

ZAPISNIK

sa osamnaeste elektronske sjednice Vijeća Građevinskog fakulteta u Podgorici održane 28.03.2018.godine

Elektronski su glasali sljedeći članovi Vijeća: Radomir Zejak, Goran Sekulić, Snežana Rutešić, Srđan Janković, Duško Lučić, Srđa Aleksić, Biljana Šćepanović, Olga Mijušković, Ljiljana Žugić, Milan Radulović, Miloš Knežević, Marina Rakočević, Milivoje Rogač, Ivana Čipranić, Slobodan Živaljević, Radovan Đurović, Miloš Vujošević, Petar Delić, Danilo Jelovac, Branislav Kolak, Đorđe Đerković i Dragan Radišić.

Nijesu glasali sljedeći članovi Vijeća. Nebojša Đuranović, Zvonko Tomanović, Mladen Ulićević, Sreten Tomović, Radmila Sindić – Grebović, Željka Radovanović, Katarina Mirković i Mladen Gogić.

Za sjednicu je utvrđen sljedeći

DNEVNI RED:

1. Utvrđivanje predloga za izbor za člana Crnogorske akademije nauka i umjetnosti prof. dr Radenka Pejovića.

Tačka 1.

Vijeće Fakulteta jednoglasno je utvrdilo sljedeći predlog:

“Predlaže se Crnogorskoj akademiji nauka i umjetnosti, da dr Radenka Pejovića, dipl. inž.građ., redovnog profesora Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore, izabere za člana Crnogorske akademije nauka i umjetnosti.”

Predlog je utvrđen na osnovu sljedećih činjenica:

“Dr Radenko Pejović, diplomirani inženjer građevinarstva redovni profesor Građevinskog fakulteta Univerziteta Crne Gore u Podgorici spada u red vodećih naučnih radnika i stvaralaca, koji je dao vrijedan i prepoznatljiv doprinos razvoju i unapređenju obrazovanja, nauke i struke iz oblasti građevinarstva, a posebno iz oblasti građevinskog konstrukterstva.

Oblast interesovanja i istraživanja profesora Pejovića u širem smislu je teorija elastičnosti i plastičnosti, numerička analiza konstrukcija, reologija, beton, betonske i prethodno napregnute i spregnute konstrukcije, aseizmičko projektovanje, građevinski materijali i sanacija i ojačanje građevinskih objekata. Njegovo uže područje istraživanja je analiza složenih građevinskih konstrukcija, prethodno napregnuti beton i prethodno napregnute i spregnute betonske konstrukcije i sanacija i ojačanje građevinskih konstrukcija. Jedan od novijih obuka sprežanja kojim se on bavi i istražuje je “sprežanje betona betonom” odnosno sprežanje betona različitih starosti i različitih deformacijskih karakteristika. Ova problematika je veoma aktuelna i nedovoljno istražena.

Profesor Pejović je objavio pet knjiga i tri posebne publikacije. Knjiga Otpornost materijala je univerzitetski udžbenik namijenjena u prvom redu studentima tehničkih fakulteta kao i inženjerima tehničke struke pri rješavanju određenih praktičnih problema. Izlagana problematika je praćena računskim primjerima. Obim knjige je 628 strana. Knjiga Građevinska mehanika – I dio Statika i II dio Otpornost su takođe

univerzitetski udžbenici namijenjeni studentima arhitektonskog fakulteta i drugih tehničkih fakulteta gdje se ova problematika izučava u manjem obimu. Ove knjige su obima 159 i 294 strane. Tablice iz Otpornosti materijala predstavljaju praktični priručnik za studente tehničkih fakulteta i inženjera tehničke struke. U njima su date razne formule, numerički i drugi praktični podaci, koji su neophodni pri rješavanju zadataka iz Otpornosti materijala, mada se oni mogu koristiti i pri rješavanju praktičnih inženjerskih problema.

U tri posebne publikacije "Beton i komponente", "Greške pri projektovanju, izvođenju i održavanju objekata i njihova sanacija" i "Projekat betona – primjeri za praksu" značajne su sa praktičnog stanovišta jer obrađuju problematiku vezanu za projektovanje, izvođenje i održavanje građevinskih objekata.

Knjiga "Prethodno napregnuti beton" je univerzitetski udžbenik i ona je u izvjesnoj mjeri upotpunila oskudnu literaturu iz ove specifične oblasti. U knjizi je sistematski i detaljno obrađena problematika prethodno napregnutog betona, polazeći od osnovnih principa, teorijskih analiza, savremenih saznanja i međunarodnih propisa i preporuka.

Nastavna aktivnost prof. Pejovića je vrlo bogata i uspješna. Izvodio je nastavu na dodiplomskim studijama na građevinskim fakultetima u Sarajevu, Mostaru i Podgorici. Na Građevinskom fakultetu u Podgorici izvodio je nastavu na magistarskim i doktorskim studijama i ujedno je bio rukovodilac ovih studija. Bio je mentor pri izradi 40 diplomskih i specijalističkih radova, predsjednik ili član komisije za odbranu 160 diplomskih i specijalističkih radova.

Takođe kao mentor rukovodio je izradom 15 magistarskih radova i učestvovao u ocjeni i odbrani 32 magistarska rada kao predsjednik ili član komisije. Na dvije doktorske disertacije bio je mentor, a predsjednik ili član za ocjenu podobnosti kandidata i teme za ocjenu i odbranu na 10 doktorskih disertacija. Za veliki broj saradnika i nastavnika bio je član komisije za izbor u nastavna i naučna zvanja.

Bio je ispred Univerziteta Crne Gore rukovodilac međunarodnog naučnog TEMPUS projekta "Energetska efikasnost i obnovljivi izvori energije i uticaj na životnu sredinu – ENERESE" u okviru koga je uspješno realizovan poslijediplomski studij na Građevinskom fakultetu.

Kroz rukovodeće i druge funkcije na Građevinskom fakultetu i Univerzitetu Crne Gore dao je značajan doprinos unapređenju nastavnih planova i programa i nastavnog procesa. Značajno je doprinio afirmaciji naučno-istraživačkog, a posebno eksperimentalnog rada i kadrovskog osposobljavanja Građevinskog fakulteta. Kao dekan Fakulteta dao je doprinos formiranju arhitektonskog i geodetskog odsjeka Građevinskog fakulteta koji su kasnije prerasli u samostalne fakultete.

Učestvovao je kao rukovodilac istraživanja ili istraživač u osam naučno istraživačkih projekata. U okviru ovih projekata vršio je istraživanja problematike prethodnog naprezanja, lameliranih drvenih nosača, reologije betona, prethodno napregnutih i spregnutih betonskih presjeka i konstruktivnih sistema i njihovog ponašanja pri dugotrajnim i kratkotrajnim dejstvima, ponašanja građevinskih elemenata i konstrukcija pri dejstvu zemljotresa, interakcije podgradne konstrukcije i stijenske mase u uslovima vremenski zavisnih deformacija i uticaj visoke čvrstoće betona na smičuću nosivost.

Prvi od ovih projekata bio je Prethodno naprezanje lameliranih drvenih nosača, koje je po prvi put objavljeno 1983.godine u Jugoslaviji na Građevinskom fakultetu u Sarajevu. Ova pionirska istraživanja su potvrdila opravdanost i mogućnost primjene prethodnog naprezanja drveta, i u izvjesnoj mjeri dala doprinos proračunu i konstruktivnom oblikovanju ovih konstrukcija.

Njegova najznačajnija istraživanja odnose se na ispitivanje prethodno napregnutih i spregnutih betonskih presjeka i konstruktivnih sistema. Kod ovih sistema istraživano je njihovo vrlo složeno ponašanje pri dugotrajnim i kratkotrajnim dejstvima što je obavljeno kroz obimna eksperimentalna i teorijska istraživanja i analize u okviru izrade magistarske teze i doktorske disertacije. Predmet ovih istraživanja bili su složeni spregnuti "beton – beton" presjeci koji se sastoje od dva betona različite starosti različitih deformacijskih karakteristika uz uključivanje prethodnog naprezanja. Ovaj problem je veoma složen s obzirom na vrlo kompleksno visokoelastično deformacijsko ponašanje betona koje zavisi od vremena. Kroz ova istraživanja došao je do određenih novih saznanja što je rezultiralo određenim preporukama u pogledu računskog tretmana i konstruktivnog oblikovanja ovih elemenata i konstrukcija. Istraživanja interakcije podgrade konstrukcije i stijenske mase u uslovima vremenski zavisnih deformacija i uticaja visoke čvrstoće betona na smičuću nosivost su rezultirala izradom dvije doktorske disertacije.

Rezultati navedenih naučnih istraživanja su prezentirani kroz veliki broj naučnih radova objavljenih u monografijama, međunarodnim i domaćim časopisima, i saopštenima na međunarodnim i domaćim konferencijama.

Objavio je sam i sa saradnicima 4 rada monografskog tipa i 24 rada u međunarodnim i 3 u domaćim naučnim časopisima. Saopštio je i objavio 80 radova na međunarodnim naučnim i domaćim konferencijama. Pored toga 17 radova su uvodni referati, radovi po pozivu i radovi saopšteni na okruglim stolovima.

Kroz navedene radove (njih 120) prezentirano je inostranoj i domaćoj naučnoj i stručnoj javnosti njegov dugogodišnji naučno-istraživački i stručni rad. Oni obrađuju rezultate iz oblasti prethodnog naprezanja lameliranih drvenih nosača, prethodno napregnutog betona, spregnutih betonskih presjeka i njihovog ponašanja u toku vremena. Značajan broj radova se odnosi na analizu napona i deformacija, seizmičku analizu i sanaciju složenih inženjerskih objekata kakvi su visoke lučne betonske brane, tornjevi, mostovi i sl.

Kod analize prethodno napregnutih i spregnutih betonskih presjeka posebna pažnja je posvećena ponašanju ovih konstrukcija u toku vremena, odnosno uticajima skupljanja i tečenja betona i relaksacije visokovrijednog čelika za prethodno naprezanje, kao vrlo kompleksnom visokoelastičnom deformacijskom ponašanju betona zavisnog od vremena.

Posebno treba istaći istraživanja koja su vršena pri analizi ponašanja visokih lučnih brana HE Grančarevo i HE Piva. Za ove analize korišćeni su rezultati dugogodišnjeg osmatranja brana. U okviru ovih istraživanja rađena je linearna i nelinearna analiza ponašanja brane pri dejstvu zemljotresa. Posebna pažnja posvećena je izradi numeričkog modela koji će što realnije prikazati ponašanje brane pri različitim dejstvima. Numerički modeli su konstruisani tako da se obezbijedi pretpostavka o interakciji dejstva tijela brane sa okolnom stijenom i vodom u akumulaciji (interakcija: brana – fundament – rezervoar). Osim toga pažnja je posvećena promjeni temperature

koja ima značajan uticaj na naponsko stanje. Povoljna okolnost u ovim istraživanjima bila je mogućnost baždarenja proračunskog modela korišćenjem raspoloživih rezultata oskultacija. Takođe je razmatran energetska kapacitet objekta te mogućnost uspostavljanja energetskog balansa između unijete energije usljed dejstva zemljotresa i energetskog kapaciteta. Istraživanjem je potvrđeno da uključivanjem gumenih prigušivača u dilatacione spojnice energetska kapacitet brane se povećava za preko 50%.

Značajni su radovi iz oblasti rekonstrukcije, ojačanja i sanacije objekata. Ovdje se posebno ističe nekoliko originalnih rješenja koja su pored ostalog primijenjena kod mostovskih konstrukcija. Primijenjena su originalna rješenja u vidu visećih skela koje se vješaju o konstrukciju mosta, kao i primjene prethodnog naprezanja pri sanaciji građevinskih konstrukcija.

Jedan dio njegovih radova odnosi se na obrazovanje. Najznačajniji je rad koji se odnosi na obrazovanje inženjerskog kadra u Crnoj Gori. Ovaj rad je bio uvodni referat na naučnoj tribini koju su na ovu temu organizovali Akademija inženjerskih nauka Crne Gore i Inženjerska komora Crne Gore. U ovom radu istaknut je značaj inženjerske struke za razvoj društva, dat istorijski pregled obrazovanja inženjera u svijetu, okruženju i Crnoj Gori, zatim je data kritička analiza uvođenja Bolonjskog procesa u Crnoj Gori i dat predlog za budući sistem obrazovanja inženjera po Bolonjskom modelu.

U radu (VII, 6) obrađuje se značaj i uloga naučnoistraživačkog rada za obrazovni proces i razvoj društva. U radu je istaknuto da su naučno istraživački rad i nastavni proces neodvojive cjeline, te da ulaganje u nauku i naučnoistraživački rad može znatno doprinijeti razvoju društva. Međutim, u Crnoj Gori ulaganja u nauku su vrlo skromna.

Stručna aktivnost profesora Pejovića je veoma obimna i uspješna. Sam ili zajedno sa saradnicima učestvovao je na preko 150 stručnih projekata. Zajedno sa saradnicima učestvovao je na nekoliko međunarodnih i domaćih konkursa. Na međunarodnom konkursu za izradu varijantnih rješenja za prelaz preko Bokotorskog zaliva otkupljeno je njegovo rješenje, a na pozivnom konkursu za gradski most preko rijeke Škudre u Kotoru osvojio je prvo mjesto.

Učestvovao je na izradi velikog broja studija, ekspertiza i analiza. Dio ovih analiza odnosi se na postojeće stanje oštećenih složenih građevinskih objekata i ocjenu mogućnosti i uslova njihove sanacije, ojačanja i rekonstrukcije. Ovim analizama obuhvaćeni su razni objekti kao što su industrijski objekti, temelji dalekovodnih stubova, sportski objekti, mostovi (drumski, pješački i željeznički), betonske lučne brane, sakralni objekti i sl.

Učestvovao je na nekoliko projekata od značaja za Crnu Goru. Posebno se ističe njegovo učešće kao rukovodioca projekta pri izradi sektorskih studija, analiza i ekspertiza i Studijske osnove za Prostorni plan Crne Gore. Pod njegovim rukovodstvom urađena je ekspertska analiza konceptualnih rješenja dugoročnog vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja koja je uspješno riješila ovaj problem, kao i analiza koridora autoputa Bar – Beograd za dionicu od Smokovca do Veruše, koja je riješila trideset godišnju dilemu izbora varijante. Predložena je i usvojena, povoljnija po svim parametrima, zapadna varijanta koridora (Branonožićka) mjesto neosnovano favorizovane istočne (Kučke) varijante. Na osnovu ovih analiza Vlada je donijela odluku o konceptu vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja iz izvorišta Bolje sestre, kao i o izboru koridora.

Od samog početka je kao član Koordinacionog odbora bio uključen u aktivnosti za pripreme i projektovanje autoputeva u Crnoj Gori. U okviru izrade Idejnog projekta prioritetne dionice autoputa Smokovac – Mateševo rukovodio je izradio projekata objekata (mostova i tunela).

Zajedno sa saradnicima radio je na statičkim i dinamičkim analizama najsloženijih inženjerskih objekata. Posebno se ističe izrada matematičkog modela za analizu dinamičke sigurnosti i praćenja ponašanja betonske lučne brane HE Grančarevo i brane HE Piva visine 220 m jedne od najvećih u Evropi, kao i statička i dinamička analiza rashladnog tornja TE Pljevlja, vodeći računa o postojećoj geometrijskoj imperfekciji.

Bio je projektant konstrukcije velikog broja novih objekata kao što su mostovi, sportski objekti, stambene i poslovne zgrade, robne kuće, škole i slično. Ovdje ističemo njegovu ulogu vodećeg projektanta za objekte na autoputu Podgorica – Kolašin, gdje je bilo oko 10 km mostova.

U svom radu veoma uspješno se bavio problematikom trajnosti, sanacije, ojačanja i rekonstrukcije građevinskih konstrukcija. Kroz objavljene radove iz ove oblasti i kroz izradu velikog broja veoma složenih i originalnih sanacionih rješenja u izvjesnom smislu dao je doprinos razvoju i unapređenju ove oblasti.

Kao najuspješniji njegovi projekti na sanaciji, ojačanju i rekonstrukciji mogu se istaći: Ploča platoa Sportskog centra Skenderija u Sarajevu, Diverzijom oštećeni mostovi preko rijeke Save, u Bosanskom Šamcu i preko rijeke Neretve u Žitomisiću kod Mostara, Fabrika azotnih đubriva u Lukavcu kod Tuzle, željeznički most Trebaljevo na pruzi Beograd – Bar, Silos za žito u Baru, Hesein pašina džamija u Pljevljima. Mostovi na magistralnom putu Podgorica – Bijelo Polje (Pčinja, Bijele stijene i Mojkovac), Most Blaža Jovanovića preko rijeke Morače u Podgorici, most preko rijeke Lim kod Rijeke Marsenića, Most preko rijeke Tare na Šćepan polju, Podvožnjak u Podgorici, Gata 1 u Luci Bar i dr.

Obavio je veliki broj tehničkih kontrola (revizija) projektne dokumentacije i tehničkih prijema objekata. Vršio je nadzor nad izvođenjem građevinskih radova na većem broju objekata. Često je bio angažovan kao konsultant pri projektovanju i izvođenju građevinskih objekata.

Bio je dopisni član Akademije inženjerskih nauka Srbije i Crne Gore, sada je je člani predsjednik Akademije inženjerskih nauka Crne Gore i član Odbora za tehničke nauke Crnogorske akademije nauka i umjetnosti, kao i velikog broj strukovnih udruženja.

Na osnovu biografskih i bibliografskih podataka, podnijetih referata o naučnom stvaralaštvu dr Radenka Pejovića i naprijed navedenog u ovom predlogu, može se zaključiti da je dr Radenko Pejović dao značajan doprinos osavremenjavanju i unapređenju obrazovnog procesa i naučno istraživačkog rada na Građevinskom fakulteta u Podgorici kao i njegovoj kadrovskoj osposobljenosti i afirmaciji kao visokoškolske obrazovne i naučno-istraživačke institucije, koja je školovala veliki broj neophodnih kadrova za oblast građevinarstva. Pored navedenog ističe se njegovo učešće i doprinos realizaciji nekoliko kapitalnih projekata od posebnog značaja za Crnu Goru.

Kroz veoma plodan naučno-istraživački i stručni rad dao je značajan doprinos afirmaciji, razvoju i unapređenju građevinske nauke i struke, a posebno građevinskog konstrukterstva.

Sveukupni rad dr Radenka Pejovića afirmisao ga je kao vodećeg i priznatog naučnika istraživača i stručnjaka iz oblasti građevinskog konstrukterstva i inženjera stvaraoca, široke opšte i tehničke kulture, sa izuzetno dobrim poznavanjem problematike građevinarstva, koji je dao vrijedan i zapažen doprinos razvoju i unapređenju građevinske nauke i prakse.

Skrećemo pažnju Skupštini CANU da pri dosadašnjem izboru novih članova Akademije nije postupano u skladu sa članom 12. Statuta, tj. nije vođeno računa o zastupljenosti pojedinih nauka i umjetnosti tako da veći dio tehničkih nauka nije uopšte zastupljen.

ZAPISNIK SASTAVIO,

Miro Božović,dipl.prav.

DEKAN,

Prof. dr Srđa Aleksić