

عنوان مقاله:

تأثیر تغییرات زاویه ی خم میلگردهای مهاری در هسته ی اتصالات خارجی تیر - ستون های بتن مسلح برلنگر مقاوم نهایی و قابلیت جذب انرژی اتصالات

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

سعید ایل بیگی قلعه نی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه

خلاصه مقاله:

در بسیاری از مطالعات تحلیلی و آزمایشگاهی که تاکنون بر روی اتصالات خارجی تیر - ستونهای بتن مسلح انجام شده است تأثیر تغییر پارامترهایی مثل درصد میلگرد طولی تیروستون درصد میلگرد عرضی تیروستون و جزئیات آرایش آنها در مقطع تأثیر اندازه ی نیروی محوری ستون و همچنین تأثیر تغییرات مقاومت فشاری بتن بر رفتار اتصالات در نظر گرفته شده و تأثیر تغییرات زاویه خم میلگردهای مهاری که میتواند بر رفتار اتصالات و نرخ تغییرات یک یا چند پارامتر از سازه در برابر بارهای وارده تأثیر گذار باشد مورد بررسی قرار نگرفته است در این تحقیق پنج گروه اتصال خارجی تیر ستون بتن مسلح با استفاده از نرم افزار Abaqus مدل سازی و تحلیل شده و اثر تغییرات زاویه ی خم میلگردهای مهاری برلنگر مقاوم نهایی و قابلیت جذب و استهلاک انرژی اتصال مورد بررسی قرار گرفته است نمونه های موجود در هر گروه با ابعاد برابر درصد میلگرد طولی و عرضی یکسان جزئیات مشابه آرایش میلگردها به وسیله بتن با مقاومت فشاری یکسان و با استفاده از میلگردهای طولی با زوایای خم مختلف درون هسته اتصال 30 و 45 و 60 و 90 درجه به صورت سه بعدی مدل سازی شده و تحلیل غیرخطی آنها تحت اثر بارگذاری چرخه ای انجام میگردد با استفاده از نتایج بدست آمد از این تحقیق این نتیجه به دست می آید که هرچه زاویه ی خم میلگردهای طولی تر درون هسته ی اتصال به 90 درجه نزدیک تر باشد اتصال لنگر مقاوم نهایی و قابلیت جذب انرژی بیشتری خواهد داشت

کلمات کلیدی:

زاویه ی خم، اتصال خارجی، بتن مسلح، لنگر مقاوم نهایی، جذب و استهلاک انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/204926>

