

عنوان مقاله:

مقاوم سازی قاب های بتن مسلح با FRP تحت اثر بارگذاری چرخه ای

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی فناوری های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد پاسالاری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران

احمد رهبر رنجی - دانشیار دانشکده مهندسی دریا دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

انتخاب نوع سامانه مقاوم در برابر نیروهای جانبی بستگی به ترکیب بارگذاری، چگونگی رفتار سازه، نحوه هدایت بارهای ثقلی به پایه و طرح معماری دارد. به علاوه انتخاب نوع سامانه مقاوم در برابر بارهای جانبی علاوه بر موارد فوق بستگی به ابعاد هندسی سازه محدودیت های آیین نامه ای، مقدار نیروی جانبی، حداکثر تغییرمکان و غیره دارد. امروزه استفاده از قاب های دوگانه بتنی، در بسیاری از سازه های مدرن از جمله ساختمان های بلند مرتبه و مقاوم سازی ساختمان ها بسیار متداول شده است. در این تحقیق به بررسی قابهای بتن مسلح دارای بادبند X شکل فولادی و بادبند X شکل بتن مسلح مقاومتی تحت اثر بارگذاری لرزه ای پرداخته شده است. در ابتدا قاب بتن مسلح در 3 حالت قاب خمشی بتن مسلح، قاب خمشی بتن مسلح همراه بادبند X شکل بتنی و قاب خمشی بتن مسلح همراه بادبند X شکل فولادی که قبلا توسط حداد و همکاران 2015 آزمایش شده بود در نرم افزار اجزای محدود آباکوس مدلسازی و تحلیل شد و نتایج حاصل از تحلیل عددی و مطالعه آزمایشگاهی با هم مقایسه شدند. نتایج حاصله تطابق نسبتا خوبی با هم داشتند. در نهایت پس از صحت سنجی نرم افزار اجزای آباکوس به بررسی نحوه مناسب آرایش مقاوم سازی با الیاف پلیمری کربن پرداخته و نمودارهای هیستریزیس بار-جابجایی، پوش بار-جابجایی و بار نهایی برای نمونه های پیشنهادی با یکدیگر مقایسه گردید

کلمات کلیدی:

تحلیل عددی، بارگذاری لرزه ای، بادبند X قاب بتن مسلح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/702967>

