

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv cyklického zatěžování teplotou na soudržnost betonových vrstev
Jméno autora:	Denis Nanič
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Iva Broukalová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	katedra betonových a zděných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je poměrně komplexní, předpokládá provedení širší experimentální části a vyhodnocení výsledků experimentů.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<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.</i>	
Podle zadání měl student vypracovat rešerši témat „faktory ovlivňující soudržnost betonu“ (zejména vliv teplotního namáhání), „spoj dvou betonových vrstev“ a vyrobit zkušební tělesa, provést zkoušky a vyhodnotit je. V rešeršní části jsou dohledané informace uvedeny chaoticky, bez zřejmých souvislostí. Část o vlivu teploty na spoj dvou vrstev betonu je spíše rešerší na vliv teploty na beton obecně. Experimentální část je dost rozsáhlá, byla jistě i časově náročná. Vyhodnocení experimentální části je nepřehledné a nedostatečné.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář.	

Odborná úroveň	E - dostatečně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Téma práce je zajímavé a nosné. Student však bohužel potenciál tématu nevyužil. Již v rešeršní části práce se v tématu ztrácí. Nedokáže informace z literatury logicky uspořádat, vybrat ty důležité a vyvodit z nich závěry. I ve druhé části práce jsou uvedeny informace málo relevantní (např. v jakém jazyce je napsán skript pro řízení zkušebního zařízení nebo jaké měl student obtíže při odbedňování zkušebních těles) a naopak podrobnější informace o zkoušených materiálech chybějí. Výsledky rozsáhlého experimentu jsou uvedeny nepřehledně a jsou nedostatečně komentovány a shrnuty.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Drobné chyby jsou ve stylistice a ve formě vědeckého textu. V kapitole „Motivace“ jsou zopakovány cíle práce, úkoly a metody řešení. Motivace je něco jiného. Práce je pro mě celkově málo srozumitelná. Použitý styl a jazyk jsou těžkopádné. Další chyby vidím v používané terminologii: <ul style="list-style-type: none"> • str. 9 ...spolupůsobení vyzrálého a čerstvého betonu – předpokládám, že o čerstvý beton nejde, • str. 12 ...“na rozhraní betonových vrstev může vzniknout kroucení“ , • přirozená soudržnost, specifická soudržnost (co to je?), • str. 17 tučnost mísení (co to je?), 	

- česká literatura používá vhodnější překlady pro „mechanické blokování“ a „smykový zámek“.
- V práci je i dost překlepů a syntaktických chyb.

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posudte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Vložte komentář.

Další komentáře a hodnocení

Soudržnost betonových vrstev je ovlivněna vlastnostmi obou vrstev. V práci chybí informace o vlastnostech dvou testovaných materiálů; u betonu je uvedeno složení, ale neznáme např. pevnosti; pro polymercement nejsou uvedeny ani dávky jednotlivých složek ani základní materiálové vlastnosti.

Postrádám přehled zkoušek a výsledků. V tom, co student prezentuje, se nedokážu zorientovat. Bylo vyrobeno 30 vzorků; V grafu 4-15 je vyneseno 15 výsledků. Jsou tedy hodnoty v grafu pro cyklování teplotou průměry hodnot? Nebo polovina zkoušek nebyla hodnocena?

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Při obhajobě by student mohl odpovědět na tyto otázky:

1. Co je to polymercement?
2. Styk dvou vrstev betonu je namáhán převážně smykovým napětím. Navržená zkouška zjistí normálové napětí (tahovou pevnost) ve styčné spáře dvou vrstev. Ať student tento zdánlivý rozpor vysvětlí.
3. Je styčná plocha betonu a polymercementu ve spoji dvou destiček stejná u všech vzorků? Jak to bylo zajištěno?

V odborné práci nestačí sebrat fakta a provést experimenty. Důležitou součástí práce je analýza rešeršních podkladů, popis výzkumu a zhodnocení experimentů. To v předložené bakalářské práci chybí. Proto tuto závěrečnou práci hodnotím

klasifikačním stupněm **D - uspokojivě.**

Datum: 12.6.2018

Podpis: