

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر بر مقاومت برشی و مکانیسم خرابی ستون های کوتاه بتن آرمه مستطیلی با استفاده از مدل المان محدود غیر خطی

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدبهرام بهشتی اول - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

حامد عبدالمی اینجار - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش پارامترهای موثر بر مقاومت برشی ستونهای کوتاه مستطیلی با مدلسازی دو نمونه ی آزمایشگاهی و صحت سنجی آنها مطالعه شده است. برای مدلسازی نمونه ها از نرم افزار المان محدود آباکوس Abaqus که در آن برای مدلسازی رفتار بتن از مدل پلاستیسیته - آسیب و برای آرماتورهای عرضی و طولی از مدل دو خطی با کرنش سخت شوندگی استفاده شده است. پارامترهای موثر بر مقاومت برشی ستون های بتن مسلح کوتاه مستطیلی شامل نیروی محوری، مقدار آرماتور عرضی، مقدار آرماتور طولی، مقاومت بتن و نسبت ابعاد ستون a/d بررسی شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان میدهند که با افزایش نیروی محوری، آرماتورهای عرضی و طولی و مقاومت بتن و کاهش نسبت ابعاد ستون مقاومت برشی ستونها افزایش یافته است. در ادامه مد گسیختگی ستونها در نسبت ابعاد مختلف و ترک ایجاد شده در ستون در نسبت ابعاد و در سطوح عملکرد مختلف نیز بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

مقاومت برشی، مکانیسم خرابی، ستون کوتاه، روش المان محدود غیر خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364587>

