

عنوان مقاله:

مقاوم سازی سازه های بنایی غیر مسلح با استفاده از کامپوزیتهای پایه پلیمری (FRP) در برابر زلزله

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت بحران زلزله در شهرهای دارای بافت تاریخی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

روح اله رحیمی
عبدالمجید نورتقانی
شمس الدین شمسایی

خلاصه مقاله:

در این مقاله سعی شده است ، امکان استفاده از کامپوزیتهای پایه پلیمری (FRP) برای استحکام بخشی و بهبود مقاومت درمقابل زلزله بر روی سازه های بنایی غیر مسلح مورد بررسی قرار گیرد. برای اینکار خلاصه ای از کارهایی که محققان دیگر انجام داده اند ، گرد آوری شده است. این تحقیق مربوط به بررسی عملکرد کامپوزیتهای پایه پلیمری جهت استحکام بخشی سازه های بنایی غیر مسلح می باشد. نتایج تحقیقات انجام شده بر روی سازه های بنایی غیر مسلح نشان می دهد که مواد FRP باعث افزایش استحکام کشش و برشی این سازه ها می شود . استفاده از CFRP (کامپوزیتهای پایه پلیمری با الیاف کربن) و GFRP (کامپوزیتهای پایه پلیمری با الیاف شیشه) مورد بررسی قرار گرفته است. سازه های بنایی غیر مسلح بسیاری در داخل ایران وجود دارند که بصورت تقویت نشده می باشند. بسیاری از این سازه ها جزوی از میراث ملی کشور محسوب می شوند. این سازه ها درمقابل زلزله بیشترین آسیب را می بینند. جایگزین کردن تمامی قطعات زیر استاندارد این سازه ها گران تمام می شود. علاوه بر این برای مرمت و نگهداری بناهای تاریخی کشور به یک روش مبتکرانه نیازمند است. به عنوان یک نتیجه گیری می توان گفت که اکثر این سازه ها نیازمند تقویت درمقابل زلزله می باشد. جدول 1 مواردی را که می توان از FRP برای استحکام بخشی و بهبود مقاومت در مقابل زلزله استفاده کرد، را نشان می دهد. در این تحقیق تاثیر این نوع استحکام بخشی بر روی سازه های بنایی غیر مسلح مورد بررسی قرار گرفته است. در این نوشتار موادی که به صورت ابتکاری برای استحکام بخشی سازه های بنایی غیر مسلح استفاده می شود، بررسی می شود.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی. سازه های بنایی غیر مسلح، کامپوزیتهای پایه پلیمری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32141>

