

# industrijsko-gospodarski pregled

**Uređuje: Hedviga Kveder i Ivan Jerman**

## Centar za nanotehnologiju u Kini

Tvrtka Veeco Instruments uspostavila je u Pekingu, Kina, Kineski nanotehnološki centar koji će djelovati zajedno s Institutom za kemijsku Kinesku akademiju za znanost. Centar je opremljen atomskim i skenirajućim mikroskopima tvrtke Veeco, a u njemu će raditi lokalni znanstvenici i inženjeri. Kina želi ostvariti nacionalni istraživački poduhvat u području nanotehnologije i ulaze 240 milijuna dolara državnog novca i isto toliko od lokalnih vlasti u roku sljedećih pet godina. Veeco planira otvaranje ureda za trgovinu i podršku poduhvata u Šangaju i Pekingu.

I. J.

## Ozark povećava kapacitete za proizvodnju fluora

Kompanija Ozark Fluorine Specialties instalira 50 novih jedinica za proizvodnju fluora na lokaciji svojih pogona u Tulsu, SAD. Jednice proizvode plinoviti fluor iz fluorovodične kiseline. Tvrtka Ozark, koja je specijalizirana za fluorove spojeve, traži partnera za izgradnju tvornice koja će koristiti fluor kao sirovину za proizvode poput finih kemikalija i specijalnih plinova. Ozark je od Atofine 2000. kupila tvrtka LithChem, proizvođač elektrolita za litijeve baterije, koja je u vlasništvu ToxCo, koja reciklira litijeve baterije.

I. J.

## Proizvodnja aktivnog ugljena u Japanu

Tvrtke Calgon Carbon i Mitsubishi Chemical dogovorile su se za poduzimanje zajedničke proizvodnje aktivnog ugljena i njegove prodaje u Japanu. Zajednički poduhvat, u 51 %-tom vlasništvu Mitsubishi i 49 %-tom vlasništvu tvrtke Calgon iz Pittsburgha, SAD, investira u dvije tvornice na lokacijama u Kurosaki i Fukui, te planira do 2005. godine godišnju prodaju od 83 milijuna dolara. Aktivni ugljen upotrebljava se u uređajima za pročišćavanje vode i drugim sustavima za zaštitu okoliša.

I. J.

## Prva tvornica korporacije Cyclcs

Cyclcs Corp. gradi svoju prvu tvornicu cikličkog butilen-tereftalata na lokaciji BASF u Schwarzeide, Njemačka. Pogon kapaciteta od 2,5 ktona godišnje koristit će sirovinu iz BASF-ove jedinice za poli-butilen-tereftalat. CBT se dodatkom katalizatora prevodi u PBT. CBT ima niski viskozitet, što omogućava njegovu preradu kao termoset smole, dok zadržava svojstva termoplasta. Investicija je vrijedna 20 milijuna dolara, a izvedba je provedena u suradnji s tvrtkom Davy Process Technology. Cyclcs je tvrtka temeljena na kupovini tehnologije GE Plastics 1999. godine.

I. J.

## Pogon za razdvajanje zraka

Tvrtka BOC otvorila je pogon za separaciju zraka u Midland, SAD, vrijedan 30 milijuna dolara. Pogon kriogenim postupkom razdvaja zrak u komponente dušik, kisik i argon. Neovisno, BOC otvara 4 milijuna vrijednu proizvodnju i distribuciju specijalnih plinova u Angleton, Texas, SAD.

I. J.

## Pirostop originalna Chromosova inovacija

Za Pirostop, novu protupožarnu boju, tvrtka Chromos boje i lakovi dobila je najveći broj nagrada. Boja ima atest o zadovoljavanju 60 minuta vatrootpornosti. Prilikom požara i visokih temperatura boja stvara čvrstu izolacijsku pjenu koja štiti podloge od zagrijavanja na kritične temperature. Ukoliko je čelična konstrukcija izložena plamenu, neće se unutar 60 minuta ugrijati iznad 600 °C kada bi započela deformacija čelika.

R. Vaupotić, pročelnik razvoja u Chromosu, dobio je Zlatnu medalju na Inovi kao autor proizvoda i posebno priznanje Hrvatske gospodarske komore – Komore Zagreb kao najbolji inovator. Pirostop je tržište dobro prihvatile.

H. K.

## Pogon Lipovljani: Proizvodnja započela prije četrdesetak godina traje i danas

Unutar proizvodnog Okruga Slavonija u Pogonu Lipovljani proizvodnja nafte počela je 1964. godine. Do danas je proizvedeno oko osam milijuna tona ekvivalentne nafte na tri naftno-kondenzatna polja: Lipovljani, Kozarice i Jamarice te na plinskom polju Janja Lipa.

Pogon Lipovljani bio je suočen s problemom iscrpljenosti te su potrebni veliki investicijski i rekonstrukcijski zahvati kako bi se optimizirala proizvodnja.

U 2005. godini na sva tri naftna polja zabilježena je manja proizvodnja od planirane. U prvih osam mjeseci 2005. godine na polju Jamarice proizvedeno je oko 27 800 tona ekvivalentne nafte, što je 93 % od planirane količine. Na polju Kozarice dobiveno je oko 2 600 tona (53 % od plana), a na polju Lipovljani proizvedeno je oko 27 500 tona, što je 96 % od plana. U istom vremenskom razdoblju s polja Janja Lipa proizvodnja prirodnog plina bila je 8,2 milijuna prostornih metara, što je 58 % od plana. Budući da iz opravdanih razloga nije došlo do proizvodnje iz novih bušotina, bilježi se podbačaj proizvodnih planova.

U istom razdoblju proizvedeno je 217 % više kaptažnog naftnog plina od planirane količine (14,1 milijun prostornih metara).

U tijeku je ishođenje projektne dokumentacije i upotrebnih dozvola za već izvedene radove na buštinama: JL-7 (plinsko polje Janja Lipa), JAM-182 i JAM-72 R (naftno polje Jamarice) i LIP-92 te KZ-39.

Tijekom 2005. godine uložena su znatna sredstva u modernizaciju infrastrukture, a planirane su i provedene brojne aktivnosti kako bi se održala razina proizvodnje.

Na prostoru pogona Lipovljani nastoji se produljiti vijek trajanja naftnih i plinskih bušotina, što je vezano uz velike investicije. Prema procjenama (na tom prostoru bi se moglo tijekom sljedećih deset godina pridobiti oko pet stotina tisuća kubika ekvivalentne nafte).

H. K.

## Međimurje: Iskorištavanje plinskih polja

Prema ocjeni stručnjaka Ine plinska polja u Međimurju sadrže rezerve plina od tri milijarde prostornih metara. Nakon provedenih istražnih radova na poljima u Vučkovcu, Vukanovcu i Zebancu Ina na njima namjerava započeti proizvodnju.

Plinovod do Molva u duljini 30 km trebao bi se izgraditi do 2008. godine. U području uz plinovod plin, kao jedan od najčišćih energetika, neće utjecati na okoliš.

H. K.

## Hrvatska: Varaždinska slobodna zona – proizvodna, izvozno orijentirana greenfield investicija

Slobodna zona Varaždin u varaždinskoj županiji najveća je proizvodna i izvozno orijentirana greenfield investicija u Hrvatskoj. Status korisnika, koji se stječe ugovorom o obavljanju djelatnosti u slobodnoj zoni Varaždin, pojednostavljuje carinske procedure – carina je u samoj zoni, a poslovanje je bez PDV-a ukoliko je proizvodnja izvozno orijentirana. Izvozit će se više od 95 % proizvedenog u slobodnoj zoni. Svaki ulagač u slobodnoj zoni Varaždin oslobođen je pet godina poreza na dobit do visine investicije. Nakon toga ulagači plaćaju 50 % važeće stope poreza na dobit do isteka koncesije za našu zonu.

U zoni će se moći dobro poslovati budući da visokokvalificirana mlada radna snaga ima iskustvo u prerađivačkoj industriji. Blizina je autoceste i granice, a grad je plinifiran i industrija ima sve potrebno (struju, vodu, kanalizaciju i optički kabel). Lokalna uprava je učinkovita.

Za slobodnu zonu otkupljeno je 70 hektara zemljišta, više od 300 parcela. Neke tvrtke su izgrađene za manje od tri mjeseca. Uz slobodnu zonu, u zoni malog poduzetništva, očekuje se oko 3500 radnih mjesta.

Do kraja 2008. godine u slobodnoj zoni izgradit će se svi proizvodni kapaciteti. Predviđa se da će izvoz korisnika premašiti 500 milijuna eura na godinu.

Prvi investitor u slobodnoj zoni bila je njemačka tvrtka BHS Corrugated, vodeći svjetski proizvođač strojeva za proizvodnju kartona. Pogon je počeo s radom, a u konačnoj fazi zapošljavat će više od 200 visokokvalificiranih djelatnika, dok će se u kooperaciji zapoštiti još 500 namještениka. Investirat će se više od 10 milijuna eura, a u prvim godinama poslovanja godišnji izvoz bit će veći od 20 milijuna eura.

U srpnju 2005. godine započela je raditi tvrtka Zrinski AG koja proizvodi laboratorijsku opremu i umjetne implantante za gornje dijelove kralježnice. Siemens joj je najveći kupac. Zapošljavat će više od 100 djelatnika i veliki broj kooperanata.

Austrijska tvrtka "Boxmark Leather" najveći je investitor u slobodnoj zoni. Tvrtka je jedna od najvećih proizvođača kožnih sjedišta za proizvođače automobila (BMW, Audi, Mitsubishi, Porsche i dr.), aviona (Airbus), te namještaja (Rolf Benz). U iznajmljenim pogonima "Varteksa" tvrtka zapošljava više od 1000 djelatnika. Do kraja 2005. godine trebala se izgraditi prva hala od oko 35 000 m<sup>2</sup>. Tvrtka "Boxmark" će do kraja 2008. godine raspolagati s 130 000 m<sup>2</sup> natkritog prostora i zapošljavati više od 2500 djelatnika. Izvoz te tvornice iznosit će 350-400 milijuna eura na godinu.

Zbog pomanjkanja prostora u zoni tvrtka HS transporti, koja je vezana uz "Boxmark", svoje prostorije će izgraditi na već kupljenom zemljištu uz rub zone.

Domaći najveći investitor u slobodnoj zoni je Gummiimpex d. o. o., najmodernejša tvornica za reciklažu starih autoguma i proizvodnju gumenog granulata za izvoz otvorena u listopadu 2005. godine. U

suradnji s engleskom tvrtkom izgradit će se najsuvremeniji pogon za proizvodnju gumenih cijevi ponajprije za američka i tržišta EU.

U slobodnoj zoni talijanska tvrtka Marchetti Giovanni, koja proizvodi strojeve za proizvodnju stiropora i građevinskih elemenata izgradit će tvornicu 2006. godine i u prvoj fazi zaposlit će oko 150 djelatnika.

Švicarska tvrtka Hoegger će u zoni proizvoditi strojeve za prehrambenu industriju i zapošljavati 150-200 djelatnika. Ukupna investicija procjenjuje se na oko 5 milijuna eura.

Njemačka tvrtka OBO Bettermann, koja se bavi električnim sklopovima, u iduće dvije godine će u zoni uložiti 3-5 milijuna eura.

Investitori u zoni su tvrtka Oprema interkom d. o. o. (proizvodnja električnih aparata namijenjena ponajprije za izvoz), Work-ing d.o.o. (proizvodnja električnih sklopova u suradnji sa stručnjacima iz Poljske), Meteor grupa (proizvodnja fasadnih limova – suradnja s Austrijancima) i tvrtka Matrix trade d.o.o. (proizvodnja limenih profila s Talijanima za tržište EU).

H. K.

## Gradnja vjetrogeneratora u šibenskom zaleđu

Između Trtra i Krtolina počela je gradnja 14 vjetrogeneratora, koji će proizvoditi 32 000 megavat-sati na godinu. Za izgradnju vjetroelektrane njemačka tvrtka EnerSys osigurala je 12,5 milijuna eura.

H. K.

## Novigrad: Pogon za doradu i prodaju naočala

Udruženje menadžera i poduzetnika Croma dodijelilo je naslov poduzetnika godine Istraninu Robertu Pattori. U Novigradu je Pat-tori pokrenuo pogon za doradu i prodaju naočala i počeo izraditi futrole za naočale. Osnovao je i vlastitu tvrtku Vision.

Sa skupinom Luxotica, najvećom svjetskom kućom u proizvodnji i distribuciji naočala, sklopio je ugovor o proizvodnji futrola. Stotinjak zaposlenih radnika donosi tvrtci prihod od 70-ak milijuna kuna.

H. K.

## PARTNERSTVO

### Organofunkcionalni silani tvrtke Degussa povezuju na web-portalu SpecialChem Ljepila & brtvia s Dynasylan® rješenjima

Degussa je partner SpecialChem i predstavlja njihovu Dynasylan® tehnologiju organofunkcionalnih silana kao i najnovije napretke za industriju ljepila i silana te grupu odgovarajućih stručnjaka na internetu: [www.specialchem4adhesives.com/tc/silanes](http://www.specialchem4adhesives.com/tc/silanes).

Ovo partnerstvo omogućava tvrtki SpecialChem globalnu zajednicu od 32 000 korisnika, poput kreatora ljepila i brtvia, proizvođača, kao i drugih zainteresiranih krajnjih korisnika radi boljeg razumijevanja svih prednosti Dynasylan® silana u sadašnjim i budućim proizvodima te za otkrivanje različitih primjena u kojima će im silani pomoći ostvariti izvanredna tehnička svojstva.

"Degussa se pokazala kao snažan suradnik industriji ljepila & brtvia u prošlosti", rekao je dr. Gerrit Schneider, globalni tržišni menadžer za Dynasylan® silane u ljepilima. Suradnja tvrtke Degussa sa SpecialChem pokazuje želju za kontinuiranom ponudom najboljih Dynasylan® rješenja, ali također da dalje obavještavanje stručnjaka za ljepila širom svijeta o najnovijim inovacijama toga tržišta.

Kao jedan od najnaprednijih obavještajnih kanala za stručnjake u industriji ljepila, SpecialChem će pomoći tvrtki Degussa u po-

družu silana da, slijedeći najnovije globalne trendove, prodre na tržište ljepila i brtviла.

“Oduševljeni smo započeti suradnju s tvrtkom Degussa AG i Dynasylan® silanima na našoj platformi Ljepila & brtviла” rekao je Bernard Hasson, osnivač i CEO SpecialChem S. A., Pariz. Tijekom posljednjih 60 godina tvrtka Degussa je pokazala svoju sposobnost u razumijevanju potreba industrije upotrebljavajući vlastitu ekspertizu know-how u formuliranju naprednih ljepila i brtviла usmjerenim istraživačkim laboratorijima. “Uvjereni smo da će tvrtka Degussa i Dynasylan® na osnovi organofunkcionalnih silana pomoći postići zacrtane ciljeve te odgovoriti na sve zahtjevniye potrebe tržišta”.

Kreatori Ljepila & brtviла otkrit će novi brend “Dynasylan® za Ljepila & brtviла” za ekspertno područje. Taj centar za silane razvio se sa svrhom ponude potpunih tehničkih rješenja kako bi se riješili suvremeni izazovi na tržištu ljepila i brtviла (promocija ljepila, vezanje različitih materijala, trajnost).

Očekuje se da će se tijekom godine na platformi razviti dodatne usluge. Učinkovita online podrška omogućena je također za rješavanje specifičnih tehničkih zahtjeva.

### O tvrtki Degussa

Poslovanjem od 11,2 milijarde eura, od čega tri četvrtine potječe izvan Njemačke, Degussa je multinacionalno poduzeće stalno usmjereno razvoju specijalne kemije, te je jedna od deset vrhunskih tvrtki u području kemikalija, usmjerena na inovacije, pouzdanost, izvrsnost i intelligentno povezivanje. Degussa ostvaruje proizvode i sistemski rješenja koja su vrijedna i nezaobilazna za uspjeh njezinih korisnika. Informacije su dostupne na internetu: [www.degussa.com](http://www.degussa.com).

Poslovna jedinica Ljepila & brtviла zapošljava 1900 namještenika širom svijeta na devet lokacija u Europi, SAD-u i Aziji. Tijekom finansijske godine 2004. ostvareno je prometa od približno 477 milijuna eura.

Ekstremno fino dispergirani AEROSIL® izravno se upotrebljava za poboljšavanje površina i mehaničkih svojstava različitih materijala. Ti se primjenjuju između ostalog za poboljšavanje otpornosti lakovina na ogrebotine, pojačanje silikona i podešavanje zaštite od ultraljubičastog zračenja u losionima za sunčanje. U isto vrijeme industrija čipova upotrebljava AEROSIL® za poliranje elemenata.

Dynasylan® organofunkcionalni silani nalaze široko područje primjene. Razvili su se za primjenu u ljepilima i punilima, izolacijskim materijalima, aditivima za boje i lakove, također i u električkoj industriji. Protectosil®, proizvod na osnovi silana, zaštićuje građevine od grafita koji se moraju inače ukloniti skupim postupkom. Klorsilani su osnovna sirovina za industriju optičkih vlakana.

Proizvodi poslovne jedinice Aerosil & silani imaju vodeći globalni položaj koji se temelji na šestdesetgodišnjem iskustvu. Težište istraživačkih aktivnosti je u stalnom dalnjem razvoju specifičnih rješenja potrošača. Inovativni proizvodi u područjima kao npr. zaštita građevina, elektronika i keramike izuzetnih svojstava, otvaraju nova područja primjene. Od 1. siječnja 2005. napredni nanomaterijali tvrtke Degussa integrirani su u poslovnu jedinicu Aerosil

& silani. Napredni materijali tvrtke Degussa nude svojim kupcima inovativna rješavanja problema zahvaljujući visokokvalitetnim nanostrukturiranim materijalima kao što su cinkov oksid, indijev cinkov oksid i cerijev oksid. AdNano® proizvodi su u vrlo širokoj upotrebi na rastućim tržištima kao npr. u optičkoj industriji, elektronici i u industriji boja i lakova.

### SpecialChem

SpecialChem je online inovacijski forum za ubrzavanje rješavanja koji je usmjerjen na posebne kemikalije. Predstavlja izlaz na različite platforme od kojih je svaka usmjerena zahtjevima jednog tržišta specijalnih kemikalija. SpecialChem je aktivno na tržištima kao što su polimerni aditivi i boje, ljepila i brtviла, premazi i tinte. SpecialChem osnovano je u 2000. godini sa sjedištem u Parizu, Francuska.

Informacije su dostupne na internetu:

[www.specialchem4adhesives.com/tc/silanes](http://www.specialchem4adhesives.com/tc/silanes)  
[www.dynasylan.com](http://www.dynasylan.com)  
[www.degussa.com](http://www.degussa.com)

H. K.

### Poslovanje tvrtke Degussa Tianda

Degussa AG je u Kini ušla u joint venture za proizvodnju intermedijara HMBTAD koji se upotrebljava za proizvodnju UV-stabilizatora. Smještena u Liaoyangu, u sjeveroistočnoj Kini, Degussa Tianda (Liaoyang) Chemical Additives Co., LTD zapošljava 110 namještenika i predviđa prodaju od približno RMB 30 milijuna.

Degussa AG drži 70 % Degussa Tianda kroz Degussa China Holding. Poduzeće Dongdian No. 4, joint venture partner smješten u Liaoyangu, drži 30 %. Tvrta usmjeruje poslove na brzo rastuće kinesko tržište.

Osnivačka proslava održala se u prisutnosti Tang Zhiguo, gradonačelnika Liaoyanga, Zhao Zili, upravitelja State Grid Company, podružnice u Liaoningu i Pu Mingyi, predsjednika poduzeća Dongdian No. 4. Dr. Joachim Semel, upravitelj Building Blocks poslovne jedinice tvrtke Degussa, dr. Josef Metz, upravitelj Performance Products i Intermediates poslovne linije te Eric Baden, predsjednik tvrtke Degussa (Kina) sudjelovali su u proslavama.

“Početak rada novog joint venture važna je prekretnica tvrtke Degussa na putu razvoja prema najvećoj kineskoj tvrtki specijalnih kemikalija”, rekao je dr. Semel u svom pozdravnom govoru.

Dr. Metz dodaje: “Integrirat ćemo joint venture u naše globalno poslovanje za intermedijare HALS-a. To će nam omogućiti da opskrbimo kinesko tržište kroz lokalni kompetitivni izvor i riješimo postojeće probleme opskrbe”.

HMBTAD (heksametilen-bis-triacetondiamin) je važan intermedijar za HALS (Hindered Amine Light Stabilizers) proizvode koji se upotrebljavaju kao UV-stabilizatori u polimerima. Degussa je jedna od vodećih proizvođača HMDTAD.

Degussa je ostvarila prodaju od približno 300 milijuna eura u Kini u 2004. godini. Grupa sada ima 1400 namještenika i 18 tvrtki koje posluju u zemlji, a u proljeće 2004. otvorila je novi istraživački i razvojni centar u Shanghaiu.

H. K.