

industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i Ivan Jerman

Solvay i BASF surađuju u proizvodnji propilen-oksida

Njemačka tvrtka BASF razvila je novi postupak za proizvodnju propilen-oksida na bazi vodikova peroksida. S tvrtkom Solvay sklopila je sporazum za dobavu vodikova peroksida za novu tvornicu propilen-oksida na bazi nove tehnologije. U nastavku te suradnje obje tvrtke namjeravaju izgraditi novo postrojenje za proizvodnju vodikova peroksida kapaciteta 200 ktona godišnje. Iz te proizvodnje će opskrbljivati novo postrojenje za proizvodnju propilen-oksida kapaciteta 250 ktona godišnje. BASF sada proizvodi propilen-oksid u koreakciji s proizvodnjom stirena.

Degussa i inženjerska organizacija Krupp Uhde također rade na tehnologiji H_2O_2 . Američki Dow Chemical proizvodi propilen-oksid po tehnologiji H_2O_2 u pilotnom postrojenju u Italiji. I. J.

Nova tehnologija ABB za etilen

Inženjerska organizacija ABB Lumus najavila je seriju procesnih modifikacija za proizvodnju etilena koja će povećati stopu dobitka za 30 %. U procesu se primjenjuje sustav CD hidrokatalitičke destilacije umjesto kriogenog razdvajanja za uklanjanje vodika iz struje pirolitičkih plinova. ABB također primjenjuje katalitički postupak umjesto peći za krekiranje za dobivanje etilena, propilena, but-1-ena i heks-1-ena iz C_4 frakcije. ABB tvrdi da se kombinacijom tih modifikacija može smanjiti količina opreme za 23 %, investicije za 15 %, i trošak energije za 12 %. Neki od opisanih koncepta testirani su u postrojenju za krekiranje tvrtke Sinopec na lokaciji Yanshan, Kina. I. J.

Tekuću polimerni kristali

Tvrtka Celanese dovršila je proširenje svojeg postrojenja za proizvodnju polimernih tekućih kristala na lokaciji Shelby, SAD. Postrojenje sada ima kapacitet od 6000 tona godišnje. Novo povećanje kapaciteta programirano je za 2005. godinu. I. J.

Industrija papira

Tvrtka Holmen Paper Papelera Peninsular, Španjolska, naručila je postrojenje za uklanjanje tiskarskog crnila kapaciteta 1000 t na dan, koje će s 100 % recikliranog papira opskrbljivati novi stroj PM 62 za proizvodnju novinskog papira.

Tvrtka Hebei Pan Asia naručila je drugo po veličini postrojenje za uklanjanje tiskarskog crnila u Kini. Proizvodit će sirovinu za novinski papir iz 100 % recikliranog papira. Početak proizvodnje planiran je za proljeće 2005. godine.

Kina je također naručila za svoju pokrajinu Jiangsu kompletnu proizvodnu liniju uključujući pripremu sirovine i doradu. Pokrajina Jiangsu nalazi se oko 220 km zapadno od Šangaja. Proizvodni stroj bit će širok 10 600 mm s projektiranom brzinom 1800 m min^{-1} . Proizvodna će linija spadati među najveće jedinice u svijetu i proizvoditi tiskovni papir za reprodukciju umjetničkih slika.

Projekt stroja temelji se na tzv. konceptu s jednom platformom. Sirovina je bijeljena pulpa iz tvrdog drveta.

Tvrtka Koehler AG, Kehl, Njemačka, krajem 2001. godine započela je s radom na stroju PM 2 za proizvodnju oslojenog finog papira s gramaturom 46 g m^{-2} . Projektirana radna brzina stroja bila je 1500 m min^{-1} . Tijekom uhodavanja i poboljšanja u 2004. godini uspjela je postići rekordnu brzinu od 1575 m min^{-1} koju stalno održava. Za vrijeme petodnevnog rada došlo je do samo sedam prekida papira, što je rezultiralo učinkovitošću operativnog rada od 97,5 %. Stroj ima širinu mreže od 4750 mm i postavio je svjetski rekord u brzini kod bezdrvnih papira.

Tvrtka Soporcel, Portugal, već je mjesec dana kasnije postavila novi svjetski rekord u proizvodnji finog papira na stroju PM 2 s 1583 m min^{-1} . Taj stroj je od početka rada u godini 2000. tri puta premašivao svjetski rekord s 1514 m min^{-1} u 2002. god. i s 1567 m min^{-1} u 2003. god. Stroj proizvodi 1370 tona uredskog papira s gramaturama od 70 i 75 g m^{-2} uz operativnu učinkovitost od 86,8 %.

Tvrtka Huatai Paper Dongying, Kina, gradi novu proizvodnu liniju PM 11, koja bi trebala proraditi u 2005. godini. Širina mreže je 10 200 mm, projektirana brzina 2000 m min^{-1} , pa će po proizvodnom kapacitetu to biti treći najveći stroj za proizvodnju papira u svijetu na bazi tehnologije koncepta s jednom platformom. Projekt uključuje kompletni stroj za papir i postrojenje za uklanjanje crnila (tzv. DIP – deinking process) s kapacitetom 1000 tona dan^{-1} recikliranog papira. Uz to ide i prateća oprema te bijeljenje i flotacija za DIP pogon.

Svi ovdje navedeni projekti realiziraju se u suradnji s tvrtkom Voith, koja isporučuje opremu i druge potrebne inženjerske usluge. I. J.

Inozemna ulaganja u šest mjeseci 2004. godine

U prvih šest mjeseci 2004. godine prema podacima HNB-a inozemna ulaganja u Hrvatsku iznosila su 547 milijuna dolara. U 2004. godini se 266,2 milijuna dolara ulaganja odnosi na zadržanu dobit investitora u Hrvatskoj, a 213,5 milijuna dolara su izravna vlasnička ulaganja. Investicije iz Austrije iznose 29 %, Njemačke 22,5 %, Italije 10,8 % i Luksemburga 10,2 %. H. K.

Koncern Končar: Ostvareni prihod u osam mjeseci 2004. godine

U prvih osam mjeseci 2004. godine društva Koncerna Končar od prodaje proizvoda i usluga ostvarila su prihod od 1,02 milijarde kuna. Na domaćem tržištu ostvareno je 628,2 milijuna kuna, a vrijednost izvezene robe iznosila je 394,3 milijuna kuna. U istom vremenskom razdoblju novih poslova je ugovoreno u iznosu od 1,03 milijarde kuna.

Društva poslovnog područja Energetika i transport prodala su proizvoda i usluga u iznosu od 751,1 milijun kuna, te su postigla najveći udio (73 %) u ukupnoj prodaji Koncerna. Na domaćem tržištu Hrvatska elektroprivreda najveći je kupac (s 252,5 milijuna

na kuna). Od ukupnog izvoza 40 % se ostvaruje na tržištu Europske unije. Na tržišta Srbije i Crne Gore, Bosne i Hercegovine te Makedonije vrijednost izvezene robe iznosila je 140,5 milijuna kuna. H. K.

Naftaplin: Devetomjesečna proizvodnja ugljikovodika

U prvih devet mjeseci 2004. godine Naftaplin je na domaćim naftnim poljima proizveo 513 591 tonu nafte, a na poljima u Egiptu 56 876 tona, što je 3 % više od plana. Takvoj proizvodnji pridonio je prebačaj proizvodnje nafte na polju Stručec, Ivanić, Šandrovac, Jagnjedovac, Privlaka, Bizovac, Števkovica, Đeletovci, Žutica i druga manja polja.

Kondenzata je proizvedeno 240 880 tona.

Prirodnog plina je proizvedeno prema planu. U Panonu na kopnenim poljima proizvedeno je 1.135 milijardi kubika, a na polju Ivana u podmorju Jadrana 256 747 milijuna kubika. "Viškovi" plina utiskivali su se u podzemno skladište u Okolima. Do 1. listopada u njemu je pohranjeno više od 437 milijuna kubika.

Na Etanskom postrojenju u Ivaniću proizvedeno je 57 235 tona tekućih naftnih plinova, što je 7 % više od plana. Prirodnog benzina proizvedeno je 24 380 tona (18 % više od plana), 1697 tona pentana i 45 405 tona etana.

Vode visoke tehnološke kvalitete proizvedeno je oko 1,7 milijuna kubika i geotermalne vode 190 000 kubika. H. K.

Razgovori o suradnji hrvatskih i ruskih tvrtki

Na sastanku predstavnika Ine i Ruske federacije razmotrene su mogućnosti angažiranja Naftaplinskih kapaciteta u istraživanju nafte i plina na ruskim ležištima, kao i razradi već otkrivenih ležišta. Ina je također zainteresirana za kupnju naftnih prava na postojećim naftnim poljima u Rusiji. H. K.

Otvorena ležišta nafte na polju Hampovica – Čepelovac

Na podravskom polju Hampovica-Čepelovac u pokusnu proizvodnju puštena je prva naftna bušotina Hampovica-4 nakon što su do 2004. godine iscrpljene sve pridobivene količine prirodnog plina. Nakon kapitalnog remonta sloja, ispitivanja naftnog ležišta i pripremanje polja za pokusnu proizvodnju, bušotina tijekom pokusnog rada daje oko 15 kubika nafte na dan. Bušotina Hampovica-4 u proizvodnji koristi instalacije plinske stanice Hampovica s ugrađenim separatorom za naftu. Plinovod je prenamijenjen u naftovod. Osim toga, bušotina daje oko 2500 kubika kaptažnog plina.

Na trima bušotinama Čepelovac 2, 6 i 9 kapitalnim remontima sloja bušotine se nastoje staviti u proizvodnju. H. K.

PROplin d.o.o.: Investicijski zahvat

Krajem rujna 2004. godine u PROplinu d.o.o., punionici ukapljenog naftnog plina u Zagrebu, zaustavljeni su "karusel" i postrojenje za punjenje plinskih boca. Tada je počela rekonstrukcija i modernizacija najveće hrvatske punionice ukapljenog naftnog plina.

Prije prekida rada zagrebačke punionice izrađen je građevinski projekt, završeni su pripremni radovi na ugradnji novih elektroenergetskih kablova, a izveden je i novi plinski, pneumatski i vodovodni priključak.

Za trajanja radova opskrba kupaca je osigurana. Napunjeno je 25 000 boca, a prema potrebi dogovoren je prijevoz punih plinskih boca iz punionica DC-a Rijeka, Zadar, Slavonski Brod i ostalih. H. K.

Zaprešić: Inker jedina tvornica sanitarija i porculana u Hrvatskoj

Od 1997. godine Inker je u vlasništvu mađarske Zalakeramie, a nakon privatizacije se restrukturirao. U tvrtku je uloženo više od 20 milijuna eura. Tvornica zapošljava 800 radnika.

Inker, proizvođač keramika koji je obilježio 50. obljetnicu poslovanja, izvozi 60 % proizvoda u gotovo sve europske zemlje uključujući bivše članice Jugoslavije. Porculan se izvozi najviše u Italiju, a sanitarije najviše u Njemačku. Uvoz je manji od 30 % ostvarenog izvoza.

Promjene su uvedene u proizvodnom portfelju, informacijskom sustavu i kadrovskoj politici. Udvostručen je kapacitet sanitarija i moderniziran je porculan. U tvrtki su se zaposlili brojni stručnjaci iz svih područja. Za Inkerovu proizvodnju kvarcni pijesak se uvozi iz Slovenije.

Inker ima certifikate europskih instituta DIN i Kiwa u kojima se proizvodi testiraju svakih šest mjeseci. H. K.

Cemex novi vlasnik Dalmacijacementa

Cemex, meksički proizvođač cementa, koji namjerava proširiti poslovanje na europsko tržište, kupit će britansku tvrtku RMC – proizvođača građevinskog materijala za 5,8 milijardi dolara. Prije nekoliko godina britanska tvrtka kupila je hrvatskog proizvođača cementa – Dalmacijacement u Kaštel Sućurcu.

Cemex, s oko 30 tisuća zaposlenih, treći je vodeći proizvođač cementa na svijetu, posluje na četiri kontinenta. H. K.

Traži se strateški partner za Energopetrol

Na sastanku predstavnika Ine i BiH, Ina je pokazala interes za ulazak u sarajevski Energopetrol. U cilju pronalaska strateškog partnera Federalna vlada raspisala je pretkvalifikaciju za tvrtke koje su zainteresirane za ulazak u Energopetrol. U procesu privatizacije naftna kompanija se ne prodaje, već se traži strateški partner za sanaciju i razvoj Energopetrola. H. K.

Chromos: Inženjerki M. Podboršček uručena zlatna medalja

Na Britanskom sajmu inovacija inženjerka M. Podboršček, koja radi kao stručni suradnik u Razvojno-tehničkom odjelu Chromosa dobila je zlatnu medalju u kategoriji industrijskih proizvoda i zaštite okoliša. Kupcima i distributerima novih proizvoda M. Podboršček objašnjavala je svojstva novog laka za parkete CROMODEN AQUA, koji je već komercijaliziran.

U Londonu su hrvatski inovatori za 14 hrvatskih inovacija i nove proizvode nagrađeni s pet zlatnih, osam srebrnih i dva brončana odličja.

Na sajmu INOVA dobivena je zlatna medalja i inženjerka M. Podboršček proglašena je prvom damom hrvatskog inovatorstva 2004. godine. H. K.

Mjerna tehnika na IFAT-u 2005.: Mjerenje protoka – tržište u pokretu

Za sigurnije i pouzdanije odvijanje procesa u vodovodima i uređajima za pročišćavanje otpadnih voda odlučujuće je mjerenje protoka. Na IFAT-u 2005. vodeći na tržištu predstavljaju potrebne mjerne tehnike. Za stručne posjetitelje to je povoljna prilika za usporedbu svojstava i cijena različitih sustava.

Pogon i nadzor vodovoda kao uređaja za pročišćavanje otpadnih voda moguće je djelotvorno provoditi samo uz točno mjerenje protoka. Savjetodavno poduzeće Frost & Sullivan u aktualnoj je studiji analiziralo zapadno europsko tržište za mjerenje protoka i prognoziralo dugoročni stalni rast. U tom proizvodnom segmentu godišnji promet iznosi 794 milijuna eura, a do 2009. godine trebao bi postići 940 milijuna eura. Na porast potražnje utječu novi propisi za okoliš i higijenu kao i velik interes za optimiranje industrijskih procesa.

Porast jačaju tehnološke inovacije i stalni proizvodni razvoj. Opskrba vodom i zbrinjavanje otpadne vode dodatno zahtijevaju inteligentne instrumente koji su opremljeni mikroprocesorima i uz mjerenje količine protoka mogu dati i druge vrijedne podatke.

Uobičajeni elektromagnetski i induktivni mjeraci protoka, turbinski protočni brojači i brojači volumena istiskivanja bivaju prema spoznajama analitičara postupno istisnuti modernim aparatima kao što su ultrazvučni i "Coriolismassen" protočni mjeraci.

Pri ultrazvučnom mjerenju protoka dva izvana na cjevovodu smještena senzora emitiraju alternirajuće ultrazvučne signale u smjeru i suprotno od samog strujanja. Superpozicija brzine zvuka i brzine strujanja vodi do različitih vremena hoda signala iz čije razlike se izračunava protok. Sve više korisnika spoznaje prednosti tog "bez-dodirnog" mjerenja. Pri tome nisu npr. potrebni nikakvi zahvati u sustav cjevovoda, mjerni uređaji mogu se ugraditi bez prekida procesa. U 2003. godini u zapadnoj Europi ultrazvučni sustavi su imali tržišni udio od 7,7 %. Za razdoblje od 2002. do 2009. godine savjetnici poduzeća predviđaju za te aparate najveću stopu rasta. Ta je sa 7,2 % znatno iznad tržišnog prosjeka od 2,6 %.

Dvostruko najveća stopa rasta bit će potvrđena protočnim mjerilima masa. Ti uređaji mjere protok u jedinicama mase i istodobno određuju gustoću mjerene tvari. Mjerenje je neovisno o temperaturi, viskoznosti, pritisku i vodljivosti. Mjerenje također nije nikakav problem za pastozne tekućine i mulj. U području voda i otpadnih voda posebno se cijene visoka pouzdanost i mali servisni trošak uz vrlo točne mjerne rezultate. Prema analizi tržišta tvrtke Frost & Sullivan postignut je mjerilom protoka "Coriolismassen" tržišni udio od 5,5 % u prošloj godini.

Općenito se kod protočnih mjernih uređaja glavni dio potražnje odnosi na nabavu rezervnih dijelova zbog čega se proizvođači trude etablirati posebne programe zamjene i modernizacije. Povoljno za kupce: intenzivno natjecanje među više od 60 zapadnoeuropskih ponuđača razbukalo je pravi rat cijena koji drži investicijske troškove niskima. Prisutnost poduzeća na IFAT-u 2005. nudi stručnim posjetiteljima iz cijelog svijeta priliku dobivanja opširne informacije o svojstvima raznih sustava i usporedbe cijena.

IFAT

IFAT je najvažnija svjetska sajamska priredba za okoliš i zbrinjavanje: vode, otpadne vode, otpada i reciklaže. S 2042 izlagača iz 39 država kao i 97 245 stručnih posjetitelja iz 121 zemlje predstavila se priredba u 2002. godini s novim rekordnim brojevima. IFAT 2005., koji će se održati u Münchenu od 25. do 29. travnja 2005. nudi atraktivan izložbeni program: inovativna stručna rješenja i najnovije stanje tehnike za promjenu praktično orijentiranih gospodarskih rješenja kao i široku ponudu kvalificiranih servisa u po-

dručju voda, otpadnih voda i otpadnog gospodarstva s brojnim atraktivnim informacijskim priredbama.

Messe München International (MMI)

Međunarodni sajam u Münchenu (MMI) s oko 40 stručnih sajmo-va za investicijske materijale, konzumnih roba te nove tehnologije vodeće je svjetsko sajamsko udruženje. Preko 30 000 izlagača iz više od 100 zemalja i više od dva milijuna posjetitelja iz oko 180 zemalja sudjeluju godišnje na priredbama u Münchenu. Osim toga MMI priređuje stručne sajmove u Aziji, Srednjem Istoku i Južnoj Americi. S četiri sestrinska društva u inozemstvu i 75 inozemnih zastupstava, koja pokrivaju 97 zemalja, MMI raspolaže svjetskom mrežom.

Daljnje obavijesti su na internetu: www.ifat.de.

H. K.

AchemAmerica 2005. – NAFTA: Otvorena vrata rastućim tržištima

– Najbolji izgledi za međunarodne oprematelje procesne industrije

– Procesne industrije kao čimbenik impulsa za gospodarski rast u Meksiku

– Izložba i kongres usklađeni sa suvremenim izazovima

AchemAmerica 2005., međunarodna izložba procesne tehnologije održat će se od 12. do 15. travnja 2005. po drugi put u Mexico Cityju. Međunarodni kongresni program je time povezan sa suvremenim tržištima: menedžment voda, novi procesi u kemiji i petrokemiji kao i Life Science i biotehnologija. AchemAmerica je najveća međunarodna priredba Meksika i Latinske Amerike za opremanje struka u kemiji i tehnologiji. U odnosu na prvu priredbu 2002. godine s 212 izlagača i 5 531 stručnim posjetiteljem očekuje se razumljivo povećanje sudionika.

Ta manifestacija prilagođena regionalnom stanju i poduprta jačom mrežom lokalnih i međunarodnih sudionika otvara odlične mogućnosti za izgrađivanje kontakata izlagača tvrtki i posjetitelja. Perspektive se ovdje ne nude samo međunarodnoj veleindustriji već također manjim i srednjim poduzećima, a i davatelji usluga mogu osigurati svoju šansu na tom rastućem tržištu.

Težišta u izložbenom profilu

Izložbeni profil AchemAmerica obuhvaća sve ciljne grupe koje u kemijskoj procesnoj industriji Meksika igraju važnu ulogu: kemijska postrojenja, gradnja aparata, procesna tehnika, petrokemija, održavanje i osiguranje kakvoće, zaštita okoliša, obrada voda, farma tehnika, biotehnologija, tehnika živčnih namirnica, agrokemija, laboratorijska i analitička tehnika kao i ambalažna tehnika i tehnika uskladištenja.

Kongres i poslovni susreti na AchemAmerica s aktualnim trendovima i temama od velikog značaja za meksičko gospodarstvo

Popratna događanja uz izložbu obuhvatit će u okviru kongresnog programa aktualni razvoj procesnih tehnologija. Težišta tema su "Menedžment voda i otpadnih voda", "Novi procesi pročišćavanja", "Syn Fuels i petrokemija" i "LatAm-EU suradnja u Life Science i biotehnologiji". Uz to dolaze specifični poslovni sastanci, u čijem se okviru raspravlja o trendovima i mogućnostima suradnje, koji također malim i srednjim poduzećima otvaraju nove šanse i veze za suradnju s Meksikom.

Meksiko – NAFTA

Ministar gospodarstva Meksika Fernando Jesús Canales Clariond istaknuo je visoku vrijednost AchemAmerica za međunarodne gospodarske odnose svoje zemlje i prikazao Meksiko sa svojom

svjetskom mrežom sporazuma slobodne trgovine kao jednim od najboljih mjesta na svijetu za investicije i gospodarsku suradnju. Meksiko je zemlja s preko 100 milijuna stanovnika i ogromnim re-sursnim bogatstvom, npr. naftom, zemnim plinom i mineralnim si-rovinama. Meksička vlada se stoga posebno zalaže za razvoj stvaralačke sposobnosti kemijske procesne industrije.

Procesna industrija u Meksiku je prije svega s pravomoćnošću sje-vernoameričkog sporazuma o slobodnoj trgovini (NAFTA) postigla uzlet. Ugovor o slobodnoj trgovini s Europskom unijom u 2000. godini još je više pridonio atraktivnosti zemlje. Meksiko ima ukup-no 13 sporazuma slobodne trgovine s 42 zemlje širom svijeta. Po-litička stabilnost, jaka valuta kao i kvalificirana, motivirana radna snaga predstavljaju daljnje prednosti. Godine 2005. se očekuje prosječni industrijski rast od 4 %, najveći prirast usmjeruju na ke-miju, petrokemiju i gumu s 6,5 %.

Godine 2003. Meksiko je s 10,7 milijardi USD inozemnih izrav-nih investicija bio najatraktivnija investicijska lokacija u Latinskoj Americi. Meksiko je rangiran i na svjetskoj ljestvici pri vrhu, npr. među razvojnim zemljama iza Narodne Republike Kine (57 mili-jardi USD) i Hongkonga (14 milijardi USD) na trećem mjestu. Mi-nistarstvo gospodarstva računa s porastom inozemnih izravnih ulaganja na 15,6 milijardi USD u 2004. godini. Prema procjeni ekonomskih instituta u razdoblju od 1994. do 2003. godine u Meksiko je uloženo 142,5 milijardi USD.

Velike investicije su planirane prije svega u područjima petroke-mije i rafinacije od strane državnog poduzeća za naftu PEMEX. Sam petrokemijski program Fenix, čiji ugovori trebaju biti pot-pisani u travnju 2005. godine, iznosi 2 milijarde USD. Velika potražnja investicija za tehnologije, postrojenja, komponente i know-how za izgradnju i daljnje usavršavanje postoji također i u drugim strukama kemijske industrije, u farmaceutskoj i tehnici živežnih namirnica kao i u zaštiti okoliša.

Velika međunarodna poduzeća kemijske i farmaceutske industrije zastupljena su u Meksiku. Kemija sa 65 000 zaposlenih i prinosom od 15 % u industrijskom BIP predstavlja jednu od najvažnijih struka. Investicijski uspješna također je farmaceutska industrija: prema farmaceutskom udruženju AMIIF u ovoj godini 26 po-duzeća zajedno investira preko 400 milijuna USD. Na NAFTA-tržištu poduzeća imaju jasnu orijentaciju. Pred tom pozadinom AchemAmerica 2005. nudi optimalno okruženje za predstavljanje opremanja struka u procesnim industrijama.

Jaki partneri, učinkovito umreženje

Priredivač AchemAmerica je DECHEMA, udruženje za kemijsku tehniku i biotehnologiju iz Frankfurta na Maini, koje s koncep-tomACHEMA širom svijeta nudi platformu standarda kvaliteteACHEMA u svakom od tri velika gospodarska prostora EU, Daleki Istok i Sjeverna Amerika. Drugi partneri i podupiruće institucije su IMIQ (Instituto Mexicano de Ingenieros Quimicos), ANIQ (Asocia-ción Nacional de la Industria Química), CONIECO (Consejo Na-cional de Industriales Ecologistas), CAMEXA (Deutsch-Mexika-nische Industrie-und Handelskammer), AIChE (American Institute of Chemical Engineers), Confederación Interamericana de Inge-nieria Química, Interamerican Confederation of Chemical Engi-neering, GIFIC (French Association of Suppliers of the Chemical Industry), VDMA (Verband Deutscher Maschinen-und Anlagen-bau), Europäische Föderationen für Chemieingenieurwesen, für Korrosion sowie für Biotechnologie.

Vrijednost AchemAmerica za njemačko gospodarstvo podupire se putem Saveznog ministarstva za gospodarstvo. Druge zemlje, po-put SAD, Francuske, Belgije, Velike Britanije također planiraju zajedničko izlaganje.

Najnovije obavijesti nalaze se na internetu: www.achemameri-ca.de.
H. K.

Vakuumske komponente i oprema: tržišna vrijednost u 2003. oko 2,6 milijardi USD

Najveći tržišni segment: Primjena poluvodiča

Frankfurt, Njemačka, 10. rujan 2004. – Radna grupa Međunarod-ne vakuum statistike (Internationale Vakuumstatistik – ISVT) pri-općila je da su svjetske prodaje vakuumskih komponenti i opreme u 2003. godini iznosile 2,6 milijardi USD. Ta se radna grupa sastoji od članova European Vacuum Technology Association (EVTA), Association of Vacuum Equipment Manufacturers International (AVEM International) i Japan Vacuum Industry Association (JVIA) u suradnji sa Semiconductor Equipment and Materials International (SEMI).

Najveći tržišni segment za vakuumsku tehniku je tehnika polu-vodiča s udjelom od 38 %, slijedi industrijski vakuum s 12 %, pro-cesni vakuum također s 12 %, instrumentacija s 11 % i tankoslojna tehnika (nepoluvodiča) s 10 %. Tržište za vakuumske komponente obuhvaća pumpe i sustave pumpi, instrumentaciju, hardware uključujući armature i spojeve kao i “after-sales” uključivo rezerv-ne dijelove i uslužnu djelatnost.

2003. svjetsko tržište za vakuumske komponente i opremu*

Segment	USD milijarde	%
poluvodiči – procesni vakuum	0,99	38
industrijski vakuum	0,31	12
procesni vakuum	0,31	12
instrumentacija	0,29	11
tankoslojna – depozicija (nepoluvodiča) vakuum	0,26	10
ostalo	0,44	17
ukupno	2,6	100

* Opaska: Prijavljena poduzeća predstavljaju blizu 80 % svjetskog tržišta

Kontakt:

Jürgen Eisenreich

E-mail: juergen.eisenreich@vdma.org

Daljnje informacije navedenih organizacija nalaze se na internetu:

EVTA (www.vdma.org),

AVEM (www.avem.org),

JVIA (www.jvia.gr.jp) i

SEMI (www.semi.org).

H. K.