

عنوان مقاله:

تقویت لرزه ای پایه پلهای بتنی مسلح دایره ای با FRP به روش اجزای محدود

محل انتشار:

همایش منطقه ای مهندسی زلزله و زلزله شناسی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد پارسایی - کارشناس ارشد سازه، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران

سیدبهرام بهشتی اول - دانشیار دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

خلاصه مقاله:

ورقه های FRP در دهه اخیر بطور گسترده ای جهت تعمیر و مقاوم سازی ستونهای بتنی مسلح استفاده شده اند. زمانی که یک ستون متصل به زمین تحت بار زلزله قرار می گیرد، آسیب های شدیدی در مناطقی که دارای لنگرهای بزرگی هستند مشاهده می شود. این منطقه مفصل پلاستیک نامیده می شود و در طی زمین لرزه، انحناهای غیر الاستیک بزرگی در آن بوجود می آید. در این تحقیق اثر عرض مقطع به ضخامت پوسته، ارتفاع دورپیچ از پای ستون به ارتفاع کل ستون و جنس دورپیچ بر شکل پذیری، مقاومت و پارامترهای خمشی در ستون بتن مسلح دایره ای تحت اثر همزمان بار محوری و جانبی بررسی می شود. برنامه اجزاء محدود ABAQUS جهت این کار استفاده شد. نتایج نشان می دهد که استفاده از این ورقها موجب افزایش شکل پذیری و همچنین بهبود پارامترهای مقاومت خمشی می گردد

کلمات کلیدی:

ستون بتن مسلح، شکل پذیری، مفصل پلاستیک، چرخش پلاستیک، ورقه FRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/88863>

