

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant : Bc.Tereza Grohová

Vedoucí : Ing. Miloslava Pošvářová, Ph.D.

Název práce: NDT kontrola zabudovaných kotev do betonu

Obsah a aktuálnost zadání diplomové práce

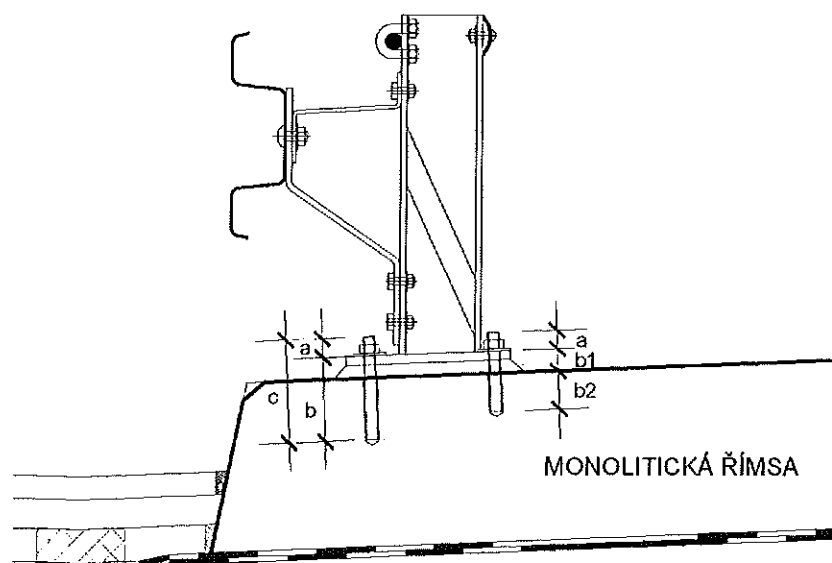
Diplomantka zvolila pro svoji práci aktuální téma, které je diskutováno napříč spektrem stavebních specialistů a dodavatelů silničních záchytných systémů. Při hodnocení dopravních nehod na mostech se často vyskytuje problém „vytažení, povytažení“, popřípadě deformace kotevních prvků (kotev) silničních záchytných systémů. Při analýze tohoto problému je ŘSD ČR jmenován jako hlavní problém zkrácené kotvy.

Odborná úroveň a zpracování

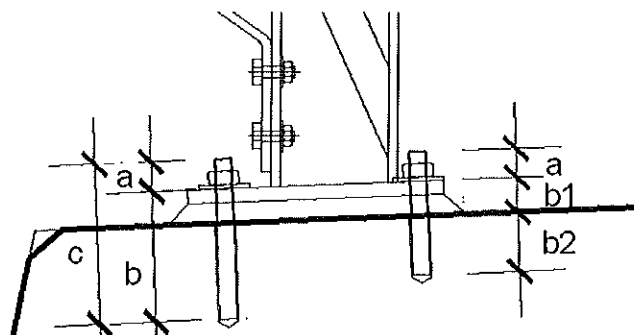
Diplomantka se zaměřila na ověření parametru kotvení silničních záchytných systémů. Samostatně vypracovala metodiku, samostatně prováděla měření a vyhodnocení zjištěných parametrů, včetně statistického vyhodnocení. Podkladem jí sloužila již vytvořená kontrolní mechanika, uvedená v předpise ministerstva dopravy ČR, v technických kvalitativních podmínkách TKP19.

Stavební objekty pro kontrolní měření byly určeny pracovníky ŘSD ČR a to je bohužel problém dosažených výsledků. Práci lze vytknout malý záběr provedené kontroly. Pro objektivní vyhodnocení stavu bylo třeba do měření zahrnout i měření na mostech silnic I., II. a III. třídy, popřípadě objekty nad dálnicí. To však záviselo na přístupu jednotlivých majetkových správců a zajištění dočasného dopravního značení, omezující provoz. Z pohledu vedoucího práce bylo třeba vybrat ke statistickému vyhodnocení i tyto objekty. To však ale diplomantka ovlivnit nemohla.

Další výtkou práce je poněkud nejasné určení parametru b , což má být podle obrázků např. Obr.7 v textu zabetonovaná část kotvy. Parametr b však ve skutečnosti není délka kotvení v betonu, viz Obr.1 a Obr. 2 tohoto posudku. Délka kotvení v betonu je parametr b_2 .



Obr.1 Umístění kotvení svodidel a kóta b



Obr.2 Detail kotvení

Na délce kotvení b zásadně závisí tloušťka kotevní desky a tloušťka podlití kotevní desky (v diplomové práci chybně nazývána podkladovým materiálem), viz Obr.8.

Také tloušťka podlití je většinou chybně na stavbách realizována a podílí se významným způsobem na vytažení kotev v případě nárazu vozidla do svodidel. Také parametr a není délka kotvy nad římsou, ale délka kotvy nad kotevní deskou. Délka kotvy nad římsou je parametr $b1+a$. Tloušťka podlití je parametr proměnný a rozdílný u každého jednotlivého kotvení. Nelze tedy uvažovat obecně jednu hodnotu (závisí na deformaci tvaru povrchu římsy, průhybu mostu, popř.nadvýšení polí).

Práci lze tedy vytknout pouze čtyři vady:

1. Výběr mostních objektů pro měření (to ale diplomantka nemohla ovlivnit)
2. Poněkud zavádějící popis parametrů a , b , c , kdy není zřejmé, co je tímto myšleno (to je třeba vysvětlit v rámci obhajoby práce), je třeba vysvětlit podle Obr.1 a Obr.2 podle tohoto posudku, co bylo měřeno a hodnoceno
3. Chybějící hodnocení vlivu tloušťky podlití na délku kotvení v betonu, je třeba vysvětlit podle Obr.1 a Obr.2 tohoto posudku, včetně maximálního předepsaného a dosaženého parametru podle VL4 (vzorové listy MD ČR)
4. Poněkud zmatený závěr s hodnocením celkových výsledků (to je třeba vysvětlit v rámci obhajoby práce)

Závěr: Práce byla vytvořena samostatně, bylo řešeno aktuální téma, které má smysl pro praxi a není pouhým teoretizováním. Práce ověřila existující metodiku měření s tím, že je možno měření realizovat v masovém měřítku. Je reálné metodiku více využívat v rámci činnosti stavebních dozorů, případně jí věnovat větší pozornost při posuzování příčin dopravních nehod na mostních objektech.

Klasifikační stupeň ECTS: _____

C

V Praze dne: 22.1.2012

Podpis

Klasifikační stupnice

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