



Sa zadovoljstvom Vas pozivamo na virtuelno predavanje:

## **Projektovanje seizmički otpornih mostova prema standardu Evrokod 8-2**

**Design of Earthquake Resistant Bridges According to Eurocode 8-2**

**Predavač:**

**Prof. dr Tatjana Isaković, Fakultet za građevinarstvo i geodeziju  
Univerziteta u Ljubljani**

**Sreda, 27.septembar 2023. od 16:00 - 17:30 časova**

Predavanje će se održati na srpskom jeziku putem Zoom platforme

Zoom link će biti otvoren 15 minuta pre početka predavanja

<https://us02web.zoom.us/j/88651411740?pwd=MmxvNW9Bb1NtcTFWK2pldWwwQUlNdz09>



## Rezime

Seizmički odgovor mostova se bitno razlikuje od seizmičkog odgovora zgrada, pre svega zbog različitog konstruktivnog sklopa, a dosta često i zbog mnogo većih dimenzija i komplikovanijih geometrijskih karakteristika poprečnih preseka nosećih elemenata. Zato je projektovanje seizmički otpornih mostova potrebno regulisati posebnim propisima. Jedan od tih propisa je standard Evrokod 8-2 (EC8-2), koji je namenjen projektovanju novih mostova. Ovaj standard je njihovo projektovanje znatno unapredio, a osim toga je dobro organizovan i usmeren je na inženjersku praksu.

Projektovanje prema EC8-2 razlikuje se od prethodnih propisa pre svega u pogledu eksplicitne redukcije seizmičkih sila i redukcije početne krutosti konstrukcije, dosledne primene metode programiranog ponašanja na globalnom i lokalnom nivou, kao i specifičnih konstruktivnih detalja koji omogućavaju da se spreči krti lom zbog neadekvatno utegnuto betonskog preseka i ugiba podužne armature u kritičnim zonama nosećih elemenata. Zato će ovo predavanje biti posvećeno pre svega ovim zahtevima standarda, koji su detaljno prikazani i na konkretnom primeru projektovanja mosta po EC8-2 – koji je pripremljen kao dodatak, i biće dostupan nakon predavanja. Na predavanju će kroz nekoliko primera postojećih mostova biti prikazano poređenje količine ugrađene armature sa količinom koju bi trebalo ugraditi prema standardu Evrokod 8-2.

Drugi deo predavanja biće posvećen postojećim starijim mostovima. Iako Evrokod 8 ne sadrži odredbe koje se odnose na procenu seizmičke otpornosti, ojačanje i sanaciju postojećih mostova, u tu svrhu može se delimično koristiti standard EC8-2 u kombinaciji sa delovima standarda Evrokod 8-3, koji je namenjen proceni seizmičke otpornosti i sanaciji postojećih zgrada. U predavanju će biti rezimirane standardne tehnike, koje se koriste za ojačanje starijih mostova i prikazan je konkretan primer ojačanja.



### **Biografija predavača**

Prof. dr. Tatjana Isaković je redovni profesor na Fakultetu za građevinarstvo i geodeziju Univerziteta u Ljubljani. Šef je Katedre za konstrukcije i zemljotresno inženjerstvo na istom fakultetu. Diplomirala je 1987 na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, a zatim je 1993 magistrirala i 1996 doktorirala na Fakultetu za građevinarstvo i geodeziju Univerziteta u Ljubljani.

Bavi se istraživanjem seizmičkog odgovora armirano betonskih konstrukcija: mostova, montažnih konstrukcija i različitih vrsta zgrada. Njen istraživački rad uključuje eksperimentalne i analitičke studije. Rezultati njenih istraživanja u oblasti montažnih konstrukcija su nedavno uključeni u dva ISO standarda za projektovanje te vrste konstrukcija (ISO 20987:2019 i ISO 22502:2020), a rezultati istraživanja u oblasti seizmičkog odgovora mostova i zgrada sa armirano betonskim zidovima su bitno uticali i na zahteve druge generacije Evrokod 8 standarda, koja je trenutno u pripremi. Kao član projektnog tima je aktivno učestvovala u pripremi nove verzije Evrokod 8-3 standarda, koji je između ostalog proširen in na procenu seizmičkog odgovora i seizmičko ojačanje mostova.

Tatjana Isaković je autor preko 200 članaka u naučnim i stručnim časopisima, odnosno različitim konferencijama, a autor je i preko 20 poglavlja u naučnim monografijama. Svoj rad predstavila je i u okviru različitih predavanja na univerzitetima u raznim delovima Evrope (Italija, Belgija, Srbija, Hrvatska, Nemačka, Velika Britanija), SADu, Meksiku i Novom Zelandu. Član je grupe WG11 »Seizmička analiza i projektovanje mostova«, koja deluje pod okriljem Evropskog udruženja za zemljotresno inženjerstvo (EAEE). Član je i međunarodnog udruženja International Wall Institute, koje okuplja vodeće istraživače u oblasti seizmičkog odgovora armirano betonskih zidova na svetu. Bila je član istraživačkog tima, koji je u vrlo jakoj međunarodnoj konkurenciji, uključujući vodeće univerzitete u oblasti zemljotresnog inženjerstva u svetu, osvojila dve prve nagrade za prethodnu prognozu (blind prediction) odgovora višespratnih zgrada sa armirano betonskim zidovima, koje su bile testirane u prirodnoj veličini na potresnom stolu na University of California, San Diego, SAD (2006) i E-Defense centru u Japanu (2010). Pri tom je analiza bila urađena na modelu zidova, koji je razvijen na Fakultetu za građevinarstvo i geodeziju Univerziteta u Ljubljani.