

## عنوان مقاله:

بررسی استهلاک انرژی در قاب های خمشی RCS با میراگرهای اینرسی دورانی اصطکاکی

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری پایدار ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

حمید قمری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران، واحد هیدج، دانشگاه آزاد اسلامی، هیدج، ایران

ولی اله داوری - استادیار گروه عمران، واحد هیدج، دانشگاه آزاد اسلامی، هیدج، ایران

## خلاصه مقاله:

از گذشته تاکنون م مشاهده شده است که زلزله خسارات جانی و مالی بی شماری را به شهرها وارد کرده است که این امر باعث شده است که مهندسين نگرش جدیدی به سازه ها جهت بهره گرفتن از تکنولوژی جدید به عنوان سیستم های کنترلی لرزه ای جهت کاهش خسارات جانی و مالی را داشته باشند که یکی از این روش های مورد توجه مهندسين و طراحان در کاهش اثر بار زلزله استفاده از میراگرهای جدید اینرسی دورانی اصطکاکی می باشد. با توجه به اهمیت موضوع در این پژوهش به بررسی استهلاک انرژی در قاب های خمشی RCS با میراگرهای اینرسی دورانی اصطکاکی با تحلیل غیرخطی تحت اثر زلزله مورد بررسی قرار گرفته است، بدین منظور در ابتدا صحت سنجی با توجه به نتایج آزمایشگاه در برنامه Sap2000 انجام شده است و در ادامه با وجود و عدم وجود میراگر، چیدمان میراگر و تعداد میراگر با توجه به تحلیل استاتیکی و دینامیکی غیرخطی مورد بررسی قرار گرفته است، که با بررسی های صورت گرفته نتایج نشان می دهد مدل های تقویت شده به وسیله میراگر به دلیل ظرفیت بالای جذب انرژی باعث کاهش نیروی برشی پایه، جابه جایی و انرژی ورودی به سازه می شود و علاوه بر آن ظرفیت سازه افزایش پیدا می کند و تغییر مکان قرارگیری میراگر در سازه در راستای ارتقا، در صورتی که سختی ثابت باشد اختلاف بین نیروی برشی به وجود آمده بسیار ناچیز است و آنچه در بهبود سازه اهمیت دارد در ابتدای وجود و عدم وجود میراگر می باشد و در مرحله بعد نحوی قرارگیری میراگر می باشد.

## کلمات کلیدی:

استهلاک انرژی، قاب های خمشی، RCS، میراگرهای اینرسی دورانی اصطکاکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1125107>

