

عنوان مقاله:

ستون های کوتاه، تاثیر پارامترهای موثر در ایجاد ستون کوتاه

محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

حسین صفریان - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران، موسسه آموزش عالی خراسان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی اثر ستون های کوتاه با تاثیر وجود میان قاب پرداخته شده است. این پدیده به علت قرار گرفتن ساختمان در یک سطح شیبدار و یا محدود شدن ستون و یا دیوار با عناصر غیر سازه ای نظیر دیوار های آجری و باز شوها و یا در اثر اختلاف سختی در یک تراز معین ایجاد می گردد. این مساله باعث کوتاه شدن طول موثر ستون و افزایش سختی و کاهش تغییر مکان نسبی سازه میگردد، این مشکل زمانی رخ خواهد داد که اختلاف طول ستون در یک طبقه به وجود می آید. که عمدتاً به دلیل قرار گیری ساختمان در محلی شیبدار می باشد. اما ستون کوتاه در مقایسه با دیگر ستون ها در هنگام زلزله نیروی زلزله بیشتری جذب می کند. تحقیقات بدست آمده این را نشان میدهد که ستون های کوتاه برای جذب نیروی زلزله کمتر نیاز به مقطع پر فولاد تر دارند. ستون های کوتاه به نسبت ستون های بلند سختی بیشتری دارند اما در صورتی که طراحی مناسبی نداشته باشند، باعث آسیب و گسیختگی برشی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

پارامترهای موثر، ستون کوتاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1885370>

