

RILEM PROLJETNA KONVENCIJA I KONFERENCIJA SMSS2019

Održivi razvoj materijala, sustava i građevina

PRIPREMILA:
Anđela Bogdan

Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu okupio je u Rovinju 438 inženjera iz brojnih svjetskih zemalja na RILEM proljetnoj konvenciji i međunarodnoj konferenciji SMSS 2019, na kojoj se raspravljalo o održivim građevnim materijalima, sustavima i građevinama

U Rovinju je od 18. do 20. ožujka 2019. održana RILEM proljetna konvencija, a kao zasebno popratno događanje od 20. do 22. ožujka 2019. organizirana je i međunarodna znanstvena konferencija na temu održivog razvoja materijala, sustava i građevina SMSS 2019. (engl. *Sustainable materials, systems and structures*). Cilj konferencije bio je okupiti vodeće svjetske stručnjake i znanstvenike iz specifičnih područja graditeljstva. Na skupu je sudjelovalo 438 sudionika iz 48 zemalja.

Međunarodno udruženje institucija i stručnjaka iz područja građevnih materijala, sustava i građevina RILEM (*Reunion internationale des Laboratoires et Experts des Matériaux, systèmes de construction et ouvrages*) osnovana je 1947., a sjedište joj je u Parizu. Glavni cilj RILEM-a jest promovirati znanstvenu suradnju u području građevnih materijala i konstrukcija. Članovi su RILEM-a stručnjaci iz znanstvenih i industrijskih krugova iz više od 70 zemalja te je prepoznata kao sinonim za pove-

zivanje istraživanja i znanja iz područja građevinarstva u inženjersku praksu. Pritom se ističe rad tehničkih odbora unutar RILEM-a, koji se sastoje od mnogobrojnih stručnjaka iz specifičnih područja koji su zaduženi za pripremanje preporuka i prednormativnih dokumenata iz područja ispitivanja, projektiranja i gradnje.

Udruženje RILEM organizira dva krovna događanja svake godine, i to RILEM tjedan i RILEM proljetnu konvenciju. Ovogodišnji domaćin RILEM proljetne konvencije bio je Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, koji u 2019. slavi svoju 100. obljetnicu i ova konferencija je prva u nizu međunarodnih događanja koje Građevinski fakultet u Zagrebu organizira u sklopu svoje velike obljetnice, a prije svečane akademije koja će se održati 16. listopada 2019. Konvencija je okupila stotinjak članova RILEM-a, voditelja i članova 12 tehničkih odbora. Konferencija SMSS 2019. organizirana je kao prateće događanje RILEM proljetne konvencije, čiji je cilj okupiti znanstvenike

i stručnjake iz prakse kako bi zajedno raspravljali o budućem održivom razvoju građevnih materijala, sustava i konstrukcija na globalnoj, holističkoj razini. Upravo je zbog takvog pristupa konferencija bila podijeljena na nekoliko segmenata, pri čemu je svaki pojedini segment bio usmjeren na specifično područje građevinarstva. Takav je pristup stvorio platformu za detaljnu i fokusiranu raspravu tijekom predavanja, za međusobno umrežavanje stručnjaka i za razmjenu znanja i iskustava iz prakse, ali i priliku za buduće poslovne suradnje. Tijekom trodnevnoga bogatog programa predstavljene su i raspravljene brojne teme u sljedećih šest segmenata:

- Nova generacija građevnih materijala
- Energetska učinkovitost zgrada i zakonodavni okvir
- Trajnost, monitoring i sanacija građevina
- Izazovi u projektiranju i upravljanju građevinama
- Nove metode karakterizacije materijala i konstrukcija
- Simpozij doktoranada

Predsjednice Organizacijskog odbora konferencije, koji je činilo 14 domaćih i šest međunarodnih članova, bile su prof. dr. sc. Ivana Banjad Pečur i doc. dr. sc. Marijana



Zajednička fotografija sudionika skupa



Prof. Stjepan Lakušić, dekan GF iz Zagreba, otvorio je konferenciju



Prof. emer. Dubravka Bjegović tijekom otvaranja konferencije

Serdar, dok je počasna predsjednica Znanstvenog odbora bila profesorica emerita Dubravka Bjegović iz Zavoda za materijale na Građevinskom fakultetu u Zagrebu. Na poziv za dostavu radova pristiglo je čak 450 znanstvenih sažetaka, koje je recenziralo više od 150 međunarodnih recenzata. Prihvaćeno je ukupno 337 radova, koji su prezentirani u različitim sekcijama tijekom službenog dijela konferencije.

Skup je održan pod pokroviteljstvom predsjednice Republike Hrvatske Kolinde Grabar-Kitarović, Ministarstva znanosti i obrazovanja, Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, Hrvatske komore inženjera građevinarstva, Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, Američkog instituta za beton (*American Concrete Institute – ACI*) i Međunarodne udruge za mostove i konstrukcije (*International Association for Bridge and Structural Engineering – IABSE*). Konferenciju je prepoznala i industrija te su potporu konferenciji pružili sponzori *MC Bauchemie*, *BASF*, *Kelteks* i *Rockwool* te mnogobrojni izlagači.

Uz prezentacije pristiglih radova tijekom konferencije održano je i osam plenarnih pozvanih predavanja, koje su održali renomirani svjetski stručnjaci u prethodno navedenim područjima građevinarstva. Profesor Surendra P Shah (*Northwestern McCormick School of Engineering / University of Texas at Arlington, SAD*) održao je predavanje *Nanotechnology and Sustainability of Cement Based Materials*, profesorica Karen Scrivener (*Construction Materials Laboratory LMC, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne EPFL, Švicarska*) predavanje *Roadmap of development and application of sustainable materials*, profe-

sor John Dalsgaard Sørensen (*Department of Civil Engineering, Aalborg University, Nizozemska*) predavanje *Probabilistic design of wind turbine concrete components subject to fatigue*, André Orcesi (*Testing and modelling for civil and urban engineering, EMGCU, Materials and Structures Department, IFSTTAR, Francuska*) predavanje *Designing and managing structures in a life-cycle perspective*, Jens Laustsen, koordinator Usmjerene akcije za implementaciju Direktive o energetskom svojstvu zgrada (*CA EPBD*), predavanje *CA EPBD supporting transition towards NZEB buildings*, PD Dr. rer. nat. Ernst Niederleithinger (*Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung – BAM, Njemačka*) predavanje *Ultrasonic monitoring of structural concrete elements*, profesor Kei-ichi Imamoto (*Tokyo University of Science, Japan*) predavanje *Field survey on re-bar corrosion of carbonated existing concrete buildings in Japan*, a Predrag L. Popovic (*Wiss, Janney, Elstner Associates, Inc., SAD*) predavanje *Practical Applications of Non-Destructive Testing in Assessment and Repairs of Structures*.

Uz plenarna pozvana predavanja, u sklopu segmenta *Energetska učinkovitost zgrada i zakonodavni okvir* održana su i dva sekcijaska pozvana predavanja, i to predavanje *From log houses to Near zero energy buildings*, koje je održao prof. emer. David W. Yarbrough (*Tennessee Technological University / R&D Services Inc., SAD*), te predavanje *A path to Near zero energy buildings in the future*, koje je održao prof. Mark Bomberg (*Clarkson University, SAD / McMaster University, Hamilton, Kanada*).

U sklopu konferencije održan je i *Simpozij za doktorande*, na kojemu je, osim što su predstavljena istraživanja mladih istraži-

vača iz cijelog svijeta, održana i vrlo zanimljiva radionica na temu pripreme i objave znanstvenih istraživanja, a održala ju je Nathalie Jacobs, izvršna urednica za područje inženjerstva i primijenjenih znanosti u Springer Natureu, jednoj od vodećih svjetskih izdavačkih kuća posvećenih napretku znanosti. Danas slovi kao jedan od tržišnih lidera u obrazovnim i stručnim medijima u područjima poslovanja, prirodnih znanosti, inženjerstva te društvenih znanosti. Jacobs je odgovorna za prihvaćanje i objavljivanje inženjerskih knjiga, referentnih radova te časopisa kao što su *Archives of Computational Methods in Engineering, Materials and Structures, Flow, Turbulence and Combustion* ili *Journal of Civil Structural Health Monitoring*. U sklopu radionice prikazala je svoje iskustvo te dala preporuke za uspješnu objavu znanstvenih rezultata u renomiranim časopisima. Nakon što je završio službeni dio simpozija, doktorandici Elizabeti Šamec, mag. ing. aedif., iz Zavoda za tehničku mehaniku Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dodijeljena je nagrada za najbolju prezentaciju rada.

Zbornici radova svih segmenata konferencije dostupni su na poveznici <http://grad.hr/rilem.smss/proceedings/>. Najbolji radovi doktoranada koji su sudjelovali na simpoziju pozvani su da objave svoje radove u znanstveno-stručnome časopisu *Građevinar*, dok su najbolji radovi prezentirani u segmentu *Energetska učinkovitost zgrada i zakonodavni okvir* pozvani na objavljivanje rada u međunarodnome znanstvenom časopisu *Journal of Advances in Building Energy Research* izdavača Taylor&Francis. Najbolji radovi iz ostalih segmenata izabrani su za publikaciju u časopisu *RILEM Technical Letters* te će biti dostupni na mrežnoj stranici <https://letters.rilem.net>.