

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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»

В диссертационной работе Н.А. Гордеева представлены результаты реконструкции тектонических напряжений, характеризующих новейшее напряженное состояние и геодинамику северо-восточной части Сибирской платформы, что позволило впервые в пределах изучаемой территории локализовать три крупных структурных области: платформенную, побережье моря Лаптевых и Верхоянский хребет. Результаты получены на основе применения двух относительно современных структурно-геоморфологических подходов. С помощью первого проведена оценка интенсивности вертикальных движений и амплитуд эрозии поверхности, а второй использован для реконструкции сдвиговых неотектонических напряжений.

Актуальность темы исследования определяется отсутствием статистически достоверных и натурных результатов изучения неотектонических напряжений в пределах исследуемой области, а также крайней сложностью организации проведения полевых исследований вследствие труднодоступности территории. Это определяет необходимость применения методов, позволяющих на основе дистанционных данных осуществлять достоверное выявление структур и определение их кинематических параметров.

Представленная к защите диссертационная работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН. В структуру диссертации входят 4 главы, а также введение и заключение. Первая глава знакомит читателя с объектом исследования, здесь приводятся общие данные о географии, изученности и геологическом строении района. Вторая глава посвящена применённым методикам исследования. Необходимо отметить, что автор применял как классические (традиционные) и заверенные, так и современные методики исследования, что позволило верифицировать результаты и повысить точность получаемых данных. В третьей главе проанализирован новейший структурный план исследуемой территории и дана оценка масштабности работ по новейшей тектонике. Это позволило построить схему новейших пликативных и дизъюнктивных структур Лено-Оленекского междуречья и структур его обрамления. Четвертая глава является самой информативной с точки зрения освящения полученных результатов. В рамках главы приведена общая характеристика напряженного состояния территории, созданная автором на основе применения структурно-геоморфологического метода Л.А. Сим и, тем самым, обосновано первое защищаемое положение. Также в главе приведены результаты анализа геодинамических условий формирования новейших структур и их напряженно-деформированного состояния на северо-востоке Сибирской платформы и решен вопрос о влиянии Арктического спрединга на развитие восток-северо-восточной приморской части исследуемого района и кряжа Чекановского. По результатам автором создана схема геодинамики прибрежной части моря Лаптевых. Таким образом обосновано второе защищаемое положение. Кроме того, представлены результаты реконструкции механизма формирования структур Оленёкского и Мунского поднятий, построена схема новейших напряжений Оленёкского поднятия и его структурного обрамления. Подтверждена независимость формирования Оленекского поднятия и влияние арктического спрединга (хребет Гаккеля) на формирование обрамляющих с северной стороны Оленекского поднятия структур, которые находятся в пределах прибрежной зоны моря Лаптевых. Это позволило обосновать третье защищаемое положение.

Результаты диссертационной работы докладывались на многочисленных всероссийских и международных конференциях, школах и семинарах, а также опубликованы в 4 статьях (в том числе входящих в международную базу Scopus), три из которых в

журналах из перечня изданий, рекомендованных ВАК, и 13 материалах конференций.

Особо важно отметить роль диссертанта в разработке программного обеспечения SimSGM, которое в значительной степени ускоряет реконструкцию сдвиговых неотектонических напряжений по методке Л.А. Сим.

К замечаниям по работе можно отнести тот факт, что все основные результаты, представленные в главах 3 и 4 носят дистанционный характер и получены на основе дешифрирования мелкомасштабных топографических карт, космических снимков и, несомненно, нуждаются в верификации результатами натурных наблюдений и измерений, которые, по понятным причинам, автор не мог осуществить. Так, например, унаследованное развитие поднятий и прогибов, о котором говорится в работе, должно быть подтверждено результатами анализа мощностей и фаций. При этом подобные работы осуществлялись предшественниками для обозначенных территорий и результаты их исследований возможно использовать для верификации.

Указанное замечание не снижает ценности и научной значимости работы. Из автореферата видно, что автор достаточно глубоко ориентируется в проблеме, четко очерчены результаты исследований, которые были получены им лично. Работа написана доступным научным языком, включает многочисленные карты, схемы и графические материалы, построенные самим автором и иллюстрирующие основные результаты диссертационной работы. По содержанию автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа является законченным научным исследованием, представляет большой интерес для специалистов не только в области геотектоники и геодинамики, а также наук о Земле в целом.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Гордеев Никита Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – «Геотектоника и геодинамика».

Устинов Степан Андреевич,
кандидат геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.11 – «Геология,
поиски и разведка твердых полезных
ископаемых, минерагения»,
заместитель директора по научной работе
ФГБУН ИГЕМ РАН
E-mail: ustinov@igem.ru
Тел.: (495) 230-84-16

Адрес организации: 119017, г. Москва, Старомонетный пер., 35, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук (ИГЕМ РАН).

Я, Устинов Степан Андреевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 002.001.01, и их дальнейшую обработку.

«08» октября 2021 г.


Подпись руки *Устинов С.А.*
удостоверяется.
Заведующий филиалом федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук ИГЕМ РАН
