

Особенности активизации Южно-Ануйской сутуры (Чукотка) в новейший этап

Сим Л.А. (1), Брянцева Г.В. (2), Селиванов Д.А. (3)

(1) Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН), Москва, Россия

(2) Московский Государственный Университет имени М. Ломоносова (Геологический факультет), Москва, Россия

(3) SRK Consulting (Россия), Москва, Россия

e-mail: sim@ifz.ru

Сложно построенная Южно-Ануйская сутура (ЮАС) разграничивает Верхояно-Колымскую и Чукотскую складчатые области. Два основных этапа геологического развития ЮАС состоят из океанического (до начала поздней юры) – времени существования обширного Прото-Арктического океана и коллизионного (поздняя юра-ранний мел). Предшественниками выделены 4 этапа деформирования, из которых нам интересен постколлизионный этап D-3, характеризующийся праводвиговыми субширотными разломами. «С ними сопряжены сдвиги-сбросы ССВ простирания, к которым приурочены пояса верхнемеловых даек. Эта система на отдельных участках предопределяет положение гидросети, а к их пересечениям приурочены четвертичные депрессии ромбовидной формы» [Соколов, Тучкова и др., 2015].

По методике Н.П.Костенко [Костенко, 1999] составлена структурно-геоморфологическая схема ЮЮВ оконечности ЮАС и структур обрамления масштаба 1:1000000. В новейшей структуре ЮАС отчетливо соответствует Ануйское горное сооружение (подняtie), обрамленное новейшими разломами ЗСЗ простирания, совпадающими с долинами р.р. Бол. и Мал. Ануй. Субпараллельно этим разломам в пределах Ануйского поднятия выделяются еще два разлома ЗСЗ простирания, ограничивающие Ануйский хребет. На ВСВ и ЮЮЗ от Ануйского горного сооружения выделяются Илирнейское и Алучинское поднятия также ЗСЗ простирания. Все три положительные структуры разбиты серией разломов СВ простирания, которые разделяют перечисленные поднятия на серию разновысоких новейших блоков ромбовидной формы. Эти поднятия отделяются на юго-востоке района дугообразной границей ВСВ простирания предположительно разломной природы. Она отчетливо ограничивает поднятия от новейших структур ВСВ простирания: Анадырского поднятия и Чуванско-Щучьинской впадины. Максимальные суммарные конэрозионные поднятия на структурах ЗСЗ простирания в отдельных блоках составляют более 1500м, при этом по площади преобладают блоки с высотой 1000-1500м. Узкие линейно вытянутые впадины ВСВ простирания характеризуются высотами 100-500м. По новейшим разломам структурно-геоморфологическим методом реконструкции сдвиговых напряжений [Сим, 1991] восстановлены оси сжатия и растяжения в горизонтальной плоскости. Разломы ЗСЗ простирания, ограничивающие Ануйское новейшее поднятие и усложняющее его в центральной части, являются левыми сдвигами – противоположными направлению сдвиговых подвижек постколлизионного этапа D-3, выделенного ранее при изучении ЮАС [Соколов и др., 2015]. По всем разломам восстановлены оси сжатия в горизонтальной плоскости СВ простирания. При этом разлом, ограничивающий Ануйский хребет с ЮЮЗ, активизирован на неотектоническом этапе в разных геодинамических условиях: его ЗСЗ часть активизирована в обстановке дополнительного сжатия, а ЮЮВ часть – в обстановке дополнительного растяжения. По смещению новейших блоков в центральной части Ануйского хребта очевидно, что разлом имеет вертикальную компоненту перемещений с опущенным ЮЮЗ крылом. Предположительно он может быть крутым взбросом. Алучинское поднятие осложняет разлом СВ простирания, по которому смещение новейших блоков указывает на праводвиговую кинематику разлома. Указанный разлом параллелен хр. Вулканный.

Таким образом, новейшая тектоника унаследует крупные разломы постколлизийного этапа деформирования, выделенного предшественниками при геологическом изучении ЮАС, но при этом деформации новейшего этапа выражены преимущественно в сводово-глыбовых поднятиях с формированием новейших блоков разной высоты и праводвиговыми смещениями по разломам ЗСЗ простирания.