

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh zkušebního zařízení pro měření tribologických vlastností v procesu plošného tváření
Jméno autora:	Bc. Ondřej Blecha
Typ práce:	diplomová
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	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce odpovídá současným požadavkům na diplomové práce a velmi dobře umožňuje rozvinout zadanou problematiku. K dané problematice existuje dostatek tuzemské i zahraniční literatury.	

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>	
Diplomová práce splňuje zadání v celém rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení problematiky je správný. Student v teoretické části vystihl vše důležité z oblasti tribologického namáhání nástrojů při tváření plechů. Dále jsou uvedeny základní informace o používaných tribologických zkouškách nutné pro pochopení problematiky. V praktická část je věnována návrhu a realizaci zkušebního zařízení pro měření tribologických vlastností. Součástí DP je kompletní výkresová dokumentace – viz příloha 1. Experimentální část – ověření funkčnosti zkušebního zařízení byla provedena na páscích hlubokotažného plechu dvěma zkouškami s vyhodnocením. Na závěr byly výsledky vyhodnoceny.	

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>	
V práci je správně propojena teoretická a praktická část včetně. Návrh a dokumentace zkušebního zařízení je na výborné úrovni. Citace z odborné literatury jsou provázeny celou prací.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci je použita řada neodborných výrazů či nevhodných jazykových formulací, grafická úroveň je na velmi dobré úrovni, rozsah práce včetně obrázků odpovídá požadavkům na diplomové práce	

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>	
- V práci bylo použito 49 citací, z nichž je 24 zahraničních.	

- Citované normy nemají správnou formu zápisu, datum vydání normy není uveden za normou

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 svým charakterem patří mezi výborné praktické práce, které mohou sloužit jako podklad pro další pokračování v oblasti vývoje lisovacích nástrojů, zvyšování jejich životnosti a ověřování tribologických charakteristik.

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.

- 1) Vysvětlete nerovnoměrnost rýh na vzorcích po experimentu, popis v DP není přesný
- 2) Vysvětlete důvod volby materiálu čelistí, který se neodpovídá materiálům používaným v praxi
- 3) Jaký byl stav povrchu dosedací plochy čelistí a jaká byla drsnost této plochy

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



Datum: 27.8.2023

Podpis: Ing. Alexander Sedláček, Ph.D.