

عنوان مقاله:

مقاسیه ضریب پواسون یک بعدی و دو بعدی بر اساس آزمون مقاومت فشاری تک محوره

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پیشرفتهای اخیر در مهندسی راه آهن (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فرهاد حاجی حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن، دانشگاه باهنر کرمان

رضا رحمان نژاد - دانشیار بخش مهندسی معدن، دانشگاه باهنر کرمان

مهرداد فیروزان - کارشناسی ارشد عمران، مدیر کل آزمایشگاه مکانیک خاک کرمان

خلاصه مقاله:

ضریب پواسون جهت تخمین پارامترهای نظیر مدول الاستیسیته، مدول حجمی، تنش های برجا و جابجایی های ایجاد شده در سازه های زیر زمینی به کار می رود. معمولا تعیین ضریب پواسون بر اساس آزمون های مقاومت فشاری تک محوره و سه محوره در آزمایشگاه صورت می گیرد. در آزمون تک محوره بر اساس نسبت تغییرات جانبی به تغییرات طولی نمونه، این ضریب تعیین می شود. در این تحقیق با ارائه روشی متفاوت این ضریب تعیین شد. بدین منظور با عکس برداری از نمونه در طول آزمایش مقاومت فشاری تک محوره، ضریب پواسون بر اساس نسبت تغییرات سطح نمونه به تغییرات طولی، تعیین شد. نتایج نشان داد که در نمونه های مورد بررسی، ضریب پواسون در حالت یک بعدی از 0/22 تا 0/67 و در حالت دو بعدی از 0/24 تا 0/72 متغیر بوده که هر دو حالت دامنه تغییرات تقریبا یکسانی دارند. همچنین در اکثر نمونه های مورد آزمایش، ضریب پواسون در حالت یک بعدی کمتر از حالت دو بعدی بدست آمد.

کلمات کلیدی:

ضریب پواسون، مدول الاستیسیته، مقاومت فشاری تک محوره، تنش های برجا، تخلخل، نشانه خمیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/210536>

