

Magyarországi gázmotorok karbantartási tapasztalatai

MKET Gázmotoros munkabizottsági ülés
Losonc, 2015. szeptember 09.

Papp Tibor
Karbantartási menedzser
Sinergy Kft.



Tartalom

- Technológia rendszer
- Gázmotor üzemeltetés kihívásai
- Szolgáltatási verseny
- Feladatok megosztása a karbantartó és üzemeltető között
- Teendők, jövőbeni lehetőségek

TECHNOLÓGIA RENDSZER



XVIII. Kapcsolt Hő- és Villamos energia termelési Konferencia



KARBANTARTÁS TERJEDELME

- ✓ Gázmotor
- ✓ Generátor
- ✓ Közép feszültségű kapcsoló berendezés
- ✓ Transzformátor
- ✓ Gázmotor irányítástechnika
- ✓ Hőcserélők

A technológia teljes körű átfogása!



GÁZMOTOR ÜZEMELTETÉSI KIHÍVÁSAI



XVIII. Kapcsolt Hő- és Villamos energia termelési Konferencia

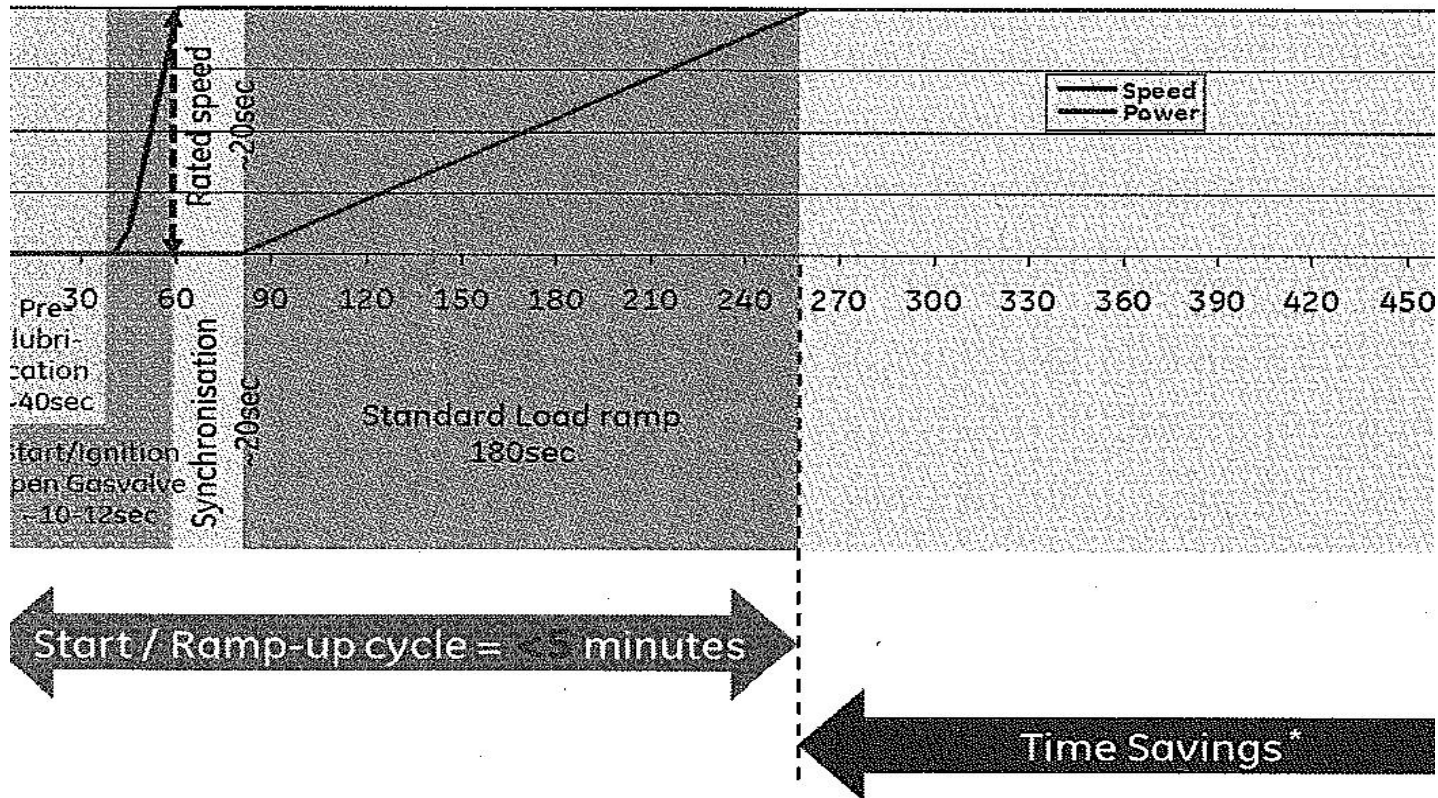


MEGVÁLTOZOTT MŰKÖDÉSI FELTÉTELEK



- ✓ rövidebb éves üzemidő
- ✓ **részterheléses üzemeltetés**
- ✓ névleges hő- és villamos teljesítmény alatti üzemeltetés
- ✓ **indítások számának a növekedése**
- ✓ üzemidők közötti állásidők hosszabbodása





A Jenbacher technikai utasítása alapján a karbantartási ütemterv 1:12 átlagos indítási és üzemóra aránnyal számol. Szignifikánsan nagyobb számú indítás mindkét karbantartási típusnál (megelőző és javító) magasabb költséget eredményez. Ez az alkatrészek élettartamára (a gyújtógyertyára, előkamra gázszelepre, indítómotorra) is hatással lesz. 1:7 átlagos indítási és üzemóra aránynál vagy az alatt, a főtengely csapágyak, a hajtókar csapágyak és más alkatrészek cseréje is gyakrabban szükségessé válhat az égéstérben. (GE Jenbacher)

SZOLGÁLTATÁSI VERSENYHELYZET



XVIII. Kapcsolt Hő- és Villamos energia termelési Konferencia



Szolgáltatás diverzifikálásának lehetőségei



- ✓ Egy szereplős karbantartás (Wartsila) - több szereplős karbantartás (GE Jenbacher, Caterpillar)
- ✓ Anyag és alkatrész beszerzési lehetőségek nyitottsága
- ✓ Segéd és kiszolgáló rendszerek karbantartási alternatívái – további vállalkozások bevonásánál lehetősége



FELADATOK MEGOSZTÁSA A KARBANTARTÓ ÉS ÜZEMELTETŐ KÖZÖTT



XVIII. Kapcsolt Hő- és Villamos energia termelési Konferencia



Minőségi üzemeltetés összetevői



- ✓ Technológiai rendszer mély kezelői ismeretet
 - Gázmotor
 - Generátor
 - Kiszolgáló és segéd rendszerek
- ✓ Eseményekre, változásokra történő adaptív reagálás
- ✓ Elemezhetőséget szem előtt tartó adatgyűjtési, dokumentálási rendszer működtetése
- ✓ Részvétel a karbantartási feladatokban



Minőségi Szervizszolgáltatás összetevői

- Szakképzett személyzet, külső –és belső képzések
- Minőségileg felszerelt szerviz gépjármű
- Alkatrész ellátottság mind a szerviz gépjármű, mind a szervizbázis oldalán
- Távfelügyelet és távdiagnosztika: folyamatos ellenőrzés és kapcsolat az üzemeltetővel
- Helpdesk működtetése
- 24/7 ügyeleti rendszer



TEENDŐK, JÖVŐBENI LEHETŐSÉGEK



XVIII. Kapcsolt Hő- és Villamos energia termelési Konferencia



Válaszok a kihívásokra



- ✓ Technológiai rendszer lefedettségének áttekintése, kiterjesztése
- ✓ Dokumentációs rendszer felülvizsgálata, szabályozása
- ✓ Kezelő-, üzemeltető személyzet szakmai ismereteinek szélesítése, mélyítése
- ✓ Meghibásodások okainak konzekvens felszámolása

