

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чэнь Чжиданя** «Неотектоническая деформация гор Цилиан и её связь с геодинамикой Тибетского нагорья», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика

Тема диссертации является частью более общей проблемы причины формирования и деформационной обстановки орогенных зон, в частности, Тибетского нагорья. Автор взялся за рассмотрение части Тибета, а именно, поставил **цель** выявить неотектоническую деформацию гор Цилиан и установить ее связь с геодинамикой Тибетского нагорья. Эта цель сформулирована достаточно четко. **Актуальность работы** не вызывает сомнений, так как до сих пор существует несколько гипотез, касающихся как вообще становления орогенных зон, так и Тибетского нагорья с горами Цилиан.

Для достижения поставленной цели автор последовательно решил целый комплекс задач, используя как обработку разнообразных имеющихся в литературе или каталогах данных, так и собственные полевые наблюдения. Достижениями автора можно считать **выводы** о времени проявления неотектонических деформаций, их характере и скоростях. Использование комплекса методов, их увязывание друг с другом и сравнение с результатами предшественников позволяют считать такие выводы, сформулированные в **защищаемых положениях** весьма достоверными.

К работе есть небольшие замечания общего характера:

1. Показано, что в Восточных горах Цилиан имеет место сдвиговая обстановка. С другой стороны, сказано, что в этой области осуществляется горизонтальное удлинение земной коры в широтном направлении. В то же время автор считает, что в Западных горах Цилиан осуществляется обстановка горизонтального укорочения с удлинением в вертикальном направлении. Хотелось бы видеть кинематическую модель, объясняющую, каким образом одна обстановка на востоке сменяет другую на западе, при том, что обе они имеют одну причину - столкновение Индостана с Евразией, как пишет автор в Заключение. В модели можно также показать, каким образом движения по сдвигам на востоке приводят к укорочению земной коры в меридиональном направлении и удлинению в широтном.
2. Остается неясным, почему постоянно (с 60-65 млн лет до настоящего времени) осуществляющееся столкновение (коллизия) Индийской и Евразийской плит привело сначала к поднятию центральной части Тибетского нагорья, а затем к

растяжению этой же части и при этом росте поднятий по всей периферии нагорья. Возможно, следовало бы рассмотреть разные динамические модели деформации земной коры Тибетского нагорья, приведенные в гл. 1.

3. Не всегда проведена четкая граница между построениями автора и опубликованными результатами других исследователей.

Замечания не снижают высокого уровня данной работы, основные результаты которой свидетельствуют о высокой квалификации автора.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.6.1 – «Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика» (по геолого-минералогическим наукам), а ее автор – Чэнь Чжидань – заслуживает присуждения ученой степени.

Фролова Наталья Сергеевна

Кандидат геолого-минералогических наук

Ведущий научный сотрудник кафедры динамической геологии геологического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

119991, РФ, г. Москва, Ленинские горы, д.1

<https://geol.msu.ru>

Контактные данные

E-mail: [n.s.frolova@mail.ru](mailto:n.s.frolova@mail.ru)

раб. тел.: (495) 939 19 12

Я, Фролова Наталья Сергеевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку,  
«16» ноября 2023 г.

