

Проект РФФИ № 17-05-00727 на 2017-2019 гг.

«Поперечная неотектоническая сегментация Альпийско-Гималайского коллизийного пояса: сопоставление Аравийско-Кавказского и Ирано-Каспийского сегментов и их сравнение с другими сегментами пояса»

### Отчет за 2017 год. Форма 510. Заявка на 2018 год

#### Номер проекта

17-05-00727

#### Основной код классификатора

05-114 Общая тектоника, геодинамика, палеорекострукции

#### Дополнительные коды классификатора

05-121 Стратиграфия

05-123 Палеонтология

05-431 Современная геодинамика, моделирование геодинамических процессов

05-713 Геоморфология

#### Ключевые слова (не более 15)

поперечная сегментация горно-складчатого пояса, новейшая структура, активные разломы, позднекайнозойское развитие, анализ сейсмоотографических данных, горообразование

#### Задачи Проекта, которые должны быть решены в следующем году, их связь с целью и задачами Проекта (перечислить задачи и указать распределение исполнителей по задачам на следующий год реализации Проекта)

В заявке на выполнение данного проекта РФФИ задачи работ 2018 г. определялись так: количественная оценка соотношений коллизийных смещений и деформаций с амплитудами вертикальных горообразующих смещений в Аравийско-Кавказском и Ирано-Каспийском сегментах; анализ сейсмоотографических данных о строении мантии под различными сегментами Альпийско-Гималайского орогенического пояса (АГП); экспедиционные работы участников проекта в Крыму для оценки различия структурных проявлений новейших движений в Горном Крыму и Керченской зоне и характера границ между ними; обработка полученных материалов. За 2017 год перечень задач на 2018 год был уточнен. Отпала необходимость финансирования работ в Керченско-Таманской зоне, поскольку предполагается, что оно будет осуществлено за счёт средств гранта РФФИ. Вместе с тем, возникла необходимость финансирования работ в Эльбурсе, Иран. В итоге, в 2018 г. предполагается решить следующие задачи:

- (1) Проанализировать мезозойско-кайнозойское развитие Анатолийско-Крымского, Аравийско-Кавказского и Ирано-Каспийского сегментов АГП на предмет определения проявлений поперечной сегментации в разные геологические эпохи (Трифонов В.Г., Соколов С.А., Тесаков А.С., Шалаева Е.А).
- (2) Оценить и сравнить соотношения коллизийных смещений и деформаций с амплитудами вертикальных горообразующих смещений в Анатолийско-Крымском, Аравийско-Кавказском и Ирано-Каспийском сегментах (Трифонов В.Г., Трихунков Я.И., Соколов С.А.).
- (3) Проанализировать проявления указанной сегментации АГП в активной тектонике и, прежде всего, структурном рисунке и кинематике активных разломов (Бачманов Д.М.).
- (4) Проанализировать сейсмоотографические данные о строении мантии под различными сегментами АГП и их соотношения со строением земной коры сегментов. (Соколов С.Ю., Трифонов В.Г.)
- (5) Осуществить научные командировки участников проекта в Иран с целью проведения полевых работ в Эльбурсе и его предгорьях на предмет выявления неотектонических отличий этой части Ирано-Каспийского сегмента от структур Аравийско-Кавказского сегмента АГП. Пункт (5) будет выполняться только в случае подтверждения иранской стороной согласия на проведение этих работ (Трифонов В.Г., Симакова А.Н., Трихунков Я.И., Зеленин Е.А, Фролов П.Д.).

#### Ожидаемые в конце периода, на который будет предоставлен грант, научные результаты

- (1) Обобщение данных о проявлениях поперечной сегментации в мезозойско-кайнозойском развитии и новейшей структуре Анатолийско-Крымского, Аравийско-Кавказского и Ирано-Каспийского сегментов АГП. Подготовленная к печати статья на эту тему.
- (2) Результаты анализа сейсмоотографических данных о строении мантии под указанными сегментами и сопоставление результатов анализа с новейшей структурой и неотектоническим развитием сегментов. Подготовленная к печати статья на эту тему.
- (3) Доработка и опубликование в журнале «Quaternary International» статьи: Avagyan A., Sahakyan

L., Meliksetyan K., Atalyan T., Tozalakyan P., Shalaeva E.A., Chatainger C., Hovakimyan H., Sokolov S.A., Lebedev V.A. «Tectonic and volcanic activity evidenced Sevan Lake west borders deposits (Armenia)».

**Планируемые поездки. Указать связь с целями и задачами Проекта**

В.Г. Трифонов, Я.И. Трихунков, а также новые исполнители проекта Е.А. Зеленин, А.Н. Симакова и П.Д. Фролов – научные командировки в Иран на срок до 18 дней с целью комплексного изучения неотектоники и новейших отложений хребта Эльбурс и его предгорий. Одновременные командировки специалистов разного геологического профиля позволят выяснить строение и историю неотектонических движений Эльбурса и сравнить его как важнейшую неотектоническую зону Каспийско-Иранского сегмента АГП со структурами Аравийско-Кавказского сегмента.

**Количество членов коллектива, реализующего Проект в следующем периоде (цифрой), включая Руководителя проекта**

10

**Полный список членов коллектива , реализующего Проект в следующем периоде**

Трифонов Владимир Георгиевич, Главный научный сотрудник  
Бачманов Дмитрий Михайлович, Старший научный сотрудник  
Зеленин Егор Александрович, Младший научный сотрудник  
Симакова Александра Николаевна, Старший научный сотрудник  
Соколов Сергей Александрович, Старший научный сотрудник  
Соколов Сергей Юрьевич, Ведущий научный сотрудник  
Тесаков Алексей Сергеевич, Руководитель (заведующий, начальник) лаборатории  
Трихунков Ярослав Игоревич, Старший научный сотрудник  
Фролов Павел Дмитриевич, Научный сотрудник  
Шалаева Евгения Александровна, Научный сотрудник

---

**Отчет за 2017 год. Форма 515. Полевые на 2018 год**

**Регион проведения экспедиции (полевых исследований)**

Северный Иран

**Название района проведения экспедиции (полевых исследований) в составе региона**

Хребет Эльбурс и его обрамление

**Сроки проведения экспедиции (полевых исследований)**

Октябрь, 18 дней

**Обоснование необходимости экспедиции (полевых исследований). Основные задачи экспедиции (полевых исследований). Связь с целями и задачами проекта.**

Эльбурс является важнейшим сегментом АГП. Его неотектоническое изучение необходимо для сравнения со структурами Аравийско-Кавказского сегмента. В течение научных командировок предполагается осуществить полевые работы на пересечении хр. Эльбурс от побережья Каспийского моря (склона Южно-Каспийской впадины) до ограничивающих Эльбурс с юга тектонических депрессий. В ходе выполнения такого пересечения предполагается провести комплексное изучение неоген-четвертичных отложений южного борта Южно-Каспийской впадины и межгорных впадин с отбором фауны, археологических материалов, проб для палеомагнитного, палинологического анализа и петрографического изучения пород, а также провести геоморфологические исследования и сопоставления в осевой части хребта, изучить новейшие деформации и смещения. Мультидисциплинарность исследований потребовала привлечения указанных выше специалистов разного геологического профиля. Оптимальным представляется выполнение пересечения вдоль трассы Решт – вдхр. Сефи-Руд – Газвин – Эштехард или по другим сечениям, если иранская сторона сочтет их более приемлемыми.