

ÓBUDAI EGYETEM

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

Mechatronikai és Autótechnikai Intézet

Hő- és áramlástechnikai gépek

BGRHG15NLC/B

BGRHA15NLC/B



Vizsga tételsor

1. Ismertesse a dugattyús kompresszor ideális munkafolyamatát (izotermikus, adiabatikus és politropikus esetén). Vezesse le az elvezetendő hőmennyiségének és a folyamat fenntartásához szükséges munkájának képleteit.
2. Ismertesse a karos terű dugattyús kompresszor munkafolyamatát. A kompresszor szállítási képessége, a kompresszor meghajtásához szükséges teljesítmény.
3. Ismertesse a dugattyús kompresszor valósági munkafolyamatát. A kompresszor szállítási képessége, a kompresszor meghajtásához szükséges teljesítmény.
4. Több fokozatú dugattyús kompresszorok: vázlatos felépítése, munkafolyamat p - V és T - s koordinátarendszerben, nyomásviszony, a folyamat fenntartásához szükséges munka.
5. A víz, a gőz és a túlhevített gőz állapotjelzői. A vízgőz p - v és T - s diagramja.
6. A gőz állapotváltozásai a p - v és T - s diagramokban.
7. A Clausius-Rankine gőzgépfolyamat. Termikus hatásfok elemzése.
8. Gőznemű közvetítőközeggel működő dugattyús hűtőgép (egyfokozatú kompresszió- és expanzió henger alkalmazása). Fordított irányú Carnot-körfolyamat.
9. A hűtési folyamat energetikai jellemzői.
10. Hűtőfolyamat fojtószelep alkalmazásával. Gőzök fojtása.
11. A fajlagos hűtőtelteljesítmény növelésének lehetőségei.

Irodalom:

Dr. Beke János: Műszaki hőtan mérnököknek. Mezőgazdasági Szaktudás kiadó, Budapest, 2000.

Jászai Tamás: Műszaki Hőtan. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1982

Pattantyús Á.G.: Gépek üzemtana. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983

Fritz Dietzel: Műszaki Hőtan. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1979