

عنوان مقاله:

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

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی زمین، فضا و انرژی های پاک با محوریت مدیریت منابع طبیعی، کشاورزی و توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

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

محسن موسیوند - هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبدکاووس، گروه عمران، دانشگاه آزاد گنبدکاووس، گلستان

جواد نصیری رجیلی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر، آزادشهر، گلستان

خلاصه مقاله:

ساختمان ها در ایران معمولاً بدون در نظر گرفتن اثرات میانقاب های آجری در رفتار لرزه ای سازه ها، طراحی میشوند. 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 اییمنامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله در این زمینه کاهش پریود سازه به میزان 20 درصد است. بدیهی است که با توجه به تعداد قابهای میان پر، نوع میان قاب و نحوه آرایش آنها، این توصیه برای همه حالت های گوناگون درست نیست، بلکه باید با در نظر گرفتن عملکرد واقعی قابهای میان پر در هر حالت ضوابط خاص خود را ارایه نمود. نتایج به دست آمده نشان میدهد که نمیتوان تأثیر میانقابهای آجری را بر رفتار لرزه ای سازه های بتنی نادیده گرفت، بلکه با توجه به نحوه آرایش میانقابها، جنس آن ها و سختی قابها یکی از پر در هر حالت، با توجه به رفتار متفاوت سازه باید نکات خاصی را در هنگام تحلیل و طراحی مورد توجه قرارداد. هدف در این گونه از پژوهش ها شبیه سازی میانقاب ها و ارایه مدلهایی 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 تأثیر میانقاب روی عوامل نظیر نیروی محوری برش، تغییر مکان و دررفت طبقات، پیچش تیرها و ستون و ها سختی جانبی سازه مورد بررسی قرار گرفته و نتایج حاصل از آن ارایه 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/623565>

