

عنوان مقاله:

تحلیل رفتار تونل با استفاده از منحنی مشخصه

محل انتشار:

اولین همایش سراسری کاربرد فناوریها و روشهای نوین در علوم زمین (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

مجتبی احمدآبادی - دانشجوی دانشگاه تربیت معلم تهران (خوارزمی)

خلاصه مقاله:

در تحلیل پایداری تونلها بدست آوردن منحنی ای که معروف به منحنی مشخصه است برای بیان رابطه ای بین Radial displacement ($u(r)$) و ((pressure $p(i)$)) و $p(i)$ که support فشار نگهداری سیستم ساپورت و همچنین u جابجائی محیط تونل می باشد از اهمیت زیادی برخوردار است و بیان برنامه ای که با داشتن ورودی و اطلاعات اولیه سنگ یا خاک و حل برنامه و بدست آوردن منحنی فوق از اهمیت زیادی برخوردار است. از ورودی هایی که در این برنامه مورد نیاز است شعاع تونل (p) بارسنگ در عمق محور تونل c چسبندگی f زاویه اصطکاک و u ضریب پواسیون (E) می باشد که با وارد کردن این ورودی ها در برنامه منحنی مشخصه رسم شده و خروجی اطلاعاتی از جمله تعیین جابجائی مورد نظر و همچنین تعیین p فشار بحرانی که حد مرز ناحیه پلاستیک و الاستیک است و همچنین تعیین شعاع ناحیه پلاستیک و جابجائی ها در ناحیه پلاستیک و الاستیک می باشد و بدست آوردن اطلاعات تهیه سیستم نگهداری است. در این مقاله گرافهایی برای منحنی مشخصه برای طبقه بندی پنج کلاس سنگ ارائه گردیده است که با استفاده از آنها می توان جابجایی محیطی تونل را بدست آورد. همچنین تغییرات زاویه اصطکاک و چسبندگی و شعاع تونل و بار سنگ در عمق بصورت گرافهایی ارائه گردیده است و در نهایت دو گراف بدست آمده که رابطه بین بار سنگ در عمق و فشار بحرانی و همچنین رابطه بین زاویه اصطکاک و فشار بحرانی ارائه گردیده است که هر دو نمودار هم بصورت خطی می باشد

کلمات کلیدی:

منحنی مشخصه تونل، فشار نگهداری سیستم ساپورت، جابجائی محیط تونل، بارسنگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/161399>

