

## NOVI BROJ GLASNIKA AMCA-FA

Nedavno je iz tiska izišao novi, deseti broj *Glasnika AMCA-FA*, glasila Hrvatske udruge diplomiranih inženjera Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (*Almae Matris Croaticae Alumni – Facultas Aedificandi*). Časopis izdaje Uređivački odbor koji vodi prof. dr. sc. Ivica Džeba (koji ujedno radi i tehničku obradu), a članovi su diplomirani inženjeri Nedjeljka Čengija, Jasna Štambuk Matić, Damir Malobara i Narcisa Friebein.



Na naslovnoj je strani slika dekanskog lanca za koji se u Glasniku navodi da se ne zna kada je izrađen i tko ga je naručio, jedino prof. dr. sc. Veselin Simović, inače dekan s najdužim stažem u povijesti fakulteta, pretpostavlja da ga je oko 1962. nabavio prvi dekan Građevinskog fakulteta nakon razdvajanja AGG fakulteta prof. dr. sc. Miroslav Čabrijan.

Na početku *Glasnika* uvodnikom se čitateljima obratio glavni urednik, a potom slijedi napis o aktivnostima Udruge AMCA-FA koja trenutno

broji 750 članova. Slijedi predstavljajući 15. dekana odnosno dekanice Građevinskog fakulteta prof. dr. sc. Vesne Dragčević, redovite profesorice iz područja projektiranja i građenja cesta u Zavodu za prometnice. Taj je kratki prikaz s biografskim podacima nadopunjen podacima o dosadašnjim dekanima odnosno dekanicama, a čitateljima se posebno obratila i nova dekanica koja je između ostalog istaknula kvalitetu obrazovanja studenata koja je prepoznata i izvan naših granica te dobru i suvremenu opremljenost učionica koju je omogućilo donedavno dobro poslovanje uvjetovano velikim građevinskim projektima. Prof. Dragčević je ujedno istaknula da sa sadašnja gospodarska situacija koja je znatno pogodila građevinarstvo odražava i na djelovanje i razvoj Građevinskog fakulteta.

U nastavku je prikazan susret generacije bivših studenata Građevinskog fakulteta koji su se upisali 1945. godine (o tome je *Građevinar* izvijestio u broju 11/10), a potom prikaz postavljanja spomen ploče prof. dr. Vatroslavu Lopašiću na Fakultetu elektrotehnike i računarstva 19. studenoga 2010. u povodu stogodišnjice njegova rođenja.

Slijed vijesti iz drugih alumni udruge Saveza AMAC-a i predstavljanje nove predsjednice Saveza prof. dr. sv. Helene Jasne Menzer.

Slijedi uobičajena rubrika *Razgovor s povodom* koji je obavljen s prof. dr. sc. Mladenom Radujkovićem koji je bio dekan Građevinskog fakulteta u dva uzastopna mandata od 2006. do 2010. Tu donedavni dekan govori o svom viđenju dekanskog mandata, najvažnijim ostvarenim ciljevima i općenito o pogledima na položaj Građevinskog fakulteta.

Slijedi najava proslave 50. obljetnice samostalnog postojanja Građevinskog fakulteta 2012. godine i temeljit prikaz devedeset godina postojanja Zavoda za tehničku mehaniku Građevinskog fakulteta koji su napisali prof. dr. sc. Joško Krolo i prof. dr. sc. Mladenko Rak (podsjećamo da je toj velikoj obljetnici posvećen cijeli broj *Građevinar* 10/10).

Slijedi prikaz tečajeva stručnog usavršavanja na Građevinskom fakultetu u Zagrebu koji su napisali Bojan Milovanović i prof. dr. sc. Ivana Banjad Pečur. Prava je mala atrakcija ovog broja *Glasnika* napis prof. dr. sc. Stjepana Haladina u kojem se pojašnjavaju neki svakodnevni i uobičajeni pojmovi iz sveučilišne prakse – *Nova škola* i *"bakalar"*. U nastavku slijedi notni zapis s latinskim i posebno prevedenim tekstom studentske himne *Gaudemas igitur* s povijesnim prikazom njezina nastanka. Pridodan je prikaz upisanih na diplomski studij Građevinskog fakulteta u Zagrebu na koji je upisano 209 studenata, a najviše ih je dakako koji su završili preddiplomski studij u Zagrebu (88,3 posto). Najveće je zanimanje iskazano za studij na konstruktorskom smjeru na koji je upisano i najviše studenata.

Na kraju je pridodan dio iz knjige *As I Remember* prof. dr. Stjepana Prokofjeviča Timošenka (Kijev 1878. - Wupertal 1972.) pod naslovom *Moja sjećanja na Zagreb* u izboru i prijevodu prof. dr. sc. Nenada Bićanića. Na kraju je prikazana komemoracija za prvu predsjednicu Saveza AMAC-a prof. dr. sc. Gretu Pifat Mrzljak (1939.-2009.) koja je održana 16. ožujka 2010. na Institutu *Ruđer Bošković*.

Valja posebno istaknuti sadržajno bogatstvo i raznolikost i ovog broja *Glasnika AMCA-FA*, a posebno de-

setogodišnju redovitost. Časopis inače izlazi jednom godišnje, tiska se u boji u 1200 primjeraka, a od 2004. svi se brojevi u PDF formatu mogu pronaći na internetskoj stranici Udruge – [www.grad.hr/amca](http://www.grad.hr/amca).

B. Nadilo

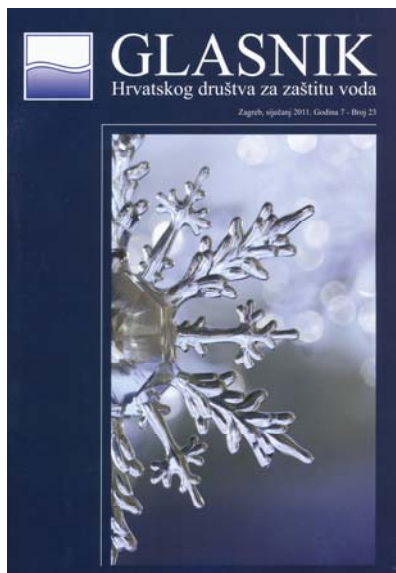
### NOVI BROJ ČASOPISA GLASNIK HRVATSKOG DRUŠTVA ZA ZAŠTITU VODA

Hrvatsko društvo za zaštitu voda (HDZV) već sedam godina redovito izdaje svoj *Glasnik*, jedno sadržajno i lijepo uređeno glasilo. Prvi je broj tiskan u ožujku 2005. i dosad su izdana 23 broja. To je besplatan tromjesečnik koji primaju svi pojedinačni i kolektivni članovi, a dostavlja se i na adrese raznih institucija i srodnih udruga te pojedinih stručnjaka koji iskazuju zanimanje za djelatnost HDZV-a. *Glasnik* donosi važnije informacije, kratke stručne komentare i stajališta vezana za zaštitu voda. Priprema ga i uređuje tročlano uredništvo kojem je na čelu glavni urednik Nikolai Silvo Ukmar, dipl. ing. kem. teh., a u uredništvu su još mr. sc. Bojan Zmaić, dipl. ing. kem. teh. i Radoslav Karleuša, dipl. ing. građ.

Pred nama je 23. broj za siječanj 2011. *Glasnika Hrvatskog društva za zaštitu voda* koji je neobičajeno bogat i sadržajan te ima ukupno 84 stranice u boji. U uvodniku novoga broja piše između ostalog kako listajući *Glasnik* i gledajući prekrasne slike voda, šuma, mora i planina postajemo svjesni našega golema bogatstva. A onda potom pratimo poplave, zagađenja, gomile smeća na najljepšim plažama i druge ružne stvari koje nas u posljednje vrijeme prate. Čini se, zaključuje Uredništvo koje je uvodnik potpisalo, da što je veće bogatstvo da ga je teže čuvati i s njim gospodariti.

Prvi je članak u novom broju izvješće o radu HDZV-a za 2009. i 2010. što ga je potpisao dosadašnji predsjednik dr. sc. Zoran Nakić. U nastav-

ku je prikazan stručno-poslovni skup *Aktualna problematika u vodoopskrbi* koji je od 10. do 14. studenoga 2010. održan u Puli u organizaciji Hrvatske grupacije vodovoda i kanalizacije i pod pokroviteljstvom Ministarstva regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva.



Slijedi potom stručni članak *Korozijska u betonskim spremnicima za pitku vodu* koji je potpisao Nikolai Silvo Ukmar i crtica *Kako ugasiti žeđ u svijetu* koju je napisao Radoslav Karleuša, dipl. ing. građ., na temelju njemačkog izvornika. Vrlo je zanimljiv i opremljen bogatim priložima iz Dubrovnika članak mr.sc. Bojana Zmaića pod pomalo dramatičnim nazivom *Poplave, poplave i opet poplave*. Govori se o konferenciji Europskog udruženja za vode (EWA) 2009. u Rijeci, ali i o međunarodnoj konferenciji o zaštiti voda u zaštićenim područjima, održanoj 2007. u Dubrovniku, čija su stajališta i danas aktualna.

U nastavku je prikazana terenska nastava za poučavanje učenika pod geslom *Upoznajmo naše vode* koja je održana 25. listopada 2010. u Buzetu. Slijedi prikaz Sovskog jezera kao značajnog krajolika na sjevernoj padini Dilja koji je napisao Predrag Livak, bacc. oec. Vrlo je zanimljiv

članak Marije Vizner, dipl. ing. agr., napisan na temelju članaka i Internet-skih stranica Valerije Vrčec pod naslovom: *GMO – budućnost i prokletstvo*. U tom je članku govori o stajalištima prema GMO-u u Europi i Hrvatskoj, radu Saborskog odbora za zaštitu okoliša te o Kutini koja je proglašena prvim gradom u Hrvatskoj slobodnim od GMO-a.

Vrlo je sadržajan i opsežan članak *Razvoj grada Splita i vodne prilike u gradu* koji je napisala prof. dr. sc. Božena Tušar. Slijedi tekst dr. sc. Srećka Božičevića *Božanstvo vode* s prekrasnim fotografijama koje je snimio autor i prikaz biblijskog vrta u kaštelima s mnoštvom fotografija od prof. dr. sc. Božene Tušar. O Pustinji Blaca na Braču, piše potom Darko Veršić, ing. brod., a o Muzeju antičkog stakla u Zadru, također s mnogo fotografija dr. sc. Ivo Fadić.

Valja na kraju dodati kao je ovaj 23. broj *Glasnika HDZV-a* osim brojnim fotografijama prošaran i mnogim reklamama, uglavnom tvrtki koje se bave projektiranju, gradnjom ili proizvodnjom opreme za zaštitu voda.

B. Nadilo

### UDŽBENIK IZ OPERACIJSKIH ISTRAŽIVANJA U HIDROGEOLOGIJI

*Naslov: Metode operacijskih istraživanja u hidrogeologiji. Autori: prof. dr. sc. Andrea Bačani i doc. dr. sc. Kristijan Posavec. Izdavač: Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb. Urednik: prof. dr. sc. Igor Zorić. Recenzenti: prof. dr. sc. Marija Heinrich Miletić, prof. dr. sc. Goran Gjetvaj i prof. dr. sc. Ranko Žugaj. Tehnički urednik: prof. dr. sc. Andrea Bačani. Tisak i kompjutorska obrada teksta: Tiskara Zelina d.d. – Sv. Ivan Zelina. Godina izdanja: 2011. Format: B5 (24 cm), meki uvez, 123 stranice s bibliografijom i kazalom, 72 slike i 8 tablica.*

*Metode operacijskih istraživanja u hidrogeologiji* novi je udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, a namijenjen je polaznicima diplomskoga i doktorskoga studija Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta za predmete: *Modeliranje toka podzemne vode i transporta zagađivala* na diplomskom i *Operacijska istraživanja u hidrogeologiji* na doktorskome studiju. Operacijska istraživanja kao interdisciplinarna znanost, na način kako je prikazana u ovom udžbeniku, u velikoj će mjeri pomoći studentima da bolje razumiju i da se lakše snađu u vrlo zahtjevnom području hidrogeologije, što se posebno odnosi na matematičko modeliranje toka podzemne vode i transporta zagađivala kroz vodonosnik. Udžbenik će također vrlo korisno poslužiti i specijalistima hidrogeolozima koji se bave modeliranjima tokova podzemne vode.



Operacijska istraživanja na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu u Zagrebu u nastavu je 1990/91. akademske godine, uvela prof. dr. sc. Marija Heinrich Miletić kao predmet pod nazivom *Programiranje i elektronička obrada podataka s operacijskim istraživanjima*. Nastavu i daljnji razvoj ove znanstvene discipline, nakon prof. dr. sc. Marije

Heinrich Miletić, preuzela je prof. dr. sc. Andrea Bačani, a u najnovije vrijeme, na diplomskom studiju doc. dr. sc. Kristijan Posavec.

Knjiga se sastoji iz sažeto i jasno napisanih teorijskih dijelova, nakon kojih slijede riješeni i objašnjeni praktični primjeri. Podijeljena je u pet poglavlja, od kojih su opsežnija poglavlja raščlanjena u nekoliko povezanih cjelina. Na kraju je dan popis upotrijebljene literature i kazalo pojmova.

U *Uvodu* je definiran i opisan pojam *operacijska istraživanja*, prikazan vodonosni sustav, na koji se u hidrogeologiji ona primijenjuju, navedene su metode operacijskih istraživanja i sažeto opisane sve bitne značajke tih metoda.

U drugom poglavlju: *Modeli u hidrogeološkim istraživanjima* opisani su analogni, fizički i matematički modeli, faze izrade matematičkoga modela i različiti pristupi rješavanju. Pod pojmom *modela* u hidrogeologiji se smatra pojednostavljeni oblik hidrogeološkoga sustava.

*Model toka podzemne vode*, treće je i najopsežnije poglavlje u knjizi. Nakon prikaza različitih primjena modela, slijede objašnjenja jednadžbe toka podzemne vode, početnih i graničnih uvjeta i rješavanja modela toka. Za različite slučajeve toka, u različitim vrstama vodonosnih slojeva, opisane su analitičke metode rješavanja modela toka. Taj je opis potkrijepljen nizom razrađenih primjera. Poglavlje završava sustavnim prikazom numeričkih metoda rješavanja modela toka s detaljno opisanim rješavanjem zadatka iz prakse primjenom numeričke metode konačnih diferencija.

Četvrto poglavlje: *LP modeli*, predstavlja određivanje optimalne vrijednosti jedne ili više funkcija cilja, uz definirana ograničenja varijabli

sustava, vezano na maksimalnu količinu crpljenja vode. Opisani su analitički i numerički LP modeli toka i razrađeni odgovarajući primjeri.

Na početku posljednjega, petog poglavlja: *Modeli transporta (pronosa) mase*, dan je sažeti opis modela prognoze, modela gospodarenja i upravljanja te modela identifikacije parametara. Prikazane su fizikalne značajke transporta tvari tokom podzemne vode, jednadžba advektivno-disperzivnoga transporta te početni i granični uvjeti. Analitička rješenja modela transporta prikazana su za četiri karakteristična primjera. Opisano je, a ujedno i upozoreno na njihovu složenost, radi koje se često daje prednost numeričkim rješenjima. Slijede numeričke metode rješavanja modela transporta, koje se najčešće upotrebljavaju u hidrogeologiji. Pritom je obrazloženo sastavljanje izraza konačnih diferencija za jednadžbu advektivno-disperzivnoga transporta.

U popisu literature koji sadrži 42 naslova djela kojim je obuhvaćeno praktički najvažnije što je o ovoj složenoj problematici napisano u svijetu i u nas. To omogućuje zainteresiranima produbljivanje znanja, ovisno o problemu koji treba riješiti.

Na kraju je Kazalo pojmova upotrijebljenih u knjizi.

Pisanje ovakvih knjiga prije svega zbog složenosti i raznovrsnosti problema, izrazito je težak zadatak. Bilo je potrebno sustavno razvrstati i onda sažeto i jasno prikazati i objasniti ovu vrlo složenu i zahtjevnu materiju. Autorima je u ovom slučaju to u cijelosti uspjelo, sažetim, a jasnim teorijskim tumačenjima, te prikladno odabranim i znalački razrađenim primjerima. Prema tome, ovaj vrijedni udžbenik može se slobodno preporučiti kao nezaobilaznu literaturu na Sveučilištu i u širokoj hidrogeološkoj primjeni.

R. Žugaj