

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر گذاری المان های برشی آلومینیومی بر اتلاف انرژی و شکل پذیری قاب های فولادی

## محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سروش حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی جهاد دانشگاهی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

محمد هادی توانا - استادیار و عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

## خلاصه مقاله:

میراگرهای تسلیمی شکل پذیر با انعطاف خود می توانند انرژی بیشتری در طول تغییر شکل های فرار ارتجاعی سازه جذب و تلف کنند. مصالح آلومینیومی دارای شکل پذیری زیاد و همچنین نقطه تسلیم ای کمتری میباشد به همین منظور استفاده از آن می تواند گزینه خوبی برای این تحقیقات باشد. به همین منظور در این مقاله با استفاده از نرم افزار آباکوس تحلیل های عددی به منظور بررسی تاثیر المان های تسلیمی آلومینیومی بر روی قاب های فولادی انجام گرفت. ابتدا با استفاده از یک قاب فولادی آزمایشگاهی مدل عددی صحت سنجی شد. سپس همان قاب با همان ابعاد و مقیاس به المان های تسلیمی مجهز گردید. متغیرهای مدل عرض ورق های آلومینیومی بود. به همین ترتیب با انجام تحلیل ها نمودارهای نیرو و جابجایی برای هم مدل ها استخراج شدند. سپس پارامترهای لرزه ای شامل اتلاف انرژی و شکل پذیری محاسبه شد. همچنین تنش های ایجاد شده در مدل بعد از بارگذاری مشاهده گردید که نتیجه شد این زودتر از بقیه اعضا تسلیم شده و موجب جذب انرژی و افزایش شکل پذیری می شود.

## کلمات کلیدی:

شکل پذیری، اتلاف انرژی، قاب فولادی، میراگر تسلیمی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1636268>

