

Posudek vedoucího bakalářské práce

Matouš Bolek

program: B2342 Teoretický základ strojního inženýrství

Autor Matouš Bolek zpracoval bakalářskou práci „Zařízení pro zpracování ropy“ se zaměřením na zařízení pro zpracování ropy. Autor si dané téma zvolil na základě svého zájmu o danou problematiku.

Cílem práce bylo zpracovat rešerši na problematiku zpracování ropy se zaměřením na zdroje, výskyt a vlastnosti ropy, použití ropy a produktů zpracování ropy, přepravu a skladování ropy a hlavní části a zařízení používané v rafinériích ropy.

Práce je rozdělena do třinácti částí: 1. Složení ropy, 2. Vznik ropy, 3. Rozdělení ropy, 4. Výskyt ropy, 5. Ropné vrty, 6. Přeprava ropy, 7. Skladování ropy, 8. Základní procesy zpracování ropy, 9. Petrochemie, 10. Využití ropy, 11. Návrh výměníků pro ohřev ropy před atmosférickou destilací – základní bilanční výpočet, 12. Návrh trubkové pece pro ohřev ropy – základní bilanční výpočet a 13. Závěr. Dále obsahuje seznam použité literatury a seznam obrázků. V teoretické části autor popisuje vlastnosti a použití ropy a produktů zpracování ropy, výskyt a vlastnosti ropy, způsoby její přepravy a skladování, popisuje hlavní části a zařízení používané v rafinériích ropy.

Dále autor provedl základní bilanční výpočet výměníku pro ohřev ropy před atmosférickou destilací a trubkové pece pro ohřev ropy. Cílem základního bilančního výpočtu výměníku bylo stanovit tepelný výkon výměníku, výstupní teplotu destilačního zbytku, součinitel prostupu tepla, potřebnou teplosměnnou plochu a odhadnout potřebný počet trubek. Cílem základního bilančního výpočtu trubkové pece bylo stanovit potřebný tepelný výkon pece.

V průběhu zpracování bakalářské 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 22. ledna 2018

doc. Ing. Radek Šulc, Ph.D.