

عنوان مقاله:

مدلسازی تخریب پیشرونده در قاب های بتنی منظم و نامنظم با دیوار برشی

محل انتشار:

ماهنامه پژوهش های معاصر در علوم و تحقیقات، دوره 1، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

محمد رضا باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه موسسه آموزش عالی آبا آبیگ

محمد امامی کورنده - استادیار موسسه عمران گرایش سازه موسسه آموزش عالی آبا آبیگ

مهدی جلالی نژاد - مدرس موسسه عمران گرایش سازه موسسه آموزش عالی آبا آبیگ

خلاصه مقاله:

فروپاشی پیشرونده عبارت است از حذف یک یا چند عضو اصلی سازه ای به دلیل بارهایی از قبیل انفجار، ضربه، زلزله و غیره که به واسطه حذف این اجزا، ساختمان دچار تخریب در سطح وسیعی یا کلی میگردد. هدف این پژوهش، بررسی رفتار قاب های خمشی بتنی در برابر پدیده خرابی پیش رونده از طریق انجام آنالیز استاتیکی غیر خطی می باشد. همچنین به بررسی ارزیابی پتانسیل تخریب پیشرونده در کف قاب های منظم و نامنظم در اثر حذف ستون گوشه پرداخته می شود و ظرفیت مقاومت قاب خمشی بتنی در تخریب پیشرونده مورد ارزیابی قرار می گیرد. سه سازه 5 و 10 و 15 طبقه با اسکلت بتنی در نظر گرفته شده است. به دلیل ماهیت سازه های قابی میتوان آنها را به صورت صفحه ای و قاب به قاب تحلیل و طراحی نمود. لذا یکی از قابها دارای سیستم مهاربندی در نظر گرفته شده و بررسی میگردد. از نتایج تحلیل نرم افزار Etabs نسبت به برش پایه در حالت حذف ستون نسبت به حالت مینا، اثر جانمایی دیوار برشی (در حالت متقارن) در مدلهای مورد بررسی باعث کاهش نیروی برشی بدست آمده با در نظر گرفتن اثر جانمایی دیوار برشی بدست آمده است. به عبارتی دیگر اثر متقارنی دیوار برشی در تخریب پیشرونده روند کاهشی را در نیروی برشی بدست آمده را در بر میگیرد. روش تحقیق و دستاوردهای مقاله باشد ولی یک مقدمه تلقی نمیگردد.

کلمات کلیدی:

تخریب پیشرونده، قاب های بتنی، دیوار برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/992726>

