

Novo zakonodavstvo značajno smanjuje emisije plinova dizelovih motora

Istraživanje američkog sveučilišta North Carolina pokazalo je da novo američko zakonodavstvo o smanjenju emisija plinova iz dizelovih motora šlepera i drugih teških kamiona proizvedenih iza 2010. godine značajno utječe na smanjenje emisija dušikovih oksida i čestica. Emisije su se mjerile u realnim uvjetima tijekom vožnje prilikom redovne eksploatacije vozila. Istraživači, dr. Chris Frey i doktorand Gurdas Sandhu, otkrili su da kamioni sukladni starim standardima iz 1999. godine emitiraju 110 grama dušikovih oksida i 0,22 grama čestica po galonu ili preračunato 3,6 litara potrošenog dizelskog goriva. Kamioni sukladni standardima iz 2010. emitiraju 2 grama dušikovih oksida ili 98 % manje nego prije. Slično je i s emisijama čestica koje su po novom standardu smanjene za 95 %. Do smanjenja emisija dušikovih oksida dolazi zbog primjene procesa recirkulacije emisija ispušnih plinova i tehnologije selektivne katalitičke redukcije, a do smanjenja emisija čestica dolazi uslijed primjene novih filtra u ispušnim cijevima novih kamiona.

Izvor: Transportation Research Record, 17.4.2012.

Prvo sveobuhvatno testiranje novog biogoriva za avione

Tvrtka UOP je najavila da će biogorivo Honeywell Green Jet Fuel biti korišteno u prvom sveobuhvatnom testiranju koje će koristiti novu optimiziranu industrijsku sjemensku sirovinu za ulje posebno dizajniranu za proizvodnju biogoriva. Letovi u okviru programa testiranja obaviti će se u Kanadi. Testirat će se također mogućnosti umješavanja Honeywell biogoriva u količinama većim nego kod prije obavljenih demonstracijskih letova, na kojima je smjesa goriva bila sastavljena od 50 % biogoriva Honeywell Green JF i 50 % konvencionalnog avionskog goriva od nafte.

Izvor: UOP, 18.4.2012.

Kako Mercedesov dizelov motor pogoniti na prirodni plin?

Tvrtka Omnitek je razvila kit kojim se u svijetu vrlo popularni Mercedesovi dizelovi motori OM904 i OM906 mogu prevesti u motore na prirodni plin. Namijenjen je prvenstveno za primjenu na autobusima i kamionima te za stacionarnu primjenu. On pojednostavnjuje konverzijski proces integriranjem kontrole paljenja i elektroničkog ubrizgavanja goriva u jednu kontrolnu jedinicu. Omnitek Kit uključuje sve dijelove nužne za konverziju dizelovog motora u motor na prirodni plin, kao što su klipovi za nisku kompresiju, injektori za prirodni plin i dijelove paljenja te napredne elektroničke kontrolne module i senzore. U slučaju da se zahtijevaju vrlo niske emisije plinova sukladne standardima EURO 4 i EURO 5, Omnitek može isporučiti i katalitičke konvertere. Za motore bez turbopunjača konverzija stoji između 7000 i 10000 USD. Spremnici za plin, dijelovi ispušnog sustava i njihova instalacija plaćaju se posebno. Za motore s turbopunjačem konverzija stoji između 8000 i 12000 USD. U Meksiku je od siječnja ove godine krenuo u rad prvi takav autobus s konvertiranim motorom OM904. Zbog niže cijene plina prijevoznačka tvrtka štedi 40 % troškova na gorivu. Osim toga, emisije čestica smanjene su preko 90 %, a emisije CO₂ za 30 %.

Izvor: Green Car Congress, 19.4.2012.

Novi hiper-katalitički enzim i biogorivo

Tim istraživača koje predvodi Pratul Agaewal iz Oak Ridge National Laboratory (ORNL) američkog ministarstva za energetiku, koristio je svjetlost specifične valne duljine kako bi modificirao enzim *Candida antarctica* lipase B (CALB) za poticanje katalize. Prvi rezultati pokazuju da CALB postiže od 8 do 52 puta veću aktivnost nego nepromijenjeni enzim. Budući da su enzimi prisutni u svakom organizmu i da je njihovo korištenje rasprostranjeno u proizvodnji biogoriva kao i drugih proizvoda, istraživači upućuju da bi ovo otkriće moglo imati veliki potencijal za poboljšanje učinkovitosti enzima, posebno u vezi proizvodnje biogoriva. Članak o ovom otkriću je objavljen u znanstvenom časopisu J. Phys. Chem. Lett.

Izvor: US Department of Energy, 19.4.2012.

Emisije čestica u transportu krive za smrt 7500 ljudi u Velikoj Britaniji

Stručnjaci s američkog instituta za tehnologiju MIT procijenili su da emisije čestica PM_{2.5}, koje nastaju izgaranjem energenata, uzrokuju smrt 13000 osoba u Velikoj Britaniji svake godine. Dodatnih 6000 smrtnih slučajeva izazovu emisije čestica nastale izgaranjem u susjednim europskim zemljama. Istraživači procjenjuju da je u tom pogledu najveći uzročnik smrti domaći promet te da od posljedica izgaranja goriva u prometu u Velikoj Britaniji umre 7500 ljudi, dok emisije čestica iz elektrana odnesu 2500, a u industriji 830 života.

Izvor: Environmental Science & Technology, 19.4.2012.

Kina želi 5 milijuna električnih auta i hibrida do 2020.

Kineska vlada će poduzeti korake kako bi ubrzala uvođenje električnih auta i hibrida te popularizirala učinkovitija vozila s motorima s unutrašnjim izgaranjem. Vlada želi da se na domaćem tržištu do 2015. proda 500 000 električnih auta i hibrida, a do 2020. godine čak 5 milijuna. Nadalje, cilj vlade u Pekingu je da se smanji prosječna potrošnja putničkih auta sa 6,9 l/100 km u 2015. na 5 l/100 km do 2020. godine. Da bi se to postiglo, bit će dana podrška istraživanju i razvoju tehnologije, popularizaciji električnih auta u javnosti, izgradnji infrastrukture za brzo punjenje električnih auta, a prilagodit će se i porezni sustav kako bi se potaknuo razvoj tržišta.

Izvor: Green Car Congress, 19.4.2012.

EPA financira program za čistiji dizel

Američka državna agencija za zaštitu okoliša EPA osigurala je 20 mil. dolara bespovratnih sredstava za smanjenje emisije plinova iz dizelovih vozila. Taj bi novac trebao pomoći vlasnicima starijih dizelovih vozila da ih moderniziraju uz smanjenje emisija plinova. Stariji dizelski motori emitiraju veće količine dušikovih oksida i čestica što je povezano s ozbiljnim zdravstvenim problemima. Po procjeni EPE, za svaki dolar koji se utroši na smanjenje emisija plinova iz dizelovih motora, uštedi se 13 dolara u troškovima javnog zdravstva.

Izvor: EPA, 27.4.2012.

Shell i logen napuštaju izgradnju tvornice biogoriva u Kanadi

Najveća europska naftna tvrtka Shell i kanadska tvrtka logen Corp. napustili su plan o izgradnji zajedničke tvornice biogoriva nove generacije u Kanadi. Partneri će nastaviti rad na istraživačkim projektima manjeg obujma kojima je cilj razviti celulozno biogorivo iz poljoprivrednog otpada. Iako je logen prije smatran vodećom svjetskom tvrtkom u području proizvodnje etanola iz poljoprivrednog otpada, pokazalo se da nije u stanju riješiti inženjerske probleme na putu do proizvodnje takvog etanola u komercijalnim industrijskim razmjerima. Cilj je bio proizvoditi etanol i biodizel od poljoprivrednog, šumskog i gradskog otpada umjesto od kukuruza i žita. logen navodi da ovaj propali projekt izgradnje velike tvornice biogoriva na jugu Manitobe neće negativno utjecati na tvrtkinu uspješnu proizvodnju enzima, već da će se proširiti ponuda enzima za proizvodnju biogoriva.

Izvor: Hydrocarbon Processing, 1.5.2012.

Počela gradnja kineske megarafinerije nafte

Najveća kineska naftna tvrtka CNPC je počela izgradnju velike rafinerije nafte koju gradi na jugu Kine u partnerstvu s venecuelanskom državnom naftnom tvrtkom PDVSA. CNPC ima 60 % udjela u projektu, a PDVSA preostalih 40 %. Projekt je vrijedan 9,3 mlrd. dolara, a rafinerija će godišnje prerađivati 20 mil. tona nafte po čemu će biti najveća kineska rafinerija nafte ikad sagrađena odjednom. Rafinerija će prerađivati naftu Merey-16 iz Venezuele, a puštanje u rad je predviđeno za 2014. g.

Izvor: Oil and Gas Eurasia, 3.5.2012.

Zemlje s najskupljim i najjeftinijim gorivom u Europi

Najveće stope rasta cijena motornih goriva u Europi u prvom kvartalu ove godine zabilježene su u Mađarskoj sa 15,6 %, Poljskoj sa 15,1 % i Bugarskoj sa 14,9 %. To pokazuju podaci ruskog centra za ekonomske analize RIA-Analitika koji su istražili podatke o 95 vrsta goriva u 32 europske zemlje. Gledajući prosječnu mjesečnu plaću, u Ukrajini se za nju može kupiti najmanje goriva u Europi, samo 211 litara, a tek nešto više goriva može se kupiti u Bugarskoj - 290 litara te u Bjelorusiji 380 litara. Promatrajući nominalne iznose cijena, motorno gorivo je najskuplje u Norveškoj, pa Italiji, Grčkoj, Nizozemskoj i Danskoj, dok je nominalno najjeftinije u Bjelorusiji, pa Kazahstanu, Rusiji, Ukrajini i Rumunjskoj.

Izvor: RIA-Analitika, 4.5.2012.

Novi prijenos šteti 15 % goriva za Audijev SUV

Njemački proizvođač automobila Audi predstavio je potpuno obnovljenu seriju vozila za slobodno vrijeme SUV Q5 sa tri dizelska TDI i 2 benzinska TFSI motora, te jedan hibridni model Q5 Hybrid Quattro. Svi motori kombiniraju izravno ubrizgavanje goriva s prednabijanjem, te imaju ugrađen sustav start-stop za štednju goriva. Primijenjena nova tehnološka rješenja u motorima i sustav prijenosa omogućuju da novi motori budu snažniji, a učinkovitiji, zbog čega je potrošnja motora niža do 15 %.

Izvor: Audi, 27.4.2012.

Biodizel od palminog ulja štetniji od dizela iz naftnih pijesaka

Nakon što su se tresetne močvare isušile zbog potreba poljoprivrede, počela je razgradnja treseta pri čemu se oslobađaju ogromne količine emisija ugljika. Nova studija dr. Chrisa Malinsa objavljena u časopisu *Global Change Biology: Bioenergy* navodi da su 2010. godine industrijske plantaže palmi za ulje zauzimale 3,1 milijun ha ili 20 % tresetnog tla u Maleziji, Sumatri i Borneu. To je površina veća od Belgije s koje se godišnje od dekompozicije treseta emitira između 230 do 310 milijuna tona CO₂. Prema analizi emisija CO₂ u cijelom životnom ciklusu biogoriva, koju je u siječnju ove godine objavila američka agencija za zaštitu okoliša EPA, biodizel ima 17 % (prosječno 81 kg CO₂ e/mmBTU), a biodizel od palminog ulja 11 % (prosječno 87 kg CO₂ e/mmBTU) manje emisija CO₂ od dizela proizvedenog od nafte (97 kg CO₂ e/mmBTU). Kod biodizela, malo više od pola emisija CO₂ dolazi od obrade tla, procjenjuje EPA. Pri tim razinama biodizel od palminog ulja ne zadovoljava minimum smanjenja 20 % emisija u usporedbi s naftnim dizelom. Dok su predstavnici industrije palminog ulja protestirali protiv takve procjene EPE, noviji podaci pokazuju stvari još gore za njih. Prema izračunu dr. Chrisa Malinsa trebalo bi biodizelu od palminog ulja dodati najmanje 40 kg CO₂ e/mmBTU, te bi on s ukupno 116 kg CO₂ e/mmBTU bio oko 20 % lošiji od naftnog dizela. Štoviše, destrukcija tresetišta ukazuje da bi biodizel od palminog ulja mogao biti još štetniji za klimu od dizela proizvedenog iz nafte od naftnih pijesaka čije vrijednosti variraju između 100 kg CO₂ e/mmBTU do 110 kg CO₂ e/mmBTU.

Izvor: *Green Car Congress*, 27.4.2012.

Sve veća razlika između deklarativne i stvarne potrošnje europskih auta

Novo istraživanje International Council on Clean Transport (ICCT) pokazalo je da se jaz između stope odnosa deklarirane službene potrošnje goriva i vrijednosti emisija CO₂ te stope stvarne potrošnje i emisija CO₂ kod europskih auta povećao sa 8 % u 2001. na 21 % u 2011. godini. Posebno je snažno taj jaz porastao od 2007. na ovamo. Istraživanje je proučavalo podatke 28 000 korisnika koji su dali podatke za njemačku bazu podataka o potrošnji auta *spritmonitor.de* te podatke za više od 1200 auta koje je testirao njemački i najveći europski auto klub ADAC. ICCT je potvrdio da je došlo do pada emisija CO₂ kod novih auta od 2001. Zahvaljujući standardima, godišnja stopa smanjenja emisija CO₂ je povećana sa 1,7 % u 2007. na 5,1 % u 2011. Prosječna emisija CO₂ kod europskih auta iznosila je prošle godine 140,3 g/km u usporedbi sa 158,7 g/km u 2007. Međutim, u stvarnosti je taj pad tek polovica od službeno deklariranih i usvojenih vrijednosti – oko 7 % umjesto 15 % od 2001. Autori istraživanja razlike u deklariranoj i stvarnoj potrošnji goriva tumače sve većim tolerancijama u definiranju parametara mjerenja (npr. za težinu, temperaturu rada motora, količinu emisija plinova i sl.), nemogućnosti industrijskog testa NEDC da predstavi stvarne uvjete vožnje te sve većim udjelima vozila opremljenih klima uređajima.

Izvor: *Green Car Congress*, 30.4.2012.

Dizelin kao optimalno gorivo za napredne dizelove motore?

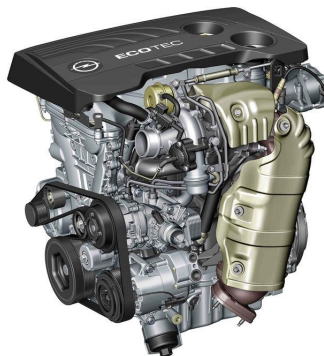
Istraživači s američkog sveučilišta Syracuse University i instituta National Institute of Standards and Technology (NIST) istražuju upotrebu superkritičnog dizelina, smjese dizela i benzina, kao optimalnog goriva za napredne dizelove motore. O prvim rezultatima istraživanja autori su pisali već 2011. u radu *Volatility of Gasoline and Diesel Fuel Blends for Supercritical Fuel Injection* objavljenom na konferenciji *Engine-Efficiency and Emissions Research* održanoj u Detroitu. U središtu njihova interesa trenutačno se nalazi volatilnost smjese benzina i dizela koja je ključno svojstvo za optimizaciju izgaranja superkritičnih smjesa goriva. Istraživači su ispitivali smjese s po 10 %, 30 %, 50 %, 70 % i 90 % uzajamnog omjera benzina i dizela te ih uspoređivali s konvencionalnim motornim benzinom s oktanskim brojem 97 i dizelom. Koristili su metodu napredne destilacijske krivulje. Između ostaloga, ustanovili su da se volatilnost dizelina približava onoj benzina kod prve destilirane frakcije te volatilnosti dizela na kraju destilacije. Paralelno ispitivanje toplinske stabilnosti nije pokazalo značajniju razgradnju dizelina tijekom jednog sata na temperaturi od 400 °C. Nadalje, otkriveno je da je miješanje zagrijanog dizelina sa zrakom tijekom injektiranja značajno poboljšano u odnosu na nezagrijano gorivo koje se raspršuje u kapljicama. Rezultati ukazuju na mogućnost stvaranja učinkovitog goriva i izrade novih komora za izgaranje kako bi se optimiziralo superkritično korištenje goriva u dizelovim motorima, smanjila potrošnja goriva i praktično otklonile štetne emisije bez ikakve naknadne obrade.

Izvor: *Green Car Congress*, 4.5.2012.

Opel uvodi nove štedljive motore

Njemački proizvođač auta Opel u idućih 12 mjeseci uvodi tri potpuno nove benzinske i dizelove serije motora Ecotec koje će zamijeniti dosadašnje motore. Prvi će biti predstavljen benzinski motor od 1598 kubnih centimetara, 4 cilindra, turbo punjačem i izravnim ubrizgavanjem goriva te s ugrađenom tehnologijom start/stop. Motor će razvijati različitu snagu ovisno o modelu auta, a najsnažnija verzija imat će 149 kW ili 200 KS. Proizvodnja motora počet će krajem 2012. godine u Mađarskoj. Odlikovat će ga miran rad, niska razina buke te za 13 % niža potrošnja goriva od još uvijek aktualnog prethodnika.

Izvor: *Green Car Congress*, 14.5.2012.



Novi motor Opela od 1598 ccm

Češka rafinerija pred nestašicom nafte Ural

Rusija i u svibnju smanjuje isporuke nafte Ural za Češku putem naftovoda Družba, objavila je ruska naftna transportna tvrtka Transneft. To je već drugi mjesec zaredom da Rusija smanjuje isporuke nafte za Češku putem naftovoda Družba. Rusija istovremeno zbog zaračunavanja viših cijena transporta povećava izvoz nafte drugim kanalima, posebno preko novog naftnog terminala Ust-Luga na Baltiku. Tako će se ove godine izvoz nafte preko Ust-Luge povećati sa predviđenih 1,6 mil tona u svibnju na 1,9 mil tona u lipnju. Transneft je objavio da je početkom svibnja za Češku bila dogovorena isporuka samo 73000 tona nafte putem naftovoda, dok je nominalno bilo predviđeno da u svibnju bude isporučeno 345 500 tona nafte. U travnju je Rusija umjesto planiranih 410000 tona isporučila Češkoj tek 280000 tona nafte. Stoga analitičari upozoravaju da bi Unipetrolova rafinerija ovog ljeta mogla imati ozbiljnih problema u opskrbi naftom.

Izvor: Reuters, 4.5.2012.

Partnerstvo za štedljivije motore

Američka nacionalna fondacija za znanost NSF uspostavila je partnerstvo s Ministarstvom energetike za rješavanje ključnih temeljnih i primijenjenih istraživanja povezanih s naprednim tehnologijama motora s unutarnjim izgaranjem. Glavni cilj je uskladiti i potaknuti dalji razvoj istraživanja na tom području, koja se odvijaju u okrilju tih institucija. Jedan od praktičnih ciljeva je smanjenje potrošnje goriva za 25 do 40 % kod lakih teretnih vozila, te smanjenje emisija stakleničkih plinova. Do 2014. godine za istraživanja u tom području osigurano je 12 milijuna dolara pomoći.

Izvor: US Department of Energy, 12.5.2012.

Novi Mercedesovi motori za A klasu troše 26 % manje goriva

Novi modeli Mercedes Benza A klase bit će predstavljeni u rujnu 2012. godine. Na raspolaganju će biti novi benzinski i dizelovi motori koji troše do 26 % manje goriva uz znatno povećanje snage. Uz to, model A 180 CDI će biti prvi Mercedes koji emitira samo 98 g CO₂ po kilometru, dok je model A 220 CDI prvi Mercedes koji zadovoljava normu Euro 6 koja će stupiti na snagu 2015. godine. Svi su motori za A klasu standardno opremljeni štedljivom tehnologijom start/stop, te ručnim mjenjačem sa 6 brzina ili automatskim mjenjačem 7G-DCT. Novi osnovni dizelov motor OM 607 sa 80 kW ili 109 KS troši 3,8 l/100 km. Njegov prethodnik sa 60 kW ili 82 KS trošio je 4,9 l/100 km. Najsnažniji novi dizelov motor 220 CDI razvija 125 kW ili 170 KS i s automatskim mjenjačem troši samo 4,3 l/100 km. Osnovni benzinski motor razvija 115 kW ili 156 KS, a troši 5,5 l/100 km što je 26 % bolje od prethodnika koji je sa 100 kW trošio 7,4 l/100 km. Najsnažniji benzinac razvija 155 kW ili 211 KS i s automatskim mjenjačem troši 6,1 l/100 km. Benzinski motori su sada opremljeni tehnologijom BlueDIRECT koja je dosad bila dostupna na motorima sa 6 i 8 cilindara Mercedesove luksuzne klase. Nižoj potrošnji i smanjenoj emisiji stakleničkih plinova pridonosi i ugrađeni sustav za promjenjivi rad ventila CAMTRONIC.

Izvor: Mercedes Benz, 14.5.2012.

Nova istraživanja o dizelu iz ugljena

Američki National Energy Technology Laboratory (NETL) je objavio studiju koja predstavlja nastavak istraživanja iz 2009. godine o procjeni ekonomskih i ekoloških svojstava goriva od ugljena, tzv. CTL (engl. Coal-to-Liquids) te istog goriva kada mu se doda manja količina goriva iz biomase (15 % po masi) za proizvodnju dizela bez sumpora. Nova studija je uključila i nove vrste ugljena (nebituminozni ugljen), mogućnosti proizvodnje električne energije pomoću CTL-a i kako razne tehnologije hlađenja mogu smanjiti upotrebu vode. Ključni rezultati istraživanja pokazuju da je proizvodnja dizela iz ugljena ekonomski opravdana kada cijena nafte dosegne 95 dolara po barelu odnosno kada cijena dizela iz nafte u SAD-u dosegne razinu od 0,75 dolara po litri. Nadalje, pri proizvodnji dizela iz ugljena, ukupne emisije stakleničkih plinova će biti niže nego pri proizvodnji dizela iz nafte pod uvjetom da se u proizvodnim pogonima odvaja CO₂, a po potrebi i metan kada se radi o bituminoznom ugljenu. Uz to, ovisno o načinu upravljanja vodom, u cijelom životnom ciklusu trošit će se od 1,6 do 7,4 barela vode za proizvodnju 1 barela finalnog proizvoda. U slučaju dodavanja male količine goriva iz biomase (15 % po masi), proizvodnja će biti ekonomski opravdana tek ako cijena sirove nafte bude na razinama od 104 do 115 dolara po barelu. Međutim, tada će razina emisija stakleničkih plinova biti značajno niža od proizvodnje dizela iz nafte, čak i do 34 %. Izvješće o rezultatima istraživanja je dano pod brojem ugovora DOE NETL GS-10F-0189T/DE-NT0005816.

Izvor: US Department of Energy, 15.5.2012.

Predviđanjem vožnje do smanjenja goriva

Mercedes-Benz za svoje kamione Actros nudi novi sustav predviđanja vožnje koji može smanjiti potrošnju goriva za 3 %. Sustav se naziva Predictive Power Control. Budući da je upoznat s topografijom ceste ispred vozila, sustav odgovara zahtjevima motora i vožnje na takav način da isporučuje onoliko goriva koliko je potrebno da se postigne njegovo najučinkovitije korištenje.

Izvor: Green Car Congress, 14.5.2012.

SAD potiču korištenje alternativnih goriva

Američko ministarstvo energetike odvojilo je 5 mil dolara za financiranje 10 do 20 projekata ove godine koji bi trebali pomoći širenju infrastrukture za upotrebu električnih auta i alternativnih goriva. Pojedini projekti bi trebali olakšati vlasnicima kuća i poduzetnicima dobivanje dozvola za instaliranje punionica energije i alternativnih goriva. Uz to, namjera je pomoći educiranje mehaničara radi održavanja električnih auta te podržati lokalnu upravu u pripremi izgradnje potrebne infrastrukture. Vlada će osigurati i promotivne materijale koji bi trebali objasniti prednosti korištenja električnih auta i obnovljivih goriva. Međutim, ova sredstva nisu namijenjena za projekte samog instaliranja infrastrukture ili nabave vozila.

Izvor: US Department of Energy, 14.5.2012.

Neste Oil proizveo biodizel od ribljeg otpada

Neste Oil je proširio raspon sirovina koje koristi za proizvodnju obnovljivog dizela. Tvrtka je sada u rafineriji u Singapuru počela proizvoditi svoj poznati biodizel NExBTL i od otpadne masnoće koja ostaje nakon prerade ribe. Masnoća se dobiva od ostatka nakon što se u tamošnjim ribogojilištima obradi slatkovodna riba pangasius i odvoje fileti namijenjeni za ljudsku prehranu.

Izvor: Green Car Congress, 15.5.2012.

ADM i ERD kupili trećinu Prista Oila

Privatni investicijski fond ADM Capital iz Hong-Konga i Europska banka za obnovu i razvoj EBRD kupili su za 48 mil eura 30 % udjela u bugarskoj tvrtki za proizvodnju maziva Prista Oil. EBRD će bugarskoj tvrtki, najvećem proizvođaču maziva na jugoistoku Europe koji posluje u 20 zemalja, osigurati i kredit u iznosu od 12 mil eura za financiranje investicijskog programa.

Izvor: Novinite, 15.5.2012.

Je li E15 opasan za motore starijih auta?

Veliki proizvođači auta upozoravaju da visoki sadržaj etanola u gorivu može oštetiti motore starijih auta. Pri tome se pozivaju na rezultate istraživanja objavljene u najnovijoj studiji neprofitne istraživačke tvrtke CRC, koju podržava naftna industrija kao i industrija automobilske opreme. Studija je javno dostupna na internet adresi: <http://www.crcao.com/reports/recentstudies2012/CM-136-09-1B%20Engine%20Durability/CRC%20CM-136-09-1B%20Final%20Report.pdf>.

Zagovaratelji veće upotrebe etanola u gorivima tvrde da rezultati istraživanja nisu dovoljno znanstveno utemeljeni i da se radi o pokušaju naftne industrije da „uštuka konkurenciju“. Istraživanje se sastojalo od niza testova izdržljivosti 8 motora koji su radili na konvencionalni benzin i na biogorivo sa 15 % i 20 % etanola u smjesi. Od 7 motora (1 je prošao loše sa svim gorivima pa je isključen iz obrade), dva motora su imala ozbiljna oštećenja ventila te nisu prošla test kompresije, a jedan od ta dva motora je također pao na testu emisija plinova. Međutim, kada su motori radili na konvencionalni benzin, nisu imali nikakvih problema i prolazili su zadane testove.

Proizvođači auta tvrde da bi motorima koji voze na biogorivo E15 mogle stradavati glave motora, što je trošak između 2000 i 8000 dolara, ovisno o modelu auta. Međutim, američka državna agencija za zaštitu okoliša EPA je prošle godine naručila istraživanja koja su pokazala da su štete na motorima auta pri korištenju goriva E15 zanemarive te je na temelju toga prošle godine odobrila upotrebu tog goriva za vozila proizvedena poslije 2001. godine. Prema zagovarateljima veće upotrebe etanola, ta su istraživanja bila metodološki znanstveno stroža, provedena na većem broju auta te se mjerilo rezultate pri duljem korištenju goriva, ali nisu nađeni zabrinjavajući rezultati primjene E15. Drugim riječima, prema njima E15 ne uzrokuje štetu na motorima.

Izvor: Silobreaker, 17.5.2012.

Veliki proizvođači auta zajednički za brzo punjenje električnih auta

Osam proizvođača auta prikazalo je zajednički razvijanu tehnologiju za brzo punjenje koja može za 15-20 minuta potpuno napuniti električni auto. Audi, BMW, Chrysler, Daimler, Ford, General Motors, Porsche i Volkswagen suglasili su se da podrže razvoj usklađenog sustava s jednim ulazom koji bi punio aute u Europi i SAD. Sustav se naziva *DC Fast Charging with a Combined Charging System*. Kombinirani sustav omogućuje punjenje jednofaznom izmjeničnom strujom, trofaznom izmjeničnom strujom, istosmjernom strujom kod kuće i ultra brzo punjenje istosmjernom strujom u javnim punionicama. Europske zemlje su prihvatile ovu tehnologiju jer će od 2017. godine koristiti kao standard punjenje izmjeničnom i istosmjernom strujom koje mora omogućiti isti uređaj. Odgovarajuće uređaje u svoje će električne aute ugraditi svih osam proizvođača auta, a očekuje se da će to uraditi i ostali proizvođači. Prva vozila s novim sustavom punjenja bit će na tržištu 2013.

Izvor: EERE Network News, 17.5.2012.

Ferrari od iduće godine na hibridni pogon

Najpoznatiji talijanski proizvođač luksuznih sportskih auta Ferrari planira u 2013. u prodaju pustiti prvi hibridni model koji će zamijeniti sadašnji model Enzo. Model F70 imat će 12 cilindarski benzinski motor i vlastiti hibridni pogon čime bi trebao osigurati najveću snagu ikada u nekom Ferrarijevom modelu, uz 40 % manju potrošnju benzina. Očekuje se da će F70 koštati više nego Enzo koji stoji 0,66 mil. eura.

Izvor: Business Monitor International, 18.5.2012.

Shell će ponuditi Amerikancima plin za kamione

Shell planira na američkim autocestama otvoriti niz postaja za prodaju prirodnog plina za kamione. Tvrtka navodi da će iskoristiti veliko širenje američke proizvodnje plina iz škriļjaca te da će sagraditi 200 linija za punjenje ukapljenog prirodnog plina (LNG) na stotinu benzinskih postaja duž nacionalne mreže autocesta. Plin bi tako trebao postati isplativa alternativa dizelskom gorivu, uvjereni su u Shellu koji drži trećinu svjetskih isporuka LNG. Tome bi trebala pridonijeti i činjenica da je cijena prirodnog plina u SAD-u pala prošle godine za 45 %. To će mnoge tvrtke okrenuti prema nabavi kamiona na prirodni plin. Na primjer, prema procjeni vodeće američke tvrtke za zbrinjavanje otpada Waste Management, oko 80 % kamiona koje će ta tvrtka kupiti u idućih 5 godina bit će na pogon prirodnim plinom. Iako je cijena kamiona na prirodni plin oko 30000 dolara viša od kamiona na dizel, Waste Management procjenjuje da će po svakom kamionu godišnje uštedjeti 27000 dolara na gorivu. Prošle godine ta je tvrtka svojim kupcima morala zaračunati dodatnih 169 mil dolara zbog rastućih troškova za dizelsko gorivo. U nedavnom istraživanju 100 prijevoznčkih tvrtki, gotovo trećina ih je izjavila da aktivno istražuju mogućnost korištenja LNG za pogon svojih kamiona, 80 % ih smatra da se LNG može koristiti za vožnju autocestama, dok 54 % postojeću infrastrukturu za punjenje plinom smatra neprikladnom.

Izvor: UPI, 8.6.2012.

AFPM i WSPA tužili EPA-u zbog zahtjeva za celuloznim etanolom

Američko udruženje proizvođača goriva i petrokemikalija AFPM i naftno udruženje zapadnih saveznih država WSPA zajednički su tužili sudu američku državnu agenciju za zaštitu okoliša US Environmental Protection Agency (EPA) jer je donijela odluku kojom se od rafinerija zahtijeva da u gorivo umješavaju celulozni etanol ili da agenciji plaćaju nadoknadu, budući da naftaši ne mogu miješati gorivo koje još ne postoji. Tužba je podignuta jer su i podaci same agencije EPA pokazali da celuloznog etanola praktično niti nema na tržištu. Time bi većina rafinerija jednostavno bila prisiljena plaćati ekološku naknadu, što su naftaši ocijenili uvođenjem prikriivenog poreza i iznevjeravanjem poslanja koji je EPA dobila od američkih zakonodavaca da osigura veću proizvodnju domaćeg biogoriva.

Izvor: Oil and Gas Journal, 19.6.2012.

WHO: Ispušni plinovi dizelovih motora izazivaju rak

Okoliš zagađen automobilskim parama uzrokuje pojavu raka, tvrde iz Međunarodne organizacije za istraživanje raka (IARC) pri Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO). Radna skupina nezavisnih stručnjaka utvrdila je da ispušni plinovi dizelovih motora izazivaju rak pluća, a pozitivno su povezani i s povećanim rizikom od raka mokraćnog mjehura – navodi se u priopćenju i dodaje da su dizelski ispušni plinovi premješteni iz skupine 2A (mogući kancerogeni) u skupinu 1 (tvari koje imaju definitivnu vezu s rakom). Za razliku od dizelovih, ispušni plinovi benzinskih motora za sada ostaju u skupini mogućih kancerogenih tvari. U snažnim reakcijama na ove podatke, u ime automobilske i naftne industrije oglasio se Forum za dizelsku tehnologiju. „Nova tehnologija dizelovih motora koja koristi dizel s malim udjelom sumpora i napredni sustavi kontrole emisije štetnih sastojaka smanjili su gotovo na nulu emisije dušikovih oksida, ugljikovodika i štetnih čestica,“ rekao je u priopćenju Allen Schaeffer, izvršni direktor Foruma. U priopćenju se navodi da su proizvođači dizelovih motora, industrija proizvodnje goriva, ali i proizvođači filtara uložili milijarde dolara u tehnologije i strategije smanjenja emisije štetnih plinova. Međutim, unatoč tome, liječnički krugovi smatraju da je spomenuto istraživanje nezavisnih stručnjaka podastrlo najnovije znanstvene dokaze o štetnosti ispušnih plinova.

Izvor: WHO, 14.6.2012.

Priredio Ivo Tokić