

profesor Edvard Pavlovec (1938. – 2025.)

U rujnu 2025. u 87. godini života napustio nas je prof. dr. sc. Edvard Pavlovec, profesor Mehanike tla i temeljenja na Građevinske fakultetu Sveučilišta u Rijeci, bivši dekan i prodekan i još mnogo toga na istome fakultetu u više navrata. Profesor koji je svojim pristupom inženjerstvu i predavanjima pridobio i usmjerio mnoge generacije prema geotehnici, a posebno klizištima. Nekada je većina studenata na Građevinske fakultetu željela projektirati i graditi mostove. U to se vrijeme kraj Rijeke gradio most na otok Krk. Taj je most tada bio svjetski rekorder u rasponu lučnog mosta. Na trećoj godini studenti su počeli slušati predmet Mehanika tla i temeljenje, u studentskoj predaji poznat kao ispit zbog kojeg se gube godine i cijeli studij. Uz "malu statiku" (u to vrijeme Mehanika I.), "veliku statiku" (Građevinska statika I. i II.) i "čvrstoću" (Otpornost materijala I. i II.), kolegije na kojima se odlučivao uspješan završetak studija, to je ostao posljednji izazov za brojne studente. No, još je veći izazov za studente bilo razumjeti kako se ponaša tlo. Profesor Pavlovec znao je opisati ponašanje tla i interakciju s geotehničkim konstrukcijama na vrlo jednostavan način, tako da sve bude razumljivo. U tome leži vrijednost znanja pravih profesora. Jedna od njegovih izreka na predavanjima koja je sve poticala na razmišljanje o važnosti tla i temeljnih konstrukcija glasila je, otprilike ovako: "Opterećenje svake građevine završi na tlu, pa i pasje kućice. Sve, na kraju, završi na tlu i u tlu". Može se reći da je profesor Edvard Pavlovec jedan od profesora koji su ustanovili hrvatsku geotehniku. To su bili profesori Ervin Nonveiller, otac hrvatske geotehnike, Antun Szavits-Nossan, Mladen Vučetić, Dobroslav Znidarčić, Franjo Verić, Ibrahim Jašarević i Edvard Pavlovec. Prof. dr. sc. Edvard Pavlovec rođen je 17. kolovoza 1938. u mjestu Kilovče,



kraj Ilirske Bistrice, u Sloveniji. Od 1948. živio je u Rijeci, gdje je 1956. završio Srednju tehničku građevinsku školu. Nakon srednje škole zaposlio se u *Građevno-projektnom zavodu* u Rijeci, a 1961. upisao je Građevinski fakultet u Zagrebu. Diplomirao je 1966. na konstruktorskoj smjeru i stekao zvanje diplomiranog inženjera građevinarstva. Tri godine radio je u *Snam-INA projektu*, mješovitome talijansko-jugoslavenskom poduzeću sa sjedištem u Milanu, u Italiji, gdje je vodio građevinski odjel i bavio se projektiranjem temeljenja za građevine rafinerije u Milanu. Projektirao je i vodio izgradnju plinovoda Shames – Abu Dhabi u Perzijskome zaljevu, kao jedan od najvažnijih projekata te tvrtke. Godine 1971. vratio se u Rijeku i zaposlio u tvrtki *Rijeka-projekt*, gdje je do 1977. radio kao samostalni projektant-konstruktor. Godine 1974. boravio je na specijalizaciji kod profesora Michelea Jamiolkowskog u Milanu, na studiju *Studio geotechnico Italiano* kao stipendist vlade Republike Italije. Profesor Jamiolkowski, jedan od velikana svjetske geotehnike, je kao autor sanacije kosog tornja u Pisi i predsjednik

Međunarodnog društva za mehaniku tla i temeljenje (poslije ISSMGE) imao velik utjecaj na Pavlovčev odabir geotehnike kao primarnog interesa u području građevinarstva. Pavlovčeve najvažnije konstrukcije jesu konstrukcija nebodera *Vulkan* na Pećinama, konstrukcija poliklinike na Sušaku, temeljenje i konstrukcije Robne kuće *Ri* u Rijeci, MTT centar (pošta) na Kozali, pješački pothodnik u Ulici Ivana Zajca u Rijeci i istočne tribine na nogometnome stadionu Kantrida u Rijeci. Također je izradio brojne projekte temeljenja i sanacija temelja za brojne građevine u Rijeci i njezinoj okolici.

Poslijediplomski magistarski studij na smjeru Geotehnika završio je na Građevinske fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1976. te stekao magisterij znanosti iz područja građevinarstva, grane geotehnike radom *Dimenzioniranje horizontalno opterećenih pilota* pod mentorstvom profesora Ervina Nonveiller. Po završenome magisteriju dva puta, 1977. i 1979., boravio je na znanstvenome usavršavanju u *Politechnici Gdanska* u Gdanjsku, u Poljskoj, kod čuvenog profesora Eugeniusa Dembickog.

Svoju nastavničku karijeru započeo je 1974. na Tehničkome fakultetu u Rijeci, u sklopu kojeg je djelovala i Viša građevinska škola, kao asistent na kolegiju Mehanika tla i temeljenje, čiji je nositelj bio profesor Ervin Nonveiller. Na Građevinske fakultetu u Rijeci, tada Fakultetu graditeljskih znanosti, zaposlio se 1978. na mjestu predavača na kolegiju Mehanika tla i temeljenje, na tadašnjemu diplomskom studiju. Doktorirao je 1986. na Fakultetu građevinskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu doktorskim radom pod naslovom *Horizontalno opterećeni šipovi* pod mentorstvom profesora Ervina Nonveiller. Modeliranje ponašanja horizontalno opterećenih pilota (šipova) u 3D prostoru proveo je programirajući model u fortranu

u vrijeme prije prvih PC računala, u tada jedinom računalnom centru u Rijeci i jednome od rijetkih u Hrvatskoj i tadašnjoj Jugoslaviji, u brodogradilištu 3. maj.

Građevinski fakultet u Rijeci je do 1991. kao Fakultet graditeljskih znanosti djelovao u sklopu Građevinskog instituta sastavljenog od četiriju građevinskih fakulteta u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Osijeku kao najvažnija znanstvena i stručna građevinska tvrtka u Hrvatskoj. Na Fakultetu graditeljskih znanosti u Rijeci Pavlovec je obnašao dužnost prodekana od 1985. do 1989. i dekana od 1989. do 1991. te tehničkog direktora zaduženog za stručni rad 1989. Posebno važnu ulogu imao je tijekom svojega prvog dekanskog mandata, kada je uslijed nove zakonske regulative došlo do razdruživanja Građevinskog instituta na četiri građevinska fakulteta u Zagrebu, Splitu, Rijeci i Osijeku te na Institut građevinarstva Hrvatske sa sjedištem u Zagrebu i poslovnim centrima u Splitu, Rijeci i Osijeku. Razdruživanje je proveo uspješno, a Fakultet je nastavio svoju djelatnost pod današnjim nazivom Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Novi mandat dekana odradio je u periodu od 1995. do 1997. Nakon toga obnašao je dužnost pročelnika Katedre za hidrotehniku i geotehniku sve do umirovljenja.

Bio je član uprave Hrvatskog geotehničkog društva, tada Hrvatske udruge za mehaniku tla i geotehničko inženjerstvo, te organizacijskih i znanstvenih odbora brojnih konferencija održanih u sklopu Društva. Od 1993. do 2000. bio je član Redakcijskog odbora časopisa *Građevinar*. Profesor Edvard Pavlovec bio je i inženjer i znanstvenik, ali primarno se oslanjao na inženjerstvo. Dva njegova najpoznatija, iako možda i ne najvažnija, projekta u inženjerskoj karijeri bila su projektiranje i izvedba pješačkog pothodnika u Zajčevoj ulici u Rijeci te konstrukcija i temeljenje Robne kuće RI u Rijeci. Obje građevine i danas su poznate svim stanovnicima Rijeke, a gotovo svi koji su posjetili Rijeku služili su se njima ili barem prolazili pokraj njih.

Robna kuća RI u Rijeci završena je 1974. i u vrijeme otvorenja bila je najveća i najmodernija robna kuća u Hrvatskoj i tadašnjoj Jugoslaviji. Robnu kuću RI zami-

slio je i projektirao poznati riječki arhitekt Ninoslav Kučan, a projektant konstrukcije i temeljenja bio je profesor Edvard Pavlovec. Armiranobetonska skeletna konstrukcija zauzela je prostor od Korza do Rive i premostila središnju ulicu, tada Ulicu Rade Končara, sada Ulicu Ljudevita Adamića. Južni dio konstrukcije prema Rivi temeljen je na bušenim pilotima, dok je ispod sjevernog dijela konstrukcije prema Korzu temeljenje izvedeno dijelom na bušenim pilotima, a dijelom na armiranobetonskoj dijafragmi kako bi se osigurala izvedba podzemne etaže većim dijelom izvedene ispod razine podzemne vode, odnosno razine mora. Prema riječima profesora Pavlovca, proračun temeljenja i konstrukcije trajao je ukupno oko šest mjeseci, a sam proračun konstrukcije radio se šest dana u računalnome centru brodogradilišta 3. maju u Rijeci. Rad o konstrukciji Robne kuće RI profesor Pavlovec objavio je u časopisu *Građevinar* 1975.

Pješački pothodnik u Zajčevoj ulici također je vrlo dobro poznata građevina u Rijeci i jedna od prvih građevina takvog tipa u Hrvatskoj. Izvedena je kako bi se osigurala sigurnost pješaka ispod prometne četverotračne Zajčeve ulice (u nastavku Rive) i središte grada povezalo s riječkom tržnicom i zonom kazališta. Tada je ta složena građevina projektirana i izvedena izvedbom paralelnih armiranobetonskih dijafragmi, tehnologijom koja je pionirski korištena u Hrvatskoj. Gotovo cijela građevina nalazi se ispod razine podzemne vode, odnosno razine mora. Pothodnik je završen 1978. Već tada je pothodnik kao možda prva javna građevina u Hrvatskoj dobio pokretne stubove, odnosno elevatore. Činjenica je da je od završetka gradnje pothodnik, osim tijekom nekoliko perioda renoviranja, cijelo vrijeme u funkciji, iako područje tržnice prema moru uslijed porasta razine mora i visokih plima sve češće bude poplavljeno. Rad o pothodniku u Zajčevoj ulici u Rijeci profesor Pavlovec objavio je u časopisu *Građevinar* 1978. (Pavlovec, Edvard: Pothodnik u Zajčevoj ulici u Rijeci, br. 5/1978., str. 183–187).

Brojne su druge građevine ostale iza profesora Pavlovca, ali spomenute dvije svakako zaslužuju posebnu pozornost.

Nakon što sam se 1986. zaposlio na mjestu njegova asistenta, zajednički smo radili na brojnim geotehničkim projektima temeljenja na dubokim temeljima (pilotima), sanacije potpornih zidova na gotovo 200 km magistralnih cesta i uspostave tada pionirskog projekta katastra potpornih zidova na magistralnim cestama u hrvatskome primorju, danas Primorsko-goranskoj županiji, na izradi geotehničkih elaborata za brojne različite građevine te na više stotina istraživanja. Može se reći da je profesor Edvard Pavlovec utemeljio geotehniku kao granu znanosti u Rijeci. Od 1986. zapošljavao je mlađe suradnike u zvanju asistenta, što je s godinama dovelo do stvaranja sadašnje respektabilne i u svijetu prepoznate Katedre za geotehniku na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. Predavao je brojne kolegije u grani geotehnike i objavio znatan broj znanstvenih i stručnih radova iz područja konstrukcija i geotehnike u časopisima i na konferencijama u zemlji i inozemstvu. Moglo bi se reći da profesor Pavlovec nije bio sklon pisanju radova, pogotovo u časopisima. Iako su teme bile zanimljive i brojne, njegov rad ipak nije bio dovoljno publiciran, pogotovo ne iz područja njegovih glavnih istraživanja ponašanja horizontalno opterećenih pilota.

Bio je jedan od omiljenih profesora na Fakultetu zbog svojih zanimljivih predavanja u kojima je znanja iz mehanike tla i temeljenja uvijek povezivao s primjerima iz prakse, objašnjavajući praktične veze teorijskih osnova ponašanja tla i geotehničkih konstrukcija. Zato su, iako je kolegij Mehanika tla i temeljenje u njegovo vrijeme bio jedan od najtežih na studiju i iako u to vrijeme pohađanje predavanja nije bilo obavezno, njegova predavanja uvijek bila dobro posjećena. Umirovljen je 2002., ali je još godinama nakon toga bio aktivan u inženjerskoj geotehničkoj praksi.

Profesora Edvarda Pavlovca pamtit ćemo kao uglednog i uzornog inženjera, znanstvenika i profesora, ali ponajprije kao pouzdanog čovjeka i kolegu, ugodnog sugovornika u stručnoj, znanstvenoj i svakoj drugoj raspravi te spremnog pomoći kako svojim bogatim znanjem i iskustvom tako i na svaki drugi način.

prof. emer. Željko Arbanas