

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Alternativní PBR silničního tunelu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Kateřina Weisserová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K 220 Centrum experimentální geotechniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Marek Šaroch
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Otvovice 12

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Požární bezpečnost tunelů pozemních komunikací je specifická oblast požární bezpečnosti staveb. Tunelové stavby skýtají specifika, které se v ostatních typech objektů nevyskytují. Požárně bezpečnostní řešení stávajících objektů je vždy technicky složitější než projektování novostaveb.	
S ohledem na skutečnosti, že se jedná o již stávající objekt, je práce hodnocena jako průměrně náročná.	

<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.</i>	
Diplomantka splnila požadavky zadání. Vypracovala požárně bezpečnostní řešení stavby Těšnovského tunelu, které porovnávala se stávajícím (předloženým) požárně bezpečnostním řešením. Porovnání je provedeno formou tabulek, což je zcela jednoznačné a velice přehledné.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Diplomantka využila svých znalostí a využila jak správných předpisů, tak výpočetních metod.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<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>	
Teoretická část je čerpána z odborné literatury její kvalita je na velmi dobré úrovni, praktická část je zpracována v souladu s postupy, které se používají v technické praxi, avšak objevují se zde nedostatky, které jsou dány malými profesními zkušenostmi diplomantky.	
Inženýrské přístupy nebyly při řešení diplomové práce aplikovány, avšak jejich aplikace by byla v tomto případě možná – např. modelování požáru ve výpočtovém programu FDS (Fire Dynamics Simulator).	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Stylistická a jazyková úroveň práce je dobrá. Práce je srozumitelná, logicky řazená. Práce je bez významných typografických nedostatků.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*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.*

Diplomantka při zpracování teoretické části čerpala z vhodných materiálů, a to jak z českých technických norem, technických podmínek či odborných publikací. V praktické části využila vhodné právní předpisy, české technické normy. Citované části jsou jednoznačně označeny odkazem na původní dokumenty.

**Další komentáře a hodnocení**

Diplomová práce je zpracována svědomitě, avšak diplomantka naráží na své limity dané praktickými zkušenostmi.

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

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Hodnocení diplomové práce je rozděleno do dvou částí – teoretická a praktická část.

Teoretická část je sepsána velmi přehledně, jednotlivé kapitoly či jejich části na sebe logicky navazují. V této části práce je bez výrazných technických nepřesností a obsahuje praktické informace.

Praktická část, samostatné požárně bezpečnostní řešení Těšnovského tunelu, odpovídá znalostem projektanta bez praxe. Požárně bezpečnostní řešení obsahuje veškeré údaje předepsanými právními předpisy. Níže budou vyhodnoceny zejména kapitoly, které nejsou zcela v souladu s požadavky českých technických norem. Kapitoly níže nehodnocené neobsahují nepřesnosti mající vliv na kvalitu zpracované diplomové práce, nebo obsahují požadavky přísnější než české technické normy a právní předpisy.

Objekt je správně rozdělen do požárních úseků, stupeň požární bezpečnosti je stanoven v souladu s českými technickými normami. Zhodnocení požární odolnosti stavebních konstrukcí je provedeno poměrně detailně, v prostoru kabelového kanálu jsou stanoveny nižší požadavky na požární odolnost konstrukce, než je uvedeno v ČSN 73 0848.

Odstupové vzdálenosti uvedené v tabulce 3, Přílohy č. 1 jsou stanoveny v souladu s českými technickými normami, pouze u požárního úseku P02.04 je odstupová vzdálenost stanovena chybně.

V kapitole Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními postrádám posouzení dle ČSN 73 0875, zejména stanovení logických návazností požárně bezpečnostních zařízení a podrobnější popis systému elektrické požární signalizace.

Výsledky interpretované v závěru diplomové práce uvádí rozdíly oproti stávajícímu stavu. Navržené řešení by zcela jednoznačně zlepšilo možnost provedení hasebního zásahu jednotek požární ochrany hasičského záchranného sboru.

V diplomové práci však postrádám posouzení požárního úseku Těšnovského tunelu, kdy obě trouby tvoří jeden požární úsek a dále posouzení dveří na únikové cestě mezi tunelovými troubami, kde stávající úniky neodpovídají požadavkům ČSN 73 7507.

**Otázky k obhajobě:**

- 1) Jaké druhy detektorů/hlásičů systému elektrické požární signalizace znáte, jaké z nich jsou vhodné do tunelových staveb?
- 2) Jaké operace by měla elektrická požární signalizace (případně řídicí systém) vykonat, v případě detekce požáru v tunelu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 10.2.2017

Podpis: