

عنوان مقاله:

بررسی شکل پذیری زیر سازه پلها در زلزله

محل انتشار:

اولین کنفرانس ایمن سازی و بهسازی سازه ها (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسن مقدم - استاد دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف

امین قلیزاده - دانشجوی دکترای گرایش سازه

خلاصه مقاله:

موثرترین روش مطرح شده برای ارزیابی رفتار لرزه ای پلهای موجود تحلیل دینامیکی غیر خطی آنها می باشد آه م مسلماً انجام این عمل برای تمام پلهای مورد بررسی عملی زمان بر خواهد بود . در این مقاله سعی شده است آرآبی یک الگوریتم ساده برای برآورد شکل پذیری مورد نیاز و مآزیمم آرنش ایجاد شده در بتن . در ستون پایه پل تحت اثر یک زلزله ارزیابی یا طیف طراحی خاص مورد مطالعه قرار گیرد. در این روش از نتایج تحلیل بار جانبی و روابط $T_n - \mu - R_y$ ارائه شده توسط Krawinkler- , Vidic-Fajfar-Fishinger, Nassar , Newmark-Hall برای این منظور استفاده شده است با استفاده از نرم افزار DRAIN-3DX مدل غیر خطی پایه پل های نمونه طراحی شده طبق ضوابط آئین نامه آشتو تهیه شده و با منظور آردن اثرات محصور شدگی بر روی رفتار تنش -آرنش بتن ، آنالیز بار جانبی روی پایه پل انجام شده و رفتار نیرو -تغییر شکل آن بدست آمده است . با استفاده از نتایج این تحلیل و طیف پاسخ ارتجاعی تهیه شده برای زلزله های مختلف مآزیمم تغییر شکل پایه پل تحت اثر این زلزله ها با استفاده از روابط تقریبی عنوان شده محاسبه شده و مقادیر بدست آمده ، با نتایج حاصل از تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی مدل غیر خطی پل ، تحت شتابنگاشت زلزله های مورد نظر مقایسه شده است

کلمات کلیدی:

پل بتنی ، ستون ، شکل پذیری ، ارزیابی ، محصور شدگی ، تحلیل دینامیکی غیر خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/580>

