

Kulu või kadu? Selgitame, miks õlikogus mootoris väheneb (32)

18. juuni 2015 16:05

 Anna Murashina, Addinol Lube Oil OÜ tehnikadirektor
www.FORTE.ee



16



6



Foto: Ilmar Saabas

Mootoriõlile langeb järjest suurem koormus. Mootoreid toodetakse aina võimsamana, õlimaht väheneb ja õlivahetusvälbad pikenevad.

Kui õli kogus mootoris väheneb, võib see tähendada õlikulu või õlikadu. Mis neil vahet on ja mis on nende põhjused?

Õlikulu

1. põhjus: vale kvaliteediga õli

Kui spetsifikatsiooni ettekirjutusi, näiteks seoses aurustumiskaoga, ei täideta, võib õlikulu suureneda.

Kõrgete temperatuuride juures kolvirõngastel ja kolvipõhjas hakkab õli aurustuma, kuna sellest eralduvad kergfraktsioonid.

Liiga suur kergfraktsioonide hulk mootoriõlis tähendab, et õli on madala kvaliteediga ja seega suure aurustumiskaoga.

Suure aurustumiskao tõttu halvenevad mootoriõli viskoossusomadused. See võib kaotada oma volavuse ning usaldusväärse määrimis- ja kaitsevõime.

Seega, mida väiksem on mootoriõli aurustumiskadu, seda stabiilsemad on selle viskoossusomadused ning õli ja kütuse kulu.

2. põhjus: ekspluatatsioonitingimused ja sõidustiil

Gaasi põhja vajutamine, valdav *stop-and-go* sõidustiil või kurnavad sõidud mägedes tõstavad mootoriõli temperatuuri ja suurendavad selle aurustumiskadu.

3. põhjus: liiga kõrge õlitase mootoris

Kui mootoris on kallatud liiga suur kogus õli või õlisse on pidevate lühisõitude tõttu kogunenud liiga palju kütust, sukeldub vāntvõll õlivanni.

Kui aga kasutusel on liiga palju õli, tekib pladin ja vāntvõll peab suurema takistusjõu tõttu tegema rohkem tööd. Sellega kaasneb jällegi õli temperatuuri tõus.

4. põhjus: kohandamata õlivahetusvälbad

Kahtlemata peab kinni pidama mootoritootja määratud või pardaelektronika näidatud õlivahetusvälbadest.

5. põhjus: sissepritsesüsteemi või klappgaasijaotuse rike

Sissepritsesüsteemi liikuvaid osi määrab osaliselt mootori õlitussüsteem. Süsteemi lekkimisel võib õli sattuda koos kütusega mootori põlemiskambrisse.

Osaliselt põlemata õli võib jõuda heitgaasitorustikku – ka juhul, kui väljalaskeklapid avanevad juba siis, kui õli on veel silindriseintel. See koormab harilikult ka heitgaasi järeltöötussüsteeme.

6. põhjus: pesumanuste kulu

Kõik mootoriõlid muutuvad mõne aja pärast tumedaks. Nende pesumanused takistavad muda ja lakilaadsete sadestiste teket. Nii hoolitseb õli mootori puhtuse eest ja tagab optimaalse põlemise.

Kui aga tahmaosakeste hulk muutub õlis sissepritsesüsteemi rikke või klappgaasijaotuse vale ajastuse tõttu liiga suureks, ei suuda manused enam kõiki osakesi ohjes hoida.

Siis mootoriõli dispergeerimisvõime ammendub ja sadestiste tekke risk suureneb. Iseäranis külmkäivitusel ei ole enam tagatud usaldusväärne määrimine. Ühtlasi suureneb kütusekulu.

7. põhjus: kolvirõngad ei tihenda piisavalt

Kui kulunud või purunenud kolvirõngad ei tihenda silindriõõnt piisavalt või õlirõnga piirkonda on tekkinud sadestised, võib õlikulu suurened, kuna silindriseintelt õlivanni mittevalguv õli põleb ära.

Õlikadu

1. põhjus: õlirõhu äärmuslik tõus

Kui õliringluses on näha õli väljaimmitsemist mitme tihendi vahelt ja liitekohtadest, võib selle põhjuseks olla õlirõhu äärmuslik tõus. Hoiatustuli sellest märku ei anna.

Õlirõhu tõusu võivad tingida sadestised torudes, filtrites või sisselaskeklappides ja karteri tuulutussüsteemis või õli vale (liiga suur) viskoossus.

2. põhjus: tihendite tõrkumine

Kuigi tänapäevased tihendimaterjalid on väga töökindlad, piisab ka väiksest võõrkehast (rooste, värviosakesed jm), et tihendi töö oleks häiritud. Sama kehtib kahjustatud pinnaga masinaosade kohta.

Kui tihend ei toimi nagu vaja, võib olenevalt tihendi asukohast immitseda välja jahutusvedelikku või mootoriõli ning mõni masinaosa kahjustada saada.

Ettevaatlik peab olema vedelate või püsielastsete tihendusvahenditega. Neid võib kasutada ainult kohtades, milleks nad on spetsiaalselt ette nähtud. Juhul, kui selliseid vahendeid ei ole katsetatud koos vastavat tüüpi õliga, või kui neid kasutatakse tavapäraste tihendite asemel, tekib lekkeoht.