

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чэня Чжиданя** «Неотектоническая деформация гор Цилиан и ее 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

Происхождение и структура гор Цилиан тесно связаны с тектоникой Тибетского нагорья. Находясь на северной периферии нагорья, горы Цилиан испытывают давление и от границ литосферных плит, и от внутренних процессов, происходящих в земной коре нагорья, обуславливающих условия сжатия на периферии нагорья и растяжения в его центральной части. Эти процессы вызывают различные деформации гор Цилиан, в первую очередь, движение по разломам – взбросового, сбросового и сдвигового типов.

Работа основана на большом фактическом материале, полученном лично автором, а также использовании существующих данных предшествующих исследований, применении многих новейших методов определения скоростей движения земной коры гор Цилиан, возраста террас, времени роста гор и отдельных его частей. Автором в полевых условиях детально исследованы основные разломы района, определены их типы и впервые получены значения амплитуд перемещений и скоростей вертикальных и горизонтальных движений. При этом использованы сейсмичность и данные GPS. Комплекс использованных методов и личные исследования автора позволили определить направление и скорости сокращения земной коры в западной и восточной частях гор Цилиан. Время начала поднятия гор Цилиан определено как средний и поздний миоцен. На основании полученных результатов автором предложена модель неотектонической деформации гор Цилиан, заключающаяся в утолщении земной коры западных гор Цилиан и экструзии земной коры восточных гор Цилиан.

Работа Чэня Чжиданя выполнена на актуальную тему – охарактеризовать связь неотектонической деформации гор Цилиан с геодинамикой Тибетского нагорья. В результате получены новые данные по новейшей тектонике гор Цилиан, которые должны будут использоваться при изучении сейсмичности и стихийных бедствий этого региона.

Некоторые замечания. Нет характеристики кайнозойских, особенно миоцен-плиоценовых отложений, выполняющих впадины в горах Цилиан, т.к., по всей вероятности, на них делаются выводы об увеличении скорости осадконакопления и времени поднятия гор Цилиан, начавшееся значительно позднее времени коллизии, т.е. в среднем-позднем миоцене.

Структурно-геоморфологический метод, о применении которого упомянуто в автореферате, мог бы дать дополнительную информацию о новейшей структуре гор Цилиан, показать тип структур – грабены, горсты, складки и др., которые подтвердили бы выводы автора о направлении движения горных масс. Но результаты применения этого метода

ограничились изучением деформаций террас, установлением линейности хребтов, более холмистого рельефа Западных гор Цилиан, по сравнению с Восточными горами.

Почему линейность хребтов западно-северо-западной ориентировки является доказательством поднятия гор Цилиан, вызванное сокращением земной коры из-за столкновения плит? (с 11). Для чего построена карта склонов гор Цилиан? Она могла бы дать асимметрию структур, подтверждающую направление действия деформаций сжатия.

Есть вопросы о террасах, их корреляции друг с другом. Например, возраст террасы ТЗ в разных частях речных долин района различен – (округляя цифры) от 13 до 58 и 73 тыс. лет. Слишком большая разница. Возможно, это не одна терраса ТЗ.

Указанные замечания не уменьшают значение работы, внесший новый материал в разрешение проблемы связи неотектонической деформации гор Цилиан с геодинамикой Тибетского нагорья.

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.

Суханова Татьяна Владимировна
Кандидат геолого-минералогических наук
Без звания
Доцент кафедры динамической геологии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова геологический факультет

Адрес 119234, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д.1, МГУ, геологический факультет, кафедра динамической геологии

Интернет-сайт geol.msu.ru

Электронный адрес tanikamgu@mail.ru

Раб. Телефон 8(499)9392033

Я, Суханова Татьяна Владимировна, даю согласие на использование своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета для их дальнейшую обработку.

20 ноября 2023 г.



Т.Суханова