



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

شمول ژئوفوم برای کاهش نیروی غیرفعال بر مجاورت پل بر  
مبنای آزمون های مقیاس بزرگ

عنوان انگلیسی مقاله :

Geofoam Inclusions for Reducing Passive Force on  
Bridge Abutments Based on Large-Scale Tests



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### CONCLUSION

Based on the field test results and the computer analyses, the following conclusions can be drawn:

1. Geofom inclusions appear to be very effective at reducing the ultimate passive force which develops at abutments with sand backfills. In this case, the geofom inclusion reduced the passive force by about 70% relative to the backfill composed only of sand.
2. Although the failure mechanism for a sand backfill typically involves a log-spiral failure surface, the governing failure mechanism for a sand backfill with a geofom inclusion appears to be a linear shear failure similar to that described by the Rankine earth pressure theory.
3. The log-spiral method was able to predict the peak passive resistance for the sand backfill with an error of less than 10% assuming a friction angle of  $38.5^\circ$  with wall friction equal to 70% of the friction angle, while the Rankine method significantly underestimated resistance. In contrast, the Rankine method predicted the peak passive resistance for the backfill with the geofom inclusion within 10%, assuming a wall friction of zero, while the log-spiral method significantly overestimated resistance.

نتیجه گیری

بر مبنای نتایج آزمون میدانی و تجزیه و تحلیل های کامپیوتری، نتایج زیر را می توان استخراج نمود:  
1. به نظر می رسد توده ای از ژئوفوم در کاهش نیروی غیرفعال نهایی که در تکیه گاه با پشت ریز یا خاکریز ماسه توسعه می یابد، بسیار موثر است. در این مورد، توده ای از ژئوفوم نیروی غیرفعال را در حدود 70% نسبت به پشت ریز یا خاکریز تشکیل شده با ماسه تنها کاهش می دهد.  
2. اگرچه مکانیسم گسیختگی برای یک پشت ریز یا خاکریز ماسه معمولاً شامل یک سطح گسیختگی مارپیچ لگاریتمی است اما نظر می رسد مکانیسم گسیختگی حاکم برای یک پشت ریز یا خاکریز ماسه با توده ای از ژئوفوم یک گسیختگی برشی خطی مشابه توصیف نظریه فشار زمین رانکین باشد.  
3. روش مارپیچ لگاریتمی قادر به پیش بینی مقدار اوج مقاومت غیرفعال برای خاکریز ماسه با خطای کمتر از 10% می باشد که فرض می کند زاویه اصطکاک  $38.5^\circ$  با اصطکاک دیواره معادل 70% زاویه اصطکاک می باشد در حالی که روش رانکین به صورت معنی داری مقاومت را کمتر از حد خود برآورد می نماید. در مقابل، روش رانکین مقدار اوج مقاومت غیرفعال را برای خاکریز با توده ای از ژئوفوم در 10% پیش بینی می کند با فرض آنکه اصطکاک دیواره صفر می باشد در حالی که روش مارپیچ لگاریتمی به صورت معنی داری مقاومت را بیشتر از حد برآورد می کند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.