

عنوان مقاله:

ارزیابی پارامترهای تعیین کننده شیب پایدار حفاری ترانشه ها و سیستم های وضعیت توده سنگ در تعیین شیب حفاری

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

پیمان حمیدی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه گروه عمران

شاهین اسکندر صفت - کارشناس ارشد راه و ترابری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

پگاه جعفری حقیقت پور - دانشجوی دکتری راه و ترابری دانشگاه پیام نور مرکز تهران

خلاصه مقاله:

نیاز به اجرای حفاری در ترانشه های خاکی و سنگی در تعداد کثیری از انواع پروژه های مهندسی محسوس می باشد. این روش توسعه فضا به ویژه در پروژه های عمرانی نظیر پروژه های راهسازی، راه آهن و پروژه های چند منظوره Multi-Purpose نظیر احداث سدها، سازه های جانبی و همچنین توسعه فضاهای شهری و صنعتی از اهمیت به سزایی برخوردار است و شیب حفاری یکی از فاکتورهای تعیین کننده در نحوه طرح و جانمایی سازه ها محسوب می گردد. این عامل علاوه بر تأثیر مستقیم بر حجم عملیات حفاری و در نتیجه میزان هزینه های اجرایی پروژه، تأثیر به سزایی بر روند پیشرفت و هزینه های دراز مدت ناشی از ترمیم و نگهداری خواهد داشت. اگرچه تا کنون نرم افزارهای متنوعی جهت تعیین شیب پایدار حفاری ترانشه ها و خاکریزی از سوی مراجع مختلف ارائه گردیده؛ با این وجود استفاده از این نرم افزارها به تنهایی نتیجه نهایی مطلوبی را در بر نداشته و در اغلب پروژه ها تصمیم گیری نهایی منوط به بازدیدهای محلی می گردد. شایان ذکر است تنوع جنس و لایه بندی، وضعیت دسته درزه ها و گسل ها در طول مسیر احداث جاده ها و ترانشه های مشرف به سازه ها موجب دشواری در تعیین یکنواخت و متناسب شیب با شرایط می گردد. در این مقاله در ابتدا به بررسی و بسط تمامی پارامترهای تأثیرگذار بر پایداری حفاری ترانشه ها از جمله طبقه بندی و جنس سنگ ها پرداخته شده است و در ادامه پس از معرفی و ارزیابی برخی شاخص های رایج ارزیابی توده سنگ نظیر RMR و RQD امکان بهره گیری از این مفاهیم در تعیین شیب مناسب حفاری ترانشه ها با مطالعه موردی پروژه سد مخزنی مشمپا مورد بررسی قرار گرفته است. همانگونه که مشاهده می شود اگرچه بهره گیری از این شاخص ها کمک شایانی به تخمین شیب پایدار نموده است لیکن تنوع و تعدد پارامترهای تأثیرگذار و عدم لحاظ شدن برخی از فاکتورها نظیر نحوه تأثیر ارتفاع و ایجاد برم، مانع از نیل به نتیجه کاملاً مطلوب گردیده است که ضرورت بازنگری و بسط این شاخص ها را دو چندان نموده است

کلمات کلیدی:

توده سنگ، پروژه های چند منظوره، شیب پایدار ترانشه های حفاری، RMR، RQD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/382561>

