

عنوان مقاله:

معرفی الیاف تقویت شده ی پلیمری و مزایای استفاده از آنها در مقاوم سازی سازه های بتنی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی ایده های نوین در فنی و مهندسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

پوریا سالخورده - دانشگاه علم و صنعت ایران

محسنعلی شایانفر - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مباحث نوین در مهندسی عمران ، جایگزینی مصالح گران قیمت و سنگین وزن سنتی با مصالح مقاوم ، سبک و ازان امروزی می باشد. احاطه کردن تیر و ستون های بتنی به کمک الیاف تقویت شده ی پلیمری می تواند روشی مناسب بمنظور بهسازی و تقویت سازه های موجود می باشد. به طور کلی این محصولات پلیمری در اشکال گوناگونی نظیر الیاف ، میلگرد، مش ها و پروفیل های FRP تولید و عرضه می شوند. این الیاف شامل الیاف کربنی، شیشه ای ، بازالتی و آرامید بوده که در این مقاله به اختصار مورد بررسی قرار می گیرند. این الیاف دارای خواص مشترک بسیاری هستند که می توان به مواردی نظیر اجرای ساده و بدون نیاز به توقف کاربری سازه در زمان اجرا ، قابلیت استفاده در طول آزاد و دوام بالای آنها اشاره نمود. همچنین از این فرآورده ها برای مواردی چون جایگزین نمودن میلگردهای از بین رفته، افزایش مقاومت و شکل پذیری ستونها و در برخی موارد تغییر کاربری در سازه ها استفاده می شود. به کارگیری FRP برای تقویت و بهسازی سازه های بتنی ، فرصتی منحصر به فرد برای توسعه اشکال و فرم هایی است که اجرای آن با مصالح فولاد معمولی می تواند مشکل و یا حتی در برخی موارد غیرممکن باشد.

کلمات کلیدی:

لاتین FRP، الیاف پلیمری ، بهسازی ، مقاوم سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/773290>

