

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Delaminace povlaků žárového zinku
<b>Jméno autora:</b>	Bc. David Čepek
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	ÚSTAV STROJÍRENSKÉ TECHNOLOGIE
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Petr Strzyž
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Asociace českých a slovenských zinkoven, z.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo stanovit koeficient teplotní roztažnosti slitinového povlaku zinku a zjistit vliv ochlazování na vznik delaminace povlaku žárového zinku.	
Práce byla náročnějšího charakteru pro rozsáhlou experimentální práci.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 práce bylo splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup byl zvolen správně	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na velice dobré odborné úrovni.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň je odpovídající členění a psaní diplomových prací.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
Použitá literatura je adekvátní k zadání práce.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<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>
Cílem diplomové práce bylo stanovit koeficient teplotní roztažnosti slitinového povlaku zinku a zjistit vliv ochlazování na vznik delaminace povlaku žárového zinku. V teoretické části diplomové práce se pojednává všeobecně o problematice koroze, koroze zinkových povlaků, problematice žárového zinkování a procesu tvorby zinkových povlaků a jejich struktuře. Dále je popsána problematika delaminace povlaků žárového zinku a vliv teploty chlazení na přilnavost zinkových povlaků.

V experimentální části byly zkoumány vzorky železo-zinkové slitiny a zjištěn její koeficient teplotní roztažnosti. Poté proběhlo porovnání vzorků se zinkovým povlakem naneseným technologií žárového zinkování s odstředěním a vliv ochlazování na vznik delaminace povlaku žárového zinku.  
Práce má značný význam, protože problematice delaminace je třeba věnovat dostatečnou pozornost a najít způsob, jak zabránit jejímu vzniku v průběhu výroby.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Otázka: Je všeobecně předepsaná zkouška přilnavosti povlaku žárového zinku k základnímu materiálu dle normy ČSN EN ISO 1461?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 28.8.2022

Podpis:

