

عنوان مقاله:

مشخصات دینامیکی عرشه ی مرکب آگزودرمیک با استفاده از تابع پاسخ بسامدی

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 31، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حامد الهیاری - کارشناسی ارشد دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل

مهدی دهستانی - استادیار دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل

مرتضی حسینعلی بیگی - استادیار دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل

بهرام نوایی نیا - دانشیار دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل

خلاصه مقاله:

سیستم عرشه ی آگزودرمیک از جدیدترین عرشه های پل با شبکه بندی فولادی است، که در طی دهه ی گذشته در پروژه های گوناگون به کار گرفته شده و ویژگی بارز آن کاهش قابل ملاحظه ی وزن سازه نسبت به عرشه های بتن آرمه ی معادل و همچنین افزایش سرعت اجرا با استفاده از عرشه های پیش ساخته ی آگزودرمیک است. در این مطالعه، بسامد ارتعاشی و نیز درصد میرایی عرشه ی مرکب آگزودرمیک پل با برش گیرهای پرفوبند به طور آزمایشگاهی تعیین شده اند. بدین منظور، با تحریک یک نقطه از سازه و اندازه گیری مقادیر شتاب و نیرو و تکرار آزمایش در چند مرحله، مقادیر بسامد طبیعی و درصد میرایی با استفاده از توابع پاسخ بسامدی و روش های پیک پیکینگ و برازش دایره ی نایکویست تعیین شده اند، که مطابقت مناسبی با مدل سازی به روش اجزاء محدود داشته اند همچنین نتایج آزمایشگاهی نشان می دهند که در بین مودهای مختلف، مود اول غالب است.

کلمات کلیدی:

پل، پرفوبند، میرایی، بسامد طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/684917>

