

عنوان مقاله:

ارزیابی تغییرات برش طبقات در ساختمان های فولادی دارای سیستم باربر ناموازی با استفاده از تحلیل بار افزون

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

محمد خوش نام - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی عمران - زلزله، دانشگاه سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش علاقه معماری معاصر به طراحی سازه های نامنظم و نامنظمی سیستم باربر ناموازی به عنوان یکی از رایج ترین نوع نامنظمی در سازه ها لذا بررسی رفتار این نوع سازه به خصوص پارامتر برش بایستی مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد. در این مقاله با مدلساز 18 نوع سازه فولادی با ارتفاع و پلان های مختلف تاثیر این نوع نامنظمی بر برش طبقات مورد بررسی قرار گرفته است. با بررسی و تحلیل سازه ها این نتایج حاصل گردید که در تحلیل مودال بار افزون در راستای Y به دلیل جذب نیرو توسط مهاربند لذا این سازه همواره دارای مقدار قابل توجه بیشتری برش نسبت به بقیه سازه های می باشد. همچنین مشخص گردید که در تحلیل مودال بار افزون در راستای X سازه مدل 0.2 α بیشترین مقدار برش را جذب کرده است که این موضوع میتواند به دلیل وجود قاب خمشی در راستای X و مقدار کم ناموازی بودن سستم باربر جانبی در این نوع مدل از سازه باشد. بررسی و مطالعه بر روی سازه های کوتاه مرتبه نشان داد که روند تغییرات ناموازی بودن سیستم باربر رابطه چندان مشخصی با مقدار برش طبقات ندارد.

کلمات کلیدی:

سیستم باربر ناموازی، برش طبقات، تحلیل بار افزون، قاب خمش، مهاربند همگرا، سازه های فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846762>

