

عنوان مقاله:

بررسی علت وقوع آسیب های همانند در دو پل دو قلوئی بتنی به کمک انجام آزمون های ارتعاش محیطی

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا اکبری - معاون اداره کل نگهداری راه و ابنیه، سازمان راهداری و حمل و نقل جادهای

سعید معدنی - عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

شاهرخ مالک - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی عمران، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

امروزه پایش عملکرد دینامیکی سازه تحت اثر بارهای محیطی روشی مناسب و غیر مخرب در شناسایی عوامل ایجاد آسیب و یا نقص در سازه ها محسوب می گردد که در سالهای اخیر پیشرفتهای قابل ملاحظه ای در این خصوص داشته است. در این مقاله نیز با کمک انجام آزمونهای ارتعاش محیطی به روش خروجی تنها، رفتار دینامیکی و علت وقوع آسیبهای مشترک در دو پل دو قلوئی بتنی کاملاً مشابه، مورد ارزیابی قرار گرفته است و نتایج آن در این مقاله گزارش می گردد. هر دو پل به ویژه در دو دهانه ابتدایی و انتهایی خود، دارای آسیبهای همانندی شامل ترک خوردگی شدید دیواره کوله ها و خرابی تکیه گاههای الاستومری می باشند که علیرغم تعویض مجدد بالشتک های ارتجاعی در این دهانه ها، مجدداً ظرف مدت کوتاهی خرابی در این اعضا تکرار شده است. نتایج آزمونهای دینامیکی انجام شده نشان می دهد علت وجود این آسیبها، ماهیت شکل مودهای ارتعاشی سازه در مودهای غالب است که موجب بروز خسارت در اجزای سازه، تحت اثر بارهای سرویس دهی شده است

کلمات کلیدی:

شناسایی آسیب، پل بتنی، مشخصات دینامیکی، ترک خوردگی، ارتعاش محیطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364591>

