سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
زمانبندی سیستم ترابری تونلهای تک مسیره با توجه به نرخ نفوذ دستگاه TBM- مطالعه موردی تونل انتقال آب کرج- تهران

محل انتشار:
سومین کنفرانس مکانیک سنگ ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:
علی تبریزی - *کارشناس ارشد فنی ; دایره فنی و اجرایی موسسه حرا*

مجتبی عسکری - *کارشناس ارشد فنی ; تونل انتقال آب کرج*

محمد عطائی - *عضو هئیت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود*

رضا خالوکاکائی - *عضو هئیت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود*

خلاصه مقاله:
امروزه حفر تونل توسط ماشینهای تونلزنی تمام مقطع TBM کاربرد وسیعی در سطح جهان یافته است . بررسی ضریب بهره وری این ماشینها با توجه به سرمایه اولیه زیاد آنها، یکی از مسائلی است که از جوانب مختلف مورد توجه قرار می گیرد . ضریب بهره وری ماشین در ارتباط نزدیک با سیستم ترابری است، که می بایست به گونه ای طراحی شود که حداقل تأخیر را در حفاری ایجاد کند . در تونلهای دو مسیره تعداد قطار مورد نیاز به سادگی از تقسیم مدت زمان کل سیکل ترابری یک قطار بر مدت زمان حفاری بدست می آید اما در سیستمتک مسیره نمی توان از ر وش فوق استفاده نمود زیرا هنگام خروج قطار امکان ورود قطار دیگر وجود ندارد و بلعکس . بنابراین متراژ نصب سوئیچ کالیفرنیای ثابت در داخل تونل باید به گونه ای تعیین شود که کمترین تأخیر را در سیستم ترابری داشته باشد، و تداخلی در سیستم ترابری ایجاد نشود . در این مقاله روش تعیین متراژ نصب سوئیچ ها و تعداد قطار فعال مورد نیاز در تونلهای تک مسیره با توجه به نرخ نفوذ دستگاه TBM ارائه شده است . در تونل انتقال آب کرج - تهران با توجه به محدودیت قطر تونل و همچنین مسائل فنی و اقتصادی از یک مسیر به منظور ترابری استفاده شده است . در این تحقیق زمان های حفاری دستگاه، سگمنت گذاری، جابجایی قطار، زمان تخلیه و جابجا شدن در سوئیچ ها و ... لحاظ شد . مشخص شد که در تونلی به طول حدود 16 کیلومتر در ابتدا نیاز به دو قطار و از کیلومتر 2/5 به بعد نیاز به سه قطار و بعد از نصب سوئیچ کالیفرنیای ثابت در متراژ 8125 نیاز به چهار قطار می باشد .

کلمات کلیدی:
حفاری مکانیزه، ماشینهای تونلزنی تمام مقطع ، سیستم ترابری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/25045