

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Metody měření pórového tlaku v betonu vystaveném vysokým teplotám</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jan Tomáš</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Alžběta Gaudynová
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Baumit, spol. s.r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako průměrně náročné.	

<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 práce bylo splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup zvolený autorem závěrečné práce je možno hodnotit jako správný.	

<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>	
Práce je zpracována na velmi dobré odborné úrovni. Autor adekvátním způsobem využívá znalosti získané studiem a využívá použitou literaturu a podklady.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Celkový dojem z práce kazí řada překlepů, které působí rušivým dojmem a způsobují horší srozumitelnost textu. Občasný výskyt opakujících se slov, stejně tak střídání trpného a činného rodu působí u závěrečné práce rušivým dojmem.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, 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.</i>	
Student čerpal poznatky z odborné literatury, včetně zahraničních zdrojů. Zdroje jsou náležitě citovány. Chybí výpis zkratek, což je třeba hodnotit jako podstatný nedostatek.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>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.</i>	
Experimentální část diplomové práce nepřinesla požadované výsledky hodnot pórového tlaku v betonu. Tento závěr ovšem přinesl podnět pro další výzkum.	

### 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.*

Autor provedl věcné shrnutí současného stavu poznání v oblasti problematiky chování betonu za zvýšených teplot s důrazem na představení pórového tlaku v betonu. Byl připraven a proveden experiment se 6 vzorky betonu za účelem měření pórového tlaku, který se ovšem nepodařilo změřit. V závěru autor práce shrnul možné příčiny neúspěchu a navrhl možnosti řešení problému pro další výzkum.

Navrhuji následující otázky autorovi diplomové práce k zodpovězení při obhajobě:

- 1) Jaký vliv na hodnotu pórového tlaku v betonu za zvýšených teplot by podle Vás mělo použití jiného druhu vláken než polypropylenových?
- 2) Na grafu č. 2 v čase 50 minut a při teplotě 160 °C je vidět, že došlo k prokluzu měřené teploty. Jak byste vysvětlil, že k tomuto jevu došlo pouze ve vzorku s polypropylenovými vlákny, a ne ve vzorku bez nich?
- 3) Jaký nejzásadnější rozdíl mezi Vaším set-upem a experimentem pana Ye Li byste vyzdvihl a tím mu přiznal nejvyšší váhu neúspěšného měření?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 26.1.2021

Podpis: