

В.Г.Трифонов. Активные разломы Евразии
Доклад на Ученом совете ГИН РАН 26 декабря 1996 г.

Представляется Карта активных разломов Евразии, 1:5000000, составленная большим коллективом ученых под председательством В.Г.Трифопова по Проекту -2 "Карта крупных активных разломов Мира" Международной программы "Литосфера".

Обсуждаются принципы составления карты. Анализ данных об активных разломах показывает, что подавляющая часть континента находится сейчас в состоянии сжатия, преобладает сдвиговой тип перемещений и большинство представленных на карте разломов нарушают лишь верхнекоровый слой, а ниже сменяются деформациями иного типа, зависящими от локальных свойств литосферы. Показана связь верхнекорового вулканизма с процессами в низах коры и верхах мантии и, вместе с тем, зависимость строения областей ареального вулканизма от верхнекоровых разломов. Представлены результаты впервые выполненных по данным об активных разломах расчетов поля тензора скоростей современной деформации региона Индо-Евразийской коллизии. Деформация распределена крайне неравномерно и отражает перемещение горных масс как поперек, так и вдоль орогенического пояса. Ее сравнение с сейсмотектонической деформацией по данным о механизмах очагов землетрясений обнаруживает, при общем сходстве, локальные различия, обусловленные тектонической расслоенностью литосферы. Продемонстрированы возможности использования данных об активных разломах для оценки сейсмической и геозкологической опасности.

В.Г.Трифонов. Основные направления исследований в области неотектоники в 1997-2000 гг.
Доклад на Ученом совете ГИН РАН 26 декабря 1996 г.

Тема: Неотектоника, активная тектоника, современная геодинамика; их изучение с помощью космических средств; тектонические основы прогноза сейсмических и геологических катастроф

Исследования проводятся в соответствии с приоритетными направлениями исследований ОГПГН: геология окружающей среды; напряженное состояние земных недр; развитие методов количественного компьютерного моделирования объектов и процессов.

Задачи исследований следующие:

1. Методическое и программное обеспечение исследований
2. Ключевые проблемы новейшей (олигоцен-четвертичной) тектоники: (2.1) неотектоника и активная тектоника области сочленения Евразийской, Североамериканской и Тихоокеанской плит; (2.2) специфика и источники новейшего и активного тектогенеза на платформах и во внутриплитных орогенах; (2.3) новейшие и современные движения, вулканизм, орогенез и землетрясения Аравийско-Кавказского региона
3. Ключевые проблемы активной тектоники и современной геодинамики: (3.1) создание базы данных проявлений активного тектогенеза; (3.2) завершение и анализ карт активных разломов Евразии и Мира; (3.3) геодинамические расчеты и компьютерное моделирование процессов активного тектогенеза; (3.4) связи активной тектоники и сейсмичности; (3.5) геодинамические факторы в истории человечества.

Будут подготовлены к печати карты активных разломов Евразии и Мира и коллективные монографии по разделам 3.3 и 3.5.