

عنوان مقاله:

بررسی اثرات خزش در تحلیل پل ها با عرشه ی تیر و دال بتنی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

آراز صدوقی شبستری - طراح پل، مهندسین مشاور ره آزما

سولماز صدوقی شبستری - دانشجوی کارشناسی ارشد، عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

پل ها از مهمترین اجزای شریان های حیاتی حمل و نقل شهری می باشند. از این رو نیاز است تا این سازه ها به درستی طرح گردند. پل ها از دو قسمت روسازه و زیرسازه تشکیل گردیده اند. سیستم تیر و دال متداول ترین سیستم برای روسازه پل ها تا دهانه حداکثر 40 متر می باشد. زیرقابلیت پیش ساختگی و سرعت اجرای مللویی دارند. در این سیستم روسازه، پس از احداث پایه ها تیرهای پیش ساخته شده بر روی پایه ها قرارداده می شوند. پس از آن تیرهای عرضی و دال بتنی که عبورگاه پل را شکل می دهد. بتن ریزی می شود. برای ی پارچگی تیرها 3 حالت وجود دارد حالت اول پل با دهانه های ساده، حالت دوم پل با تیرهای مجزا و دال یکسره و حالت سوم پل با تیر و دال هر دو یکسره. در این پژوهش حالت سوم، پل های متشکل از تیر و دال مورد بررسی قرار گرفته است. در تحلیل روسازه ها نیاز است تا علاوه بر در نظر گرفتن اثرات کوتاه مدت بارها اثرات بلند مدت بارها نیز مد نظر قرار گیرد. یکی از مهمترین دلایل ایجاد اثرات دراز مدت بارها پدیده خزش می باشد. خزش عبارت است از ایجاد کرنش در تنش ثابت. خزش در سازه هایی که بارها در مراحل مختلفی به سازه اعمال شده اند و سازه در زمان اعمال بارها از نظر سیستم سازه ای دچار تغییر شده است، می تواند باعث باز توزیع نیرو گردد. از این رو در این مقاله به ارایه تاثیر خزش بر تحلیل پل های متشکل از تیر و دال پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

خزش، بتن، پل، تیر و دال بتنی، یکسرهگی کامل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/580472>

