

Gaasile üleminekul tuleb valida uus õli

20. märts 2014 09:57



ANNA MURAŠINA

Sõidukite üleviimisel vedelkütuselt gaasile on soovitatav hakata kasutama määrdeõlisid, mis vastavad kõigile allpool loetletud nõudmistele.

Vedelkütuse pideva hinnatõusu tõttu pöörduv üha enam autoomanikke ka Eestis firmadesse, kus paigaldatakse bensiini- või diiselmootoriga autodele gaasiseadmeid. Üleminekuga teisele kütuseliigile muutuvad ka määrdeõli eksploatatsioonitingimused.

Gaaside põlemisel tekivad happelised põlemissaadused, mida mootoriõli peab vastu võtma ja neutraliseerima. Kui see ei õnnestu, kahjustavad tugevad ja äärmiselt agressiivsed happed mootorit.

Gaasimootoriõlide kasutamisel peab jälgima, et värske õli oleks tõestatult kõrge leelisarvuga ja väikse tuhasisaldusega.

Erinevalt vedelkütusel töötavate mootorite määrdeainetest peab gaasimootoriõlidel olema kõrgem termooksüdatsioonikindlus, kuna need töötavad kõrgemate temperatuuride juures. Kõrgem termooksüdatsioonikindlus takistab viskoossuse enneaegset suurenemist ja õli koksistumist.

Gaasimootorid vajavad õlisid, millel on diiselmootoriõlide jõudlus, kuid väiksem lisandite sisaldus, et takistada tuhasetete teket põlemiskambris ja süüteküünalidel.

Gaasimootoriõlide sulfaattuha sisaldus ei tohi ületada 1% massi kohta, sest vastasel juhul suureneb isesüttimise ja süütehäirete tõenäosus ühes või mitmes silindris. Tagajärjeks on ülejäänud silindrite ülekoormus.

Sageli kasutatakse piiratud sulfaattuha sisaldusega ACEA C3 klassi Low või Mid SAPSi mootoriõlisid. Mootoriõli valimisel tuleb alati järgida sõidukitootja ettekirjutusi.



ANNA MURAŠINA

Mis on mis

Sõiduautode gaasimootorite liigid

LPG = Liquid Petroleum Gas = veeldatud naftagaas (autogaas), butaani ja propaani segu = gaasiseadet on võimalik paigaldada bensiinimootoriga autodele, lai tanklavõrgustik Euroopas. LPGga töötavaid sõidukeid käivitatakse enamasti bensiiniga ja seejärel lülitatakse olenevalt paigaldatud gaasiseadmest kas lüliti abil või automaatselt gaasile ümber.

CNG = Compressed Natural Gas = surugaas (maagaas) = suurem kasutegur ja puhtam põlemine, kuid suuremad paagid ja väiksem läbisõit, vähem tanklaid.

Vaheldumisi bensiiniga ja CNGga töötavad mootorid – näiteks VW Eco Up.

Gaasi mõjud mootorile

Mootori ja õli suurem termiline koormus

Sisepõlemismootori puhul pritsitakse bensiin mootoris pihustunud vedelal kujul, kus see kiiresti põleb. Seejuures jahutatakse sisselaskestee mi ja põlemiskambrit. Gaasimootoris jahutust ei toimu.

Just iseäranis surugaasi kasutamisel on põlemistemperatuurid kõrgemad. Mootoriõli peab suutma nendele vastu pidada.

Rohkem kütusejääke mootoriõlis

Rohkete külmkäivituste ja lühisõitide puhul võib LPGga töötava sõiduki mootoriõli intensiivsemalt kütusega saastuda. Kui mootoriõli ei suuda sellises olukorras moodustada stabiilset õlikelmet, suureneb kulumine.

Suurem kalduvus tekitada sadestisi

Erinevalt sisepõlemismootori kütustest ei sisalda CNG ja LPG spetsiaalseid puhastavaid aineid, mis hoiavad mootori puhtana. Need puhastavad ained takistavad või vähemalt piiravad bensiiniga töötamisel õli koksistumist ning tuha teket sisselaskeklapil ja põlemiskambris. CNGs ja LPGs neid spetsiaalseid puhastavaid aineid ei ole. LPG-sõidukites on abi sellest, et mootori käivitamine toimub bensiiniga. Kuid üldkokkuvõttes peab mootoriõli suutma rohkete sadestistega toime tulla. Spetsiaalsed manused ehk detergendid lahustavad sadestised väikesteks osakesteks. Dispergaatorid, mis on detergentide lahutamatud kaaslased, hoiavad lahustatud mustuseosakesed hõljuvas olekus ja hoolitsevad selle eest, et need ei saaks sadestuda. Seejuures mässivad manused mustuseosakesed endasse ja transpordivad filtrisse.