

Biogoriva i biokemikalije na šećernoj osnovi

Upravo objavljen opsežan pregled 94 potencijalne metode za proizvodnju biogoriva i biokemikalija na šećernoj osnovi pokazuje da na globalnom tržištu ta osnova vrijedi 65 milijarda dolara, te da je bioetanol (iz šećera i trstike) najdominantniji proizvod na tržištu. Rezultati su objavljeni u studiji *From the Sugar Platform to biofuels and biochemicals, Final report for the European Commission, contract No. ENER/C2/423-2012/SI2.673791*, a studiju su zajednički izradili E4tech, RE-CORD i WUR. I dok nekoliko novih metoda proizvodnje pokazuje značajni potencijal rasta, malo ih je koji su prošli put do komercijalizacije i proizvodnje. Od deset studija slučaja koji su detaljno opisani, većina može postići značajno smanjenje emisija stakleničkih plinova uz identična ili bolja fizička svojstva, ali uz više troškove od fosilnih goriva. U studiji se obrađuju i područja poput frakcinacije lignocelulozne biomase, povećanje prinosa i reduciranje nusproizvoda u biološkim procesima, razvijanje procesa za dobivanje monomera visoke čistoće, razvoj novih polimera, poboljšanje procesa integracije duž cijelog tehnološkog lanca, itd.

Izvor: Green Car Congress

8.5.2015.

MOL-ovi financijski rezultati izvrsni

MOL je objavio vrlo dobre rezultate za prvo tromjesečje ove godine, a posebno dobro poslovali su segment istraživanja i proizvodnje ugljikovodika i rafinerije. Ostvaren je snažan rast EBITDA od 47 %, koji je dosegnuo 569 milijuna dolara. Segment downstreama ostvario je najbolji kvartalni rezultat u povijesti, bez obzira na sezonsku manju potražnju za gorivom u ovom dijelu godine. Prosječna dnevna proizvodnja dosegla je 103.000 barela ekvivalenta nafte, što je 4,1 % više nego u istom razdoblju prošle godine. EBITDA upstream djelatnosti iznosio je 221 milijun dolara, 7 % manje nego u prethodnom kvartalu.

Izvor: SEEBiz.

12.5.2015.

Gubitak NIS-a u prvom kvartalu od 4,7 milijarda dinara

Naftna industrija Srbije (NIS) zabilježila je u prvom kvartalu 2015. neto gubitak od 4,7 milijarde dinara, zbog negativnih tečajnih razlika i korištenja skupih zaliha nafte koja je bila kupljena po višim cijenama. Kao posljedica nepovoljnih makroekonomskih trendova, EBITDA u prvom kvartalu 2015. je iznosio 7,2 milijarde dinara, što je 53% manje nego u istom razdoblju prošle godine. Investicije NIS-a u prva tri mjeseca 2015. iznosile su nešto više od 7 milijarda dinara, a najviše je ulagano u istraživanje i proizvodnju nafte i plina, modernizaciju kapaciteta prerade, kao i u razvoj maloprodajne mreže. Veliki dužnik NIS-u je Petrohemija iz Pančeva koja sada duguje 22,6 milijarda dinara. Vlada Srbije je pokušala većinsko vlasništvo u Petrohemiji prebaciti na NIS, ali naftna tvrtka nije za to zainteresirana.

Izvor: Večernje novosti

12.5.2015.

OPEC: Cijene nafte ispod 100 dolara u idućem desetljeću

Organizacija zemalja izvoznica nafte (OPEC) procjenjuje da će barel nafte ostati ispod razine od 100 dolara u idućem desetljeću, kaže izvješće kojeg je dobio na uvid Wall Street Journal. U najoptimističnijem scenariju, prosječna cijena barela nafte u idućem desetljeću iznosit će 76 dolara. No, barel bi mogao potonuti i na samo 40 dolara, upozoreno je. OPEC je odbio smanjiti proizvodnju nafte nakon što su cijene u lipnju prošle godine oštro pale. Ova godina donijela je ipak djelomični oporavak cijena pa je ovih dana barel Brent nafte dosegao razinu od 65 dolara, a WTI nafte 59 dolara. Važno je spomenuti da izvješće preporučuje da OPEC ponovno uvede sustav proizvodnih kvota kojeg je većinom napustio još 2011. godine.

Izvor: Wall Street Journal
12.5.2015.

Nema čvrstih dokaza o učinku kataliziranog EGR na potrošnju goriva

Suprotstavljeni dokazi ne podržavaju izvlačenje čvrstih zaključaka o tome koliko katalizirani EGR (Exhaust Gas Recirculation – recirkulacija ispušnih plinova) pridonosi smanjenju potrošnje goriva, navodi se u zadnjem istraživanju provedenom na britanskom sveučilištu Bath. U kataliziranom EGR katalizator zamjenjuje kemijski spoj mješavine ispušnih plinova prije njegovog ponovnog uvođenja u motor. Kao primjer, jedno istraživanje pokazuje da je to dovelo do smanjenja potrošnje goriva do 2%, dok drugo istraživanje pokazuje porast potrošnje goriva 1,5% do 3,5%. Prema izvješću, konverzija HC, CO i NO u ispušnim plinovima pomoću katalizatora može smanjiti kalorijsku vrijednost punjenja do 4,5% u ekstremnim slučajevima kada se uspoređi s ekvivalentnim radom nekataliziranog EGR. Ažurirana ovogodišnja verzija ove studije, koja je prvi put objavljena lani, dostupna je u časopisu *International Journal of Engine Research*.

Izvor: Green Car Congress
18.5.2015.

Modernizirana najveća rafinerija nafte u jugoistočnoj Europi

Investicija vrijedna 1,5 mlrd dolara ruske naftne tvrtke Lukoil u pogon za teške naftne ostatke u rafineriji nafte Neftochim u Burgasu osigurat će naftna goriva najbolje kvalitete za bugarsko tržište, izjavio je u razgovoru za bugarski dnevnik Standart čelni čovjek Lukoila Vagit Alekperov. On je u Bugarsku stigao radi puštanja u rad postrojenja za hidrokreking za vakuumsku destilaciju ostataka u najvećoj bugarskoj rafineriji nafte Neftochim koja je u vlasništvu Lukoila. Sličnih postrojenja ima još samo u 7 drugih zemalja na svijetu uključujući SAD, Japan i Kuvajt. S tim postrojenjem rafinerija će moći proizvoditi veće količine dizelskog goriva i mazuta s manje od 1 % sumpora nego dosad. Kako je kazao Alekperov, postrojenje će odmah nakon svečanog otvaranja u srijedu nastaviti rad jer su već ranije u rafineriji osigurani svi materijali nužni za njegov redovni rad. Tako će u ovoj godini rafinerija s tim postrojenjem preraditi oko 5,5 mil. tona sirove nafte, dok će u 2016. preraditi 6,5 do 6,8 mil. tona sirove nafte. Iako će veliki dio nafte za rafineriju u Burgasu doći iz

Rusije, Lukoil će dio nafte dovesti i sa svojih naftnih polja u Iraku jer „arapska nafta ima bolje indikatore od nafte proizvedene u Rusiji“, objasnio je Alekperov. Pri tome će dio naftnih proizvoda iz ove rafinerije biti izvezen, najvjerojatnije u zemlje jugoistočne Europe, planira Alekperov. Čelnik Lukoila je kao „veliku čast“ pozdravio dolazak bugarskog premijera na svečano otvaranje postrojenja za hidrokreking. U razgovoru u utorak s premijerom Borisovim, otkriva Alekperov, dotakli su se teme o gorivu niske kvalitete koje se ilegalno uvozi u Bugarsku. Uz to, Alekperov se iskreno zapanjio brojem benzinskih postaja u Bugarskoj. Kako je objasnio, „u Rusiji sa 140 milijuna stanovnika postoji oko 26.000 benzinskih postaja, dok u Bugarskoj sa 7 milijuna stanovnika ima 30.000 benzinskih postaja. To nije normalno!“ – istaknuo je Alekperov koji je pozvao bugarskog premijera Borisova da se bori protiv crnog tržišta naftnih goriva u Bugarskoj. Lukoil je od 1999. kada je došao u Bugarsku i kupio rafineriju Neftochim, uložio preko 4 mlrd dolara u njezinu modernizaciju kao i u izgradnju mreže benzinskih postaja kojih sada ima 221. Uz to, istaknuo je Alekperov, u zadnje dvije godine Lukoil nije osjetio nikakav pritisak na svoje poslovanje niti umjetne prepreke za svoja ulaganja u Bugarskoj.

Izvor: Novinite

20.5.2015.

PKN Orlen želi njemačke i češke benzinske postaje

Poljska naftna tvrtka PKN Orlen traži priliku za preuzimanje lanaca benzinskih postaja u Njemačkoj i Češkoj kao bi povećala udjel na maloprodajnom tržištu, objavila je poljska tvrtka. PKN Orlen ima ukupno 2683 benzinske postaje od kojih su 558 u Njemačkoj i 338 u Češkoj, a njihov je tržišni udio 5,9 % u Njemačkoj i 15,1 % u Češkoj. Nadalje, kako je izjavio glavni izvršni direktor PKN Orlena Jacek Krawiec, cilj je i nastaviti kupovati naftna polja i tvrtke u Kanadi, ali i u drugim zemljama kako bi poljska tvrtka osnažila svoje proizvodne kapacitete. Trenutačno PKN Orlen čeka da zbog uvjeta na tržištu Sjeverne Amerike još padne vrijednost tamošnjih naftnih tvrtki.

Izvor: Prague Monitor

24.4.2015.

Britanska vlada protivi se stranom preuzimanju BP-a

Britanska vlada u odlasku poručila je kako želi da naftna tvrtka British Petroleum (BP) ostane u britanskim rukama i da će se usprotiviti bilo kakvom njezinom preuzimanju. Tu poruku vlada je poslala nakon što je Royal Dutch Shell sklopio ugovor o kupnji BG grupe za 70 milijarda dolara, što je izazvalo nagađanja o većem valu konsolidacije u naftnom sektoru, sličnom onom krajem 1990-ih. Britanski dužnosnici su poručili da će vlada biti skeptična oko svakog preuzimanja - čak i ako ono bude uključivalo Royal Dutch Shell - jer želi da zemlja ima dvije velike svjetske naftne tvrtke.

Izvor: Financial Times

28.4.2015.

MOL ima velike planove za Češku

Mađarska naftna tvrtka MOL započela je proces primjene marke svojih benzinskih postaja u Češkoj. Tako je jučer u Pragu otvorena prva postaja pod nazivom MOL. U planu je do kraja godine promijeniti još 80 postaja koje sada još uvijek rade pod nazivima bivših vlasnika i to ruske marke Lukoil i slovačke marke Slovnaft. Oni će promijeniti ime u MOL i lokalno dobro poznatu marku Pap Oil. MOL u Češkoj ima ukupno 192 postaje koje sada rade pod navedenim markama. Kada kasnije ove godine bude zaključena i kupovina lanca benzinskih postaja od talijanske tvrtke ENI, MOL će u Češkoj imati ukupno 317 benzinskih postaja.

Izvor: Budapest Business Journal

6.5.2015.

Slovnaft ostvario 17 mil. eura neto dobiti u 1. kvartalu

Slovačka naftna tvrtka Slovnaft, u vlasništvu mađarske naftne tvrtke MOL, ostvarila je u 1. kvartalu ove godine neto dobit od 17 mil. eura. Za usporedbu, u istom razdoblju lani zabilježio je gubitak od 9 mil. eura. Prihod je pao za 18 % na 798 mil eura, međutim poboljšane rafinerijske marže i niža cijena sirove nafte omogućili su uspješan poslovni rezultat. U promatranom razdoblju u Slovnaftovoj rafineriji nafte u Bratislavi proizvodnja benzina je porasla 16 % na 335.000 tona, a dizela za 3 % na 727.000 tona. Uz to, proizvodnja ostalih petrokemijskih proizvoda porasla je 29 % na 97.000 tona. Domaća prodaja naftnih proizvoda porasla je 6 % na 343.000 tona, dok je izvoz porastao 9 % na 1,06 mil tona.

Izvor: Budapest Business Journal

11.5.2015.

Počinje masovna kontrola kvalitete goriva u Bugarskoj

Bugarska agencija za umjeravanje i tehnički nadzor je objavila da će početi masovna kontrola kvalitete goriva na benzinskim postajama širom zemlje. Inspektori će osim kvalitete goriva provjeravati i stanje mjernih uređaja, najavio je Vasil Nenčev iz pred agencije. Posebna će se pozornost obratiti na stanje rezervoara na benzinskim postajama zbog njihovog mogućeg utjecaja na kvalitetu goriva. Kod prije provedene kontrole na 10 % benzinskih postaja u Bugarskoj nađene su nepravilnosti u pogledu ispunjavanja zahtjeva kvalitete goriva.

Izvor: Novinite

20.3.2015.

Naftne tvrtke zadužile se za rekordne 63 milijarde dolara

Vodeće svjetske naftne tvrtke izdale su u prva dva mjeseca 2015. obveznice u rekordnoj vrijednosti od 63 milijarde dolara, iskoristivši povijesno nisku cijenu zaduživanja kako bi povećale dividende, namaknule sredstva za akvizicije i poboljšale bilance, koje su pod pritiskom zbog pada cijena nafte. Prema podacima banke Morgan Stanley, samo su američki i europski naftni divovi, kao što su ExxonMobil, Chevron, BP, Total i Statoil izdali 31 milijardu dolara novih obveznica, ili

48 % od ukupno izdanih novih dužničkih vrijednosnih papira svih naftnih i plinskih tvrtka u svijetu u siječnju i veljači.

Izvor: *Bloomberg*
23.3.2015.

U Slovačkoj cijene goriva padaju najsporije

Vozači u Slovačkoj ne samo da gorivo plaćaju skuplje od europskog prosjeka, nego se one i mijenjaju najsporije nego drugdje u srednjoj Europi, pokazuju podaci iz studije koju je izradilo slovačko Ministarstvo financija. Uz to, studija potvrđuje iskustvo slovačkih vozača da cijene goriva u maloprodaji rastu znatno brže nego što se spuštaju. Za razliku od Austrije i Mađarske, gdje prosječno trebaju dva tjedna da se promijene maloprodajne cijene goriva nakon promjene cijena na burzama robe na naftnom tržištu, u Slovačkoj za to treba proći 6 tjedana. Studija upozorava da slovačko tržište kontrolira nekoliko jakih igrača, što je slično i drugim zemljama u srednjoj Europi. U Mađarskoj je tržišna konkurencija čak i slabija nego u Slovačkoj. Međutim, unatoč tome, ovakav disbalans u cijenama goriva kao u Slovačkoj nigdje drugdje nije zabilježen. Čak i kada se oduzme najviša stopa trošarine, gorivo je u Slovačkoj i dalje skuplje nego u susjednim zemljama. U zadnjih 14 mjeseci Slovaci su plaćali benzin prosječno 7 eurocenti, a dizel 5 eurocenti po litri skuplje nego vozači u susjednim zemljama. Jedno od tumačenja ove pojave je činjenica da Slovačka ima manje razvijenu mrežu benzinskih postaja od drugih zemalja. U usporedbi sa Češkom, ona ima tri puta manje postaja a gotovo jednaki broj vozila pa u Slovačkoj na jednu postaju dolazi 2000 vozila. Za usporedbu, najsnažnija je konkurencija u Austriji gdje je 1750 vozila po jednoj postaji, dok je najslabija ipak u Poljskoj gdje 2700 vozila dolazi na jednu postaju. Drugi razlog bi mogao biti taj što ovakva situacija odgovara velikim naftnim tvrtkama koje vladaju slovačkim tržištem a to su domaći Slovnaft, austrijski OMV i nizozemsko-engleski Shell. Iako opozicija i mediji upozoravaju vladu da su nužne promjene ovog stanja, ni ministar gospodarstva Pavol Pavlis ni ured za zaštitu tržišnog natjecanja u sadašnjoj praksi ne vide ništa sumnjivo.

Izvor: *Spectator*
24.3.2015.

Na glasinu da Rosneft kupuje talijansku rafineriju Saras skočile dionice

Dionice talijanske rafinerije nafte Saras skočile su na najvišu razinu u zadnja 42 mjeseca nakon spekulacija da bi ruska naftna tvrtka Rosneft mogla povećati svoj udio u Sarasu. Nagađanja su povezana sa sporazumom po kojem kineska državna petrokemijska tvrtka China National Chemical Corp. kupuje veliku talijansku gumarsku tvrtku Pirelli. Rosneft u Pirelliju ima polovicu kontrolnog paketa te analitičari očekuju da proda svoje dionice i stekne veliku zaradu na prodaji talijanske tvrtke. Tim novcem bi mogao povećati svoj udjel u Sarasu sa sadašnjih 21%. Analitičari to očekuju jer je obitelj Moratti, koja kontrolira Saras u odličnim odnosima s čelnim čovjekom Pirellija Marcom Tronchetii Proverom koji je bio ključan za posao

s Kinezima, dok su čelnici Rosnefta u dobrim odnosima s obojicom. Rafinerija Saras je postala vrlo zanimljiva za ulaganja jer je u uvjetima pada cijena nafte značajno povećala svoju zaradu. Marža se povećala sa 0,9 dolara po barelu iz zadnjeg kvartala 2014. na 6 dolara po barelu u prvom kvartalu ove godine. Dobit rafinerija nafte u zapadnoj Europi se više nego udvostručila u zadnjem kvartalu. Rafinerija Saras je pri tome u posebno dobroj situaciji jer se radi o modernoj i složenoj rafineriji koja prerađuje nekonvencionalnu naftu koju nabavlja s mnogo većim popustima na cijenu i tako ostvaruje još veću zaradu.

Izvor: *Oil and Gas Eurasia*
24.3.2015.

Optimiziran dvofazni enzimski proces za proizvodnju biodizela

Znanstvenici sa Sveučilišta Lund u Švedskoj razvili su dvofazni enzimski (lipazni) proces za pretvaranje biljnog ulja u biodizel. Kada se primijeni na etanolizu (bez otapala) ulja repice, sustav dosegne 96 % prinosa pod blagim uvjetima. Pod takvim uvjetima su kemijski katalizatori bili neučinkoviti. Sadašnja dominantna metoda za transesterifikaciju triglicerida (biljnih i životinjskih ulja i masnoća) u biodizel koristi kemijske katalizatore. Unatoč raširenosti metode, postoji više problema kod takvog pristupa poput pitanja uklanjanja anorganske soli, potrebne visoke temperature ili nepoželjnih usputnih reakcija. Nadalje, ova je metoda neučinkovita kada su prisutne visoke razine slobodnih masnih kiselina u sirovini. Alternativni pristup je korištenje imobilizirane lipazno-katalizirane esterifikacije uz nazočnost organskog otapala. Švedski znanstvenici su koristili enzim *T. lanuginosus* u vodeno/organskom dvofaznom sustavu. Enzim je pokazao odličnu toleranciju na etanol, koji je ne samo ubrzao proces nego i omogućio potpunu konverziju slobodnih masnih kiselina u biodizel u skraćenom vremenu reakcije. Rezultati istraživanja upućuju na dobru polaznu poziciju za razvoj učinkovite i jeftine proizvodnje biodizela. Idući bi korak bio prilagodba metode na već postojeća dostupna jeftina otpadna ulja. Znanstveni članak je objavljen u časopisu *Biotechnology for Biofuels*.

Izvor: *Green Car Congress*
6.4.2015.



Kina se okreće alternativnim motornim gorivima

Kina nastoji povećati korištenje alternativnih motornih goriva kako bi smanjila ovisnost o uvozu nafte. To je prilika za povećanje korištenja prirodnog plina kao motornog goriva te pretvaranja ugljena kojim Kina obiluje u etanol. Vlada u Pekingu stoga već posebnim programima potiče povećano korištenje prirodnog plina u kamionima i drugim teškim vozilima. Procjenjuje se da Kina ima velike rezerve u obnovljivim resursima koji se također mogu koristiti za proizvodnju motornog goriva. Tako se predviđa da bi do 2020. obnovljivi izvori mogli davati 443 mlrd litara ekvivalenta benzina dok bi u istom, razdoblju fosilni izvori (plin i ugljen) mogli dati 1300 mlrd litara ekvivalenta benzina čime bi se zamijenila naftna motorna goriva. Međutim, u praksi bi ta proizvodnja mogla biti nešto manja zbog ograničenja u prikupljanju biomase i iskoristivog otpada.

Izvor: Lux Research

14.4.2015.

EIA: Nastavit će se velika volatilitnost cijena nafte, ne i cijena plina

Volatilitnost cijena nafte nastavit će se i dalje sve do 2040. kada će dosegnuti razinu od 252 dolara za barel nafte Brent, dugoročno prognozira američka državna energetska agencija EIA. Ona ima zakonsku obavezu izrađivati dugoročne prognoze kretanja cijena i ostalih parametara na energetskom tržištu. U vezi cijena sirove nafte, izrađeno je 6 različitih projekcija zasnovanih na različitim skupovima podataka. Tako je predviđanje o cijeni nafte od 252 dolara za barel dio scenarija za visoku cijenu nafte, dok je u scenariju o niskoj cijeni nafte ona na razini 76 dolara za barel. Za prirodni plin EIA ne očekuje takvu volatilitnost cijena.

U svim scenarijima cijena za 2015. će biti niža od 3,73 dolara za 1 mil BTU kolika je bila prosječna cijena 2013. na američkom čvorištu Henry. EIA prognozira da će na tom terminalu cijena plina 2020. biti na razini 4,88 dolara za 1 mil BTU, a 2040. da će dosegnuti 7,85 dolara za 1 mil BTU. Razlog za to EIA vidi u rastu potražnje za plinom te u činjenici da će se plin u prvo vrijeme više proizvoditi iz dostupnijih ležišta, a da će se kasnije u promatranom razdoblju morati proizvoditi uz povećane troškove što će se odraziti na cijenu plina.

Priredio Ivo Tokić