

عنوان مقاله:

بررسی اثر ارماتور مارپیچ به جای ارماتور طولی در ظرفیت باربری محوری و شکل پذیری ستون های بتن مسلح مستطیلی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مجتبی لیبب زاه - استادیار سازه گروه عمران، دانشکده ی مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

محمد دادک - استادیار سازه گروه عمران، دانشکده ی مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

ستون ها یکی از اعضای بحرانی در ساختمان محسوب می شوند. همواره تحقیقات به سمت بهبود و تقویت عملکرد ستون با در نظر گرفتن دو فاکتور مهم افزایش ظرفیت باربری و شکل پذیری آن بوده است چرا که خراب شدن ستون منجر به خرابی کل سازه می گردد. ایده ی نو در این پژوهش استفاده از ارماتور مارپیچ بجای ارماتور طولی درون ستون بتن مسلح مستطیلی برای نیل به هدف ذکر شده می باشد. برای انجام این تحقیق ابتدا با استفاده از نتایج آزمایشگاهی ارایه شده در یک مقاله ی معتبر در سال 2016 مدل عددی اجزای محدود ساخته شده در نرم افزار استاندارد ABAQUS، صحت سنجی گردید و سپس با استفاده از مدل عددی بدست آمده به بررسی نقش پارامترهایی نظیر جانمایی، گام و قطر ارماتور مارپیچ در منحنی بار کرنش محوری ستون پرداخته شد. نتایج بدست آمده از این مقایسه ها نشان داد که با کاهش گام ارماتور مارپیچ و یا افزایش قطر آن در بیکربندی ارماتورگذاری ستون، باعث افزایش ظرفیت باربری و شکل پذیری آن می شود.

کلمات کلیدی:

ستون بتن مسلح، ارماتور مارپیچ، ظرفیت محوری، جذب انرژی، اباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709248>

