

عنوان مقاله:

تحلیل اثر سرباربر رفتار دیوار با شمع نگهبان به روش اجزا محدود

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

محمدعلی ارجمند - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

خلاصه مقاله:

استفاده روزافزون از روشهای گوناگون سازه نگهبان جهت پایداری گودها و رفتار متفاوت این قبیل سازه های نگهبان در مقابل سربارها و بارهای وارده از موضوعات مهم علم مکانیک خاک است، لذا در این پژوهش به بررسی گودبرداری پروژه بیمارستانی واقع در شهر مشهد پرداخته شده است. در این پروژه دیواره گود با شمعهای نگهبان فولادی مسلح شده است. هدف از این پژوهش بررسی تاثیر سربارهای اطراف بر جابجایی شمع و اثرات این جابجایی بر ملکههای مجاور میباشد. پارامترهای مورد بررسی و نتایج حاصله عبارت است از : انطباق نتایج حاصل از نرم افزار (روش اجزاء محدود³) با مدل واقعی به کمک مانیتورینگ که دارای نتایج قابل قبول میباشد. تغییر در پارامترهای مکانیکی خاک شامل زاویه اصطکاک داخلی و مقاومت چسبندگی نشان میدهد افزایش زاویه اصطکاک موجب افزایش تغییر شکل خاک شده است و افزایش مقاومت چسبندگی بر مقدار تغییر شکل و جابجایی خاک تاثیری ندارد. در مرحله بعد تغییر در وزن مخصوص غیر اشباع خاک تاثیر قابل ملاحظه ای بر جابجایی نوک شمع و تغییر شکل خاک ندارد و در آخرین ارزیابی به تغییرات سختی محوری و صلبیت خمشی المان مهاری قائم پرداخته که با افزایش دو مشخصه فوق جابجایی نوک شمع و تاج گود کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

گودبرداری، شمع فولادی نگهبان، روش اجزا محدود.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/936316>

