

عنوان مقاله:

بررسی اثر میانقاب های بنایی در عملکرد لرزه ای سازه های بتنی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی امنیت، پیشرفت و توسعه پایدار مناطق مرزی، سرزمینی و کلانشهرها، راهکارها و چالش ها با محوریت پدافند غیر عامل و مدیریت بحران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

نعمت اله کتوک - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آزادشهر، آزاد شهر، گلستان

محسن موسیوند - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گنبد کاووس، گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، گنبد کاووس، گلستان

جواد نصیری رجلی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آزاد شهر، آزاد شهر، گلستان

خلاصه مقاله:

ساختمان ها در ایران معمولا بدون در نظر گرفتن اثرات میانقاب های آجری در رفتار لرزه ای سازه ها، طراحی می شوند. مشاهدات تجربی در زلزله های گذشته نشان دهنده این واقعیت است که وجود میانقاب ها باعث افزایش سختی جانبی شده و در نتیجه سازه دارای پاسخ متفاوتی به تحریکات زمین خواهد بود. تنها توصیه آئین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله در این زمینه کاهش پریود سازه به میزان 20 درصد است. بدیهی است که با توجه به تعداد قاب های میان بر، نوع میان قاب و نحوه آرایش آنها، این توصیه برای همه حالت های گوناگون درست نیست، بلکه باید بادر نظر گرفتن عملکرد واقعی قاب های میان بر در هر حالت ضوابط خاص خود را ارائه نمود. نتایج به دست آمده نشان می دهد که نمی توان تاثیر میانقاب های آجری را بر رفتار لرزه ای سازه های بتنی نادیده گرفت، بلکه با توجه به نحوه آرایش میانقاب ها، جنس آنها و سختی قاب های میان بر در هر حالت، با توجه به رفتار متفاوت سازه باید نکات خاصی را در هنگام تحلیل و طراحی مورد توجه قرار داد. هدف در این گونه از پژوهش ها شبیه سازی میانقاب ها و ارائه مدل هایی است که بتوان در تحلیل سازه، اثر میانقاب ها را منظور نمود تا سازه ها بتوانند در محدوده عملکرد ایمنی جانی رفتار کنند. در این پژوهش تاثیر میانقاب روی عواملی نظیر نیروی محوری، برش، تغییر مکان و دررفت طبقات، پیچش تیرها و ستون ها و سختی جانبی سازه مورد بررسی قرار گرفته و نتایج حاصل از آن ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

میان قاب، سازه های بتنی مسلح، بهسازی لرزه ای، سطح عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/876046>

