

industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i **Ivan Jerman**

Suradnja Symyx i Dow

Tvrtka Dow Chemical i Symyx Technologies, specijalizirana za brzo probiranje, surađuju na razvoju katalizatora za proizvodnju polimera. Rezultat te suradnje je kopolimer etilena i propilena s imenom Versify, priređen uz samo jedan katalizator. Partneri su već bili prijavili novi katalizator za poliolefine na osnovi hafnijevog amid-etera, kao prvi rezultat svoje suradnje. Novi polimeri imaju dobra optička svojstva, elastičnost, mekoću i sposobnost brtvljenja, te su namijenjeni za pakiranje. I. J.

Tvrtka ISP proširuje proizvodnju elastomera

Tvrtka ISP, Texas, SAD, proširuje za 50 % svoje kapacitete proizvodnje stiren-butadienske gume (SBR) visokotemperaturnim postupkom polimerizacije u pogonu nabavljenom od tvrtke Ameripol Synpol. Tvrtka proširenje proizvodne linije namijenjene za specijalne namjene za ljepila i brtvila tumači svojom orijentacijom prema specijalnim SBR proizvodima. Taj preokret ubrzan je i odlukom tvrtke Dow da zatvori svoj pogon za visokotemperaturnu proizvodnju emulzija na lokaciji Pernis u Nizozemskoj. I. J.

Povezivanje u proizvodnji antimonovih spojeva

Tvrtke Great Lakes Chemical i Occidental Chemical's Laurel Industries povezuju svoje poslovanje s antimonovim proizvodima u zajedničkom pothvatu, kojim će upravljati Great Lake. Poduzeće u vlasništvu 50 : 50 objiju tvrtki proizvodit će sredstva za samogasivost, sinergiste i katalizatore na osnovi antimona. Pogon je na lokaciji tvrtke Great Lakes u Reynosi, Meksiko. Tvrtka Laurel zatvorit će svoju tvornicu na lokaciji LaPorte, Teksas. Zajedničko poduzeće imat će veličinu i mogućnosti za takmičenje s kineskim uvozom proizvoda te vrste. I. J.

Ciba povećava proizvodnju antioksidansa

Tvrtka Ciba Specialty Chemicals proširuje kapacitete u svojoj tvornici antioksidansa u Šangaju za 10 kt godišnje. Istodobno tvrtka seli i svoju proizvodnju antioksidansa iz Tajvana na istu lokaciju u Šangaj, kako bi objedinila poslovanje i sirovinke resurse. U pogonu na Tajvanu investirat će se u proizvodnju materijala za osobnu njegu. I. J.

P&G i Kaneka u proizvodnji polimera

Tvrtke Procter & Gamble i japanska Kaneka sklopile su sporazum za dovršenje radova na istraživanju i razvoju plastičnog materijala na bio-osnovi, kopolimera 3-hidroksibutirata i 3-hidroksiheksanoata, komercijalno poznatog pod nazivom Nodax H, na kojem zajednički rade već od 2001. Nastavak bi trebao dovesti do fer-

mentacije Nodaxa i izgradnje zajedničkog postrojenja za proizvodnju. Nodax se odlikuje visokotemperaturnom stabilnošću na hidrolizu kao i dobrim barijernim svojstvima za vlagu i mirise, što je pogodno za primjenu za filmove, vlakna i lijevane predmete. I. J.

Lyondell i Bayer zajednički ulažu

Tvrtke Bayer i Lyondell Chemical otvorile su zajedničko ulaganje, tvornicu propilen oksida i stirena u Rotterdamu, Nizozemska. Tvornica ima godišnji kapacitet od 285 kt propilen-oksida, što je oko 5 % svjetskog kapaciteta. To je u Europi prvo postrojenje Lyondella, koji je vodeći svjetski proizvođač propilen oksida. Tvornica daje povratnu integraciju za Bayerovu proizvodnju poliuretana i akrilonitril-butadien-stirena. I. J.

Proizvodnja antracena i karbazola u Njemačkoj

Tvrtke Rütger Chemicals i Nihon Jyoryu Kogyo otvorile su u Njemačkoj na lokaciji Castrop-Rauxel zajedničku tvornicu za proizvodnju antracena i karbazola, sirovina za proizvodnju pigmenta. Tvornica primjenjuje novi proces, koji prema partnerima smanjuje troškove proizvodnje za 50 %. I. J.

Hrvatska: Opskrba plinom

Očekuje se da će u budućnosti Hrvatska postati neovisna o plinu i turbulencijama na svjetskom tržištu energenata budući da će najmanje 60 % potreba za plinom podmiriti iz jadranskih izvora, čemu treba pribrojiti izvore plina iz kontinentalnih nalazišta.

Sjevernojadranska polja plina otkrivena u prošlom stoljeću crpe se od 1999. godine. Plin se cijevima transportira do talijanske obale, a zatim kopnom preko Italije u Hrvatsku. Tim putem u Hrvatsku se doprema oko 50 % plina Inine proizvodnje. U Sjevernom Jadranu u istraživanje i postavljanje cijevi i proizvodnih postrojenja Ina i talijanski Eni uložili su 700 milijuna dolara.

Puštanjem u pogon novog plinovoda, kapaciteta 1,5 milijardi prostornih metara godišnje, Ina će se smanjiti transportni troškovi.

Projekt Sjeverni Jadran predviđa postavljanje 13 proizvodnih i jedne servisne platforme s ukupno 36 bušotina. Proizvodit će se iz 73 plinska ležišta. U šest mjeseci proizvodni sustav projekta sjeverni Jadran je udvostručen. U radu je 12 platformi, dok je početkom godine bilo svega pet. Plin se proizvodi na polju Ivana iz 13 bušotina. U proizvodnji su sada polja Ivana, Ika, Ida i Marica s ukupno 27 bušotina. Novo polje Katarina bit će do kraja godine u radu s jednom platformom i tri bušotine. Platforma povezuje 300 kilometara položenog plinovoda i 45 kilometara podmorskog plinovoda od platforme Ivana K do obale u Puli. Od obale do Terminala u Puli Ina je položila 10 kilometara kopnenog plinovoda. Nove platforme omogućuju ukupnu proizvodnju plina iz podmorja Jadrana koja premašuje Naftaplinovu proizvodnju plina iz kopna. Iz

podmorja Jadrana početkom godine proizvodilo se 2,5 milijuna prostornih metara plina na dan, a sada 4,35 milijuna.

Bušotine polja Ivana daju 2,1 milijun prostornih metara plina, polje Ika gotovo milijun prostornih metara, a polja Ida i Marica po 600 000. Na razgraničenju s Italijom nalazi se zajedničko polje Annamarija koje bi prema prihvaćenom planu imalo jednu proizvodnu platformu na hrvatskom, a drugu na talijanskom dijelu Jadrana. Proizvodnja se očekuje u 2009. godini.

Ugovor o podjeli proizvodnje za ugovoreno područje sjevernog podmorja Hrvatske, za blokove Izabela i Iris/Iva, potpisala je Ina 2002. godine s talijanskom tvrtkom Edison. Zajednička tvrtka Edina osnovana je za istražne i razradne radove. Otkiveno je već novo plinsko polje Izabela na tom dijelu Jadrana. H. K.

Modernizacija Ininih rafinerija

Potrebno je ubrzati modernizaciju rafinerija izgradnjom postrojenja koja su potrebna za proizvodnju goriva euro kvalitete. U Rafineriji u Rijeci očekuje se prvog siječnja 2009. godine proizvodnja goriva kvalitete euro V. Za Rafineriju nafte Sisak dokumenti za ubrzanje procesa modernizacije su gotovi. Gorivo kvalitete euro V proizvodit će se već 2009. godine umjesto 2010. godine. H. K.

Utiskivanje plina u PSP Okoli

U Podzemnom skladištu u Okolima tijekom devetnaestog ciklusa po redu utiskivanja plina u skladištu se nalazi oko 530 milijuna prostornih metara plina.

U proteklim mjesecima plin su utiskivali kompresori od minimalnih 70 do maksimalnih 120 tisuća prostornih metara na sat. Predviđa se punjenje skladišta plinom do maksimalno raspoloživog kapaciteta od 553 milijuna prostornih metara. H. K.

Povećana proizvodnja bitumena

Tijekom listopada u rafinerijskom pogonu na Mlaci očekivali su se povećani zahtjevi tržišta za bitumenom budući da sisačka rafinerija ulazi u planirani remont te svoje kupce ne bi mogla opskrbljivati bitumenom.

Krajem rujna se s Mlake otpremalo i do 700 tona bitumena na dan, a u listopadu se očekivalo povećanje isporuke bitumena 40 do 50 %. U rafinerijskom pogonu na Mlaci se kao sirovina koristi isključivo ostatak atmosferske destilacije. Za sada se dnevno prerađuje prosječno oko tisuću tona atmosferskog ostatka. H. K.

Industrijska proizvodnja u Hrvatskoj

U prošloj godini u Hrvatskoj je ukupna vrijednost prodaje industrijskih proizvoda iznosila oko 103,5 milijardi kuna, što je za 3,2 milijarde kuna (3,2 %) više nego 2004. godine. Najveću vrijednost prodane industrijske proizvodnje bilježi prerađivačka industrija – 89,4 milijarde kuna. Opskrbom električne energije, plina i vode ostvareno je 10,8 milijardi kuna, a svega 3,2 milijarde kuna za bilježeno je u rudarstvu. H. K.

Prilagodba ekološkim standardima EU

Prema procjeni državnog tajnika u Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva prilagodba ekologiji EU u segmentu gospodarenja otpadom i ispunjavanja obveza iz Kyotskog protokola Hrvatsku će stajati četiri milijarde eura. U ovoj godini očekuje se donošenje četrdesetak novih propisa iz zaštite okoliša,

usklađenih sa zahtjevima Unije. Ukupni kapitalni troškovi prilagodbe pravilima EU-a od 2006. do 2025. godine procjenjuju se na oko 1,3 milijarde eura u sektoru zraka i više od jedne milijarde eura u području otpada. H. K.

Novi stroj za obradu cijevnih stijena

U STSI-Okrugu Sisak, sisačke Rafinerije pušten je u probni rad novi stroj za izradu cijevnih stijena. Vrijednost stroja je veća od dva milijuna kuna, a proizvela ga je njemačka tvornica alatnih strojeva SPINNER. Vrijeme izrade cijevnih stijenki je radom stroja prepolovljeno, a postiže se i veća točnost obrade uz automatsku izmjenu alata. Stroj se primjenjuje u izradi CNC-s strojeva, a radi pomoću softverskog programa Siemens 840 D-Solution line.

Dijelovi stroja uz obradni centar su vijčani kompresor za zrak, vreteno s hladnjakom, visokotlačna pumpa za hlađenje i ispiranje glavnog vretena, spremnik 20 alata automatske izmjene, izbacivač strugotine i oprema za obradu metala većih gabarita, do promjera 1200 mm. H. K.

Tvornica priključnih kabela Commel – proizvodnjom nadomjestila 90 % prijeratnog uvoza

Commel, hrvatska tvornica priključnih kabela u Zagrebu, u stopotnom je privatnom vlasništvu, a osnovana je 1990. godine. U tvornici se proizvode priključni kabeli s brizganim utikačem, produžni kabeli, prenosive utičnice, kabelske rolete, kabelske motalice i gradilišni ormari. Od hrvatskih dobavljača (npr. Elke iz Zagreba i Vinilplastike iz Zadra) upotrebljavaju se u proizvodnji kabeli, vodiči, PVC granulati i sitne komponente.

Hrvatskom proizvodnjom Commel je u 16 godina nadomjestio 90 % prijeratnog uvoza. Na tržišta Slovenije, Austrije, Belgije, Bosne i Hercegovine, Makedonije, Srbije i Crne Gore izvozi se više od 30 % proizvodnje.

Commelovi proizvodi certificirani su u skladu s njemačkom normom DIN VDE 0620, europskim normama EN 50075, EN 61242, EN 60439 i zahtjevima hrvatskih normi. Proizvodi se izrađuju na računalno vođenim strojevima, a proizvodni program uključuje 140 artikala. H. K.

Tvornica ulja Zvijezda: Modernizacija rafinerije i proizvodnje biljnih masti

Tvornica ulja Zvijezda, članica koncerna Agrokor, ove je godine obilježila 90. obljetnicu osnutka kompanije. Razvojna strategija kompanije uključuje modernizaciju pogona i dijela proizvodnje biljnih masti. U tvornicu će se uložiti 26 milijuna kuna.

U prvom polugodištu ove godine prodano je 34 000 tona proizvoda, što je 7,7 % više u odnosu na prvu polovicu 2005. godine. Prihodi su bili veći 8,5 %. Proizvoda je izvezeno 7 500 tona, što je 10 % više nego 2005. godine. H. K.

Splitski Brodomercur nikad nije zabilježio gubitak

Dvije godine je širokobriješki Mepas Mirka Grbešića većinski vlasnik Brodomercura s 97 % dionica. Grbešić je isplatio sve dioničare.

U Brodomerkuru je zaposleno 780 djelatnika od kojih je 300 visokoobrazovanih. U ovoj godini očekuje se promet od 1,7 milijardi kuna. Vrijednost dionice Brodomerkura od 900 u 2004. godini sada je dosegla 3 200 kuna.

Tvrtka Mepas ima u vlasništvu Saponiju iz Osijeka, Koestlin, udio u Kanditu, a akvizicija joj je zadarska Maraska. H. K.

Bauma 2007: Stručni nastup industrije rudarskih strojeva

Nakon 2004. industrija rudarskih strojeva prikazuje ponovno opsežan pregled strojeva i postrojenja. Na bauma 2007., koja će se održati od 23. do 29. travnja u Münchenu, jedna petina od ukupno 3 000 izlagača iz cijelog svijeta prikazat će opsežnu ponudu svoje opreme za rudarstvo.

Mnoge agirajuće tvrtke širom svijeta imaju važnu ulogu kako u građevinskoj industriji, ponajprije u gradnji tunela i cesta, tako i u rudarstvu. U oba područja primjenjuju se bageri, kiperi, transporter, strojevi za bušenje tunela, samohodne glodalice i raznovrsne dodatne naprave često nepromijenjene ili samo nešto modificirane. Na Bauma 2007 u Münchenu područje rudarstva pokazat će osim toga cjelokupnu proizvodnu paletu industrije za različite postupke u površinskom i u podzemnom rudarstvu.

Veliki zahtjevi na funkcionalnost i svojstva pod ekstremnim uvjetima

Moderni elektronički nadzor i računalno vođene upravljačke jedinice, izuzetna snaga kao i brza prilagodba na različite geološke uvjete pokazuju razvoj različitih strojeva koji se primjenjuju u rudokopima. Tako npr. "Continuos miner" može iskapat materijal preko cijele širine rudarskog okna i istodobno može rezati i utovarivati, a može biti opremljen s drugim različitim uređajima. Svi strojevi ne mogu poput tzv. "surface miner" ili specijalnog bagera, koji ima kotač s lopaticama, raditi u površinskom rudarstvu autarkijski. U podzemnom rudarstvu često je potrebna integracija različitih procesnih svojstava. Mogu se kombinirati uz ostalo transportni, građevni ili automatizacijski sistemi. Tako na primjer uključivanje valjanog utovarivača u sistemu kosina zahtijeva prema izjavi poznatog proizvođača velike napore u egzaktnom podešavanju različitih parametara u upravljanju prijenosa podataka itd.

Posebno rješenje za površinsko rudarstvo

Paralelno konvencionalnom dobivanju minerala kao što su kalcijev karbonat, boksit, tvrdi smeđi ugljen, kameni ugljen, fosfat, sol i drugo kruto sedimentno stijenje mogli su proizvođači strojeva "surface miner" posljednjih godina osvojiti značajan tržišni udio, što će se prikazati na bauma 2007. Primjenom tih strojeva bušenje i miniranje su isto tako malo potrebni kao što su procesi usitnjavanja. Prema veličini i vrsti materijala moguće je obraditi preko 4 000 tona materijala na sat. Primjenom stroja "surface miner" na

tanke slojeve moguće je selektivno dobivanje rudače pri čemu se izbjegava miješanje s onečišćenjima.

Ekstremni uvjeti upotrebe bilo u površinskom ili podzemnom rudarstvu predstavljaju uvijek nove izazove za proizvođače. Vrućina, prašina, EMV-smog, voda, snažne vibracije i korozija zahtijevaju posebne konstrukcijske napore. To je tema koja je proizvođačima građevinskih strojeva izuzetno važna.

Pozitivna prognoza za nacionalne i međunarodne proizvođače

Njemački proizvođači rudarskih strojeva su se zbog stalno rastućeg prometa razvili u globalno važnog partnera proizvodne industrije širom svijeta. Prema VDMA-u proizvodnja njemačke rudarske tehnike i srodnih tehnika povećala se od 2002. za 38 %. Taj pozitivni trend odnosi se ponajprije na inozemni posao, gdje je njemačka tehnologija izuzetno konkurentna u odnosu na međunarodne ponuđače.

Izgledi za sljedeće godine su za nacionalne i međunarodne proizvođače jednako dobri. Rastuće potrebe za energijom i sirovinama širom svijeta uzrokuju rast cijena i time povezan rast dobiti rudarskih djelatnika. Na raspolaganju je dovoljno kapitala za proširenje kapaciteta i obnovu postojeće tehnike, što će sve biti prikazano na Bauma 2007 u Münchenu od 23. do 29. travnja. Stalno rastuća potreba za energijom javlja se ne samo u Kini već i u Rusiji, te i u stanovništvom bogatim zemljama poput Indije, Indonezije ili Vietnama. Razvoj obećava dobre perspektive za industriju rudarskih strojeva sljedećih godina. Izlagači očekuju zbog velike internacionaliziranosti sajma Bauma 2007 mnogostruke kontakte iz cijelog svijeta u tom specijaliziranom području.

Bauma

U halama sajma i na otvorenom prostoru Novog sajma München održat će se od 23. do 29. travnja 2007. najveći međunarodni stručni sajam za građevne strojeve, strojeve za proizvodnju građevnog materijala i rudarske strojeve. Messe München GmbH priprema za taj vodeći sajam preko 500 000 m² izložbene površine. Na sajmu je 2004. sudjelovao ukupno 2801 izlagač iz 47 zemalja koji Baumu koriste kao komunikacijsku platformu za prezentacije proizvoda i trgovačka umreženja. 50 % izlagača potjecali su iz zemalja izvan Njemačke. Od 416 000 stručnih posjetitelja 29 % je bilo iz inozemstva. Broj i imena izlagača naglašavaju središnje značenje Baume kao međunarodnog stručnog sastanka. Na Baumu 2004. 93 % izlagača dočekalo je međunarodne skupine posjetitelja na svojim vlastitim izložbenim mjestima.

Osoba za kontakt:

Henrike Burmeister, referentica za tisak
Messe München GmbH
tel. (+49 89) 949-20245, faks (+49 89) 949-20249
Henrike.Burmeister@messe-muenchen.de

H. K.