

عنوان مقاله:

بررسی رفتار ستون های بتن آرمه؟ تقویت شده با دورپیچ الیاف کربن تحت اثر نیروی برون محور

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی بتن و توسعه (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حمیدرضا صالحیان - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه دانشگاه فردوسی مشهد

محمد رضا اصفهانی - دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

دورپیچ نمودن ستون های بتنی با مواد مرکب FRP از جمله روش های نوین ترمیم و مقاوم سازی این اعضا محسوب می شود . رابطه های تحلیلی موجود برای محاسبه و تخمین مشخصه های باربری ستون ها ی تقویت شده با این روش غالباً با انجام آزمایش بر روی نمونه هایی با مقطع مدور و تحت اثر نیروی فشاری محوری به دست آمده اند ، در حالی که بسیاری از ستون های نیازمند ترمیم مقطعی چهارگوشه دارند و تحت اثر اندرکنش بار فشاری و لنگر خمشی قرار می گیرند . در این مقاله ، نتایج مطالعه ای آزمایشگاهی پیرامون ظرفیت باربری ستون های دورپیچ شده با مواد CFRP ارائه می گردد . نمونه های آزمایش گاهی شامل 6 ستون دورپیچ شده به طول 70 سانتیمتر و با مقطعی مربعی شکل به ضلع 20 سانتیمتر هستند که در برون محوری های مختلف تحت اثر بار فشاری قرار می گیرند . نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که تاثیر فزاینده محصورشدن نمونه ستون ها با افزایش برون محوری بار فشاری و لنگر خمشی وارد بر مقطع، کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

ستون بتن آرمه، محصورشدن، دورپیچ CFRP، برون محوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1488>

