

عنوان مقاله:

بررسی رفتار غیرخطی و عملکرد لرزه ای پلهای شهری فولادی مطالعه موردی: پل فلزی اندیشه واقع در شهر مشهد

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی سازه و فولاد (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

بیت اله بدرلو - استادیار دانشگاه صنعتی قم

امیر کاری - استادیار دانشگاه صنعتی قم

خلاصه مقاله:

پل ها به عنوان عناصر کلیدی در تاسیسات هر کشور یا حمل و نقل شهری نقش اساسی اقتصادی، سیاسی و نظامی دارند. با توجه به امکان آسیب شدید پلها به هنگام وقوع زمین لرزه مطالعه رفتار لرزه ای آنها اهمیت می یابد که در این میان پلهای با بار ترافیکی بالا از اهمیت بالاتری نیز برخوردار خواهند بود. در این تحقیق با استفاده از روش اجزای محدود رفتار دینامیکی غیرخطی پل فولادی اندیشه (واقع در شهر مشهد) مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور با مدلسازی دقیق و سه بعدی پل مورد مطالعه در نرم افزار ABAQUS رفتار آن تحت رکوردهای مقیاس شده زلزله های Kobe، Loma Prieta و Northwest مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و بر اساس نتایج حاصل از تحلیل دینامیکی غیرخطی تاریخچه، پارامترهای مختلفی شامل حداکثر تغییر مکان نسبی، حداکثر برش پایه و تغییر شکل ماندگار مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. نتایج حاصل نشان می دهد رفتار پل در امتداد عرضی بحرانی و تاثیرگذار بوده و بعلاوه تغییرمکان ماندگار ایجاد شده ناچیز و قابل صرف نظر کردن می باشد

کلمات کلیدی:

پل فلزی، رفتار غیرخطی، تاریخچه زمانی، آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/736993>

