

عنوان مقاله:

مدلسازی لایه لایه شدگی مواد frp و بررسی تاثیر آن بر مقاومت ستون بتنی تقویت شده

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد فروغی - استادیار دانشکده عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

حامد جمالی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشکده عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

خلاصه مقاله:

بی شک در آینده نه چندان دور بایزشرفت تکنولوژی ساخت انتخاب مصالح باخواص مکانیکی خوب جای خود را به ساخت مصالح با خواص مکانیکی مورد نیاز درمهندس عمران خواهد داد پس مواد مرکب جایگاه قابل توجهی درمهندسی فردا خواهند داشت باتوجه به اینکه استفاده ازهرمصالح محاسن و معایبی دارد برای مثال استفاده از فولاد معایبی چون هوازدگی مقاوم نبودن درمقابل آتش سوزی حساسیت دربرابركمانش و استفاده از بتن معایبی چون مقاومت کششی پایین خزش و مشکلات عمل آوری را به همراه دارد پس موادپلیمری نیز دارای محاسن و معایبی هستند آنچه که درمهندسی عمران کمتر موردتوجه قرارگرفته معایب موادپلیمری مورد استفاده دراین صنعت می باشد مطالعه و بررسی مشکلات و مکانیزم های تخریب مواد مرکب و تاثیرات آن برخواص مکانیکی این موادامری ضروری است یکی ازمتمداولترین روشهای موجود برای مقاوم سازی سازه های بتن آرمه استفاده ازورقهای کامپوزیتی Frp پلیمرهای مسلح به الیاف است بنظر می آید تمامی نگاه ها به سمت چگونگی مقاوم سازی و عملکرد این مصالح رفته و شرایط و مشکلات مصالح frp درمهندسی عمران کمتر موردتوجه قرارگرفته است دراین مقاله ابتدا به معرفی مکانیزم های تخریب این مواد می پردازیم و مشخص میشود که پدیده جدایی لایه ها ازهم لایه لایه شدگی مهمترین مکانیزم تخریب این مواد است و درادامه به مدل سازی و بررسی تاثیر این پدیده برمقاومت یک ستون بتنی تقویت شده با مواد Frp تحت تاثیر نیروی محوری خواهیم پرداخت

کلمات کلیدی:

لایه لایه شدگی ، frp ، پلیمرهای مسلح به الیاف ، ستون بتنی تقویت شده ، نرخ رهایی انرژی کرنشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272209>

