

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Otěruvzdorné kompozitní materiály
Jméno autora:	Lukáš Suchánek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Prof. Ing. Jan Suchánek, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání bakalářské práce bylo vybráno v souladu s zaměřením odborné činnosti pracoviště a možnostem studenta při realizaci experimentální části práce.

Splnění zadání **splněno**

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.

Požadavky i cíle v zadání bakalářské práce byly splněny. Ve studijní části práce byl zpracován podrobný přehled poznatků o kompozitních materiálech použitelných při řešení tribologických problémů v praxi. Experimentální program byl zaměřen na zkoušky odolnosti proti abrazivnímu opotřebením vybraných plazmových návarů.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **B - velmi dobře**

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 samostatné tvůrčí práce.

V průběhu řešení bakalářské práce student pravidelně konzultoval podklady zpracované v písemné formě a na podkladě doporučení vedoucího práce je doplňoval. Při svých experimentech využíval praktické zkušenosti pracovníků ústavu jak při navařování kompozitních povlaků, tak při jejich zkoušení.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Odborná úroveň předložené bakalářské práce je velmi dobrá. Dobře je zpracována studijní část, která se zabývá kompozitními materiály používanými při řešení problémů s opotřebením v praxi. Shrnuty byly poznatky o kompozitních materiálech na bázi kovových materiálů i plastů. Experimentální program byl zaměřen na zkoušení odolnosti proti abrazivnímu opotřebením kompozitních návarů s přídavkem karbidu bóru.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**

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

Bakalářská práce je po formální stránce dobře zpracována. Umožňuje dobrou orientaci v problematice přípravy a aplikace kompozitních materiálů. Rozsah práce je odpovídá požadavkům na bakalářskou práci.

Výběr zdrojů, korektnost citací **C - 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.

Bakalářská práce využívá 71 literárních zdrojů, které jsou z let 1987-2023. Novější prameny jsou převzaty převážně z Internetu. Autoři v jednotlivých citacích nejsou uvedeni jednotným systémem.

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.
Předložená bakalářská práce shrnula řadu dostupných údajů o kompozitních materiálech používaných při řešení problémů s nedostatečnou životností součástí a systémů v praxi. Experimentální program byl orientován na zjištění vlivu příměsí tvrdých částic karbidu bóru do plazmového návaru na odolnost proti abrazivnímu opotřebení na přístroji s pryžovým kotoučem, který modeluje proces kluzné abraze,

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předložená bakalářská práce, která obsahuje studii o kompozitních materiálech na podkladě zpracování poměrně rozsáhlého souboru pramenů a experimentální část zaměřenou na kompozitní návar na bázi austenitické manganové oceli s částicemi karbidu bóru, ukazuje možnosti zvýšení odolnosti proti opotřebení v případech abrazivního účinku částic. Může být podkladem další experimentální práce v oblasti kompozitních materiálů.

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

Datum: 26.8.2023

Podpis:

