

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Vliv náhrad drceného kameniva na bázi strusky na vybrané vlastnosti betonů pro CB kryty</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Daniel Bezpalec</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra silničních staveb
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Ing. Jan Valentin, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra silničních staveb

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma zadané práce z hlediska technologických problematik, kterým se katedra silničních staveb v případě studentských závěrečných prací věnuje, mělo co do rozsahu a zaměření standardní náročnost. Z pohledu diplomanta je třeba otevřeně přiznat, že bylo mírně náročnější a to z důvodu, že oblast technologie betonu byla v uplynulých 20 letech řešena v minimálním počtu případů, čímž nemohl zcela čerpat z většího souboru poznatků dřívějších prací, v rámci magisterského studia studenti v oblasti silničních staveb nemají možnost praktického ozkoušení si návrhu či zkoušení vozovkových betonů a v neposlední řadě se Dan v posledních letech více věnoval projektování, a tudíž si sám musel některé poznatky dostudovat.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání diplomové práce bylo splněno v plném rozsahu. Diplomant se v teoretické části věnoval jak technologii cementobetonových krytů, tak i aspektům metalurgických strusek a to včetně jejich vzniku a typických charakteristik. V praktické části následně provedl experimenty na počtu variant, které splňují požadavek zadání. Původně byla idea dle časových možností provést ještě větší soubor variant betonových směsí. Od této úvahy jsme nakonec ustoupili s ohledem k celkovým dobám a i náročnosti některých zkoušek – tedy především náročnosti co do času.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Samostatnost a aktivní přístup diplomanta byly bezproblémové. Dan zahájil – s ohledem ke skutečnosti, že zkušební tělesa pro některé zkoušky vyžadují delší doby zrání – přípravné práce a experimentální činnosti velmi brzy a snažil se připravit návrhy, vyrobit odladěné betonové směsi a jim odpovídající poměrně velký počet zkušebních těles rychle a v prvních měsících zpracování diplomové práce. Navíc zde probíhala z mého pohledu velmi dobrá spolupráce, kdy další diplomant, Pavel Koubík z katedry ekonomiky a řízení staveb, zpracovával téma se stejným typem směsí avšak zaměřené na různé náhrady cementu alternativním pojivem. Oba studenti vzájemně při přípravě experimentů efektivně spolupracovali a vzájemně si vypomáhali, díky čemuž ve výsledku vznikne propojením výsledků obou diplomových prací přínosný soubor výsledků.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Jak uvádíme i dále v posudku, rozsah provedených experimentů odpovídá plně zadání. Diplomant přehledně popsal jak použité vstupní materiály, tak zvolené zkušební metody. Současně následně po vyhodnocení provedených zkoušek zpracoval ucelené komentáře, přičemž interpretace plně odpovídají možnostem a znalostem studenta 5. ročníku specializace KD v zaměření silničních staveb. Shrnutí uvedená v závěru kromě vlastního názoru studenta mají i z praktického hlediska některé cenné myšlenky. Co by celkovou úroveň ještě více povýšilo, je intenzivnější zaměření se v teoretické části na	

poznatky z praxe či z odborné literatury na využívání těchto materiálů nejen u vozovkových betonů, ale například i v případě konstrukčních betonů. Zde se přitom nemá na mysli čistě zmapování českých praktických zkušeností, ale mnohem více promítnout do teoretické části zkušenosti, které jsou získatelné i z dalších zemí. Jakkoli ocelářská struska a do jisté míry i vysokopecní v ČR nejsou častými zdroji drčeného kameniva v betonech, neznamená to, že této oblasti není např. v Německu či Rakousku věnována po řadu let intenzivnější pozornost. Toto je tedy jeden z drobných nedostatků, který by byl býval zvýšil ještě více úroveň diplomové práce.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**A - výborně**

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

Práce se na první pohled jeví co do rozsahu jako kratší. Co v tomto ohledu u Dana Bezpálce oceňuji je způsob, jak dokázal i v jím zvoleném úspornějším rozsahu efektivně a přehledně zpracovat výsledky a komentáře k nim. Práce zvoleným rozsahem totiž nijak neztratila na kvalitě, je přehledně organizovaná a po stránce jazyka bez zjevných chyb. Má veškeré formální náležitosti a jak jsem již uvedl, výsledky jsou srozumitelně a v souvislostech komentovány a to s přesahem do vlastního závěru.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.*

Diplomant pracoval nejen s poskytnutými či doporučenými zdroji, ale sám další vyhledal a společně s výše uvedeným druhým diplomantem některé získané odborné zdroje z literatury společně i účelně sdíleli. Použitá literatura je v práci s odpovídající péčí citována.

**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.*

K práci nemám další připomínek a komentáře. S přístupem a zpracováním ze strany diplomanta jsem spokojen.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Předložená práce odpovídá zadání a naplňuje zadané cíle. Diplomant, jak již bylo uvedeno, byl aktivní a velmi dobře se v problematice zorientoval. Navíc započal s vlastním řešením diplomové práce v předstihu, což znamenalo, že byl schopen práci odevzdat s mírným předstihem. To není obvyklá praxe. Tématu porozuměl a především praktická část ukazuje, že se s ním dokázal velmi dobře vypořádat, zvolený rozsah zkoušek provedl správně a úplně. Některé z uvedených závěrů jsou cennými poznatky i pro praxi silničního stavitelství. Velmi si cením i toho, že se Dan Bezpálec dobře zorientoval v technologickém tématu, ačkoli se jinak věnuje mnohem více projekční praxi.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 3.2.2024

Podpis:

