



Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Mgr. Šárka Polanecká

Oponent bakalářské práce: Ing. Pavel Žitek

Úkolem bakalářské práce bylo popsat systém se stlačeným vzduchem a provést analýzu celkové účinnosti tohoto systému.

V první části se studentka zabývá problematikou stlačeného vzduchu a jeho využíváním v průmyslu. Přehledně popisuje základní komponenty běžně používaných systémů, jednotlivé komponenty pak dělí na používané typy a popisuje principy jejich činnosti.

Ve druhé části jsou názorně představeny možnosti úspory energie a zvyšování účinnosti systému stlačeného vzduchu. Z důvodu lepšího pochopení principů zvyšování účinnosti navazuje na tuto část kapitola představující energii a exergii stlačeného vzduchu.

V poslední části práce je velmi pěkně zpracována analýza vlivu parametrů klíčových částí na celkovou účinnost systému. Studentka se věnuje jak vlivu základních parametrů na exergii stlačeného vzduchu, tak i účinnosti jednotlivých komponent systému. Na závěr pak získané poznatky shrnuje a stručně a jasně komentuje. Závěr pak uzavírá doporučením pro případné budoucí optimalizace.

Studentka vypracovala bakalářskou práci velmi svědomitě a pečlivě. Celkové zpracování a přehlednost práce je velmi dobrá. Je zpracována systematicky a závěry jsou formulovány stručně a přesně. Až na pár drobných chyb, jako např. chybějící legenda u obr. 3-20 nebo záměna termínu "exergie" za "energie" u rovnice 5.12, kterým se při práci takového rozsahu nelze vyhnout, se jedná o výborně a přehledně zpracovanou bakalářskou práci.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Plzeň, 6.6.2019

WIT

podpis