

Doktorska disertacija sodi na področje potresnega inženirstva, katerega glavni nalogi sta varovanje človeških življenj in omejitev materialne škode, ki nastane kot posledica potresnih dogodkov. Omenjeni nalogi uresničujemo z gradnjo potresno odpornih objektov, ki so z določeno stopnjo poškodovanosti sposobni prenesti močne potrese z veliko povratno dobo na dani lokaciji. Opis potresnega obnašanja objektov spremlja velika negotovost, zato se v proces projektiranja uvajajo verjetnostne metode, ki omogočajo dosledno upoštevanje vseh nastopajočih negotovosti. Raziskave opravljene v okviru doktorske disertacije služijo razvoju poenostavljene verjetnostne metodologije, ki omogoča določanje potresnega tveganja na podlagi metode N2 in vnaprej določenih vrednosti raztrosov odziva. Največjo oviro pri razvoju poenostavljene metodologije so predstavljale pomanjkljive informacije o tipičnih vrednostih raztrosa odziva gradbenih objektov. To oviro smo odpravili z določitvijo tipičnih vrednosti raztrosov odziva okvirnih, stenastih in mešanih konstrukcijskih sistemov. V okviru doktorskega seminarja bom predstavil metodologijo, s katero smo določili tipične vrednosti raztrosov potresnega odziva in najpomembnejše rezultate naših analiz. Poleg predstavitve vrednosti raztrosov potresnega odziva bom razložil tudi kateri parametri vplivajo na vrednosti raztrosov odziva in kakšno je fizikalno ozadje ugotovljenih vplivov. Na kratko bom predstavil tudi nov poenostavljen postopek za določanje potresnega odziva, ki smo predlagali v okviru doktorske disertacije.