

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гордеева Никиты Александровича, «Неотектоника и геодинамика северо-востока Сибирской платформы», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Тема диссертации является актуальной и связана с определением геодинамических условий формирования новейших структур. Тема работы и объект исследования крайне сложные, связанные с оценкой сочленения океанических и горно-складчатых структур с платформой. Автору пришлось оценивать напряженное состояние платформенной территории, находящейся под воздействием спрединга Арктического бассейна (со стороны хребта Гаккеля) и тектонического сжатия, наведенного со стороны структур Верхоянского горно-складчатого поднятия. Изометричность платформенных поднятий Оленекского и Мунского сводов также требовала определения происхождения из-за необычности их форм среди линейных структур, выраженных Верхоянским поднятием и кряжем Чекановского. На продолжении последнего находится отчетливо выраженный тектонический вал. Формирование этих поднятий происходит в сопряженных условиях с Приленским, Келемярским и Лено-Хатангским линейными прогибами соответственно.

Для оценки новейшей кинематики и ориентации осей сжатия и растяжения применяется тектонофизический структурно-геоморфологический метод (Л.А. Сим, 1991), в котором предусматривается определение по геоморфологическим признакам вторичных нарушений, сопряженных с основным разломом. Разломы, как предмет исследования, рассматриваются по данным Государственного геологического картографирования, выполненного в разные годы. В методе важно, чтобы разломы были крутопадающими, развитыми в осадочном чехле и ранжированы. Оперяющие их вторичные нарушения, выделенные по данным дешифрирования космоснимков и топографических карт, считаются молодыми (с. 11). Автору диссертации следовало бы уточнить их возраст.

С целью упрощения и ускорения определения сдвиговых напряжений тектонофизическим методом Н.А. Гордеев впервые разработал алгоритмы программного обеспечения. Таковым является Программный пакет SimSGM, который позволяет обрабатывать спутниковые изображения, цифровые модели рельефа и производить их статистическую обработку. Автором проведен сравнительный анализ результатов определения напряжений с данными о фокальных механизмах очагов землетрясений (МОЗ) (В.С. Имаев, Л.П. Имаева, 2000, 2016, 2017). Итогом работ являются оригинальные схемы новейшей тектоники и геодинамики северо-востока Сибирской платформы.

Научная значимость работы связана с впервые установленными неотектоническими сдвиговыми напряжениями на северо-востоке Сибирской платформы и выявлением

зон избыточных напряжений, оценка которых является практически значимой при разработке полезных ископаемых. Автор вполне обоснованно считает, что земная кора может подвергаться внутриплатформенному поднятию под влиянием литосферных процессов (Ю.Л. Ребецкий, 2008) и локальной разгрузке упругих вертикальных напряжений сжатия, которые вызываются в связи с эрозионно-денудационными процессами на положительных структурах. Эти процессы могли быть причиной независимого разрастания Оленекского и Мунского сводовых поднятий, как частей обширного устойчиво и длительно развивающегося Анабарского докембрийского щита (с. 17).

Согласно автореферату, диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу. Защищаемые положения в целом достаточно аргументированы. Работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Н.А. Гордеев, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Макеев Владимир Михайлович  
доктор геолого-минералогических наук,  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт геоэкологии  
им. Е.М. Сергеева Российской академии наук (ИГЭ РАН)  
главный науч. сотр. лаборатории эндогенной геодинамики и неотектоники,  
Адрес: 101000, Москва, Уланский пер. 13, стр. 2, а/я 145.  
Телефоны 8 (495)607-4614 (раб.) +7 (906) 781-3718 (моб.)  
e-mail [vmakeev@mail.ru](mailto:vmakeev@mail.ru)

Я, Макеев Владимир Михайлович, даю согласие на включение моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

8 октября 2021 г.

 В.М. Макеев



ПОДПИСЬ *Макеева В.М.*  
ЗАВЕРЯЮ

УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ИГЭ РАН

Подпись *Гордеев Н.А.* Н.А. Румянцева

*8.10.2021* г.