

HARMONIZATION OF SEISMIC HAZARD AND RISK REDUCTION IN THE VRANCEA ZONE: SCIENTIFIC RESULTS OF A NATO RESEARCH PROJECT

*Anton ZAICENCO¹, Iolanda-Gabriela CRAIFALEANU^{2,3}, Dan LUNGU³,
Ivanka PASKALEVA⁴, Güney ÖZCEBE⁵*

ABSTRACT

The paper presents some of the main scientific results achieved in the framework of a recently completed NATO Science for Peace and Security research project. The project aimed to harmonize the different seismic hazard maps of Romania, Moldova and Bulgaria and to develop standard maps in Eurocode 8 format, reflecting the real trans-boundary geophysical effects of the seismic phenomenon. In order to achieve these results, an important amount of research work in the field was carried out by the project teams of the three countries. The project also involved training of young scientists in the fields of seismic hazard, vulnerability and risk, organizing of seminars and workshops with international experts and upgrading the national seismic networks with new digital equipments. The general coordination of project activities and the evaluation of the project progress were performed by a scientific team from the Middle East Technical University (METU) in Ankara, Turkey.

Keywords: seismic hazard, seismic risk, Vrancea zone, NATO research project

ARMONIZAREA HAZARDULUI SEISMIC ȘI REDUCEREA RISCULUI ÎN ZONA VRANCEA: REZULTATE ȘTIINȚIFICE ALE UNUI PROIECT DE CERCETARE NATO

*Anton ZAICENCO¹, Iolanda-Gabriela CRAIFALEANU^{2,3}, Dan LUNGU³,
Ivanka PASKALEVA⁴, Güney ÖZCEBE⁵*

REZUMAT

Articolul prezintă câteva dintre principalele rezultate științifice obținute în cadrul unui recent proiect de cercetare NATO desfășurat în cadrul programului „Știința pentru pace și securitate”. Proiectul a urmărit armonizarea diferitelor hărți de hazard seismic din România, Moldova și Bulgaria și dezvoltarea de hărți standardizate în format Eurocode 8, care să reflecte efectele geofizice reale, transfrontaliere ale fenomenului seismic. Pentru a obține aceste rezultate, un volum important de cercetări în domeniu a fost realizat de echipele de proiect din cele 3 țări. Proiectul a implicat, de asemenea, pregătirea tinerilor specialiști în domeniile hazardului, vulnerabilității și riscului seismic, organizarea de seminare și workshop-uri cu experți internaționali, precum și modernizarea rețelelor seismice naționale cu noi echipamente digitale. Coordinarea generală a activităților și evaluarea progresului proiectului au fost realizate de către o echipă științifică de la Universitatea Tehnică a Orientului Mijlociu (METU) din Ankara, Turcia.

Cuvinte cheie: hazard seismic, risc seismic, zona Vrancea, proiect de cercetare NATO

¹ Institute for Geophysics and Geology, Moldovan Academy of Sciences, Chisinau, Moldova, anton.az@gmail.com

² National Institute for Building Research, INCERC, Bucharest, Romania, iolanda@incerc2004.ro

³ Technical University of Civil Engineering, UTCB, Bucharest, Romania, lungud@utcb.ro

⁴ Central Laboratory for Seismic Mechanics and Earthquake Engineering, Sofia, Bulgaria, paskalev_2002@yahoo.com

⁵ Department of Civil Engineering, Middle East Technical University, Ankara, Turkey, ozcebe@metu.edu.tr