

عنوان مقاله:

بررسی ضوابط آییننامه‌های در مورد نسبت عمق به دهانه و تاثیر طول و تعداد دهانه های پل های فولادی بر وزن روسازه

محل انتشار:

اولین همایش ملی ساختمان پایدار و انرژی (چالش ها، ضرورت ها و راهکارها) (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 34

نویسنده:

داود شهسواری - گروه مهندسی عمران، واحد لنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

در عصر حاضر توسعه حمل و نقل به عنوان زیربنای توسعه ی پایدار کشورها معرفی میشود. با گسترش صنعت وساز ساخت و پیشرفت صنعت حمل و نقل پلها سهم عمده‌ای در پیشرفت کشورها ایفا مینمایند و با توجه به منابع محدود مالی و بودجه های عمرانی در کشورهای درحال توسعه باید با دقت کامل مهندسی طراحی شوند. در تعیین طول دهانه پلها و نسبت عمق روسازه به دهانه، آیین نامه ها ضوابط خاصی در نظر گرفته اند. از آنجاکه بهینه بودن یک طرح به اقتصادی بودن آن برمیگردد و در پلهای فولادی، وزن روسازه عامل تعیین کننده ی هزینه کل پل میباشد، تعیین رابطه ی حاکم بین طول دهانه و به تبع آن تعداد آنها در وزن روسازه پلهای فلزی میتواند در دستیابی به یک طرح بهینه مفید و راهگشا باشد. در این تحقیق ضمن بررسی ضوابط آیین نامه های طراحی پلهای فولادی ایران و طراحی پل آشتو، وزن روسازه ی پل های فولادی با عرض یکسان در دهانه های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین مطالعات پارامتری روی رابطه ی خیز بیشینه با ارتفاع مقطع و نیز وزن روسازه صورت گرفته است. به همین منظور مدلهای عددی متعددی طراحی شده و مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج نشان دهنده ی این است که وزن روسازه با طول دهانه و ارتفاع مقطع رابطه ی خطی مستقیم دارد؛ بنابراین انتخاب تعداد و طول دهانه های یک پل فولادی باید با دقت و حساسیت بالایی تعیین شود..

کلمات کلیدی:

پل های فولادی، دهانه پل، تغییر شکل، نسبت دهانه به عمق، وزن روسازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/899790>

