

عنوان مقاله:

ارائه روشی جهت جلوگیری از وقوع پدیده شکست زودرس در تقویت خمشی تیرهای بتن آرمه مسلح با استفاده از الیاف کربن و شیشه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی کاربرد کامپوزیت ها در صنعت ساخت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمید وارسته پور - استادیار و عضو هیات علمی موسسه آموزش عالی صنعت آب و برق مشهد

میلاد بادران - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات مشهد

خلاصه مقاله:

اتصال پلیمرهای مسلح شده با الیاف FRP توسط چسب اپوکسی به عنوان یک تکنولوژی مقام سازی پیشرفته برای تعمیر و تقویت سازه های بتن آرمه پدید آمده است اگرچه اتصال ورق های FRP توسط لایه چسب دارای مزایای بسیاری است اما بیشتر حالات گسیختگی تیرهای تقویت شده با این روش به صورت ترد و با کمی یا بدون نشانه رخ می دهد که به این پدیده گسیختگی زودرس می گویند شایع ترین حالت این گسیختگی های زودرس DEBONDING شکافته شدن پوشش بتن و جداشدگی سطح مشترک بتن و صفحه تقویتی گزارش شده اند در این تحقیق تیرهای بتنی علاوه بر تقویت به روش کلاسیک تقویت توسط الیاف فقط زیر تیر به صورت یکسره با الیاف CFRP و همچنین تقویت به روش L شکل تقویت تسط الیاف که قسمتی زیر تیر و ادامه آن به صورت اورلب در کناره های تیر با الیاف CFRP و GFRP تحت آزمایش خمش چهار نقطه ای قرار گرفتند که منجر به تعویق این پدیده در تیرهای تقویت شده به روش L شکل نسبت به روش کلاسیک شد

کلمات کلیدی:

الیاف GFRP، الیاف CFRP، تقویت تیر، افزایش ظرفیت خمشی، DEBONDING

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/490737>

