

عنوان مقاله:

بررسی قابلیت جذب انرژی دستک بتنی تقویت شده

محل انتشار:

همایش ملی عمران، معماری و ادبیات (نگاهی به گذشته، دریچه ای به آینده) (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی دشتی رحمت آبادی - استادیار گروه مهندسی عمران، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، یزد

عادل عسکری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای تقویت اعضای بتن مسلح، تقویت خارجی به وسیله چسباندن ورق هایی از همین مواد کامپوزیتی است. دستک های بتنی نیز همچون سایر قسمت های سازه های بتنی اگر به درستی محاسبه و اجرا نشوند، نیاز به تقویت و مقاوم سازی دارند. استفاده از کامپوزیت پلیمری تقویت شده با الیاف کربن یکی از روشهای مقاوم سازی برای این نوع اتصالات است. در این پژوهش از چهار نوع آرایش متفاوت ورقه های کامپوزیت پلیمری تقویت شده با الیاف کربن به صورت دو نوار افقی، یک نوار افقی، دو نوار افقی به همراه دو نوار مورب و شطرنجی در تقویت و افزایش ظرفیت برشی دستک بتنی استفاده شده است. آنالیز به روش المان محدود و در نرم افزار آباکوس به صورت آنالیز استاتیکی غیرخطی انجام شده است. با مقایسه نتایج آنالیزمدلهای مذکور با مدل کربل بتنی تقویت نشده مشاهده گردیده است که تقویت کربل بتنی به صورتهای دو نوار افقی، یک نوار افقی، دو نوار افقی به همراه دو نوار مورب، شطرنجی مقادیر تنش برشی در ناحیه حساس به شکست را کاهش داده است.

کلمات کلیدی:

کربل بتنی، تنش برشی، المان محدود، آباکوس، حساس به شکست، کامپوزیت الیاف کربن، دستک بتنی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1317572>

