

ارزیابی عملکرد قابهای خمشی فولادی طراحی شده طبق استاندارد ۲۸۰۰ با نامنظمی در ارتفاع ناشی از جرم طبق دستورالعمل بهسازی لرزه ای

محسنعلی شایانفر، عضو هیئت علمی دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران
علیرضا رضائیان، عضو هیئت علمی دانشکده عمران دانشگاه آزاد واحد کرج
حمیدرضا معارف وند، کارشناس ارشد سازه دانشگاه علم و صنعت ایران

چکیده

در این مقاله قاب های خمشی فولادی ویژه ۱۶ و ۸،۱۲ طبقه با نامنظمی در ارتفاع ناشی از جرم مطابق استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش سوم به روش های استاتیکی معادل و دینامیکی خطی طیفی طراحی شدند. مسلماً افزایش جرم در یک طبقه باعث افزایش مقاطع و عضوهای آن طبقه و بعضاً کل سازه می باشد و طبعاً سختی سازه نیز متغیر خواهد بود، پس از طراحی، قاب های فولادی با ضابطه های دستورالعمل بهسازی لرزه ای ارزیابی و معیارهای پذیرش اعضا کنترل شدند. برای ارزیابی تمامی سازه ها از روش استاتیکی غیرخطی استفاده شد. نتیجه تحقیق بیانگر آنستکه ضابطه استاندارد ۲۸۰۰ برای ساختمانهای نامنظم در ارتفاع با قاب خمشی فولادی ویژه کوتاه و میان مرتبه مناسب بوده اما این ضابطه ها برای سازه های بلند عملکرد مناسبی پیش بینی نمی نماید و احتمالاً در ویرایش جدید این استاندارد باید مورد بازنگری قرار گیرد

کلید واژه ها: قاب های خمشی فولادی ویژه ، نامنظمی در ارتفاع، استاندارد ۲۸۰۰، دستورالعمل بهسازی لرزه ای