

О Т З Ы В

на автореферат Луниной Оксаны Викторовны к диссертационной работе

“Разломы плиоцен-четвертичной активизации юга Восточной Сибири и их роль в развитии сейсмически индуцированных геологических процессов”, представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – “Геотектоника и геодинамика”

Актуальность исследований в представленной соискателем диссертационной работе связана с решением важных задач в области изучения последствий виброимпульсных сейсмотектонических воздействий на деформируемые массивы кристаллических горных пород, перекрытых рыхлыми осадочными отложениями. При этом также решался ряд обратных задач по выявлению зон сейсмодислокаций, скрытых под рыхлыми отложениями. Поскольку следы землетрясений, включая исторические и доисторические, несут информацию о сейсмическом потенциале бывших опасных землетрясений, то их изучение важно для оценок сейсмической опасности, как в области фундаментальных исследований, так и в области решения сейсмопрогностических и инженерных задач.

Луниной Оксаной Викторовной в течение 19 лет был собран огромный материал полевых наблюдений, не только в пределах Прибайкалья и Забайкалья, но и в других смежных районах. Также ею накапливались и анализировались важные сведения собранные во время пребывания на геологических рифтогенных объектах зарубежья (рифты Мертвого моря в Израиле и Оуэнс-Валли на Западе США). Заслуживают внимательного отношения соискателя обработка и систематизация материалов с использованием количественных измерений, поскольку этим в прошлые десятилетия многие специалисты столь углубленно не занимались. Поэтому предлагаемая автором методика изучения и геокартирования и полученные выводы, касающиеся оценок степени сейсмотектонической активности многих разломов, являются несомненным достоинством работы, что отражено в защищаемых положениях.

Другим - пожалуй, не менее важным достоинством представленной диссертационной работы О.В. Луниной является разработка информационной системы «ActiveTectonics» с реляционными базами данных. Она составлена с использованием современных достижений ГИС-технологий, что впервые позволило создать многофункциональную электронную карту разломов Прибайкалья на основе удачного использования программного пакета “MapInfo”. В электронном виде на компьютере можно увидеть и оценить внушительный объем и значимость проделанной соискателем работы по созданию электронной карты и тех 2 модулей для разломов и косейсмических эффектов, где представлена информация о полевых наблюдениях, сейсмической активности и других параметрах нарушений сплошности рыхлых осадков в сейсмоактивных районах. Заинтересованные исследователи уже высоко оценили достоин-

ства собранных сведений о 1334 разломах (с характеристикой их параметров), что необходимо, например, при изучении поздних этапов рифтогенной деструкции земной коры Прибайкалья и оценки опасности отдельных разломов при выборе строительных площадок промышленного назначения. По существу, автором диссертации достаточно эффективно реализована формализация многочисленных геоструктурных деструктивных объектов, что несомненно способствует более эффективному решению стоящих перед исследователями задач по выяснению уровня опасности сейсмодеструктивных процессов в осадочном покрытии кристаллического фундамента на разных эпицентральных расстояниях, что имеет и теоретическую, и практическую значимость. Особую ценность представляют полученные автором результаты по созданию карт и баз данных о деструктивных проявлениях сейсмических воздействий в осадочных рыхлых отложениях плиоцен-четвертичного возраста

Практически любая работа докторского уровня, по определению, не может быть бесспорной, и в рассматриваемой диссертации читатель также может найти определенные поводы для возражений. В частности, не может быть признана безупречной в смысле обоснования предложенная автором формализация критериев активности разломов, а, следовательно, и экспертная оценка их геодинамической опасности.

К числу некоторых замечаний, не имеющих принципиального значения, можно отнести недостаточную четкость в формулировках четырех защищаемых положений, особенно в первых двух пунктах, в которых просматривается смысловое дублирование. Как показывает наш опыт, при оценке параметров сейсмогенных разрывов необходимо учитывать, что измеряемая амплитуда сейсмогенных смещений в рыхлых грунтах намного превосходит амплитуду смещений по дислокациям в кристаллическом фундаменте.

Важно отметить большое количество (155) опубликованных автором работ по теме диссертации, из которых 41 проходит по перечню ВАК Минобрнауки России, что является высоким показателем научной деятельности с позиций современных требований. В добавлении к этому следует также учесть многочисленные зарубежные публикации соискателя и большое число научных докладов, в том числе произнесенных на международных форумах. Этот обширный список заслуг может быть дополнен государственной регистрацией 4 программ и баз данных, а также 4 престижными научными премиями на конкурсах научных проектов. Практическая значимость результатов, полученных соискателем, подтверждена их успешным использованием на территории Прибайкалья при инженерно-геологическом обосновании выбора строительных площадок для возведения важных коммуникаций и строительных объектов.

Представленная к защите диссертация Оксаны Викторовны Луниной является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований

разработаны определенные теоретические и научно-практические положения. Их общая совокупность может быть квалифицирована как научное достижение, что отвечает критериям п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней" (утверждено Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а О.В. Лунина заслуживает присвоения искомой ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – геотектоника и геодинамика.

Доктор геолого-минералогических наук,
главный научный сотрудник лаборатории тектонофизики
ФГБУН Института земной коры СО РАН

 / В.В.Ружич /

664033, Иркутск, Лермонтова 128, ИЗК СО РАН

Тел.: 83952422776, e-mail: Ruzhich@crust.irk.ru

14 октября 2015 г.

Подпись <u>Ружича В.В.</u>	_____
_____	_____ завершено
Зав. канцелярией Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук	
« 14 »	10 20 15 г.

