

Основные черты новейшей геодинамики Северного Приладожья

Научный руководитель – Зайцев Владимир Александрович

Агibalов Алексей Олегович

Кандидат наук

Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Москва, Россия

E-mail: Agibalo@yandex.ru

Данная работа посвящена актуальной проблеме оценки характера (направленности, интенсивности, взаимосвязи с докембрийскими структурами) новейших движений Северного Приладожья. Для решения этой задачи использовался комплекс традиционных и современных методов, включающих структурно-геоморфологическое дешифрирование, выполненное по методике Н.П. Костенко [1], морфометрический анализ рельефа по методике В.П. Философова [2], полевые палеосейсмологические наблюдения, анализ перемещений станций GPS, а также компьютерное и физическое моделирование. В результате структурно-геоморфологических и морфометрических исследований были оконтурены области новейших поднятий и впадин, установлена высокая степень взаимосвязи докембрийского и новейшего структурных планов, сделан вывод об активизации древних морфоструктур в новейшем поле напряжений. Судя по данным тектонофизического моделирования, этот процесс реализуется при разных ориентировках внешних нагрузок, однако на большей части Северного Приладожья преобладает обстановка северо-западного сжатия. Проведенные палеосейсмологические исследования показали, что неотектонические движения и деформации рассматриваемой территории сопровождались сейсмическими событиями с магнитудами не менее 5. По результатам анализа горизонтальных смещений пунктов GPS выделены Северо- и Восточно-Ладожский разломы как активные на современном этапе морфоструктуры. В целом, проведенные исследования позволили охарактеризовать основные особенности проявления неотектонических движений Северного Приладожья и составить схему активных структур данного района, которая может быть использована при оценке геодинамической опасности территории.

Исследование выполнено в рамках НИР «Развитие методов детального сейсмического районирования и сейсмического микрорайонирования» (№ гос. регистрации АААА-А17-117060110060-3).

Источники и литература

- 1) Костенко Н.П. Геоморфология. М.: МГУ, 1999. 379 с.
- 2) Философов В.П. Краткое руководство по морфометрическому методу поисков тектонических структур / под ред. А.А. Корженевского. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1960. 91 с.