным в работе результатам.

Автор предложил и реализовал идею о том, что методологические подходы к изучению условий формирования тектонических палеоразрывов и к анализу обстановок современного сейсмогенного разрывообразования аналогичны. Последние изучаются в работе на основании анализа нодальных плоскостей механизмов очагов землетрясений, которые рассматриваются как хрупкие разрывы. Важным представляется вывод автора о том, что поля напряжений, обусловленные различными геодинамическими факторами, в моменты реализации разрывов не суммируются, а чередуются во времени, указывая на преобладающее влияние одного из этих факторов. Такой подход, примененный автором и к изученным в обнажениях тектоническим зеркалам скольжения, позволил выделить структурно-кинематические парагенезисы разрывов и смещений, удовлетворяющие одному полю напряжений, идентифицировать кинематические обстановки и деформационные режимы их формирования, а также разделить их возникновение (активизацию) во времени. Введение в авторские построения и реконструкции фактора времени, представлений о цикличности и реверсном характере проявления полей напряжений позволяет, в свою очередь, тестировать гипотезы геодинамической эволюции Крымского региона.

В качестве пожелания хочется предложить учесть в дальнейшем при реконструкции палеогеодинамических обстановок характер пластических деформаций. Например, в Украинских Карпатах, которые имеют покровнонадвиговое строение, среди тектонических зеркал и деформационных режимов также существенно преобладают сдвиговые типы, а взбросовые деформационные режимы реализуются через пластические деформации по некомпетентным слоям без видимых тектонических зеркал.

Выводы автора хорошо аргументированы, подтверждены качественным иллюстративным (графическим) и табличным материалом, а защищаемые в диссертации положения являются логичным следствием результатов значительных по объему и разноплановых по содержанию комплексных исследований.

Диссертация Ю.М. Вольфмана соответствует всем критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении учёных степеней

(утверждено Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а ее автор, Вольфман Юрий Михайлович заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Муровская Анна Валерьевна

- почтовый адрес: 03142, Киев-142, пр. Палладина 32, Институт геофизики НАН Украины

- е-майл: murovskaya@gmail.com

Институт геофизики им. С.И. Субботина Национальной академии наук Украины. Старший научный сотрудник отдела тектонофизики, доктор геологических наук.

- Я, Муровская Анна Валерьевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета Д. 002.001.01 при ИФЗ РАН, и их дальнейшую обработку.

02.03.2021 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Муровская/

Егорова Тамара Петровна

- почтовый адрес: 03142, Киев-142, пр. Палладина 32, Институт геофизики НАН Украины

- е-майл: egorova@igph.kiev.ua

Институт геофизики им. С.И. Субботина Национальной академии наук Украины. Главный научный сотрудник отдела глубинных процессов Земли и гравиметрии, доктор геологических наук.

- Я, Егорова Тамара Петровна, даю согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета Д. 002.001.01 при ИФЗ РАН, и их дальнейшую обработку.

02.03.2021 г.

Eroposa/

Подпись Муровской Анны Валерьевны и Егоровой Тамары Петровны удостоверяю:

Ученый секретарь Института теофизики им. С.И.Субботина НАН Украины

/О.В.Легостаева/