

عنوان مقاله:

کاربرد روش همبستگی تصاویر دیجیتال در پیش بینی رفتار کششی میل مهارها

محل انتشار:

سیزدهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ایمان کرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشکدگان فنی، دانشگاه تهران

امیررضا قیامی آزاد - استاد یار، دانشکده مهندسی عمران، دانشکدگان فنی، دانشگاه تهران

سیدرسول میرقادر - استاد، دانشکده مهندسی عمران، دانشکدگان فنی، دانشگاه تهران

محمود علی علی - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی عمران، دانشکدگان فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی رفتار کششی میل مهارها در مقیاس واقعی پرداخته شده است. بدین منظور برای انجام آزمایش کشش بدون خروج از مرکزیت، باید میل مهارها را با اتصالات جوشی از هر دو طرف به فک های گیرنده فولادی وصل کرد. مطالعاتی در مورد اتصالات جوشی در دیوارهایمختلط انجام شده است و دو نوع جوش گوشه و جوش نفوذی کامل برای اتصال عمودی میل مهار به ورق فولادی انتخاب شده اند. بنابراین با استفاده از ضوابط طراحی و آیین نامه ای، یک نمونه آزمایشگاهی تهیه شد. نمونه تحت آزمایش کشش قرار گرفت و با استفاده از روش نوین همبستگی تصاویر دیجیتال، میدان کرنش در هر لحظه از آزمایش و نمودار نیرو- جابه جایی بدون نیاز به کرنش سنج ها تهیه شدند. در انتهای آزمایش نتیجه گرفته شد که با این روش می توان محل شکست میلگرد، کرنش تسلیم و کرنش گسیختگی را با استفاده از میدان کرنش به دست آورد.

کلمات کلیدی:

رفتار کششی، میل مهار، میدان کرنش، همبستگی تصاویر دیجیتال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1853044>

