

عنوان مقاله:

مطالعه تجربی در مورد رفتار چرخه ای پایه های پل بتنی مسلح با خوردگی غیر یکنواخت

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی پژوهشهای نوین در عمران، معماری، مدیریت شهری و محیط زیست (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسنده:

حامد نادری - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی عمران- سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تیران، اصفهان، ایران.

خلاصه مقاله:

پل های ساحلی در معرض محیطهای دریایی همیشه در امتداد ارتفاع پایه دچار خوردگی غیر یکنواختی می شوند. با افزایش خوردگی غیر یکنواخت، خواص مصالح پایه پل در منطقه پاشش آب و جزر و مد به طور قابل توجهی تنزل می یابد و بر عملکرد لرزه ای آن تاثیر میگذارد. در این مطالعه، چهار نمونه پایه پل مقیاس بندی شده، طراحی و ساخته شدند. این نمونه ها در معرض سطوح مختلفی از خوردگی الکتریکی شتاب یافته در منطقه پیشنهادی پاشش آب و جزر و مد قرار گرفتند. سپس، تست بار چرخهای بر روی چهار نمونه از پایه های پل انجام شد. رفتار هیسترتیک، ظرفیت بارگذاری، شکل پذیری، ظرفیت اتلاف انرژی و انحنای میانگین هر نمونه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مشخص شد که با افزایش سطح خوردگی، ظرفیت بار، شکل پذیری و مصرف انرژی تجمعی نمونه ها کاهش پیدا میکند. وقتی خوردگی به اندازه کافی شدید باشد، محل مفصل پلاستیک از پایین پل به منطقه خورده شده تغییر مییابد.

کلمات کلیدی:

پل ساحلی، خوردگی غیر یکنواخت، تست بار چرخه ای، عملکرد لرزه ای، مفصل پلاستیک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1488111>

