

Novi pogoni *Borealis* u Burghausenu

Treba se naći među povlaštenima koji prime poziv da budu nazočni konferenciji za medije kompanija *OMV* i *Borealis*. *Uredništvo Polimera* uredno prima takve pozive i nastoji da se netko od članova *Uredništva* i odazove pozivu. To je svaki put korisno i pozitivno iskustvo. Bilo je tako i ovom zgodom, kada smo posjetili 10. rujna 2008. nove pogone *OMV*-a i *Borealis* u Burghausenu, SR Njemačka (slika 1).



SLIKA 1 - Pogled iz zraka na pogone *OMV*-a i *Borealis*

Prva asocijacija. Tko je vlasnik *Borealis*? *IPIC* iz Dubajja (64 %) i *OMV* (36 %). Nekada je u Hrvatskoj bila slična situacija; vodeća naftna tvrtka bila je vlasnički snažno povezana s petrokemijskom proizvodnjom plastike. A danas?

Prvi zaključak. SR Njemačka je zemlja koja je shvatila potpuno što znači *društvo znanja*. Zato nastoji svoje stručnjake što bolje obrazovati. Rečeno je, takvo proširenje nije moguće na drugome mjestu, npr. u Dubajju, jer se traže vrhunski stručnjaci koji su u stanju voditi takvu, visoko usavršenu proizvodnju. A proizvodnja je drugi dio sintagme *društvo znanja*. Naime, društvo znanja zamjena je za postindustrijsko društvo. Koje ima snažnu proizvodnju uz pomoć znalaca. A Hrvatska je postala *vesternizirana zemlja globaliziranog društva znanja*. Što znači da treba sve više visokoobrazovanih, ali joj ne treba proizvodnja ili, kako se to govori i piše, realna ekonomija. Pa se dogodi propast svjetske financijske industrije (što to ona proizvodi?). Ta propast povuče za sobom neizbježno turističku industriju (što to ona proizvodi?). Ali, nažalost, i realnu industriju. Posljedica – barem djelomično zastanu proizvođači osobnih vozila. Koji troše velike količine plastike i gume i zapošljavaju niz kooperanata.

SR Njemačka je moćna industrijska zemlja u kojoj *zeleni* ne troše vrijeme stručnjaka na objašnjavanje zašto trebamo plastične vrećice i da one nisu otrovne. Odnosno da nema dokaza da je bisfenol A štetan za ljude. A ondje ima bitno više stručnjaka, ne nužno članova akademske i ostale znanstvene zajednice, koji su u stanju odgovoriti na ta pitanja. Ali ta zemlja zna cijeliti investiciju vrijednu više od milijarde eura, usporedivu s troškovima terminala za LNG (ukapljeni prirodni plin) u Omišlju. I to u proizvodna radna mjesta vrlo visoke dodane vrijednosti. Taj se zaključak nametnuo iz nadahnutoga govora ministrice za gospodarstvo bavarske vlade.

Konferencije za medije u Münchenu

Najprije smo u Münchenu tijekom dviju konferencija za predstavničke stručnih, a poslije i općih medija upoznati s onime što je učinjeno u Burghausenu.

Dr. Gerhard Roiss, zamjenik glavnog direktora *OMV AG* i predsjednik *Nadzornog odbora Borealis* u vrlo dinamičnom izlaganju upo-

znao je nazočne s planovima *OMV Deutschland*. Ta će podružnica austrijskog koncerna uložiti u lokaciju Burghausen do 2010. 1,1 bilijun eura. Investicije su namijenjene dugoročnom snaženju rafinerije u tom gradu i povišenju vrijednosti proizvoda (640 milijuna eura). Zajedno s *Borealisom* povećat će petrokemijsku proizvodnju. Kapaciteti u Burghausenu vrlo su veliki, proizvodnja poliolefina deveta je u Europi, a polipropilena na trećem mjestu.

Uveden je, kao prvi u Europi, a deveti u svijetu, *Metathesis* postupak. Riječ je o postupku katalitičkog pretvaranja butan/butene C₄ frakcije i etilena (C₂) u propilen (C₃).

Trećina proizvodnje rafinerije usmjeruje su u etilen, propilen i benzen. *OMV* će povećati proizvodnju etilena za 32 %, na 450 000 tona/g., a propilena za 129 %, na 570 000 tona. *Borealis* će na toj lokaciji povećati proizvodnju polipropilena za 138 %, na 570 000 tona, a poliolefina za 80 %, na 745 000 tona. Ta je investicija vrijedna oko 200 milijuna eura.

Uskoro će se izgraditi *Južni etilenski cjevovod* dugačak 360 km, od Ludwigshafena do Münchsmünstera, i priključiti na već postojeći od Münchsmünstera do Burghausena. Puštanje u pogon očekuje se 2009. *OMV* i *Borealis* namjeravaju sagraditi vlastitu električnu centralu snage od 800 MW na prirodni plin. Naznačeno je da je moguće očekivati plinska polja u Bavarskoj. Gradit će se i drugi željeznički kolosijek zbog velikih količina proizvoda koje treba prevesti na određene lokacije. Naime, Burghausen je ocijenjen kao središnja točka izvoza u nove zemlje Europske unije.

Jedna era u *Borealisi* je završena. Možda najboljeg komunikatora među čelnim ljudima ove industrije, ona Johna Taylora. Pristigao je novi CEO, iz *Cibe*, 46-godišnji Australac Mark Garrett (slika 2).



SLIKA 2 - Novi CEO *Borealis* Mark Garrett

M. Garrett predstavio je prošireni pogon za polipropilen. Naveo je i nekoliko podataka o poslovanju *Borealis*. U godini 2007. ostvaren je prihod od 6,35 milijardi, uz profit od 533 milijuna eura. To je ostvarilo oko 5 400 zaposlenika u 20 zemalja. Oko 10 % zaposlenih radi na razvoju novih proizvoda. Kupci *Borealisovih* proizvoda nalaze se u 120 zemalja. Europski kapaciteti su 3,4 milijuna tona poliolefina. Postrojenje *Borouge* kapaciteta od 2 milijuna tona poliolefina godišnje u Abu Dhabiju bit će pušteno u pogon 2010. Načinit će se i novo pokusno postrojenje u Schwechatu, Austrija (30 milijuna eura).

L. Delorenzi predstavio je novu, drugu generaciju katalitičke proizvodnje polipropilena (*Borstar® PP 2G Technology*). Taj je polipropilen namijenjen za ambalažu povišenih svojstava, automobilsku industriju i infrastrukturu (cijevi). Riječ je o tzv. *Sirius* katalizatorima

koji na nanoskali omogućuju čišće i homogenije proizvode boljih organoleptičkih svojstava. Riječ je o poboljšanim kombinacijama svojstava, npr. prozirnosti i žilavosti, bez pojave efekta narančine kore, sterilnosti te izvrsne zavarenosti nakon sterilizacije, te bez pojave efekta narančine kore.

Na izravno pitanje izvijestitelja, iz odgovora je jasno. *OMV* i *Borealis* nemaju namjeru slijediti trend nekih proizvođača koji se zalažu za proizvodnju uzgojina kako bi od njih proizveli plastiku. Raspolažu dovoljnim količinama nafte po prihvatljivim cijenama (zato je u vlasničkoj strukturi *Borealis* *IPIC*).

Posjet Burghausenu

Nakon konferencija otputovali smo na razgledanje novih otvorenih pogona. Posjet lokaciji Burghausen bio je podijeljen u dva dijela. Obilazak postrojenja, za strojara uvijek impresivan. Zna se tko projektira takve procese, ali i tko mora projektirati i izvesti takva postrojenja.

Drugi dio posjeta bila je multimedijaska prezentacija, namijenjena gostima, zaposlenicima i predstavnicima medija. Izvrsna kombinacija glazbe i govora. Bio je zaista dojmljiv prikaz kako se utrošio novac i 1,8 milijuna radnih sati te obavljeno oko 8 000 ispitivanja tijekom izgradnje.

Prije zaključka. Slične konferencije za izvjestitelje stručnih i općih medija nisu rijetkost. I u časopisu primamo godišnje više takvih poziva. Pomalo smo se i specijalizirali. Osobno, vrlo ću se teško odreći nazočnosti na *Borealisovim* konferencijama. Razlog, tim koji priprema i vodi te naše susrete jednostavno je vrhunski profesionalan i ljudski srdačan.

Bilo je to novo veliko i korisno iskustvo. Nisam mogao prestati misliti na izgradnju LNG-a u Omišlju. Za Njemačku, približno jednaka investicija u proizvodna radna mjesta bila je svečanost. Jesu li u Omišlju svjesni što znači takva investicija, jedanput u generaciji. Nadajmo se da jesu.

Igor ČATIĆ

KALENDAR STRUČNIH SKUPOVA

Priredila: Gordana BARIĆ

2009. godina

12. - 13. 3. **FAST 2009 – Global Conference on Science and Technology by Fulbright Alumni**, Skopje/Ohrid, Makedonija
Obavijesti: Claris Molad, Jelena Micevska, CIRKO – Mechanical Engineering Systems Center of Excellence, Faculty of Mechanical Engineering, Cyril and Methodius University, Karpos II bb, 1000 Skopje, Macedonia, Tel.: +389 2 309 94 08, Faks: +389 2 309 94 09, E-mail: cmolad@gmail.com, jelena@cirko-mes.com www.cirko-mes.com
21. - 23. 4. **3rd International Conference Polymeric Materials in Automotive - PMA 2009**, Bratislava, Slovačka
Obavijesti: Prof. Ivan Hudec, Faculty of Chemical and Food Technology, Radlinského 9, 81237 Bratislava, Slovačka, Tel.: +421 2 59 32 54 46, Faks: +421 2 52 92 31 98, E-mail: ivan.hudec@stuba.sk, www.fchpt.stuba.sk
21. - 24. 4. **20th Slovak Rubber Conference**, Bratislava, Slovačka
Obavijesti: Prof. Ivan Hudec, Faculty of Chemical and Food Technology, Radlinského 9, 81237 Bratislava, Slovačka, Tel.: +421 2 59 32 54 46, Faks: +421 2 52 92 31 98, E-mail: ivan.hudec@stuba.sk, www.fchpt.stuba.sk
6. – 8. 5. **24. međunarodni znanstveno-stručni skup stručnjaka za plin**, Opatija, Hrvatska
Obavijesti: Vrsna Karačić, HSUP-CPH, Šubičeva 29, 10000 Zagreb, Hrvatska, Tel.: +385 1 45 92 987, Faks: +385 1 46 36 735, E-mail: Vesna.Karacic@hsup.hr, www.hsup.hr
29. 6. - 2. 7. **IRC 2009 - International Rubber Conference**, Nürnberg, Njemačka
Obavijesti: Dipl.Vw. Fritz Katzensteiner, Deutsche Kautschuk-TGesellschaft EV (DKG), Organisation IRC 2009, Postfach 90 03 60, 60443 Frankfurt, Njemačka, Tel.: +49 69 79 36 153, Faks: +49 69 79 36 155, E-mail: info@dkg-rubber.de, www.dkg-rubber.de
4. - 7. 10. **ICIT & MPT 2009 - 7th International Conference on Industrial Tools and Material Processing Technologies**, Ljubljana, Slovenija
Obavijesti: Tanja Ferles, Conference secretary, TECOS - Celje, Kidričeva ulica 25, SI-3500 Celje, Slovenija, Tel.: +386 3 49 00 920, Faks: +386 3 42 64 611, E-mail: icit@tecos.si, www.tecos.si/icit