

SVE O ADITIVIRANIM GORIVIMA

ŠARENJA LAŽA ILI ELIKSIR ZA MOTOR

Da li se različitim dodacima mogu poboljšati benzin i dizel-gorivo? Koliko su aditivirana goriva skuplja od običnih i na koji način aditivi pomažu motoru? Da li je benzin bolji ako ima više oktana

Nekada se u automobil sipalo ono što je proizvođač propisao, a kada dodate na pumpu nešto iz metalne a ili plastične kante, to može biti šteta čitavom motoru. Danas, međutim, na mnogim pumpama može i "običan benzin" i "bolji benzin" u istom tonu i dazi. Dobro je što postoji mogućnost izbora, ali mnogo kupci nisu sigurni kako da odaberu. Naravno, kada postoji "običan" i "bolji" gorivo, tu je i razlika u ceni, pa se dilema svodi na to šta se dobija ako se plati više. U anketi koje je revija SAT Plus nedavno objavila, pokazalo se da većina vozača

zna za poboljšana goriva ali gotovo polovina nije sigurna da li su i koliko bolja od običnih. Da bi smo pomogli vlasnicima automobila da odluče, potražili smo informacije od proizvođača goriva i od stručnjaka za goriva i motore. **Proizvođači nemaju dileme**

Goriva u kojima ovdje pismo obično se nazivaju aditivirana, jer u odnosu na "obična", imaju određene dodatke, to jest aditive. Za početak tu su informacije koje daju sami proizvođači goriva. U njima najčešće stoji da aditivirana goriva smanjuju potrošnju,

povećavaju snagu, produžavaju vek motora i smanjuju zagađenje vazduha. Kao argumente za lakše formiranje naslaga iznose ispitivanja pa je, recimo, Avia svoja goriva ispitivala u akceliranoj laboratoriji u Beču, a Lukoil u Engleskoj i na Mašinskom fakultetu u Beogradu. Mada ne daju svi konkretne podatke, proizvođači uglavnom navode da poboljšana goriva, u odnosu na "obična", smanjuju potrošnju za dva do četiri procenta. O drugom posebnim efektima, kao što su povećanje snage motora i njegova veka, nema konkretnih informacija. Da li to može da znači da su oni potpuno znanost, pokušali smo da razjasnimo na beogradskom Mašinskom fakultetu.

Prema rečima Nenada Miljića, docenta na katedri za motore, i Dragoslava Stojiljkovića, rukovodilaca Centra za materijale, tribologiju i sagoravanje na Mašinskom fakultetu u Be-

gradu, poboljšana goriva se odnose na goriva koja se koriste u određenim slučajevima. Jedan je da su podizajući efekte motora, ali ne i obavezni izrazi. Kako će motor odgovoriti na aditivirano gorivo zavisi od njegove konstrukcije, stanja, načina vožnje i drugih čimbenika – kaže Nenad Miljić. Tako na primer jedna vrsta aditiva, koja smanjuje otpor u pumpi za gorivo, u time i potrošnju, ima više efekta kod savremenih dizel-motora nego kod starijih (ili kod benzinskih), jer su noviji motorima pumpa kretali više snage. S druge strane, aditiv koji čisti sistem za gorivo neće imati isti efekat na motoru koji već ima neke dodatke zaprljane brzo i na novom, koji je potpuno "čist".

Za vozače, najvažniji je više u ovom slučaju poboljšanje goriva od toga da li se precizira koliko je to. Koliko će se upotrebom aditiviranog goriva produžiti vek motora, teško je predviđati, a naročito koliko će to uticati na troškove održavanja (što ne znači da nema uticaja), pa ćemo se više pozabaviti potrošnjom goriva.

Razlika u troškovima
– Uticaj aditiva na potrošnju goriva i snagu motora ne može da bude veći od nekoliko procenata – kaže Dragoslav Stojiljković. Prema njenim rečima, striktnih pravila nema, ali teško se može očekivati da bi aditiv smanjio potrošnju za više od četiri odsto. Kada je već o potrošnji, četiri do pet odsto je to što se može očekivati od aditiviranih goriva, ali pre nego što dođe do zaključka, trebalo bi se malo pozabaviti matematičkim. Za to treba uzeti u obzir i cenu goriva, to jest razliku u ceni običnog i poboljšanog goriva. Uglavnom su aditivirana goriva od dva do pet dinara po litru skuplja od običnih, a ako uzme mo da litar košta oko 145 dinara,

vozač benzinsaca imaju na povećanje snagu li smerni potrošnju. – Savremeni motori imaju mogućnost, a to je benzin sa više oktana, u određenim granicama. Tu nema pravila pa se upotrebom ne može pretpostaviti da li će motor moći da iskoristi veću oktansku vrednost, naročito kada se ima vidu da se u ulozu i uslovi rada, kao što su opterećenje, obrtaj i drugo – kaže Nenad Miljić.

Da li automobili može da se prilagode benzinu sa više oktana, dobar majstor bi mogao da vidi na uređju za dijagnostiku, ali i to je motor, a to su uplivenosti za ko-

merodavne da sami probate da li u realnim uslovima ima razlike između motora koji je napravljen za 95-ak i motora koji je napravljen za 98-ak. Oktana ne može da nadoknadi oktana može ali ne mora da mu

Zimski dizel

Jedan vid poboljšavanja dizel-goriva je povećavanje njihove otpornosti na niske temperature. Poznato je naime da se zbog hladnoće u dizelu formiraju patuljci koji emulguju goriva, a time i rad motora. Zato se i "običan" dizel-gorivo zimi pravi tako da je otpornije na hladnoću, ali neki proizvođači nude i dizel koji još bolje trpi niske temperature. Prema rečima Dragoslava Stojiljkovića, to se postiže na dva načina, koji se uglavnom koriste istovremeno. Jedan je da se osnovni sastojci goriva veći u razmeri prilagode nižim temperaturama. Dizel-gorivo naime nije jedna supstanca već smesa različitih ugljovodnika, pa se odgovarajućim izborom može uticati na ponašanje u zimskim uslovima. Drugi način je da se u dizel-gorivo dodaju aditivi koji ga čine otpornijim na hladnoću.

Oktani (ne) podižu snagu

Vozač benzinsaca imaju na povećanje snagu li smerni potrošnju. – Savremeni motori imaju mogućnost, a to je benzin sa više oktana, u određenim granicama. Tu nema pravila pa se upotrebom ne može pretpostaviti da li će motor moći da iskoristi veću oktansku vrednost, naročito kada se ima vidu da se u ulozu i uslovi rada, kao što su opterećenje, obrtaj i drugo – kaže Nenad Miljić.

PONUĐA ADITIVIRANIH GORIVA KOD NEKIH PRODAVAČA U SRBIJI

Naziv i vrsta aditiviranog goriva	Opis	Razlika u ceni litra goriva *
OMV MaxMotion 95 benzin MaxMotion 100 benzin MaxMotion dizel	Bolje performanse na putu, zaštita motora, više predelih kilometara i niska emisija toplotnih gasova. Zimska varijanta dizela otporna na hladnoću do -35°C.	Zavisno od proizvođača cene, kursa dinara, cene transporta itd.
Knež Petrol	Čisti motor, sprečava formiranje taloga, poboljšava ekonomičnost motora zbog delikatanje kor-	2 dinara
Lukoil Eco dizel	Poboljšava rad motora i štiti ga od korozije i stvaranja naslaga, smanjuje količinu štetnih materija u izduvnim gasovima. Povećana energetska efikasnost, smanjeno stvaranje pepa.	3 dinara
NIS Ultra D dizel	Otklanja postojeće nečistoće i sprečava pojavnost novih, usporava proces korozije i optimizuje podmazanost. Štiti štetnu sredinu. Zavisno od stanja motora i stila vožnje, smanjuje potrošnju goriva.	Nije navedena
Eko Dizel Avo Racing Formula 98 benzin Economy dizel 95 Economy benzin	Bolje sagoravanje, veći stepen iskorističenja, veća snaga, niža potrošnja, manja emisija štetnih gasova, produženo trajanje motora, manja buka motora.	Zavisno od lokacije i dr. Nema jeftinije
Petrol Q Max EP BMB 95 Q Max EP BMB 98 Q Max Evro Dizel	Veća efikasnost goriva, manja potrošnja, zaštita motora, smanjenje emisije štetnih materija u životnu sredinu.	Nema jeftiniji
Avia Gold Evro Dizel	Povećanje snage i smanjena potrošnja, duži vek motora, lakše startovanje, manja buka, duži interval za zamenu ulja, čistiji izduvni gasovi.	2-5 dinara
MOL EVO benzin EVO dizel	Nema prijanja motora, čime se smanjuje potrošnja i izlazak za gorivo, poboljšava ubrzanje automobila, smanjuje emisija štetnih gasova. EVO dizel omogućava start na ekstremno niskim temperaturama.	3-5 dinara

* U odnosu na jeftinije gorivo kod istog proizvođača. Podaci su dobijeni od proizvođača





MARKIRANJE

Deklaracija i markiranje protiv prevara

Jedna od mogućih prevara sa poboljšanim gorivima je da se recimo običan benzin prodaje kao da je aditiviran, što praktično znači da kupac plaća više, a za razliku u ceni ne dobija ništa. Takvih primera je ranije bilo, a da se to ne bi dešavalo, naši propisi sada obavezuju prodavce goriva da za aditivirana goriva imaju posebnu deklaraciju, odnosno izjavu. Naravno, njom se ne garantuje da će recimo potrošnja biti manja, ali je navedeno da gorivo ima aditive odnosno da nije isto kao „obično“. Ove izjave kontrolišu tržišni inspektori, što za vozače predstavlja garanciju da im na pumpama ne prodaju obično gorivo umesto aditiviranog.

Pritom je bitno i da su inspektori mnogo prisutniji na pumpama od kada je prošle godine počeo program markiranja goriva. Pri svakom dolasku na pumpu, inspektori, osim kontrole nivoa markera u gorivu, proveravaju i da li prodavac ispunjava i sve druge obaveze, uključujući i postojanje izjave za aditivirana goriva.

Sam program markiranja obuhvata i poboljšana goriva, potpuno isto kao i obična. Podsećamo, u pitanju je sistem kontrole tržišta koji se zasniva na tome da se sve gorivo koje legalno dolazi na tržište pri uvozu ili kada napušta rafineriju obeležava vrlo malom, ali precizno određenom količinom posebne supstance zvane marker. Ako se kasnije kontrolom i analizama utvrdi da gorivo na pumpi nema propisanu koncentraciju markera, to je znak da je sa njim bilo nekih malverzacija, odnosno da je nabavljeno nelegalno ili da je u njega nešto dodato. Za takve prevare predviđene su kazne koje idu do tri miliona dinara i do tri godine zabrane rada pumpe.

REČ STRUČNJAKA

Šta zaista radi aditiv

– Iako svaki benzin nema isti sastav, količina energije koju oslobađa sagorevanjem je praktično uvek jednaka. Aditiv na nju ne može da utiče, pored ostalog i zato što ga u gorivu ima vrlo malo – kaže Dragoslava Stojilković, rukovodilac Centra za materijale, tribologiju i sagorevanje na Mašinskom fakultetu u Beogradu, objašnjavajući da isto važi i za dizel-goriva.

Tajna delovanja aditiva je da „pomaže“ motoru, a to posredno smanjuje potrošnju, povećava snagu i čistoću izduvnih gasova. Šta to konkretnije znači, objašnjava Nenad Miljić, docent na katedri za motore beogradskog Mašinskog fakulteta – U osnovi postoje dva načina na koje deluju aditivi. Jedan je da smanjuju trenje u pumpi za gorivo, a drugi da čiste instalaciju za gorivo.

Manje trenje znači da pumpa za gorivo lakše radi, odnosno da manje opterećuje motor. Pumpa naime dobija pogon od motora i oduzima mu deo snage, koji nije zanemarljiv, naročito kod savremenih komonrejl sistema jer stvaraju veoma velike pritiske. Zato umanjeno otpora u pumpi može da pomogne motoru, odnosno da malo poveća snagu koja odlazi na točkove i smanji potrošnju goriva. Manje trenje može da znači i manje trošenje delova, što produžava njihov radni vek.



ta razlika iznosi jedan do tri odsto. Ima i prodavaca kod kojih nema „običnog“ goriva, a cena aditiviranog je blizu cene „običnog“ na nekim drugim pumpama. Dakle, ispada da je razlika u ceni manja nego moguća ušteda, što je dobro. Međutim, razlika u potrošnji je, kao što smo pomenuli, moguća, dok je razlika u ceni sigurna, odnosno, ako kupite

poboljšano gorivo morate da ga platite onoliko koliko košta. Zato je za one koji baš nemaju poverenja u poboljšana goriva možda najbitnije pitanje koliko zaista plaćaju više ako uzmu aditivirano gorivo. Ako, na primer, godišnje prelazi-

Mnogi vozači pretpostavljaju da poboljšana goriva oslobađaju više energije i tako povećavaju snagu i smanjuju potrošnju, a ne znaju da aditiv deluje i na motor

Što se tiče aditiva koji čiste brizgaljke i druge elemente sistema za gorivo, oni su značajni jer je izvesno stvaranje naslaga u instalaciji uobičajen i praktično normalan proces. Drugim rečima, blaga zaprljanost se ne smatra za neispravnost, ali ako se ukloni to će, na primer, poboljšati raspršivanje goriva, što pozitivno utiče na proces sagorevanja i tako smanjuje potrošnju. Taj efekat se svakako ne može osetiti odmah, a zavisi i od stanja vozila. Ako recimo imate nov automobil, onda i nema naslaga koje bi aditiv očistio, ali on može da spreči (ili smanji) njihovo stvaranje i tako održava motor u „čistom“ stanju. Ako nečistoće već postoje, aditiv može da ih skine, ali to je spor proces. Prema rečima Dragoslave Stojilković, nema mnogo svrhe da s vremena na vreme automobil „čistite“ aditiviranim gorivom da biste ga očistili, jer to neće bitno uticati na naslage. Samo dugotrajna upotreba goriva sa aditivom za čišćenje može da ima nekog efekta, a jedan od njih je da ćete odložiti ili eliminisati potrebu da za čišćenje sistema za gorivo idete u servis. Inače, veća količina naslaga može da poveća potrošnju i za desetak odsto, mada motor na izgled normalno radi.

Još jedno poboljšanje koje pominju prodavci je povećanje cetanskog broja dizel-goriva. Prema rečima Dragoslave Stojilković, to može da olakša startovanje motora, ali, sa druge strane, ako je cetanski broj znatno veći nego što proizvođač automobila preporučuje, to može da smeta motoru, odnosno poveća potrošnju i smanji snagu, naročito kod starijih motora koji imaju manje mogućnosti automatskog prilagodavanja osobinama goriva.

Efekti koje aditivirana goriva imaju na potrošnju mogu da idu do nekoliko procenata, a razlika u ceni je uglavnom manja od toga

te petnaestak hiljada kilometara, na gorivo verovatno potrošite oko 1.000 evra. Ako biste koristili samo skuplje, poboljšano gorivo, to bi vam povećalo ukupni godišnji izdatak za desetak do tridesetak evra, a sami odlučite da li je to malo ili mnogo. ■ V. L.