

3. RADIONICA TAREC²

Transformacija pepela iz drvene biomase u građevne kompozite s dodanom vrijednošću

PRIPREMILA:
Nina Štirmer

U organizaciji Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 15. studenoga 2019. održana je 3. radionica o primjeni pepela drvene biomase u građevnim kompozitima

Radionica je održana u sklopu istraživačkoga projekta "TAREC² – Transformacija pepela iz drvene biomase u građevne kompozite s dodanom vrijednošću" koji se provodi na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu uz financijsku potporu Hrvatske zaklade za znanost. Projekt se provodi od 1. ožujka 2017., a traje četiri godine. Cilj je projekta razvoj novih građevnih kompozita s pepelom drvene biomase. U provođenju projekta sudjeluju istraživači s Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Instituta za materijale u građevinarstvu pri Tehničkom sveučilištu Darmstadt te iz REGEA-e i tvrtke *Holcim (Hrvatska) d.o.o.* Na radionici sudjelovali su predstavnici energana na biomasu, cementne industrije i industrije betona, osobe koje obavljaju stručne poslove zaštite okoliša te predstavnici znanstvene zajednice. Na početku je

sudionike skupa pozdravila voditeljica projekta prof. dr. sc. Nina Štirmer, koja je ujedno predstavila ciljeve projekta i motivaciju za istraživanje. U sklopu projekta procjenjuje se da u Hrvatskoj nastaje 25.000 t pepela drvene biomase na godinu. Projektom se istražuju mogućnosti primjene pepela u cementnim kompozitima – mortovima i betonima.

Na radionici je pozvano predavanje održala prof. dr. sc. Lisbeth M. Ottosen s Tehničkog sveučilišta u Danskoj, koja je prikazala rezultate istraživanja u Danskoj. Prof. Ottosen spomenula je to da je drvna biomasa sve važniji izvor energije te da u Danskoj u energanama na drvnu biomasu nastane 48.000 tona pepela na godinu. U svojem predavanju dotaknula se parametara koji utječu na svojstva pepela i njihovu moguću primjenu u cementnim

kompozitima te je istaknula to da najveći utjecaj na svojstva pepela ima metoda izgaranja.

Dr. sc. Neven Ukrainczyk s Tehničkog sveučilišta Darmstadt prikazao je kemijske sastave 21 vrste pepela drvene biomase iz različitih energana u Hrvatskoj i kategorizaciju pepela za primjenu u cementnim kompozitima. Također je prikazao prednosti i nedostatke moguće primjene pepela kao zamjene za cement i za agregat te kao sirovine u proizvodnji portland-cementnoga klinkera.

Suradnica na projektu Ivana Carević, dipl. ing. građ., predstavila je rezultate ispitivanja utjecaja pepela drvene biomase iz različitih energana u RH na svojstva cementnih mortova, dok je docentica Marija Jelčić Rukavina prikazala svojstva betona s pepelom drvene biomase nakon izlaganja visokim požarnim temperaturama. Radionica je završila izlaganjem suradnice na projektu Jelene Šantek Bajto, mag. ing. aedif., koja je prikazala rezultate istraživanja mogućnosti primjene pepela drvene biomase pri sanaciji poviješnih građevina.



Sudionici radionice TAREC²

