

عنوان مقاله:

اثر سختی لایه های خاک بر الگوی تنش در حضور پوشش بتنی تونل های انتقال آب

محل انتشار:

فصلنامه سد و نیروگاه برقابی ایران، دوره 5، شماره 17 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی پنجی - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان

بهمن انصاری - کارشناس ارشد مهندسی ژئوتکنیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

جعفر عسگری مارنانی - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

علی انصاری - کارشناس مهندسی عمران دانشگاه تبریز تبریز ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از روش عددی اجزای مرزی نیم صفحه که پیش تر برای محیط تک لایه خاک پیشنهاد شده بود جهت مدل سازی پوشش تونل های مدفون انتقال آب در محیط های لایه ای خاک استفاده شده است در استفاده از روش مذکور تنها نیاز است تا مرز تونل و مرز مشترک لایه های خاک گسسته سازی شوند با ارایه فرمول بندی روش مزبور و صحت سنجی نتایج حاصل در مقایسه با ادبیات فنی رفتار یک تونل تحت فشار مدفون در خاک دو لایه مورد مطالعه قرار گرفته است در این راستا اثر تغییر مشخصات مصالح لایه ها از قبیل مدول الاستیسیته و ضریب پواسون بر توزیع تنش در سطح زمین و پیرامون تونل مورد بررسی قرار گرفته است نتایج حاصل سهولت و دقت بالای روش اجزای مرزی نیم صفحه را برای مدل سازی تونل های با پوشش بتنی مستقر در خاکه ای لایه ای نشان می دهد. استفاده از این روش برای تحلیل سازه های مدفون و ارایه الگوی تنش، پیرامون تدقیق و تصحیح آیین نامه های موجود توصیه میشود

کلمات کلیدی:

اجزای مرزی نیم صفحه، مدل سازی عددی، حفرات پوش شدار، تونل های انتقال آب، خاکه ای لایه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/821358>

