



ارزیابی اثر پارامترهای موثر در طراحی بادبندهای کمانش تاب هم مرکز

پویا کافی سیاه اسطلخی^{*}، میثم باقری پوراصیل^۲

چکیده

در مطالعه‌ی حاضر به بررسی اثر پارامترهای موثر در طراحی بادبندهای کمانش تاب هم مرکز پرداخته شده است. برای این منظور پارامترهایی نظیر مقاومت فشاری بتن داخل غلاف بادبند، ضخامت جداره غلاف فولادی و شکل هندسی هسته بادبند مورد بررسی قرار گرفت. به منظور شبیه سازی از روش اجزای محدود به کمک نرم افزار ABAQUS استفاده گردید. رفتار بادبندها در حالت های مختلف تحت پروتکل بارگذاری ATC-24 تحلیل و با استفاده از منحنی های چرخه ای بار - جابجایی با یکدیگر مقایسه شد. نتایج حاصل نشان می دهد که هر یک از پارامترهای فوق نقش تاثیرگذاری بر چرخه های بار - جابجایی حاصل شده دارند و میزان ظرفیت جذب انرژی به میزان قابل توجهی در حالت های مختلف با یکدیگر متفاوت می باشد. همچنین افزایش ضخامت غلاف در بیشترین حالت منجر به افزایش جذب انرژی به میزان ۷/۴۸ درصد و در کمترین حالت نیز منجر به افزایش جذب انرژی به میزان ۱ درصد شده است.

واژگان کلیدی:

بادبند کمانش تاب، روش اجزای محدود، ATC-24، چرخه بار - جابجایی، مطالعه پارامتریک

۱ کارشناس ارشد مهندسی زلزله، شرکت فنی و مهندسی پایدار سازه بنا، رشت، ایران، P.kaafi@yahoo.com
۲ کارشناس ارشد مهندسی سازه، شرکت فنی و مهندسی پایدار سازه بنا، رشت، ایران، Meysam_bagheri_p@yahoo.com