

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Název práce:</b>               | <b>Ověření tvářitelnosti materiálu pro výrobu sloupů veřejného osvětlení</b> |
| <b>Jméno autora:</b>              | <b>Lukáš Landa</b>   |
| <b>Typ práce:</b>                 | diplomová  |
| <b>Fakulta/ústav:</b>             | Fakulta strojní (FS)   |
| <b>Katedra/ústav:</b>             | Ústav strojírenské technologie   |
| <b>Oponent práce:</b>             | Ing. Zdeněk Kunta  |
| <b>Pracoviště oponenta práce:</b> | Kooperativa, výrobně obchodní družstvo Uhlířské Janovice                     |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Zadání</b>  | <b>mimořádně náročné</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>  |                          |
| Právě použití v praxi dělá zadání mimořádně náročné. |                          |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Splnění zadání</b>   | <b>splněno</b> |
| <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>                              |                |
| Cílem práce je využití poznatků tváření materiálů pro výrobu sloupů veřejného osvětlení v praxi a pro případné zadání parametrů technologického zařízení. Pokud budu vycházet z tématu práce a cílů, které autor uvedl v obsahu, jenž zcela koresponduje s tématem, lze konstatovat, že předložená práce zcela naplnila zadání. |                |

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>Zvolený postup řešení</b>   | <b>vynikající</b> |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>  |                   |
| Zvolený postup řešení je správný. Jelikož zadání je mimořádně náročné a sám autor v závěru doporučuje detailnější průzkum vstupního materiálu, vykonat další experimenty a rozšířit tak vzorek výsledků. |                   |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Odborná úroveň</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>  |                    |
| Diplomová práce je zpracovaná na vysoké úrovni. Autor zvolil tradiční strukturu práce, tj. rozdělení na teoretickou a praktickou část. Vzhledem k zadání práce je nutné ocenit, že teoretické informace jsou stručné, ale maximálně obsažné a představují potřebný základ pro analytické a návrhové části. Těžiště práce ovšem spočívá právě v části praktické, která je velmi detailní - autor skutečně nabízí návod a velmi cenné informace z kvalitně provedených analýz, které jsou základem stability tvářecího procesu a pro následné automatizování technologie tváření konců trubek. Autor dále pokračuje návrhem a zhodnocením možných návrhů, což je pravděpodobně nad rámec cílů této práce, ale rozhodně je pro komplexnost práce důležitým krokem. Autor taktéž adekvátně k zaměření práce zvolil vhodné metody pro řešení úkolů (kap. 3. Modelování tvářecích procesů). Metodika je výborně promyšlena včetně úvah a dílčích závěrů v jednotlivých kapitolách . |                    |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>  | <b>B - velmi dobře</b> |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>  |                        |
| Formální náležitosti práce včetně její úpravy byly dodrženy. Typografická a jazyková stránka je velmi dobá, přesto, že se jedná o texty s logickým vysvětlováním příčiny a následku. Zejména je nutné vyzvednout bohatý seznam zdrojů, ze kterých byly čerpány poznatky, což svědčí o náročnosti zadání. Zde je třeba připomenout nepřesnost v číslování odstavců od kapitoly 7. Ověření průběhu tvářecího procesu.... (6.10.2 Naměřené hodnoty), což naruší orientaci v obsahu. |                        |

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*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.*

Autor aktivně pracoval s dohledáním podkladů pro rozbor tématu tvářitelnost materiálu. Text je zpracován v kvalitě odpovídající diplomové práci. Práce má dvě části, teoretickou a praktickou a tím je i značně zamezeno míchání vlastních a převzatých úvah případně porušení citační etiky.

**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.*

V závěru práce autor správně a logicky interpretuje poznatky z praktických zkoušek a výsledků. Otevírá téma podélného sváru, tření mezi materiálem a nástrojem a téma deformace při vzpěru.

**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.*

Předložená diplomová práce jako celek tvoří zajímavý pohled na téma tváření materiálu.

Stanovuje a hledá řešení proveditelnosti. Tvorba konceptu nějakého systému je vždy náročný a rozsáhlý úkol, který předpokládá detailní znalost oboru. Cílem diplomové práce je využití poznatků v praxi, která by navrženou technologii potenciálně prověřila a využila.

Vzhledem k tomu, že téma práce rozsahem přesahuje možnosti diplomové práce, lze konstatovat, že hodnocená diplomová práce je studií konceptu řešení systému, které může sloužit jako základ pro vývojové práce na takovém projektu.

V závěrečných otázkách při obhajobě by se měl autor věnovat tématu vzpěru.

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

Datum: 29.8.2022

Podpis:

Ing. Zdeněk Kunta