

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ověření strategie IVMR na reaktorech VVER 1000/V320 a určení koeficientu přestupu tepla
Jméno autora:	Tomáš Nikl
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 popisem těžkých havárií jaderných reaktorů a metodami na zmírnění jejich následků, zejména popisem metody IVR a jejího uplatnění. Dále práce obsahuje souhrn vybraných experimentů, zabývajících se fenoménem kritického tepelného toku. Výpočetní část práce se zaměřuje na výpočet koeficientu přestupu tepla v experimentálním kanálu zařízení THS-15 pomocí dostupných korelací.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte 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 i s problémy způsobenými koronavirem, díky čemuž nebylo po určitou dobu možné provádět experimenty potřebné pro dokončení diplomové práce.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce se věnuje velice aktuálnímu tématu. Je zpracovaná na vysoké odborné úrovni, která odpovídá zvolenému tématu. Možnost použití IVR na reaktorech VVER je velmi diskutovaná. Výzkumná skupina, se kterou student pracoval, je v této oblasti na špičkové úrovni a tomu odpovídá i kvalita studentovi práce.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální a jazykové úrovni je práce na dobré úrovni. Rozsah práce odpovídá požadavkům na diplomovou práci. Program pro výpočet součinitele přestupu tepla by bylo vhodné uvést jako přílohu a v diplomové práci popsat detailněji rovnice a postup, který byl použit a naprogramován, včetně vývojového diagramu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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 dostatečná. Teoretická část vychází z kvalitních přehledových pramenů běžně používaných v ČR. Bylo by nicméně vhodné více popsat a zmapovat originální prameny.

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.

Na kvalitě práce se částečně projevila časová tíseň vzhledem k situaci kolem koronaviru. I přesto je práce na vysoké odborné úrovni, bohužel ne na vynikající.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

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

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

Datum: 17.8.2020

Podpis:

