



Space-temporal distribution of earthquakes in the three swarms occurred in Bulgaria

P. Raykova¹, D. Solakov¹, S. Simeonova¹

¹ National Institute of Geophysics, Geodesy and Geography, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia 1113, Bulgaria, e-mails: plamena.raikova@gmail.com dimos@geophys.bas.bg, stelas@geophys.bas.bg

Key words: Seismicity, swarm, space – temporal distribution

Abstract

Studying of the space-temporal distribution of earthquakes is very important for understanding the physics of the earthquake generation process. In the present study we examine the space - temporal pattern of earthquake distribution in the three swarms occurred on the territory of Bulgaria. The first cluster is the 1997-1999 swarm occurred in the Rila Mountain, the second one is the April 2009 cluster occurred near the city of Kardzhali, and the last is the 2014 swarm occurred in the region of the city of Plovdiv from January to February 2014. The seismic clusters were analysed using digital data recorded by the Bulgarian Seismological Network.

Пространствено-времево разпределение на три роя реализирани на територията на България

Пл. Райкова¹, Д. Солаков¹, С. Симеонова¹

¹ Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География – БАН, ул. “Акад. Г. Бончев”, бл. 3, гр. София, 1113, България, e-mails: plamena.raikova@gmail.com dimos@geophys.bas.bg, stelas@geophys.bas.bg

Ключови думи: Сеизмичност, рой, пространствено-времево разпределение

Резюме

Наличието на различни поредици от събития, оказва съществено влияние върху разпределението на земетресенията в пространство и времето. Необходимо е да се познават статистическите характеристики на различните серии и винаги да се отчита тяхното влияние при общите изследвания върху сеизмичността. В настоящото изследване е представено пространствено-времето разпределение на три роя: поредицата от 1997-1999 г., в района на Рила; поредицата от април 2009 в близост до град Кърджали; третата поредица е от януари – февруари 2014 г., в района на град Пловдив. Основни източници на информация за разгледаните земетресения са използвани данни от Националната Оперативна Телеметрична Система за Сеизмологична Информация (НОТССИ).