

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Technologie tryskání metacími jednotkami
Jméno autora:	Alexandr Kedra
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Ing. Alexander Sedláček, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	S.A.F.Praha, spol. s r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	Zvolte položku.
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Zadání práce odpovídá současným požadavkům na bakalářské práce a velmi dobře umožňuje rozvinout zadanou problematiku. K dané problematice existuje dostatek tuzemské i zahraniční literatury.	

Splnění zadání	Zvolte položku.
<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> Práce rámcově splňuje zadání bakalářské práce. Kapitoly týkající se pneumatického tryskání, čistoty povrchu jsou nad rámec zadání a s tématem práce v zásadě nesouvisí.	

Zvolený postup řešení	Zvolte položku.
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Autor využil dostupné tuzemské literární prameny, které se dochovali neúplně. Bohužel ze zahraničí není citována jediná ryze technicky zaměřená práce z oblasti aplikovaného výzkumu v oboru metacích jednotek nebo trajektorie pohybu částic tryskacího prostředku apod. Stejně jako existují studie o simulaci proudu částic u pneumatického tryskání, tak existují i práce o mechanickém tryskání.	

Odborná úroveň	Zvolte položku.
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	

Autor využíval dostupných komerčních údajů z webových zdrojů, které nejsou vždy dostatečně technicky spolehlivé. Údaje o praktických poznatcích nejsou.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

Zvolte položku.

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

- Zápisy po formální stránce jsou na standardní úrovni. Některé převzaté obrázky mají nízkou grafickou úroveň a barevnost vyobrazených povrchů neodpovídá reálné skutečnosti.
- U některých citovaných vzorců chybí obrázky, které vysvětlují matematickou podstatu výpočtu a bez nahlédnutí do příslušného odkazu je velmi obtížné pochopit smysl jednotlivých výpočtů. /24/.

Výběr zdrojů, korektnost citací

Zvolte položku.

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.

- Chybné zápisy norem
- Citace v přehledu literatury nejsou v souladu s ČSN ISO 690:2011
- Chybí zahraniční citace, které se přímo týkají řešení metacích jednotek, proudění tryskacího prostředku apod.

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.

- U řady vzorců jsou použity různé koeficienty a není u nich proveden komentář, proč byly použity a jakých dosahují hodnot.
- U kapitoly praktických výpočtů je zvolen jediný výpočet výkonu motoru pro metací jednotku. V závěru chybí vlastní návrh typového asynchronního motoru.
- Uvedené výpočty, které směřují k optimalizaci některých rozměrů a parametrů metací jednotky nejsou v praktické části vypočteny a tím je snížena vypovídající schopnost výpočtu.

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.

Práce má celkově dobrou úroveň. Její úroveň snižuje fakt, že teoretické výpočty čerpané z literatury nebyly aplikovány na některý typ metací jednotky. Práce může sloužit jak výchozí podklad pro další zpracování například formou diplomové práce.

Otázky oponenta:

1. Proč nebyl proveden praktický výpočet parametrů metací jednotky?
2. Jakou velikost motoru byste navrhl a proč?
3. Jaké vidíte možnosti v oblasti optimalizace metacích jednotek?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.



Datum: 4.2.2016

Podpis: Ing. Alexander Sedláček, Ph.D.