

Sa značajnih međunarodnih skupova

RIVER FLOW 2016

8. Međunarodna konferencija iz oblasti rečne hidraulike
održana od 12. do 15. jula 2016. godine u Sen Luisu u SAD

U julu 2016. godine, pod okriljem grupe za Rečnu hidrauliku Međunarodnog društva za hidraulička istraživanja (IAHR), održana je, osma po redu, konferencija iz ove značajne oblasti hidrotehnike. Konferenciju su organizovale Hidraulička laboratorija Univerziteta u Ajovi (IIHR) i Hidraulička laboratorija Ven Te Čou Univerziteta u Urbani (Ven Te Chow Hydrosystems Laboratory).

River Flow konferencije se, zahvaljujući vrlo rigoroznim kriterijumima pri izboru i oceni prijavljenih radova, svrstavaju u grupu najprestižnijih međunarodnih konferencija u sferi hidrotehnike. Na njima učestvuju najugledniji profesori, istraživači i stručnjaci koji se bave različitim teorijskim i praktičnim aspektima rečne hidraulike i uređenja vodotoka. Na konferencijama iz ove serije posebna pažnja posvećuje se mladim istraživačima – studentima doktorskih studija. Dan pre zvaničnog otvaranja konferencije za njih se organizuju majstorski kursevi. Za svaki kurs se od prijavljenih kandidata bira po pet učesnika. Kurseve vode po dva istaknuta stručnjaka iz te oblasti. Na ovogodišnjoj konferenciji održana su četiri majstorska kursa i to iz: 1) mehanike kretanja rečnog nanosa i dinamike morfoloških promena rečnog korita, 2) numeričkog modeliranja neustaljenog tečenja u koritima sa nepokretnim i pokretnim dnom, 3) tečenja kroz vegetaciju i 4) turbulencije i procesa mešanja. Pored toga, ove godine je, u organizaciji Geološko-geodetskog instituta SADA (USGS), institucije u kojoj se primenjuju najsavremenija merna oprema i metode merenja, održan i kratak kurs posvećen korišćenju te opreme i postupaka u terenskim snimanjima i merenjima.

Novina ovogodišnje konferencije je ta što je zainteresovanim istraživačima pružena mogućnost da u okviru pet glavnih tema, sa prethodno utvrđenim podtema, predlože i organizuju sesije posvećene specifičnim problemima iz te oblasti. Glavne teme skupa bile su: 1) rečni tok i transportni procesi, 2) pronos nanosa i rečna morfodinamika, 3) rečne poplave i 4) uređenje, obnavljanje i ekologija vodotoka. U okviru svih tema akcenat je stavljen na primenu najnovijih eksperimentalnih, mernih i numeričkih postupaka. Tako je u okviru teme 1 posebna pažnja stavljena na primenu ultrazvučnih uređaja i tzv. "eddy-resolving" postupaka u numeričkom modeliranju koji omogućavaju praćenje i modeliranje turbulentnih karakteristika toka u cilju analize njihovog uticaja na pokretanje i pronos nanosa i procese mešanja, dok se pet specijalnih sesija bavilo invazivnim i neinvazivnim eksperimentalnim tehnikama u: merenju brzina, praćenju dinamike rušenja brana/nasipa, stvaranja nanosnih oblika na dnu, morfoloških promena korita i osmatranju poplava, procenom neizvesnosti hidrometrijskih merenja i izučavanjem mutnih vodenih struja i struja nejednakih gustina. U okviru teme 2 razmatrani su problemi upravljanja akumulacijama sa stanovišta očuvanja njihove korisne zapremine, a niz zanimljivih sesija bio je posvećen mogućnostima korišćenja ultrazvučnih uređaja, kojima se do skoro merio samo protok, za merenje/procenu koncentracije i krupnoće lebdećeg nanosa, merenje rasporeda brzina po dubini toka, otkrivanje i praćenje nanosnih oblika na dnu i procenu pronosa vučenog nanosa. Posebna sesija bila je posvećena hidrodinamici i morfodinamici rečnih ušća, na kojima se u malom spajaju skoro svi fundamentalni problemi rečne hidraulike. Kada je reč o rečnim poplavama, pažnja je posvećena modeliranju procesa rušenja nasipa i prostiranja poplavnog talasa preko pokretnog dna, kao i ispitivanju interakcije toka kroz glavno korito i toka preko plavne površine. Prema broju prijavljenih i prihvaćenih radova može se reći da je u 4. tematskoj oblasti u istraživačkom fokusu uticaj vegetacije na: turbulentne karakteristike toka, hidrauličke otpore u uslovima njene delimične i potpune potopljenosti, taloženje nanosa na plavnim površinama, kao i uticaj krupnih plivajućih predmeta (debala) na hidrauličke otpore, morfološke promene korita i izbor oblika mostovskih stubova.

U okviru specijalne sesije posvećene rečnim ušćima referat pod naslovom *On the combined effect of bed elevation discordances in the main-river and the tributary in 90° straight-channel confluences* (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 razmatra se kombinovan uticaj podvodnih kaskada u oba sustižuća korita na karakteristike prostornog tečenja na rečnim ušćima. Pored toga, dr Dejana Đorđević je predsedavala sesijom "Laboratory and eddy-resolving numerical investigations of fundamental physical processes and transport in open channels".

Zbornik radova sa ove konferencije River Flow 2016, Editors: George Constantinescu, Marcelo Garcia, Dan Hanes izdao je CRC Press/Balkema (ISBN 978-1-138-02913-2, štampano izdanje i ISBN 978-1-315-64447-9, elektronsko izdanje).

Dejana Đorđević