

Posudek vedoucího diplomové práce

Ladislav Liebig jr.

program: N2301 Strojní inženýrství
obor: 3909T012 Procesní technika

Autor Ladislav Liebig jr. zpracoval diplomovou práci „Bilance děliče vzduchu“ se zaměřením na hmotové a entalpické bilancování děliče vzduchu a analýzu procesu.

Cílem této práce bylo sestavit hmotový a entalpický bilanční model jednotlivých částí procesu v MS EXCEL umožňující vytvořit model děliče vzduchu umožňujícího analyzovat stávající provoz, určit parametry hlavních proudů v různých provozních stavech a odhadnout provozní náklady.

Práce je rozdělena do sedmi částí: 1. Úvodní část, 2. Popis systému, 3. Bilanční model, 4. Vyhodnocení provozních dat vybraných zařízení, 5. Bilance děliče, 6. Bilance metodou Flowsheeting a 7. Závěr. V části 1 a jsou formulovány cíle práce. V části 2 jsou popsány princip kryogenního dělení vzduchu a dále činnost a hlavní uzly děliče vzduchu. V části 3 jsou uvedeny bilanční modely jednotlivých hlavních uzlů děliče, na jejichž základě je následně vytvořen bilanční model celé linky. V části 4 jsou analyzovány pomocí vytvořených modelů provozní data vybraných zařízení pro stanovení modelových výpočtových parametrů. Část 5 obsahuje simulační výpočet pro čtyři různé provozní stavy. V části 6 je uveden výpočet destilačního uzlu pomocí metodiky prof. Ditla a prof. Skřivánka.

V průběhu zpracování diplomové práce autor přistupoval k zadání iniciativně, samostatně, plnil stanovené cíle. Vzhledem k provedení a zpracování tématu i formální úrovni hodnotím bakalářskou práci známkou **v ý b o r n ě (A)**.

V Praze dne 17. srpna 2017

doc. Ing. Radek Šulc, Ph.D.