

OTKRIVAMO TAČNE LOKACIJE  
**GDE JE NOVIH 50**  
**KAMERA ZA BRZINU**

NA KOLIKO SE TAČNO MRZNE  
**KAKVI SU**  
**REZULTATI**  
**PROVERE**  
**DIZELA**

cena:  
**119,00**  
 DIN



broj **413**  
 god. XVII, 9. februar 2017.  
 u partnerstvu sa **QUATTORUOTE**



**PRVI TEST U SRBIJI!**  
**Hibridni Hyundai**  
**Ioniq**

**PROBLEMI SA PRANJEM VETROBRANA**  
**KOME SE ŽALITI KAD**  
**ZALEDI TEČNOST**

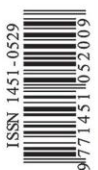


**VELIKI TEST**  
**BMW**  
**5 series**

**PRVA VOŽNJA**  
**NISSAN**  
**MICRA**



glasilo za članove  
 Auto-moto saveza Srbije



ISSN 1451-0529

Srbija 118 din, Crna Gora 150 Eur, BiH 1,00 KM, Makedonija 70 den, Hrvatska 12 kn, Slovenija 1,50 Eur, Češka 2 Eur

**VOZILI SMO**



**AUDI Q5**



**NOVI JEEP GRAND CHEROKEE**



**MAZDA MX-5 RF**



REDAKCIJA REVIIJE SAT PLUS PROVERILA STANJE NA BENZINSKIM PUMPAMA

# KAKO DIZEL PODNOŠI HLADNOĆU



Na inicijativu redakcije TV emisije SAT i revije SAT Plus, prvi put posle više godina provereno je koliko je dizel-gorivo na našim pumpama otporno na niske temperature. U saradnji sa tržišnom inspekcijom, uzorci su uzeti na prodajnim mestima najvećih naftnih kompanija u Srbiji. Šta je pokazala laboratorijska analiza? Da li su svi uzorci zadovoljili standard i kolika je najniža zabeležena tačka filtrabilnosti? Kako kupci sami mogu da saznaju koliko je gorivo otporno na hladnoću

Većina vozača verovatno je i ranije znala da je dizel-gorivo osetljivo na hladnoću, ali kolika je zaista ta osetljivost gotovo niko nije ni znao ni razmišljao, jer sa time prethodnih godina nije bilo problema. Međutim, ova zima je donela hladnoće kakve nismo skoro imali, a sa njima i probleme sa "zaleđenim" dizelom. Tek tada su mnogi uvideli da nas propisi, odnosno standard o dizel-gorivu, ne štiti od iole jačih minusa. Prema njemu, dovoljno je da dizel izdrži -10° C, što znači da je neupotrebljiv na petnaestak ispod nule, koliko je u mnogim gradovima Srbije bilo već početkom zime. Srećom, pro-

izvođači, uvoznici i prodavci goriva uglavnom nude dizel koji je otporniji na hladnoću nego što propisi zahtevaju, pa većina vozača ipak nije imala probleme.

## Kolika je stvarna otpornost

Ipak, i oni su se verovatno zapitali koliki minus može da izdrži gorivo koje kupuju, i da li će možda pri sledećem zahlađenju doživeti neprijatno iznenađenje.

**Već više godina unazad niko u Srbiji nije na benzinskim pumpama proveravao koliko je dizel-gorivo otporno na niske temperature**

Da bismo utvrdili i pokazali kolika je stvarna otpornost dizela na hladnoću, redakcija emisije SAT i revije SAT Plus orga-

## REZULTATI ANALIZE FILTRABILNOSTI NA NAŠEM TESTU



nizovala je istraživanje. U saradnji sa tržišnom inspekcijom prikupili smo uzorke goriva na benzinskim pumpama gotovo svih većih prodavaca u Srbiji i dali ih na

analizu. Proverom su obuhvaćene kompanije NIS, OMV, Lukoil, Knez Petrol, Mol i Eko. Sve nude dve vrste evro dizela, tako da je sa šest benzinskih stanica uzeto 12 uzoraka. Uglavnom se radi o "običnom" i aditiviranom dizelu,

osim kod kompanije Eko, kod koje su oba dizela aditivirana, a razlika je u tome što je skuplji i dodatno filtriran.

Svi uzorci su uzeti u okviru redovnih kontrola koje inspekcija sprovodi kroz programe

► str. 19



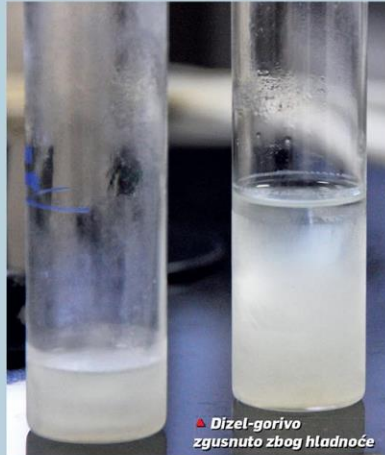
## PROVERITE I SAMI

Da biste bili sigurniji, pri kupovini možete od prodavca (ili šefa pumpe) tražiti da u dokumentaciji pogledate kolika je otpornost dizela na hladnoću. Naime, pri svakom uvozu ili isporuci iz rafinerije, gorivo prolazi laboratorijsku analizu, u čijem izveštaju, pored ostalog, piše i kolika je tačka filtrabilnosti. Taj izveštaj prati svaku isporuku goriva i ostaje na pumpi, tako da i kupci mogu da ga vide da bi znali šta kupuju. Treba ipak imati u vidu da se u rezervoaru benzinske pumpe uvek nalazi mešavina goriva primljenog pri poslednjoj isporuci i onog koje je ostalo od prethodnih. Kako smo saznali, pumpe obično primaju gorivo kada u rezervoarima imaju još 10 do 30 odsto „starog“, ali to ne znači da ćete sada dobiti neku mešavinu sa letnjim dizelom jer nove isporuke stižu na pumpe i dva puta nedeljno.

## DRUGE ZIMSKÉ MUKE

Na niskim temperaturama ispoljavaju se i neispravnosti na automobilu, koje se leti možda ne primećuju.

– Dovoljno je da samo jedan grejač ne radi pa da motor ne može da se pokrene. Često je problem i loša kompresija, ili dotrajavao akumulator koji nema snage da dovoljno zavrti motor da bi ga pokrenuo. I filter goriva koji nije na vreme zamenjen teže propušta gorivo, pa čestice parafina kroz njega teže prolaze i mogu da ga zapuše – kaže Vid Ninić, vlasnik ovlašćenog Boš servisa Auto-centra Ninić.



## ZAŠTO DIZEL NE VOLI HLADNOĆU

Hladnoća može da napravi probleme sa dizel-gorivom jer na niskim temperaturama dolazi do izdvajanja parafina. Dizel je naime smesa različitih ugljovodnika, a od njihovog udela zavisi kotika će biti otpornost na hladnoću. Na to se takođe može uticati dodavanjem posebnih aditiva.

Pri hlađenju, parafin se najpre izdvaja u vidu čestica ili konaca koji mogu da zapuše filter goriva, a na nižim temperaturama zgusnuto gorivo teže prolazi i kroz druge delove instalacije. Da bi se izbegli ovi problemi, dizel koji se prodaje zimi je otporniji na hladnoću od onog koji se nudi leti, što je precizirano standardima.

## KAKO SE MERI FILTRABILNOST

Mogućnost korišćenja dizel-goriva na niskim temperaturama se najčešće opisuje osobinom koja se naziva tačka filtrabilnosti. To je, pojednostavljeno rečeno, najniža temperatura na kojoj je gorivo u stanju da prođe kroz filter. Standardi propisuju uslove pod kojima se filtrabilnost meri, na primer gustinu filtera, i na taj način je određena i za uzorke koje smo prikupili na benzinskim pumpama. Analize su obavljene u akreditovanoj laboratoriji kompanije SGS Beograd, koja inače za potrebe tržišne inspekcije svakodnevno utvrđuje osobine goriva u okviru programa monitoringa kvaliteta.



markiranja i monitoringa kvaliteta. Uzorke su uzeli specijalizovani tehničari kompanije SGS, koja pruža tehničku podršku za pomenute programe kontrole, pa je u njihovoj laboratoriji obavljena i analiza.

### Šta je pokazala analiza

Redovne kontrole za potrebe monitoringa kvaliteta za sada ne obuhvataju proveru filtrabilnosti, ali je laboratorija i za to opremljena i osposobljena, tako da je ovog puta, za potrebe revije SAT Plus, određena i otpornost goriva na niske temperature.

Detaljan pregled rezultata dajemo u tabeli, a „zbirna ocena“ je da nijedan nije iznad -20° C. Rekord je -38° C, a skuplja goriva su uglavnom i otpornija na hladnoću. Sve to govori da su prodavci, kao i proizvođači i uvoznici, reagovali na velike hladnoće i snabdeli se gorivom koje može da ih podnese. Dakle, ako vozači mogu da računaju da je dizel na pumpama u stanju da izdrži temperature koje se mogu očekivati u većini gradova u Srbiji, a i ako idete u hladnije krajeve, uz malo pažnje možete sprečiti probleme koje donose ekstremne hladnoće.

**Otpornost goriva na hladnoću možete da povećate dodavanjem aditiva koji se prodaju u prodavnicama automodelova i na pumpama**

### Odakle problemi

Ipak, budući da je istraživanje pokazalo da je gorivo na našim pumpama prilično otporno na hladnoću, nameće se pitanje zašto su neki vozači pre mesec dana imali probleme kada je temperatura u većem delu zemlje pala na oko -15 stepeni Celzijusa. Razlozi mogu biti brojni, od neodgovarajućeg dizel-goriva do pro-

blema sa automobilom. Moguće je da su neki prodavci prekasno počeli da se pripremaju za ovako hladnu zimu, pa nisu na vreme nabavili dizel otporan na veće minuse. Na pumpama koje imaju slabiji promet možda je u decembru još bilo zaostalog dizela od jesenas koji je (sam ili pomešan sa zimskim gorivom) manje otporan na hladnoću. Zato je generalna preporuka svim vozačima da na početku hladnijeg perioda kupuju gorivo na prometnijim pumpama, jer one češće nabavljaju nove zalih goriva i manja je verovatnoća da je ostalo gorivo sa previsokom tačkom filtrabilnosti. Kasnije, kada je duži period hladno vreme, problema ionako više neće biti. ■ S.P.