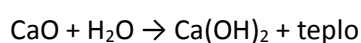


Abstrakt

Tato práce se zabývá vlivem vápna na konzistenční meze prachovité zeminy. Byla provedena za podpory grantu GAUK 62008. V rámci práce byly pozorovány změny konzistenčních mezí u sprašové zeminy ze zemníku Horky nad Jizerou s množstvím přidaného páleného vápna (CaO) a dobou zrání. Z vývoje konzistenčních mezí bylo stanoveno nejmenší množství vápna potřebné pro vznik dlouhodobých (pucolánových) reakcí v zemině.

Konzistenční meze byly stanoveny normovými postupy v akreditované laboratoři. Měření meze tekutosti bylo provedeno pomocí kužele o rozměrech 80 g/30°. Jako první bylo pozorováno zahřívání vzorku díky exotermické podstatě reakce hašení vápna



a rychlá flokulace zeminy po přidání vápna. Dále byl pozorován růst meze plasticity, nepředvídatelné chování meze tekutosti a tím ovlivněné chování indexu plasticity v souladu s poznatky uvedenými v rešeršní části. Výsledky též ukázaly dokončení modifikačních reakcí do 48 hodin od přidání vápna. Také byly potvrzeny poznatky uvedené Rogersem et al. (1997) o tom, že hodnota nejmenšího množství vápna stanovená metodou konzistenčních mezí je nižší než hodnota stanovená pomocí metody měření pH.

Závěrem lze uvést, že pro stavební praxi je lepší stanovení nejmenšího množství vápna pomocí metody měření pH, která poskytne jasně stanovený postup a rychlý výsledek oproti stanovení pomocí konzistenčních mezí, které je zdouhavé, pracné a míra jeho ovlivnění vlivem mineralogie zeminy je vyšší než u metody měření pH.