

عنوان مقاله:

بررسی اثر قاب لوله ای در پارامترهای لرزه ای سازه های بلند مرتبه

محل انتشار:

کنفرانس سالانه علمی - تخصصی عمران، معماری، شهرسازی و علوم جغرافیا در ایران باستان و معاصر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیر افق - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران-زلزله ، گروه مهندسی عمران دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

مرتضی رئیسی دهکردی - استاد ، دکترا ، گروه مهندسی عمران دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

سیدنعیم امامی - استاد ، دکترا ، گروه مهندسی عمران دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

خلاصه مقاله:

با پیشرفت معماری و به طبع آن علم سازه ، روش های مختلفی برای مقابله با بارهای جانبی در سازه های بلند مطرح شده و مورد استفاده قرار گرفتند. اکثر این روش ها در مقابله با بارهای جانبی باد و بارهای لرزه ای با موفقیت عمل کردند و برگی بر کتاب های سازه های بلند زمان خود اضافه کردند. از نظر سازه ای، تعریف بلندی بدین صورت است که؛ سازه ای که در تحلیل و طراحی آن، بارهای جانبی و ارتعاش حاصله از آن بیشتر از بارهای ثقلی تعیین کننده باشند، به عنوان سازه ی بلند در نظر گرفته می شود. پس به عنوان مهندس سازه یکی از مهم ترین مسائلی که در طراحی سازه های بلند باید در نظر داشته باشیم، مسئله ی بارهای جانبی و سیستم مقابله کننده با آن است. در طرح سازه های بلند اخیرا ایده جدیدی ارائه شده است که موسوم به سیستم لوله ای می باشد. در حال حاضر در چهار مورد از پنج ساختمانی که بلندترین ساختمان های دنیا می باشند از این روش استفاده شده است. از جمله سیستم های سازه ای مناسب و کاربردی در ساختمان های بلند قاب لوله ای ، هسته مرکزی و کمر بند خریائی است . استفاده از این سیستم سازه ای باعث افزایش لنگر مقاوم و صلبیت خمشی و کاهش تغییر مکان جانبی سازه قاب لوله ای می شود. در سیستم مهار بازویی و یا کمر بند خریایی که برای سازه های بلند استفاده می شوند اغلب از خریاهایی با ارتفاع یک یا دو طبقه در بازو و هسته استفاده می شود. در این پژوهش استفاده از مهار بند ضربدری بازویی در این قاب بلند مرتبه باعث کاهش مقدار شتاب وارده به مرکز جرم بام می باشد.

کلمات کلیدی:

سیستم لوله ای، شتاب وارده بر مرکز جرم بام، سازه بلند مرتبه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/521135>

