

عنوان مقاله:

مقاوم سازی سوله های فلزی فاقد سیستم باربر جانبی لرزه ای؛ مطالعه موردی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی سازه و فولاد و اولین کنفرانس نوردکاران فولادی ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

لطیف دوستی - دانشجوی دکتری پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

زهرا نوری - کارشناس ارشد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

فریبرز ناطقی الهی - استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

خلاصه مقاله:

سوله های یک طبقه ی فلزی یکی از رایجترین انواع ساختمان های صنعتی در ایران میباشند. تعداد زیادی از اینساختمان ها قبل از انتشار آئین نامه های لرزه ای ساخته شده اند که دارای ضعف های اساسی در سیستم باربر لرزه ای بوده و یا بصورت کلی فاقد هر گونه سیستم باربر جانبی می باشند. بنابراین ارائه ی راهکارهای بهسازی مقرون به صرفه و اجرایی که قادر به مقاوم سازی مناسب سازه ای بدون اختلال در فرایندهای تولید گردد، برای این نوع سازه ها امری حیاتی بنظر می رسد در این مقاله جهت رسیدن به این هدف یک سوله ی فلزی یک طبقه در شهر تهران بعنوان مطالعه موردی انتخاب شده است. سازه ی مورد بررسی که فاقد هر گونه سیستم باربر جانبی لرزه ای مناسب بوده مورد ارزیابی عملکرد سازه های بصورت موضعی و کلی قرار گرفته است. پس از برطرف کردن نقاط ضعف سازه در تحمل بارهای ثقلی با استفاده از راهکارهای مختلف نسبت به تعیبه سیستم باربر جانبی لرزه ای مناسب اقدام شده است. نهایتا راهکارگیردار نمودن پای ستونها و استفاده از سیستم کنسولی انتخاب شده و با استفاده از تحلیل های استاتیکی غیرخطی کارآمدی روش پیشنهادی نشان داده شده است. مهمترین مزیت روش پیشنهادی این است که بواسطه عدم تغییر معماری داخل سوله، هیچ خللی در فرآیند تولید واحد صنعتی ایجاد نخواهد کرد.

کلمات کلیدی:

سوله های فلزی موجود، بهسازی لرزه ای، تحلیل غیرخطی، آسیب پذیری*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1899205>

