

## HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Václav Dipold

Vedoucí Ing. Adam Hubáček, Ph.D.

Bakalářská práce Václava Dipolda s názvem „Problematika betonů pro vodonepropustná betonová ostění tunelů“ se zabývá shrnutím dosavadních poznatků mapující vývoj v oblasti technologie betonů určených pro aplikace tunelových ostění v podzemním stavitelství. Práce shrnuje především dosavadní poznatky z oblasti návrhu a výroby betonu pro tunelová ostění a sleduje možnosti výroby těchto vodonepropustných betonových konstrukcí jednak ze stříkaného betonu, hlavně však z betonu monolitického.

Bakalářská práce má rozsah 66 stran a je přehledně rozdělena na několik částí. V neposlední řadě práce obsahuje také experimentální část zabývající se návrhem a výrobou vodonepropustných betonů, s použitím různých druhů příměsí a studium jejich vlastností s ohledem na jejich použití v podzemním stavitelství. V úvodní části se student věnuje shrnutí poznatků a obecné teorii týkající se ostění zhotovených ze stříkaného betonu, je zde popsán jednak způsob výroby, ale také další parametry tohoto druhu betonu. V kapitole Ostění z monolitického betonu se student podrobně zabývá možnostmi výroby, vlastnostmi a testováním betonů pro tunely bez hydroizolace. Jsou zde popsány veškeré zkušební metody pro posouzení vodonepropustnosti a trvanlivosti betonu, včetně teplotních rizik a objemových změn, které jsou u těchto druhů konstrukcí nežádoucí. Závěrem teoretické části jsou popsány možnosti využití samozhutnitelného betonu pro monolitická vodonepropustná tunelová ostění.

Experimentální část vhodně doplňuje shrnutí poznatků získaných v části teoretické a je zaměřena zejména na návrh, výrobu a zkoušení betonu pro tunelová ostění. V práci je uvedeno několik variant složení betonu, včetně možností použití příměsí pro snížení vývinu hydratačního tepla betonu během jeho zrání. Sledovány byly základní vlastnosti, tj. zpracovatelnost betonu, pevnosti betonu v tlaku a zkoušky nezbytné pro dosažení dobré vodonepropustnosti a trvanlivosti betonu. Beton byl podroben zkoušce odolnosti proti tlakové vodě, v několika různých stupních intenzity působení tlaku vodního sloupce (0,5 - 1,2 MPa). Dále byla provedena zkouška trvanlivosti testováním odolnosti proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek. Dosažené výsledky byly přehledně shrnuty a porovnány v tabulkách a grafech.

Bakalářská práce splnila vytyčené cíle. Grafické zpracování je přehledné, práce je doplněna přehledem literatury. Doporučuji ohodnotit bakalářskou práci Václava Dipolda klasifikačním stupněm:

Klasifikační stupeň ECTS: A/1



Podpis

V Brně dne 9. 6. 2014

### Klasifikační stupnice

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