

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Porovnání praktických modelů pro výpočet dotvarování a smršťování betonu
Jméno autora:	Jan Marek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Vedoucí práce:	doc. Ing. Petr Bílý, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra betonových a zděných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Splnění zadání práce	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>	
Všechny body zadání práce byly splněny. Student popsal základní rysy v praxi používaných modelů pro výpočet účinků dotvarování a smršťování a podrobněji se věnoval modelu zavedenému v nové generaci Eurokódu 2. Následně provedl porovnání hodnot součinitele dotvarování a poměrného smrštění stanovených podle jednotlivých modelů pro širokou škálu vstupních parametrů a podrobně diskutovat dosažené výsledky. V závěru na praktickém příkladu demonstroval vliv rozdílných výsledků jednotlivých modelů na výpočet průhybů reálné konstrukce.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně, aktivně a s velkým nasazením. Práci pravidelně konzultoval. Před každou konzultací zaslal nově zpracované kapitoly práce, takže při osobním setkání bylo možné podrobně diskutovat dosažené výsledky a návrhy vedoucího na úpravy či vylepšení práce. V průběhu konzultací student prokázal velmi dobrou orientaci ve zpracovávané problematice.	

Odborná úroveň	A - výborně
<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>	
Práce má vysokou odbornou úroveň. Za její hlavní přínos považuji velmi podrobné porovnání hodnot součinitele dotvarování a poměrného smrštění stanovených podle připravované druhé generace ČSN EN 1992-1-1 s hodnotami stanovenými podle první generace téže normy a podle modelu B3. Jedná se o první takovou studii provedenou na území České republiky a kromě velmi strohého porovnání v background documentu k anglickému originálu FprEN 1992-1-1 mi není známo, že by podobná studie existovala v anglicky psané literatuře. To jasně ukazuje význam práce pro praxi.	

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>	
Práce je jasně strukturovaná. Výsledky jsou přehledně uspořádány do grafů a tabulek, které umožňují jejich snadné pochopení. Výsledný text práce je z jazykového hlediska na velmi dobré úrovni, nicméně v průběhu zpracování byly ze strany vedoucího nutné větší stylistické a gramatické zásahy – proto mírně snižuji známku v tomto hodnoticím kritériu na stupeň B.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Práce vychází z dostatečného počtu vhodně zvolených zdrojů. Vzhledem k praktické povaze práce nebylo cílem provést rozsáhlou rešerši výzkumných článků k problematice dotvarování a smršťování betonu. Bibliografické citace jsou v pořádku. Citační etika byla dodržena.

Další komentáře a hodnocení

Nejsou.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práci hodnotím jako velice zdařilou a hodnotnou pro praxi. Provedená srovnávací studie jednotlivých modelů pro výpočet součinitele dotvarování a hodnoty poměrného smrštění umožňuje čtenáři získat představu o tom, jaký dopad na tyto důležité parametry návrhu železobetonových konstrukcí bude mít přechod na novou verzi evropské normy. Jedná se o první takto podrobnou studii, která je české odborné veřejnosti k dispozici. Vedoucí práce výsledky využije při školeních pořádaných Českou betonářskou společností v souvislosti s plánovaným zavedením nové verze normy. Student zároveň vytvořil výpočetní nástroj v programu MS Excel, který umožňuje rychlý výpočet součinitele dotvarování a hodnoty poměrného smrštění podle nové verze normy. I tento nástroj jistě napomůže snazšímu přechodu na novou verzi normy.

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

Datum: 26.1.2024

Podpis: Petr Bílý, v.r.