

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Jitka Kratochvílová
Název diplomové práce: Úprava metodiky pro kontrolní stanovení plošné hmotnosti umělých trávníků v průmyslové výrobě

Volba tématu, cíl práce a jeho naplnění

Téma diplomové práce vzniklo z potřeby vyřešit správné nastavení spotřeb materiálu z důvodu ekonomického setření ve firmě. Pro nastavení správných spotřeb materiálů se vychází z výsledků měření kvality trávníků ve výrobní laboratoři JUTA a.s. Nejzásadnějším ukazatelem správnosti nastavených spotřeb materiálů je plošná hmotnost umělých trávníků. Pro průmyslovou výrobu je nutné, aby prověření kvality bylo velmi rychlé, snadné a efektivní. Při nastaveném systému odběru vzorků do laboratoře dochází ke značné ztrátě vlasu vlivem vysekávání vzorků pomocí raznic. Z výše popsaného důvodu tedy vzniklo toto téma ke zpracování a je stále aktuální a řešení je významné.

Autorka se držela zadaného cíle a přesně vystihla potřeby závodu 15 firmy JUTA a.s. Povedlo se jí u jednotlivých druhů výrobků stanovit odchylku plošné hmotnosti vlivem oseknutí vlasu při odběru vzorků do zkušebny. Jelikož není v možnostech firmy změnit metodiku odběru vzorků, je toto řešení úpravy metodiky stanovené plošné hmotnosti ideální a zcela vyhovující. Určení úpravy metodiky bylo provedeno na základě velkého souboru vstupních dat, čímž se diplomantce podařilo obsáhnout širokou škálu výrobků JUTAgass®. Ke zpracování takto obrovského souboru dat bylo zapotřebí velmi dobré znalosti systémů pro zpracování experimentálních dat, které autorka projevila při použití různých metod vyhodnocení. Tímto považuji cíl práce za splněný.

Obsahové zpracování a přístup k řešení práce

Diplomová práce je zpracována na vysoké úrovni se strukturou odpovídající cíli práce. Autorka rozdělila práci do čtyř hlavních kapitol – rešeršní část, experimentální část, diskuzi k výsledkům a závěr. Jednotlivé kapitoly na sebe volně navazují v logické posloupnosti.

Rešeršní část dostatečně popisuje historii vzniku a vývoje umělých trávníků. Následuje jednoduchý popis postupu výroby umělých trávníků v závodě 15 firmy JUTA a.s., který je naprosto vypovídající o vysvětlující jednotlivé etapy výroby. Poslední částí rešeršní části obsahuje základní popis metodiky použitých testovacích metod. V rešeršní části autorka projevila schopnost a samostatnost při vyhledávání informací o zpracovávaných materiálech a použitých postupech výroby. Jednotlivé kapitoly mají logickou posloupnost a jsou velmi přehledně děleny, což ukazuje na dobrou systematičnost při zpracování tématu.

Experimentální část podrobně popisuje postup při získávání vstupních dat. Ve velké míře se zabývá rozbořením použitých statistických metod. Jsou zde detailně popsány metody jednotlivých analýz vztažených k vyhodnocení vstupních dat. Nakonec v experimentální části diplomantka navrhuje úpravu metodiky stanovení plošné hmotnosti. Zde autorka projevila znalosti se zpracováním experimentálních dat na vysoké úrovni. Výsledky z jednotlivých analýz jsou velmi přehledně uvedeny v tabulkách pro velmi snadnou orientaci.

V diskuzi výsledků jsou popsány jednotlivé kroky a důvody zvolených typů analýz. Postup volby metodiky zpracování dat je posloupný a navazující. Diskuze je vhodně zvolená, čistě objektivní na základě výsledků a neobsahuje domněnky zpracovatelky tématu.

V závěru autorka popisuje postup a jednotlivé etapy zpracování zadaného tématu. Na základě provedené analýzy a vytvoření úpravy metodiky testování autorka provedla ekonomické vyhodnocení s výpočtem úspory za spotřebovaný materiál a také úspory za náklady na dopravu při správném nastavení spotřeb materiálů. Zde se autorka držela faktů a na základě svého výzkumu vyjádřila zcela logické závěry.

Formální náležitost práce a úprava

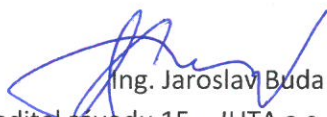
Předložená diplomová práce je na vysoké úrovni. Graficky a stylisticky velmi přehledná. Použité tabulky jsou jednoduché pro orientaci ve výsledcích. Forma psaného slova je na profesionální úrovni. Použití citací je vhodně zvoleno. Celkově práce splňuje všechny náležitosti.

Shrnutí

Autorka splnila všechny náležitosti diplomové práce. Pozitivně hodnotím zpracování rešeršní části, která pomůže čitateli jednoduše proniknout do tématu umělých trávníků a jejich výroby. Velmi pozitivně hodnotím zpracování experimentální části a použitých metod analýzy dat. Zde se autorka projevila na velmi dobré úrovni. Pozitivně hodnotím také ekonomické vyhodnocení upravené metodiky vyhodnocení plošné hmotnosti umělých trávníků. K předložené diplomové práci nemám žádné připomínky, které je nutné objasnit při obhajobě. Diplomová práce je z mého pohledu plně korespondující se zadaným tématem, a proto **doporučuji práci k obhajobě**. Práce splňuje požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu.

Návrh známky:

Výborně.


Ing. Jaroslav Buda
Ředitel závodu 15 – JUTA a.s.

Dvůr Králové nad Labem, dne 14. 5. 2019