

Määrdeaine väljavahetamine toob kaasa riske

ANNA MURASHINA
Addinol Lube Oil OU tehnikadirektor

Õli väljavahetamine võib kaasa tuua ebameeldivaid üllatusi. Määrdeained kannavad erinevates riikides sama nimetust, kuid nende koostisained ja mõju võivad määratavatele masinaosadele olenevalt tootjamaast täiesti erineda.

Määrdeainemargi või -tüübi väljavahetamine ei käi lihtsalt ja sellega kaasnevad mõned riskid.

Ärge kunagi unustage, et määrdeaine on oluline masina konstruktsiooni osa ja õlivahetus on seega alati sekku mine masina töösse. Määrdeaine väljavahetamiseks peavad olema väga selged ja veenavad argumendid:

- senine toode ei paku piisavat kulumis- või korrosioonivastast kaitset;
- tarnijate ja määrdeainete vähendamine (laomajanduse optimeerimiseks, segiajamise vältimiseks);
- kulude vähendamine tänu madalamale ostuhinnale;

– pikemad õlivahetus- või määrimisvälbad;

– energia kokkuhoid tänu suuremale efektiivsusele (sünteesilised õlid, multiviskoos sed õlid);

– üleminek ühe määrdeainetootja toodangule üle maailmselt kõikides ettevõtte osades;

– senikasutatud toodet ei valmistata enam.

Ettevaatust segudega. Kui näiteks senine toode sisaldab sarnaseid manuseid (manuste elementide kontsentratsioon, infrapunasperker) ja viskoosus on enam-vähem sama, sujub õlivahetus harilikult ilma suuremate üllatusteta. Muudel juhtudel peate aga olema teadlik võimalikest soovimatutest kõrvalnähtudest.

Eriti keeruline on lugu, kui omavahel segatakse õlisid, mis küll omavahel segunevad ja on ette nähtud samaks otstarbeks, kuid mis ei sobi omavahel kokku:

- tsingivabu ja tsinki sisal-

davaid hüdro- või tsirkulatsioonõlisid;

– detergentidega ja detergentideta õlisid (HLP ja HLPD);

– glükoolipõhiseid sünteesõlisid kõikide muude sünteesiliste õlidega.

Jooksev üleminek. Määrdeainete omavahelise mittesobivuse riske saab vältida üksnes läbimõeldud lähenemisega ja analüüsidega, mis viitavad võimalikule kokkusobimatusele. Kui olete põhjalikult kaalunud ja otsustanud määrdeaine väljavahetamise kasuks, siis on teile abiks artikli juures olev skeem.

Kui tootja andmete põhjal või laboratoorsete katsetega on hinnatud kõiki uue õli tüübi kriteeriume ja kindlaks tehtud, et õli ei kahjusta tihendeid ega muid seadme materjale, seisab ees järgmine etapp: õlivahetus koos uue õli kasutuselevõtuga ja süsteemi võimalik loputamine või puhastamine.

Kui vana ja uus toode on vä-

ga sarnased, võib uuele õlile üleminek toimuda jooksvalt. Juba enne tegelikku õli vahetust võib vanale õlile täielikult kallata uut toodet.

Kui mõlemad tooted üksteisest suuresti erinevad, peab arvesse võtma ka seadme seisundit. Kui seade on väga nõudlik, vana või on juba korduvalt esinenud tõrkeid, peab kindlasti vana õli täielikult välja laskma. Seejuures tuleb arvestada, et isegi töösooja õli hoolikal väljalaskmisel jääb enamasti süsteemi karteri seintele, laagritesse ja tihendikambritesse, õlitusavadesse ja torudesse üle 5% vana õli.

Kui õlid ei sobi omavahel kokku, on ilmingimata vaja süsteemi enne uuele õlile üleminekut loputada. Võimalik, et muda- ja lakisette või õlijääkide eemaldamiseks tuleb võtta lisameetmeid puhastamiseks. Arvestama peab, et ka radiaatorites, kütteagregaatides, voolikutes, torudes, ühendustes ja filtrites võib leiduda õlijääke ja mustust.



Tapping the Future with
YAMAWA

Uus NEW TECHNOLOGY version UP⁺ keermepuuride sari roostevabadele terastele:

Parem löikekiiruse taluvus - V_C kuni 20 m/min.
Parendatud löikegeomeetria tagab rasketes tingimustes parema laastueemaldumise.
Suurenenud kulumiskindlus tagab pikemad töötssüklid.

 **ATTILA**
METALLILÖIKERIISTAD

www.attila.ee

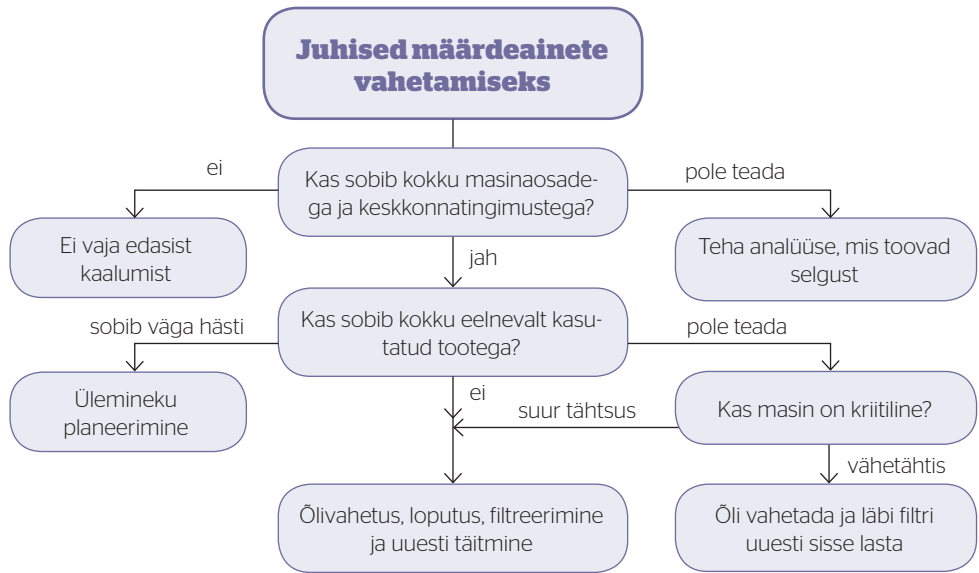
Ä Tasub teada Probleemid määrdeaine vahetamisel

Uus määrdeaine seguneb küll vanaga, aga ei sobi sellega kokku. Isegi sama viskoosusklassi puhul võib tekkida õlivahetusel toodete segunemise tõttu olukord, kus õli ei määri enam usaldusväärselt.

Teistsuguse manuste kontsentratsiooni või muutunud pindpinevuse tõttu tuleb arvestada kulumise suurenemisega, kavitatsiooniga, veekindluse halvenemisega, enneaegse oksüdeerumisega või vahu tekkega.

Enne õlivahetust leidub süsteemis laki- ja/või mudasarnaseid setteid. Uue toote pesu- manuste toime on teine. Setted leotatakse lahti ja need saastavad filtreid oluliselt rohkem kui enne.

Manuste kombinatsioonid võivad tekitada korrosiooni ja kahjustada metallisulameid, mis sisaldavad tina, vaske või pliid. Uus toode ei sobi hästi kasutamiseks spetsiifilistes ekspluaatsioonitarnijate tootelehtedega. Andmete võrdlemisel pöörake tähelepanu õli viskoossusele ja viskoosusindeksile, manuste elementidele, leektemperatuurile, tihedusele, infrapunaspektri võrdlusele ja baasõli erinevustele.



Ettevaatus määrdeaine vahetamisel

Tutvuge kindlasti määrdeainetarnijate tootelehtedega.

Andmete võrdlemisel pöörake tähelepanu õli viskoossusele ja viskoosusindeksile, manuste elementidele, leektemperatuurile, tihedusele, infrapunaspektri võrdlusele ja baasõli erinevustele.

Kindlasti tuleb võrrelda spetsifikatsioone, standardeid: DIN, ISO, ASTM, mootorsõidukite määrdeainete puhul ACEA.

Pärast määrdeaine vahetust

Kindlasti tuleb olla tähelepanelik ka pärast määrdeaine vahetust:

Jälgige seadmeid määrdeaine pideva kontrollimise ja analüüsimisega. Pöörake seejuures tähelepanu ka vahule, hõgustumisele, värvuse muutumisele, temperatuuri tõusule, vibratsioonile, ebaharilikule töömürale ning väljuvale määrdeainele.

Soovitav on lasta mõned töötunnid (maksimaalselt nädal) pärast määrdeaine vahetust analüüsida määrdeainet

(näiteks sõltumatus Oelchecki laboris). Seda proovi käsitletakse järgmiste võrdlusanalüüsides etalonproovina ja sellega kontrollitakse loputusõli jäägi võimaliku sisaldust.

Muutke vajadusel sildid seadmel, määrdeainete laos ja ümbervalamisseadmetel. Korrigeerige andmeid elektroonilistes dokumentides, ostu- ja monitoringuprogrammides.

ALLIKAS: ADDINOL LUBE OLI OÜ

■ Tootmise automatiseerimine

- Pakendamine
- Koostamine
- Testimine
- Konveiersüsteemid



techgroup ^{IG}

AS Tech Group ■ Kaabli 11, Tallinn, EESTI
Tel 667 0845 ■ info@techgroup.ee ■ www.techgroup.ee