

ساختمان های بتنی یکی از رایج ترین نوع سازه ها می باشند که در صورت عدم طراحی مناسب توسط آیین نامه های معتبر داخلی و خارجی تحت زلزله های محتمل شدیداً آسیب پذیر بوده و تلفات جانی و مالی زیادی را ایجاد می نمایند.

آسیب پذیری لرزه ای ساختمان های بتنی ممکن است بعلت عدم شکل پذیری و یا مقاومت کافی تیر و ستون باشد.

برای مقاوم سازی لرزه ای این ساختمان ها روش های متعددی وجود دارند که از بین آنها می توان به موارد زیر اشاره نمود :

1- مقاوم سازی با دیوار برشی

2- مقاوم سازی با پوشش بتنی

3- مقاوم سازی با ژاکت فلزی

4- مقاوم سازی با المیاف پلیمری

مقاوم سازی با المیاف پلیمری نسبت به روش های سنتی تداخل کمتری در کاربری ساختمان در حین اجرا ایجاد می نماید.

در مواردی که استفاده از ماشین آلات سنگین و یا توقف کاربری ساختمان در هنگام اجرا امکان پذیر نیست. استفاده از المیاف پلیمری (FRP) تنها روش مقاوم سازی می باشد.

از دیگر مزایای مصالح پلیمری (FRP) نسبت بالایی مقاومت به وزن و سختی به وزن می باشد. همچنین دارای قابلیت اجرایی سریع و آسان نیز می باشد.

هم اکنون استفاده از این روش در مورد پل ها متداول می باشد. روش سنتی استفاده از صفحات فولادی در مقاوم سازی تیرها و عرشه پل دارای مشکلاتی از جمله افزایش وزن سازه، صعوبت دسترسی و زمان بالای اجرا می باشد

دیگر مزیت FRP ها اتصال بهتر بین ورق های FRP با تیر یا ستون نسبت به اتصال بین ژراکت های فولادی با تیر یا ستون می باشد زیرا FRP ها با چسب اپوکسی بطور یکنواخت به سطح تیر یا ستون میچسبند اما ژراکت های فولادی توسط چند بولت به تیر یا ستون متصل می شوند

[دوره هدلسازی و بهسازی لرزه ای با FRP](#)

[جهت کسب اطلاع از سایر مطالب آموزشی اینجا کلیک کنید](#)

[جهت کسب اطلاع از برگزاری دوره های آموزشی تخصصی مهندسی زلزله اینجا کلیک کنید](#)