

عنوان مقاله:

آنالیز و مقایسه اقتصادی روش اجرای شمع و خرپا در گودبرداری ها

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

نسیم ربق جو - کارشناس ارشد مکانیک خاک و پی، دانشگاه تبریز

شبنم زرآبادی پور - کارشناس ارشد مکانیک خاک و پی، دانشگاه تبریز

غلام مرادی - استادیار دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر با توجه به توسعه و گسترش شهرها و افزایش تراکم جمعیت، تعداد طبقات زیرزمین و عمق گودبرداری افزایش یافته است. به غیر از این، هزینه بالای زمین های مسکونی و آئین نامه شهرداری مبتنی بر لزوم ساخت پارکینگ گودبرداری های عمیق را بیش از پیش مرسوم ساخته است. گودبرداری در زمین هایی انجام می شود که باید تمام یا قسمتی از ساختمان، پائین تر از سطح زمین طبیعی احداث شود که گاهی ممکن است عمق گودبرداری بنابر جنس زمین به چندین متر زیرسطح زمین نیز برسد. در این مقاله پایداری گود به روش اجرای شمع و اجرای خرپا، به عنوان دو روش مهار گردهای عمیق و نیمه عمیق بررسی شده است. هدف از این تحقیق، ارائه اقتصادی ترین طرح برای یک ارتفاع مشخص گود می باشد. روش کار بدین صورت است که ابتدا دو نوع خاک در نظر گرفته شده و توسط نرم افزارهای FLAC و SAP2000 مدل شده و نتایج به صورت نمودار هزینه های هردو روش در مقابل ارتفاع های مختلف گود ترسیم شده است. هزینه مهار گود به روش خرپا حداً تا عمق 5 متر مقرون به صرفه تر است. در عمق 5 متر هزینه های هردو روش به لحاظ اقتصادی برابرند. بعد از عمق 5 متری تا حدود عمق 8/5 متری هزینه روش اجرای شمع کمتر از روش خرپا می باشد. در عمق حدود 8/5 متری مجدداً هزینه های هردو روش تقریباً با هم برابر شده ولی از این عمق به بعد هزینه روش اجرای شمع به طور تصاعدی زیاد شده است و مقرون به صرفه نخواهد بود.

کلمات کلیدی:

مقایسه اقتصادی، روش اجرای شمع، خرپا، گودبرداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/430904>

