

## عنوان مقاله:

بررسی تحلیل عددی شیروانی خاکی مسلح شده با ژئوگرید با پلکسیس

## محل انتشار:

کنفرانس ملی یافته های نوین پژوهشی و آموزشی عمران، معماری شهرسازی و محیط زیست ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

حسین حسام پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی عمران، گرایش ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج

آرش توتونچی - استادیار، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

## خلاصه مقاله:

تحلیل پایداری شیروانی های خاکی پیچیده، از جنبه های مهم و چالش برانگیز در مهندسی ژئوتکنیک است و ظرف 70 سال گذشته مطالعات مهندسی وسیعی برای توسعه روشهای مرسوم تحلیل پایداری شیروانی انجام شده است. یکی از موضوعات مهم در شاخه مهندسی عمران موضوع شیروانیهای خاکی و نحوه پایدار سازی آنها می باشد. با توجه به گسترش ساخت مواد ژئوستنتیک، تسلیح خاک با استفاده از مواد پلیمری و اجرای شیروانیها و دیوارهای مسلح به یکی از روش های مناسب و مطلوب برای مجریان و طراحان تبدیل شده است. این روش از نظر فنی و اقتصادی بسیار مقرون به صرفه می باشد و طی دو دهه ای اخیر استفاده از خاک مسلح در ساخت دیوارها و شیروانیهای خاکی پیشرفت بسیار گسترده ای داشته است. انواع اصلی مواد تسلیح کننده که در شیروانی ها استفاده شده است شامل ژئوتکستایلها، ژئوگریدها، نوارهای فولادی، شبکه های فولادی و میله های فولادی با مقاومت بالا است. به دلیل اینکه خاکها مقاومت فشاری دارند و مقاومت کششی ناچیزی دارند و از طرف دیگر، ژئوگریدها مقاومت کششی دارند ولی مقاومت فشاری ندارند، بنابراین مجموعه خاک و ژئوگرید با یکدیگر مصالحی را فراهم می کند که از مقاومت فشاری و کششی قابل قبولی برخوردار است. هدف از این تحقیق، بررسی و مقایسه شیروانیهای خاکی مسلح به ژئوگرید در دو مطالعه موردی است. برای این کار از نرم افزار پلکسیس استفاده شده است. نتایج نشان دادند که با افزایش شیب رویه شیب خاک مسلح، زونهای تغییر شکل در نواحی نزدیک به رویه افزایش می یابند. این افزایش بیشتر در قسمت بالای شیب رخ داد و نتایج بدست آمده از روش عددی اجزاء محدود نشان دهنده هماهنگی قابل قبولی بین تغییرات تغییرمکانها در این روش با تغییرمکانهای حاصل از نتایج ابزار دقیق شد.

## کلمات کلیدی:

تحلیل پایداری، شیروانی های خاکی، ژئوگرید، ابزار دقیق، پلکسیس، مقاومت کششی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/638902>

