

## عنوان مقاله:

بهینه سازی قاب های بادبند دار تحت بار دینامیکی طیفی به روش الگوریتم ژنتیک مهاجرتی

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران فردوسی، دوره 22، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

کتابداری M. J. Ketabdari - کتابداری - ایرانی

مohترم S. Mohtaram - محترم - ایرانی

## خلاصه مقاله:

هدف از بهینه سازی سازه ها در مهندسی عمران به طراحی سازه برای رسیدن به کم ترین وزن و هزینه ی اجرایی است، به طوری که مسائل فنی مسئله نیز رعایت گردد. قاب های بادبندی شده یکی از انواع سازه هایی است که کاربرد روز افزونی در مهندسی عمران دارد. محل قرار گیری بادبند در دهانه های مختلف، همراه با طول تیر پیوند نقش موثری در عملکرد قاب دارد؛ به همین دلیل در این پژوهش این نوع قاب ها تحت اثر بار مرده و زنده و طیف زلزله به روش تحلیل دینامیکی، بهینه سازی گردیده اند. روش به کار رفته برای بهینه سازی، الگوریتم ژنتیک مهاجرتی است. اساس این نوع الگوریتم این است که با الهام از طبیعت موجودات زنده و نحوه ی انتقال وراثت میان نسل های مختلف آن ها بهینه ی توابع ریاضی را محاسبه می نماید. مدل بر روی قاب های دو بعدی و سه بعدی بادبند دار اجرا گردید. نتایج نشان داد که با تعریف تابع هدف و قیود و ضوابط مناسب این قاب ها به عنوان ورودی مدل، می توان طرح بهینه ی دقیقی را به عنوان خروجی از آن دریافت نمود.

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1350634>

