

Muraplast – priča o uspjehu



Časopis Polimeri nastoji ne samo pratiti nego i povremeno predstavljati uspješne tvrtke s područja plastike i gume. Posebice u ovom razdoblju, kada mnoge tvrtke zatvaraju vrata, raduje činjenica da upravo jedna s područja plastike bilježi stalan rast. To je dodatni razlog zašto čitateljstvu želimo predstaviti tvrtku Muraplast d.o.o. iz Kotoribe.

Naš je sugovornik zamjenik direktora Davor Ujlaki, dipl. ing. elektrotehnike.

POLIMERI: Možete li nam ukratko predstaviti tvrtku koja uspješno djeluje već dvadesetak godina. Proizvodite više od 12 000 tona polietilenskoga crijevnog filma namijenjenoga pretežno izvozu. Kako se tvrtka uspjela tako dobro održati u ovome, za gospodarstvo relativno turbulentnom razdoblju?

UJLAKI: Tvrtku od početka do danas vode dva partnera, Anđelko Trojka i Ivan Ujlaki. Vođena je tako da se prilagođava zahtjevima tržišta, a to su u našoj branši tri stvari: vrhunska kvaliteta proizvoda, cijena i brzina isporuke odnosno logistika. Da bi se mogli pratiti ti zahtjevi, to zahtijeva stalno ulaganje u nove tehnologije. Promjene koje su se događale na tržištu tvrtka je iskoristila kao prednost te se prilagodila njima fokusirajući se na izvoz koji je omogućavao bolju likvidnost.

POLIMERI: Imate uglavnom tri osnovna proizvoda. Kako je za te proizvode riješeno gospodarenje otpadom?

UJLAKI: Naš su glavni proizvod, po kojem smo poznati, toplinski stezljivi filmovi za skupno pakiranje pića. Zatim industrijski filmovi za automatsko i ručno pakiranje u različitim industrijama te polietilenske vreće i vrećice. Svi su proizvodi od polietilena niske gustoće.

Industrijski filmovi služe većinom za transport i skladištenje te se nakon uporabe sakupljaju od ovlaštenih poduzeća. Nakon sakupljanja slijedi razvrstavanje te uporaba. Vjerujem da dio ide na spaljivanje, gdje se dobiva energija. Polietilen ima vrlo veliku energijsku vrijednost te je vrlo pogodan za spaljivanje. Topliniski stezljivi filmovi za skupno pakiranje pića skidaju se većinom u trgovačkim objektima, gdje se razvrstavaju kao plastična ambalaža te i taj proizvod na kraju završava na linijama za reciklažu ili u spalionicama. Ambalaža za pića također završava kod krajnjih kupaca te na odlagalištima u slučaju da potrošaču nije dostupan sustav razvrstavanja otpada ili ako je sam ne razvrstava. Neke države i regije imaju taj dio odlično riješen, a neke tek sada uvode ili



Davor UJLAKI

znatno poboljšavaju sustav gospodarenja otpadom. To uglavnom ovisi o lokalnom i državnom uređenju gospodarenja otpadom, ali i o kulturi pojedinca i zajednice. O gospodarenju polietilenskim vrećama i vrećicama mnogo ste puta pisali. *Muraplast* proizvodi višekratno upotrebjive velike i čvrste vrećice od polietilena niske gustoće, tako da životni ciklus većine vrećica ne završava dolaskom potrošača kući iz trgovine, nego se one višekratno koriste i na kraju životnog ciklusa uglavnom završe kao vrećice za smeće. U nekim državama/regijama vrećice se razvrstavaju kao ambalažni otpad (npr. u Austriji i Njemačkoj) te recikliraju/spaljuju za dobivanje energije. Manje od 10 % polietilenskih vrećica proizvedenih u *Muraplastu* namijenjeno je hrvatskom tržištu. Unatoč svemu prevelik dio polietilenskih vrećica završi na deponijama kao komunalni otpad.

POLIMERI: U koje zemlje najviše izvozite? Koji su noviji proizvodi koje namjeravate investiti u program tvrtke?

UJLAKI: *Muraplast* će ove godine izvesti više od 70 % proizvodnje. Najviše tvrtka izvozi u SR Njemačku. Dosta smo prisutni na austrijskom, mađarskom i srpskom tržištu. Prisutni smo i na ostalim tržištima u praktički svim zemljama u polumjeru od 1 000 km.

Muraplast ima zaokružen asortiman svojih proizvoda. Svake godine pokušavamo tržištu ponuditi poboljšane proizvode. Tako svake godine smanjujemo debljine svojih proizvoda uz jednake ili bolje mehaničke, toplinske i optičke

karakteristike. Kada se pojavi zahtjev naših kupaca za sasvim novi proizvod, procijenimo je li izvediv i isplativ te ovisno o tome ulazimo u projekt. Takvih je zahtjeva nekoliko na godinu, ali to su većinom manje preinake naših postojećih proizvoda.

POLIMERI: Nedavno ste pustili u rad nove proizvodne linije. Najavljeno je i proširenje kapaciteta izgradnjom nove hale. Kako je riješeno pitanje sirovina s obzirom na sadašnje stanje u još preostalim proizvodnim pogonima u Hrvatskoj?

UJLAKI: Nova je hala izgrađena te je dobivena uporabna dozvola za nju. U ovoj godini instalirali smo i pustili u rad četiri nove linije: za reciklažu polietilena, za ekstrudiranje crijevnoga polietilenskog filma, za fleksio-tisak na filmove te za proizvodnju vrećica s fleksibilnom ručkom.

Događaji u *DIOKI*-ju potresli su cijelu regiju, pa tako i *Muraplast*. *DIOKI* je bio glavni dobavljač naše tvrtke i nadamo se da će se što je moguće prije pokrenuti proizvodnja PE-LD-a. U dinamičnim vremenima odjednom smo ostali bez glavnog dobavljača te je bilo teško naći i prebaciti se na drugog dobavljača. Kao i ostali potrošači, trenutačno kupujemo sirovinu od više proizvođača i distributera.

POLIMERI: Proizvodite crijevni film za vjerojatno u javnosti najnepopularniji plastični proizvod. Susreće li se i *Muraplast* u svom radu s često nedovoljno ili nikako znanstveno argumentiranim napadima na plastiku? Što mislite o tim kampanjama protiv plastičnih vrećica?

UJLAKI: Lokalno Kotoriba njeguje dugu tradiciju prerade plastike i proizvodnje, prvo pletenih košara od šibe, a u sadašnje vrijeme polietilenskih vrećica. Također mentalitet lokalnih ljudi Međimurja nije usmjeren protiv industrije. Radimo s ljudima kojima je plastika nužna ambalaža, tako da se ne susrećemo s napadima na plastiku. Tu i tamo postavi se neko smiješno pitanje vezano za plastiku, ali to je rijetkost.

Svaki proizvod i resurs treba racionalno koristiti, pa tako i vrećice. Kampanje protiv plastičnih vrećica bile su, smatram, krivo vođene i pogrešno shvaćene. Ljudi su kampanjom dobili sliku da se moraju koristiti papirnatim ili pamučnim vrećicama, a ne racionalno ih uzimati/koristiti i na kraju pravilno zbrinuti (reciklirati ili upotrijebiti kao vreću za smeće). Pogotovo je opasna ideja bila biorazgradljiva vrećica, pa ljudi dobiju ideju da je mogu baciti bilo gdje u prirodu, a ne u komercijalno kompostišće. Ljudi

koji su vodili kampanje smatrali su da će, ako vrećice nestanu, nestati problem otada. Citirat ću jedan komentar s bloga <http://plasticno-je-fantasticno.blog.hr/>: *Spašavati planet zabranom plastičnih vrećica je kao spašavati Titanic žličicom za čaj.*

POLIMERI: *Vrlo ste se aktivno uključili u rad DPG-a. Što ste u svom, ipak relativno kratkom vremenu povezanosti s Društvom uočili kao prednost, a što kao nedostatak? Zašto je skupina proizvođača postavila zahtjev da se u sklopu DPG-a osnuje posebna sekcija koja bi se bavila svim problemima vezanima uz taj proizvod?*

UJLAKI: Prednost Društva je definitivno brza reakcija, postojanje dobre volje za suradnjom te postojanje stručnih ljudi, dok nedostatak vidim u problemu financiranja i dostupnosti informacija iz kojih bi bilo moguće npr. dobiti popis poduzeća koja proizvode određeni proizvod.

Plastični i i gumeni proizvodi čine vrlo veliku skupinu proizvoda realnoga gospodarstva. Skupina proizvođača postavila je zahtjev da se u sklopu DPG-a osnuje posebna sekcija koja bi se bavila problemima vezanim za vrećice, kako bi informacije vezane za taj proizvod došle brže i lakše do zainteresirane skupine.

POLIMERI: *Zanima nas i vaš pogled unaprijed. Ima li mjesta optimizmu usprkos lošim najavama koje se čuju od vodećih hrvatskih gospodarstvenika?*

UJLAKI: U budućnosti očekujemo izazove, promjene, daljnji razvoj. Vjerujem da ćemo



Proizvodnja polietilenskih vrećica u Murplastu

se širiti, osvajati nova tržišta, razvijati nove proizvode, ali za sve to dobro ćemo se namučiti. Kada bismo slušali sve loše najave, sve loše stvari koje se mogu dogoditi i sa strahom čekali vijesti da vidimo što se opet loše dogodilo, ne bismo bili gdje smo sada.

Hrvatska je premalena, mala poduzeća moraju se promijeniti i pripremiti na izvoz: poduzeća se moraju udružiti u grozd, ili popularno klaster, i surađivati pri kupnji osnovnih sirovina, moraju se predstaviti potencijalnim kupcima ulaganjem

u dobre mrežne stranice koje su dostupne na više jezika, raditi na sniženju troškova, ulagati u novu opremu. Istodobno moraju se koristiti usluge Hrvatske gospodarske komore i DPG-a.

POLIMERI: *Zahvaljujemo na iscrpnim odgovorima dipl. ing. Davoru Ujlakiju.*

Razgovor vodila: Đurđica ŠPANIČEK

Bez straha od zubarske bušilice – plastično svrdlo za uklanjanje karijesa

Privredila: Đurđica ŠPANIČEK

Svatko tko je bio kod liječnika dentalne medicine zna da nije zabavno kada dođe do bušenja zuba i da to može biti itekako bolno. No ne mora biti više tako. Zahvaljujući svojim svojstvima novo plastično svrdlo uklanja samo karijes, a ne i okolni zubni materijal, pa tako zdravi dio zuba ostaje neoštećen. Svrdlo se proizvodi u jednom ciklusu, a proizvodi ga tvrtka Pfaff. Četverokutno svrdlo od poli(eter-eter-ketona) (PEEK) dovoljno je tvrdo da ukloni materijal karijesa, ali opet dovoljno mekano da otupi u dodiru s tvrdim dentinom ostavljajući ga ne-taknutim.

Novo plastično svrdlo, koje izgleda kao malen mlin, rabi se nakon uobičajenog svrdla od tvrdog metala kojim se dopre do karijesa. Tako se automatski odstranjuje samo onoliko zuba koliko je potrebno. To može u mnogim slučajevima spasiti pacijenta od neugodnog tretmana kanala zubnog korijena zbog oštećenja živca.



Zubarsko svrdlo od poli(eter-eter-ketona)

Sićušno svrdlo spremno je za uporabu kao jeftin proizvod u jednom koraku, bez potrebe za naknadnim završnim radom ili sterilizacijom prije uporabe. Za to je bila potrebna ubrizgavalica visoke preciznosti i robotski sustav sposoban

za kompleksne pokrete te potpuno čist sustav pakiranja.

Cjelokupan proizvodni proces projektirao je osnivač tvrtke Adolf Pfaff.

Otpresak je mase 0,8 g, a ciklus traje od 25 do 30 s. Proizvodne tolerancije su reda veličine stotinke milimetra, što zahtijeva visoku preciznost proizvodne linije i visoku točnost ponavljanja. Dva se svrdla automatski pakiraju na kraju ciklusa injekcijskog prešanja. Radi toga je uz stroj dodana tzv. čista komora (e. *clean room*).

Pozicijski ispravno smještanje dijelova u mjehurastu ambalažu bio je velik tehnički izazov jer svrdlo mora ležati horizontalno u plastičnom omotu, čime se osigurava da pri otvaranju držak svrdla bude prvi na dohvat.

Today, The Arburg Magazine, (2012)50