

عنوان مقاله:

مروری بر مطالعات عددی انجام شده در زمینه عوامل موثر بر نرخ نفوذ دیسک TBM

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حامد زارعی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته معدن، دانشگاه صنعتی همدان

وهاب سرفرازی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی همدان، دکترای مکانیک سنگ

خلاصه مقاله:

پیشرفت طراحی ماشین حفاری هماهنگ با اهمیت یافتن و تقاضای استفاده از آن، مستلزم آگاهی از عوامل تأثیرگذار بربرش مکانیکی سنگ میباشد. از مهمترین عوامل بکارگیری موفق ماشینهای حفاری، طراحی بهینه و پیش بینی سرعتحفاری ماشین میباشد. این نوع طراحی نیازمند به مطالعه شرایط زمینشناسی و هندسه ابزار برش است. پیش بینی عملکردماشین حفر تونل و تعیین برخی از پارامترهای طراحی، نقش مهمی در ارتباط با این مسئله دارا میباشد. این مسئله از عواملحیاطی در برنامهریزی پروژههای مکانیکی میباشد. یکی از مهمترین پارامترهای تعیینکننده عملکرد ماشین حفر تونل (TBM)، شاخص نرخ نفوذ میباشد. شاخص نرخ نفوذ، سرعت نفوذ TBM در یک سنگ معین است. از آنجایی کهزمان کل حفر کامل تونل به این مورد وابسته می باشد امکان پذیری انجام پروژه تونلزی تا حد زیادی به این مورد بستگی دارد. فاکتورهای متعددی بر میزان نرخ نفوذ ماشین های حفر تونل تأثیرگذار هستند. از جمله این عوامل می توان به مشخصاتتوده سنگ، خصوصیات سنگ بکر، شرایط زمین ساختی، خصوصیات فنی ماشین و مهارت و تخصص اپراتور اشاره کرد.

کلمات کلیدی:

نرخ نفوذ، شبیه سازی عددی، پیش بینی عملکرد TBM، تونل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/501826>

