

Тема: Стадии новейшего структурообразования и современная геодинамика центральной части Альпийско-Гималайского коллизионного пояса

Основные направления

I. Использование данных об активной тектонике для восстановления геодинамических обстановок более ранних стадий неотектонического развития. Первостепенная задача: Исследование особенностей строения и формирования трансенсивных и транспрессивных новейших структур.

II. Развитие горообразования и других проявлений интенсивных новейших вертикальных движений; причины и механизмы ускорения вертикальных движений в олигоцен-квартере.

Задачи исследования

1. Восстановление истории формирования новейших структур региона путём составления и сопоставления разрезов впадин и палеотектонических реконструкций.
2. Сопоставление развития новейших структур разного генезиса и новейшего вулканизма.
3. Сопоставление новейших структур верхнекорового слоя с проявлениями глубинной тектоники
4. Создание геодинамических моделей усиления вертикальных движений в неотектонический этап

Оценка воздействий современных геодинамических процессов на развитие общества в условиях:

1. Изменения морских береговых линий в результате комплексного воздействия эвстатических колебаний уровня моря, тектонических движений и изменчивого режима седиментации в береговой зоне
2. Интенсивных проявлений сейсмичности и вулканизма
3. Системный анализ связей природных и антропогенных процессов

Исследования будут сосредоточены в типичных областях, а в их пределах – на участках, решающих для решения перечисленных задач. В качестве типичных областей выбраны: Центральный Тянь-Шань и район Чуйско-Курайской впадины Горного Алтая (направления I, II-1,3,4), Армения и Западная Сирия (направления I, II-1,2,4, III-2,3), Западная Турция (направления I, III-1,2,3).

Основные этапы работы и планируемые результаты. В первые два года будут проведены полевые исследования, сбор данных в отдельных регионах, создание и совершенствование баз данных и способов их обработки. Так, в 2008 г. планируется провести полевые работы в высокогорных впадинах южной части Центрального Тянь-Шаня и на севере Чуйско-Курайской впадины Горного Алтая, целью которых является восстановление истории формирования новейших структур и роли транспрессии в этом процессе. В Армении и Западной Сирии будет исследована связь активной тектоники с вулканизмом, а в Западной Турции – изменения береговых линий в результате комплексного воздействия эвстатике, речного осадконакопления и активной тектоники; во всех трёх регионах будут изучаться воздействия указанных процессов на развитие общества. По отдельным результатам будут подготовлены публикации в реферируемых журналах. Третий год будет посвящен обобщению данных и подготовке итоговой монографии по геодинамике центральной части Альпийско-Гималайского новейшего коллизионного орогена.

Практическая значимость планируемых результатов, возможные области применения.

Планируемые результаты найдут применение в оценке сейсмической опасности и опасности других геологических бедствий, планировании строительства и землепользования.