

Ova knjiga pruža smjernice i ideje prerađivačima plastike da u procesu sniženja troškova mogućnosti traže na područjima koja na prvi pogled nisu bitna ni problematična. Dakle, nisu samo troškovi rada, već svi troškovi ono o čemu treba, kada se odluči na upravljanje troškovima, razmišljati.

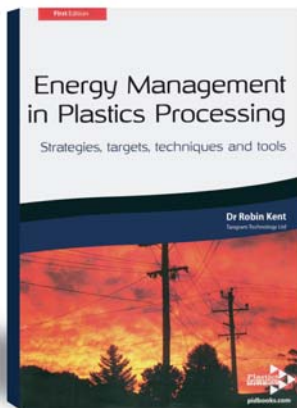
Ovo je knjiga koju bi svaka plastičarska tvrtka trebala imati, ali ne na polici, već u svakodnevnoj uporabi.

Gordana BARIĆ

Robin Kent

Energy Management in Plastics Processing

Strategies, targets, techniques and tools



ISBN: 978-1-906479-03-9, cijena: 110 €.

Sadržaj: *Introduction to energy management; Energy benchmarking; Targeting and controlling energy costs; Services; Processing; Operations; Buildings and offices; Site surveys.*

Učinkovita uporaba energije postaje iz dana u dan sve vrućom temom, ne samo prerađivača polimera. Postoji li samo želja za jednostavnim sniženjem troškova energije ili je riječ o nastojanju da se smanji utrošak, cilj je isti, a rješenja brojna. Prije desetak godina područje upravljanja energijom bilo je zapostavljeno, no današnji su trendovi porasta cijena energenata i nastojanja za sniženjem emisije stakleničkih plinova od tog područja načinili vrlo bitno pitanje poslovanja svih prerađivača polimera. Općenito, danas se troškovi utrošene energije svrstavaju na treće mjesto (nakon troškova materijala i troškova radne snage) po veličini, a u nekim slučajevima energija dolazi čak na drugo mjesto.

Knjiga se nastavlja na prethodno objavljenu knjigu *Cost management in plastics processing*. Prethodna knjiga u detalje obrađuje upravljanje energijom, ali samo u kontekstu općeg upravljanja troškovima. Od tada upravljanje energijom postajalo je sve

važnije, pa se stvorila potreba da se u novoj knjizi obradi samo to područje.

Knjiga strukturno prikazuje pristupe gospodarenju energijom te obuhvaća sva važnija pitanja te domene bitne za prerađivače polimera. Osmišljena je ponajprije kao priručnik, a ne kao dio znanstvene literature. Pisana je vrlo prihvatljivim stilom, a preporučeni zahvati radi štednje energije vrlo su jednostavni za primjenu za većinu tvrtki i poduzetnika koji se bave preradom polimera. U knjizi su prikazana dva moguća pristupa pri sniženju utroška energije. Prvi se temelji na načelu omjera utroška sredstava po utrošenoj energiji (npr. kn/kWh). Pri tom načelu nastoje se sniziti troškovi za svaki kWh utrošene energije. Takav pristup omogućuje određene uštede, ali ne i veće rezultate tijekom duljeg vremena. Drugo načelo temelji se na omjeru količine utrošene energije po kilogramu prerađenog materijala (kWh/kg). Štednja u potrošnji energije može trenutačno sniziti troškove energije za primjerice 10 %, međutim primjena novih, inovativnih konstrukcijskih rješenja i novih postupaka može dopunski pridonijeti sniženju troškova energije. Autor je knjigu temeljio uglavnom na tom drugom načelu. Svi podaci korišteni u knjizi preuzeti su iz industrije i iz stvarnih pogona za preradu polimera iz cijelog svijeta.

Autor u početnim poglavljima daje analizu troškova energije tipičnu za prerađivače polimera te upozorava u kojim je segmentima potrebno uložiti najveći napor da se ostvare najveće uštede energije. Knjiga daje smjernice kako sniziti utrošak energije za većinu postupaka prerade polimera, od kojih je svaki postupak specifičan sa stajališta potrošnje energije. Osim postizanja uštede u potrošnji, autor upozorava i na važnost daljnjeg upravljanja energijom, bilježenja svih relevantnih pokazatelja i dokumentiranja prikupljenih podataka.

Damir GODEC

Peter Jones

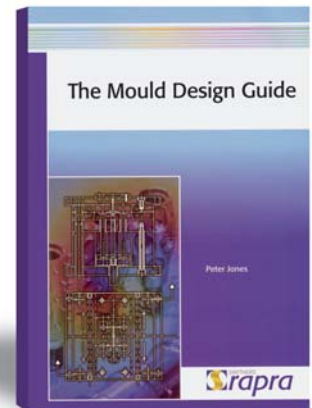
The Mould Design Guide

ISBN: 978-1-84735-088-6, cijena: 200 € (meki uvez), 240 (tvrdi uvez)

Sadržaj: *Introduction; The Injection Moulding Process; Plastics Material; Good Design Practice; Design Checklist; Determining the Right Number of Impressions; Step-by-Step Design; Mould-making; Two-Plate Mould Tools; Ejection Systems; Mould Temperature Control; Undercut Injection Moulds; Automatic Unscrewing Mould Tool Design; Multiplate Tool Systems; Runnerless Moulding; Mould Materials; Runner and Gate Design; Standard Mould Parts; Deflection and Stress in Mould Components; Fatigue, Limits and Fits; Impression Blanking; Summary of Mould Calculations; Integrated Design Examples; Mathematical and Reference Tables; Glossary of Moulding Terminology; Index.*

Knjiga *The Mould Design Guide* osigurava detaljne informacije o konstruiranju i izrad-

bi kalupa za injekcijsko prešanje polimera radi njegova uspješnog i ekonomičnog funkcioniranja tijekom preradbe. Autor je usredotočen na načela konstruiranja kalupa koja jamče visoku proizvodnost kalupa i optimalnu kvalitetu načinjenih otpresaka. Knjiga je nastala na temelju analize više od 3 000 konstrukcija kalupa te stečenih iskustava pri njihovu konstruiranju. Opremljena je velikim brojem tablica s konkretnim, praktičnim podacima, zatim skicama, primjerima konstrukcije, kao i rječnikom pojmova s prikazanog područja te posebnim poglavljem koje uključuje brojne provjerene primjere gotovih konstrukcija kalupa.



Knjigu je načelno moguće podijeliti u tri dijela. U uvodnim poglavljima autor se osvrnuo na opis samog procesa injekcijskog prešanja, osnovnih parametara injekcijskog prešanja te na pregled raspoloživih vrsta ubrizgavalica, sa specifičnostima njihovih konstrukcija. Posebno je poglavlje posvećeno pregledu polimernih materijala te njihovu ponašanje tijekom prerade injekcijskim prešanjem. U središnjem dijelu knjige autor detaljno analizira pristup konstruiranju kalupa, pri čemu predlaže metodičko konstruiranje (u knjizi nazvano *step-by-step*), koje obuhvaća unaprijed propisane korake konstruiranja pojedinih podstava kalupa. Autor također daje kratak pregled postupaka obradbe elemenata kalupa s prikazom najčešće rabljenih materijala za izradbu kalupa. Najveći dio knjige posvećen je sistematizaciji kalupa s obzirom na konstrukcijska rješenja pojedinih parcijalnih funkcija kalupa (klasični, s tri ploče, školjkasti, kliznički, s vrućim uljevnim sustavom, s odvijanjem navoja itd.). Konačno, knjiga u završnim poglavljima donosi analizu ponašanja kalupa, predviđanja i proračune njegovih deformacija. Na više od 30 stranica prikazana je kolekcija provjerenih konstrukcija kalupa, s naznačenim detaljima.

Kako bi čitatelji što bolje razumjeli sadržaj knjige, autor je u nju uvrstio i rječnik pojmova s područja konstruiranja kalupa i njihove izradbe. Osim smjernica za konstruiranje i izradbu kalupa, knjiga sadržava i mnoštvo *trikova*, upozorenja i primjera najčešćih pogrešaka pri njihovu razvoju i izradbi. Stoga se preporučuje konstruktorima otpresaka i kalupa, alatničarima i proizvodnim inženjerima.

Igor ČATIĆ