

Téma: ORC jednotky v teplárenství

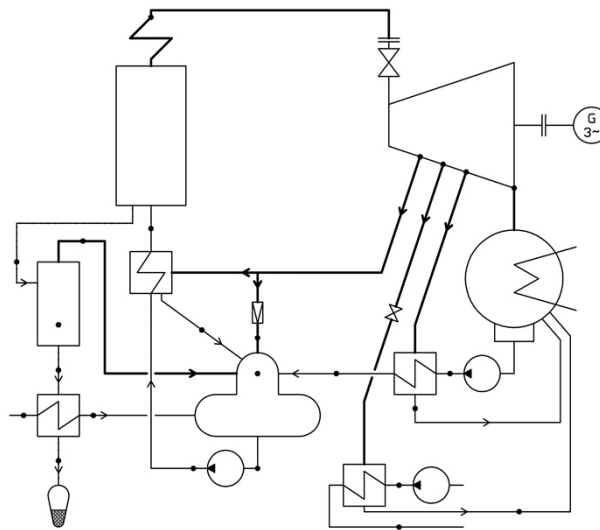
Studijní obor: B3S-P/B-STI Základy strojního inženýrství

Charakteristika problému:

Klasické elektrárny a teplárny pracují podle Rankine-Clausiova cyklu (R-C) a pracovním médiem je voda/vodní pára, což má při nižších teplotách své limity. Vodu lze zaměnit za organické látky, které mají při nižších teplotách lepší fyzikální parametry. Vlastní cyklus je pak nazýván jako Organický Rankine-Clausiovův cyklus (ORC). Cílem práce je popsat základní rozdíly mezi R-C a ORC na modelovém případě.

Cíle práce:

- popište R-C a ORC cykly
- uveďte příklady využití ORC technologie
- porovnejte RC a ORC cykly na modelovém případě
- ověření matematického modelu



vedoucí práce: Ing. Petr Kracík, Ph.D.

e-mail: kracik@fme.vutbr.cz