

عنوان مقاله:

بررسی محل تشکیل مفصل پلاستیک در قاب خمشی فولادی جوشی به کمک ورق روسری و زیرسری

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری، توسعه و بازآفرینی زیرساخت های شهری در ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سلمان ابراهیمی زاد - دانش آموخته کارشناسی ارشد؛ موسسه آموزش عالی زاگرس؛ گروه عمران؛ کرمانشاه؛ ایران

مهرزاد تحمیلی رودسری - گروه مهندسی عمران، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

ابن پژوهش به بررسی محل تشکیل مفصل پلاستیک در قاب خمشی با اتصال جوشی به کمک ورق روسری و زیرسری پرداخته شد. مدلسازی با روش عددی و به کمک نرم افزار المان محدود آباکوس انجام شد. و برای مدل کردن این اتصال ده مدلیر با مقطع IPE و ده مدل دیگر با مقطع IPB مورد تحلیل قرار گرفت. فاصله محل تشکیل مفصل پلاستیک در تیر از برستون اندازه گیری شد. در آیین نامه مقررات ملی ساختمان مبحث دهم بند 10-3-13 ذکر شده که محل تشکیل مفصل پلاستیک در اتصالات قاب خمشی فولادی به کمک ورق روسری و زیر سری از بر ستون برابر است با طول ورق روسری و زیرسری هر کدام که بزرگتر باشد، لذا به همین انگیزه ابعاد ورق روسری و زیر سری جهت تمامی بیست مدل با استفاده از روابط آیین نامه ای بدست آورده شد، و با محل تشکیل مفصل پلاستیک در تحلیل المان محدود آباکوس مقایسه گردید. نتایج تحلیل نشان داد که محل تشکیل مفصل پلاستیک در مدل ها با محل مفصل پلاستیک که از روابط آیین نامه ای بدست آمده در حالت کلیبر هم منطبق بوده و با افزایش سائز مقاطع تیر یک اختلاف بسیار جزئی پیدا خواهند کرد.

کلمات کلیدی:

قاب خمشی فولادی، اتصال جوشی، مفصل پلاستیک، ورق روسری و زیر سری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1113727>

