

عنوان مقاله:

بهسازی تیرهای عمیق بتنی ترک خورده به وسیله frp با استفاده از روش NSM و مدلسازی بانرم افزار ABAQUS

محل انتشار:

همایش بین المللی معماری عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فریدون شیروانی - دکتری عمران عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر

سیدمحمد میرحسینی هزاهه - دکتری عمران سازه عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

مهدی ربیعی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه ارشد سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

خلاصه مقاله:

بهسازی سازه ها و اعضای بتنی به علت تغییر شرایط بارگذاری و یا شرایط محیطی و غیره یکی از کارهای جدایی ناپذیر در امر سازه های بتنی به حساب می آید استفاده از روش و مصالحی که بهترین نتیجه ممکن را بدست دهد مهمترین عامل در فرایند بهسازی است استفاده از میله های FRP که به روش نزدیک به سطح نزدیک میگردند روش NSM یکی از روشهای تقریباً جدید و کارآمد در این زمینه می باشد نوع جنس این میله ها در میزان کاهش تغییر شکل های اعضا بتنی بخصوص تیرهای عمیق از اهمیت برخوردار است انواع میله های FRP در جنسهای کربنی شیشه ای و آرامیدی در حال حاضر در دسترس می باشد در این پژوهش بر اساس نتایج حاصل از مدلسازی تیر عمیق بتنی با نرم افزار ABAQUS بیان میشود که شرایط تکیه گاهی تاثیر زیادی در نتایج نهایی بهسازی نداشته و میله های کامپوزیتی از جنس کربن و شیشه CFRP یا GFRP بیشترین تاثیر را در کاهش خیز و کرنش در نتیجه کنترل عرض و میزان ترک ها دارند و با استفاده از آنها به میزان حداقل یک میله به نتیجه مطلوب در این امر خواهیم رسید استفاده از میله های کامپوزیتی آرامیدی به علت تاثیر کم بجز در مواردی که باتوجه به شرایط محیطی ملزم به استفاده از آنها هستیم توصیه نمی شود

کلمات کلیدی:

روش نصب نزدیک به سطح ، میله FRP ، میله های کربنی ، میله های شیشه ای ، میله های آرامیدی ، نرم افزار آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/414109>

