



تاثیر میزان افزایش زاویه اصطکاک در طراحی به روش میخکوبی و مهار در جهت بهینه سازی طول میخ و باند (مطالعه موردی: پروژه مسکونی صوفیا و رسالت)

حمیدرضا صبا¹، صادق امیرخلیلی^{2*}

¹ استادیار دپارتمان مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه امیرکبیر

² کارشناسی ارشد ژئوتکنیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمین

چکیده

در سال‌های اخیر، رشد جمعیت و افزایش تقاضا برای تهیه مسکن و توسعه صنعت ساختمان، با توجه به ساخت‌وساز در شهرهای بزرگ نیاز به گودهای با عمق زیادتر و در شهری مثل تهران برای کوله پل‌ها مقاوم سازی به هنگام وقوع زلزله علی‌الخصوص در شهر تهران حساسیت به پایدارسازی را امری اجتناب‌ناپذیر می‌سازد.

در حال حاضر از روش‌های گوناگونی از جمله میخ‌کوبی و مهار برای پایداری دیوار در گود عمیق و نیمه عمیق و حتی کوله پل‌ها استفاده می‌شود که براساس ضریب اصطکاک داخلی بررسی شده است. هدف از تحقیق حاضر مطالعه بر روی روش‌های فوق می باشد که در برخی از پروژه‌های مهم مورد استفاده قرار گرفته‌اند. تعدادی از این روش‌ها فقط در پروژه‌های خاص کاربرد داشته و در پروژه‌های کوچک توجیه اقتصادی ندارند. روش انجام میخکوبی و مهار در این تحقیق برای 4 نوع خاک استفاده شده است که همه آن‌ها پروژه‌های واقعی بوده که در مرحله اجرا قرار گرفته است و محاسبات مربوط به طول‌ها و دیگر مشخصات در جدولی آورده شده است.

در این تحقیق سعی شده است نسبتی بین زاویه اصطکاک و افزایش طول میخ و مهار ارائه گردد. نتیجه اینکه قضاوت تجربی مهندسان موثرترین ابزار برای طراحی است. نتیجه‌گیری تحقیق پیش رو این است که به ازای هر تغییر هر 1 درجه زاویه داخلی خاک (از 27 تا 39) 8٪ در طول میخ نهایی و در طول باند انتهایی مهار 16٪ کاهش می‌یابد.

کلمات کلیدی: پل، گود، بهسازی، میخکوبی، مهار، بهینه‌سازی

The 6th National Conference
17/01/2019-(Mazandaran)
Kome elmavaran danesh
R.S. Institute
Article Code: ****

([Indexing of accepted Articles in Civilica](#))