

عنوان مقاله:

سبک سازی عرشه دو عنصری در پلها شامل سیستم مرکب دال بتنی و تیر جعبه ای فلزی بروش اجتماع مورچگان

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی سبک سازی و زلزله (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد رضا قاسمی - دانشیار، گروه عمران مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهد

بابک دیزنگیان - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر، هدف کاستن از وزن پلهای شامل تیر ورق جعبه ای مرکب در دهانه ساده با در نظر گرفتن سخت کننده های طولی بروش الگوریتم اجتماع مورچگان می باشد. مدل تحلیلی بروش اجزای محدود آنالیز می گردد. هدف، حداقل سازی وزن کل سازه می باشد که تحت قیود مقاومت و خدمت پذیری مصالح در قالب حدود مجاز تنش و تغییر مکان بر اساس آئین نامه بارگذاری پلهای ایران و آشتو بروش ضریب بار و مقاومت مورد بررسی قرار می گیرد. پلهای شامل سیستم عرشه مزکور در دهه های اخیر بدلیل مقاومت پیچشی بالای تیرهای آن، بمنظور استفاده در دهانه های متوسط و بلند بسیار مورد توجه طراحان قرار گرفته است. در این میان، با توجه به نقش برجسته پلها در زیرساختهای ارتباطی جاده ای، طرح بهینه اینگونه سازه ها که به استفاده بهینه از مصالح و کاهش نیروهای جانبی زلزله منجر می شود، می تواند بسیار مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، الگوریتم اجتماع مورچگان، تیر جعبه ای فلزی مرکب، پل، روش اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/82068>

