

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Potenciál využití malých modulárních reaktorů v teplárenství České republiky
Jméno autora:	Tomáš Votroubek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav Energetiky
Oponent práce:	Miroslav Gleitz
Pracoviště oponenta práce:	ČEZ a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se zaměřuje na popis výhod a vlastností SMR, hodnocením bezpečnosti a v praktické části ekonomickému posouzení SMR při zapojení do systému centrálního zásobování teplem (SCZT) ve variantě teplárny a výtopny. K danému tématu není přílišné množství dostupných prací, a proto dané téma hodnotím jako složitější, přičemž pro jeho zpracování je nutné nastudování a porozumění problematice v širším vztahu, než ve kterém se práce samotná pohybuje.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Práce splňuje zadání	
Zvolený postup řešení	 vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je správný, jednotlivé body řešení jsou v logické návaznosti. V citlivostních analýzách ekonomického posouzení byly použity metody LCOE a LCOH, z analýz vyplynul potenciál pro využití SMR v SCZT.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je výborná, splňuje požadavky kladené na téma.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Až na několik ojedinělých formálních nedostatků (didaktická znaménka, chybějící jednotky v grafu, ...) je práce na vysoké úrovni. Dané nedostatky jsou opravdu ojedinělé, a tedy nemají vliv na kvalitu ani hodnocení práce. Obsah práce je v dnešní době velmi aktuální, jedná se o přínosné téma.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Výběr zdrojů odpovídá problematice, mezi zdroji jsou jak místní, tak zahraniční práce.	
Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	

Výsledkem práce je posouzení ekonomické výhodnosti SMR pro účely CZT v lokalitě Trmice. Daný výsledek prokázal životaschopnost nasazení SMR v SCZT a může posloužit jako příklad i pro další lokality uvažující o nasazení SMR v SCZT. Tyto výsledky odpovídají úrovni kladené na práce obdobného typu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Na celkovém hodnocení se odráží aktuálnost tématu, rozsah zpracování, míra detailu a logické řazení kapitol.

Otázky k obhajobě: Student zvolil pro uvažované SMR lokalitu Trmice. Umístění jaderného zařízení se v České republice řídí určitými legislativními požadavky.

- Jaké následné kroky by vedly k ověření vhodnosti lokality pro umístění jaderného zařízení?
- Které vlastnosti území by byly posuzovány, případně v jaké vzdálenosti?
- Která charakteristiky území jsou pro umístění jaderného zařízení zakázána?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 15.6.2023

Podpis:

