



محاسبه ضریب رفتار قابهای فولادی با مهاربندی هم محور

محسن ایزدی نیا^۱، محمدعلی رهگذر^۲، سید فرزین مدنی^۳

چکیده

در این پژوهش، پس از بررسی ویژگیهای مرتبط با ضریب رفتار، مقدار این ضریب و عوامل موثر بر آن برای چند قاب فولادی با مهاربندی هم محور با استفاده از دو روش استاتیکی غیرخطی و دینامیکی غیرخطی ارزیابی شده است. تحلیل استاتیکی غیرخطی با بار فزاینده و دینامیکی غیرخطی سازه ها جهت محاسبه ضریب رفتار با استفاده از نرم افزار Opensees انجام شده است. نتایج عددی این پژوهش نشان می دهد که ارتفاع سازه و همچنین نوع سیستم مهاربندی مورد استفاده (مهاربندی ضربدری، هفتی و هشتی) تأثیر بسزایی در مقدار ضریب رفتار خواهند داشت که در آئین نامه ها در نظر گرفته نشده است. همچنین با توجه به نتایج این تحقیق، اثر مقاومت افزون سازه کمتر از اثر شکل پذیری سازه بر مقدار ضریب رفتار می باشد.

کلمات کلیدی

قابهای مهاربندی شده هم محور، ضریب رفتار، شکل پذیری، مقاومت افزون، تحلیل دینامیکی، تحلیل غیرخطی استاتیکی

۱- استادیار، عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد izadinia@iaun.ac.ir

۲- استادیار، عضو هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان، rahgozar@eng.ui.ac.ir

۳- کارشناس ارشد مهندسی عمران-سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد madani@sci.iaun.ac.ir