

УДК 550.348:550.834(265.5)

ТРЕЩИНОВАТОСТЬ ОСАДОЧНЫХ ГОРНЫХ ПОРОД МЕЗОЗОЙСКО-КАЙНОЗОЙСКОГО ВОЗРАСТА И АЛЬПИЙСКАЯ ГЕОДИНАМИКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ (НА ПРИМЕРЕ ЮГО-ЗАПАДНОГО ТИБЕТА, ПАМИРА И СЕВЕРНОГО ВЬЕТНАМА)

Т.П. Белоусов, С.Ф. Куртасов, Р.Ю. Стаховская

Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, г. Москва, Россия

Аннотация. В статье на основе данных многолетних полевых геодинамических исследований активных высокогорных регионов Центральной Азии (Памир, Тибет, Вьетнам и др.), включающих сравнительный анализ трещиноватости горных пород, предлагается один из возможных вариантов механизма геодинамического развития данной территории. Установлено, что в первой половине мезозоя ориентации оси сжатия в их пределах были близки между собой. Альпийская геодинамика Тибета и Гималайской дуги определялась активным перемещением подвижной Индостанской плиты в сторону относительно стабильной Евразии. Перемещение Памира, Тибета и Вьетнама в мезозое сопровождалось их вращением по часовой стрелке. В кайнозое Памир продолжал вращение по часовой стрелке, которое проявлялось в течение всего новейшего времени и на современном этапе его развития. В районе Юго-Западного Тибета и Вьетнама Индостан вследствие перестройки на новейшем этапе приобрел вращение против часовой стрелки.

Ключевые слова: горные породы, трещиноватость, реконструкция, тектонические напряжения, ось сжатия, складчатость.

Литература

- Белоусов В.В.* Основные вопросы геотектоники. М.: Госгеолтехиздат, 605 с. 1962.
- Белоусов Т.П.* Тектонические движения Памира в плейстоцене–голоцене и сейсмичность. М.: Наука, 1976. 120 с.
- Белоусов Т.П.* Современный морфоструктурный план зон сочленения Памира с Тянь-Шанем и Малого Кавказа с Большим (сравнительный анализ в связи с сейсмичностью) // Сейсмичность и сейсмическое районирование Северной Евразии. М.: ОИФЗ РАН, 1995. Вып. 2/3. С. 181–195.
- Белоусов Т.П.* Альпийская геодинамика западной части зоны сочленения Тибета с Гималаями // Материалы Четвертого международного симпозиума «Геодинамика внутриконтинентальных орогенов и геоэкологические проблемы». Бишкек, 2008. С. 20–25.
- Белоусов Т.П., Долгинов Е.Н., Нго Тхи Лы, Куртасов С.Ф., Нго За Тханг, Као Дин Чиеу, Башкин Ю.В.* Палеонапряжения Северо-Западного Вьетнама и некоторые закономерности его альпийской геодинамики // Вопросы инженерной сейсмологии. 2009. Т. 36, № 4. С. 13–24.
- Белоусов Т.П., Мухамедиев Ш.А.* К реконструкции палеонапряжений по трещиноватости горных пород // Физика Земли. 1990. № 2. С. 16–29.

- Белоусов Т.П., Мухамедиев Ш.А.* Трещиноватость горных пород как индикатор палеогеодинамических процессов // Исследования в области геофизики: К 75-летию Объединенного института физики Земли. М.: ОИФЗ РАН, 2004. С. 320–326.
- Белоусов Т.П., Куртасов С.Ф., Мухамедиев Ш.А.* Методы обработки и результаты интерпретации данных по трещиноватости горных пород. М.: ОИФЗ РАН, 1994. 104 с.
- Белоусов Т.П., Куртасов С.Ф., Мухамедиев Ш.А.* Делимость земной коры и палеонапряжения в сейсмоактивных и нефтегазоносных регионах Земли. М.: ОИФЗ РАН, 1997. 324 с.
- Белоусов Т.П., Куртасов С.Ф., Мухамедиев Ш.А., Цельмович В.А.* Локализационная неустойчивость осадков (на примере северо-западного погружения Большого Кавказа) // Геофизические исследования. М.: ИФЗ РАН, 2005. Вып. 3. С. 123–126.
- Буртман В.С.* Структурная эволюция палеозойских складчатых систем. М.: Наука, 1976. 164 с.
- Долгинов Е.А., Башкин Ю.В., Белоусов Т.П., Као Дин Чиеу, Ли.* Рифтовые и эпирифтовые структуры Северо-Западного Вьетнама и их вероятные аналоги // Изв. вузов. Геология и разведка. 2010. № 5. С. 3–8.
- Николаев Н.И., Наймарк А.А., Селиванов В.А.* Новейшая тектоника Южной Азии. М.: Изд-во МГУ, 1984. 192 с.
- Николя А.* Основы деформации горных пород. М.: Мир, 1992. 167 с.
- Рогожин Е.А., Ксюхюи Шен.* Сейсмотектонические и макросейсмические особенности Венчуаньского (Сычуаньского) землетрясения ($M_s = 8.0$) // Вопросы инженерной сейсмологии. 2010. Т. 37, № 2. С. 5–19.
- Хаин В.Е.* Тектоника континентов и океанов: 2000 г. М.: Науч. мир, 2001. 606 с.
- Хаин В.Е., Ломизе М.Г.* Геотектоника с основами геодинамики. М.: Изд-во МГУ, 1995. 480 с.
- Тибетское нагорье // Большая Советская Энциклопедия. Т. 23. М.: Сов. энциклопедия, 1975. С. 542–543.
- Япаскурт О.В.* Проблемы теории постседиментационного литогенеза // Изв. Секции наук о Земле РАЕН. 2005. Вып. 13. С. 39–54.
- Rudnicki J.W., Rice J.R.* Conditions for the localization of deformation in pressure-sensitive dilatant materials // J. Mech. Phys. Solids. 1975. V. 23, N 6. P. 371–394.