

عنوان فارسی مقاله :

تعیین گشتاور حفار کاترهد در سپر تعادل فشار زمین (EPB) ماشین تونل زنی

عنوان انگلیسی مقاله :

Determination of the cutterhead torque for EPB shield tunneling machine



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

## 6. Conclusions

EPB tunneling requires proper cutterhead torque to obtain a correct excavation control particularly in complex geological conditions. Unfortunately, widely adopted empirical calculation methods are shown to be experience dependent.

A calculation model of cutterhead torque for EPB shield machine is presented based on the comparisons between various types of tunneling projects and the analysis of working and cutting principle of the cutterhead, taking eight main concerned components into account. The calculation allows more accurate and suitable torque capacity than rough estimate by empirical method, consequently, reduces the waste of power to some extent.

Based on the improved model, theoretical calculation and experiments are carried out. The following conclusions can be drawn:

- 1) The traditional method to use the empirical equation  $T = \alpha D^3$  to determine the torque required by the cutterhead shows inaccurate evaluation results in various conditions, and needs to be improved.



برای رسیدن به کنترل صحیح حفاری مخصوصا در شرایط پیچیده ی زمین شناسی احتیاج دارد Cutterhead به گشتاور مناسب EPB تونل زنی با بر اساس مقایسه ی بین انواع مختلف پروژه های تونل زنی و آنالیز کاری اجزای اصلی خرده EPB برای ماشین سپر Cutterhead یک مدل محاسباتی از گشتاور نمایش داده شد که شامل 8 جز گردید. محاسبات اجازه دقت بیشتر را دادند و ظرفیت گشتاور مناسب که از روش های تجربی ناهنجار بدست Cutterhead های می آمد، اصلاح گردید. بر اساس مدل بهبود یافته محاسبات تئوری و آزمایشگاهی بدست آمدند. خلاصه ی زیر می تواند مناسب باشد

نتایج کم دقتی را در شرایط متفاوت Cutterhead برای مشخص کردن گشتاور لازم بوسیله ی  $T = \alpha D^3$  روش های مرسوم برای استفاده از رابطه ی تجربی. 1. نشان می دهد و احتیاج دارد بهبود یابد

## توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.