

## **Kakvoća i praćenje kakvoće tekućih naftnih goriva na tržištu Republike Hrvatske**

Kakvoća tekućih naftnih goriva na tržištu Republike Hrvatske regulirana je Uredbom o kakvoći tekućih naftnih goriva, NN 53/2006. Ovaj dokument u sebi sadrži odredbe EU Direktiva Europskog parlamenta koje govore o kakvoći tekućih naftnih goriva. Uglavnom, iz direktiva su preuzete sve odrednice koje definiraju kvalitetu, s iznimkom odgode rokova primjene «ekološke» značajke dopuštene količine sumpora. Motorna goriva «europske kvalitete» prema važećoj Uredbi na tržištu RH sadrže najviše 50 mg/kg sumpora do 30. lipnja 2010., nakon čega bi trebalo biti 10 mg/kg kao što je prema direktivama (Directive 2009/30/EC), tablica1.

### **Program 10 mg/kg**

Prema čl. 7/2 Uredbe nadležna ministarstva u RH donijela su Program stavljanja u promet na domaće tržište motornog benzina i dizelskog goriva s količinom sumpora do najviše 10 mg/kg, NN 81/2009.

Iznimno, od dopuštene granične vrijednosti sumpora u motornom benzinu i dizelskom gorivu, dobavljači moraju godišnje staviti u promet na domaće tržište, s ravnomjernom zastupljenosću na cijelom području države, motorni benzin i dizelsko gorivo s količinom sumpora do najviše 10 mg/kg.

Dobavljači su dužni motorni benzin i dizelsko gorivo s količinom sumpora do najviše 10 mg/kg staviti u promet na benzinske postaje s popisa do 1. travnja 2010. Oznake moraju biti Eurosiper BS 95 i Eurodizel BS.

### **Direktiva 2009/30/EC**

Od 5. lipnja 2009. je nadopunjena Direktiva 98/70/EC i donosi izmjene prikazane u tablici 2. Ovim se izmjenama u bezolovnom motornim benzinima dopušta veća količina kisika (3,7 % m/m umjesto 2,7 % m/m do sada). Ograničava se, i u koracima smanjuje dopuštena količina metalnog poboljšivača oktana MMT (metilciklopentadienil, mangan trikarbonil); najprije na 6 mg Mn/l, a potom na 2 mg Mn/l.

Kod dizelskih goriva se smanjuje dopuštena količina PAH i povećava FAME. I kod plinskih ulja je došlo do izmjene u pogledu smanjenja količine sumpora.

Prethodne izmjene će vjerojatno biti predmet razmatranja i u nadležnom ministarstvu Republike Hrvatske. Očekuje se da će biti prihvачene s vremenskom odgodom primjene zbog poznate situacije kašnjenja tehnološke modernizacije naših rafinerija i nemogućnosti zadovoljenja novopostavljenih zahtjeva.

### **Praćenje kakvoće**

Korisnici motornih goriva, brodskih goriva i loživih ulja u Republici Hrvatskoj imaju različita iskustva i viđenje kvalitete ponuđenog asortimana. Jedni niti ne razmišljaju da bi išta bilo sporno u svezi kakvoće motornih benzina i dizelskih goriva te drugih naftnih proizvoda na tržištu RH od bilo kojeg dobavljača, dok drugi na sve gledaju sa sumnjom i nevjericom. Između ove dvije grupe korisnika krajnjih stavova, nalazi se velika paleta korisnika različitih mišljenja o gorivu.

## **NORMALIZACIJA**

---

Malo je onih koji su upoznati s činjenicom da je dobavljač dužan pratiti kvalitetu goriva koje stavlja na tržiste ili koristi za vlastite potrebe. Ova je obveza regulirana Uredbom o kakvoći tekućih naftnih goriva (NN 53/2006, čl. 26 i čl. 27 i 154/08), čije odredbe obvezuju Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u dalnjem tekstu: Ministarstvo) na donošenje godišnjeg programa praćenja kakvoće tekućih naftnih goriva (u dalnjem tekstu: Program).

Program praćenja kakvoće tekućih naftnih goriva za 2009. objavljen je 12.01.2009. u NN 5/2009. Njime je određen:

- način uzorkovanja tekućih naftnih goriva posebno za benzinske postaje i skladišta, prema normi HRN EN 14275,
- broj i učestalost uzimanja uzoraka,
- lokacije uzorkovanja ovisno o količini tekućih naftnih goriva koje je dobavljač stavio u promet na domaće tržiste ili koje koristi za vlastite potrebe,
- laboratorijska analiza uzoraka tekućih naftnih goriva.

Na prodajnim mjestima gorivo se na propisan način uzima pomoću uređaja za istakanje u odgovarajuće posude za uzorkovanje, a postupak rukovanja uzorcima i skladištenje određen je normom HRN EN ISO 3170. Usposredni uzorci moraju biti zapečaćeni i označeni, te sačuvani najmanje do zaključivanja postupka.

Izvoditelj uzorkovanja mora označiti svaki uzorak u cilju zaštite podataka porijekla goriva, a nakon toga daje ga na laboratorijsku analizu pravnoj osobi akreditiranoj prema normi HRN EN ISO/IEC 17025.

Izvoditelj uzorkovanja je pravna osoba akreditirana prema prethodno navedenoj normi i dužan je do određenog roka dostaviti Ministarstvu popis svih objekata dobavljača na kojima se izvodi uzorkovanje tekućih naftnih goriva s naznakom objekta, vrste goriva koje se uzorkuje i datumom kada se planira izvođenje uzorkovanja za svaki objekt.

Izvoditelj uzorkovanja ne obavještava dobavljača o mjestu i vremenu izvođenja uzorkovanja.

### **Uvođenje biogoriva**

Uredba o kakvoći biogoriva, NN 141/2005

Nažalost, niti u ovom segmentu nismo u mogućnosti zadovoljiti odrednice iz europskih direktiva o postizanju cilja uvođenja biogoriva do 2010. (5,75 %). Ne samo da smo preslabi za ispunjavanje odrednica iz direktiva, već nismo u mogućnosti postići niti vlastite ciljeve.

Vlada RH je donijela Odluke o postotku biogoriva u ukupnom udjelu goriva u 2007. i 2008. godini i količini biogoriva koje se mora staviti u promet na domaće tržiste u 2007. i 2008. godini. Citiramo: „Na temelju članka 15. Uredbe o kakvoći biogoriva (NN, br. 141/2005), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 19. travnja 2007. godine donijela Odluku...:

#### **I.**

- Postotak biogoriva u ukupnom udjelu energetske potrošnje goriva u 2007. godini iznosi 0,9 %, što predstavlja ekvivalent od 22000 tona biodizela.

- Postotak biogoriva u ukupnom udjelu energetske potrošnje goriva u 2008. godini iznosi 1,21 %, što predstavlja ekvivalent od 1, 13 PJ biodizela.  
**II.**
- Ukupna količina biogoriva koja se stavlja u promet na domaće tržiste obuhvaća biodizel ili drugo biogorivo u ekvivalentnoj količini prema energetskoj vrijednosti propisanoj Uredbom o kakvoći biogoriva.“

O postignutim rezultatima nema informacija, ne zna se kako se nadzirala provedba, ali se zna da ciljevi nisu postignuti.

Tablica 1: Dopuštena količina sumpora u proizvodu u Uredbama o kakvoći TNG

	Plinsko ulje Ekstra lako	Eurosuper 95 Eurodizel	Loživa ulja	Brodsko plinsko ulje	Super 95 Super plus 98	Dizel Eurodizel- plavi
<b>Dopuštena količina u proizvodu, najviše</b>						
	% m/m	mg/kg	% m/m	% m/m	mg/kg	% m/m
po prethodnoj Uredbi	0,2  0,1 od 1.1.2008.  odgoda, od 1.1.2010.	50  10 od 1.1.2009.	1,0  odgoda, od 1.1.2010.	0,2  0,1 od 1.1.2008.  odgoda, od 1.1.2010.	-	-
po izmijenjenoj Uredbi	0,1  od 1.7.2011.	50  10 od 1.7.2010.	1,0  od 1.7.2011.	0,1  od 1.7.2011.	-	-
Kvaliteta na tržištu RH, uvažavajući odgode	0,5*	50	2,0 i 3,0*	1,0*	500*	0,5* (5000 mg/kg)
Direktiva 2009/30/EC	1000 do 31.12.2010. necestovna vozila, brodići kopn. voda  1000 do 31.12.2011. traktori i žaljeznice  10 od 1.1.2011.	10				

## NORMIZACIJA

Tablica 2: Izmijenjene značajke goriva direktivom 2009/30/EC

Značajka	Do sada	Nova	
<b>BMB 95 (i MB)</b>			
Količina kisika, % m/m	2,7 do 2013		3,7
EtOH, % v/v	5 do 2013		10
MMT (Mn), mg Mn/l	-	Od 1.1. 2011. <b>6</b>	Od 1.1.2014. <b>2</b>
		Obvezna obavijest na prodajnim mjestima	
Sumpor, mg/kg	10		10
Olovo, 0,15 g Pb/l	-	<b>0,03 %</b> Od ukupne količine prodavanog motornog benzina	
<b>Dizelsko gorivo</b>			
PAH, % m/m	11		<b>8</b>
FAME, % v/v	5		<b>7*</b> Obvezna obavijest na prodajnim mjestima
Sumpor, mg/kg	10		10
<b>Plinska ulja</b>			
Za necestovne strojeve (traktori, građ. strojevi, željeznice, brodovi kopnenih voda, rekreacijski brodići)			
Sumpor, % v/v	Od 1.1.2008  1000 do 31.12.2010.	<b>10</b> od 1.1.2011	<b>1000</b> do 31.12.2011. željeznice i traktori

Priredio Zlatko Posavec