

عنوان مقاله:

کاربرد طراحی آزمایش در ارزیابی تاثیر پارامترهای ژئوتکنیکی مصالح مسیر تونل بر روی نشست سطح زمین

محل انتشار:

کنگره ملی صنایع آهن و فولاد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد جوادی - بخش مهندسی معدن، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان

غلامرضا سعیدی - بخش مهندسی معدن، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان

خلاصه مقاله:

یکی از مخاطرات تونلسازی در محیطهای شهری، وقوع نشست و اثرات منفی احتمالی آن بر روی سازههای سطحی است. آگاهی از میزانتاثير پارامترهای ژئوتکنیکی مصالح مسیر تونل بر روی نشست سطح زمین می تواند باعث انجام اقدامات پیشگیرانه به منظور کاهش صدمه بهسازه های سطحی گردد. در این تحقیق به بررسی تاثیر مهمترین پارامترهای ژئوتکنیکی مصالح آبرفتی بر روی نشست سطح زمین پرداخته شده است. جهت انجام این تحقیق از اطلاعات مربوط به خط دو متروی کرج استفاده شده است. بدین منظور از روش طراحی آزمایش بهروش تاگوچی و آنالیز دامنههای استفاده شده است. پنج فاکتور مدول الاستیسیته، زاویه اصطکاک داخلی، چسبندگی، نسبت پواسون و وزنمخصوص با استفاده از مدلسازی عددی مورد بررسی قرار گرفته و برای هر فاکتور چهار سطح در نظر گرفته شده است. نتایج آنالیز انجامگرفته نشان می دهد مدول الاستیسیته، چسبندگی و زاویه اصطکاک داخلی دارای بیشترین تاثیر بر روی نشست سطح زمین هستند و تاثیرتغییر در وزن مخصوص مصالح و نسبت پواسون تاثیر اندکی در تغییر میزان نشست دارد.

کلمات کلیدی:

پارامترهای ژئوتکنیکی، نشست، طراحی آزمایش، مدل سازی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/384477>

