

بررسی عملکرد بتن های مختلف مبتنی بر سنگ دانه مگنتیت، هماتیت، سنگدانه فرو فسفر، سنگ باریت، ایلمنیت، در برابر رادیو اکتیو

حسین عبادی پور

کارشناس و ناظر عالی حوزه معاونت فنی شهرداری شیراز، شیراز، ایران.

چکیده

تعمیر و تقویت اعضای سازه‌های در موارد مختلف، به منظور جلوگیری از آسیب‌های احتمالی امری ضروری است. لذا استفاده از راهکارهای عملی و مؤثر برای تعمیر و تقویت سازه‌های بتنی اجتناب ناپذیر است. در این تحقیق بررسی میزان شکل پذیری ستون های بتن آرمه چهار گوش با استفاده از روش CFRP در شهرداری شیراز، مورد بررسی قرار گرفت. این نتیجه حاصل شد که با استفاده از نوار گوشه در زیر دورپیچ می توان اثر تمرکز تنش در گوشه ی ستون چهار گوش را کاهش داده و ظرفیت باربری و شکل پذیری ستون مسلح بتن آرمه را بیشتر از حالت محصور شدگی با دورپیچ، افزایش داد. برای این تحقیق ۴ عدد ستون بتنی مسلح مربعی به ضلع ۱۳۳ و ارتفاع ۵۰۰ میلیمتر مورد آزمایش قرار گرفت؛ که دو عدد از آنها با کامپوزیت CFRP تقویت شده بودند و درنهایت همه تحت بارگذاری محوری با خروج از مرکزیت‌های صفر و ۳۰ میلیمتر قرار گرفتند و با افزایش خروج از مرکزیت بار، میزان افزایش ظرفیت باربری ستون های محصور شده نسبت به نمونه های شاهد کاهش می یابد. میزان افزایش ظرفیت باربری مربوط به خروج از مرکزیت های صفر و ۳۰ میلیمتر به ترتیب برابر ۴۷/۶ و ۴۴/۹ درصد می باشد.

واژه‌های کلیدی: CFRP، شکل پذیری، نوار گوشه، نوار دورپیچ، بار محوری

مطالعات جغرافیا، عمران و مدیریت شهری

دوره ۷، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۰، صفحات ۲۳-۲۴