



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalář(ka):	Přemysl Kheml	Akademický rok: 2016/2017
Katedra:	Experimentální centrum	
Studijní program:	Stavitelství	
Studijní obor:	Realizace pozemních a inženýrských staveb	
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Jindřich Fornůsek, Ph.D.	
Oponent bakalářské práce:	Ing. Tomáš Vavřiník	
Pracoviště:	Laboratoř Horský s.r.o.	

Název bakalářské práce:

Vliv tloušťky vlákniny vyztuženého kompozitu na odolnost vůči extrémnímu zatížení

Hodnocení bakalářské práce dle klasifikační stupnice ECTS:

Kritéria hodnocení práce	Hodnocení kritérií (A – výborně; F - nevyhovující):
1. Splnění požadavků zadání	výborně / A
2. Logické členění práce	výborně / A
3. Kvalita zpracování výsledků	výborně / A
4. Interpretace výsledků, jejich diskuse	výborně / A
5. Využití literatury a její citace	výborně / A
6. Úroveň jazykového zpracování	velmi dobře / B
7. Formální úroveň práce – celkový dojem	velmi dobře / B
8. Závěry práce a jejich formulace	výborně / A

Celkové hodnocení bakalářské práce:

Stupeň "F" znamená „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
výborně / A .**



Otázky k obhajobě a připomínky k práci:

Práce má delší a dobře srozumitelnou teoretickou část popisující zejména balistickou odolnost materiálů - a to od teoretických modelů až po normy a standardy osobní ochrany. Popsány jsou i použité střely a vysvětleny vzájemné rozdíly v jejich chování.

Praktická část je tvořena poměrně rozsáhlým experimentem, kde byla zjišťována balistická odolnost desek z UHPFRC o různých tloušťkách. Desky byly vystaveny extrémnímu lokálnímu zatížení v podobě nárazů projektilů různých tvarů a předně různých dopadových energií. Na základě výsledků experimentu byly deskám přiřazeny stupně balistické odolnosti dle vybraných standardů.

V práci mi chybí důležité údaje o testovaném materiálu:

- množství použité rozptýlené výztuže a její vlastnosti (pevnost, L/d apod.)
- alespoň základní mechanické vlastnosti předmětného cementového kompozitu (byly zkoušeny?)

Práce je pěkně zpracována a je za ní vidět množství odvedené práce. Dojem z práce lehce kazí jen časté překlepy a občasné gramatické chyby. Práci doporučuji k obhajobě a celkově hodnotím stupněm A.

Otázky:

- 1) Jaký mód porušení se uplatňoval u tenkých desek (1-3 cm) a jaký spíše u těch o větších tloušťkách?
- 2) Jaký vliv by na balistickou odolnost desek mělo přidání hrubozrnného kameniva vyšších pevností (opomeňme vliv na distribuci vláken a na zpracovatelnost směsi) a proč?
- 3) U tenkých desek z UHPFRC tkví při jejich výrobě jedno nebezpečí - uveďte jaké a zda nemohlo mít vliv na balistickou odolnost.

V Praze dne: 22.6.2017

.....

Oponent bakalářské práce