

عنوان مقاله:

طراحی لرزه ای سازه های فولادی با قاب خمشی ویژه بر اساس عملکرد به روش زمان دوام

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

پویان اشرف زاده - دانشجوی کارشناس ارشد عمران - سازه، دانشکده فنی مهندسی، واحد رامهرمز، دانشگاه آزاد اسلامی، رامهرمز، ایران

آرش خیرالهی - استادیار گروه عمران، دانشگاه رامهرمز، رامهرمز، ایران

خلاصه مقاله:

در آیین نامه های طراحی سازه های فولادی معمولاً سه روش استاتیکی معادل، تحلیل طیفی و تحلیل تاریخچه زمانی پیشنهاد شده است که از این بین روش سوم روشی بسیار دقیق اما بسیار زمان بر می باشد. از آنجا که روش تحلیل تاریخچه زمانی معمول، نیازمند صرف زمان زیاد برای همپایه نمودن شتابنگاشت ها و تعداد تحلیل های فراوان است، از این رو در این تحقیق به بررسی سازه ها به روش زمان دوام (ET) که نقش اساسی در کاهش تعداد تحلیل های لازم دارد و بر پایه تحلیل تاریخچه زمانی ایجاد شده است؛ پرداخته می شود. در واقع روش زمان دوام روش نوینی است که با حداقل تعداد آنالیز تاریخچه زمانی ارایه شده است. در روش زمان دوام توابع شتاب افزایشده که طیف خطی و غیرخطی از آن ها متناسب با طیف میانگین زلزله واقعی می باشند و به صورت یکنواخت با زمان افزایش می یابند، ایجاد می گردند. در این تحقیق سه قاب خمشی فولادی ویژه 5، 10 و 15 طبقه به روش زمان دوام با نرم افزار آباکوس مورد طراحی لرزه ای قرار می گیرند و نتایج لازم از نرم افزار استخراج می شود و در نهایت بر روی نتایج حاصل و عملکرد رفتار سازه ها بحث و نتیجه گیری می شود. نتایج نشان دهنده دقت قابل قبول این روش با توجه به سرعت انجام تحلیل می باشد.

کلمات کلیدی:

روش زمان دوام، تحلیل تاریخچه زمانی، قاب خمشی فولادی ویژه، عملکرد سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760228>

