

عنوان مقاله:

ارزیابی مقاوم سازی پل های بتنی شهری با راهکار تعویض الاستومرها؛ مطالعه موردی: پل تقاطع خیابان ستارخان با بزرگراه شیخ فضل الله نوری

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی زلزله و مدیریت ریسک با رویکرد آسیب پذیری سازه ها و شریان های حیاتی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

کامران رحمتی شادباد - مدیر گروه مقاوم سازی و نگهداشت پل و ابنیه فنی، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران، معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران

کیاوش مهذب - کارشناس گروه مقاوم سازی و نگهداشت پل و ابنیه فنی، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران، معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران

محمد رشوند - کارشناس گروه مقاوم سازی و نگهداشت پل و ابنیه فنی، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران، معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران

خلاصه مقاله:

به علت نقش مهمی که پل ها پس از وقوع در عملیات امداد و نجات دارند لازم است که این سازه ها در مقابل نیروهای وارده از زلزله کمتر آسیب دیده و بالاترین سطح عملکرد خود را با توجه به اهمیت پل حافظ نمایند. با عنایت به لرزه خیزی تهران و اینکه حفظ شریان های حیاتی شهر تهران پس از وقوع زلزله امری حیاتی می باشد، ضروری است مقاوم سازی پل های شهر تهران مورد ارزیابی قرار گیرد. پل ستارخان بر فراز خیابان ستارخان در طول بزرگراه شیخ فضل الله نوری قرار گرفته است و راستای بزرگراه شمالی جنوبی و راستای خیابان شرقی غربی می باشد. این پل به دلایلی نیاز به مقاوم سازی لرزه ای دارد من جمله اینکه در عرشه مسیر کابل های سراسری و طره آزاد، قابل برداشت نیست و عرشه در بح زلزله وارد نمی گردد. همچنین ستون ها برای خمش و برش کفایت ندارند و در زلزله طولی ستون تسلیم و وارد ناحیه غیر خطی می گردد. علاوه بر آن با توجه به بار سنگین سرویس بر روی بالشتک های پایه های میانی و کرنش زیا ناشی از جابجایی لرزه ای عرشه دستگاه های تکیه گاهی کفایت ندارند. شالوه های کوله با طول پنجه کم موجب عدم ظرفیت باربری و خمشی شالوده گردیده است. با توجه به معایب ذکر شده برای مقاوم سازی پل مزبور ابتدا باشتک های الاستومتری موجود تعویض شده و با کاهش درز انبساط انتقال نیروی طولی زلزله به پشت دیواره کوله و تزریق خاک به پشت کوله انجام گرفته است.

کلمات کلیدی:

ارزیابی لرزه ای، مقاوم سازی، زلزله، پل شهری، الاستومر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/772944>

