

عنوان مقاله:

تأثیر کشش راک بولت بر رفتار برشی درزه های پیرامونی با طول های مختلف

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

وهاب سرفرازی - استادیار ، دانشگاه صنعتی همدان

رحمن شیرکوند - دانشجوی کارشناسی ارشد ، دانشگاه صنعتی همدان

محمد رضا عجم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد ، دانشگاه صنعتی همدان

خلاصه مقاله:

در این مطالعه به بررسی اثر بار کششی راک بولت بر رفتار درزه مجاور با استفاده از نرم افزار Franc 2D پرداخته شده است. در مدلهای سه بعدی راک بولت به فاصله ثابت 4a از یکدیگر قرار گرفته و میزان بار کششی وارد شده بر هر یک از آنها 10MPa می باشد. درزه به طول های متغیر a، 2a و 4a با فاصله داری مرکز درزه تا مرکز فاصله بین راک بولت ها 4a و درزه تحت زاویه ثابت 30 درجه نسبت به امتداد قائم قرار دارد. نتایج مدل سازی نشان داد که در یک درزه با جهت داری و فاصله داری ثابت، طول رشد ترک داخلی بیشتر از طول رشد ترک خارجی است. با افزایش طول درزه ها، تمرکز تنش کششی σ_1 در نوک درزه افزایش می یابد و باعث افزایش طول رشد ترک می شود. همچنین نتایج نشان داد که طول رشد ترک داخلی همواره بیشتر از طول رشد ترک خارجی می باشد.

کلمات کلیدی:

مدل سازی عددی، نرم افزار Franc 2D، تأثیر طول درزه، رفتار برشی درزه، راک بولت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/431122>

