

Ä Tasub teada Õliterminite leksikon

Low-SAPS

SAPS moodustub ingliskeelsete sõnade *sulphated ash*, *phosphorus* ja *sulphur* esitähedest ning *low* tähendab "madal". Low-SAPS mootoriõli on seega õli, mis sisaldab minimaalses koguses sulfaattuuhka, fosforit ja väävlit. Kuna sellised õlid tekitavad vähe tuhka, nimetatakse neid ka *low-ash*-õlideks. Low-SAPS mootoriõlide kasutamist nõuavad just tänapäevased sõidukid.

Mid-SAPS

Lühend *mid* tuleneb ingliskeelsest sõnast *middle*, mis eesti keeles tähendab "keskmine". Seega on *mid-SAPS* mootoriõlid keskmise sulfaattuha-, fosfori- ja väävlisisaldusega.

Viskoossus

Vastutab õli võime eest takistada õlikelme moodustumisega hõõrdepindade kulumist. Ühtlasi iseloomustab see õli voolamisomadusi teatud temperatuuril. Igal õlil on individuaalne viskoossuse sõltuvus temperatuurist. Seda mõjutavad valitud baasõli ja spetsiaalsed manused, nagu viskoossusindeksi (VI) parandid.

SAE

Society of Automotive Engineers ehk SAE on organisatsioon, kes töötab välja viskoosusklassid, millega tähistatakse neljataktiliste mootoriõlide voolavust. Viskoosusklassid näitavad õli paksust ja temperatuuritaluvust, kuid ei ole otseselt seotud õli kvaliteediga. Esimene number, millele tavaliselt järgneb W-täht, näitab õli voolavust madalatel temperatuuridel ehk talvist viskoossust (*winter*).

Teine number näitab õli võimet säilitada piisav paksus ka kõrgetel temperatuuridel ehk õli viskoossust 100 kraadi juures.

Mida väiksem on talvine number (SAE OW, 5W, 10W jne), seda madalamatel temperatuuridel jääb õli vedelaks. See kergendab mootori käivitamist ja kaitseb külma mootorit.

Mida suurem on suvine number (SAE 30, 40, 50 jne), seda viskoossem on õli 100kraa-

dise temperatuuri juures ja seda paremini suudab ta mootorit kaitsta äärmuslikes töötingimustes.

Enamik mootoreid on valmistatud töötama viskoosusklassi 10W-40 õlidega, mis on piisav -25- kuni 40kraadise temperatuuriga ilma puhul.

Eesti kliimas on levinud mootoriõlid, mille viskoosusklass on Society of Automotive Engineersi järgi 5W-30, 5W-40 ja 10W-40.

HTHS-viskoossus

Tänapäevastel VI parenditega multiviskoossetel mootoriõlidel ei sõltu viskoossus ainult temperatuurist, vaid ka rõhust ja nihkekiiruse gradiendist. Nihkekiiruse gradient saadakse, jagades kiiruse liikuvat osal (m/s) õlikelme paksusega (m). Kõnekate järelduste tegemiseks töös oleva õli viskoossuse kohta

kasutatakse terminit HTHS (*high temperature high shear*) viskoossus. See kirjeldab õli käitumist määrimisavas temperatuuril 150 °C ja suure nihkekiiruse gradiendi juures, mis on tüüpiline mootori suurte kiirustel. Selleks et VI parenditega multiviskoossed mootoriõlid tagaksid vajaliku määrimi-

se ka kõrgetel temperatuuridel ja suurte kiirustel, on ACEA C-kategoorias defineeritud HTHS-viskoossuse erinevad piirväärtused. Mootoriõlid, mille HTHS-viskoossus on väiksem kui 3,5 mPa*s, aitavad vähendada kütusekulu, kuid neid ei tohi kasutada mootorites, mis ei ole selle õli jaoks konstrueeritud.

Viskoossusindeks

Viskoossusindeks on suurus, mis näitab viskoossuse sõltuvust temperatuurist: mida suurem indeks on, seda vähem sõltub õli voolavus temperatuurist ehk seda paremini talub õli madalat ja kõrget temperatuuri. Mineraalsete õlide puhul jääb õli viskoossusindeks

enamasti vahemikku 90–110. Sünteetilistel baasõlidel ulatub see peaaegu alati üle 140.

Mida kõrgem viskoossusindeks on, seda vähem energiat vajatakse külmkäivitusel või madalatel temperatuuridel sama nominaalviskoossuse juures.

ALLIKAS: ANNA MURASHINA, ADDINOL LUBE OIL OÜ TEHNIKADIREKTOR

Ä Loe lisaks

LEKSIKON jätkub Logistika kuukirjas detsembris 2012.

SRD Autopesula

Peterburi tee 90e, 11415, Tallinn

Lisainfo ja käsipesulasse aja broneerimine:

☎ 555 25 222, www.srd.ee/autopesula

Harjapesu töötab 8–20, käsipesu 9–19. Maksta saab sularahas, pangakaardiga, PORT1 kaardiga ja ülekandegalepingu alusel.

AUTOPESUTEENUSED:

- veoautodele harjapesu aparaadiga, pesu väljast- ja seestpoolt, salongi keemiline puhastus
- sõiduautodele ja mikrobussidele kõrgusega kuni 2,8 m harjapesu aparaadiga
- sõiduautodele käsipesu ja salongipuhastus, vahatamine, keemiline puhastus

