

عنوان مقاله:

تقویت ستونهای فولادی با استفاده از روش غلاف بتن مسلح

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

مجتیب رنگریزان - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی عمران زلزله دانشکده پردیس ارس دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای موجود برای تقویت ستونهای فولادی روش اجزای غلاف بتن مسلح پیرامون ستونهای ا شکل یا به عبارت دیگر ساخت ستون مرکب مسلح بتنی می باشد باتوجه به این نکته که ستونها جزو اجزای اصلی انتقال بار سازه به فونداسیون بوده و درصد بالایی از ایستایی سازه ها را تامین می کنند طبعا جزو اهداف اولیه و اصلی عملیات انفجاری تروریستی خواهند بود بنابراین نیاز به رفتارسنجی این نوع از ستونهای تقویت شده در برابر بار انفجار و به دست آوردن برآوردی از میزان تحمل آنها میتواند در طراحی و یا انتخاب این شیوه جهت مقاوم سازی ستون راهنمای مناسبی باشد در این پژوهش با کارگی نرم افزار ANSYS AUTODYN که امکان تحلیل غیرخطی سازه ها را فراهم می کند تحلیلهای مختلفی بر روی یک نمونه از ستون مرکب مسلح بتنی با هسته اشکل فولادیدر برابر یک بارگذاری انفجاری صورت گرفته و رفتار آن ارزیابی شده است برای این کار از یک مدل ساختمانی 10 طبقه استفاده شده است که در راستای X دارای چهار دهانه و 16.5 متر طول و در راستای Y دارای سه دهانه و 11.4 متر طول می باشد طراحی و مدلسازی اولیه این ساختمان براساس AISC 89 و بارگذاری جانبی براساس این نامه زلزله ایران انجام گرفته است در نهایت ستون واقع در یکی از محورهاى ساختمان انتخاب شده و در نرم افزار AUTODYN تحت بارگذاری انفجاری قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

اثر انفجار ، ستونهای مرکب ، مسلح بتنی ، SRC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469635>

