

Sažetak predavanja

Seizmičko dejstvo se za potrebe aseizmičkog projektovanja obično zadaje u formi projektnih spektara odgovora ili u formi veštačkih akceleroograma koji su podešeni tako da se njihovi spektri odgovora poklapaju sa projektnim. Eurocode 8 pruža mogućnost da svaka zemlja može da koristi svoj oblik spektra odgovora nakon što isti definiše u svom Nacionalnom Aneksu. Imajući u vidu da bi ovakvi spektri trebalo da, kada je to moguće, budu izvedeni putem analize sopstvenih regionalnih podataka jakog kretanja tla, na ovom predavanju će osnovne karakteristike regionalnog kretanja tla usled zemljotresa biti analizirane na osnovu dostupnih regionalnih akceleroograma. Rezultati ovih analiza pokazuju da i uslovi plitke geologije i uslovi duboke geologije imaju veliki uticaj na oblik spektara. Takođe, pokazuje se da i maksimalno ubrzanje tla (PGA) nije dovoljno stabilan parametar kojim bi mogli da se skaliraju spektri odgovora. Pored toga, pokazuje se i da parametar pomoću kojeg se spektralne amplitude menjaju u zavisnosti od viskoznog prigušenja, zavisi od plitke i duboke geologije, i da se značajno menja sa promenom periode sopstvenih oscilacija konstrukcije. Na kraju, umesto skaliranja normalizovanih spektara pomoću vrednosti maksimalnog ubrzanja tla koje se prethodno očitaju sa mapa seizmičkog hazarda, predlaže se direktno korišćenje pravilno razvijenih spektara uniformnog hazarda (UHS).