

عنوان مقاله:

کاربرد مواد پلیمری در صنعت ترمیم و مقاوم سازی ساختمان های آجری

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

میلاد مهری - گروه مهندسی عمران، دانشکده عمران و معماری، موسسه آموزش عالی سراج تبریز کارشناس ارشد مهندسی سازه

نرگس عیسی زاده فر - استادیار گروه مهندسی عمران، موسسه آموزش عالی سراج تبریز

خلاصه مقاله:

بیش از سه دهه از آغاز مطالعات کاربردی در زمینه به کارگیری الیاف پلیمری تقویت شده در مقاوم سازی سازه های بنایی و بتون آرمه می گذرد؛ مطالعاتی که دامنه و وسعت آن روز به روز در حال افزایش است و زمینه ای وسیع جهت استفاده از این نوع مصالح را در سازه های نیازمند به تقویت، بهسازی و یا ترمیم فراهم نموده است. هم اکنون تعداد زیادی از محققان و پژوهشگران صنعت سازه در سراسر جهان در حال بررسی، مطالعه و انجام آزمایش بر روی تقویت سازه ها با الیاف پلیمری، پلی پروپیلنی و سایر مشتقات پالایشگاهی میباشند. در مدت کوتاهی، پلیمرها به سرعت تبدیل به یکی از مواد پرکاربرد جهت مقاوم سازی شده و نسبت بالای مقاومت و سختی به وزن این مواد، آن را برای مصارف سازه ای ایده آل نموده است. الیاف پلیمری از آن جهت در زمینه مقاوم سازی لرزه ای کاربرد بسیاری دارد که متوسط چگالی آن حدود یک پنجم چگالی فولاد سازه ای بوده و به ازای اضافه شدن مقدار ناچیزی جرم به سازه، مقادیر زیادی به مقاومت و سختی آن افزوده می شود؛ در پژوهش پیش رو سعی شده است اولاً انواع مختلف الیاف پلیمری قابل استفاده در صنعت ترمیم و مقاوم سازی سازه های بنایی معرفی و مزایا و معایب به کارگیری آن در مقایسه با سایر روشهای نوین متداول در مقاوم سازی مورد ارزیابی قرار گیرد؛ دوماً با یک مدل کامپیوتری صحت سنجی شده و با هدف سنجش کارایی پلیمر در مقاوم سازی سازه ها، تغییرات ظرفیت و مقاومت نهایی دیوار بنایی غیر مسلح در شرایط تقویت آن با یک پوشش پلیمری در یک طرف و دوطرف دیوار بررسی و مطالعه گردد.

کلمات کلیدی:

الیاف پلیمری، دیوار باربر آجری، مقاوم سازی، مدلسازی با آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/759963>

