

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار لرزه ای تیرهای عمیق دارای باز شو مقاوم سازی شده با الیاف پلیمری

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری با تاکید بر اشتغال زایی در صنعت ساختمان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سعید نصیری - گروه مهندسی عمران، واحد بم، دانشگاه آزاد اسلامی، بم، ایران

حمزه دهقانی - استادیار گروه مهندسی عمران، مجتمع آموزش عالی بم، بم، ایران

امیرعباس جهان آرا - گروه مهندسی عمران، واحد بم، دانشگاه آزاد اسلامی، بم، ایران

خلاصه مقاله:

تیرهای عمیق از اعضای مهم در بسیاری از سازه های بتن آرمه به شمار می روند. در مطالعه حاضر به بررسی تاثیر تعبیه باز شو بر جان تیر عمیق بتنی پرداخته شده است. برای این منظور از یک روش المان محدود در نرم افزار ABAQUS استفاده شده است. پس از مدلسازی تیر ها در نرم افزار به منظور جبران کاهش ظرفیت باربری تیرها در اثر تعبیه باز شو از الیاف پلیمری استفاده گردید. FRP ها در 3 دسته افقی عمودی و مورب به هر یک از تیرها اعمال شدند تا تاثیر هر یک از آنها بر افزایش مقاومت تیر ها و تاثیر ایجاد ترک در نمونه ها بررسی شود. مطالعه حاضر به این نتیجه رسید که استفاده از الیاف پلیمری به صورت مورب در اطراف باز شو و نیز استفاده ترکیبی از آنها بیشترین تاثیر در تامین مقاومت تیر ها را دارد. نتایج به دست آمده با نتایج ادبیات پیشین مقایسه و صحت سنجش و توافق خوبی بین نتایج عددی حاضر و نتایج آزمایشی پیشین حاصل شد.

کلمات کلیدی:

تیر عمیق، باز شو، زلزله، روش المان محدود، FRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/785406>

