

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh technologie pro zpracování jílových materiálů s prvky Průmyslu 4.0
Jméno autora:	Štěpán Příbyl
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Kotouček Miroslav
Pracoviště oponenta práce:	P-D Refractories CZ

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Lze konstatovat, že zadání diplomové práce je poměrně široké. Snaží se komplexně pojmut celou problematiku od analýzy současného stavu výrobního procesu až po návrh optimalizačního řešení.	

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>	
Předložená závěrečná zpráva je zpracována na vysoké úrovni. Autor zvolil tradiční strukturu, tzn. rozdělení na teoretickou a praktickou část. Vzhledem k tématu oceňuji stručnost teoretické části, ovšem maximálně obsažnou. Těžiště práce však spočívá v praktické části diplomové práce. Autor zde celkem podrobně popsal kroky, které vedli k návrhu optimalizačních řešení výrobního procesu. Prokázal schopnost najít a popsat kritické uzly výrobního procesu a hledat možnosti a způsoby řešení s cílem dosáhnout vyšší efektivity a kvality výroby.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Domnívám se, že zvolený postup řešení dané problematiky byl zvolen zcela správně. Autor vychází z analýzy stávajícího výrobního procesu, kdy jsou stanoveny zásadní nedostatky, či zásadní defekty výrobku s ekonomickými dopady v hospodaření producenta. Na základě analýzy příčin vzniku defektů diplomant navrhnul několik optimalizačních řešení výrobního procesu, které se liší jednak svou ekonomickou, ale i technologickou a i technickou náročností.	

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>	
Autor prokázal schopnost získat klíčové informace a data jak z praktických měření tak i od samotných zaměstnanců společnosti P-D Refractories CZ. Jako zdroje převážně pro teoretickou část diplomové práce zvolil velice fundované autory. Jedinou připomínku bych měl k některým tvrzením o vhodnosti zvolených řešení a o jejich kladném přínosu ke zvýšení kvality výrobního procesu bez jednoznačných důkazů. Na obranu studenta musím přiznat, že takovéto jednoznačné důkazy může přinést jen a pouze samotné ověření v praxi. Proto bych volil jinou formu tvrzení s určitou dávkou nejistoty, která je u řešení takto náročného výrobního procesu s takovým počtem proměnných faktorů nezanedbatelná.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autor ve své diplomové práci dodržel veškeré požadavky na formální náležitosti, včetně úprav.	

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.

Vzhledem k tomu, že jsem s autorem byl v kontaktu převážně při mapování současného stavu výrobního procesu, mohu se vyjádřit pouze k této části. Student přistupoval k řešení a provádění dílčích úkolů velmi aktivně, prokázal skvělé organizační a i důležité komunikační schopnosti.

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.

Diplomant prokázal schopnost zpracovat teoretickou část a poměrně dobře se orientuje i v samotné problematice výroby komínových vložek. Lze konstatovat, že navržená optimalizační řešení jsou proveditelná a funkční. Určitě by bylo možno polemizovat se závěry ekonomického hodnocení, ale to je problematická partie každé studie a otázka "úhlu pohledu".

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.

Konstatuji, že předložená diplomová práce splňuje (při uvedených výhradách) obsahové i formální požadavky. Velmi důležitá část práce, z mého pohledu, je hodnocení aktuálního stavu výrobního procesu. Takto komplexně provedené zmapování celého procesu nebylo doposud nikdy provedeno a závěry uvedené v diplomové práci z části potvrdili představy P-D Refractories CZ o příčinách a vzniku defektů vyráběného zboží a dále poukázali na nové skutečnosti, na které je nutné se při řešení problematiky zaměřit.

Je třeba též konstatovat, že předložená práce je pouze 1. krokem v řešení dané problematiky. Při čtení návrhu optimalizačních řešení vyvstávají další otázky, které nebyly předmětem řešení této práce a bude třeba je dále podrobněji rozpracovat.

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

Datum: 6.2.2023

Podpis: Ing. Kotouček Miroslav