

عنوان مقاله:

مطالعه عددی روی رفتار تیرهای بتنی مسلح اصلاحی تحت ترکیب بارهای خمشی و پیچشی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

محمد مهدی حیدری - دانشجوی دکترای سازه های آبی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اهواز

خلاصه مقاله:

این مقاله یک مطالعه عددی روی تیرهای بتنی مسلح عادی و اصلاح شده در معرض ترکیب خمش و پیچش ارائه می کند. نسبت های مختلفی بین لنگرهای خمشی و پیچشی مطرح می شود. برای این مطالعه برنامه اجزاء محدود ANSYS استفاده شده است. برای ارزیابی این برنامه، در ابتدا مطالعه عددی روی تیرهای بتنی مسلح عادی (تیر کنترل) که آزمایش هایی روی آن انجام شده و در تحقیقات قبلی آمده است انجام شده است. سپس مطالعه روی همان تیرهای بتنی مسلح که با الیاف کربن پلاستیکی که با زاویه های الیاف $\pm 45^\circ$ درجه و 90 درجه قرار گرفته اند ادامه داده شده است. مطالعه حاضر نشان می دهد که کامپوزیت های CFRP با زاویه های الیاف $\pm 45^\circ$ درجه در تیرهای بتنی مسلح اصلاح شده که تحت بارهای ترکیبی خمشی و پیچشی با نسبت های بالای لنگرهای خمشی به پیچشی هستند، مؤثرتر و کارایی بالاتری دارند.

کلمات کلیدی:

تیرهای بتنی مسلح، کامپوزیت های CFRP، ترکیب خمش و پیچش، نرم افزار Ansys

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/55809>

