

## عنوان مقاله:

مدلسازی پایداری گودها و شیب های شیروانی با استفاده از انکراژ

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و مدیریت بحران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

سیدمرتضی مرندی - استاد گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

محمدرضا حیدریان - دانشجوی ارشد خاک و پی، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از پرکاربردترین روش های گودبرداری عمیق و پایدارسازی شیب ها که اساس آن افزایش تنش هایمقاوم گوه گسیختگی خاک است، روش میل مهار (انکراژ) می باشد. در این روش، همانند روش میخکوبی (نیلینگ) از یک المان فولادی (کابل استرند یا میله)، جهت افزایش مقاومت برشی سطح گسیختگی شیروانی استفاده شده است. علاوه بر این، با استفاده از نیروی پیش تنیدگی ایجاد شده در کابل، نیروی اصطکاک موجود در سطح گسیختگی و در نتیجه ضریب اطمینان پایداری گوه گسیختگی افزایش می یابد. بطور کلی به دلیل وابستگی این روش به نیروی انسانی ماهر و تجهیزات خاص، روش گران تری نسبت به روش نیلینگ می باشد و استفاده از آن تنها در شرایطی که جابجایی ها و تغییر مکان های جداره گود در وضعیت نامطلوب قرار دارد، توصیه میشود. در مقاله حاضر پایداری یک گود با استفاده از سیستم انکراژ و به کمک نرم افزار ABAQUS مدلسازی شده است. بررسی وضعیت تنش ها و تغییر مکان ها تحت بارگذاری موجود در بالادست گودبرداری مورد بررسی قرار گرفته. همچنین پایداری گود مقاوم شده به روش انکراژ تحت گودبرداری های با عمق های مختلف ارزیابی شده است. پارامترهایی که به عنوان متغیر در نظر گرفته شده شامل موارد: ارتفاع گود، شیب دیواره، جنس خاک، و فاصله بین انکرها بوده اند. نتایج نشان داده است که طول انکر، زاویه انکر، وزن مخصوص خاک، و زاویه اصطکاک داخلی خاک تاثیر قابل توجهی بر ضرایب اطمینان داشته و بطور موثری مشخصات فنی خاک را متحول ساخته است.

## کلمات کلیدی:

انکراژ، میخکوبی، پایدارسازی، دیوارهای مهار بندی شده، تسلیح خاک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/662424>

