

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vývoj a experimentální ověření trysky pro vysokotlaké tryskání do úzkých štěrbin
Jméno autora:	Ondřej Lerach
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Doc. Ing. Pavel Ryjáček, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí, Fakulta stavební ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání je vyšší.	

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 splněno.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení vychází z podrobné rešerše a reálných zkušeností. Považuji jej za efektivní.	

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 prokázal znalosti dané problematiky na vysoké úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Na dobré úrovni, jen zanedbatelné formální drobnosti.	

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>	
Bez závad.	

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>
Téma považuji za velmi aktuální a potřebné. Je zapotřebí dalšího vývoje a zlepšení trysky. Pak se bude jednat o nesmírně cennou pomůcku pro rekonstrukci ocelových mostů a to v celosvětovém měřítku.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

K práci mám tyto náměty, připomínky a dotazy:

- 3.3.3 – proč je volena tryska, která má mimo šikmé vývody i přímý vývod? Nebylo by účelnější použít jen šikmé vývody, jak je pak diskutováno v závěru? Obdobný komentář byl i k předchozí práci Bc. Šinágl.
- Str. 28 – jak je definován součinitel bezpečnosti? Vůči mezi kluzu materiálu, ponížené součinitelem materiálu? Nebo je nějaké riziko únavového poškození a je mez volena jinak? Kolik je minimum pro souč. bezpečnosti pro tyto výrobky?
- Str. 28 – chybí popis modelu, okrajové podmínky, síť, zatížení.
- 3.2 – postrádám zhodnocení problematických detailů na mostech, ve smyslu obvyklých délek a šířek štěrbin. Jde o podklad práce, ale není podrobněji rozepsán.
- Obr. 25 – ukažte, kde a jakým směrem se tryskalo?
- Str. 34 – text není dokončen, zdá se, že nátěr nebyl otryskán?
- Kdo a kde trysku vyrobil, měl student možnost se na výrobě podílet?

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

Datum: 21.8.2021

Podpis:

