



UNIVERSITETI I PRISHTINËS  
"HASAN PRISHTINA"  
UNIVERSITY OF PRISTINA  
FAKULTETI I NDËRTIMTARISË – CIVIL ENGINEERING FACULTY  
Rr. Agim Ramadani, ndertesë e "Fakultetit Teknik", 10000 Prishtinë, Kosovë  
Tel: +383-38-548 644 URL: <http://www.fna.uni-pr.edu> Mail: [fn@uni-pr.edu](mailto:fn@uni-pr.edu)

Ref. nr. 4017/11 Prishtinë 16.11 2022

PUBLIKIMI I ABSTRAKTIT TË PUNIMIT TË DIPLOMËS MASTER

DEPARTAMENTI KONSTRUKTIV

Studenti **Florian Ujkanii** ka dorëzuar dorëshkrimin e punimit të diplomës Master me titull: “ **Përdorimi i izolimit sizmik në reduktimin e kërkesave për duktilitet të elementeve të konstruksionit prej betonit të armuar** ” në programin e studimeve Master Konstruktiv dhe dorëshkrimi është në procedurë të vlerësimit përfundimtar deri në vendimin e këshillit të Fakultetit të Ndërtimtarisë. Sipas rregullores për studimet Master Shkencor të Universitetit të Prishtinës, abstrakti i shkurtër i punimit të diplomës bëhet publik për periudhën kohore prej pesë ditësh nga dita e shpalljes.

ABSTRAKT

*Dinamika e strukturave merret me analizën e gjendjes së sforcuar dhe të deformuar të strukturave që u nënshtrohen ngarkesave dinamike. Objekti i kësaj disipline është i njëjtë me atë të Statikës. Ndryshimi qëndron në faktin se ngarkesat, forcat dhe veprimet e jashtme që ushtrohen mbi strukturat nuk janë "statike", por kanë karakter "dinamik". Ngarkesat konsiderohen dinamike kur madhësia, pozicioni apo drejtimi i tyre ndryshon me kohën "t". Ngarkesat e tilla shkaktojnë deformime dhe sforcime që gjithashtu ndryshojnë me kohën, duke i vënë strukturat në lëvizje*

*Praktikisht, me përfundimin e peshës vetjake të strukturave, nuk ka asnjë ngarkesë tjetër që të ketë karakter "të pastër" statik. Por, është e kuptueshme që nëse madhësia apo pozicioni i një ngarkese ndryshon ngadalë, ajo nuk do të japë efekte të ndryshme dinamike dhe kështu mund të konsiderohet si statike. Këtu duhet pasur parasysh se vlerësimi i "ngadalësisë" ka karakter relativ. Ky problem lidhet me një parametër shumë të rëndësishëm dinamik siç është perioda "T" e lëkundjeve të lira të strukturës. Vetëm kur një ngarkesë ndryshon shumë ngadalë kundrejt periodës "T", ajo konsiderohet statike. Përcaktimi i këtij parametri (T) është një nga problemet e para të çdo analize dinamike.*

*Reagimi apo sjellja e një strukture kundrejt veprimeve dinamike varet, së pari nga vetë ato veprime, por edhe nga ngurtësia (fleksibiliteti) i strukturës ku ato ushtrohen. Ndërkag, në dallim tani nga problemet statike, reagimi dinamik varet gjithashtu edhe nga karakteristikat inerciale të strukturës, dmth. shiangësia dhe masat, si dhe shpërndarja e tyre.*

*Sa i përket izolimit sizmik, ajo është njëra ndër metodat më të popullarizuara në mbrojtjen e strukturave nga tërmeti. Izolimi sizmik i bazës ka për qëllim ta ndaj bashkëveprimin e mbistrukturës nga nënstuktura. Ky sistem është njëra ndër mjetet më të fuqishme inxhinierike për kontrollin e vibrimeve në strukturë. Sistemi i izolimit mund të realizohet duke përdorur teknika të ndryshme si: "rubber bearings", "friction bearings", "ball bearings", "spring systems", etj.*

*Izolimi sizmik ka filluar të trajtohet dhe të aplikohet në vitet e '90-ta të shekullit të kaluar, përdorimi i të cilit ka pasur efekt në projektimin dhe ndërtimin e strukturave në zonat sismike. Qëllimi kryesor i përdorimit të izolimit sizmik është të absorbojë një pjesë të energjisë së futur në strukturë e bashkë me të zvogëlojë kërkesën për disipim të energjisë nga elementet strukturore.*

*Veçori e izolimit sizmik është se mund të përdoret edhe tek strukturat ekzistuese, për të rritur performancën sismike të tyre. Në raste të tilla ndërton sistemi i ndërlihdjes Tokë-strukturë.*

*Studimi i këtij fenomeni është bërë duke trajtuar fillimisht qëllimin themelor të tij dhe metodat themelore të analizës. Për të paraqitur efektivitetin e izolimit sizmik të bazës në kontrollin e deformimeve në strukturat beton arme, një strukturë tipike shumëkateshe është modeluar me dhe pa izolim sizmik, duke analizuar sjelljen e tyre dinamike me simulime kompjuterike.*

*Rezultatet e fituara janë paraqitur në mënyrë grafike dhe tabelare duke përfshirë këtu zhvendosjet përkatëse, pseudo - shpejtimet relative, forcën aksiale në shtyllë, forcën prerëse në bazë, energjinë e futur në strukturë si dhe zhvendosjet relative në mes kateve "interstory drifts" për të dy modelet me dhe pa izolim sizmik.*

Dorëshkrimi i punimit është i atashuar në sekretarinë e Fakultetit të Ndërtimtarisë dhe është i qasshëm për publikun. Çdo vërejtje, plotësim, ndryshim mund të deponohet me shkrim i protokolluar dhe do të merret për trajtim nga këshilli i Fakultetit të Ndërtimtarisë.