

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه نتایج عددی و آزمایشگاهی سرشمع سه بعدی با استفاده از مدل بست و بند

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

رضا مرشد - استادیار دانشکده عمران، دانشگاه یزد،

مسعود قوه عود - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه، دانشگاه یزد،

حسین واعظ دلیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه، دانشگاه یزد،

سهیل استکی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه، دانشگاه یزد،

خلاصه مقاله:

شکست برشی یک حالت شکست مهم برای شمع ها می باشد، به همین دلیل طراحی سرشمع ها برای شکست برشی و برش پانچ به طور خاص، که اغلب در سازه های تقویت شده متراکم می شود، را نتیجه می دهد. یک رویکرد منطقی برای شکست های برشی در سازه های سه بعدی برای ارایه ی طراحی ایمن و کارآمد از سرشمع ها ضروری است. به همین منظور مدل بست و بند یا خرابایی روشی مناسب برای بهبود طراحی سرشمع به کار گرفته می شود. مدل بست و بند (خرابایی) در دو دهه ی گذشته با موفقیت توسعه یافته و مورد استفاده قرار گرفته است. در این مقاله، مدل بست و بند برای تحلیل سرشمع ها ارایه گردید. برای درک روند مجموعه ی ترک خوردگی و شکست در سرشمع ها، مکانیزم انتقال نیرو های برشی در ساختار بتن و همچنین شکست برشی و برش پانچ در این مقاله توضیح داده شده است. با توجه به در نظر گرفتن مکانیزم های مختلف انتقال برشی در سرشمع ها و ترکیبی از واکنش های خرابایی برای بارهای نزدیک اعمال شده، مقدار برش مورد نیاز کاهش یافته است. مدل سه بعدی مورد استفاده در این مقاله، طراحی ایمنی در برابر برش پانچ و شکست برشی را تامین می کند. مدل بست و بند شامل: طراحی، تجزیه و تحلیل سرشمع ها به صورت مقایسه، بین نتایج عددی و آزمایشگاهی به تفصیل در این مقاله ارایه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

مدل بست و بند (خرابایی)، سرشمع ها، شکست برشی، برش پانچ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/688631>

