

عنوان مقاله:

بررسی اثر محل وصله آرماتور ستون در میزان آسیب پذیری پلهای بتنی با استفاده از تحلیل دینامیکی غیر خطی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

اکبر واثقی - استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله ایران

امیر سیدخوئی - کارشناس ارشد مهندسی سازه

خلاصه مقاله:

آیین نامه های معتبر در طراحی لرزه ای پل مانند CALTRANS و AASHTO قرار دادن وصله آرماتور در محل لنگر خمشی حداکثر را توصیه نمی کنند. لغزش آرماتور در محل وصله و همچنین ریختن پوشش بتن تحت بارهای سیکلی باعث کاهش مقاومت خمشی می شود. در محل وصله ترکهای کوچک طولی در بتن با رسیدن به کرنش فشاری 0.002 ایجاد می شوند و از توانایی و قابلیت بتن در مهار آرماتور می کاهد. با توجه به این نکته که بسیاری از ستونهای پلهای بتنی موجود در کشور دریای ستون دارای وصله می باشند، اهمیت مطالعه بر روی محل قرارگیری وصله در میزان آسیب پذیری پلها بسیار ضروری می باشد. در این مقاله یک پل موجود در اهواز که دارای سه دهانه به طول 15-45-15 متر می باشد مورد بررسی قرار می گیرد. پل مورد نظر تحت تحلیل دینامیکی غیر خطی با استفاده از رکوردهای سه زلزله ناغان، طبس و السنترو قرار گرفته و اثر تغییر محل وصله از پای ستون به وسط ستون در کاهش خسارت وارده به پل بررسی می شود. نتایج تحقیق نشان می دهد که انتقال محل وصله از پای ستون به وسط ستون خسارت وارده به پل را به شدت کاهش می دهد.

کلمات کلیدی:

پل، وصله آرماتور، آسیب پذیری، تحلیل دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/15907>

