

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Aplikace úzkých trysek pro vysokotlaké tryskání vodou
Jméno autora:	Bc. Ondřej Lerach
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Ing. Jan Kudláček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ÚST

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem diplomové práce byl návrhem, výrobou a testováním trysek určených k tryskání úzkých štěrbin, především na mostních konstrukcích, pomocí vysokotlakého paprsku vody. Práce byla mimořádně náročná, vzhledem k návrhovým, výrobním a především experimentálním pracím.	

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.	

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 pracoval svědomitě a samostatně na základě vhodně zvoleného postupu prací. Především oceňuji jeho velice kladný přístup k řešení dané problematiky.	

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>	
Práce je po odborné stránce zpracována zodpovědně a vycházela z praktických znalostí a zkušeností studenta z řešení bakalářské práce na kterou tato diplomová práce navazuje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<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.	

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>	
Použitá literatura byla správně citována i vhodně využita.	

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>

Účelem této práce byl vývoj a experimentální ověření tryskacích sestav, které budou efektivně odstraňovat korozní produkty a nečistoty z vnitřních prostor štěrbín. Teoretická část se zaměřuje na problematiku předúpravy povrchů a s tím spojené hodnocení kvality povrchu po tryskání. Detailněji je rozebrána kapitola tryskání vodním paprskem, která je předmětem experimentální části. Diplomant vhodně provedl objektivní průzkumnou analýzu současného stavu protikorozní ochrany na vybraných mostních konstrukcích v ČR i zahraničí: Tato analýza byla vhodným podkladem pro návrhovou část diplomové práce. Navržené tryskací sestavy byly ověřeny na testovacích vzorcích z pohledu účinnosti tryskacího procesu a životnosti trysek. Práce je dobrým podkladem pro praktické využití i další experimentální výzkum.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce splňuje zadání a cíle. Student prokázal své znalosti a schopnost řešit zadanou problematiku. Diplomová práce je dobrým podkladem pro praktické využití i další výzkum v oblasti protikorozních ochran ocelových konstrukcí.

Otázka: Jakou další vhodnou úpravu tryskové sestavy by jste doporučil pro praktické využití?

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

Datum: 9.6.2023

Podpis:

