

عنوان مقاله:

رفتار لرزه ای پل های بتن مسلح طویل تحت تحریک متفاوت پایه ها

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

رضا صفی نژاد - کارشناس ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر عباس

رضا راستی اردکانی - استادیار پایه ۲۷ دانشکده عمران، دانشگاه شهید بهشتی تهران

خلاصه مقاله:

طی سال های اخیر حرکت بزرگ گسل ناشی از وقوع زمین لرزه خسارات زیادی به پل های بتنی وارد کرده و این خسارات مشکلات فراوانی را در زندگی روزمره سبب شده است. از آنجا که پل ها در سطح وسیعی گسترده بوده و در برخی مناطق الزاما از نواحی دارای گسل عبور می کنند، لذا مطالعه بهسازی پل های بتنی در نواحی دارای گسل ها از اهمیت خاصی برخوردار است. در این راستا هدف از پژوهش حاضر بررسی رفتار لرزه ای پل های بتن مسلح طویل تحت تحریک متفاوت پایه ها است. در این پژوهش لرزه ی ورودی غیریکنواخت، بر مبنای روش کریجینگ، با اعمال تابع همبستگی شتاب نگاشت ها در یک شتاب نگاشت معلوم، که فرض می شود در محل کوله ی 1 ثبت شده، شبیه سازی شد. شبیه سازی با استفاده از یک برنامه FORTRAN در محل پایه های پل، در حوزه زمان، صورت گرفت. نتایج نشان داد؛ در حالت تحریک یکنواخت میزان جابجایی نقطه مبنا بیشتر بوده اما نحوه جابجایی نقاط برای تحلیل های یکنواخت و غیر یکنواخت برای پایه های مختلف یکسان است و حالت بحرانی تر (به لحاظ جابجایی نقاط) در حالت تحریک یکنواخت پدید آمده است. دریافت پل نیز در حالت تحریک غیر یکنواخت مقدار ماکزیمم بیشتری نسبت به حالت تحریک یکنواخت داشت.

کلمات کلیدی:

پل های بتنی، رفتار لرزه ای، گسل، تحریک متفاوت پایه ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/708812>

