

dr. Ruzinkó Endre

Belsőégésű motorok teljesítményének növelési lehetőségei
Belsőégésű motorok fogyasztásának csökkentési lehetőségei

dr. Bakucz Péter Pál

Feladat:

A földgázzal, biogázzal, esetleg propángázzal üzemelő nagy gázmotorok olyan 6-32 hengeres gépek, amelyek generátor meghajtásával villamos energiát termelnek, vagy egyéb forgógép meghajtásával munkát végeznek. A nagy gázmotorok működésük során hőt is termelnek, így a generátor által termelt villamos energia mellett ez a hőenergia is felhasználható. A gázmotoros berendezések minden olyan helyen gazdaságosan használhatók, ahol egyidejűleg jelentkezik igény áramellátásra vagy kompresszor/szivattyú hajtásra és hőre.

A gázmotorok mint mechanikai rendszerek természetesen meghibásodnak. Ezen meghibásodás legfontosabb oka a tüzelőgáz nem megfelelő minőségéből származó kopogás.

A szakdolgozatban a magyarországi nagy gázmotorok adatbázisának felhasználása alapján ritkamátrix (sparsity)-algoritmussal a hengernyomás-, és szerkezethang idősorok által jellemzett rendszeridentifikációt kell elvégezni Matlab környezetben.