

عنوان مقاله:

بهینه سازی سامانه های کنترل فعال در قاب های دوبعدی کشسان تحت بارگذاری لرزه ای با استفاده از الگوریتم ریکاتی

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

جواد دلیرنیا - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات خراسان رضوی (نیشابور)، گروه عمران، نیشابور، ایران

بهرنگ مقدسی - گروه عمران، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

روش های گوناگونی برای کاهش تغییر شکل در سازه ها تحت اثر نیروی زلزله وجود دارد. از جمله این روش ها استفاده از سامانه های کنترل فعال می باشد. در این مقاله، شماری سازه چند درجه آزادی تحت بار زلزله های گوناگون (ال سنترو، طبس، کوبه و بم) بررسی شده است. هدف این پژوهش بهینه سازی سامانه های کنترل فعال در قاب های دوبعدی کشسان تحت بارگذاری لرزه ای می باشد. برای رسیدن به این هدف، از الگوریتم ریکاتی استفاده شده است. در این راستا، رفتار سازه های یک تا شانزده طبقه بررسی می گردد. همچنین، با قرار دادن عملکردهای فعال در طبقه های گوناگون تاثیر کنترل فعال در کاهش جابجایی ها نیز مقایسه می شود. در پایان، پاسخ های بدست آمده در قالب نمودارهایی ارائه می گردد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ریکاتی، بهینه سازی، سامانه کنترل فعال، سازه هوشمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618471>

