

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Владимира Сергеевича Жижерина
**«СОВРЕМЕННЫЕ ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ ВЕРХНЕГО ПРИАМУРЬЯ И
МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО ДАННЫМ GPS
НАБЛЮДЕНИЙ»**, представленной на соискание ученой степени кандидата-геолого-
минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика

Количественная оценка современных движений и деформаций земной коры, сопровождающихся землетрясениями, необходима для безопасного ведения хозяйственно-экономической деятельности. К числу таких высоко сейсмических регионов относится территория Верхнего Амуя. На его площади расположены сотни километров действующих магистральных нефтепроводов, строящиеся пути газопроводов, Зейская гидроэлектростанция, Байкало-Амурская железнодорожная магистраль, а также множество населенных пунктов, в которых проживает более 100 тыс. человек.

Научной задачей исследований В.С. Жижерина является создание интегрированной геодинамической модели, отражающей современное блоковое строение и межблоковые взаимодействия в зоне сочленения Евразийской и Амурской плит в пределах Верхнего Приамурья на основе измерений методом GPS геодезии. В результате исследований вычислены скорости тектонических деформаций на северной границе Амурской плиты. Показано, что поле тектонических деформаций неоднородно, выявлены как области растяжения, так и области сжатия. Соискателем предложен новый вариант строения и пространственного положения северной границы Амурской плиты. Выявлено, что разница в скоростях между близкорасположенными точками указывает на довольно высокую современную активность перемещений тектонических блоков между Тукурингской и Желтулакской разломными системами. В настоящее время происходит общее поднятие полигона, причем скорости восходящих движений не везде одинаковы, наибольшие скорости (до 4 мм/год) отмечаются на точках, расположенных в районах положительных морфоструктур Монголо-Охотского складчатого пояса и Желтулакской шовной зоны. Процессы растяжения земной коры наиболее активно проявляются в области Z-образного сочленения Желтулакской и Тукурингской систем разломов. Области общего сжатия охвачены центральные части территорий Иликанского, Могочинского и Аргунского блоков. Определено, что в областях общего растяжения земной поверхности наблюдаются рассеянные по площади эпицентры землетрясений, в то время как в областях сжатия сейсмические события практически не регистрируются. Обнаруженные в ходе настоящего исследования области развития интенсивных деформаций характеризуются по данным МТЗ наличием множества электропроводящих слоев, что, возможно, говорит, по мнению соискателя, о наличии тектонической расслоенности литосферы и разноуровневом характере перемещения блоков.

В фундаментальном плане полученные в работе результаты позволят углубить научные представления о механизмах коллизионного взаимодействия литосферных плит, а также уточнить неотектоническое положение территории Верхнего Амуя, в том числе в рамках выделения границы между Евразийской и Амурской плитами в пределах изучаемой территории. На данном этапе, по мнению соискателя, четко определить по кинематическим параметрам северную границу Амурской микроплиты не представляется возможным. По мнению соискателя, она представляет собой довольно обширный участок, заключенный между Становым и Южно-Тукурингским разломами, в пределах которого происходит некогерентное изменение векторов скоростей точек, принадлежащих Евразийской плите, к векторам, характеризующим Амурскую микроплиту.

По теме диссертации опубликованы автором лично или в соавторстве 23 работы, в том числе 7 статей в российских рецензируемых журналах, включенных в перечень ВАК

Минобрнауки России. Основные результаты представляемой работы докладывались и обсуждались на 11 конференциях, симпозиумах и совещаниях международного, всероссийского и регионального уровня.

К сожалению, в автореферате слабо охарактеризована неотектоника и не представлена неотектоническая схема. Учитывая сложную блоковую структуру региона, расположенную в зоне воздействия Индо-Евразийской коллизии и активной Тихоокеанской окраины, возможно было бы проследить унаследованность современных тектонических движений и тогда уверенно составить прогнозную карту сейсмической опасности и активных разломов территория Верхнего Амуя. Полагаю, что это направление может стать определяющим в будущих исследований соискателя.

В целом автореферат хорошо отображает диссертационную работу, выполненную на обширной фактической базе с использованием современных методов исследований.

Представленную к защите кандидатскую диссертационную работу «СОВРЕМЕННЫЕ ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ ВЕРХНЕГО ПРИАМУРЬЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО ДАННЫМ GPS НАБЛЮДЕНИЙ» можно характеризовать как законченный научный труд. Ее основные положения опубликованы в отечественных и международных периодических изданиях, в том числе и журналах из списка ВАК, в достаточном количестве и прошли апробацию в научном геолого-геологическом сообществе. Диссертационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским работам по специальностям 25.00.03 – геотектоника и геодинамика, а ее автор – Жижерин Владимир Сергеевич, безусловно, заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук.

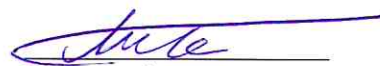
Буслов Михаил Михайлович, доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник, заведующий лаборатории геодинамики и магматизма Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии Сибирского отделения Российской академии наук (ИГМ СО РАН).

Адрес: 630090, г, Новосибирск, проспект академика Коптюга, 3

Рабочий телефон: (383) 3308019; адрес электронной почты: buslov@igm.nsc.ru

Я, Буслов Михаил Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«_01_» апреля 2021 г.


(подпись)

Подпись М.М. Буслова заверяю



Зав. канцелярией ИГМ СО РАН

Е.Е. Шипова

