

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studium mechanického chování pokrytí pokročilého jaderného paliva a jeho bezpečnostní hodnocení
Jméno autora:	Tereza Kinkorová
Typ práce:	diplomová práce
Fakulta:	Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (FJFI)
Katedra:	Katedra jaderných reaktorů (KJR)
Vedoucí práce:	Martin Ševeček
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, FJFI

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání a motivace k jeho vypsání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce a krátké průvodní slovo k motivaci pro zadání práce.</i>	
Práce navazuje na bakalářskou práci a výzkumný úkol a propojuje oblast experimentálního a výpočetního hodnocení ATF paliv. Zadání je velmi aktuální a náročné, některé dosažené výsledky jsou primární a budou dále publikovány a využity například v IAEA CRP projektu.	

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>	
I přes komplikace spojené s pandemií se podařilo všechny body zadání naplnit a některé nad rámec zadání rozšířit.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	výborná
<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>	
Dobrá zkušenost z předchozích závěrečných prací se projevila i u diplomové práce, konzultace probíhaly pravidelně, velmi aktivně byly řešeny zejména problémy spojené s experimentálním testováním v JRC a CVŘ. V oblasti výpočetního hodnocení díky předchozím zkušenostem proběhlo řešení zadaných úkolů velmi samostatně.	

Odborná úroveň	výborná
<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 velmi vysoká, cíle byly ambiciózní a v některých oblastech se proto projevila jistá omezení (např. časová náročnost testů v JRC nebo creepové testy na vzduchu v CVŘ).	

Formální a jazyková úroveň	výborná
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Díky využití šablony a kvalitních grafických materiálů je formální úroveň bez připomínek.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	výborné
<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>	
Používání literatury a její citování je na výborné úrovni a odpovídá zavedeným standardům na ČVUT.	

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.

Experimentální hodnocení – probíhalo v CVŘ a JRC Petten ve spolupráci s vedením konkrétních laboratoří, ale po zaškolení s velkou mírou samostatnosti studentky. Výpočetní část – implementace a způsoby hodnocení navázaly na smluvní výzkum, na kterém se studentka v průběhu loňského léta na KJR podílela. Výpočetní nástroje byly rozšířeny o nové experimentální vztahy a vznikly tak nové verze SW produktů Frapcon a Fraptran. Experimentální výstupu budou v nejbližší době publikovány, SW nástroje budou využity v rámci probíhajících výzkumných projektů.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Zadání a cíle práce byly velmi ambiciózní, v některých oblastech byly dosaženy primární výsledky, které zatím nejsou v literatuře dostupné. Studentka projevila dobré schopnosti jak v oblasti experimentálního, tak výpočetního hodnocení. Někteří drobná negativa souvisí zejména s náročnými cíli a omezením provozu v laboratořích, kdy nebylo časově či technicky proveditelné daného měření či parametrů experimentu dosáhnout. Celkově hodnotím dlouhodobou práci i zapojení studentky velmi kladně a hodnotím ji známkou A – výborně.

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

Datum: 8.8.2022

Podpis: