

KULTURA RECIKLIRANJA MATERIJALA U GRAĐEVINARSTVU



GRAĐEVINSKI I ARHITEKTONSKI FAKULTET OSIJEK
Faculty of Civil Engineering and Architecture Osijek

www.gfos.unios.hr

Robert Bušić, mag.ing.aedif. / rbusic@gfos.hr

doc.dr.sc. Ivana Miličević, dipl.ing.građ. / ivana.milicevic@gfos.hr

Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Vladimira Preloga 3, 31000 Osijek, Hrvatska

Recikliranje predstavlja izdvajanje materijala iz otpada i njegovo ponovno korištenje. Uključuje sakupljanje, izdvajanje, preradu i izradu novih proizvoda iz iskorištenih stvari ili materijala. Može se reći da je recikliranje materijala u građevinarstvu nametnuta kultura stvorena iz potrebe za smanjenjem količina građevinskog otpada, ali i inovativna kultura istraživanja novih materijala u građevinarstvu sa potencijalno poboljšanim trajnosnim, mehaničkim i termalnim svojstvima.

Upotreba recikliranih i otpadnih materijala u građevinarstvu

Reciklirana plastika



Reciklirana plastika se primjenjuje prilikom izrade betona, okvira PVC stolarije, opeka, ograda i podnih pločica, ali i u cestogradnji.

Beton od recikliranog agregata



Beton od recikliranog agregata nastaje rušenjem građevina te se može iznova primijeniti kao agregat, podložni beton, podne ploče, estrih, beton za pad i sl.

Drobljena opeka



Recikliranjem opeke moguće je dobiti materijal za proizvodnju zidnih elemenata, laganog betona, betona, drenažne slojeve i nasipavanje terena.

Reciklirana guma



Reciklirana guma se nakon postupka usitnjavanja primjenjuje kod izrade podloga za dječja igrališta, betona za specijalne namjene, obloga i sl.

Leteći pepeo



Leteći pepeo se već dugi niz godina primjenjuje u cementnoj industriji kao sirovina za proizvodnju cementa i betona s poboljšanim mehaničkim svojstvima.

Reciklirani asfalt



Asfaltni kolnici se grade korištenjem prirodnih resursa koji su ograničeni i stoga je za održivi razvitak važno ponovno korištenje starog asfalta iz cestovnih kolnika.

Zašto reciklirati materijale u građevinarstvu?

Recikliranjem štedimo energiju, pridonosimo očuvanju prirodnih resursa te štitimo okoliš, a ujedno i smanjujemo gomilanje otpada na odlagalištima. Industrija recikliranja može otvoriti više radnih mjesta nego industrija tradicionalnog zbrinjavanja otpada. Recikliranjem štedimo novac i potencijalno otvaramo nova radna mjesta.

Jeste li znali?

Građevinski sektor u Hrvatskoj proizvede godišnje oko **2,5 milijuna tona** građevinskog otpada, a kako nije u potpunosti razvijen ekonomski sustav gospodarenja otpadom od te količine reciklira se samo 7%, dok razvijene zemlje Europske unije, točnije Nizozemska, Belgija i Danska, recikliraju više od 80% građevnog otpada i otpada od rušenja.

Zahvala:

Autori zahvaljuju na potpori istraživanju koje je financirala Hrvatska zaklada za znanost kroz Uspostavni istraživački projekt UIP-2017-05-7113 Razvoj armiranobetonskih elemenata i sustava s otpadnim prahom automobilske gume.

