

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|---|
| Název práce: | Optimalizace výroby upínacích kruhů pro vzduchové pružiny |
| Jméno autora: | Bc. Jan Lojda |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav strojírenské technologie |
| Vedoucí práce: | doc. Ing. Ladislav Kolařík, Ph.D, IWE |
| Pracoviště vedoucího práce: | ČVUT v Praze, FS, Ústav strojírenské technologie |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání práce vychází z reálného požadavku průmyslového partnera – firmy Rubena a.s., a mělo za cíl zjištění příčiny neuspokojivých výsledků svarových spojů svorníků a jejich eliminaci. Zadání hodnotím jako náročnější, protože se týkalo metody svařování (přivařování svorníků), která není detailně probírána v rámci studia a na řešení problému muselo být nahlíženo „multioborově“ – v návaznosti na technologii, materiálové vlastnosti a způsoby vyhodnocování. | |

| | |
|--|----------------|
| 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 bylo v rámci požadavků na diplomové práce splněno v celém rozsahu. Výsledky DP vedli ke značnému zvýšení kvality svarových spojů, i když se nepodařilo 100% splnit všechny požadavky zadavatele. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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 byl aktivní a řádně a včas plnil zadané úkoly a adekvátně reagoval na sdělené nebo zaslané připomínky. | |

| | |
|---|------------------------|
| 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> | |
| Odborná úroveň je s ohledem na požadavky diplomové práce na odpovídající úrovni. V práci byly vyhodnoceny příčiny nedostatečné kvality svarů, proveden návrh a odzkoušení úprav – zejména nastavení svařovacích parametrů a proveden experiment vedoucí k optimalizaci svařovacích parametrů. Problematické při řešení DP bylo ověření požadavku zadavatele na únavové zkoušky, které byly časově velmi náročné (cca 3 měsíční test) – proto mohli v rámci řešení DP být použity jen pro omezené množství vzorků. | |

| | |
|--|------------------------|
| 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 stránka práce odpovídá doporučené legislativě a je přehledná. Autor se ve finální verzi bohužel nevyhnul některým překlepům a formálním chybám, které celkem zbytečně snižují úroveň práce. (např. v názvech popisovaných metod svařování apod.). | |

| | |
|--|------------------------|
| 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</i> | |

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.

Odborné literární zdroje v řešené oblasti jsou obecně málo dostupné. Nicméně zde by mohlo být ze strany studenta projeveno více aktivity. Všechny doporučené zdroje byly však využity vhodným způsobem.

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.

Diplomová práce výrazně napomohla k podstatnému zlepšení výsledků řešeného problému u průmyslového partnera. Konkrétní výsledky dosažené v laboratoři však nejsou plně přenositelné, proto byl proveden obecný experiment, který ukazuje vliv jednotlivých parametrů na kvalitu spoje – ten mohl být v závěru popsán trochu podrobněji. Závěr pak otevírá otázku, zda nedostatečná kvalita spojů není zapříčiněna např. změnami v procesu výroby materiálu, což ale řešenou problematiku posouvá do jiné roviny a měly by tedy na DP navázat další výzkumné práce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce plně splňuje zadání a cíle. Student prokázal své znalosti a samostatnost řešit zadanou problematiku. Diplomová práce vytyčila další cíle pro výzkum a vývoj.

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

Datum: 26.8.2017

Podpis: doc. Ing. Ladislav Kolařík, Ph.D., IWE

