

عنوان مقاله:

تأثیر دستگاه راه پله بر عملکرد خطی و غیرخطی سازه های فولادی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندها:

کریم خردمندی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، موسسه غیرانتفاعی دیلمان لاهیجان ایران

ارش بهار - استادیار سازه گروه مهندسی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه گیلان رشت ایران

خلاصه مقاله:

دستگاه راه پله، عضویست که نقش بسزایی در رفتار سازه، خصوصاً رفتار لرزه ای آن در زمان زلزله ایفا می کند و این امر در زلزله های گذشته ایران و جهان به وضویت ملاحظه شده است. از آنجایی که دستگاه راه پله در هنگام وقوع زلزله و بعد از آن جهت تخلیه ساکنین، از اهمیت بالایی برخوردار است انتظار می رود این المان از سازه نسبت به سایر المانها آسیبهای کمتری را متحمل شود. به همین منظور قاب های خمشی فولادی با شکل پذیری متوسط و تعداد طبقات ۷،۴،۳ و ۹ به ابعاد $14/7 \times 2/4$ مطابق ویرایش چهارم استاندارد 2800 و مبحث ۹ مقررات ملی ایران، به کمک نرم افزار ETABS-v9.5 طراحی شده است نتایج حاصل از تحلیل استاتیکی خطی نشان میدهد که، بدلیل قرار گیری دستگاه راه پله در گوشه، سازه دچار پیچش شد و در نهایت پریود و تغییرمکان جانبی آن افزایش داشته است همچنین در آنالیز غیرخطی، نشان دهنده افزایش سطح عملکرد سازه با وجود راه پله می باشد

کلمات کلیدی:

تحلیل استاتیکی، غیرخطی، دستگاه راه پله، سازه های فولادی، رفتار لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:<https://civilica.com/doc/537670>