

عنوان مقاله:

افزایش ظرفیت خمشی ستون های بتن مسلح با استفاده از میلگردهای کامپوزیتی مدفون در سطح

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

مهدی اسفندی سرافراز

خلاصه مقاله:

در چند سال اخیر استفاده از مواد کامپوزیت (FRP) جهت تقویت سازه های بتنی رشد چشمگیری داشته است. تحقیقات بسیاری در خصوص افزایش ظرفیت باربری محوری، ظرفیت برشی و شکل پذیری ستون های بتن مسلح دور پیچ شده با الیاف FRP انجام گرفته است که همه این تحقیقات نشان از عملکرد مناسب مواد کامپوزیت دارد، لکن دورپیچ FRP تاثیر چندانی بر روی افزایش ظرفیت خمشی ستون های بتنی ندارد. در این مقاله یک روش جدید جهت افزایش ظرفیت خمشی ستون های بتنی با استفاده از میلگردهای FRP که اصطلاحاً NSM نامیده می شود، ارائه شده است. این روش شامل قرار دادن میلگردهای NSM در داخل شیارهای ایجاد شده بر روی سطح ستون می باشد. برای بررسی این روش هفت نمونه ستون بتنی در آزمایشگاه تحت بارگذاری محوری و جانبی قرار گرفته و نتایج آن بررسی شده است. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل، با استفاده از روش پیشنهادی ظرفیت خمشی ستونها به نحو قابل توجهی افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی، ستون بتن مسلح، ظرفیت خمشی NSM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/177152>

