

عنوان مقاله:

تأثیر الگوی بارگذاری جانبی مختلف بر موقعیت بهینه مهار بازویی و کمربند خرپایی در ساختمان های بلند

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران فردوسی، دوره 31، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندها:

بهناز حیدری قبادی اسکی - صنعتی نوشیروانی بابل

حمیدرضا توکلی - صنعتی نوشیروانی بابل

حامد حمیدی - صنعتی بابل

رضا رهگذر - کرمان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تأثیر الگوی بارگذاری گستره جانبی مستطیلی، مثلثی و ذوزنقه ای بر موقعیت بهینه مهار بازویی و کمربند خرپایی با استفاده از معیار انرژی مورد بررسی قرار گرفته است. اثر سیستم مهار بازویی، کمربند خرپایی بر هسته مهاربندی به صورت فنر پیچشی در محل قرارگیری مهاربازویی و کمربند خرپایی درنظر گرفته شده است. محل بهینه ای فنر، با ماکریم شدن انرژی جذب شده توسط فنر بدست می آید. موقعیت بهینه ای مهار بازویی و کمربند خرپایی تحت تأثیر سه نوع الگوی بارگذاری جانبی برای سازه ای با یک، دو، سه و چهار مهار بازویی و کمربند خرپایی محاسبه شده است. نتایج حاصله با استفاده از روش پیشنهادی با نتایج بدست آمده از آنالیز کامپیوترا، برای یک ساختمان بلند ۶۰ طبقه مقایسه شده است. نتایج بدست آمده بیانگر دقیق قبول روش پیشنهادی می باشد که به تخمین خوبی از پاسخ سازه واقعی منجر می گردد.

کلمات کلیدی:

الگوی بارگذاری جانبی، موقعیت بهینه، مهار بازویی و کمربند خرپایی، ساختمان های بلند، معیار انرژی

لينك ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1803461>

