

industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i Ivan Jerman

DAK udvostručuje kapacitete PET-a

DAK Americas je u svojem pogonu u Charlestonu, SAD, završio izgradnju postrojenja za proizvodnju polietilentereftalata, PET. Novo postrojenje nadopunit će postojeću proizvodnju PET vlakana na istoj lokaciji. DAK već proizvodi PET u Fayettevilleu, SAD, pa će s novim kapacitetom ukupna proizvodnja PET vlakana sada iznositi 300 ktona godišnje. I.J.

Bayer povećava proizvodnju uretana i finih kemikalija

U svojem pogonu Dormagen, Njemačka, Bayer povećava proizvodnju intermedijera za poliuretane, toluendiamina i gradi postrojenje s kapacitetom od 200 ktona godišnje. Nova će jedinica zamijeniti postojeću manju jedinicu. Nova tvornica vrijedna 153 milijuna USD primijenit će novi proces za proizvodnju TDA koji je Bayer već uveo u tvornici u Baytownu, SAD.

Bayer će se također koristiti isključivim pravima na proizvodnju finih kemikalija u novo izgrađenoj tvornici u mjestu Murcia, Španjolska. Ta tvornica je izgrađena po projektima Bayera, ali je u vlasništvu španjolske tvrtke za fine kemikalije Novchem. Primjenjivat će tradicionalnu procesnu tehnologiju, koja će nadopuniti specijalnu praksu iz Bayerovih pogona u Leverkusenu, Njemačka. I.J.

Licencija za hijaluronsku kiselinu

Tvrtka Novozymes koja proizvodi enzime otkupila je licenciju za tehnologiju proizvodnje hijaluronske kiseline od američke privatne biotehnoške tvrtke Hyalose LLC. To je prvi korak u proizvodnji prirodnih molekula šećera za tehničku i farmaceutsku industriju. Hijaluronska kiselina se upotrebljava u kozmetičkoj, prehrambenoj i farmaceutskoj primjeni, kao npr. za terapiju osteoartritisa. I.J.

Složenost procesa istraživanja nafte i plina

Budući da se nova nalazišta nafte sve teže otkrivaju, u potragu se uključili uz sofisticiranu opremu različiti profili stručnjaka, koji po najsitnijim detaljima uspijevaju otkriti tragove nafte i plina. Unutrašnjost zemlje već davno istražuju stručnjaci za svemir putem satelita. U interpretaciju uzoraka s istražnih bušotina Hrvatske i inozemstva uključeni su također stručnjaci paleontolozi koji su zaposleni u Odjelu za biostratigrafiju Službe stijena i ležišnih fluida.

Sitni fosilni ostaci izumrlih biljaka i životinja nastanjenih u prošlosti na Zemlji analiziraju se i proučavaju pomoću svjetlosnih mikroskopa ili stereoskopskih lupa kao i suvremenih pretražnih elektronskih mikroskopa (SEM).

Pri promatranju uzoraka traže se foraminifere - jednostanični organizmi s malim kalcitnim kućicama koji su nastanjivali nekadašnja mora. Danas dio tih vrsta žive kao planktoni. Pojedine vrste su kratko živjele, a pomoću njih se određuje starost stijena.

Podaci o starosti fosila dostavljaju se geolozima koji razrađuju tijekom bušenja. U zajedničkim projektima sudjeluju stručnjaci iz

raznih zemalja. U radnoj skupini za izradu Atlasa oceanskih planktonskih foraminifera uključeni su Inini stručnjaci. U Atlasu će biti objavljene fotografije fosila s lokaliteta sjevernog Jadrana na kojem su foraminiferi očuvani do najsitnijih detalja. H.K.

Ina: Obilježavanje četrdeset uspješnih godina

Prije 40 godina Naftaplin (osnovan 1952.) se spojio s rafinerijama u Rijeci (1883.) i Sisku (1927.) u poduzeće Ina-industrija nafte. Ina se proširila na Rafineriju Zagreb, Trgovinu, sagradila tvornice OKI i DINU i tvornicu umjetnih gnojiva u Kutini. Godine 1993. Ina je postala dioničko društvo. Više društava su u djelomičnom ili potpunom vlasništvu Ine, koja bilježi vrlo dobre poslovne rezultate. U Ini radi 16 084 namještenika.

Ove godine naftna tvrtka bilježi četrdeset godina rada. Proslava je trajala 40 dana, a svaka godina se proslavljala u drugom hrvatskom mjestu. Započela je u Dubrovniku na benzinskoj postaji Komolac 20. rujna, a završila je u Zagrebu Ininim inovativnim i dobrotvornim akcijama. Dobavljači koji svojim proizvodima popunjavaju Inine prodavaonice također su se pridružili proslavi predstavljanjem i sniženim cijenama svojih proizvoda. Ina je obdarila svoje potrošače deset posto nižim cijenama svih goriva, maziva, plina i petnaest posto nižom cijenom antifrizna na dan kada se na postaji slavio rođendan Ine. H.K.

Naftaplin: Radovi u Siriji

Ispitivanjem triju dodatnih ležišta bušotine Jihar-2 u Siriji otkrivene su nove količine nafte, kondenzata i plina koje će pridonijeti povećanju zaliha na polju Jihar. Vrijedno otkriće nafte je u formaciji Kurachine dolomite u tzv. D1 ležištu.

Na polju Jihar ukupno pridobivene zalihe prirodnog plina i kondenzata veće su od prijavljenih 15 milijardi kubika Ministarstva nafte Sirijske Arapske Republike 20. svibnja. Na bušotini Jihar-2 očekuje se dnevna proizvodnja nafte od oko 500 tona.

Ispitala su se plinsko-kondenzatna ležišta Amanus sand, Amanus shale i D2. Nakon druge istraživačke faze, tj. u veljači 2005. godine bit će poznate zalihe ugljikovodika u Ininoj koncesiji Hayan bloka. Zatim će početi treća istraživačka faza tijekom koje će se izraditi do tri potvrdne bušotine.

Ina je u svibnju prijavila komercijalnost otkrića na samo dva ležišta na polju Jihar u Siriji, a ostala tri otkrivena ležišta ugljikovodika nije uključila zbog nepouzdanosti podataka. Daljnja ispitivanja tih triju ležišta dala su pozitivne rezultate, te se očekuje prijavljivanje komercijalnosti otkrića.

Potpisivanjem Gas Sales Contracta steći će se uvjeti za formiranje zajedničke tvrtke koja će u ime SPC-a i Ine uvesti polje Jihar u proizvodnju i upravljati proizvodnjom.

U veljači ove godine Ina je potpisala Ugovor o pravu na istraživanje na bloku 10 u Siriji.

Ina je podnijela ponudu za dobivanje istraživačke koncesije na blokovima XVII i XVIII koji se nalaze jugozapadnije od bloka Hayan. H.K.

Rafinerija nafte Sisak: Gradnja plinskih kugli

U Ininoj Rafineriji nafte u Sisku, radi ublažavanja problema nedostatka skladišnog prostora za ukapljeni naftni plin, pristupilo se izgradnji triju plinskih kugli na području dorade i manipulacije.

U tijeku su zemljišni radovi za gradnju plinskih kugli i radovi na rekonstrukciji starih temelja na kojima će stajati buduće kugle.

Radovi se odvijaju prema planu. Na gradilištu se nalaze specijalni limovi otporni na vodik i sumpor. Ukoliko naglo ne zahлади, moguća je montaža na jednoj plinskoj kugli budući da je u protivnom pri niskim temperaturama zavarivanje otežano. Ekipe Đ. Đakovića obavljaju će montažu plašta plinskih kugli.

U sisačkoj Rafineriji, koja sada raspolaže sa šest plinskih kugli, izgradnjom triju novih (1 200 m³ svaka) udvostručiti će se skladišni prostor za ukapljeni naftni plin. H.K.

Riječka Maziva: Otprema bitumena

Iz riječkih Maziva bitumen se otprema prosječno 800 tona na dan. Ta količina je nešto veća od one u ljetnim mjesecima. Tijekom turističke sezone na našim prometnicama radi se manje intenzivno, ali to se nadoknađuje u rujnu i listopadu. H.K.

Afirmacija hrvatskih stručnjaka

U Siemensu d.d., Sektor PSE (Program and System Engineering), u kojem sada radi 540 mladih hrvatskih stručnjaka (prosječno nešto preko 30 godina), Regionalna centrala Siemens, dodijelila je nove poslove, te bi se broj stručnjaka mogao povećati na 700. Hrvatski stručnjaci sudjeluju u stvaranju softvera, rješenja i aplikacija koje se prodaju i primjenjuju u brojnim zemljama, što afirmira hrvatske stručne sposobnosti i znanja u svijetu.

Siemensovi stručnjaci razvijaju će rješenja u područjima mobilne mreže, komunikacijska rješenja i servise, komunikacijske mreže i aplikacije kao i poslovna rješenja i usluge. Hrvatski PSE radi će na poboljšanju softverskih sustava za upravljanje komunikacijskim mrežama, na razvoju novih funkcionalnosti na GSM, GPRS i UMTS sustavima te na njihovoj integraciji kod pružatelja usluga. Uključeni su i poslovi na modernizaciji postojećih softverskih rješenja za banke.

U nove poslove uključeni su softverski stručnjaci iz hrvatskih Siemens centara osobito Zagreba i Osijeka.

PSE, koji je osnovan 1995. godine, isporučuje brojna rješenja i usluge za cijeli koncern. U prošloj godini vrijednost izvoznih poslova bila je veća od 100 milijuna eura. H.K.

Tvornica Kalničke vode u Apatovcu

Badel 1862. uložio je 20 milijuna eura u gradnju tvornice Kalničke vode u Apatovcu. Tvornica je puštena u rad sa zakašnjenjem zbog klizišta na kojemu je bilo 204 tisuće tona zemlje koju je trebalo ukloniti.

Predviđa se izvoz vode na tržište Izraela. Veliko tržište vode su Ujedinjeni Arapski Emirati, Irak i Iran. H.K.

Tvornica željezničkih vozila: Remont i modernizacija lokomotiva za SAD

Predstavnici Tvornice željezničkih vozila Gredelj i američke tvrtke NRSI potpisali su predugovor za remont i modernizaciju šest dizelskih lokomotiva. Radovi su procijenjeni na 1,5 milijuna eura.

Vrijednost dijelova i opreme koja će se ugraditi bit će uključena u konačni ugovor.

U Gredelju se očekuje modernizacija još 15 do 20 dizelskih lokomotiva za tvrtku NRSI. H.K.

Više vode iz morske vode

U sušnim područjima raste broj postrojenja za odsoljavanje: IFAT 2005 udružuje graditelje postrojenja i korisnike

Eksponencijalni rast obilježava razvoj desalinizacije morske vode već od 1975. godine. Ranije je svjetska dnevna proizvodnja odsoljene vode bila ispod 250 000 m³. Danas je premašena količina od 45 milijuna m³. Prema planiranju i prognozama slijedi velik porast daljnje proizvodnje. Najvažniji promotori tog tehnološkog razvoja bile su zemlje MENA-područja. Analitičari sada opažaju povećanje na azijskom tržištu.

Slatka voda je nedostatna na mnogim mjestima. U suhim i polusušnim područjima zemlje zaoštava se raskorak između raspoloživosti i potrebe. Porast stanovništva i povećane potrebe za opskrbom pitkom vodom zbrajaju se s rastućom potrošnjom navodnjavanja žedne agrarne privrede i ekspandirajućim industrijama do konfliktno velike potražnje. Često se uz to javlja kao sezonski vrlo oscilirajući faktor potražnja vode u turističkim područjima.

Zaliha slatke vode na Zemlji iznosi oko 36 milijuna km³. Nasuprot tome je bogato zasoljena i time neužitna "juha" s 1 348 milijuna km³ u morima. Danas raspoložive tehnologije desalinizacije morske vode promiču upotrebu tog golemog rezervoara.

Samo MENA - područje (Middle East, North Africa) drži trenutačno preko 50 % svjetskih kapaciteta desalinizacije. Mjerodavno sudjeluje također kod daljnje izgradnje. Od oskudice vode teško su pogođene zaljevske zemlje i Libija. Stručnjaci procjenjuju da će se za buduću tehnologiju desalinizacije u području MENA izdvajati dvije milijarde USD na godinu. Već je danas vidljivo da će te investicije uslijediti uz sve veći udio privatizacijskih modela.

Tržišni promatrači predviđaju veliku potrebu za izgradnjom postrojenja za odsoljavanje i na rastućem azijskom prostoru. Očekuje se porast prometa postrojenja za desalinizaciju morske i bočate vode od sadašnjih 508 milijuna USA na jednu milijardu USD 2010. godine. Japan kao najveće regionalno tržište bilježi najveću stopu rasta u Aziji od 60-ih godina. Visoki troškovi djeluju prigušujuće. Uobičajeni postupci kružnog toka i višestruka upotreba uvijek su jeftiniji.

S tehnološkog gledišta budućnost pripada reverznoj osmozi (reverze osmosis, RO). Postupak odjeljivanja soli i drugih otopljenih tvari iz vode putem polupropusnih membrana moguće je nakon početnih tehničkih poteškoća provesti pogonski sigurno uz mali zahtjev energije. Vrijeme isporuke RO-postrojenja se prilagodilo često žurnoj potražnji, a oscilira između 24 i u najpovoljnijem slučaju 12 mjeseci. Izdatak za RO-vodu je oko 0,5 USD po m³, dakle znatno niži od uobičajenih troškova, tj. od sadašnjih 1,0 USD po m³. Tijekom prošlih desetljeća, kao što je poznato, potrošnja energije u zaljevskim zemljama izazvala je zabrinutost, sada se pak istraživanje i razvoj koncentriraju na fotovoltaični pogon postrojenja kako bi se iskoristio i neiscrpn energetski potencijal sunca na mjestu ograničenih fosilnih resursa.

IFAT

IFAT je u svijetu najvažnija sajamska priredba za okoliš i zbrinjavanje vode, otpadne vode, otpada i reciklažu. Od 2042 izlagača iz 39 država kao i 97 245 stručnih posjetitelja iz 121 zemlje predstavila se ta priredba u 2002. godini s novim rekordnim brojkama. IFAT 2005., koji se održava u Münchenu od 25. do 29. ožujka

2005. nudi atraktivni izložbeni program: inovacijska stručna rješenja i najnovije stanje tehnike za praktično usmjerena gospodarska rješenja kao i široku ponudu kvalificiranih uslužnih djelatnosti u području vode, otpadne vode i otpada s brojnim atraktivnim obaviještajnim priredbama.

Sajam München International (MMI)

Međunarodni sajam u Münchenu (MMI) s oko 40 stručnih sajmova za investicijska dobra, potrošnu robu i nove tehnologije vodeće je međunarodno sajamsko udruženje. Preko 30 000 izlagača iz više od 90 zemalja i više od dva milijuna posjetitelja iz oko 180 zemalja sudjeluju godišnje na priredbama u Münchenu. Pored toga, MMI priređuje stručne sajmove u Aziji, Sjevernoj i Južnoj Americi. Uz pet sestrinskih udruženja u inozemstvu i 75 inozemnih zastupstava, koja djeluju u 89 zemalja, MMI raspolaže mrežom širom svijeta.

Daljnje obavijesti su na www.ifat.de

H.K.

Nova rješenja

AEROSIL® za ljepila i brtvila

Nova brošura tvrtke Degussa predstavlja velik broj mogućnosti primjena za prah fine granulacije

Degussa je šezdeset godina na tržištu i postaje još uvijek sve jačom. AEROSIL®, bijeli prah ultra finih čestica proizveden postupkom plamene hidrolize popularniji je nego ikada zahvaljujući brojnim izvanrednim svojstvima. Tijekom šezdeset godina upotrebljava se u stalno rastućim područjima novih i naprednih primjena, uključujući industriju ljepila i brtvila. Vjetroelektrane su dobar primjer. Bez sintetičkog silicijevog dioksida u posebnim ljepljivima, koja se upotrebljavaju za spajanje dijelova rotora, trenutačni zahtjev za postojanošću od dvadeset godina ne bi se mogao postići bez skupih popravaka. Isto vrijedi i za aeronautičku industriju, vezanje i ljepljenje u kokpitima, spremištima goriva, kabinama pod pritiskom i za ugradnju elektroničkih komponenti, što bi se teško postiglo bez upotrebe sintetičkog silicijevog dioksida. Te i druge primjene opisane su u najnovijoj brošuri "Adhesives and Sealants", koju je izdao Aerosil & Silanes Business Unit tvrtke Degussa AG, Düsseldorf.

Brojnim tipovima AEROSIL® sintetičkog silicijevog dioksida namijenjenog industriji ljepila i brtvila Degussa predstavlja paletu proizvoda koja pomaže postizanju tehničkog napretka i poboljšanju velikog broja sustava koji sežu od silikonskih brtvila, npr. za kupanice, preko ljepila za automobilsku industriju do kemijski vezanih sustava za konstrukcijsku industriju. Određeni tipovi sintetičkog silicijevog dioksida AEROSIL® djeluju također kao sredstva protiv taloženja, poboljšavajući stabilnost skladištenja i procesuiranja ljepila i brtvila kao i njihova reološka i mehanička svojstva.

AEROSIL®, zaštićeno ime, ne odnosi se samo na višestruki proizvod nego također obuhvaća ukupni servisni paket za industriju ljepila i brtvila. To je također obilježeno reklamnom kampanjom uz slogan "izumljeno za poboljšanje". Posebno trodimenzionalna uslužna kocka naglašava da se korisniku AEROSIL® sintetičkog silicijevog dioksida uvijek nudi uz aktualni prah i pouzdan servis te paket podrške koji sadržava mnogo prednosti. Na primjer, timovi eksperata u istraživanju i razvoju stalno su zadušeni za daljnji razvoj AEROSIL® sintetičkog silicijevog dioksida za različite primjene. Više od 100 prodajnih ureda u 95 zemalja u svijetu nude lokalnu prisutnost i podršku za potrošače proizvođača tvrtke Degussa. Specijalisti širom svijeta razvijaju primjenu i pronalaze rješenja s potrošačima tvrtke Degussa. Učinkovita logistika osigurava dostavu na vrijeme, sofisticiran dizajn pakovanja sprečava nastajanje problema u dostavi, a primijenjena servisna tehnologija dostupna je potrošačima AEROSIL® sintetičkog silicijevog dioksida posvuda u svijetu. U globalnu mrežu proizvodnih lokacija Aerosil Business Line nudi potrošačima u svakom dijelu svijeta visok stupanj sigurnosti opskrbe.

AEROSIL® sintetički silicijev dioksid proizvodi se u složenom procesu kontinuirane plamene hidrolize u kojem brižljivo podešena kontrola i raspon procesnih parametara daju čestice različitih veličina. Individualni proizvodni tipovi razlikuju se s obzirom na njihovu površinu izraženu u kvadratnim metrima po gramu. (Za standardne tipove iznosi od 90 do 380 m²g⁻¹). U silikonskom kaučuku AEROSIL® sintetički silicijev dioksid služi kao visoko kvalitetno punilo za pojačanje. Također osigurava pravilnu konzistenciju premaza, ljepila i brtvila i omogućava proizvodnju boja koje ne kapaju. Uz to se AEROSIL® sintetički silicijev dioksid upotrebljava i u farmaceutskoj industriji i proizvodnji kozmetike. Glavni je sastojak u proizvodnji izuzetno zahtjevnih materijala za izolaciju pri visokim temperaturama. Industrija mikročipova upotrebljava AEROSIL® sintetički silicijev dioksid kao vrlo fino sredstvo za poliranje.

Kao vodeći proizvođač sintetičkog silicijevog dioksida i drugih metalnih oksida koje također nudi Aerosil & Silanes Business Unit pod trgovačkim nazivom AEROSIL®, Degussa ima proizvodne lokacije u Rheinfeldenu i Leverkusenu (Njemačka), Antwerpenu (Belgija), Roussillonu (Francuska) i također u SAD-u, u Mobileu (Alabama) i Waterfordu (New York) i u Aziji u Yokkaichiu (Japan) i Map Ta Phutu (Tajland).

Degussa je multinacionalno poduzeće stalno usmjereno na visoko profitabilnu specijalnu kemiju. U 2003. godini njezinih 47 000 namještenika ostvarilo je prodaju od 11,4 milijarde eura i dobit (EBIT) od 878 milijuna eura. Treće je najveće kemijsko poduzeće u Njemačkoj, a vodeće na globalnom tržištu specijalnih kemikalija. S obzirom na inovativne proizvode i sustavna rješenja, Degussa je dragocjen partner u uspjesima njezinih potrošača, a što je sažeto pod motom "Ostvariti bitno".

Kontakt:

Michael H. Hoffmann
michael.hoffmann@degussa.com

H.K.