



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCUREȘTI

tel. 021.4113617, fax 021.4114280

e-mail: office@matrixrom.ro, www.matrixrom.ro

Supraalimentarea motoarelor cu ardere internă

Cuprins

Prefata

Capitolul 1: Aspecte generale. Scurt istoric

1. Noțiuni introductive

1.1 Analiza metodelor de creștere a puterii motorului cu ardere internă

1.2 Particularități constructive și funcționale ale motoarelor cu ardere internă supraalimentate

1.3 Aspecte privind recuperarea energiei gazelor de evacuare

1.4 Randamentele sistemelor motor-turbină de impuls și motor-turbină de presiune constantă

Capitolul 2: Procedee de supraalimentare a motoarelor cu ardere internă în patru timpi

2.1 Clasificarea sistemelor de supraalimentare

2.2 Supraalimentarea mecanică

2.3 Sistemul de supraalimentare COMPREX

2.4 Supraalimentarea motoarelor cu ardere internă cu grup turbocompresor

Capitolul 3: Răcirea aerului de supraalimentare înainte de admisia în motor

3.1 Necesitatea răcirii aerului de supraalimentare

3.2 Răcirea aerului de supraalimentare în schimbătoare de căldură

3.3 Răcirea aerului de supraalimentare prin destindere

Capitolul 4: Particularitățile proceselor funcționale la motoarele cu ardere internă supraalimentate

4.1 Particularitățile proceselor de schimb de gaze

4.2 Particularitățile proceselor de formare a amestecului și de ardere

Capitolul 5: Studiul termodinamic al efectului supraalimentării asupra diagramei ciclului motor

5.1 Efectul creșterii presiunii la admisie

5.2 Efectul creșterii temperaturii la admisie

5.3 Stabilirea unor corelații între parametri ciclului pentru limitarea presiunii maxime

Capitolul 6: Stabilirea punctelor de funcționare comună a compresorului, turbinei și motorului cu ardere internă

6.1 Principiul metodei

6.2 Motoare cu ardere internă supraalimentate cu compresor antrenat mecanic

6.3 Motoare cu ardere internă supraalimentate cu grup turbocompresor

6.4 Procedee de acordare a sistemului de supraalimentare cu motorul cu ardere internă

Bibliografie