

Sa značajnih međunarodnih skupova

IAHR-Europe

4. Međunarodni kongres evropskog ogranka Međunarodnog društva za hidraulička istraživanja održan od 27. do 29. jula 2016. godine u Liježu u Belgiji

Krajem jula 2016. godine, održan je, četvrti po redu, kongres evropskog ogranka Međunarodnog društva za hidraulička istraživanja (IAHR) pod geslom 'Održiva hidraulika u eri globalnih promena'. Domaćin ovogodišnjeg Kongresa bio je Univerzitetu u Liježu.

Kao i svetski IAHR kongresi, i kongresi iz IARH-Europe serije obuhvataju gotovo sve oblasti hidrotehnike. U fokusu ovogodišnjeg kongresa bili su: 1) eko-hidraulika i hidraulički aspekti zaštite životne sredine, 2) voda kao obnovljiv izvor energije, 3) problemi u morskom priobalju izazvani klimatskim promenama, 4) nova i održiva rešenja u hidrotehnici i vodoprivredi i 5) hidrometeorološki ekstremi, neizvesnosti i globalne promene klime.

Problemi očuvanja i zaštite životne sredine, staništa i ekosistema posmatrani su iz nekoliko uglova: 1) iz teorijskog ugla kroz uočavanje i razmatranje fundamentalnih pojava i procesa koji utiču na njihovo stanje i promene u njima, 2) sa stanovišta primene naprednih računskih postupaka za modeliranje procesa koji se u njima odvijaju i kritički osvrt na validnost standardnih matematičkih modela za opisivanje nekih pojava i 3) sa stanovišta korišćenja najsavremenije merne opreme za njihovo posmatranje i praćenje (LS PIV, eho rasutih čestica, itd.). Posebna sesija bila je posvećena oceni kvaliteta: podzemne vode za navodnjavanje i vodosnabdevanje, kišnog oticaja na kvalitet vode u recipijentu i kvaliteta priobalnih voda. Korišćenje vode kao obnovljivog izvora energije posmatrano je u svetlu klimatskih promena, razmatranja mogućnosti korišćenja napuštenih rudnih okana u rurskom basenu kao podzemnih rezervoara za reverzibilna hidroenergetska postrojenja i novih koncepata mini-turbina za proizvodnju električne energije u vodovodnim sistemima. Problemi priobalja razmatrani su sa gledišta ugroženosti morske obale i zaštitnih konstrukcija od cunamija i korišćenja novih softverskih platformi za numeričke simulacije strujanja u priobalnom pojasu i deformacije morskog dna u blizini zaštitnih građevina. Najveći broj radova dostavljen je u četvrtoj tematskoj grupi koja je obuhvatila pitanja: održivog upravljanja vodenim resursima u nerazvijenim zemljama (bivšim ostrvskim kolonijama), konceptualnog pristupa modeliranju bujičnih dvofaznih tokova, rušenja nasipa pod uticajem paralelnog toka, verovatnoće rušenja nasipa usled preliivanja, projektovanja efikasnih sistema za rasipanje energije u brodskim prevodnicama, projektovanja i stabilnosti različitih vrsta hidrotehničkih konstrukcija, uticaja udara talasa na stambene objekte, prostiranja talasa kroz naseljena mesta i primene naprednih modela i tehnika u računskoj hidraulici. Razmatranje hidrometeoroloških ekstrema obuhvatilo je i poplave i suše, primenu različitih postupaka za procenu neizvesnosti i rizika u projektovanju i funkcionisanju zaštitnih građevina, utvrđivanje uticaja orijentacije vozila u odnosu na vodenu struju na njegovu pokretljivost za vreme poplava i predlog efikasnih računskih postupaka za modeliranje prostiranja talasa kroz naseljena mesta.

U okviru sesije *Advances in computational hydraulics*, koja pripada četvrtoj tematskoj oblasti, referat pod naslovom *Estimation of 1D-confluence model parameters in right-angled discordant beds' confluences using 3D numerical model* (autori Dejana Đorđević i Ivan Stojnić) podnela je dr Dejana Đorđević, docent Građevinskog fakulteta u Beogradu na predmetima Regulacija reka, Odbrana od poplava i Plovni putevi i pristaništa. U ovom radu se koriste rezultati numeričkog modeliranja prostorong tečenja za procenu vrednosti parametara linijskih modela ušća na onim ušćima kod kojih je dno pritoke, usled nagomilavanja nanosa na ulazu u reku, izdignuto iznad dna matične reke. Postojeće vrednosti parametara linijskih modela određene su i važe isključivo za slučaj kada su kote dna susstičućih korita izjednačene sa kotom dna reke na ušću. Dr Dejana Đorđević je, osim učešća sa naučnim radom, bila i član međunarodnog naučnog odbora ovog kongresa.

Zbornik radova sa 4. Kongresa evropskog ogranka IAHRa: *Sustainable Hydraulics in the Era of Global Change – Advances in Water Engineering and Research*, Editors: Sébastien Erpicum, Benjamin Dewals, Pierre Archambeau, Michel Pirotton izdao je CRC PRESS / BALKEMA - proceedings and monographs in engineering, water and earth sciences (ISBN 978-1-138-02977-4, štampano izdanje i ISBN 978-1-4987-8149-7, elektronsko izdanje).

Dejana Đorđević