

## BORIS ŠVEL, dipl. ing. građ. (1924. - 2010.)

Nedavno nas je zauvijek napustio Boris Švel, dipl. ing. građ., velik stručnjak i humanist te erudit i intelektualac. Nedvojben je njegov doprinos razvoju i napretku našeg građevinarstva.

Rođen je 7. lipnja 1924. u Vrbanji u Slavoniji, gdje je otac Franjo bio napredni vlasnik poljoprivrednog gospodarstva, a majka je Mara, rođ. Gamiršek, postala poznata hrvatska spisateljica.

Osnovnu je školu završio u rodnom mjestu, a potom je bio u franjevačkoj gimnaziji u Visokom, da bi 1942. maturirao u Vinkovcima. Kao vojni obveznik poslan je u Luccu i Italiji na akademiju za artiljeriju i inženjeriju. Nakon kapitulacije Italije bio je poručnik u domobranskim postrojbama. Potom je nastavio prekinuti studij na Građevinskom odsjeku Tehničkog fakulteta u Zagrebu i diplomirao 1952. godine.

Nakon diplomiranja radio je u Inženjerskom projektnom zavodu (IPZ-u) i pod vodstvom ing. Milana Šinkovca projektira i gradi vodovod Dalmatinske zagore, radi na rekonstrukciji zahvata Jaruga za vodovod Šibenik, a projektira i nadzire gradnju splitskoga silosa.

Zbog neriješenoga stambenog pitanja prešao je 1959. u *Geoistraživanje* (poslije *Geotehnika*) gdje se počeo baviti problematikom podzemnih voda u intergranularnim sedimentima, u to vrijeme potpuno novim područjem za hrvatsku i jugoslavensku stručnu javnost.

Kraće je vrijeme boravio u Tuzli na projektiranju i nadzoru izvedbe odvodnjavanja rudnika krekanskoga ugljenog bazena. Tada 1962. odlazi i na specijalizaciju u Poljsku, gdje je obišao brojne slične ugljenokope. Uspješno mu je rješavanje odvodnje u Kreki bila preporuka za slične projekte u kolubarskom i kostolačkom bazenu u Srbiji, na površinskom kopu Oslomej u Makedoniji, Murskom Središću, rudniku Tiglin u Ivancu, Velenju u Sloveniji, Dobrom Selu na Kosovu, površinskom kopu Južna sinklinala i Šiški brod u Kreki te mnogo poslije Suvodol u Makedoniji. Nakon toga je projektirao vodovod grada Ludbrega. Potom je bio uključen u radove na Asuanskoj brani, a zatim i na bušenjima bunara za navodnjavanje u Libijskoj pustinji (1967.-1969.). U Caracasu je boravio 1971., gdje za potrebe venezuelskog Ministarstva rudarstva i nafte izrađivao projekte za eksploataciju podzemne vode za navodnjavanje. Iz *Geotehnike* je 1972. prešao u *Elektroprojekt* i počeo rješavati probleme podzemnih



voda na projektima hidroelektrana, vodocrpilištima, vodovodima, zaštiti zaobalja od akumulacija, a izrađivao je i studije utjecaja na okoliš. Potom je sudjelovao u projektiranju HE *Derdap* gdje je rješavao probleme zaštite od utjecaja usporjenih voda Dunava na zaobalje. U nekoliko je navrata boravio u Iranu i projektirao vodovod grada Urumieha (tada Rezayeh). Bio je uključen i u istraživanju iskorištavanja podzemnih voda u okviru iranskih irigacijskih projekata. I u Libiji je napodručjima Gatrun, Maknussa i Wadi Tanezofat radio na velikim irigacijskim sustavima.

I za energetske je zahvate obavljao istraživanja i zaštitu zaobalja od podzemnih voda te sudjelovao u izradi brojnih studija utjecaja na okolinu za HE *Podsused*, *VES Brodarci*, *HES Strelečko*, *HE Drenje*, *HE Đurđevac-Barč* i *HE Novo Virje*. Pri gradnji HE *Dubrava* na Dravi projektirao je i nadzirao izvedbu zaštite od podzemnih voda građevne jame strojarnice, a za to je i odlikovan. Sudjelovao je u preliminarnim istražnim radovima za nuklearnu elektranu *Prevlaka* i zaštitu kombinata *Belišće* od uspora akumulacije hidroelektrane *Osiijek*.

Poseban je doprinos dao svladavanju nestašice vode u Zagrebu 1979. i 1980. kada je potaknuo, projektirao i nadzirao gradnju interventnih crpilišta. U Vodoprivrednoj osnovi grada Zagreba iz 1981. odredio je nova crpilišta (Črnkovec, Strmec i dr.), zaštitu od zagađivanja i moguće dovode pitke vode iz slivova Drave i Kupe.

Nastavio je stručno raditi i nakon odlaska u mirovinu, pa je bio savjetnik javnog poduzeća *ZGO* gdje je potaknuo mnoge projekte zaštite od zagađivanja podzemnih voda. Tijekom Domovinskog rata bio je

uključen u rješavanje vodoopskrbe Zadra iz Vranskog jezera te uvođenjem kontejnerskih uređaja za desalinaciju.

Svakom je projektu prilazio analitički. Bio je neobično sustavan i logičan u postavljanju i rješavanju stručnih problema. Radio je na brojnim hidrotehničkim problemima, od osnovnih bilanci površinskih i arteških voda u Iranu, preko zaštite od podzemnih voda i odvodnjavanja u složenim uvjetima heterogenih sustava vodonosnih slojeva do izvedbenih detalja dubokih bušenih bunara, zahvatnih građevina i crpnih stanica. Radom na terenu stekao je bogato iskustvo i često se suprotstavljao rješenjima neiskusnih teoretičara. Bio je neumoran borac za stručne stavove i za ugled hrvatskih stručnjaka. Dugo se godina zalagao za formiranje Centra za podzemne vode Ujedinjenih naroda u Zagrebu, ali je ta ideja propala.

Uz stručni rad i za obiteljski je život trebao dodatni napor otkad je ustanovljeno da mu stariji sin boluje od autizma. Tada se uključio u borbu za brigu i zbrinjavanje djece s takvim poremećajem. Bio je među osnivačima i predsjednik Udruge za autizam, gotovo doživotno, punih 20 godina. Sudjelovao je u osiguranju smještaja i skrbi te gradnji odmarališta za autističnu djecu u Selinama pokraj Starigrada. Ni smrt voljene supruge 1997. nije smanjila njegovu veliku energiju. Sve do posljednjih dana radio je na pripremi zakonodavnog okvira za trajno i sustavno rješavanje problema autizma u Hrvatskoj, a to je prepoznala i Europska komisija za Hrvatsku.

Iako opterećen nedaćama nikad se nije žalio i nastojao je uvijek održavati pravi intelektualni ugođaj i građanski stil, što je baštiniio iz roditeljskog doma. Bio je poznat po simpatičnom humoru s kojim je prevladavao svakodnevene teškoće. Odlikovao se velikom intelektualnom znatiželjom, a krasilo ga je poznavanje lijepe književnosti, glazbe (posebno opere) i povijesti te veliko stručno znanje i osjetljivost za društvene probleme. Od majke je naslijedio smisao za pisani i govorni izričaj.

Svi su mu bliski suradnici posebno zahvalni za bogato stručno znanje i opću kulturu koje im je prenio, ali i što je poticao njihov rad i napredovanje te znao zaštititi svojim autoritetom. Svima će ostatu teško dostižan uzor, posebno što prema stručnim dostignućima nesumnjivo zavređuje da bude svrstan u istaknute hrvatske hidrotehničare.

G. Hubeny, J. Jurković, S. Nikolić