

عنوان مقاله:

کاربرد الگوریتم ژنتیک در شناسایی آسیب در سازه پل های با عرشه بتنی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

امید اقلیدس - دانشجوی عمران دانشگاه علم و صنعت

محسنعلی شایانفر - عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

این تحقیق شامل یک مطالعه تیوری و عددی در کاربرد الگوریتم ژنتیک برای پل های با عرشه بتنی با استفاده از پاسخ های شتاب سنجی سازه می باشد. در این روش یک مدل اجزای محدود که حاکم بر معادله رفتار سیستم پل- وسیله نقلیه می باشد، بر اساس فرمول های اجزای محدود پایه گذاری شده است. در تحلیل معکوس حاصل، این روش برای تعیین سختی خمشی سازه با استفاده از پاسخ های شتاب سازه از چندین نقطه اندازه گیری، ارایه شده است. همچنین، منابع مختلف خطاها شامل تاثیر نویز و خطاهای اولیه بررسی شده اند. در این پژوهش مثالی عددی برای نشان دادن صحت و دقت الگوریتم ژنتیک بر روی یک پل با عرشه بتنی فرضی (که از این پس به اختصار پل نامیده می شود) بررسی شده و نتایج آن قرار داده شده است.

کلمات کلیدی:

آسیب، سازه پل، مدل اجزای محدود، شتاب، الگوریتم ژنتیک (GA)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/818537>

