

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Pokročilý materiál pro zřízení vrstvy zemního tělesa na bázi druhotných surovin

Autor práce: Bc. Jakub Hrubý

Oponent práce: Ing. Martin Luňáček, Ph.D., MBA

Popis práce:

Diplomová práce se zabývá problematikou návrhu a vývoje nového materiálu pro obnovu tělesa železničního spodku čistě na bázi druhotných surovin a jeho následným experimentálním ověřením. Cílem diplomové práce je návrh a odzkoušení funkčního vzorku. Rozsah diplomové práce je 93 stran, kde 12 stran tvoří přílohy. Teoretická část, která je na 25 stranách, obsahuje úvod do problematiky železničního spodku a definici druhotných surovin, jejich charakterizaci, vlastnosti. Jsou uvedeny i podmínky rezortních předpisů i ekonomické hledisko využití druhotných surovin. Teoretickou část následuje jasné a věcné vymezení cílů práce. Experimentální část, která je na 42 stranách, je rozdělena systematicky do čtyř etap, které na sebe logicky navazují a kdy jsou vždy přehledně definovány postupy a metodika pro daný cíl etapy, které byly v závěru experimentální části využity k návrhu funkčního vzorku.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Odborná stránka diplomové práce je na vysoké úrovni, včetně rozplánování samotné experimentální části, která je srozumitelně vysvětlena a vyhodnocena, všechny fáze experimentální části na sebe logicky navazují a vždy posouvají výsledek k vytvoření funkčních vzorků. Výsledky diplomové práce lze hodnotit jako velmi přínosné, jelikož závěry byly převzaty jako dílčí výsledky do aplikovaného výzkumu financovaného MPO ČR v programu TIP, zároveň

Lze konstatovat, že využití druhotných surovin pro zlepšení parametrů nebo pro doplnění přírodních surovin je velmi žádoucí a aktuální.

Autor vhodně pracoval s odbornou literaturou a citace z odborné literatury jsou řádně označeny. Velmi oceňuji i rešerši aktuálního stavu v oblasti vývoje nových materiálů pro těleso železničního spodku. Obecně lze konstatovat, že diplomová práce je velmi zdařilá po formální, grafické i jazykové stránce. Cíle diplomové práce byly splněny.

Připomínky a dotazy k práci:

V kap. 5 je uvedeno ekonomické hledisko, ale chybí zhodnocení, je uvedena pouze tabulka jednotkových cen jednotlivých materiálů, je tedy možné zhodnotit všechny aspekty a zhodnotit ekonomickou výhodnost druhotných surovin?

Závěr:

V předložené diplomové práci jsou dosaženy definované cíle diplomové práce a lze konstatovat, že svojí odbornou úrovní překonává úroveň požadovanou pro vypracování diplomových prací hlavně v ohledu, že závěry diplomové práce se ihned využily pro aplikovaný výzkum.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 21. ledna 2022

Podpis oponenta práce.....