

## Trend liigub vedelamate ehk väikse viskoossusega õlide suunas



(12)

Tooteuudised

26. august 2015



Väiksem kütuse- ja õlikulu ning vähem heitgaase on trendid, mis mõjutavad oluliselt mootorite ja heitgaasi järeltötlussüsteemide tehnoloogia arengut. Eesmärgid on kõrged ja kui neid üldse on võimalik saavutada, siis üksnes vastavate mootoriõlidega.

### Vähem heitgaase

Vastavalt kehtivale Euro 6 heitmenormile on veoautode tahkete osakeste heitmete piirmäära vähendatud võrreldes Euro 5 normiga ligi 67% ja lämmastikoksiidide heitkoguste piirmäära koguni 80%. Sõiduautode puhul võttis Euroopa Parlament vastu määruse, mille kohaselt on alates 2021. aastast toodetud autode heitmete piirmäär 95 grammi CO<sub>2</sub>/km. Alates 2020. aastast peab seda tingimust täitma 95% sõidukitest. Nende piirmääradega ei ole aga tõenäoliselt veel lagi saavutatud.

Ilma vastavate mootoriõlideta ei ole võimalik kinni pidada ei praegustest ega tulevastest ettekirjutustest. Heitmekoguste ettekirjutused kajastuvad muu hulgas selles, kui palju tuhka tekitavaid aineid tohib sisaldada mootoriõlides. Olenevalt sulfaattuha, fosfori ja väevli sisaldusest nimetatakse mootoriõlised ka *low* ja *mid* SAPS õlideks. Väevlit ja fosforit, mida varem lisati manustena kõikidele mootoriõlile, tohib tänapäeval sisaldada õlides miinimumkoguses. Kuid täitmaks sellegipoolest muid *low* SAPS õlile kehtestatud kõrgeid nõudeid seoses pikemate õlivahetusvälpadega, väiksema hõõrdumise ja hea kulumisvastase kaitsega, tuleb määrdeõlitootjatel arendada täiesti uued manusekomplektid ja kombineerida neid optimaalselt sobivate baasõlidega.

Kui kasutatakse madalama jõudlusega ja kvaliteediga mootoriõlised, ei ole võimalik kinni pidada heitmete piirmääradest. Mootorite ja heitgaasi järeltötlussüsteemide töö on häiritud, tagajärjeks on rikked ja tunduvalt lühem tööiga. Kui ebasobiva mootoriõli tuhandumisel tekib liiga palju jääkaineid, ummistuvad kiiresti tahmafiltri (DPF) peened poorid ja selle tööiga lüheneb drastiliselt.

### Vähem kütust, vähem õli

Mootoriõlid saavad kaasa aidata ka mootorite sujuvale ja kütusesäästlikule tööle. Üks tähtis kriteerium on seejuures õlide aurustumiskadu. Õli hakkab aurustuma kolvirõngastel ja kolvipõhjas esinevatel väga kõrgetel temperatuuridel. Suure aurustumiskaoga mootoriõli kipub muutuma paksuks, mistõttu halveneb õli multiviskoossus. Pealegi ei saa kolvigrupi õlirõngad paksenenud õli silindriseinalt hästi eemaldada. Seetõttu põleb rohkem mootoriõli ära ja õlikulu suureneb. Lisaks kaotab õli oma hõõrdumisvastased omadused, põhjustades kütusekulu suurenemist. Mida väiksem on aga mootoriõli aurustumiskadu, seda stabiilsem on õli viskoossus ja seda väiksem on mootoriõli ja kütuse kulu.

Mootoriõlid peavad aga tulevikus aitama säästa veelgi rohkem kütust. Trend liigub vedelamate ehk väikse viskoossusega mootoriõlide suunas. Insaiderid ennustavad juba SAE 0W-8 või suisa 0W-4 õlide turuletulekut. Vedelama mootoriõliga töötab mootor sujuvamalt ja tarbib vähem kütust. Kuid päris nii lihtne see asi ei ole. Mida õhem on õlikelme, seda raskem on sel püsida stabiilne ning hoida ära kontakt liikuvate osade vahel ja kaitsta mootoriosi kulumise eest. Pealegi suureneb viskoossuse vähenedes õli aurustumiskadu. Kui aga õli liigselt aurustub, muutub ta jällegi paksuks ja kaotab oma kütust säästvad omadused.

Väikse viskoossusega mootoriõlide tootmise juures seisneb tõeline väljakutse selles, kuidas saavutada ühtlasi ka väike aurustumiskadu ja muud mootori jaoks tähtsad omadused. Siinkohal tuleb ka arvestada sellega, et taoliste omadustega mootoriõlidel on ka vastav hind.

Aleksander Koorits

Addinol Lube Oil OÜ jaeturu müügijuht



auto24.ee  
26. august 2015

