

Распределение значений плоского тензора современных Деформаций земной поверхности Памира и Тянь-Шаня, рассчитанное по триплетам пунктов GPS-наблюдений

Мансуров А.Н.

Институт Физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Москва, Россия

e-mail: sur98gdir@gmail.com

На основе каталога скоростей пунктов наблюдений Центрально-Азиатской GPS-сети рассчитано распределение значений тензора современной плоской деформации земной поверхности для большей части Памира и прилегающих тектонических формаций, а также участков Центрального и Западного Тянь-Шаня. Каталог скоростей был получен в результате обработки выполненных в Научной станции РАН в г. Бишкеке многолетних GPS-наблюдений в ходе полевых экспедиций.

Расчет распределения деформаций земной коры произведен двумя методами: с использованием сглаживания с расстоянием, а также на основе отдельных наборов из трех-четырёх близлежащих пунктов GPS-наблюдений (триангуляция). Произведено сравнение результатов полученных с использованием этих двух подходов.

В результате сопоставления результатов расчета с картами разломов и тектонических структур выделены наиболее тектонически-активные в настоящее время области исследуемого региона и описан характер деформации в них:

- (*) Главный Памирский Надвиг – поперечное укорочение с небольшим правым сдвигом;
- (*) Каракульский грабен на Памире – поперечное удлинение;
- (*) Конгур-Шанская система сбросов (Восточно-Памирский Пулл-апарт) – поперечное удлинение в северной части;
- (*) Центральная и восточная части Таджикской Депрессии – субширотное укорочение;
- (*) Зона сопряжения Таджикской Депрессии и Гиссарского хребта – предположительно, правый сдвиг;
- (*) Нарынская впадина – укорочение поперек простирания;
- (*) Область Токтогульского водохранилища – субмеридиональное укорочение;
- (*) Суусамырская впадина – субмеридиональное укорочение;
- (*) Джумгалская и Кочкорская впадины – укорочение по азимуту северо-северо-запад;
- (*) Чуйская впадина – две субширотно вытянутые зоны субмеридионального укорочения.