

عنوان مقاله:

بررسی افزایش باربری و شکل پذیری ستون های بتن آرمه ی دایره ای تقویت شده با آرماتور طولی خارجی و دورپیچ FRP تحت بارگذاری خارج از محور با خروج از محوریت های صفر، 30 و 90 میلی متر

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

احسان براتی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

سیدبهراد طلایی طبا - استادیار دانشکده عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

خلاصه مقاله:

امروزه تقویت و ترمیم سازه های بتن آرمه به منظور جبران آسیب های ناشی از خطاهای محاسباتی و یا اجرایی، عوامل مخرب خارجی نظیر بلایای طبیعی و انسانی، تغییر کاربری سازه ها، و تغییر در آیین نامه ها، امری ضروری تلقی می شود. در میان عناصر سازه ای، تقویت ستون بدلیل حفظ ماهیت ایستایی سازه از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این تحقیق، می خواهیم بجای این الیاف از آرماتور طولی خارجی با بهره گیری از روش نصب NSM و در یک طرح تقویت از الیاف FRP بصورت بست دورپیچ منقطع استفاده کنیم. به این منظور، 9 ستون بتن آرمه با مقطع دایره ای به قطر 150 میلی متر و ارتفاع 500 میلی متر تحت بار محوری با خروج از مرکزیت های 0، 30 و 90 میلی متر قرار گرفت. نتایج نشان داد که در کل، آرماتور طولی خارجی هم با بست FRP و هم بدون آن باعث افزایش باربری چشم گیری (60 درصد در خروج از محوریت صفر، 68 درصد در 30 و 82 درصد در 90، نسبت به نمونه شاهد) در خروج از محوریت های مختلف دارد

کلمات کلیدی:

نمونه ی دایره ای، روش NSM، بست های کامپوزیتی FRP، کمانش، آرماتور طولی خارجی، بار با و بدون خروج از مرکزیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506721>

