



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مقاومت در برابر انفجار از کامپوزیت های FRP و بتن مستحکم پلیمری  
و سازه های بنایی - پیشرفته ترین بررسی ها

عنوان انگلیسی مقاله :

Blast resistance of FRP composites and polymer strengthened  
concrete and masonry structures – A state-of-the-art review



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 12. Conclusions

This paper has presented a review of experimental and FE research on retrofitting structures with FRP and polymers against blast. Existing research has overwhelmingly indicated FRP and polymer retrofitting can significantly increase the blast resistance of a structure, by increasing the structural strength and ductility plus reducing fragmentation.

Much of the research has only been qualitative in character and the fundamental behaviour of FRP strengthened structures under blast loading is not well understood with no design guidelines available. This limits the range of application to very simple structural systems, and makes it difficult to have confidence in large scale applications of the technology. The chief reason for the lack of understanding lies in the complexity of the problem, where many variables are involved so that experiments alone cannot lead to effective design methods. Instead, a proper consideration of the variables requires both an in-depth understanding of the structural behaviour and accurate modelling of the dynamics of the structure under the effects of shock waves induced by an explosion.

Due to the sensitive nature of the subject, there is also a lack of essential information such as charge weights and standoffs in many papers. Together with the variables discussed in the studies, this makes comparisons between the results difficult and hinders the development of better understanding of the structural behaviour.

### نتیجه گیری

این مقاله مروری بر تحقیقات تجربی و مقاوم سازی سازه های FE با FRP و پلیمر در برابر انفجار را ارائه کرده است. تحقیقات موجود غالباً نشان داده که FRP و مقاوم سازی پلیمر به طور قابل توجهی می تواند به افزایش مقاومت در برابر انفجار یک ساختار بیانجامد، با افزایش استحکام ساختاری و انعطاف پذیری به علاوه کاهش تکه تکه شدن در پی می باشد. بسیاری از تحقیقات فقط کیفی بوده است و رفتار اساسی تقویت FRP ساختارهای تحت بارگذاری انفجار به خوبی با دستوراتعمل های طراحی موجود شناخته نشده است. این محدودیت نرم افزاری برای سیستم های ساختاری بسیار ساده است، و باعث می شود اعتماد به برنامه های کاربردی در مقیاس بزرگ از فن آوری دشوار شود. دلیل اصلی برای عدم درک در پیچیدگی مسئله، این است که بسیاری از متغیرها درگیر هستند به طوری که آزمایش به تنهایی نمی تواند به روش های طراحی موثر منجر شود. در عوض، در نظر گرفتن مناسب متغیرها برای هر دو درک عمیق از رفتار سازه و مدل سازی دقیق پویایی ساختار، تحت تاثیر امواج شوک ناشی از یک انفجار مورد نیاز است. با توجه به ماهیت حساس این موضوع، همچنین عدم اطلاعات ضروری از قبیل وزنه شارژ و standoffs در بسیاری از مقالات وجود دارد. همراه با متغیرهای مورد بحث در این مطالعات، باعث می شود مقایسه بین نتایج دشوار و مانع از توسعه درک بهتر از رفتار سازه گردد.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.