

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی رفتار میانقاب های مصالح بنییدارای بازشودر ساختمان های بتن مسلح موجود

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی منصوری - استادیار دانشگاه مهندسی فناوری های نوین قوچان

محمدصادق معرفت - استاد دانشکده مهندسی عمران، دانشکده فنی دانشگاه تهران

محمد خانمحمدی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشکده فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، تأثیر وجود بازشو بر رفتار لرزهای درونصفحه قابهای بتنآرمه دارای میانقاب مصالح بنایی، مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور سه نمونه قاب یکطبقه و یکدانه دارای مقیاس 2/1، تحت بار جانبی درونصفحه مورد آزمایش قرار گرفتند. قاب مورد استفاده در ساخت نمونهها، نماینده ساختمانهای بتنآرمه موجود بوده و دارای ایرادات و نقاط ضعفی در طراحی و ساخت میباشد. یکی از نمونهها فاقد میانقاب بوده، یکنمونه دارای میانقاب توپر بوده و نمونه دیگر دارای بازشوی پنجره مرکزی بوده است. نتایج آزمایشات نشان میدهد که وجود میانقاب در هر دو حالت توپر و دارای بازشو میتواند باعث ارتقای عملکرد لرزهای قاب بتنآرمه از لحاظ مقاومت، سختی و قابلیت استهلاک انرژی شود. بر اساسنتایج وجود بازشو در میانقاب باعث کاهش مقاومت، سختی و قابلیت استهلاک انرژی و تغییر مود شکست نمونهها شده است. بر اساس نتایج آزمایشات نمونه دارای میانقاب توپر نسبت به نمونه دارای بازشو رفتار شکلپذیرتری از خود نشان داده است. وجود بازشو در میانقاب همچنین باعث افزایش میزان خسارتهای وارده به آن شده است

کلمات کلیدی:

قاب بتن مسلح موجود، میانقاب، بازشو، عملکرد لرزهای، بارگذاری شبه استاتیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364719>

