

عنوان مقاله:

بررسی عددی پدیده انتقال برش اصطکاک با مدلسازی آزمایش Push-off در نرم افزار اجزای محدود آباکوس

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی و پنجمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

میلاذ خاتمی راد - استادیار گروه عمران، موسسه آموزش عالی اترک،

امین صفدری - دانش آموخته کارشناسی ارشد گرایش سازه، موسسه آموزش عالی اترک،

خلاصه مقاله:

هدف از این مقاله بررسی عددی پدیده انتقال برش اصطکاک با مدلسازی آزمایش Push-off در نرم افزار اجزای محدود آباکوس برای درک بهتر رفتار برش اصطکاک می باشد. برای مطالعه عددی، ابعاد، تکیه گاه های انتهایی و مشخصات مدل های نمونه همانند مشخصات مربوط به یک تحقیق آزمایشگاهی که قبلا تا مرحله شکست آزمایش شده بود، در نظر گرفته شد. آنالیزها بوسیله برنامه اجزا محدود انجام و با نتایج آزمایشگاهی کالیبره می گردد. سپس بر اساس مدل صحت سنجی شده، تاثیر مقاومت فشاری بتن و آرایش های متفاوت تقویت با الیاف FRP بررسی می گردد. نتایج بررسی ها نشان می دهد ترک خوردگی از محل اتصال دو بتن و همچنین از محل آرماتور دوخت در حال گسترش است. لذا با مقاوم سازی این بخش از سازه می توان ظرفیت انتقال برش اصطکاک را افزایش داد. همچنین شکل قرارگیری الیاف تاثیر بسزایی در افزایش ظرفیت انتقال برش اصطکاک دارد. به عبارت دیگر الیاف پلیمری به صورت دورپیچ کامل به صورتی که تمام سطح مشترک دو نمونه بتنی را بگیرد تاثیر بیشتری نسبت به دیگر حالات مقاوم سازیدارد.

کلمات کلیدی:

برش اصطکاک، مقاوم سازی، الیاف پلیمری کربن، آزمایش پوش آف.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1427717>

