



Cross-correlation analysis of seismic noise in Bulgaria - first results

Reneta Raykova¹, Liliya Dimitrova², Andrea Morelli³

¹ Faculty of Physics, Sofia University "St. Kl. Ohridski", rraykova@phys.uni-sofia.bg

² National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography, Bulgarian Academy of Sciences, lidim@geophys.bas.bg

³ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Bologna branche, Italy, andrea.morelli@ingv.it

Keywords: ambient noise, cross-correlation, surface waves, dispersion.

Крос-корелационен анализ на сеизмичен шум в България - първи резултати

Ренета Райков, Лилия Димитрова, Андреа Морели

Настоящата работа представя първите резултати от крос-корелационния анализ на сеизмичен шум в България. Избрани са 6 станции от Българската сеизмична мрежа с широколентови сеизмометри. Използван е едногодишен непрекъснат запис за 2015 година, като корелационните функции се изчисляват за едночасови интервали. Получени са 15 корелационни функции, които са анализирани с честотно-времеви анализ с цел определяне на дисперсионната крива от всеки сигнал. Получените дисперсионни криви са ясно изразени, с няколко изключения, като за сигнала от някои двойки станции се наблюдава и добре изразена първа мода на вълните на Рейли. Бъдещата работа включва анализ на данните от всички български станции с широколентови приемници, както и данни от близки станции от околните държави. Събраните данни ще бъдат използвани за томография на земната кора в района на България.

