

## عنوان مقاله:

پیشبینی حداکثر جابجایی افقی دیوار و حداکثر نیروی کششی درون تقویتها برای دیوار خاک مسلح تحت مکانیزم لغزش

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

مسعود آهنگ - دانشجوی کارشناس ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه هرمزگان

عادل عساکره - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه هرمزگان

## خلاصه مقاله:

دیوارهای خاک مسلح ژئوستاتیکی معمولاً بر اساس روشهای تعادل حدی طراحی میشوند، در این روشها اثرات ناشی از وضعیت فونداسیون، سختی تقویتها، نوع دیوار جلویی و دیگر پارامترها نادیده گرفته میشود. در این طراحیها بهصراحت به تغییر شکل دیوارها پرداخته نشده و بهطور مستقیم در طراحیها در نظر گرفته نشده است. در این تحقیق از برنامه تفاضل محدود جهت انجام آنالیز پارامتریک استفاده شده است. در این تحقیق با ایجاد شرایط مرزی مناسب برای دیوار مرجع به بررسی عملکرد دیوارخاک مسلح در حالت تغییر شکل لغزش پرداخته شده است. این مطالعه عددی به بررسی تأثیر پارامترهای مختلف سیستم بر روی عملکرد دیوار بهخصوص روی حداکثر نیروی کششی درون تقویتها و جابجایی افقی دیوار صرفاً برای حالت ناپایداری خارجی لغزش پرداخته شده است. در بین پارامترهای مختلف بررسی شده مهمترین پارامترها شامل سختی تقویت، زاویه اصطکاک خاکریز و طول تقویت بوده است. جهت طراحی دیوارهای خاک مسلح، نسبت طول تقویت به ارتفاع دیوار  $L/H$  برای حالت تغییر شکل لغزش بین  $0/5$  تا  $0/8$  توصیه شده است. در این مطالعه عددی منحنیهای جهت پیشبینی حداکثر جابجایی افقی دیوار و حداکثر نیروی کششی درون تقویتها تولید شده است. آنالیزهای عددی نشان داده است که الگوی خاصی بین حداکثر جابجاییهای افقی دیوارها و حداکثر نیروهای کششی تقویتها آنها وجود دارد. این نتایج در قالب گراف هایی آورده شده است که با استفاده از این گراف ها میتوان موارد گفته شده را به صورت تقریبی برای دیوارها با ارتفاعهای مختلف پیشبینی کرد.

## کلمات کلیدی:

دیوار خاک مسلح، FLAC لغزش، حداکثر جابجایی افقی دیوار جلویی، حداکثر نیروی کششی درون تقویت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/483170>

