

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر پارامتر k_0 بر روی نتایج تحلیل عددی در مدلسازی سه بعدی تونل دسترسی مطالعه موردی: تونل انتقال آب سد کانی سبب

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ابراهیم ملایی ورزقانی - گروه عمران، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران،

مهدی کولانی فر - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ارومیه، گروه عمران، ارومیه، ایران،

خلاصه مقاله:

زمانی که تحلیل تونل با مسائل مهندسی سازه مقایسه می شود، یک تفاوت مهم این حقیقت است که زمین به عنوان بخش مهمی از سازه، قبل از حفر تونل، فاقد تنش نیست. در تونلسازی زمین قبلاً در معرض تنش های اولیه نسبتاً بالایی قرار داشته، در حالی که در مهندسی سازه، تنش هایی که باید برای طراحی هر سازه در نظر گرفته شود، فقط به عنوان نتیجه ای از بارهای خارجی وارد است. در مهندسی سازه، ممکن است حالت بدون تنش به عنوان نقطه شروع در نظر گرفته شود. برعکس، در تونلسازی (و همچنین به طور کلی در مسائل مهندسی ژئوتکنیک)، اندازه تنش های اولیه قابل توجه بوده و باید به عنوان نقطه شروع در نظر گرفته شوند. برای به حساب آوردن تاثیر نسبتاً بالای تنش های اولیه زمین، یک تخمین قابل قبول از جهت و مقدار این تنش ها مورد نیاز می باشد. توزیع تنش اولیه طبیعی در زمین اساساً ناشناخته است و بوسیله تعدادی از فاکتورها تحت تاثیر قرار می گیرد. حرکات تکتونیکی، عوامل گرمایی، خزش یا هوازگی برخی از این فاکتورها می باشند و به همین دلیل اغلب ارزیابی و اندازه گیری تنش های اولیه بسیار دشوار می باشد. لازم به ذکر است تونل مذکور با روش NATM حفاری گردیده است. در این تحقیق از طریق مدلسازی سه بعدی در نرم افزار FLAC3D، تاثیر پارامتر k_0 بر روی نتایج تحلیل عددی تونل دسترسی مطالعه موردی تونل انتقال آب سد کانی سبب مورد ارزیابی قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

تونلسازی، تکتونیکی، خزش، ژئوتکنیک، FLAC3D، NATM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469181>

