

**Поднятие и характеристики тектонических деформаций гор Цилян  
(северо-восточная окраина Тибета)**

**Научный руководитель – Короновский Николай Владимирович**

**Чэнь Чжидань**

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра динамической геологии, Москва, Россия

*E-mail: chenzhidan188@163.com*

Горы Цилян, как северо-восточная граница Тибетского нагорья, являются новейшей орогенической зоной, образованной во время расширения Тибетского нагорья в северном направлении. В процессе эволюции Тибетского нагорья формирование гор Цилян играет очень важную роль, но время начала поднятия гор Цилян является спорным. На основании изучения характеристик осадков в кайнозойских бассейнах и магнитостратиграфических данных, определяется время начала поднятия гор Цилян. Горы Цилян начали поднимать в позднем миоцене (14–10 млн. лет назад) [1-2], и это было намного позже, чем время начала столкновения Индии с Евразией (65–60 млн. лет) [3].

Горы Цилян не только поглотили земную кору в результате сжатия на северо-восточной окраине Тибетского нагорья, но также компенсировались левосдвиговым смещением по крупному разлому Алтынтаг (на востоке гор Цилян). Согласно данным GPS, современная скорость сокращения земной коры гор Цилян составляет 5–7 мм / год, которая поглощается пятью крупными зонами разломов и складок на краю и внутри гор Цилян [4]. Средняя скорость смещения средней части разлома Алтынтаг составляет около  $10 \pm 2$  мм / год, а в восточной части уменьшается до 1–2 мм / год, и то есть горы Цилян компенсировались левосдвиговым смещением по разлому Алтынтаг на скорости около 10 мм / год [4]. По направлению распространения и способу движения зон разломов пять крупных зон разломов, распределенных вдоль основного поля напряжений запад-северо-западного простирания в горах Цилян, поглотили большую часть сокращающейся земной коры и левосдвигового смещения в горах Цилян. Среди них два пограничных разломов на северном и южном краю гор Цилян поглотили большую часть сокращающейся земной коры, а три зоны разломов внутри гор Цилян поглотили большую часть левосдвигового смещения разлома Алтынтаг.

**Источники и литература**

- 1) Wang W., Zhang P., Pang J., et al. The Cenozoic growth of the Qilian Shan in the northeastern Tibetan Plateau: A sedimentary archive from the Jiuxi Basin // Journal of Geophysical Research: Solid Earth. 2016. Vol. 121. P. 2235–2257.
- 2) Zheng D., Wang W., Wan J., et al. Progressive northward growth of the northern Qilian Shan-Hexi Corridor (northeastern Tibet) during the Cenozoic // The Geological Society of America. 2017. Vol. 9. № 3. P. 408–416.
- 3) Wang C., Dai J., Zhao X., et al. Outward-growth of the Tibetan Plateau during the Cenozoic: A review // Tectonophysics. 2014. Vol. 621. P. 1–43.
- 4) Zhang P., Shen Z., Wang M., et al. Continuous deformation of the Tibetan Plateau from global positioning system data // 2004. Vol. 32. № 9. P. 809–812.