سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:

مطالعه عددی رفتار تیرهای عمیق بتن مسلح دارای بازشو و تقویت شده باFRP براساس آیین نامهACI

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و سازه, دوره 1, شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسنده:

فاطمه رحیمی - *دانشجوی دکتری عمران سازه، دانشکده فنی مهندسی، دانشگا رازی، کرمانشاه، ایران*

خلاصه مقاله:

در این مقاله از مدلهای اجزا محدودی غیرخطی برای مدلسازی تیرهای عمیق دارای بازشو که با نوارهای FRP تقویت شدند، بهره گرفته شد. از آنجا که آیین نامه ها، صراحتا به تحلیل و طراحی تیرهای عمیق دارای بازشو اشاره ای نکردند و مدلهای خرپایی در خصوص طراحی این نمونه ها دارای تردید هستند؛ لذا مدلهای اجزا محدودی میتوانند گزینه ای مناسب در خصوص رفتار این تیرها باشند. بازشوی مرکزی استفاده شده مسیر انتقال بارها را قطع نکرده؛ در حالیکه در نمونه های دو بازشویی مسیر دستکها توسط بازشوها قطع گردیده و باعث کاهش ظرفیت برشی تیرهای عمیق شد. مقایسه بین نتایج آزمایشگاهی و داده های اجزا محدودی با نتایج آیین نامهACI ، صحت مدلسازیهای صورت گرفته در نمونه تیرهای عمیق تقویت شده و نشده را نشان می دهد. نتایج تحلیل پارامتری گویای آن است که هرچه بازشوها، مسیر دستکها را در سطح گسترده تری قطع نمایند، مقاومت برشی کاهش بیشتری از خود نشان میدهد ونمونه هایی که در جهت عمود بر بردارهای کرنش پلاستیک مقاوم سازی گردیدند، دارای مقاومت برشی بیشتری بودند

کلمات کلیدی:

تیر عمیق بتنی، بازشو، شکست خمشی، شکست برشی، تقویت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/706862