

В рамках **проекта РФФИ-14-05-00545** выполнен 3-х годичный цикл исследований по теме **«Особенности глубинного строения и геодинамики зон сочленения разновозрастных горных сооружений Центральной Азии (на примере системы Памир-Гиссаро-Алай)»**

. Главная цель этих исследований связана с определением геолого-геофизических характеристик геодинамической системы взаимодействия двух крупнейших горных областей Центральной Азии: Тянь-Шаня и Памира. Получены новые знания о геологической структуре, глубинном строении и геодинамике Памир-Гиссаро-Алайской зоны, что способствует решению актуальных вопросов тектоники и эволюции зоны сочленения Памира и Тянь-Шаня, которые до сих пор оставались дискуссионными.

Важнейшим результатом проведенных исследований является построение комплексной геолого-геофизической модели зоны сочленения Памира и Гиссаро-Алая.

Фактор независимости геологического и геодинамического развития Памира и Гиссаро-Алая, установленный на основе многочисленных наблюдений и фактов, лежит в основе построения этой модели.

Область сочленения (взаимодействия) этих двух независимых геодинамических провинций, географически и тектонически соответствующая системе межгорных впадин (Афгано-Тджикской, Алайской, восточной части Таримской) и горных хребтов (Заалайского, Петра Первого), является зоной аккомодации, которая служит демпфером, «гасителем» тектонических сил и напряжений, вызываемых как давлением Памира, так и более южных элементов Альпийско-Гималайского пояса. Этой зоне геодинамически соответствует, по-видимому, глубинная структура типа интраконтинентальной «замковой» субдукции (selfclosing subduction), которая представляет собой особый тектоно-геодинамический тип структур континентальной литосферы.

Формирование современной архитектуры и инфраструктуры Памир-Гиссаро-Алайского сегмента земной коры и сопредельных горных территорий связано с интерференцией

двух геодинамических режимов: (1) глобального орогенеза, охватившего значительные территории Евразии, в том числе Гиссаро-Алай и Памир, и определившего черты их сходства; (2) региональных режимов, различных для Памира и Гиссаро-Алая и действующих относительно независимо в пределах Центрально-Азиатского и Альпийско-Гималайского подвижных поясов.

Другим важным результатом проведенных исследований является выявление особенностей и различий в формах проявления структур пластического течения в земной коре Памира и Гиссаро-Алая.

В пределах Гиссаро-Алая, во Внутренней зоне Северного Памира, на Центральном и Южном Памире пластическое течение проявлено в виде дискретного субгоризонтального расслоения горных масс, формирования дисгармоничных срывов и пакетов тектонических покровов.

На Памире эти процессы охватывают весь разрез от докембрия до кайнозоя и проявлены в пределах и фундамента и чехольных комплексов и реализуются в виде нагромождения тектонических складок-покровов.

В Гиссаро-Алае тектоническое течение горных масс сосредоточено преимущественно в породах палеозойского фундамента; в более молодых отложениях оно проявлено лишь спорадически в зонах концентрированной деформации и вязких разломов. Тектоническое течение здесь реализуется в виде формирования широкомасштабных складок основания и хрупко-пластического «растекания» породных масс фундамента в поперечном и продольном направлении. Объемное течение пород фундамента осуществляется за счет пластической деформации (что зафиксировано в морфологии складок, плейчатости, сланцеватости, линейности, образовании послойных вязких разрывов и пр.), микро- и макроразломной деформации, объемного микрокатаклаза, динамической рекристаллизации, меланжирования.

[Итоги-РФФИ-14-05-00545-НС РАН.pdf](#)