

عنوان مقاله:

مدل عددی پیشنهادی جهت تحلیل چرخه یی غیرخطی تیر همبند فولادی و بتنی در دیوار برشی کویله ی بتن مسلح

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 34، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حبیب اکبرزاده بنگر -

ابوذر جعفری -

میثم بهشتی -

خلاصه مقاله:

مدل سازی عددی دیوارهای برشی مزدوج بتنی جهت شناخت دقیق رفتار سازه های بلند در مقابل زلزله الزامی است. اغلب روش های مدل سازی عددی تیرهای همبند با استفاده از روش اجزاء محدود با المان های کوچک منحصر شده است که به افزایش زمان و هزینه ی تحلیل ها می انجامد. در نوشتار حاضر، با ارائه ی روشی جدید، مدل سازی عددی غیرخطی دیوارهای برشی مزدوج بتنی با تیر همبند بتنی و فولادی با المان های میله یی با دقتی مناسب جهت استفاده ی مهندسان انجام شده است. در روش مذکور، تیرهای همبند با استفاده از تیر کشسان و با مفاصل برشی یا خمشی و مفصل لغزشی در دو انتهای آن مدل سازی شده است. همچنین برای مدل سازی دیوارهای برشی از المان های چند لایه با مقاطع فایبر استفاده شده است که اثر محصورشدگی در المان مرزی لحاظ شده است. برای صحت سنجی مدل پیشنهادی برای دیوارهای برشی مزدوج بتنی با تیر همبند بتنی و فلزی از نتایج آزمایشگاهی موجود استفاده شده است. مقایسه ی رفتار پیش بینی شده توسط مدل های پیشنهادی و نتایج آزمایشگاهی نشان می دهد که مدل سازی عددی پیشنهادی، دقت مناسبی دارد.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی مزدوج بتنی، تیر همبند بتنی، تیر همبند فولادی، مدل سازی عددی، تحلیل غیرخطی چرخه یی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/894283>

