

عنوان مقاله:

بررسی رفتار قابهای فولادی تحت اثر ناکاملی هندسی در مختصات گرهی

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

داود عبدالله زاده - دانشجوی ارشد سازه دانشگاه ارومیه

حسین شوکتی - استاد گروه عمران دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر ناکاملی هندسی ناشی از مونتاژ در مختصات گرهی اعضای قابهای فولادی مورد مطالعه قرار گرفته است. وجود ناکاملی در مختصات گرهی را میتوان نوعی خروج از مرکزیت در بارگذاری تلقی کرد که البته در سازه های پیچیده همچون قابهای چند طبقه رفتار پیچیده تری را از خود نشان میدهد. در این مقاله ناکاملیها در مختصات گرهی به صورت تصادفی و با توجه به مقادیر مجاز تعیین شده در آیین نامه های ایران و اروپا بر روی قابها اعمال می شود. به این منظور با انجام آنالیزهای کمانش و تحلیل غیر خطی ریکس با استفاده از نرم افزار آباکوس ABAQUS بارهای بحرانی و ظرفیت نهایی قابهای مدل شده محاسبه میشوند. نتایج بدست آمده نشان میدهد که ناکاملی هندسی در مختصات گرهی اثر چشمگیری بر رفتار قابهای فولادی داشته و علیرغم این که مقدار مجاز این ناکاملیها در آییننامه ایران و اروپا اختلاف قابل توجهی با هم دارند این قابها بسیار حساس به تغییرات در میزان این ناکاملی میباشند و با تغییرات هر چند کوچک هم احتمال خرابی این قابها پیش بینی میگردد.

کلمات کلیدی:

ناکاملیهای هندسی، قابهای فولادی، رفتار $p-\Delta$

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/363898>

