

عنوان مقاله:

سازه بتن آرمه تحت اثربارسیکلی به روش درستون تیر - اتصال بیرونی پارامتریک تحلیل و بررسی اجزا محدود با ABAQUS

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی عمران و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

یزدان برجی خانی اوانکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

محمدعلی برخورداری - دانشیار دانشکده فنی مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مودهای مختلف شکست، وضعیت تشکیل مفصل پلاستیک در ناحیه اتصال تیر به ستون در سازه بتن آرمه، اثر آرماتورهای عرضی (خاموتها) در ناحیه اتصال تیر به ستون، وضعیت کرنش پلاستیک بتن و آرماتورهای فشاری و خمشی ستون و تیر و همچنین آرماتورهای عرضی (خاموت) در نزدیکی محل اتصال تحت اثر همزمان بار محوری و چرخهای میگردانیم. یکی از حساسترین قسمتهای سازههای بتن مسلح، ناحیه هسته اتصال تیر به ستون آن میباشد که به دلیل شرایط گیرداری، تمام لنگرهای خمشی، پیچشی و نیروهای محوری و برشی بین عضوهای متصل بهم را بر عهده دارند. به همین دلیل چگونگی، مشخصات فنی، جزییات اتصال، وضعیت و عملکرد آن در قابهای بتن مسلح تحت اثر بارهای جانبی سیکلی وارده به سازه از اهمیت بسیار بالا و خاصی برخوردار میباشد. با استفاده از نرم افزار ABAQUS یک مدل آزمایشگاهی از اتصال تیر به ستون بیرونی را، مورد شبیهسازی و سپس اثرات هر یک از آیتمها و پارامترهای فوق را در مدل مورد بررسی قرار میدهیم

کلمات کلیدی:

مودهای گسیختگی، اتصال تیر ستون در سازه بتن آرمه، ABAQUS، بارگذاری محوری و سیکلی، مفصل پلاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/410832>

