

عنوان مقاله:

آنالیز و مقایسه پایداری شیروانی های خاکی در خاک های ناهمگن و همگن تحت تراوش بر اساس روش های عددی و تعادل حدی

محل انتشار:

همایش ملی معماری، عمران و توسعه نوین شهری (سال: ۱۳۹۳)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۴

نویسنده:

آرش آقامینی لواسانی - کارشناس ارشد خاک و پی

خلاصه مقاله:

شیروانی به هر گونه سطح شیبدار طبیعی و یا مصنوعی اطلاق می شود، که می تواند به صورت خاکی و یا سنگی و گاه هم ترکیبی از این دو باشد. آثار وقوع ناپایداری و لغزش در شیروانی های خاکی تحت تراوش زمانی بیشتر آشکار می گردد که جابجایی و لغزش توده زمین، اعم از خاک و سنگ، اثرات مخرب فراوانی بر راه های ارتباطی و تونل ها، خطوط آب و فاضلاب و حتی ساختمان ها و ... می گذارد. این لغزش و ناپایداری ها موجب تخریب و انسداد شریان ها و یا کاهش سطح عملکرد آنها شده و به طور کلی ایمنی عمومی جاده ها را تقلیل داده که در نتیجه هزینه های هنگفت بازرسی، نگهداری، تعمیر و بازسازی را به مسئولین امر تحمیل خواهد نمود. در موارد بحرانی، وقوع این نوع ناپایداری ها ممکن است موجب بروز تلفات جانی برای استفاده کنندگان از جاده ها در پایین دست شیروانی ها شود، دو روش مهم برای تحلیل پایداری شیروانیها، روش تعادل حدی و روش عددی میباشد. هدف مشترکی که در تمامی این روشها دنبال میشود بررسی پایداری شیب های طبیعی و مصنوعی و تعیین و ارزیابی، ضریب اطمینان پایداری آن ها میباشد. این مقاله به مقایسه ضرایب اطمینان در خاک های ناهمگن از جنس ماسه و رس با خاک همگن از جنس رس که با روش های تعادل حدی و عددی در حالات تحت تراوش و خشک به دست آمده است، می پردازد.

کلمات کلیدی:

شیروانی خاکی، روش عددی، روش تعادل حدی، تحت تراوش، خاک ناهمگن، خاک همگن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۳۱۴۷۷۴>