

Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Шэнь То

«Сейсмическая активизация восточного Тибета в начале 21 века и сеймотектоническая роль литосферного блока Баян-Хара», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 «Геотектоника и геодинамика»

Шэнь То с 2010 по 2012 г. обучался на геологическом факультете Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва. Окончил Университет по специальности «Геология», а с 2012 по 2014 гг. учился в магистратуре на геологическом факультете того же Университета. Таким образом, им получено высшее образование по дисциплине, по которой им подготовлена кандидатская диссертация.

В 2014 г. Шэнь То поступил в очную аспирантуру Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН (ИФЗ РАН), г. Москва.

Основное направление научной работы Шэнь То при учебе в аспирантуре – изучение проявлений геодинамической и сейсмической активизации восточного Тибета в начале 21-го века. Собраны сейсмологические, макросейсмические и сеймотектонические данные о пяти разрушительных землетрясениях с магнитудой больше 7, произошедших в зонах разломов, обрамляющих литосферный блок Баян-Хара и в Гималаях Непала.

При выполнении работы использовались современные геологические и сейсмологические методы, по сейсмическим каталогам Китая и USGS рассчитана энергия событий, выявлена пространственно-временная миграция крупных сейсмических очагов. В 2012 и 2013 гг. он участвовал в экспедиционных сеймотектонических работах в Тибете.

Соискатель проявил трудолюбие и настойчивость в достижении научной цели. Шэнь То можно охарактеризовать как активного, инициативного научного работника. Он лично принял участие в проведении целого комплекса геолого-геофизических и сеймотектонических исследований, включающих палеосейсмические наблюдения в траншеях, геоморфологические наблюдения в зонах активизированных при сильных землетрясениях разломов и др. В результате соискатель получил редкую возможность провести анализ построенной им объемной трехмерной модели восточной части Тибетского плато.

Наше сотрудничество с диссертантом в этой области было основано на совместном интересе к возможности анализа процесса сейсмической активизации на территории плато

в начале 21-го века. И соискателю удалось собрать доказательные данные пространственно-временного анализа распространения очагов сильнейших землетрясений. На этой основе он сделал вывод о том, что в начале 21-го века сейсмическая активизация Тибета носила миграционный характер. Сейсмические события со времени последовательно смещались в направлении с севера на юг

Эти вариации проявлений сейсмичности и деформаций поверхности, таким образом, не только были выявлены, но и промоделированы с помощью разработанной им оригинальной сеймотектонической модели. Кроме того, приведены правдоподобные объяснения геодинамической природы зарегистрированных процессов.

В работе по изучению проявлений сейсмической активизации Тибета и блока Баян-Хара соискатель использовал последние методические разработки по оценкам сейсмической активности во времени, принятые в развитых странах. Эти проявления имеют циклический характер (с разным периодом повторения) и зависят от общеземных периодов активизаций и затиший. Поэтому на настоящем этапе район Тибета представляется существенно активным с геодинамической точки зрения. Вклад диссертанта в получение этого фундаментального результата значителен.

Шень То в настоящее время приобрел практическую специализацию. Он может и в дальнейшем работать в производственной области знаний – по оценке сейсмической опасности в детальном масштабе. Тем более, замечательно, что он не утратил интереса к научным методам работы, поверил в них и широко применяет в процессе получения фундаментальных результатов. Это довольно редкий пример плодотворного взаимодействия научных коллективов ИФЗ РАН и научных организаций Китая для решения важных, как ранее говорилось, народнохозяйственных задач. Его диссертационная работа характеризуется актуальностью, имеет научную значимость, отличается новизной и ясным практическим смыслом. Мне кажется, что наш диссертант вполне заслужил получение искомой научной степени.

Общее количество статей, опубликованных аспирантом по теме научно-квалификационной работы в научных изданиях: 4, из них перечня ВАК - 4, индексируемых РИНЦ - 4, индексируемых Web of Science - 2, индексируемых Scopus - 3. Результаты проведенных им научных исследований докладывались на 4-х российских конференциях (3 из них на конференциях молодых ученых и аспирантов ИФЗ РАН).

Все результаты, представленные в диссертационной работе Шэнь То получены им самостоятельно.

Научный руководитель, доктор геолого-минералогических наук, профессор, заведующий лабораторией методов прогноза землетрясений, заместитель директора Федерального

государственного бюджетного учреждения науки Институт физики Земли
им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН)

Адрес: 123242 г. Москва, Б. Грузинская ул., д. 10, стр. 1

Тел. +7-499-254-87-15

e-mail: eurog@ifz.ru



Евгений Александрович Рогожин

Подпись *Е.А. Рогожина*
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канцелярией *А.Михайлова*

