

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

Диссертационная работа Ю.М.Вольфмана направлена на решение целого ряда проблем геотектоники и геодинамики, актуальных не только для Крымско-Черноморского региона, но и для многих активных в тектоническом и сейсмическом отношении областей Альпийско-Средиземноморского пояса. В свете того, что в последние годы все больше появляется работ по сравнительной сеймотектонике разных сейсмоактивных зон и поясов Земли, в т.ч. Горного Крыма и Карпат, различающихся строением, временем и особенностями процессов горообразования и, соответственно, доминирующими типами разрывных деформаций, данная работа актуальна также для решения многих проблем сравнительной тектоники и геодинамики и этих регионов.

Автором обозначены цели и основные задачи исследований, а также комплекс дополнительных задач, решение которых направлено на обоснование корректности применяемых автором методологических подходов и на повышение степени достоверности выводов, полученных в процессе изучения процессов тектосейсмогенеза Крымско-Черноморского региона. Этим обстоятельством обусловлен большой объем диссертационной работы, наполнение которой выходит далеко за рамки ее названия. При этом автор с большой скрупулезностью подошел к решению всех – и основных, и дополнительных задач.

Для достижения целей исследований и решения конкретных поставленных задач автор применил целый арсенал способов и методических приемов, его основу составляют оригинальные авторские разработки, позволяющие с единых позиций анализировать процессы альпийского разрывообразования (по данным полевого изучения зеркал скольжения на стенках разрывов) и сейсмогенеза – по результатам решений фокальных механизмов очагов землетрясений. Для своих исследований диссертант использовал большой набор фактических данных, в том числе полученных лично в полевых условиях. Там, где данных было немного, как например, по фокальным механизмам очагов землетрясений Крымско-Черноморского региона, автором была выстроена сложная последовательность исследований, позволяющая анализировать особенности сейсмогенеза этого региона с учетом закономерностей, установленных им при изучении сейсмогенерирующих полей напряжений и проявлений сейсмогенеза в пределах зон Загроса, Вранча и Кавказа.

На основе результатов проведенных исследований диссертантом получены новые важные данные об особенностях разновозрастных тектонических процессов в Крымском и в соседних регионах и их связи с современной сейсмичностью. Эти результаты представляют собой весомый вклад в исследование особенностей альпийской и постальпийской тектоники и геодинамики Крымско-Черноморского сегмента мобильного Альпийско-Гималайского пояса Евразии, в концентрированном виде они отражены в выводах по работе, в научной новизне диссертации и в защищаемых положениях.

Все основные защищаемые положения диссертационной работы и выводы по каждому из изучаемых направлений хорошо обоснованы как с методической, так и с фактологической точек зрения, поскольку автор объективно подошел к анализируемым данным, не пытаясь априорно следовать в русле научных течений, готовых тектонических построений или концепций, получивших широкое распространение в научной печати, а базировался на фактических данных и результатах их строгой тектонофизической (геомеханической) интерпретации. Поэтому многие результаты диссертанта отличаются оригинальностью. Это относится и к выводам об особенностях процессов тектонического, в том числе, сейсмогенного разрывообразования, и к результатам анализа геологического строения и геодинамического развития исследуемых тектонических структур. Так, для

сейсмотектоники важен установленный Ю.М.Вольфманом факт, что в пределах известной зоны Вранча (Румыния) сейсмичность проявилась в виде нескольких сейсмогенных зон с различными пространственно-кинематическими параметрами, вследствие чего автором предложено ее обозначать не как «сейсмогенная зона», а как «сейсмическая область» Вранча. Многие результаты диссертанта, в частности, отраженные в защищаемых положениях 3, 4, 5, корреспондируются с результатами наших исследований по Карпатскому региону Украины, отражая подобные характерные закономерности течения тектонических процессов.

Также важна и вполне очевидна научно-практическая значимость диссертационной работы Ю.М.Вольфмана, в частности, касательно уточнения уровня и особенностей сейсмотектонической опасности для Крымского региона в целом и его конкретных сейсмогенных зон. Под научным руководством Ю.М.Вольфмана также были проведены подобные исследования по детальному районированию и уточнению исходной сейсмичности территории Черновицкой области Украины, в результате которых были выделены зоны возможного возникновения очагов землетрясений (зоны ВОЗ) для этой территории и для всего Транскарпатского региона и выполнена оценка их энергетического потенциала. Впоследствии (в 2006 г.) эти данные составили основу нормативных карт общего сейсмического районирования территории Украины.

Как пожелание по одному из возможных направлений дальнейшего развития представленных в диссертации сейсмотектонических исследований и построений можно рекомендовать обратить внимание на разномасштабные разноглубинные особенности сейсмотектоники региона и его разных зон, связанные с вертикальной реологической и геомеханической расслоенностью (изменчивостью) литосферы от поверхности и до «астеносферной» мантии, хотя, возможно, такие особенности в Крымском регионе выражены значительно меньше, чем в Украинском Закарпатье, где хорошо заметно влияние на это астенолита под Паннонией и дифференциальных движений террейнов Алькапа и Тисия-Дакия.

Подытоживая, полагаю, что 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.

Назаревич Андрей Владимирович

- почтовый адрес: Украина, 79060, г. Львов, ул. Научная, 3-б, КО ИГФ НАН Украины.

- e-майл: nazarevych.a@gmail.com

Карпатское отделение Института геофизики им. С.И.Субботина Национальной академии наук Украины. Старший научный сотрудник отдела методов сейсмотектонических исследований, кандидат физ.-мат. наук, с.н.с.

- Я, Назаревич Андрей Владимирович, 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.

1.03.2021 г.

/А.В.Назаревич/

Подпись Назаревича Андрея Владимировича удостоверяю:

Учений секретарь

КО ИГФ НАН Украины,

к.ф.-м.н.

1.03.2021 г.



/О.Я.Сапужак/