

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Václav Dipold

Oponent bakalářské práce: doc. Ing. Jiří Brožovský, CSc.

Problematika betonů pro vodonepropustná betonová ostění tunelů

Cílem bakalářské práce bylo jednak shrnutí poznatků o požadavcích na vodonepropustná ostění tunelů, jednak v rámci experimentálních prací ověřit vliv příměsí na vodonepropustnost betonu určeného pro budování ostění tunelů.

Bakalářská práce je v rozsahu 66 stran textu, grafů a obrázků; je členěna logicky do na sebe navazujících kapitol – úvod, cíle práce, teoretická část (metody provádění tunelů, ostění ze stříkaného betonu, ostění z monolitického betonu a možnost využití SSC pro vodonepropustné ostění tunelů), experimentální část včetně vyhodnocení a závěr.

Teoretickou část práce tvoří kapitoly 3 až 6. V kapitole 3 jsou stručně, ale v dostatečném rozsahu popsány metody budování tunelů. Kapitola 4 uvádí poznatky z literatury o provádění ostění ze stříkaného betonu, technologie provádění, složky a požadavky na stříkaný beton. V kapitole 5 jsou uvedeny podrobné údaje ostění tunelů z monolitického betonu, které se týkají technologie provádění, vyztužování, požadovaných vlastností jak na čerstvý beton, tak i na beton již zabudovaný v konstrukci. V kapitole 6 jsou uvedeny poznatky o možnosti využití samozhutnitelných betonů pro vodonepropustné ostění tunelů.

Experimentální část – Kapitola 7 a 8 : v rámci experimentálních práce byl sledován vliv vybraných příměsí na vlastnosti betonů, zejména na jejich vodopropustnost. Zkoušky průsaku tlakovou vodou byly realizovány jednak postupem dle ČSN EN 12390-8 a jednak dle ONORN B 3303 (zkouší se při vyšších tlacích vody 0,7 a 1,2MPa). Ve vyhodnocení jsou relevantním způsobem shrnuty poznatky z experimentálních prací.

V závěru jsou shrnuty poznatky o provádění betonových ostění tunelů.

Připomínky:

- **Kap. 6.4. až 6.7.** – Podrobný popis zkoušek konzistence SCC není v tomto případě relevantní.
- **Kap. 8.** – co znamená obsah vzduchu se pohyboval ve stanovených mezích?
- **Metodická připomínka** – výsledky zkoušek by bylo možné uvést v jedné souhrnné tabulce-byly by přehlednější

I přes uvedené připomínky předložená práce nevykazuje zásadní nedostatky, je zpracována na velmi dobré úrovni a splnila stanovené cíle.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 03.06.2014

.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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