

Mis teha, kui õli masinas vahutab?

14. detsember 2009

Pahatihti tekib ehitusmasinates, tööstus- või tootmismasinates olukordi, kus hüdroüsteemides ja reduktorites õli vahutab. Kui tegemist on pinnapealse vahuga, siis pole tarvidust muretseda, kuid kui tekib olukord, kus õli tungib õlipaagist ja reduktorist välja on tegemist ohtliku olukorraga.

Toetudes Saksamaa tuntud ja tunnustatud sõltumatu õlilabori Oelcheck uurimustele pole eespool kirjeldatu küll tavapärane ja tihti esinev probleem, kuid siiski on mõistlik teada, mis antud olukorra põhjuseks on.

Õlid käituvad nagu muud vedelikud. Puhas õli ei vahuta peaaegu üldse. Kindluse mõttes lisatakse aga õlile tootmisprotsessi käigus enamasti silikoonipõhist toimeainet, mis peaks vahutamist ära hoidma. Sellest hoolimata võib siiski teatud tingimustel tekkida vaht. Pinnapealse vahu pärast, mis lasub kuni 5 cm paksuse stabiilse kihina õli pealispinnal, pole põhjust muretseda. Alles siis, kui vahtu tekib suurtes kogustes juurde või immitseb kõikidest avadest välja, on ta ohtlik.

Õli vahutamist võivad põhjustada väga mitmed olukorrad, kuid peamised põhjused on järgmised:

- Õhu leke. Õlipump tõmbab nii palju lisaõhku sisse, et see ei jõua enam eralduda. Põhjusteks võivad olla: kulunud tihendid, lekked hüdropumbas või torudes, liiga madal või kõrge õlitase paagis, muutunud voolutingimused paagis või pumba imitoru ees.
- Mustus. Siinkohal on sageli tegemist tolmu, tihendusaine, kondensaadi (veega), määrde või montaažipastaga, metallitöötlusõlide või jahutusvedelike jääkidega (nt lisamisnõust).
- Kokkusobimatus teiste õlidega. Erinevad õlid ei sobi alati omavahel kokku. Iseäranis kui estripõhine sünteetiline biolagunev õli seguneb mineraalõliga, muutub vedelike pindpinevus. Vahutamist vastasest manusest ei piisa enam vahu õhumullide lõhkumiseks. Abi saab õlivahetusest või vahutamist vastase manuse juurdelisamisest.
- Vahutamist vastase manuse eraldumine. Õli filtreerimise käigus võidakse vahutamist vastased manused välja filtreerida ning neid tuleb juurde lisada. Juhul, kui õlisisid ladustatakse kauem kui 5 aastat, võib manus õlist osaliselt separeeruda. Õlinõu vähesel liigutamisel seguneb vahutamist vastane manus taas õliga.

Jaanus Lember

Addinol määrdeainete tehniline ekspert