



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مطالعات تجربی در زمینه تاثیرگذاری محدودیت حلقه های فولادی
در ستون های بتنی

عنوان انگلیسی مقاله :

Experimental Studies on Confinement Effect of
Steel Hoops in Concrete Columns



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

CONCLUSIONS

Based on the experimental simulation of four specimens under cyclic loading, the effect of axial load level and loading path on the confining stress distribution in RC columns is investigated. It is found that both the axial load level and the loading path affect the length of the plastic region. The length of the plastic region increased as the axial load level increased. Prior to the crushing of concrete, the transverse reinforcement was found to provide confining stress both in the tensile and compressive sections. The strains in the transverse reinforcement increase rapidly after it yields, and the peak lateral load is achieved at this stage. After the concrete in the compression region is crushed, the lateral strain does not decrease until concrete has spalled. In the plastic region, the maximum lateral strain is not correlated to the section location. The peak lateral strain occurred in the second or third spacing of the transverse reinforcement. At the base of the columns, the lateral strains are usually smaller because of additional confinement provided by the base foundation block.

نتیجه گیری ها

بر اساس شبیه سازی تجربی چهار نمونه تحت بارگذاری چرخه ای، اثر سطح بار محوری و مسیر بارگذاری بر روی توزیع تنش محدود کننده در ستون های RC بررسی شده است. این امر نشان داد که هم سطح بار محوری و هم مسیر بارگذاری بر طول منطقه پلاستیکی تأثیر می گذارند. طول منطقه پلاستیکی همزمان با افزایش سطح بار محوری افزایش یافته است. نشان داده شده که قبل از خرد شدن بتن، آرماتور عرضی تنش محدود کننده ای را هم به مقطع کششی و هم مقطع فشاری اعمال می کند. استرین ها یا کشش های موجود در آرماتور عرضی به سرعت افزایش یافته و پس از آن تسلیم می شود و بار جانبی اوج در این مرحله به دست می آید. پس از خرد شدن بتن در منطقه فشرده سازی، استرین ها یا کشش های جانبی تا زمانی که بتن خرد و ورقه ورقه می گردد کاهش نمی یابد. در منطقه پلاستیک، حداکثر کشش یا استرین جانبی همبستگی با محل مقطع ندارد. کشش یا استرین جانبی اوج در حد فاصل دوم و سوم آرماتور عرضی رخ می دهد. در پایه ستون ها، کشش ها یا استرین های جانبی معمولاً کوچک ترند چرا که محدودیت اضافی توسط بلوک پی یا فونداسیون پایه عرضه می گردد. توزیع نامتقارن تنش محدود کننده تحت نیروی محوری ترکیبی و خمش (bending) چرخه ای نشان نشان دهنده این مطلب است که در نظر گرفتن ماهیت توزیع تنش محدود کننده در هنگام محاسبه رابطه انحنای لحظه ای مقطع (moment-curvature relationship) ضرورت دارد.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.