

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد رفت و برگشتی اتصال RBS به روش المان محدود

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

فرید احمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، ایران،

رضا مرادی گروسی - مربی گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، ایران،

فرید علیدادی - کارشناسی ارشد مهندسی زلزله،

خلاصه مقاله:

در سیستم اتصال RBS کمانش پیچشی جانبی و کمانش موضعی باعث شده است این سیستم در چرخه های متوالی بارگذاری باربرداری دچار زوال سختی و کاهش اتلاف انرژی شده و در نتیجه عملکرد چرخه ای سیستم با مشکل مواجه شود. در این پژوهش نگارنده با اعمال تغییرات در شعاع تیر با مقطع کاهش یافته و بررسی رفتار غیرخطی این سیستم در چرخه های متوالی بارگذاری باربرداری سعی در بهبود عملکرد سیستم داشته است. ابتدا با استفاده از یک نمونه ی آزمایشگاهی منتخب از اتصال تیر به ستون با مقطع تیر کاهش یافته به نحوه مدل سازی و اعتبار سنجی نتایج به روش اجزای محدود در نرم افزار ANSYS پرداخته و در ادامه با مدل سازی اتصال تیر به ستون با مقطع تیر کاهش یافته و انجام تحلیل استاتیکی غیرخطی (مصالح و هندسی) به بررسی عملکرد سیستم موردبررسی در چرخه های متوالی پرداخته شده است. نتایج حاکی از کاهش اندک سختی سکانتی و جذب انرژی در طی چرخه های متوالی بارگذاری باربرداری است.

کلمات کلیدی:

رفتار چرخه ای، اتصال RBS، سختی سکانتی، جذب انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/735832>

