

عنوان مقاله:

تاثیر موقعیت کمر بند خرابی بر عملکرد لرزه ای سازه های فولادی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران، توسعه هوشمند و سیستم های پایدار (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

رضا سجودی زاده - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مهاباد.

خلاصه مقاله:

سازه های بلند دارای فرم های سازه ای مختلفی می باشند. یکی از این فرمهای سازه ای، سازه های دارای کمر بند خرابی میباشد این فرم سازه ای دارای یک هسته مرکزی که متشکل از دیوارهای برشی و یا قابهای مهاربندی شده میباشد، که هسته مرکزی توسط خرپاهای بازو مانند یا شاه تیرهایی به نام کمر بند خرابی به ستونهای خارجی متصل میشود. این مهارها از چرخش هسته جلوگیری می کنند و باعث می شوند که تغییر مکان های جانبی و لنگر های هسته از حالتی که به تنهایی بارها را تحمل می کند کمتر گردد. ستونها به نوبه خود در مقابل تغییر شکل هسته، مقاومت می کنند. به عبارت دیگر در هسته فقط برش افقی ایجاد می شود و کمر بند خرابی برش قائم را از هسته به قاب در نمای خارجی، انتقال می دهند. بنابراین با به کار بردن این مهارها، ساختمان به صورت یکپارچه عمل می نماید و یکی از بهترین راهکارها برای بهبود عملکرد لرزه ای سازه ها می باشد هدف از این پژوهش بررسی رفتار لرزه ای ساختمان های دارای کمر بند خرابی با تغییر موقعیت کمر بند خرابی در ساختمان های فولادی دو بعدی می باشد. بدین منظور یک تحلیل استاتیکی غیر خطی بر روی قاب های دارای کمر بند خرابی با ارتفاع های مختلف ۳۰،۴۰ و ۵۰ طبقه با استفاده از نرم افزار SAP۲۰۰۰ انجام می شود و با تغییر موقعیت کمر بند خرابی عملکرد لرزه ای این سیستم ها مقایسه می شود.

کلمات کلیدی:

ساختمان بلند، سازه فولادی، عملکرد لرزه ای، کمر بند خرابی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1567147>

