

industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i Marija-Biserka Jerman

Tereftalna kiselina u Kini

Čista tereftalna kiselina je osnovna komponenta u proizvodnji poliesterskih vlakana i poli(etilen-tereftalata). Potrošnja tih proizvoda u Kini naglo raste i od 2000. do 2005. proizvodnja poliestera se udvostručuje. Zato proizvođači čiste tereftalne kiseline nastoje pratiti taj razvoj izgradnjom novih tvornica. Smatra se da bi Kina do 2010. godine mogla proizvoditi 10–15 milijuna tona tereftalne kiseline. Sada se oko polovice potreba za tereftalnom kiselinom još uvijek uvozi.

M.-B. J.

Novartis u Singapuru

Farmaceutska tvrtka Novartis investira 180 milijuna dolara u tvornicu u Singapuru, koja će proizvoditi farmaceutske poluproizvode i gotove proizvode. Postrojenje bi trebalo biti u punoj funkciji u 2008. godini. Novartis ima u Singapuru razvojni centar za istraživanje tropskih bolesti. Novartisova jedinica Ciba Vision gradi u istom gradu tvornicu kontaktnih leća.

M.-B. J.

Obrada balastnih voda

Jedinica tvrtke Akzo Nobel, Eka Chemicals, surađuje s tvrtkom Ecochlor na razvoju sustava za obradu balastnih voda. Globalizacija trgovine dovela je do velikog povećanja upotrebe i izbacivanja balastnih voda, što je rezultiralo neželjenim prijenosom invazivnih morskih vrsta iz jednog područja u drugo. Dvije tvrtke planiraju povezivanje Eka-tehnologije za proizvodnju klorova dioksida s tehnologijom Ecochlora za primjenu kemikalija za dezinfekciju u obradi balastnih voda. Zbog novih međunarodnih standarda, koji zahtijevaju obradu balastnih voda, ovakve će tehnologije biti nužno potrebne.

M.-B. J.

Dow i BASF grade tvornicu propilen-oksida

Tvrtke Dow i BASF grade tvornicu za proizvodnju propilen-oksida postupkom na osnovi vodikova peroksida na kojem su surađivale. Lokacija tvornice je na kemijskom kompleksu BASFa u Antwerpen, Belgija. Početak izgradnje tvornice kapaciteta 300 kt godišnje planiran je u 2006. godini s predviđenim puštanjem u pogon u 2008. godini. Vodikov peroksid će se dobivati iz tvornice zajedničkog pothvata tvrtki BASF i Solvay, koja će se izgraditi na istoj lokaciji s kapacitetom od 200 kt godišnje. U postupku Dow/BASF vodikov peroksid se upotrebljava za oksidaciju propilena u propilen-oksid i vodu, čime se izbjegavaju kapitalno intenzivniji i za okolinu problematični procesi, npr. s klorhidrinom. Obje kompanije bavile su se pojedinačno ovim postupkom duže vrijeme, da bi od 2003. započele suradnju koja se finalizira izgradnjom tvornice.

M.-B. J.

Alkilbenzeni u Indiji

Korporacija Indian oil Corp. kompletirala je tvornicu za proizvodnju linearnih alkilbenzena, kapaciteta 120 kt godišnje. Tvornica se nalazi na lokaciji Baroda, Gujarat, Indija. Investicija je vrijedna 271 milijun dolara i primjenjuje proces UOP Detal za alkilaciju benzena i normalnih olefina.

M.-B. J.

Japanska tvrtka u SAD

Tvornica Evalca, dio japanske tvrtke Kuraray u SAD-u, koja proizvodi smole na osnovi etilen-vinil-alkohola, udvostručuje svoje kapacitete EVOH na 47 ktona godišnje. Jedinica se nalazi na lokaciji Pasadena, Teksas. Ulaganja od 150 milijuna dolara odgovor su na sve veću potrošnju polimera. Do 2010. godine očekuje se porast svjetske potražnje za EVOH na 130 kt godišnje. Polimeri EVOH se odlikuju velikom nepropusnošću za plinove, 10 000 puta veća od polietilena, što ih čini pogodnim za primjenu u pakiranju hrane, za izradu spremnika za goriva i cijevi.

M.-B. J.

INA Rafinerija nafte Sisak – 80 godina postojanja

Prerada naftnih mješavina i nafte počela je 1927. godine (kapacitet 170 tona na dan). Godine 1928. i 1929. slijedile su izgradnje postrojenja za redestilaciju benzina, rafinaciju petroleja i ulja te proširenje rafinerijskih postrojenja. Prerada se povećala na 265 tona na dan. Domaća nafta počela se prerađivati 1940. godine.

Godine 1947. osnovano je samostalno poduzeće Rafinerija nafte Sisak nakon ukidanja Jugoslavenskog kombinata za naftu i plin. Cijevna destilacija te rafinacija benzina i petroleja započinje s radom 1954., a 1955. puštena je u rad Energana Rafinerije. Godine 1956. započinje raditi Kombinirano postrojenje I, a 1964. Kombinirano postrojenje II. Iste godine preimenovan je Kombinat nafte i plina u INA Industrija nafte Zagreb, a nastao je spajanjem Rafinerije nafte Boris Kidrič Rijeka, Naftaplina Zagreb i Rafinerije nafte Sisak.

Godine 1967. u rad je pušteno Kombinirano postrojenje IV, a završena je i rekonstrukcija cijevne destilacije Kombiniranog postrojenja III. U rad je 1972. pušteno Kombinirano postrojenje V, a 1978. sekcija atmosferske destilacije Kombiniranog postrojenja VI te 1980. ostale sekcije i pomoćni sustavi navedenog postrojenja. Prerađeno je ukupno 3 766 000 tona nafte.

Postrojenje za proizvodnju aromata pušteno je u rad 1986. godine. Prve tone bezolovnog benzina otpremljene su 1992., a pet novih proizvoda proizvedeno je 1993. (BMB 95, MB 92, BMB 91/92, petrolej za loženje i bušotine).

Certifikat sustava upravljanja kvalitetom prema zahtjevima ISO 9001 dobiven je 1997. Certifikati sustava upravljanja okolišem

ISO 14001 i sustava zaštite na radu kao i zaštite zdravlja zaposlenika po normama OKSAS 18001 dobiveni su 2001.

U 2002. proizvedeno je gorivo kvalitete EU 3, BMB 95EN, a 2003. počela je proizvodnja Eurodizela europske kvalitete i 2004. gorivo kvalitete EU 4.

Izgradnja novog Postrojenja za proizvodnju sumpora započela je 2006. godine.

U 80 godina postojanja preradbeno postrojenja sisačke Rafinerije preradila su 104 693 327 tona domaće i uvozne nafte. H. K.

HEP: Poslovanje u 2006. godini

U prošloj godini prihodi Hrvatske elektroprivrede iznosili su 10,25 milijardi kuna, što je 6,1 % više nego 2005. godine. Ukupni poslovni rashodi porasli su 8,1 % i iznosili su 9,84 milijarde kuna. Ostvarena neto dobit iz poslovanja HEP grupe u 2006. godini je 241,88 milijuna kuna, dok je 2005. godine iznosila 469,19 milijuna kuna. H. K.

Hrvatska: Nužnost korištenja obnovljivih izvora energije

Prema Protokolu iz Kyota Hrvatska se obvezala na upotrebu 5 % obnovljivih izvora energije u razdoblju od 2008. do 2012. godine. Emisija stakleničkih plinova u atmosferi smanjuju se upotrebom biomase, bioplina i biogoriva. Hrvatske šume mogle bi postati državna energetska tvrtka budući da planiraju izgradnju 16 kogeneracijskih postrojenja na biomasu električne snage 1 MW.

U Osijeku je održan 2. stručni skup pod nazivom Obnovljivi izvori energije u Republici Hrvatskoj – energija biomase, bioplina i biogoriva. Sudjelovali su stručnjaci iz područja energetike i obnovljivih izvora, poljoprivrede i šumarstva. Obradene su teme o hrvatskom zakonodavstvu u obnovljivim izvorima energije, ekonomsko-financijskoj problematici tih izvora, uključivanju obnovljivih izvora energije u elektroenergetski sustav Hrvatske te analize učinkovitosti biogoriva, bioplina i biomase.

Na površini od oko 2,7 milijuna hektara šuma i šumskih zemljišta i oko milijun hektara poljoprivrednog zemljišta nalazi se velika količina biomase, koja se do sada malo koristi.

U Hrvatskoj se sada proizvodi oko 1,3 milijuna prostornih metara ogrjevnog i oko 700 000 m³ industrijskog drveta. Nakon što se podmiri potrebe Belišća, Česme i Drvenjače iz Fužina, višak od oko 400 000 prostornih metara izvozi se u Sloveniju, Austriju i Mađarsku.

U Hrvatskoj bi se godišnje moglo proizvesti dva milijuna tona biomase. Od jednog kilograma drveta može se proizvesti 3,6 kWh energije.

Predviđeno je osnivanje slavonskog instituta za obnovljive izvore energije. Razmatra se proizvodnja bioplina koja se temelji ne samo na stočarskoj proizvodnji već i na proizvodnji iz određenih elemenata iz biomase. H. K.

Naftni Pogon Stružec: Uspješno poslovanje

Do danas Pogon Stružec je dao gotovo petinu ukupne nafte koja je proizvedena u Hrvatskoj. U sastavu Pogona Stružec su naftna polja Stružec (u radu od 1960. godine), Mramor Brdo, Okoli i Voloder kao i plinsko polje Vrbak. Iz najizdašnjeg naftnog polja Stružec do danas je proizvedeno više od 16,3 milijuna tona nafte i

1,7 milijardi prostornih metara plina. Stružec je čvorna točka za prijem i otpremu nafte, koja dolazi do Otpremne stanice Stružec, a magistralnim naftovodom se otprema do Rafinerije nafte Sisak.

Dovršeni investicijski projekti u 2006. godini su projekt zamjene 7,5 kilometara dionice naftovoda od OS Stružec do Rafinerije nafte Sisak i izgradnja nove čistačke stanice u Brezovici. U ovoj godini planira se zamjeniti stari dio naftovoda duljine 1 200 metara.

Također se planira zamjena kaptažnog plinovoda DH 150 od MS 3 do KS Stružec, zamjena naftovoda DH 150 od MS 3 do OS Stružec u dužini od 2 300 metara i više složenijih radova.

Nakon obavljenih radova na bušotinama Osekovo 25 i Osekovo 72 dobivena je nova nafta te je povećana proizvodnja. H. K.

Geotermalna elektrana na lokaciji Velika Ciglena

Nakon potpore Vlade projektu izgradnje prve geotermalne elektrane na lokaciji Velika Ciglena i odobrenja svih mjerodavnih idućeg proljeća očekuje se početak radova. Projekt je podijeljen u tri faze. U prvoj fazi iskorištavanja geotermalnih izvora u Velikoj Cigleni izgradit će se geotermalna elektrana-toplana. U drugoj fazi gradit će se kompleksi za hidroponski uzgoj povrća, plastenici za uzgoj cvijeća i uzgajališta riba. Svi objekti iskorištavat će toplinu iz elektrane. Izgradnja toplovoda od Velike Ciglene do Bjelovara, kojim će se grad opskrbljivati toplinskom energijom, predviđa se u trećoj fazi.

Geotermalni izvor u Velikoj Cigleni, koji je otkriven 1989. godine, mogao bi se iskoristiti za izgradnju lječilišta, industrijske sušare itd. Temperatura vode izvora od 170 °C može se gospodarski dobro iskorištavati.

U izgradnju elektrane potrebno je uložiti oko 148 milijuna kuna, dok je ukupna vrijednost projekta oko 356 milijuna kuna. H. K.

Poslovno povezivanje triju hrvatskih šećerana

Na pomolu je osnivanje zajedničke tvrtke povezivanjem triju šećerana – virovitičkog Vira, županijske Sladorane i osječkog Kandita Premijera. Sve tri šećerane će u temeljnom kapitalu sudjelovati u jednakim omjerima. Povezivanjem šećerana osigurat će se opstanak šećerana, konkurentnost i zaposlenost 3 000 proizvođača repe.

U Osijeku se menadžeri šećerana dogovaraju o prenošenju znanja, razmjeni iskustava, primjeni suvremenih tehnologija te poboljšanju kvalitete repe. Razlog povezivanja šećerana je ograničenje slobodnog trgovinskog režima na europskom tržištu.

U Hrvatskoj se godišnje proizvede oko 240 tisuća tona šećera, a u prosjeku 120 tisuća tona se izveze. Pregovorima s EU Ministarstvo poljoprivrede je osiguralo izvozna kvotu šećera od 180 000 tona. Zajednička tvrtka trebala bi šećeranama osigurati zajednički nastup na tržištu Europske unije, bolje cijene šećera, uštede u prijevozu sirovine i jedinstvene nabavne cijene šećerne repe. Očekuje se ušteda od oko 150 milijuna kuna.

Predviđa se zajedničko ulaganje u proizvodnju bioetanol koji bi se proizvodio od poluproizvoda kao što su melasa i gusti sok. Kukuruz i pšenica bi se upotrebljavali od žitarica.

Jedan od najvećih izvoznika i najprofitabilnija tvrtka u prehrambenoj industriji Viro, s 37 % udjela u proizvodnji šećera, kupila je opremu Tovarne skladkorja d. d. iz Ormoža. Planira se povećanje

kapaciteta od oko 30 %. Automatizacija proizvodnje šećera će se dovršiti do 2009. godine.

H. K.

Hrvatska industrija ambalaže

Ukupna proizvodnja ambalaže u Hrvatskoj stalno raste. U 1999. godini proizvedeno je 309 844 tone ambalaže, a 2006. godine 423 944 tone. Proizvodnja staklene ambalaže je u tom razdoblju rasla 77 %, ambalaže od papira i kartona 48 %, a ambalaža od plastike 40 %. Od 1990. do 2005. godine proizvodnja metalne ambalaže se prepolovila, dok se 2006. godine počela povećavati. Proizvodnja drvene ambalaže znatno je oscilirala. U 2004. bilježila je sedminu količine iz 1999., ali je učetverostručena u posljednje dvije godine.

U 2006. godini proizvedeno je drvene ambalaže 33 300 prostornih metara (51 % više nego u 2005.), plastične ambalaže 35 300 tona (7 % manje), staklene ambalaže 216 000 tona (kao u 2005.), metalne ambalaže 6 590 tona (20 % više nego u 2005.), a kartonske i ambalaže od papira 132 200 tona (povećanje 30 %).

U Hrvatskoj je 2006. potrošeno 319 000 tona ambalaže (povećanje od 19 % u odnosu na 2005.). Više je potrošeno ambalaže od drva (27 %), plastike (8 %), stakla (11 %), metalne ambalaže (10,5 %) te papirne i kartonske ambalaže (28 %).

Rast gospodarstva, osobito trgovine, uvjetovao je rast proizvodnje ambalaže budući da se proizvodi isporučuju tržištu u prikladnoj ambalaži. Jeftinije palete iz Mađarske rušile su hrvatsku proizvodnju drvene ambalaže – drvene palete. Hrvatske palete zadovoljavaju fitosanitarne kriterije zapadnih zemalja te postaju sve konkurentnije posljednjih dviju godina, što je dovelo do rasta proizvodnje i izvoza.

U 2006. godini izvezeno je 190 000 tona ambalaže, a uvezeno je 85 000 tona. Vrijednost uvoza bila je veća od izvoza budući da je uvezeno ambalaže za 158 milijuna dolara, a izvoz je iznosio 130 milijuna dolara. Uvozi se skuplja ambalaža, dok se izvozi ambalaža manje vrijednosti.

Provedbom Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu uočljiv je manji pad potrošnje ambalaže od plastike te stagnacija staklene ambalaže. Sada proizvođači pića plaćaju 20 % poticajne naknade da bi se stimulirao povrat ambalaže. Naknada od 30 lipa do jedne kune po jedinici ambalaže na tržištu morat će se plaćati od 1. siječnja 2008. Na hrvatskom tržištu predviđa se 60-postotni udjel povratne ambalaže do 2013.

H. K.

Bauma FORUM 2007 za rudarsku industriju

Bauma 2007 bila je do sada najuspješnija sajamska priredba i nadmašila je sva očekivanja s obzirom na broj izlagača i posjetitelja. Uz mnogobrojne rekorde i veličanstvenu povratnu spregu Bauma 2007 slavila je također fantastične premijere: prvi put je u sajamsko zbivanje uveden tzv. Bauma FORUM, koji je ponudio izlagači-

ma i posjetiteljima sve aktualne i važne informacije o tržištu rudarskih strojeva, izgradnji tunela i pripremnih tehnika kao i o novim proizvodnim razvojem.

Bauma FORUM održavao se u središtu hale C 2, s obzirom na težišta predstavljenih tema "rudarstvo – izgradnja tunela – pripremne tehnike". Tamo je također niz važnih proizvođača predstavio svoje proizvode iz područja površinskog i podzemnog kopa, pripreme sustave kao i međunarodne projekte i trendove.

Međunarodni sajam München i VDMA e. V. Stručno udruženje rudarskih strojeva složili su atraktivni program koji se sastojao od prezentacija, diskusija i predavanja. Važno je istaknuti da su Srednja i Južna Amerika, Kina, Azija, Indija i Rusija izložile zanimljiv uvid u sadašnje stanje s obzirom na razgradnju sirovina u dotičnim zemljama i otkrili zajednički interes s težištem u međunarodnoj znanosti i istraživanju. Tijekom održavanja sajma više od 2400 učesnika sudjelovalo je u 60 priredbi.

Daljnje obavijesti nalaze se na Internetu: www.bauma.de

Bauma

Bauma, 29. Međunarodni stručni sajam za građevne strojeve, strojeve za proizvodnju građevnog materijala, rudarske strojeve, građevna vozila i građevnu opremu održat će se od 19. do 25. travnja 2010. na lokaciji Neue Messe u Münchenu. Na priredbi 2007. predstavili su izlagači (3 041) iz 49 zemalja svoje proizvode na ukupnoj površini od 540 000 m². Preko 500 000 stručnih posjetitelja, od kojih je više od 160 000 posjetitelja bilo iz inozemstva, posjetili su vodeći sajam u Münchenu. Tijekom sedam sajamskih dana informirali su se o najnovijim razvojem i tehnologijama ne samo u građevinarstvu, proizvodnji građevnog materijala i rudarstvu nego i u sektoru građevnih vozila i građevne opreme. Ovim brojevima bauma potvrđuje svoj vodeći položaj kao najvažnija platforma za građevnu industriju širom svijeta.

Messe München International (MMI)

Međunarodni sajam u Münchenu s oko 40 stručnih sajmova za investicijske materijale, konzumne materijale i nove tehnologije jedno je od vodećih sajamskih društava u svijetu. 30 000 izlagača iz više od 100 zemalja i više od dva milijuna posjetitelja iz 200 zemalja sudjeluje godišnje na priredbama u Münchenu. Osim toga MMI priređuje stručne sajmove u Aziji, Rusiji i Srednjem Istoku kao i u Južnoj Americi. MMI je umrežen širom svijeta s četiri inozemna društva u Europi i Aziji kao i 66 inozemnih zastupstva te 89 zemalja sudionica.

Osoba za kontakt:

Henrike Burmeister, referentica sa tisak, investicijski robni sajmovi
Messe München GmbH
tel. (+49 89) 949-20245
faks: (+49 89) 949-20249
Henrike.Burmeister@messe-muenchen.de
35/d/MarComGB 1/hk

H. K.