Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **Stanovení modulů pružnosti směsí pro podkladní vrstvy vozovek**

Autor práce: **Bc. Urban Hepner**
Oponent práce: **Ing. Dušan Stehlík, Ph.D.**

Popis práce:

Diplomová práce kombinuje experimentální činnost s aplikací výsledků do navrhování a posuzování konstrukcí vozovek. Řešené téma ověřování charakteristik nestmelených materiálů v konstrukčních vrstvách vozovek je aktuální a získané závěry je možné využít v praxi při revizi návrhové metodiky TP 170.

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.:

Použité postupy byly zvoleny logicky a správně. Připomínky lze mít k předložené rešerši problematiky, která byla provedena minimalisticky.
V diplomové práci je nesprávně označována kvalita štěrkodrti, označuje se dolním indexem A nebo B. Stejně tak frakce kameniva se neoznačuje pomlčkou, ale lomítkem (např. graf 10). U některých grafů chybí legenda (např. graf 8 a 12).
Doporučil bych, aby namrzavost jednotlivých materiálů byla stanovena alespoň podle čáry zrnitosti (Scheibleho kritérium).
V tabulkách 16 až 22, kde je ilustrováno posouzení vybraných konstrukcí vozovek a možná změna TNV nebo tloušťky konstrukční vrstvy na základě použití experimentálně získaných výsledků ve výpočtu, není zřejmé, zda je rozhodující podmínkou celkové poměrné porušení podloží nebo asfaltové vrstvy.

Připomínky a dotazy k práci:

1) Jak si student vysvětluje vyšší hodnoty CBR_{SAT} oproti IBI u vzorků z $ŠD_A$, $ŠD_B$ a MZK oproti opačnému trendu u materiálů typu MZ.
2) Jak by student okomentoval znění bodu B.10.2.2, kde se uvádí předpoklady, které jeho výsledky měření nepotvrdily a na základě těchto doporučení on posouzení neprováděl, ale použil kritickou hodnotu rovnu 1. *Po zavedení ČSN EN 13286-7 na stanovení modulu pružnosti v triaxiálním přístroji budou pravděpodobně naměřené hodnoty modulu pružnosti nestmelených vrstev nižší než návrhové hodnoty. U podloží naopak vyšší. Důsledkem může být vyšší vypočtená hodnota D_{CD}. Při posuzování netuhých vozovek výpočtem podle návrhové metody se doporučuje, aby hodnota D_{CD} se pohybovala v mezích 0,6 až 0,85.*

Závěr:

Předložená diplomová práce byla vypracována dle zadání a odpovídá předepsaným požadavkům. Doporučuji ji k obhajobě. Studentovi přeji v jeho dalším osobním a profesním životě řadu úspěchů a příležitost získané zkušenosti nejen uplatnit, ale i dále rozvíjet

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 25. ledna 2018 Podpis oponenta práce.....