

## عنوان مقاله:

بررسی عمق بهینه استقرار تونل در مسیر خط 2 قطار شهری مشهد

## محل انتشار:

فصلنامه زمین شناسی مهندسی، دوره 6، شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

## نویسندگان:

سلمه افشار - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه علوم پایه.

محمد غفوری - دانشگاه فردوسی مشهد

غلامرضا لشکری پور - دانشگاه فردوسی مشهد

مهران آرین - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

با توجه به توسعه روزافزون سازه های زیرزمینی و هزینه های فراوان ساخت این سازه ها و نیز اهمیت آنها در شبکه حمل و نقل بین شهری و داخل شهری لازم است که پایداری آنها بررسی شود. در این تحقیق پایداری تونل های مسیر خط 2 قطار شهری مشهد به طول حدود 17 کیلومتر بررسی شده است. در ابتدا منشاء رسوب های دشت مشهد، و سپس با توجه به جنس رسوب ها در مسیر پژوهش، خصوصیات ژئوتکنیکی آنها بررسی شده است. بررسی رسوب های مسیر نشان می دهد که خاک مسیر در رده خاک های متورم شونده قرار نمی گیرند. همچنین پروفیل های تهیه شده تغییرات SPT نسبت به عمق در محیط نرم افزار روک ورک 2006 حاکی از این است که خاک بسیار نرم و سست در مسیر وجود ندارد. نتایج آزمایش های دانه بندی و XRD بیانگر این است که خاک غالب مسیر رس و با کانی غالب نوع ایلیت و کائولینیت است. در ادامه و با توجه به اینکه بیشتر مسیر از خاک های ریزدانه تشکیل شده است نشست زمین با استفاده از نرم افزار پلاکسین ورژن 8 بررسی شده است. سپس با توجه به مدل سازی عددی و متغیر قرار دادن عمق تونل در هر پروفیل عمقی بهینه از لحاظ خصوصیات ژئوتکنیک برای استقرار تونل در لایه های خاک با خصوصیات ژئوتکنیکی مناسب مشخص شده است.

## کلمات کلیدی:

خط 2 قطار شهری مشهد، پایداری، خصوصیات ژئوتکنیکی، نشست، عمق بهینه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/280893>

