

عنوان مقاله:

مدلسازی عددی ستون بتن مسلح تحت بارمحوری و لنگر خمشی محصور شده با الیاف FRP

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی زلزله و سازه (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حبیب اکبرزاده بنگر - استادیار دانشگاه مازندران بابل سر

مهدی عیسی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد

یاسر یدالهی - کارشناس ارشد

خلاصه مقاله:

بطور کلی تقویت سازه های بتن آرمه ای که در معرض شرایط خوردگی قرار گرفته اند امروزه مورد توجه خاصی قرار گرفته اند متداولترین روش در این خصوص استفاده از الیاف پلیمری FRP است که نسبت به سایر روشهای موجود قابلیت ها و مزایای ویژه ای دارد یکی از اعضا مهم در سازه بتن مسلح ستون میباشد از آنجایی که اکثر ستونها علاوه بر بار محوری تحت لنگر خمشی قرار دارند اکثر تحقیقات انجام شده روی اثر FRP روی ستون تحت اثر بار محوری می باشد لذا در این تحقیق به بررسی عددی تقویت ستونهای بتنی مسلح تحت بار محوری و لنگر خمشی با استفاده از نرم افزار ANSYS پرداخته شده تا اثر لنگر خمشی مشخص شود جهت مطالعه اثر تقویت ستونهای بتنی با استفاده از الیاف FRP42 مدل مختلف با شرایط بارگذاری و ضخامت های مختلف FRP استفاده شده است که نتایج حاصل از این بررسی ها نشان داده است که با افزایش ضخامت الیاف FRP ظرفیت باربری شکل پذیری و اتلاف انرژی ستونها افزایش یافته و با افزایش خروج از مرکزیت بارهای اعمالی ستونهای مقاوم شده با الیاف FRP از ظرفیت باربری ستون کاسته خواهد شد

کلمات کلیدی:

تقویت ستونهای بتنی، الیاف FRP، محصور شدگی، ANSYS، ظرفیت باربری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/230313>

