

prikazi knjiga

Ivan Radić

Razvoj i poznavanje materijala

Izdavač: Autor prof. dr. Ivan Radić; UDK 691(035); 299 stranica, dimenzije 16,5 × 23,5 cm; tvrdi uvez; Priprema i tisak: Dalmacija-papir Split, 2013.; ISBN 978-953-96824-2-8 (e-mail autora: ivan.radic3@st.htnet.hr)

Nastojanje ljudi da upotrebljavaju različite materijale kao oruđe ili oružje staro je koliko i ljudska civilizacija. Pojedine epohe nose nazive prema materijalima kojima su ljudi ovladali, pa se spominje kameno doba, bakreno, brončano i željezno doba. U samim počecima upotrebljavali su se materijali iz neposrednog okoliša, koji su se prilagođavali pojedinim potrebama, a kasnije se sintetiziraju različiti materijali kojih nije bilo u izvornom obliku. Osobit napredak u razvoju novih materijala te usavršavanje postojećih i pronalaženje novih postupaka proizvodnje materijala događa se u novije vrijeme, posljednjih stotinjak godina.

Iako je proizvodnja različitih materijala, posebno građevinskih, prilično zastupljena u našim krajevima, vrlo je malo literature na hrvatskom jeziku koja daje širi pregled osnovnih fizikalno-kemijskih svojstava materijala, osnovne kemijske procese pri proizvodnji te praktičnu primjenu materijala i promjene nakon ugradnje. Ova knjiga daje upravo takav pregled.

Knjiga je podijeljena u dvanaest poglavlja: 1. Klasifikacija prirodnih materijala, 2. Građevinska keramika, 3. Anorganska veziva, 4. Građevinski kamen, 5. Organski vezivi materijali, 6. Građevinsko staklo, 7. Kemija cementa, 8. Plastične mase u građevinarstvu, 9. Cementni kompoziti – dodatci za beton, 10. Boje i lakovi, 11. Beton i 12. Autoklavirani postupak.

Nakon obrađene tematike na kraju knjige dat je popis 125 literaturnih navoda upotrijebljenih pri pisanju ove knjige te kratak životopis autora dr. sc. Ivana Radića.

Autor je jednostavnim jezikom, inženjerski jasno i stručno opisao materijale koji su gotovo sveprisutni u našem bliskom okruženju. To su materijali današnjice od kojih su izrađeni stanovi, kuće, prometnice ili su to materijali za zaštitu građevnih materijala od korozije te imaju izolacijsku ili dekorativnu ulogu. Iako su ovi materijali površno poznati većini ljudi, za temeljitije spoznaje kemije ovih materijala te fizikalno-kemijskih svojstava knjiga je upotpunjena slikama i dijagramima pojedinih materijala, a za one materijale koji pri ugradnji stupaju u kemijske reakcije kao anorganska veziva, reakcije su pokazane jednadžbama. Također, za pojedine materijale pokazani su i mineraloški podatci pomoću rendgenograma i faznih dijagrama, koji su pored kemijskog sastava također bitni za svojstva konačnih proizvoda.

Recenzenti knjige bili su profesorica Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu prof. dr. sc. Jelica Zelić i prof. dr. sc. Tomislav Stanišić, sveučilišni prof. u Splitu, Pragu i Oxfordu. Profesorica Zelić je istaknula: "Za današnje vrijeme ubrzanog tehnološkog napretka i rastućeg životnog standarda potrebe čovjeka za materijalima poboljšanih svojstava sve su veće, a dobro poznavanje materijala te razvoj novih, kvalitetnijih materijala od izuzetnog je značenja, jer povećava njihovu ekonomičnost, trajnost i sigurnost u pri-



mjeni. Stoga knjiga "Razvoj i poznavanje materijala", autora dr. sc. Ivana Radića, predstavlja vrijedan doprinos i izvor dosadašnjih saznanja o građevinskim materijalima, od početka primjene prirodnih, tradicionalnih materijala do razvoja novih kompozitnih materijala, ciljanih svojstava. Naime, poznavanje građevinskih materijala, procesa njihova dobivanja i načina prerade, sastava i svojstava prije upotrebe te za vrijeme obrade, ponašanje materijala u konstrukcijama i svih promjena koje s vremenom mogu nastati, povećava sigurnost, ekonomičnost i trajnost primjene građevinskih materijala. Sve ove informacije, temeljene na velikom znanju i iskustvu autora, mogu se naći u ovoj knjizi. Stoga knjigu svakako valja preporučiti kao vrijedan priručnik studentima svih fakulteta na kojima se predaju građevinski materijali, ali i svima onima koji se bave građevinskim materijalima u praksi."

Slično mišljenje o knjizi ima i prof. Stanišić: "Pri današnjem stupnju tehnološkog razvoja, poznavanje materijala ima veliki značaj kod prirodnih, društvenih, tehničkih i drugih znanosti. To svakako traži prisutnost što većeg broja relevantnih informacija o poznavanju materijala da bi donijeli pravu odluku. Poznavanje materijala omogućava povećanu sigurnost, ekonomičnost i trajnost, a istovremeno smanjuje rizik pri našem odlučivanju.

Svaka struka se razvija, dolazi se do novih proizvoda, novih vrsta materijala. Zato poznavanje materijala zauzima primarno i odgovorno mjesto. To važi danas i važit će i sutra kod sve veće primjene materijala. Iz svega ovog proizlazi da knjiga "Razvoj i poznavanje materijala", koja je pred nama, zaslužuje punu pažnju, jer pruža veliki doprinos školovanju mlađeg kadra i praksi."

Izv. prof. dr. sc. Pero Dabić