

عنوان مقاله:

برآورد زمان تناوب تجربی قاب مهاربندی CBF با مهاربندی های کمانش ناپذیر و مقایسه آن با روابط ایین نامه ASCE

محل انتشار:

اولین کنگره علمی پژوهشی افق های نوین در حوزه مهندسی عمران، معماری، فرهنگ و مدیریت شهری ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی کماسی - استاد یار گروه عمران دانشگاه آیت الله بروجردی

علیرضا ازادی مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد بروجرد

خلاصه مقاله:

ایین نامه های مختلف طراحی سازه ها در برابر زلزله، روابط گوناگونی را جهت محاسبه دوره تناوب اصلی ارتعاش ساختمان ها ارائه می نمایند. این روابط تجربی معمولا از انجام آزمایش های گوناگون بر روی ساختمان های موجود و اندازه گیری دوره تناوب آن ها به دست می آیند. به دلیل رابطه مستقیم پارامتر های طراحی همچون برش پایه ساختمان با دوره تناوب سازه برآورد دقیق دوره تناوب از روابط ایین نامه از اهمیت بالایی برخوردار است. ایت پژوهش به ارائه رابطه تجربی در مورد قاب های نا نظم فولادی مهاربندی با مهاربندی های کمانش ناپذیر و مقایسه آن با زمان تناوب بدست آمده از آنالیز نرم افزار (ETABS V 9 7 4) پرداخته است سیستم مهاربندی های کمانش ناپذیر یکی از جدید ترین سیستم های مهاربندی همگرا می باشد که به دلیل جلوگیری از کمانش بادبند قابلیت جذب انرژی بسیار بیشتری را نسبت به سیستم های رایج مهار بندی همگرا دارد و همین راستا در این پژوهش با انجام آنالیز نرم افزار بر روی 15 ساختمان منظم و نا منظم قاب مهاربندی فولادی از 2 طبقه تا 15 طبقه زمان تناوب تحلیلی آن ها را بدست آورده و زمان تناوب بدست آمده آن ها با روابط ایین نامه ASCE مقایسه می گردد و در نتیجه یک رابطه تجربی در بر گیرنده حالت های قاب های نا منظم این پژوهش ارائه گردید.

کلمات کلیدی:

زمان تناوب تجربی، قاب مهاربندی فولادی با مهاربند های کمانش ناپذیر، ایین نامه ASCE، آنالیز نرم افزار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/419907>

