

## عنوان مقاله:

کاربرد الگوریتمهای فراابتکاری در بهبود عملکرد ماشین حفاری تونل TBM

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی الگوریتم های فراابتکاری و کاربردهای آن در علوم و مهندسی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد اعزازی - دانشگاه تهران

حسین آزادسولا - دانشگاه تهران

رضا نصیرزاده قورچی - دانشگاه تهران

سجاد چهره قانی - دانشگاه ارومیه

## خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از روش حفاری مکانیزه توسط ماشین های حفاری تونل TBM مورد توجه قرار گرفته است با وجود مزایای فراوان از جمله سرعت اجرا و صرفه اقتصادی در این روش لازم است قبل از شروع عملیات اجرایی پیش بینیهای خاصی در مورد نحوه عملکرد و سرعت پیشروی آن صورت گیرد ارتقا کیفیت چیدمان دیسک کاترها در این ماشین ها راهکاری است که میتواند عملکرد کلی TBM را بهبود بخشد طراحی چیدمان دیسک کاترها یک مسال پیچیده مهندسی است که نیاز به بهینه سازی چندهدفه و برنامه ریزی غیرخطی دارد لذا به منظور بهینه کردن یک مدل ریاضی که دربرگیرنده تمامی پارامترهای موثر و محدودیت موجود می باشد ساخته میشود در این تحقیق طراحی چیدمان دیسک کاترها برای یک پروژه نیروگاه برق آبی با استفاده از الگوریتم فراابتکاری CCGA انجام شده و برای اعتبارسنجی آن از نرم افزار ANSYS استفاده شده است نتایج حاصل نشان میدهد که استفاده از مدل های ریاضی نتایج بهتری نسبت به مدلها تجربی بدست می دهند

## کلمات کلیدی:

چیدمان دیسک کاتر ، TBM ، مدلسازی ریاضی ، الگوریتم فراابتکاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/337278>

