

عنوان مقاله:

ارزیابی شاخص خسارت در سازه های بتن آرمه با الگوریتم کنترل فعال

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

هاشم شریعتمدار - دانشیار گروه عمران دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

فرزانه شهبان مقدم - دانشجوی دکتری سازه دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک سیستم کنترل فعال برای سازه های بتن آرمه با رفتار غیرخطی طراحی شده و عملکرد آن با استفاده از شاخصهای خسارت پیشنهادی ارزیابی میگردد برای رسیدن به هدف مذکور سه سازه 3و9و20 طبقه تحت 4 رکورد زلزله اصلی با شدت های مختلف بررسی شده است و در مجموع 60 تحلیل کنترل نشده و کنترل شده غیرخطی در محیط نرم افزار MATLAB صورت می پذیرد در ادامه سه شاخص خسارت شکل پذیری جابجایی نسبی طبقات و شاخص خسارت پارک وانگ معرفی میگردد در نهایت جهت ارزیابی عملکرد سیستم کنترلی پیشنهادی به بررسی و مقایسه شاخصهای خسارت در این سازه ها در دو حالت کنترل شده و کنترل نشده پرداخته میشود نتایج حاکی از آن است که کنترل فعال رفتار سازه های بتنی غیرخطی را بهبود داده و سطح خسارت را حداقل یک پله بهبود می بخشد

کلمات کلیدی:

کنترل فعال ، سازه های بتن آرمه ، رفتار غیرخطی ، شاخص خسارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/296462>

