

عنوان مقاله:

روش های تقویت ستون های بتنی

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران؛ یافته های نوین و کاربردی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

ایمان محمودآبادی - دانشجوی کارشناسی پیوسته رشته عمران موسسه آموزش عالی آیدانا شیراز ایران

محمد بنان - عضو هیات علمی، موسسه آموزش عالی آیدانا، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

در سرتاسر جهان، تقویت و بهسازی اجزای بتنی مسلح تقویت شده با FRP به واسطه عملکرد نوید بخش و اثبات شده، محبوبیت و مقبولیت گسترده ای را بدست آورده است. استفاده از ژاکت های FRP در ستون های کوتاه بتن مسلح در بهبود شکل پذیری و مقاومت، به واسطه محصور ساختن جانبی موثر، خیلی تاثیر گذار است. اگر چه روش های مقاوم سازی با FRP برای ستون های کوتاه خیلی موثر است اما هنوز طراحان در استفاده از این مصالح برای تقویت ستون های لاغر بتن مسلح بامشکلاتی روبرو هستند. دو دلیل اصلی تحقیقات محدود و نبود تمهیدات طراحی و راهنمایی برای تقویت ستون های بتن مسلح با استفاده از FRP است. در این تحقیق به بررسی روش های مختلف تقویت ستون های بتنی پرداخته شده است. در ابتدا به تعریف انواع FRP پرداخته شده و سپس تقویت ستون ها توسط FRP برای نیروی محوری، لنگر خمشی، نیروی برشیو لنگر پیچشی و هر ترکیبی از آنها و همچنین جزئیات و ملاحظات اجرایی مورد بررسی قرار گرفته است. تقویت با ژاکت فولادی عنوان دیگری است که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. در این روش استفاده از انواع پروفیل ها و تسمه های فولادی، مورد خاص تقویت با نبشی گوشه، و جزئیات و ملاحظات اجرایی مورد ارزیابی قرار گرفته است. همچنین به بررسی تقویت با ژاکت بتنی و معایب، مزایا روشهای اجرایی و ترمیم ترک ها، آسیب های موضعی با تزریق اپوکسی و سایر روشهای تقویت ستون های بتنی پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

ستون های بتنی، FRP، ژاکت فولادی، ژاکت بتنی، اپوکسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1369925>

