

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh experimentu pro stanovení zbytkového tepelného výkonu pro palivo IRT-4M na reaktoru LVR-15
Jméno autora:	Tomáš Krupička
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	12115 Ústav energetiky
Vedoucí práce:	Václav Dostál
Pracoviště vedoucího práce:	12115 Ústav energetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se zabývá návrhem experimentálního zařízení pro určení zbytkového tepelného výkonu paliva IRT-4M výzkumného reaktoru LVR-15. Práce obsahuje rešerši na téma měření zbytkového tepelného výkonu a příslušných bezpečnostních předpisů reaktoru LVR-15, návrh technického řešení kalorimetrické metody pro měření zbytkového tepelného výkonu paliva IRT-4M, tepelný model s ohledem na bezpečnostní předpisy, přesnost měření a ekonomickou analýzu navrženého řešení a zhodnocení výsledků.	

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 všechny body zadání a kvalita zpracování je velmi dobrá.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student si téma práce našel sám a práci zpracovával ve spolupráci s odborníky z ÚJV. Pracoval velice samostatně a poradil si i s problémy způsobenými koronavirem, díky čemuž nebylo po určitou dobu možné pracovat na dokončení diplomové práce.	

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>	
Práce se věnuje velice zajímavému a z hlediska bezpečnostních analýz a předpisů důležitému tématu. Je zpracovaná dobře na odborné úrovni, která odpovídá zvolenému tématu. Návrh experimentu musel respektovat možnosti již realizovaného jaderného zařízení a s ním související provozní a bezpečnostní předpisy. Proto, byla velká pozornost věnována volbě kalorimetrické metody. Volba isoperibolického režimu respektuje tyto požadavky a jeví se správnou volbou. Dobře je zpracována i část věnující se kalibraci, přístrojovému vybavení nejistotám měření i ekonomickému zhodnocení. Práce má všechny znaky kvalitní kvalifikační práce a je dobrým příkladem komplexního návrhu jednoduššího technického díla.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je dobře strukturovaná a přehledná. Po formální a jazykové úrovni je práce na dobré úrovni. Rozsah práce odpovídá požadavkům na diplomovou práci.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Práce s literaturou je kvalitní a postihuje všechny požadavky kladené na vědeckou práci.

Další komentáře a hodnocení

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.

Student sice odevzdání práce několikrát posunul, díky tomu je ale konečná verze práce na velice dobré úrovni.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student práci zpracoval velice samostatně a dobře spolupracovala s pracovníky ÚJV. Prokázal, že je schopen samostatně řešit i velmi komplexní technický problém.

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

Datum: 18.1.2021

Podpis:

