

ZAHTJEVI KVALITETE GORIVA I KONTROLA NA TRŽIŠTU

Kvalitetu motornih goriva određuje veliki broj parametara

Poštovani čitatelji,

Često se kod nas provode testiranja kvalitete goriva s osnovnim ciljem da se usporede s kvalitetom goriva propisanim europskim normama. Ova testiranja prvenstveno obuhvaćaju motorna goriva tzv. „EU kvalitete“, dakle, goriva određena normama EN 228 (bezolovni benzin) i EN 590 (dizelsko gorivo). U Hrvatskoj je kvaliteta ovih goriva definirana hrvatskim normama HRN EN 228:2004 za benzin Eurosuper 95 i HRN EN 590 za Eurodizel, a propisane specifikacije su identične onima u Europskoj uniji. Dakle, kvaliteta goriva odgovara EURO 4 zahtjevima kvalitete. U Europskoj uniji zahtjevi kvalitete EURO 4 vrijede do 31.12.2008. a od 1.01.2009. na snagu stupaju zahtjevi EURO 5. Bitna promjena koja se prelaskom na EURO 5 zahtjeve kvalitete događa jest količina sumpora: s 50 mg/kg za EURO 4 na 10 mg/kg za EURO 5 kvalitetu. Što to znači za Hrvatsku? Postojećom Uredbom o kakvoći tekućih naftnih goriva i u Hrvatskoj bi se trebali primijeniti isti rokovi, dakle, od 1.01.2009. trebala bi biti u primjeni EURO 5 kvaliteta goriva. Međutim, u pripremi je prijedlog da se produži rok za EURO 4 kvalitetu do 30.06.2010. godine uz obvezu da na tržištu bude dostupna i EURO 5 kvaliteta ravnomjerno područno raspoređena po određenim benzinskim postajama.

Ovo će vjerojatno uzrokovati pojačano zanimanje za kvalitetu goriva u Hrvatskoj kojeg i inače nije nedostajalo. Testiranja su se obično provodila u organizaciji pojedinih medija. Neka su testiranja provedena prilično korektno, dok su neka bila na granici senzacionalizma. Tako se često pribjegavalo raznim ishitrenim i neutemeljenim ocjenama sumnjivih „stručnjaka“ u raznim medijima koji su, umjesto da objektivno elaboriraju probleme kvalitete goriva na našem tržištu, izazivali još veću zbnjenost i konfuziju kod potrošača. Svakako nam je svima u interesu da goriva koja upotrebljavamo budu podvrgnuta permanentnoj nepristranoj kontroli, kako bi kupci bili sigurni da kupuju kvalitetno gorivo, a proizvođači i dobavljači bili dodatno motivirani da takvo gorivo i isporučuju. Zato je vrlo važno da se prilikom testiranja goriva i interpretacije rezultata u obzir uzmu svi bitni i relevantni parametri kvalitete goriva.

Međutim, kao temeljni kriterij za ocjenu kvalitete goriva kod većine do sada provedenih testiranja i onih drugih „testiranja“ uzeta je samo količina sumpora u gorivu. No, je li samo taj parametar dovoljan za rangiranje goriva po kvaliteti raznih proizvođača i dobavljača? Kad bi se isključivo po tome prosuđivalo, onda bi neke komponente, čak i one visokooktanske koje služe za namješavanje benzina, u potpunosti zadovoljile, ali benzin ipak ne bi imao dobra primjenska svojstva.

Sumpor je svakako jedan od važnih parametara kvalitete goriva i njegov utjecaj na sustave automobila i razinu emisija dobro je poznat. No sumpor ima i jednu dobru primjensku stranu. Naime, spojevi sumpora posjeduju dobro svojstvo mazivosti, što

je posebice važno kog dizelovih motora. Zato je u normi za dizelsko gorivo ovo svojstvo i specificirano (maks. 460 μm). Zbog tog razloga se u niskosumporno dizelsko gorivo mora dodavati određeni aditiv da bi gorivo dobilo potrebnu razinu mazivosti; u suprotnom može doći do oštećenja pumpe. Stoga se mora paziti na korelaciju količine sumpora u gorivu i stupnja mazivosti pa bi se pri testiranjima goriva na tržištu trebale odrediti obje karakteristike jer su međusobno ovisne. Isto tako je poznato da sumpor ima određeno fungicidno svojstvo, tj. sprječava razvoj mikroorganizama u gorivu. Zbog toga se u niskosumporna goriva dodaju i biocidi kako bi se spriječio rast mikroorganizama koji mogu začepiti filtre i onemogućiti protočnost goriva od spremnika do motora. Ovo se ne smije shvatiti kao „obrana“ sumpora ili kao opravdanje za goriva s većim sadržajem sumpora, nego samo kao dobra ilustracija za povezanost svih parametra kvalitete i njihovo nužno sagledavanje u međuovisnosti – kvaliteta goriva je vrlo složen pojam.

Što je s oktanskim brojem benzina, odnosno cetanskim brojem dizelskog goriva? To su dvije najznačajnije karakteristike goriva koje presudno utječu na pravilno izgaranje goriva u motoru i njihovo odstupanje od zadanih vrijednosti može dovesti do teških oštećenja motora. Neka goriva ili komponente za namješavanje mogu sadržavati minimalnu količinu sumpora, a da im oktanski ili cetanski broj budu niski!

Osim toga, za pravo vrednovanje kvalitete goriva potrebno je poznavati i neka druga svojstva koja nisu propisana u normama, tj. nisu specificirana, a vrlo su bitna za ponašanje goriva u primjeni. Npr. kod benzina je to tzv. raspodjela oktanskog broja („octane distribution“) duž krivulje destilacije benzina. Naime, benzin može u potpunosti zadovoljavati normu, a da vozilo nema dobru vozivost. Do toga može doći ako su oktani koncentrirani samo u težim odnosno u lakšim komponentama od kojih se namješava benzin. U tim slučajevima može doći do „slabijeg“ rada motora pri raznim režimima vožnje, ovisno o tome gdje su oktani koncentrirani. To je glavni razlog kada neki vozači tvrde da im motor bolje „vuče“ kada koriste benzin nekog drugog proizvođača. Metode za određivanje ovih parametara kvalitete (ΔR75 i ΔR100) nisu standardizirane, ali daju realnu sliku primjenskih svojstava nekog goriva, dakako, uz sve one normom propisane vrijednosti.

Zbog kompleksnosti postupaka i metoda za vjerodostojno testiranje goriva, a posebno za realnu interpretaciju rezultata testiranja, spremni smo kao strukovna udruga, na suradnju prilikom budućih testiranja goriva s tržišta Hrvatske.

Prilikom interpretiranja budućih rezultata testiranja treba svakako uzeti u obzir i velike razlike u motornom fondu zemlje – od starih vozila bez sustava za pročišćavanje ispušnih plinova, čiji broj nije zanemariv, do vozila sa suvremenom tehnologijom koja zahtijevaju goriva EURO 4 ili 5 zahtjeve kvalitete. Stoga vrste goriva na našem tržištu i dalje odgovaraju stanju motornog fonda zemlje. Ovome u prilog ide i činjenica da veća potrošnja goriva EURO kvalitete u vozilima bez sustava za pročišćavanje ispušnih plinova ne doprinosi smanjenju štetnih emisija.

Vaš gost urednik
Miroslav Jednačak