

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر درجهی شیب در تحلیل پایداری شیروانیها با بهره‌گیری از روش تعادل حدی و روش اجزای محدود مطالعه موردی تکیهگاه راست سد یامچی اردبیل

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در مهندسی، علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هوشنگ کاتبی - دانشیار گروه ژئوتکنیک، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

مهزاد اسمعیلی فلک - دانشجوی دکتری ژئوتکنیک، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

نوید اسمعیلی چوبر - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ایران.

حامد بخشی - گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی اهر، ایران.

خلاصه مقاله:

روش تعادل حدی و روش اجزای محدود، از متداول ترین روش های تحلیل پایداری شیروانی ها هستند. که امروزه این دو روش تحلیل با بکار گیری نرم افزارهایی چون Geostudio-slope/W و PLAXIS بصورت گستردهای در بین مهندسين ژئوتکنیک رایج گشته است. یکی از مهمترین چالش های کاربران این نرم افزارها در مهندسی ژئوتکنیک وجود اختلاف میان نتایج به دست آمده در برآورد وارزیابی یک پروژه با توجه به شیوههای مختلف مدل سازی می باشد. در این تحقیق، نتایج حاصل از مدل سازی در نرم افزارهای FLAC و PLAXIS با نتایج حاصل از بررسی روشهای بیشاپ و جانبو در نرم افزار Geostudio-Slope/W مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که در برابر افزایش شیب شیروانی، روش اجزای محدود ضرایب ایمنی کمتری در مقایسه با روش تعادل حدی به دست می دهد. همچنین، با توجه به این نتایج مشاهده می شود که با افزایش سطح آب زیر زمینی در شیروانی این اختلاف بصورت قابل ملاحظه‌ای بیشتر خواهد شد. همچنین بر اساس مطالعات انجام شده، شیروانی تکیهگاه راست سد یامچی در هر دو حالت استاتیکی و شبه‌استاتیکی پایدار معرفی گردید.

کلمات کلیدی:

تعادل حدی، روش اجزای محدود، پایداری شیروانی، ضرایب اطمینان، سطح گسیختگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/398229>

