

BORISLAV FRANKOVIĆ, dipl. ing. grad.
(1931. - 2006.)

Nakon kratke i teške bolesti 15. listopada 2006. napustio nas je naš dragi kolega i prijatelj, izuzetan inženjer projektant, čovjek velikoga radnog kapaciteta, stručnjak i znanstvenik. Napustio nas je čovjek koji je cijeli svoj radni vijek, koji nije prestajao sve dok ga bolest nije nadvladala, učio i stvarao, te prenosio svoja znanja i iskustva na mlade koje je nesebično upućivao i s njima radio i sam učeći na rješavanju složenih životnih, a posebno inženjerskih problema. Napustio nas je čovjek velikog srca, koji se posebno posvetio svojoj obitelji i u nju uspješno uložio velik dio svoje ljubavi.

Borislav Franković rođen je 8. kolovoza 1931. godine u Zagrebu, gdje je završio školovanje i proveo svoj bogati životni vijek. Pohađao je realnu gimnaziju i 1949. položio veliku maturu. Te je godine upisao i Tehnički fakultet u Zagrebu, Građevinski odsjek, gdje je diplomirao na hidrotehničkom smjeru 26. ožujka 1956. Stručni ispit položio je 1960. godine.

Nakon završetka studija (1956.) radio je četiri mjeseca kao inženjer suradnik u Zavodu za ispitivanje materijala i konstrukcija AGG fakulteta u Zagrebu, no već je sljedeće godine (1957.) prešao u Elektroprojekt, kojem je ostao vjeran do zadnjeg dana. U to se vrijeme intenzivno radilo na pripremi i izgradnji velikih hidroenergetskih građevina pa je sudjelovao u različitim fazama ostvarenja tih građevina. Zahvaljujući svojoj temeljitosti, inženjerskom pristupu i prije svega razumijevanju problema na kojima je radio, već je od početka svoje profesionalne karijere uspješno rješavao zadatke koje su mu bile povjerene.

U prve dvije godine u Elektroprojektu (1957.-1958.) radi u Hidrotehničkom



laboratoriju u svojstvu inženjera za hidraulička istraživanja. U razdoblju od 1958. do 1960. godine bio je inženjer suradnik u terenskoj službi za projektiranje i nadzor HE Split (216 MW) te je sudjelovao u izradi izvedbenog projekta odvodnog kanala HE Split. Do 1968. godine vodio je izradu niza projekata: investicijske programe za HE Čakovec (75,9 MW) i HE Dubrava (75 MW); HE srednje Drave (115 MW) dionica Botovo-Varaždin - usporedba varijanata, idejne projekte HE Varaždin (86 MW) i idejno rješenje HE Čakovec i HE Dubrava (150,9 MW). U tom je razdoblju u svojstvu glavnog inženjera za fizičke modele vodio ispitivanja na nizu modela: raznih oblika bunarskog preljeva (fundamentalno istraživanje), objekata HE Senj (preljev i temeljni ispust brane Sklope, ulazne i izlazne građevine, ustave, kaskade, vodna komora), dijelu objekata HE na Cetini (ulazna građevina HE Zakućac, preljev i temeljni ispust brane Prančevići), obilaznom rovu brane Tikveš, preljevu i temeljnemu ispustu brane Mahabad (Iran). U razdoblju od 1968. do 1970. godine vodio je Hidrotehnički laboratorij Elek-

troprojekta, kada su se ispitivali Majarrah Escape Regulator (Irak, rijeka Eufkrat) i prigušivač vodne komore HE Orlovac. Uz rad u laboratoriju, koji je nakon 1970. godine integriran u hidrotehnički laboratorij Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, vodio je idejne projekte uređenja korita Drave nizvodno od brane Strmec i male hidroelektrane u brani Strmec te hidrauličke studije Drave kod Varaždina i na dionici od Borla do Varaždina.

Tijekom vrlo bogate i uspješne profesionalne karijere vodio je niz projekata od kojih je većina ostvarena. Vodio je sve faze projekata HE Varaždin (86 MW), HE Čakovec (75,9 MW) i HE Dubrava (75 MW) uključivo i male hidroelektrane u sklopu ovih triju, nadzor tijekom građenja tih objekata (1970.-1975. HE Varaždin, 1975.-1982. HE Čakovec i 1982.-1989. HE Dubrava), sudjelovao u pokusnom pogonu, obavljao konzultantske usluge te dio tehničkih promatranja na sve tri hidroelektrane. Vodio je idejne projekte HE Đurđevac (145 MW), VS Osijek (52 MW), obnove HE Zakućac i dio idejnog projekta Centra nadzora i posluživanja sliva rijeke Cetine, te osnovno energetske rješenje donje Drave (124 MW) i projekt upravljanja lancem HE na Dravi (11 HE; 648 MW). Također je vodio idejni i izvedbeni projekt pripadajućih objekata brane Sidi Yacoub (Alžir) i obavljao nadzor na njihovoj izgradnji (tunelski preljev, vodozahvat, temeljni ispust, obilazni tunel). Izradio je i studiju sanacije High Aswan Power Station (2100 MW) te obavljao konzultantske usluge u vezi s tom sanacijom.

I nakon prestanka rada hidrotehničkog laboratorija Elektroprojekta aktivno je sudjelovao u pripremi i pro-

vođenju istraživanja na fizikalnim modelima svih objekata na kojima je radio (HEV, HEČ, HED), te u istraživanju vodospreme Oporovec, hidrauličkog čvora i ustave Palanjek na Savi. Bio je jedno vrijeme i glavni inženjer za fizičke modele električne analogije.

Radio je na nizu studija i programa od kojih se može istaknuti nekoliko pojedinačnih. Studija crpno akumulacijske HE Mostar, hidraulička studija Velike i Male Neretve, program za izradu kompleksnog rješenja vodoprivrednog sustava Drave, studija granulometričkog sustava dravskih šljunaka, studija procjeđivanja ispod nasutih brana na aluvijalnoj podlozi. Također je izradio niz studija veza-nih s planiranjem i izgradnjom hidroelektrana na Dravi (Varaždin, Čakovec, Dubrava) posebno studije o utjecaju na okolinu.

Recenzirao je niz idejnih projekata (brana Letaj, HE Podsused, HE Brodarci, HE Prančevići, HE Kraljevac, brana Koritnjak, brane i akumulacije Zavoj, Ciflik), glavnih projekata (brane i akumulacije Semeraž, Bovan, ispust HE Perača, evakuacijski objekti brane Vrutci), investicijskih programa (HE Podsused, HE Jaran), idejnog i osnovnog rješenja HE na Dravi nizvodno od Varaždina, kompleksne studije hidroenergetskog iskorištavanja donje Drave (VIZITERV, Budimpešte), vodio je modelska istraživanja CS TE Sisak, te Rezaveh Project (Iran; HE na rijeci Baranduz). Obavljao je konzultantske usluge na građevinama koje je projektirao, ali i na dragima: HE Rama (BiH), HE Kačjak, HE Ombla, HE Vinodol, Karan I Dam Spilway (Iran).

Više od dvadeset i pet godina aktivno je radio u Potkomisiji za Dravu s mađarskim partnerima, gdje su se prvenstveno razmatrala pitanja kompleksnog rješavanja iskorištavanja i uređivanja rijeke Drave od Legrada do ušća Drave u Dunav.

Djelovao je i u nizu stručnih društava te je u Savezu građevinskih inženjera i tehničara (SGITH, član od 1981.) proglašen zaslužnim članom. Također je bio član Društva za tunele, Hrvatskog društva građevinskih inženjera i Hrvatskog energetskog društva.

Bio je vrlo aktivan član redakcije časopisa Građevinar od 1971. godine.

Kao dugogodišnji (više od 30 godina) vrlo aktivni član Redakcijskog odbora časopisa Građevinar dao je vrlo zapažen doprinos njegovu unapređivanju. Poseban je njegov doprinos nastojanjima da časopis objavljuje što kvalitetnije priloge, pri čemu je njegovo veliko inženjersko znanje i bogato iskustvo bilo dragocjeno.

Za svoj rad primio je nagradu - priznanje Fonda «Jaroslav Cerni» za originalno i ekonomično projektiran i izveden značajan hidrotehnički objekt - Hidroelektranu Čakovec (1983.). Nosilac je ordena rada sa srebrnim vijencem te niza dragih priznanja i plaketa, zahvalnica i pohvala.

Kolega Franković je u svom životnom vijeku uspio ostvariti impozantan inženjerski opus od kojih središnje mjesto zauzimaju tri uspješno ostvarene velike hidroelektrane na rijeci Dravi. Stekao je veliko znanje i iskustvo i to je nesebično objavljivao u brojnim znanstvenim i stručnim radovima na skupovima i u časopisima neprestano poopćavajući to znanje i iskustvo te time pružajući osnovu razvoja struke. Objavio je više od 45 radova sam i zajedno sa suradnicima.

Kolega Franković bio je izuzetno temeljit i velik poticatelj razvoja, poticao je uporabu svih alata u rješavanju problema s kojima se susretao, a mnogo se koristio fizikalnim i matematičkim modelima. Posebno je poticao upotrebu računala za modeliranje već od prve generacije računala

1968. godine, kada su i primijenjeni matematički modeli za proučavanje problema zasipanja akumulacije HE Varaždin.

Nije žalio truda ni vremena da zahvaljujući svojim sposobnostima i interesima vlastito iskustvo prenosi na mlađe i u Elektroprojektu i na Fakultetu. Od ožujka 1962. radio je kao honorarni asistent na Građevinskom fakultetu u Zagrebu sve do 1985. kad je izabran u trajno zvanje predavača te je do 1996. vodio kolegij Korištenje vodnih snaga. Bez prekida 34 je godine radio na Građevinskom fakultetu u Zagrebu ili drugim riječima s 34 generacije hidrotehničara, pa danas gotovo da i nema hidrotehničara koji je diplomirao u Zagrebu a da nije upoznao kolegu Frankovića i imao priliku usvojiti dio njegova znanja i iskustva. Rijetki su inženjeri koji poput Borislava Frankovića uspijevaju sustavno izložiti svoja znanja i iskustva te ih primjereno prenijeti na mlađe i poticati ih na kreativan razvoj.

Borislav Franković bio je izuzetno marljiv, uspješan i inventivan inženjer, dobar kolega i prijatelj, a prije svega uzoran suprug i otac. Imao je poseban osjećaj za pravdu, istinu i poštenje koje je uvijek zastupao i branio velikom energijom i nepokolebljivo. Bio je principjelan čovjek ponajprije odan svojoj obitelji, radnoj organizaciji i domovini.

Borislav Franković dao je svoj pečat i velik doprinos hidrotehnicima, koji se ogledaju i u njegovu neposrednom radu i u radu svih njegovih studenata i suradnika koji su produbili i razvili njegova znanja i iskustva. Njegov lik i djelo ostat će nam u trajnom sjećanju i zato mu velika hvala za sve stoje učinio i ostavio nam u naslijeđe.

B. Beraković