

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Korozní vlastnosti palivového pokrytí se zvýšenou odolností vůči havarijním situacím
Jméno autora:	Petr Červenka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Vedoucí práce:	doc. Ing. Ladislav Cvrček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav materiálového inženýrství, FS ČVUT v Prze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce vyžadovalo orientaci studenta v oblastech jaderné energetiky, korozního testování a povlakovacích technologií. Mezi náročnější patřilo také zvládnutí specifických testů využívaných v těchto oblastech a navržení vlastních experimentálních postupů a jejich vyhodnocení.	

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>	
Zadání bylo splněno ve všech bodech. Zároveň bylo značně rozšířeno o testování alternativních materiálů a svým rozsahem převyšuje standardní diplomové práce.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 se účastnil pravidelných konzultací na Ústavu materiálového inženýrství a na pracovišti UJP Praha pod vedením dr. Krejčího. Část experimentální práce student dokončil na své zahraniční stáži na Massachusettském technologickém institutu.	

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>	
Student pro studium použil široké a velmi obsáhlé spektrum publikačních zdrojů. Převládají impaktované publikace, které jsou doplněny knihami a internetovými zdroji. Získané poznatky jsou vhodně využity pro diskusi vlastních experimentálních výsledků.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální i jazykové stránce je práce v pořádku. Velmi dobře se čte a může sloužit i jako výukový text v dané oblasti.	

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>	
Práce je založena na 138 citacích. Převažují impaktované publikace, dále pak knihy a internetové zdroje. Forma a použití citací vyhovuje požadavkům odborného textu.	

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.

Práce je příspěvkem pro zvýšení bezpečnosti provozu jaderných elektráren, které jsou v poslední době opět aktuálním tématem. Navržené řešení má aplikační potenciál a v současnosti se již podobné systémy testují v reálném provozu. Práce se nezabývá pouze testováním původních systémů zlepšených ochrannými povlaky, ale bere v úvahu i testování nových kompozitních materiálů perspektivních pro tuto oblast.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce byla náročná na přípravu testovaných materiálů, vyžadovala samostatné zvládnutí vybraných analýz z oblasti testování mechanických, chemických a korozních vlastností. Rozšířena byla o testování kompozitních materiálů na zahraničním pracovišti. Výsledkem je obsáhlá a detailně zpracovaná studie na toto téma, která může mít velmi dobré praktické využití.

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

Datum: 30.8.2023

Podpis: