

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv hrubého kameniva ve vysokohodnotném betonu na odolnost proti nárazu projektilu.
Jméno autora:	Filip Petřík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Experimentální centrum K210
Oponent práce:	Ing. Pavel Padevět. Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra mechaniky, Stavební fakulta, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání odpovídá rozsahu a náročnosti bakalářské práce.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Předložená práce splnila řešeršní část práce a zároveň komentovala provedené experimenty. V práci jsou vyvozeny z provedených měření závěry a je nastíněn směr možného výzkumu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student provedl poměrně rozsáhlou řešeršní práci. K jejímu provedení využil značné množství literatury a podkladů. Na základě rešerše a závěrů z ní vyvozených, a také z možností poskytujících pracoviště realizoval experimentální test a měření. Výsledky zkoušek sumarizoval.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<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>	
Problematika odezvy konstrukce na dynamické zatížení je značně složitým tématem. Student k řešení zadání nepřístupoval z hlediska dynamiky a lomové mechaniky, ale formou experimentálního ověřování na základě studijních podkladů. V rámci své práce využil potenciál, který mu nabízejí získané znalosti. Přesto v této úrovni je práce zpracována kvalitně.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Bakalářská práce neobsahuje pravopisné chyby. Práce je dobře čtivá, logicky strukturovaná a přehledně uspořádána. Mírným nedostatkem je skutečnost, že student obrázky umísťoval na následujících stránkách, než jsou v textu uváděny odkazy. Vzhledem k tomu, že student nepoužíval pokročilejší sázecí nástroje textu, nýbrž pouze MS Word je výše popsána skutečnost hendikepem práce. Práci příliš nepřispělo neuspořádané a nevestupné uvádění literatury v textu práce. Odkazy jsou uvedeny na přeskačku a evokují myšlenku zahušťování literatury ex post doplňováním.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Zdroje literatury jsou velmi dobře voleny. Platí moje tvrzení popsané v předcházejícím odstavci o neuspořádanosti odkazů na literaturu v textu práce.	

Další komentáře a hodnocení

Str. 12. Proč používáte pro název České republiky slovo „Česko“? Máte k tomu nějaký zvláštní důvod?

Str. 15. Uvádíte, že UHPSFRC vykazuje vysokou absorpci energie při rázovitém zatížení, a současně menší poškození. Můžete toto nějak fyzikálně nebo matematicky zdůvodnit?

Str. 15 a dále. Zaznamenávám neuspořádané odkazy na literaturu.

Str. 18. Kapitola 2.3. Myslíte si, že UHPSFRC má jen pozitiva? Co například technologie výroby, křehký lom, ekologie výroby cementu k množství, které se do betonu používá, energetická náročnost mletí, představa o náročnosti likvidace takového materiálu?

Str. 19. Domníváte se, že obr. 2.7 v post peak fázi je realita nebo jen zbožné přání?

Str. 21. Pokud uvažujete o hrubém kamenivu, jaké si představujete jeho průměry velikosti? V literatuře a v experimentální práci uvádíte rozdílné přístupy (75mm × 5 mm).

Str. 23. Zde uvádíte naprosto protichůdné úvahy, kdy výhodu připisujete ne těžkému kamenivu a záhy vyzdvihujete kamenivo o objemové hmotnosti téměř 4 tuny/m³. Jak to ve skutečnosti myslíte?

Str. 24. Považujete střely o hmotnosti 341.2g za běžné střelivo?

Str. 29. Jaká by byla minimální tloušťka konstrukce, použijete-li kamenivo o velikosti 75 mm. Jak si představujete čerpatelnost a ekonomickou výrobu takového betonu?

Experimentální část je pěkně zpracována a vyzdvihuji zdůraznění pozornosti na měření, technologii výroby a technickému provedení experimentů.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 20.6.2017

Podpis: