



## POSUDEK VEDOUcíHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

<b>Název práce:</b>	Experimentální analýza (samozhutnitelných) drátkobetonů
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Jan Fadrhons
<b>Typ práce:</b>	diplomová práce
<b>Fakulta/ústav:</b>	Dopravní fakulta Jana Pernera (UPa)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra dopravního stavitelství
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Vladimír Suchánek, Ph.D.
<b>Pracoviště:</b>	Katedra dopravního stavitelství (UPa)

Hlavním cílem závěrečné práce pana Bc. Jana Fadrhona bylo experimentálně stanovit vhodné mechanicko-fyzikální vlastnosti na zhotovených zkušebních tělesech ze samozhutnitelných drátkobetonů.

Teoretická část práce je logicky rozdělena na několik hlavních částí:

- samozhutnitelný beton,
- vláknobeton,
- samozhutnitelný vláknobeton,
- stanovení pevnosti v tahu ohybem,
- stanovení pevnosti v osovém tahu.

Pro potřeby vlastních experimentálních prací bylo nutné autorem vyrobit a zpracovat velké množství čerstvého betonu. Z tohoto důvodu pan Fadrhons odebíral zbytkový čerstvý beton v prefabrikárně M–Silnice, a.s., který obratem modifikoval přimícháním ocelových drátků.

S ohledem na omezený přístup do laboratoře VVCD v souvislosti s epidemiologickou situací byly veškeré navazující experimentální činnosti výrazně časově posunuty.

Z tohoto důvodu nejsou v práci uvedeny výsledky pevností v osovém tahu, které pan Fadrhons připravoval nad rámec zadání, avšak v souladu s doporučením vedoucího práce. Tyto zkoušky dodatečně provedl vedoucí práce.

Se zřetelem na požadované technické vybavení byla dominantní většina zkoušek prováděna autorem ve spřátelené laboratoři CEMEX Czech Republic, s.r.o. Diplomant laboratorně stanovil jednak hodnotné charakteristiky o pevnosti v tahu ohybem po vzniku trhliny, jednak hodnoty absorbované energie. Domnívám se, že Bc. Jan Fadrhons s kolegou Bc. Filipem Kosinkou byli jedni z prvních v České republice, kteří experimentálně stanovili poslední jmenovanou charakteristiku na speciálních betonech.

Stanovení pevnosti v tahu ohybem bylo doplněno výstižným vyhodnocením pomocí kruhové singularity (dle doporučení od kolegů z ČVUT, FSv).

Diplomant postupoval při konzultacích aktivně. Pracoval samostatně a pečlivě, nicméně výsledný text obsahoval méně srozumitelné formulace, které bylo nutné pravidelně korigovat.

Pan Fadrhons připomínky a doporučení vedoucího práce do své závěrečné práce zahrnul. Z předložené práce je patrné, že se v daném tématice dobře orientuje.

Dosažené výsledky přispívají k současnému stavu poznání a jsou podkladem k dalším navazujícím experimentálním činnostem.

Výsledek kontroly plagiátorství: práce není plagiát. Nejvyšší míra podobnosti: 0 %.

Předloženou diplomovou práci hodnotím jako přínosnou, doporučuji ji k obhajobě a klasifikuji stupněm:

**A / 1 (výborně).**

V Pardubicích 24. 8. 2021

Ing. Vladimír Suchánek, Ph.D.