

**Literatura:**

- SABRE Foundation. [Citirano: 2010-03-03]. Dostupno na: <http://www.sabre.org>
- H. Pavić, SABRE u Hrvatskoj: besplatne knjige i časopisi, Kem. Ind. 57:4 (2008) 190-194.
- SABRE Foundation. [Citirano: 2010-03-03]. Dostupno na: <http://www.sabre.org/publications/dinnerprogram.pdf>
- A. Simonić, Znanost: najveća avantura i izazov ljudskog roda. Rijeka: Vitagraf, 1999., str. 19.
- T. Aparac-Gazivoda, Publikacija i znanje u bibliotekarstvu, Informacijske znanosti i znanje; Slavko Tkalac i Miroslav Tuđman. Zagreb, Zavod za informacijske studije, 1990., str. 110.
- Š. Jurić, Pregled povijesti knjižnica: s kratkim prikazom razvoja pisma i knjige. Zagreb: Kultura, 1956. str. 3.
- T. Tóth, Biblioteke bez papira, Infotrend 80 (1999) 59.
- A. Einstein, Moj pogled na svijet. 3 nepromijenjeno izdanje. Zagreb, Izvori, etc., 1992., str. 5.
- S. Konjević, Fondacija SABRE, Kem. Ind. 50:11 (2001) 636-640.
- H. Pavić, Znanstvene informacije. Zagreb, Školska knjiga, 1980., str. 89-90.
- Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, [citirano: 2010-02-27]. Dostupno na: <http://www.nsk.hr/Library.aspx?id=13>
- Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti – HAZU- Knjižnica. [Citirano: 2010-03-01]. Dostupno na: <http://www.hazu.hr/knjiznica.htm>
- M. Cobović, Veleučilišna knjižnica Slavonski Brod. [Citirano: 2010-03-05]. Dostupno na: <http://www.vusb.hr/index.php...>
- Los Alamos National Laboratory – LANL, [Citirano: 2010-02-16]. Dostupno na: <http://www.lanl.gov/about.shtml>
- CERN – The European Organization for Nuclear Research. [Citirano: 2010-03-07]. Dostupno na: <http://public.web.cern.ch/public/>
- AIP – Physics and Astronomy Classification Scheme (PACS). [Citirano: 2010-03-27]. Dostupno na: <http://www.aip.org/pacs/pacs2010/about.html>
- MSC2010 database. [Citirano: 2010-03-05]. Dostupno na: <http://www.ams.org/mathscinet/msc/msc2010.html>
- M. Karšulin Girardi, Filozofska misao Frane Petrića, Odjel za povijest filozofije Institut za povijesne znanosti Sveučilišta, Zagreb, 1988., str. 157.

# industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i Marija-Biserka Jerman

## Linde otvara novi pogon plinova za poluvodiče

Industrijski proizvođač plinova Linde Gas otvorio je novi pogon za proizvodnju plinova za elektroničku industriju u Münchenu, Njemačka. Postrojenje vrijedno 13 milijuna eura nastavak je suradnje s japanskom korporacijom Taiyo Nippon Sanso (TNSC). Time je proizvodnja Lindea zaokružena uz masovnu proizvodnju plinova dušika, kisika, argona, vodika i helija te plinova za punjenje boca i sada specijalnih plinova i plinova za elektroniku, posebno za proizvodnju poluvodiča. Novi komplementarni pogoni otvoreni su već i u Enköpingu, Švedska, i Suzhou, Kina, koji opskrbljuju pretežno skandinavsko, odnosno azijsko i pacifičko područje. Novi pogon u München-Unterschleissheimu proizvodi isključivo plinove za poluvodiče i namijenjen je europskom tržištu. Pogon proizvodi široku paletu komponenata za takve specijalne plinove. M.-B. J.

## Suradnja CEPSE-e i Hyundaija

Španjolska naftna kompanija CEPSE i korejska rafinerija Hyundai Oilbank sklopile su ugovor o suradnji za izgradnju jedinice za proizvodnju aromata na lokaciji Daesan, Južna Koreja, gdje Hyundai ima svoju rafineriju. Zajednički pothvat partnera u odnosu vlasništva 50 : 50 kompleks je koji će godišnje proizvoditi do 600 kt *p*-ksilena, 150 kt benzena i 300 kt kumena. Oni će zajedno posjedovati i susjedni kompleks Hyundaija, koji proizvodi *p*-ksilen

i benzen. Novi kompleks namijenjen je proizvodnji sirovine za petrokemijski projekt CEPSE-e u Aziji, a višak će se prodavati na slobodnom tržištu. M.-B. J.

## Cognis na Tajlandu

Tajlandska podružnica tvrtke Cognis i Thai Oleochemicals u zajedničkom pothvatu 50 : 50 proizvodit će masne alkohole u mjestu Rayong, Tajland. Tvornica kapaciteta 100 kt godišnje opskrbljivat će Cognis i tržište. Na istoj lokaciji partneri imaju i tvornicu etoksilata masnih alkohola. Cognis znatno ulaže u svoje oleokemijsko poslovanje u zajedničkim pothvatima s malezijskom tvrtkom Golden Hope Plantations. M.-B. J.

## Nova tvornica Kemire u Urugvaju

Kemira gradi kemijski kompleks vrijedan 100 milijuna dolara u blizini tvornice papira u Fray Bentosu, Urugvaj, koja se bazira na eukaliptusu. Tom kompleksu dodaje se i tvornica za proizvodnju vodikovog peroksida. M.-B. J.

## Ugovor Roche i Borean Pharma

Danska inženjerska tvrtka Borean Pharma za proizvodnju ljudskih proteina sklopila je ugovor s tvrtkom Roche, prema kojem Roche

dobiva ekskluzivna prava za razvoj i komercijalizaciju Boreanovog trimernog APO A-1 kandidata za terapiju ateroskleroze.

M.-B. J.

## Proširenje poslovanja u servisiranju naftnih tornjeva

Početak 2009. godine tvrtka Sulzer pridobila je tvrtku Tower-Tech, koja je priznati specijalist s više od 20 godina iskustva u području servisiranja naftnih tornjeva. Na taj način Sulzer Chemtech jača svoju prisutnost kao vodeća tvrtka za servisiranje tornjeva u Australiji, Singapuru i Tajlandu, kao i u drugim azijskim zemljama poput Indonezije, Indije i Malezije.

M.-B. J.

## Sulzer jača i u Južnoj Americi

Sulzer je pridobio i tvrtku Capime za servisiranje turbo-strojeva, čime Sulzer Turbo Services proširuje svoje djelovanje u Južnoj Americi. Capime pruža usluge održavanja i instalacije turbina, turbinskih komponenti i pomoćnih sustava. Njihovi korisnici posluju uglavnom u području proizvodnje energije, kao i u pridobivanju i preradi nafte i plina. Capime nudi i rezervne dijelove, njihov popravak i servisiranje.

M.-B. J.

## Pilotno postrojenje za benzin iz ugljena

Inženjerska tvrtka UHDE dobila je od kineske tvrtke Shanxi Jincheng Anthracite Coal Mining narudžbu za planiranje i izvedbu postrojenja za proces metanol-u-benzin (MTG). Narudžba obuhvaća licencu, inženjering, ključnu opremu i tehničku podršku do puštanja u pogon. Predviđa se tehnologija MTG, američke tvrtke ExxonMobil Research and Energy (EMRE), koja je prikladna za sintetsku proizvodnju visokovrijednih goriva rasplinjavanjem. Novo postrojenje dio je kompleksa u pilotnom mjerilu na lokaciji Jincheng oko 600 km udaljenoj od Bejinga. Tom kompleksu pripada i jedno postrojenje za uplinjavanje kamenog ugljena u vrtložnom sloju i jedno metanolno postrojenje. U novom postrojenju predviđa se proizvodnja 100 kt benzina godišnje.

M.-B. J.

## Silikoni u Njemačkoj

Kemijski koncern Wacker, München, Njemačka, stavio je u pogon drugi stupanj svog postrojenja za proizvodnju monomera u mjestu Nünchritz, pokrajina Saska. To omogućava povećanje proizvodnje siloksana na toj lokaciji na 100 kt godišnje. Uz metilklorosilane proizvodit će se u postrojenju i siloksan, kao najvažnija sirovina za silikonske proizvode. U novo postrojenje uloženo je oko 150 milijuna eura, što je ukupno 500 milijuna eura uloženi u proizvodnju silikona i njihovih sirovina na toj lokaciji. Wacker Silicones na toj lokaciji proizvodi pirogene silicijske kiseline, klorosilane, silikonska ulja, silikonske emulzije, sredstva protiv pjenjenja, silikonate i silikonske kaučuke kao i intermedijere potrebne za njihovu proizvodnju. Silikoni iz Wackera prodaju se u cijelom svijetu. Upotrebljavaju se u građevinarstvu, kemijskoj industriji, kao i tekstilnoj, elektro- i elektroničkoj, kozmetičkoj, papirnoj, automobilskoj i drugim industrijama.

M.-B. J.

## Financiranje gospodarstva

Predstavnici Europske investicijske banke i Uprave Hrvatske banke za obnovu i razvitak potpisali su dva ugovora namijenjena financiranju gospodarstva u Hrvatskoj. Ugovor od 250 milijuna eura odnosi se na financiranje malog i srednjeg poduzetništva, infrastrukturnih projekata u javnom sektoru i srednje kapitaliziranih

poduzeća. Dini Petrokemiji u Omišlju namijenjeno je 34 milijuna eura za financiranje dogradnje i izgradnje proizvodnog pogona.

Od 2001. do kraja 2009. godine EIB je u našu zemlju investirao za različite projekte oko 1,9 milijardi eura. Na gradnju i sanaciju infrastrukture, posebice prometne, u Hrvatskoj je utrošeno 64 % ukupnih zajmova. U 2009. godini EIB je uglavnom malom i srednjem poduzetništvu u Hrvatskoj odobrio zajmove od 415 milijuna eura.

H. K.

## Razvoj medicinskih uređaja

Projekt Croom 2, kojim je usvojena proizvodnja elektroničkog transkranijskog stimulatora za intraoperativni monitoring i nove generacije neuroloških elektroda, financirala je Vladina agencija BICRO. Splitska tvrtka SGM dobila je 200 000 kuna bespovratnih sredstava za istraživanje i razvoj.

U okviru projekta razvijeni uređaji i elektrode predstavljaju napredak u razvoju najsuvremenijih uređaja u neurologiji.

Na globalnom tržištu medicinske opreme poduzeće SGM godinama uspješno posluje nudeći neurološke elektrode za intraoperativni monitoring kod neuroloških operacija. Neurološke elektrode sastoje se od igle koja se ubode u karakterističnu točku u glavi ili mišiću, vodiča i priključka na uređaj koji detektira stanje pacijenta.

Na europsko, američko i japansko tržište tvrtka SGM izvozi više od 90 % svoje proizvodnje. Dodjeljena su joj brojna priznanja. U Hrvatskoj je SGM prvo poduzeće koje je za medicinske uređaje uvelo sustav kakvoće ISO 13188:1996.

H. K.

## JANAF: transport nafte u BiH

Prema potpisanom ugovoru s banjalučkom Optima grupom JANAF će u ovoj godini transportirati 1,2 milijuna tona nafte. Optima grupa je u vlasništvu ruske tvrtke NeftegazKor i upravlja rafinerijom nafte u Bosanskom Brodu, rafinerijom ulja u Modriči i benzinskim crpkama u BiH.

H. K.

## Slavonske tvrtke proizvode zrakoplove za europsko tržište

Slavonske tvrtke, jedna iz Štitara kod Županje i druga iz Osijeka, završavaju montažu zrakoplova za uglednu talijansku tvrtku Alpi Aviation. Talijanska tvrtka u Štitaru ima svoju hrvatsku tvrtku za proizvodnju ultralakih zrakoplova tipa Pioneer. Proizvedeno je oko 530 drvenih konstrukcija zrakoplova (trup zrakoplova s ugrađenim komandama za upravljanje i krila). U matičnoj tvrtki Alpi Aviation u Italiji zrakoplovi se kompletiraju ugradnjom potrebnih instrumenata i pogonske grupe motora.

Zrakoplovi pripadaju kategoriji ultralakih (do 600 kilograma). S obzirom na potrošnju goriva, održavanje, osiguranje i letačke dozvole znatno su jeftiniji. U Italiji ih ima oko desetak tisuća.

Konstrukcija zrakoplova Pioneer 200 i Pioneer 300 vrijedi od 7000 do 9000 eura, a završeni zrakoplovi prodaju se za 35000–75000 eura. Za polijetanje i slijetanje dovoljna je livada od tristo-tinjak metara. Ti zrakoplovi, koje traže poslovni ljudi, nalaze se na tržištima Europske Unije, Australije i Novog Zelanda.

U 2009. godini u Štitaru proizveden je ultralaki zrakoplov četve-rosjed Pioneer 400.

S talijanskim partnerima i osječkom tvrtkom Shaft, osnovanom 1994. godine u Osijeku i specijaliziranom za proizvodnju zrakoplovnih motora, dogovorena je montaža zrakoplovnih motora u konstrukcije koje se proizvode u Štitaru.

H. K.

## Tvrtka Hipersfera: letjelica za snimanje i nadzor iz zraka

U zagrebačkoj tvrtki Hipersfera doktor astrofizike Bojan Pečnik, ekonomist Robert Grile i 16 visokoobrazovanih suradnika razvijaju projekt letjelice koja bi pri snimanju i nadzoru iz zraka mogla zamijeniti zrakoplove i satelite.

Hipersfera namjerava letjelicu, balon punjen helijem s četiri propelera, podizati do visine od 20 kilometara. Prema sadašnjim mogućnostima "nebesko oko" moglo bi iznad jedne točke na Zemlji stajati do mjesec i pol dana i "promatrati".

Kugla teška oko tone, promjera 40 metara, mogla bi nositi 100 kilograma fotoopreme. Cijena letjelice bila bi oko tri milijuna dolara. Cijena snimanja po četvornom kilometru zračnim brodom bila bi tri eura, a satelita stoji 16 eura, a iz zrakoplova 80 eura. Do komercijalne primjene letjelice Hipersferi je potrebno 15 milijuna eura.

U projekt Hipersfere uloženo je pet milijuna kuna, od čega je poslovno-inovacijski centar BICRO dao 3,5 milijuna, a ostatak privatni investitori.

Letjelica će moći izdržati rijetku atmosferu, ekstremne temperature i UV zračenja na visini od 20 kilometara. Moći će se upotrijebiti za nadzor prometa i granica, dojavu požara, izradu karata, pregled stanja usjeva na poljoprivrednim površinama te nadzor cjevovoda i crpki.

H. K.

## Izvoz hrvatske vojne industrije

U karlovačkoj tvornici HS Produkt izrađena je prema standardima NATO-a puška VHS kojom se oprema Hrvatska vojska. 200 pušaka je već isporučeno po pojedinačnoj cijeni od 10 700 kuna, a 800 komada bit će isporučeno tijekom godine.

Izvoz hrvatske jurišne puške raste i u 2009. godini premašio je 660 milijuna kuna.

Pištolji kao policijsko naoružanje proizvode se u tvornici HS Produkt i prodaju u Sjedinjene Američke Države i druge zemlje. U tvornici se razvija bacač granata kalibra 40 milimetara.

Tvrtka 3. maj TIBO, proizvođač oružja, proizvodi višecijevne raketne bacače tipa Strijela 10-CRO. Za otkrivanje ciljeva opremljeni su suvremenom navigacijskom i radarskom opremom. Tu se proizvodi ručni bacač Strijela 2M, koji je namijenjen protuzračnoj obrani.

Zagrebački ATIR proizvodi i razvija rakete raznih tipova. Rakete RIZC 107 upotrebljavaju se u vježbama topništva, a druge, poput granate HEDP 01, služe za borbu protiv oklopnih vozila.

Rakete od 57 i 128 milimetara proizvodi Uljanik – namjenska proizvodnja. Već petnaest godina zagrebačka tvrtka Novi Suis isporučuje za Ministarstvo obrane topovske granate, ručne bombe i mine za bacače. Holding Đuro Đaković proizvodi tenkove, višecijevne raketne bacače tipa Heron, ručne granate, a očekuje se izrada novih oklopnih borbenih kola prema licencijski finske Patrije. Za oklopnjak zainteresirali su se vojni predstavnici iz Perua i Bangladeša.

Metalik iz Rijeke proizvodi ručni bacač sa šest granata kalibra 40 milimetara, a prodaje ga vojsci Latvije. Proizvodi i dijelove za autoindustriju (Volkswagen) i brodogradnju.

Riz-Odašiljači izrađuju antitenkovske i podvodne mine, sustave za daljinsko aktiviranje i navođenje.

U tvornici Šestan-Busch u Prelogu proizvode se zaštitne kacige, a 98 % proizvodnje se izvozi u više od 40 zemalja.

Inkop iz Poznanovca i čakovački Jelen proizvode vojničke čizme. Kvalitetne prsluke za zaštitu od metaka proizvodi Borovo. Vojnu odoru za Hrvatsku vojsku razvio je Kroko International. Zagrebački Viribus uz minski program razvio je inovativni sustav za zastavljanje vozila pred čuvanim objektima.

H. K.

## Zagrebački Dok-ing: porast proizvodnje

Strojevi za razminiranje zagrebačke grupe Dok-ing uspješno čiste minska polja diljem svijeta, a dizajnom i proizvodnjom prepoznati su u više od 30 zemalja svijeta. Izvoze se u Rusiju, SAD, Libiju, Irak, Šri Lanku i Australiju. Nedavno je talijansko Ministarstvo obrane naručilo strojeve u vrijednosti 900 000 eura. U ovoj godini očekuje se prodaja strojeva za razminiranje za Sudan, Vijetnam, Kubu, Kolumbiju, Nikaragvu, Čile, Ukrajinu i Angolu. Predviđen je porast prodaje strojeva, robota za rudarstvo i protupožarnih akvizita za 20 %. Proizvedeni dozeri za rudnike već su u rudnicima Južne Afrike i Australije.

MORH je prvi kupac proizvoda Dok-ing i s njim surađuje u razvojnom programu za razminiranje.

U prošloj godini dohodak i broj zaposlenih porasli su za 25 %. Izvozi se više od 90 % proizvodnje. Izvoz doseže do 150 milijuna kuna godišnje.

U planu je proizvodnja nove generacije robotskih vatrogasnih vozila koja mogu raditi u svim uvjetima. Svake godine izvodi se jedan prototip koji je patent.

H. K.

## Hrvatski sapuni bez konzervansa

U tvrtki Brač Fini sapuni, koja je osnovana 2003. godine, bila je želja proizvesti originalni turistički suvenir. Zbog toga su priredili sapun od maslinovog ulja i eteričnog bilja, originalni kozmetički proizvod. Cijeli projekt dobio je ime Brač Fini sapuni. Ta paleta proizvoda može se predstaviti kao turistička karta Hrvatske.

Svi sapuni se ručno rade i režu. Bez ikakvog su konzervansa, a sadrže ulje biljnog podrijetla. Sapuni koži daju osjećaj mekoće. Proizvedeni su na bazi djevičanskog maslinovog ulja s Brača. Eterična ulja sapunu daju specifična ljekovita svojstva i miris biljke od koje je priređen. Pjena sapuna napravljena je od posebnih biljaka. Sapuni se aromatiziraju prirodnim eteričnim uljima lavande, ružmarina, lovora, bora i mandarine. Proizvodi bez eteričnih ulja biljaka priređuju se za ljude alergične na biljne sastojke.

Tvrtka je primila mnoga domaća i međunarodna priznanja. Godine 2003. dobila je u Nürnbergu brončanu, a 2004. godine u Genevi srebrnu medalju za inovaciju. Proizvodi nose oznaku Hrvatska kvaliteta i Hrvatski otočni proizvod, a izvoze se u Sloveniju, Njemačku, Veliku Britaniju, Kanadu i Novi Zeland.

H. K.

## Tehnika čišćenja na IFAT ENTSORGA 2010: štednja struje pri pumpanju i ozračivanju

– Veliki potencijal štednje struje pri ozračivanju, cirkulaciji i obradi otpadne vode

– Izlagači svjetskog sajma IFAT ENTSORGA nude energetske učinkovite komponente, moderna rješenja nadzora i upravljanja kao i kompetentne savjete

U Njemačkoj postoji oko 10 000 komunalnih čistilnih uređaja za taloženje. Prema podacima Saveznog ureda za okoliš (UBA, Dessau) potrebno im je godišnje oko 4 400 gigavatsati struje, što odgovara godišnjoj proizvodnji moderne elektrane na ugljen. Poglavarstvo procjenjuje da bi se oko 20 % te energije moglo uštedjeti učinkovitijim ozračivanjem, poboljšanim upravljanjem agregata kao i primjenom motora i pumpi najveće energetske učinkovitosti. "Kod ozračivanja postoji mogućnost uštede pri svim pojedinim

komponentama, od kompresora preko raspodjele do samih elemenata ozračivanja", naglašava dr. Gerhard Seibert-Erling, upravitelj sektora za optimizaciju energije i tehničke postupke specijaliziranog savjetodavnog poduzeća John Becker inženjeri (Kerpen). "Godišnji troškovi struje jednog kompresora u stalnom pogonu pri današnjim cijenama struje često su viši od nabavnih troškova", procjenjuje dr. Seibert-Erling i nastavlja: "Isplati se, dakle, pri nabavi jednog agregata procijeniti njegovu iskoristivost".

Kisik iz kompresora preko ozračivača bit će ubrizgan u biološki stupanj čišćenja. U ovom segmentu korisnici mogu pridonijeti energetske učinkovitosti. Martin Wirsching, djelatnik tvrtke Passavant-Intech GmbH (Rimpar) specijalizirane za optimizaciju postrojenja za taloženje navodi bitne postavke: "Osim primjene izuzetno učinkovitih membranskih ozračivača omogućena je i optimalna potrošnja energije.

Iskorištavanje kisika predstavlja samo djelomičan uspjeh kada se kisik unosi previše ili predugo u sustav. Tek uz popratnu dinamičku i o opterećenju ovisnu regulaciju ozračivanja moguće je iskoristiti ukupni potencijal štednje".

Otpadna voda i mulj moraju biti u uređaju za taloženje na različite načine premještani i transportirani. Pri tome je utrošak struje za motore i pumpe ovisan o trenutnom pogonskom stanju, njegovoj učinkovitosti te protoku i visini dizanja. "Što je učestalije pumpa u neprekidnom pogonu, to je važnije da se odlikuje uz dobru pogonsku sigurnost i energetske učinkovitosti", ističe dr. Seibert-Erling. Osim toga agregati moraju biti prilagodljivi na trenutačna pogonska stanja. "To se posebno odnosi na pravilnu ocjenu rada pumpi i visinu dizanja kao i optimizaciju upravljanja, na primjer primjenom paralelnih pumpi s različitim ili varijabilnim radnim učinkom", objašnjava Bernd Kothe, djelatnik tvrtke Pumpenhersteller KSB Aktiengesellschaft (Frankenthal). Pri tome je, osim ostalog, važno iskustvo procesne tehnike i poznavanje svojstava medija koji se obrađuju.

U bazenu smjesa mulja i otpadne vode mora stalno cirkulirati da se spriječi taloženje mulja. "Nakon što su proizvođači miješalice ispitali sve tehničke mogućnosti povećanja njihove učinkovitosti, u uređajima za taloženje zamjenjuju se neučinkovite miješalice modernim, izuzetno učinkovitim agregatima", objašnjava dr. Seibert-Erling. Osim toga moguće je ispitivanjem tehničkih karakteristika i simulacijama poboljšati izgradnju bazena te optimirati poradak agregata i točnije uskladiti cirkulaciju zraka u pogonu. "Kao rezultat takvih analiza često je moguće izbjeći primjenu pojedinih mješalica", objašnjava ekspert.

Politika je zainteresirana za potencijale komunalnih uređaja za taloženje budući da prepoznaje važnost zaštite klime. Na primjer u Nordrhein-Westfalenu su već od 1999. godine analizom energetike u uređajima za taloženje smanjili troškove za 70 %. U Bavarskoj su korisnici uređaja za taloženje u prošloj godini dobili od Ministarstva za okoliš oko 10 000 eura sredstava kako bi im vanjska inženjerska tvrtka provela analizu energetike. U Baden-Württembergu država preuzima polovicu troškova za analize u okviru aktivnosti "Förderrichtlinien Wasserwirtschaft 2009", kako bi se poboljšala energetska učinkovitost rada uređaja za taloženje.

Daljnje obavijesti nalaze se na Internetu: [www.ifat.de](http://www.ifat.de)

H. K.

## Od smeća do energije na IFAT ENTSORGA 2010: energija umjesto deponija

– Dobivanje energije iz otpada procesom spaljivanja: od smeća do energije (Waste-to-Energy, WtE)

– IFAT ENTSORGA 2010 nudi korisnicima, kupcima, udruženjima i tehnološkim ponuđačima platformu za taj segment

Niz faktora doprinosi širom svijeta punjenju spremišta za smeće. Primjerice, porast pučanstva i blagostanje uzrokuju porast smeća, što je djelomice i politički potaknuto porastom cijene energije.

Diferencirana slika međunarodnih tržišta za WtE-postrojenja pokazuje aktivnost poduzetničkog savjetodavstva Frost & Sullivan u različitim suvremenim studijama. Pri tome su ključna tržišta za "spaljivanje smeća" u Europi, u azijsko-pacifičkom prostoru i Sjevernoj Americi.

U tom segmentu Europa pokazuje vodeću tržišnu vrijednost od 1800 milijuna američkih dolara u 2007. godini i taj će položaj zadržati, prema predviđanju analitičara, i u idućim godinama. Između europskih država Velikoj Britaniji se pripisuje posebno visok rastući potencijal,

Drugo najveće tržište procijenjeno na vrijednost od 380 milijuna USD je Sjeverna Amerika. Prema predviđanjima poduzetničkog savjetodavstva s te će pozicije tijekom sljedećih godina biti usmjerene prema azijsko-pacifičkim državama. Vrijednost tržišta u 2007. godini bila je 320 milijuna dolara, a do 2013. godine očekuje se moguć porast od oko 10 %. Kao što je u mnogim područjima svjetske privrede Kina pokretač razvoja, tako je i u ovom području njezin utjecaj značajan. Potaknuta brzim porastom količine smeća Narodna republika planira do 2030. godine smeće pretvoriti u energiju. Stručnjaci Frost & Sullivana su do 2020. godine predviđali u Kini potencijal za WtE-postrojenja od oko 50 milijuna tona smeća.

Svjetski sajam za vodu, otpadnu vodu, otpad i sirovine IFAT ENTSORGA, koji će se održavati od 13. do 17. rujna 2010. u Münchenu, nudi izuzetnu mogućnost obavještanja o njemačkim, europskim i svjetskim tržištima, trendovima i tehnologijama. Tradicionalnu priredbu posjećuju uz stručnjake za zbrinjavanje i realizaciju, planere i uslužne djelatnike također i dobavljači, korisnici, političari, strukovna udruženja, istraživački instituti i savjetodavna poduzeća.

U ovoj godini će na velikom zajedničkom sajamsko-izložbenom prostoru izlagati interesna zajednica postrojenja za termičku obradu otpada u Njemačkoj (ITAD, Würzburg) i njezina europska krovna organizacija CEWEP (Confederation of European Waste-to-Energy Plants, Brüssel) s pripadnim poduzećima članicama. "Iako je u Njemačkoj tržište termičke obrade otpada vrlo razvijeno, pred nama je još uvijek velika zadaća", naglašava Carsten Spohn, poslovni upravitelj pri ITAD-u.

U Njemačkoj je već postignuta optimizacija tehničkog i gospodarskog aspekta prekapčanja struje. "U segmentu toplinskog prekapčanja naprotiv postoje još veliki potencijali", sa sigurnošću tvrdi Spohn.

Kako bi se postiglo još bolje iskorištenje prema mišljenju ITAD-a morala bi se u budućnosti WtE-postrojenja umrežiti. Na lokacijama gdje nije moguć priključak na takve mreže, trebale bi se industrije koje imaju veliku potražnju za energijom, ako je to moguće, izravno povezati s postrojenjem. Prema mišljenju g. Spohna tome bi pridonijeli odgovarajući državni i komunalni poticaji. O tim i drugim temama o politici gospodarenja otpadom kao i tehničkim problemima raspravljat će ITAD i CEWEP na zajedničkom izložbenom mjestu IFAT ENTSORGA u okviru jednog kongresnog dana.

Daljnje obavijesti nalaze se na Internetu: [www.ifat.de](http://www.ifat.de)

Osobe za kontakt:

Sabine Wagner, Pressereferentin, IFAT ENTSORGA 2010 Marketing & Kommunikation, Investitionsgüter  
Tel.: +49 89/ 9 49-20246, Fax: +49 89/ 9 49-20249  
E-Mail: [sabine.wagner@messe-muenchen.de](mailto:sabine.wagner@messe-muenchen.de)

Bettina Schenk, Pressereferentin, IFAT ENTSORGA 2010 Marketing & Kommunikation, Investitionsgüter  
Tel.: +49 89/ 9 49-20243, Fax: +49 89/ 9 49-20249  
E-Mail: [bettina.schenk@messe-muenchen.de](mailto:bettina.schenk@messe-muenchen.de)

H. K.