

Hőerőgépek III.

1. Belsőégésű motorok töltetcsereje (töltetcserét és töltési fokot befolyásoló tényezők; töltetcsere-veszteségek; vezérlési idők jelentősége; Miller- és Atkinson-ciklus,...)
2. Szelepvezérlő mechanizmusok (szelepvezérlő rendszerek csoportosítása, vezérlés alkatrészei, szelephézag, szelephézag-kiegyenlítő)
3. Szelepvezérlés dinamikája és meghajtása (szelepvezérlésben fellépő erők; szeleprugó funkciója, típusai és méretezése; rugó nélküli vezérlések; vezérműtengely-hajtás módjai)
4. Változó paraméterű szelepvezérlések (célja; változtatható paraméterek bemutatása és azok hatása a motorfunkciókra; VT-fázisállítás működése; szeleplöket-változtatás működése; fojtásmentes terhelésszabályozás)
5. Belsőégésű motorok feltöltése gázdinamikai elven ill. mechanikus feltöltővel (feltöltés célja, hatása a motorfunkciókra; gázdinamikai elven működő feltöltés bemutatása; mechanikus feltöltők csoportosítása, néhány példa bemutatása, azok előnyei és hátrányai)
6. Turbófeltöltés (célja, hatása a motorfunkciókra, felépítése, részegységei, típusai, összehasonlítása a mechanikus feltöltőkkel)
7. Belsőégésű motorok hűtése (célja, hűtés típusai és azok összehasonlítása; túlnyomásos hűtőrendszer felépítése, részegységek bemutatása; hűtőrendszer működése különböző motor-üzemállapotokban)
8. Belsőégésű motorok olajzó rendszere (olajzás célja és funkciói; olajkör felépítése, az egyes alkatrészek funkcióinak bemutatása; motorolaj-típusok; olajadalékok; olajsűrők, légsűrők)