



Код: 10153

Vladimir Schenk, Zdenka Schenkova, Zuzana Jechumtalova

Crustal Deformations in the Seismoactive West Bohemian Area, Central Europe. Case Study Pre-, Co- and Post-Seismic Deformation Modeling Based on GPS Data

Деформации земной коры в сейсмоактивных Западной Богемии района, Центральной Европе. Case Study предварительно, со-и пост-сейсмические деформации моделирования на основе данных GPS

Гонконг; 2011 год

The West Bohemian area, situated in Central Europe, has been affected by volcanic activity since Miocene and its present magmatic intra-plate activity is linked with geodynamic mobility of the territory and origin of earthquake swarms. The GPS campaigns realized before, during and after the October 2008 swarm allowed crustal deformations in the pre-, co- and post-seismic phases to be detected and modeled. Qualitative investigations of monitored surface deformations, tectonic explanations of the monitored movements and quantitative tectonic modeling are presented together with information on morphotectonic, geoelectric and geochemical surveys related to these deformations. The quantitative movement modeling takes into account changes in fault behaviors through time caused by stress accumulation, stress release, crustal relaxation, and rock environment recovery. Conditions of energy release and medium balance are discussed in terms of earthquake swarm phases and their relation to strain variations. Finally, a geodynamic pattern of the West Bohemian area with improved seismotectonic model will be delivered.*

Области Западной Богемии, расположена в Центральной Европе, были повреждены в результате вулканической активности с миоцена и его нынешней магматических внутри плиты деятельность связана с геодинамической мобильности территории и происхождения землетрясений роев. GPS-кампаний реализовано до, во время и после рой октября 2008 позволило коровой деформации в пре-, ко-и пост-сейсмические фазы быть обнаружены и смоделированы. Качественные исследования мониторинг деформаций поверхности, тектонические объяснения мониторинг движения и количественные тектонического моделирования представляются вместе с информацией о morphotectonic, геоэлектрических и геохимические исследования, связанные с этими деформациями. Количественного моделирования движения учитывает изменения в вину поведение во времени, вызванные стрессом накопления, снятие стресса, коры релаксации и восстановления рок окружающей среды. Условия выделения энергии и среднего баланса обсуждаются с точки зрения землетрясений роя фаз и их связь с вариациями деформаций. Наконец, геодинамические структуры области Западной Богемии с улучшенными сейсмотектонических модель будет доставлено.

* Перевод текста осуществлен с помощью программы Google-переводчик.

Ключевые слова:

Applications in Geosciences on Local and Regional Scales

Применение в науках о Земле на местном и региональном уровнях

Содержание

Crustal Deformations in the Seismoactive West Bohemian Area, Central Europe. Case Study Pre-, Co- and Post-Seismic Deformation Modeling Based on GPS Data