

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Stanovení mezních podmínek předúpravy pro kvalitní přilnavost organického nátěru na žárově zinkovaném povlaku
Jméno autora:	David Serbus
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Ing. Jan Kudláček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem diplomové práce je zvolení vhodných podmínek pro mechanickou předúpravu žárově zinkovaného povrchu, tak aby byla zaručena co nejlepší přilnavost organické nátěrové hmoty. Práce byla náročnějšího charakteru pro rozsáhlou experimentální práci.	

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 práce bylo splněno avšak z dosažených výsledků se nedali stanovit parametry vhodné předúpravy lehkým tryskáním, jelikož zvolený nátěrový systém ve všech zvolených parametrech vykazoval vysokou adhezi k povlaku žárového zinku.	

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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně,	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je zpracována do odpovídající odborné úrovně.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<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. Místy je použita nepřesná terminologie.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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 avšak student mohl čerpat více ze zahraniční literatury.	

Další komentáře a hodnocení	
<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 této diplomové práce byl výzkum v oblasti protikorozní ochrany pomocí tzv. duplexního systému. Jednalo se o ověření vhodných podmínek pro mechanickou předúpravu žárově zinkovaného povrchu, tak aby byla zaručena co nejlepší	

přilnavost organické nátěrové hmoty. V první části diplomové práce je rozepsána problematika duplexního systému, společně s problematikou lehkého tryskání za použití hnědého korundu o daných zrnitostech. V druhé části diplomové práce je popsána praktická část, která se zabývá hodnocením kvality zinkového povlaku a duplexního systému. K ověření vlivu lehkého tryskání na přilnavost nátěrových hmot u duplexního systému byla primárně hodnocena adheze před a po expozici v korozním prostředí NSS. Nejdůležitějším parametrem byla výsledná odtrhová pevnost, která měla určit mezní podmínky předúpravy povrchu technologií lehkým tryskáním. Praktický přínos by byl z pohledu vhodných podmínek pro předúpravu povrchu a tím zabezpečení dobré přilnavosti následně aplikovaných nátěrových hmot.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce splňuje zadání a cíle. Student prokázal své znalosti a samostatnost řešit zadanou problematiku. I když se z dosažených výsledků nepodařilo stanovit parametry vhodné předúpravy pro lehké tryskání z důvodu volby kvalitního nátěrového systému, tak aby se projevila změna parametrů tryskání na přilnavost. Přinesla práce další poznatky pro následné experimentální práce v oblasti sweepování.

Otázka: Bez dotazu.

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

Datum: 30.8.2021

Podpis:

