

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پیچ سنگ های دوغابی بر پارامترهای مقاومتی توده سنگ

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی عمران ، معماری و طراحی شهری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فریدون احمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش مکانیک سنگ، دانشگاه صنعتی شاهرود،

شکراه زارع - دانشیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

مجید نیکخواه - استادیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود،

خلاصه مقاله:

برای بهبود خصوصیات مقاومتی سنگ های درزه دار، پیچ سنگ ها به طور گسترده ای به عنوان تقویت کننده توده سنگ مورد استفاده قرار می گیرند. برای طراحی بهتر پیچ سنگ های دوغابی، فهم کامل رفتار آن داخل توده سنگ و نقش آن در چگونگی بهبود خصوصیات مقاومتی توده سنگ شکسته، ضروری است. ارزیابی رفتار مقاومتی توده سنگ درزه دار تقویت شده با پیچ سنگ با توجه پیچیدگی برهم کنش بین درزه ها و پیچ سنگ یک کار دشوار است. از مسایل مهم در بررسی سنگ های درزه دار تقویت شده با پیچ سنگ این است که چگونه تاثیر پیچ سنگ در افزایش پارامترهای مقاومتی توده سنگ در نظر گرفته شود. به همین منظور در این تحقیق مقدار تاثیر گذاری پیچ سنگ های دوغابی بر روی پارامترهای مقاومتی توده سنگ ارزیابی شده است. در این روش ضمن معرفی یک پارامتر بدون بعد بنام پارامتر چگالی پیچ سنگ میزان تغییرات پارامترهای مقاومتی توده سنگ در اثر حضور پیچ سنگ مورد ارزیابی قرار گرفته است. با بررسی این موضوع مشخص شد که حضور پیچ سنگ باعث افزایش مقدار پارامترهای مقاومتی توده سنگ می شود. همچنین مشاهده شد که با افزایش مقدار پارامترهای چسبندگی، پارامتر s و mb میزان تاثیر پیچ سنگ افزایش یافته و با افزایش پارامترهای مدول تغییرشکل پذیری و زاویه اصطکاک داخلی توده سنگ، این تاثیر کاهش پیدا می کند.

کلمات کلیدی:

پیچ سنگ دوغابی، پارامترچگالی پیچ سنگ، توده سنگ معادل، پارامترهای مقاومتی توده سنگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/806308>

