

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Petr Miarka

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Stanislav Seitl, Ph.D.

Numerical study of thin HPC overlay for orthotropic bridge deck

Zpracovaná diplomová práce je zaměřena na numerické řešení problematiky snížení napětí ve svarových spojích při použití krycí vrstvy betonu, která má za úkol přerozdělit napětí tak aby, nedocházelo ke vzniku a šíření únavových trhlin ze svarových spojů. Diplomová práce vznikla v úzké kooperaci s Prof. Wouterem de Cortem z Univerzity v Ghentu (Belgie). V diplomové práci jsou na ochrannou vrstvu použity/studovány tři druhy betonových materiálů s různým elastickým a post-crack chováním, přičemž vliv relativně tenké epoxidové mezivrstvy je zanedbán. Autorem práce byl vytvořen numerický model v konečnoprvkovém systému ABAQUS a to tak, že v místech předpokládané koncentrace napětí byla síť vhodně zjemněna a po zatížení dle normy následně byla vyhodnocena změna napětí ve svarovém spoji. Na vyhodnocení změny napětí ve svarovém spoji, byla použita metoda Hot-Spot, která určuje hodnotu předpokládaného napětí ve svaru ze znalosti napětí v předem dané vzdálenosti od sledovaného svarového spoje, proto jsou v práci použity tři různé směry od svarového spoje.

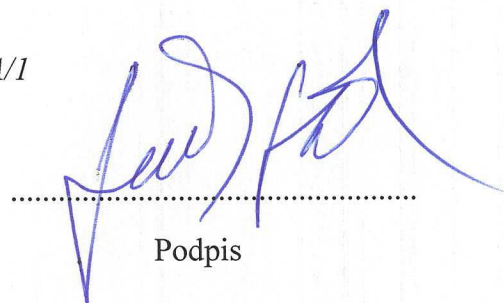
Na závěr je provedeno zhodnocení dosažených výsledků uvedených v tabulce 10 na straně 74.

Autor prokázal velmi dobrý přístup k řešení, dobrou orientaci ve studované problematice a schopnost dotáhnout prováděnou analýzu do cíle, o čemž svědčí i již vydané dvě publikace.

Poznamenávám, že vytčené cíle práce byly splněny a předkládaná práce odpovídá požadavkům na diplomovou práci obhajovanou na technické univerzitě. Je zpracována přehledně a pečlivě (drobné chyby v anglickém textu lze pominout), vyznačuje se dobrou grafickou úrovní. Práci hodnotím velmi kladně.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 17.1.2017



.....
Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4