



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

کاهش آسیب زلزله در قاب های بتن آرمه با بهره گیری از

محصورکنندگی FRP

عنوان انگلیسی مقاله :

Reducing the seismic damage of reinforced concrete frames
using FRP confinement



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

8. Conclusions

Inelastic time history and damage analyses of an 8-storey frame designed for 3 different conditions as (1) poorly-confined, (2) seismically detailed to the "intermediate" and (3) retrofitted by FRP confinement were performed at different seismic intensities. The confinement effect of FRP on the damage of the poorly-confined frame was investigated with the reference to the "intermediate" frame. Although the poor confinement of the transverse reinforcement is neglected, the effect of FRP confinement is confirmed to significantly reduce the damage index of the retrofitted frame by 0.33, 0.51 and 0.42 in comparison to that of the original if subjected to the seismic intensities of 0.30 g, 0.45 g and 0.60 g, respectively. Consequently, the damage of the poorly-confined frame is brought down one or two damage levels. The retrofitted frame suffers less damage than the "intermediate" frame also confirms the significant effect of FRP confinement. These demonstrate the FRP external confinement as an appropriate retrofitting solution for RC structures poorly-confined by the internal transverse reinforcement. With this retrofitting solution, poorly-confined RC frames can be upgraded to seismically designed frames. This significant effect of FRP confinement is worth taking into account when retrofitting RC frames with the deficiency of transverse reinforcement.

8- نتیجه گیری

تحلیل های تاریخچه زمانی غیرالاستیک و آسیب برای یک قاب 8 طبقه انجام برای سه شرایط مختلف مانند (1) با محصورشدگی ضعیف، (2) قاب با جزئیات لرزه ای متوسط و (3) قاب مقاوم شده با محصورکنندگی FRP برای 3 شدت زلزله متفاوت گردید. اثر محصورکنندگی FRP بر آسیب قاب با محصورشدگی ضعیف با ارجاع به قاب متوسط مورد تحقیق قرار گرفت. هرچند محصورشدگی ضعیف فولاد عرضی مورد چشم پوشی قرار گرفت، با این حال اثر محصورکنندگی از این جهت مورد تأیید قرار گرفت که کاهش چشمگیر شاخص آسیب قاب مقاوم شده را تا 0.33، 0.51 و 0.42 در قیاس با قاب اصلی سبب می شود وقتی که در معرض شدت زلزله های به ترتیب 0.3g، 0.45g، 0.6g قرار می گیرد. در نتیجه این امر، آسیب قاب با محصورشدگی ضعیف یک یا دو سطح کاهش می یابد. قاب مقاوم شده نسبت به قاب متوسط آسیب کمتری را متضرر می شود که این نیز اثر قابل ملاحظه محصورکنندگی FRP را تأیید می نماید. این نتایج، محصورکنندگی خارجی FRP را به عنوان یک راه حل مقاوم سازی مناسب برای سازه های RC با محصورشدگی ضعیف ناشی فولادهای عرضی داخلی به اثبات می رسانند. با این راه حل مقاوم سازی، قاب های RC با محصورشدگی ضعیف را می توان به قاب های با طراحی لرزه ای ارتقا داد. شایسته است که این اثر قابل ملاحظه محصورکنندگی FRP زمانی که قاب های RC دارای کمبود فولاد عرضی هستند، لحاظ گردد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.