



Recikliranje inertnih gradbeni odpadkov z namenom ponovne uporabe reciklatov za betone

ID 06

Recycling of inert construction waste with a view to re-use recycled materials for concrete mixtures

DOC.DR. JOŽE KORTNIK¹, ALENKA ZABUKOVEC¹, DR. JAKOB ŠUŠTERŠIČ²

¹ UNIVERZA V LJUBLJANI, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za geotehnologijo in rudarstvo, Katedra za mehansko procesno tehniko, bogatenje mineralnih in sekundarnih surovin, Aškerčeva 12, LJUBLJANA

zabukovec.alenka@gmail.com, joze.kortnik@guest.arnes.si

² IRMA inštitut za raziskavo materialov in aplikacije, Slovenčeva 95, LJUBLJANA
jakob.sustersic@irma.si

Povzetek

Gradbeni odpadki nastajajo pretežno kot odpadni produkti pri novogradnjah ali načrtovanem/nenačrtovanem rušenju obstoječih objektov, infrastrukture ter rušenju, ki je posledica naravnih nesreč. Različne študije so pokazale, da je dnevna količina gradbenih odpadkov najmanj dvakrat višja od dnevne količine komunalnih odpadkov, v državah z izrazito gradnjo novih objektov, pa je navedeno razmerje lahko tudi do štirikrat večje. Kot trajnostno rešitev problema glede velikih količin gradbenih odpadkov, ki so se v preteklosti pretežno odlagali na odlagališčih komunalnih odpadkov, in varovanja naravnih virov, so se kot učinkovita izkazale različne metoda recikliranja gradbenih odpadkov, predvsem betona. V članku bodo predstavljene tehnologije predelave ter možnosti ponovne uporabe inertnih gradbenih odpadkov v gradbeništvu, s poudarkom na ponovni uporabi odpadnih betonov, njihovi predelavi ter ponovni uporabi različnih deležev gradbenih odpadkov/agregatov za proizvodnjo svežih betonskih mešanic.

Ključne besede: gradbeni odpadki, recikliranje, betoni.

Abstract

Construction waste is generated mainly as waste products in new construction or planned / unplanned demolition of existing facilities, infrastructure and demolition, as a result of natural disasters. Various studies have shown that the daily amount of construction waste at least twice higher than the daily amount of municipal waste; in countries with a strong construction of new facilities, ratio may be up to four times larger. As a sustainable solution to the problem regarding large amounts of construction waste, which in the past were mainly deposited in municipal solid waste landfills, and protection of natural resources, they have proved to be effective different method of recycling construction waste, mostly for the concrete. In the paper will be presented processing technologies and the possibilities

for reuse of inert construction waste in the construction sector, with a focus on re-use of waste concrete, their recovery and re-use of the different shares of construction waste/aggregates for the production of fresh concrete mixtures.

Key words: construction waste, recycling, concrete.