

بررسی پایداری و کارایی دیواره های میخکوبی شده گودبرداری های عمیق

در آبرفت تهران

علی تابش^۱، علی قنبری^۲، اکبر قاضی فرد^۳

۱- دانش آموخته ارشد زمین شناسی مهندسی

۲- استادیار گروه عمران دانشگاه خوارزمی

۳- دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه اصفهان

alitabesh@hotmail.com

خلاصه

در سال های اخیر با رشد روزافزون کلانشهرها و احداث سازه های بزرگ نظیر آسمان خراش ها و ساختمانهای چندین طبقه، تونل و ایستگاه های قطار شهری، گودبرداری های عمیق و غیره، نیاز به برآورد اثرات محتمل این عملیات های عمرانی بر روی زمین و سازه های اطراف برای جلوگیری از صدمات احتمالی ضروری است. در تحقیق حاضر سعی شده است با مدلسازی عددی با نرم افزار PLAXIS 8.2 که یک نرم افزار قدرتمند و مفید در مهندسی ژئوتکنیک است، اثرات حاصل از احداث یک گودبرداری عمیق در مناطقی از شهر تهران بررسی و مقدار تغییر شکل دیواره، تنشها و نیروهای وارد بر آن شبیه سازی شود. همچنین با فرض احداث گودبرداری مشابه در برخی نقاط دیگر شهر تهران تحقیق تعمیم داده شد و کارایی روش میخکوبی برای پایدارسازی دیواره گودبرداری برای تمام مدل ها مورد بررسی قرار گرفت. همان طوری که انتظار می رفت برای اغلب رسوبات دانه درشت دارای چسبندگی کافی شمال تهران، روش میخکوبی کارایی خوبی برای پایدارسازی دیواره های نزدیک به قائم تا قائم دارد.

کلمات کلیدی: آبرفت، مدلسازی عددی، گودبرداری، نرم افزار PLAXIS 8، میخکوبی، فشار فعال خاک

(۱) دانش آموخته ارشد زمین شناسی مهندسی

(۲) استادیار گروه عمران دانشگاه خوارزمی (Ghanbari@khu.ac.ir)

(۳) دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه اصفهان (Ghazifard@yahoo.com)