

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Vliv velikosti vzorku na konečnou hodnotu smrštění betonu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Lenka Dohnalová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mechaniky K132
<b>Oponent práce:</b>	Doc. Ing. Lukáš Vráblík, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra betonových a zděných konstrukcí

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<b>Zadáním práce byla komplexní analýza vlivu velikosti prvku na konečnou hodnotu smrštění betonu. Jedná se o aktuální tematiku stále se spoustou neznámých. Náročnost zadání je dána stále mnoha nejistotami v oblasti této problematiky a množstvím dat, které je nutné pro relevantní výstupy a zhodnocení uvážit.</b>	

<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>	
<b>Práce byla vypracována přesně podle definovaného zadání. Všechny jeho části byly beze zbytku splněny.</b>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<b>Zvolené postupy a metodika řešení jsou vynikající. Veškeré postupy jsou jasně a přesně popsány. Diplomantka jednoznačně v rámci zpracování práce prokázala své vysoké odborné znalosti.</b>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<b>Diplomová práce je na velmi vysoké odborné úrovni. Zabývá se velmi složitou problematikou smršťování betonu, v které je stále mnoho neznámých. Diplomantka provedla rozsáhlou studii a vyhodnocení relevantních dat z celosvětových měření. Přístupy, které zvolila k vyhodnocení experimentů a jejich numerické simulaci, prokazují její nadstandardní znalosti a velký zájem o danou problematiku.</b>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<b>Formální a jazyková úroveň práce je zcela profesionální. Veškeré rovnice, grafy a jejich vyhodnocení jsou doplněny o komentáře, které zlepšují orientaci v práci a zároveň umožňují sledovat tok myšlenek v rámci zpracování práce. Práce je výborně pojatá i didakticky, opět i toto potvrzuje výborné schopnosti diplomantky.</b>	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</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>	
<b>Při zpracování práce byly využity veškeré dostupné zdroje. Citace jsou korektní a úplné, vše je v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</b>	

**Další komentáře a hodnocení**

*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.*

**Výsledky dosažené v rámci zpracování diplomové práce a metodika jejího řešení jsou výborné. Ať už se jedná o rešerši teoretických modelů pro vývoj dotvarování a smršťování, vyhodnocení výsledků převzatých experimentů a realizaci vlastního experimentu a jeho velmi detailní přípravu a vyhodnocení v časovém intervalu odpovídajícím době zpracování diplomové práce.**

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Předložená diplomová práce je na velmi vysoké odborné úrovni, její celkové zpracování je vynikající. Diplomantka jasně prokázala obsáhlé znalosti dané problematiky a schopnosti.

**Otázka:**

- Na základě zkušeností vysvětlete, jaký teoretický model a výpočetní postup byste doporučila pro analýzu vlivu smršťování a dotvarování u konstrukcí, u kterých reologické účinky betonu mohou zásadně ovlivnit jejich chování (například tenkostěnné skořepinové konstrukce, mosty, atd.)

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

Datum: 6.2.2020

Podpis:

