

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: Jan ULLMANN

Název práce: Technologie SMR pro dálkové vytápění v ČR

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Předkládaná bakalářská práce se zabývá aktuální otázkou náhrady dosluhujících fosilních zdrojů energie, konkrétně velkých teplárenských bloků, pomocí malých jaderných reaktorů (SMR). První část práce shrnuje výsledek rešerše konceptů SMR se zaměřením na vhodnost zdrojů pro systémy dálkového vytápění a detailně popisuje vybrané reaktory. Následně je popsána teplárenská soustava ČR, detailně rozebrána aktuální situace a problémy sektoru teplárenství s výhledem do budoucnosti. Navazující praktická část se zaměřuje na poptávku po tepelné energii v místech největší spotřeby v ČR s cílem stanovit pro jednotlivé lokality vhodný koncept SMR. Student detailně uvádí teoretické množství vyrobené energie jednotlivými koncepty pro nalezení ideální shody výroba/poptávka a v závěru práce komplexně hodnotí možnost aplikace SMR jako náhrady dosluhujících fosilních zdrojů. Práce je kvalitně zpracována a splňuje náležitosti kladené na BP. Student řešil zadanou problematiku během celého akademického roku, s velmi proaktivním přístupem, systematicky a vhodně vyhledával potřebná aktuální data a výsledkem je kvalitní zhodnocení daného aktuálního tématu s uvažováním všech potřebných aspektů. Všechny body zadání práce byly bez výhrad naplněny a konzultace s vedoucím práce byly využívány v maximální možné míře.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formální úroveň práce je naprosto v pořádku, s minimem jazykových či gramatických nedostatků. Práce je logicky členěná, přesně popisující přístup k problematice a postup vypracování. Teoretická část práce je přehledná a představuje velmi kvalitní základ pro následné vlastní řešení zadané problematiky. Všechny části práce jsou zpracovány pečlivě s využitím citované literatury, na kterou je správně odkazováno. Seznam literatury obsahuje 52 položek, včetně zahraničních zdrojů. Literatura je vhodně zvolená vzhledem k tématu práce, přičemž se často jedná o nejaktuálnější dostupná provozní data teplárenských výroben nebo soustav.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 3D/2021 - O kvalifikačních pracích a státních závěrečných zkouškách, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Ing. David Mašata