

عنوان مقاله:

ارائه ی روشی جهت اجرای وصله ی ستون های فولادی به منظور بهبود مسیر انتقال نیرو و تسهیل اجرا

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف, دوره 39, شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

شیوا مهدلویی - دانشکده ی مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

امیر رضا قیامی آزاد - دانشکده ی مهندسی عمران، دانشکده ی فنی، دانشگاه تهران

سید رسول میرقادر - دانشکده ی مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

وصله ی ستون ها همواره از مسائل چالش برانگیز مهندسان در طراحی و اجرای سازه های فولادی بوده است. از چالش های موجود می توان به مسیر طولانی و غیرمستقیم انتقال نیرو، پیچیدگی و خطاهای اجرا، غیرمطلوب بودن به لحاظ اقتصادی و محدودیت اجرایی در برخی مقاطع ستون ها اشاره کرد. در پژوهش حاضر، برای رفع مشکلات ذکر شده از یک ورق تخت میانی بین دو ستون با جوش شیار برای انتقال نیرو استفاده شده است. رفتار ستون های وصله شده شامل دو نوع مقطع قوطی شکل و H شکل با اختلاف بعد مقطع پایین و بالا از صفر تا ۵/۱۲ سانتی متر با تحلیل اجزاء محدود بررسی شده و کمینه ی ضخامت لازم ورق میانی جهت تامین مقاومت ناحیه ی وصله شده به دست آمده است. نتایج نشان داد که وصله ی استفاده شده در ستون های با ابعاد و اختلاف بعدهای رایج، عملکرد مطلوبی به لحاظ تامین مقاومت و سختی مورد نیاز داشته است. با افزایش ظرفیت و اختلاف بعد مقاطع ستون، تقاضا در ورق وصله افزایش می یابد و نیاز به ورق ضخیم تری است.

کلمات کلیدی:

وصله ی ستون، ورق میانی، ضخامت کمینه، ورق توخالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1878593>

