

## عنوان مقاله:

بررسی ساینده‌گی خاکهای مسیر تونل خط ۲ مترو تبریز

## محل انتشار:

ششمین همایش زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: ۱۳۸۸)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۰

## نویسندگان:

ابراهیم اصغری - دانشگاه تبریز، دانشکده علوم طبیعی، استادیار گروه زمین شناسی

بتول حیدری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی

## خلاصه مقاله:

حفر تونلهای طولانی غالباً به صورت مکانیزه و با ماشین حفاری تونل TBM انجام می شود. جنس سنگها و خاها تاثیر فراوانی در حفر تونل به وسیله TBM دارد یک از عوامل مهم در حفاری این قبیل تونلها، مساله ساینده‌گی خاکها و سنگها بر روی ابزارهای برنده (کاترهدها) دستگاه TBM است. جنس کانیهای تشکیل دهنده و همچنین سایر مشخصات بافتی سنگها و خاکها عوامل اصلی تعیین کننده درجه ساینده‌گی توده های خاکی و سنگی محسوب می شود. برای تعیین درجه ساینده‌گی سنگها و خاکها روشهای مختلفی وجود دارد که بر اساس نتایج آنها م ی توان کاترهدهای مناسب دستگاه TBM را طراحی کرده و یا سفارش داد. مهمترین و فراوانترین کانی ساینده موجود در سنگها و خاکها، کوارتز است. تونل پروژه خط ۲ مترو تبریز به طول حدود ۲۲ کیلومتر از داخل رسوبات آبرفتی مختلفی عبور می کند که اندازه ذرات آن از حد رس تا قطعات سنگی بزرگتر از ۵۰ سانتی متر م ی رسد. کانیهای کوارتز موجود در رسوبات آبرفتی درشت دانه و قطعات سنگی، مهمترین ماده ساینده در رسوبات آبرفتی این خط محسوب م ی شود. برای بررسی ساینده‌گی قلوله سنگها و قطعه سنگها از آزمایش سورچار و برای تعیین ساینده‌گی خاکهای ماسه ای از روشهای پتروگرافی و کانی شناسی استفاده شده است. آزمایشات سورچار، ساینده‌گی قلوله سنگها و قطعات سنگی موجود در رسوبات آبرفتی را خیلی ساینده نشان داده است. مطالعات کانی شناسی نیز میزان کانیهای ساینده (کوارتز) موجود در رسوبات ماسه ای را بین ۵ تا ۲۰ درصد نشان داده که بر اساس رده بندیهای موجود این خاکها در رده های کمی ساینده تا ساینده قرار می گیرند.

## کلمات کلیدی:

سایش، TBM، مترو تبریز، آزمایش سورچار، کانی شناسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۶۹۰۰۱>