



Društvo za geotehniku u Bosni i Hercegovini
Друштво за геотехнику у Босни и Херцеговини
Geotechnical society of Bosnia and Herzegovina



GEO-EXPO 2014

Mostar, 23.-24.05.2014

Donka Würth¹
Sonja Zlatović²
Petar Adamović³

IZVEDBA PILOTA I ZIDOVA DIJAFRAGME OD SAMOZBIJAJUĆEG BETONA

Sažetak:

U posljednje vrijeme u Zagrebu je izgrađeno nekoliko stambenih i poslovnih objekata "Top-Down" metodom, a izvedeni zidovi dijafragme su zidovi buduće garaže. Zidovi su manje ili više hrapavi, međutim, ponegdje je u zidu vidljivo procurivanje podzemne vode na mjestima lošeg spoja dijelova ab konstrukcije ili zbog nedovoljne kvalitete betona u samoj dijafragmi. Dijafragma i piloti koji se izvode na mjestu, betoniraju se uz pomoć kontraktor postupka, pri kojemu često dolazi do problema: segregacije betona ili pojavljivanja proslojaka tla zbog prekida u betoniranju. Ovi bi problemi bili izbjegnuti primjenom samozbijajućeg betona (Self-compacting concrete, SCC). SCC je relativno nova vrsta betona koja se godinama primjenjuje u svijetu kod izvođenja betonskih elemenata: to je beton koji sam teče i ugrađuje se u oplatu pod utjecajem vlastite težine, bez dodatnog vibriranja. Primjena ove vrste betona najvažnija je kod zahtjevnih gusto armiranih presjeka, kod sanacija, u tunelogradnji, te postupka ugradnje betona kontraktorom. Uporabom samozbijajućeg betona koji ima gustu, kohezivnu strukturu betona, moguće je smanjiti defekte lošeg betona u zidovima dijafragmi i pilota.

Ključne riječi:

samozbijajući beton (SCC), kontraktor postupak, "Top-Down" metoda, zidovi dijafragme, piloti

CONSTRUCTION OF PILES AND DIAPHRAGM WALLS WITH SELF-COMPACTING CONCRETE

Summary:

In recent years several residential and commercial buildings in Zagreb were built using "top-down" method, where diaphragm walls became walls of the future garage. The walls are of more or less rough surface, but in some places leaking of ground water is visible and some weak places in the structure elements occurred due to inadequate quality of the concrete in the diaphragm. Diaphragm and piles on the site were constructed using tremie concrete, which in general may lead to problems like segregation of concrete and inlays and impressions of the soil. Rather new type of concrete could perform better in these structures, a rather new type of concrete, Self-compacting concrete (SCC) which is run by its own weight and is placed without vibration. The application of this type of concrete is recommended in thick demanding sections, in repairing, in tunneling, and as tremie concrete. Application of self-compacting concrete, which has a dense, cohesive structure, may reduce the defects of poor concrete diaphragm walls and piles.

Key words:

Self compacting concrete (SCC), tremie concrete, "top-down" method, diaphragm walls, pilots

¹ mr. sc. Donka Würth, dipl. ing. građ., Tehničko veleučilište u Zagrebu, Av. Većeslava Holjevca 15a, Zagreb, Croatia, dwurth2@tvz.hr

² dr. sc. Sonja Zlatović, dipl. ing. građ., Tehničko veleučilište u Zagrebu, Av. Većeslava Holjevca 15a, Zagreb, Croatia, szlatovic@tvz.hr

³ mr. sc. Petar Adamović, dipl. ing. građ., Tehničko veleučilište u Zagrebu, Av. Većeslava Holjevca 15a, Zagreb, Croatia, padamovic@tvz.hr