

„Mezőgazdasági és off-road gépek kenéstechnikája és diagnosztikája” szakmai nap

Programfüzet



Helyszín: Savoyai Kastélyszálló
2300 Ráckeve, Kossuth Lajos utca 95.

Dátum: 2014. február 26. 9.30 – 14.45 óra



Mezőgazdasági és off-road gépek kenéstechnikája és diagnosztikája

A Tribologic Kft szakmai rendezvénye

Helyszín: Savoyai Kastélyszálló
2300 Ráckeve, Kossuth Lajos utca 95.

Időpont: 2014. február 26.

Szakmai program:

9.25 **Megnyitó**

9.30 – 10.10 **Mezőgazdasági gépek speciális kenőanyagai, a legújabb specifikációk és műszaki követelmények**

Előadó: Kertay Nándor, járműgépész mérnök, tribológiai szakmérnök

- **Miért szükséges speciális kenőanyagokat alkalmazni a mezőgazdasági gépekhez?**
- **Az elmúlt időszakban megjelent új gyártóművi előírások és ezek műszaki háttere (API, John Deere, Massey Ferguson, Ford, JI Case, CNH stb.)**
- **Az UTTO, STOU típusú kenőanyagok tulajdonságai; kompromisszumok és üzem közbeni viselkedés**
- **Az egyes gépgyártók jellemző kenéstechnikai előírásai a különböző kenési helyeken a főbb géptípusok esetében (specifikáció, üzemóra)**
- **Zsírkenésű helyek kenőanyag igényei az off-road gépeken, központi kenőkészülékekhez alkalmazható kenőzsírok**
 - A kenőzsírok összetétele, sajátosságai
 - A kenőzsírok kompatibilitása
 - A kenőzsírok elhasználódási folyamata

10.10 – 10.50 **Hogyan tudjuk korszerű karbantartási módszerekkel optimalizálni a kenőanyagok és a gép élettartamát a mezőgazdasági és off-road gépek estében?**

Előadó: Kertay Nándor, járműgépész mérnök, tribológiai szakmérnök

- **Miért és hogyan mennek tönkre a kenőanyagok az off-road gépekben?**
 - Melyek azok az üzemi terhelések, amelyek a kenőanyagok tönkremeneteléhez vezetnek
 - A motorolajok, hidraulika olajok, hajtóműolajok jellemző elhasználódási folyamata az off-road gépeken
 - Hogyan befolyásolhatók kenéstechnikai oldalról ezek a terhelések?
- **Korszerű és gazdaságos karbantartási technológiák a gép és a kenőanyagok védelmében**
 - A kenőanyagok mentesítése a folyékony, szilárd és légnemű szennyezőanyagoktól – szűrőtechnikai és egyéb speciális megoldások a gyakorlatban
 - Hogyan és milyen eszközökkel érdemes vizsgálni a kenőanyagokat, melyek az állapotértékelés kritériumai?

10.50 – 11.00 **Kávészünet**

11.00 – 11.20 Forgóberendezések gépállapot diagnosztikája

Előadó: Homolya György, gépészmérnök

- Termelés és a gépfenntartás kapcsolata
- Gépbeszerzés üzembe helyezés
- A gépek karbantartási rendszere
- Karbantartási stratégia
- Forgógép diagnosztika, célja, eredménye.
- Diagnosztikai eljárások és azok megvalósítása.
- Lökésimpulzus módszer a gördülő csapágyak állapotának ellenőrzésére
- Csapágyak állapotának figyelése
- Kenőanyagfilm vastagság mérése
- Kenőanyagfilm vastagságot befolyásoló tényezők
- Mérési pontok kialakítása és telepítése
- Mérési idő és intervallum

11.20 – 12.00 Földmunkagépek kenéstechnikája, a kenéssel kapcsolatos valós problémák felderítése és megoldási lehetőségek

Előadó: Barna Zoltán, gépészmérnök, villamosmérnök

- Földmunkagépek bemutatása, osztályozása, alkalmazott hajtástechnika
- Nehéz üzemi körülmények, váratlan meghibásodások, néhány konkrét eset bemutatása
- Az üzemeltetési és szervizköltségek csökkentésére, valamint a gépek üzembiztonságának növelésére rendelkezésre álló diagnosztikai módszerek
- Az olajminta analízis szerepe, valamint a rezgésdiagnosztika alkalmazhatóságának vizsgálata földmunkagépek karbantartása során
- Váratlan meghibásodások előrejelzése, a földmunkagépek folyamatos üzemképességének biztosítása hordozható olajdiagnosztikai eszközök segítségével, konkrét mérések, esettanulmányok bemutatása
- Helyszíni- és laborvizsgálati eredmények összehasonlítása, szennyeződések szemléltetése 200x-os nagyításban

12.00 – 13.00 EBÉD a Savoyai kastélyszálló éttermében (3 fogásos)

13.00 – 14.00 Helyszíni kenőanyag méréses technikai bemutatók hordozható diagnosztikai eszközökkel

Előadók: Barna Zoltán, Kertay Nándor

- Hidraulikus munkafolyadék helyszíni vizsgálata mobil olajdiagnosztikai készlettel (víztartalom, TAN-érték, viszkozitás, ISO 4406 szerinti szilárd részecsketartalom)
- Motorolaj helyszíni vizsgálata (viszkozitás, TBN, víztartalom, diszpergencia-teszt)
- Hajtóműolaj helyszíni vizsgálata (viszkozitás, TAN, víztartalom, ISO 4406 szilárd részecsketartalom)

14.00 – 14.30 A gyakorlatban alkalmazható állapotfüggő karbantartási stratégia, amellyel optimalizálhatjuk a kenőanyag felhasználás költségeit és a gép élettartamát az off-road gépek esetében

Előadó: Kertay Nándor, járműgépész mérnök, tribológiai szakmérnök

- **Az olajállapot elemzésen alapuló állapotfüggő karbantartási stratégia kidolgozásának alappillérei egy gépállomás esetében**
- **Milyen eszközök, berendezések szükségesek az állapotfüggő kenési stratégia alkalmazásához?**
- **Jöjjenek a számok: milyen mértékű megtakarítást eredményezhet az állapotfüggő karbantartási stratégia a rögzített intervallumokon alapuló karbantartáshoz képest?**

14.30 Diszkusszió

14.45 Programzárás

A szakmai nap előadói:

Barna Zoltán



Gépészmérnök és villamosmérnök, jelenleg földmunka- és különböző bányagépek üzemeltetésével, karbantartásuk szervezésével foglalkozik.

2004 óta több kő-, kavics- és ásványbányánál dolgozott, gépészeti, karbantartási és bányaművelési területen. Munkája során folyamatosan törekszik olyan új karbantartási módszerek alkalmazására, bevezetésére a napi gyakorlatba, amelyek segítségével a jelentős termelés kiesést okozó, az eddig alkalmazott diagnosztikai módszerekkel előre nem jelezhető, váratlan meghibásodások elkerülhetők.

Homolya György



Gépészmérnök, a gépészeti szakmai tapasztalatokat a bányászati berendezések karbantartójaként, majd különböző közép és felsővezető szintű beosztásokban szerezte. Az országos ismertségét a gépiparban segítette a GTE egyik szervezetében évekig betöltött titkári tevékenység. 1989-től a forgógép diagnosztikai műszerek gyártásában világszinten meghatározó svéd cég hazai képviselője és 1992-től ügyvezetője. Több szakkönyv szerkesztésében részt vett. Több egyetemen, műszaki főiskolán meghívott előadó forgógép diagnosztika témakörben.

Kertay Nándor



Járműgépész mérnök, kenéstechnikai szakmérnök, jelenleg a Tribologic Kft ügyvezetője. 1997-től több multinacionális olajipari vállalatnál dolgozott kenéstechnikai szakterületeken, tevékenységi körének súlyponti részét képezte a kenéstechnikai oktatások szervezése, megtartása. 2010-től speciális kenéstechnikai, szűréstechinikai megoldások és on-line olajdiagnosztikai rendszerek fejlesztésével és hazai implementálásával foglalkozik, ezen kívül szakmai kiadványokban publikál és kenéstechnikai tréningeket szervez.