

عنوان مقاله:

اثر محصورشدگی (Confinement) بر ظرفیت باربری ستون های بتن آرمه

محل انتشار:

دومین کنگره علمی پژوهشی افق های نوین در حوزه مهندسی عمران، معماری، فرهنگ و مدیریت شهری ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی دشتی رحمت آبادی - استادیار گروه عمران ، واحد یزد ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد ، ایران

محمد قاسمی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد ، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از متداول ترین روش های تقویت بتن مسلح به منظور بهسازی عملکرد سازه ای آن ، محصور نمودن خارجی ستون توسط پلیمر های مسلح با الیاف (FRP) می باشد. بتن تحت فشار تمایل به خزش جانبی پیدا می کند و دورپیچ FRP با ایجاد تنش محصور شدگی ، ظرفیت فشاری و شکل پذیری ستون را افزایش می دهد. روش های مختلفی برای پیش بینی رفتار مکانیکی بتن محصور شده با دورپیچ FRP پیشنهاد شده است. برای بهبود ظرفیت خمشی، برشی و شکل پذیری ستون ها توسط افزایش دورگیری جانبی راه هایی وجود دارد که می توان گفت دو روشی که عملکرد مناسبی طی زلزله داشته اند استفاده از ژاکت بتنی و استفاده از الیاف FRP می باشد که به تدریج مطالعات نشان می دهد میزان شکل پذیری نمونه های مقاوم سازی شده با الیاف FRP بهتر از نمونه های مقاوم سازی شده با ژاکت بتنی می باشد در حالی که افزایش مقاومت جانبی و سختی در نمونه های مقاوم سازی شده با ژاکت بتنی خیلی بیشتر از نمونه های مقاوم سازی شده با الیاف FRP می باشد. در اینجا می توان گفت اثر دورگیری الیاف FRP در مورد ستون های گرد خیلی بیشتر از ستون های مربع و مستطیل است.

کلمات کلیدی:

محصور شدگی ، دورگیری ستون ها ، دورپیچ FRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/535146>

