

## Отчёт В.Г. Трифонова по гранту РФФИ за 2014 год

**Номер проекта:** 14-05-00122

**Руководитель проекта:** Трифонов Владимир Георгиевич

**Название Проекта:** История новейшего горообразования в Альпийско-Гималайском коллизионном поясе и роль течения и преобразования верхней мантии в этом процессе

### **Основные результаты**

Собран новый полевой геологический материал по стратиграфии и тектонике раннего и среднего плейстоцена Восточной Турции (низовья долины р. Мурат и долина Евфрата ниже устья Мурата до района г. Малатия). Описанные разрезы документированы фаунистическими и археологическими находками и пробами на палеомагнитный, пыльцевой и К-Ar анализы. Впервые в этих разрезах обнаружена фауна и каменные артефакты, близкие к олдованской культуре Восточной Африки. Выявлены деформации указанных разрезов, особенно в Восточно-Анатолийской и связанных с ней зонах разломов, которые позволяют предположить значительные поднятия и палеогеографические изменения в четвертичное время. Подготовлены к опубликованию ранее полученные материалы по современной геодинамике крупных сдвиговых зон, имеющих компоненту деформации поперечного укорочения (сегмент Эль-Габ Трансформы Мёртвого моря в Восточном Средиземноморье, Таласо-Ферганский разлом в Центральной Азии, эпицентральная область Алтайского землетрясения 2003 г. и Западные Пальмириды в Сирии). Показано, что сдвиговая деформация в этих зонах варьирует и проявляется лишь подвижками при сильных землетрясениях. Обобщены и опубликованы результаты многолетнего изучения истории и причин новейших поднятий, создавших Альпийско-Гималайский горный пояс. Представлены неотектонические и сейсмотомографические данные в пользу того, что усиление горообразования в плиоцен-квартере обусловлено преобразованием низов коры и мантийной части литосферы под воздействием активизированных флюидами подлитосферных верхнемантийных потоков, распространяющихся от Эфиопско-Афарского суперплюма. Сопоставление неотектонических и сейсмотомографических данных по Альпийско-Гималайскому и другим подвижным поясам Мира позволило экстраполировать выявленные в Альпийско-Гималайском поясе связи неотектоники и верхнемантийной геодинамики на другие регионы. Предлагается новая модель тектоники мантийных течений, согласно которой подлитосферные верхнемантийные потоки определяют не только движение литосферных плит со всеми вытекающими тектоническими последствиями, но и обуславливают глубинные преобразования, приводящие к вертикальным тектоническим движениям.