

Abstrakt

Cyklické chování zemin je v dnešní době často studované téma. Jednou z největších aplikací tohoto studia je geotechnický návrh a numerická simulace založení větrných elektráren, instalovaných v pobřežních oblastech. Diplomová práce je součástí širšího výzkumu cyklického chování zemin na Univerzitě Karlově. Jedním z cílů této práce je definovat písčitou referenční zeminu, která by se mohla dále používat ve výzkumu. Pro její definici je nutné provedení dostatečného množství zkoušek, aby byl vytvořen reprezentativní soubor experimentálních dat. Výsledky zkoušek a jejich problémy jsou diskutovány v této práci. Pomocí získaných experimentálních dat byla provedena kalibrace hypoplastického modelu pro písky. Součástí práce je i numerická zpětná analýza cyklického zatěžování piloty, při které byla využita experimentální data z cyklické zatěžovací zkoušky piloty převzatá z literatury.