



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

آزمایش انفجار دال های بتنی تقویت شده با FRT و فیبر با
کارایی فوق عالی

عنوان انگلیسی مقاله :

Blast testing of ultra-high performance fibre and FRP-retrofitted
concrete slabs



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

6. Conclusions

A series of blast tests has been carried out to investigate the blast resistance of reinforced concrete slabs constructed with (a) normal reinforced concrete (NRC); (b) reinforced concrete augmented with FRP plates; (c) ultra-high performance concrete without reinforcement (UHPFC); and (d) ultra-high performance concrete with reinforcement (RUHPFC). Evaluation of pressure histories showed that the use of end-detonated cylindrical charges will produce shock fronts in the near-field that differ substantially from those assumed in TM5 for standard blast design. It is suggested that for testing structural components, centrally detonated spheres of explosives should be used to simplify the flow field calculations as well as the interpretation of test results. Blast

testing indicated that the plain UHPFC slab suffered less damage than the NRC slabs when subjected to similar blast loads which confirms that UHPFC is a more effective material for blast design. The performance of the RUHPFC slab was superior to all other slab types tested in the program. Adhesive bonding externally bonded FRP material to the compressive face of the NRC slab improved its blast resistance but the percentage improvement could not be quantified because the slabs were not tested to the point of incipient failure.

6. نتیجه گیری

سری هایی از آزمایشهای انفجار، برای بررسی مقاومت انفجار دال های بتنی جوش دار ساخته شده از مصالح زیر صورت گرفته است: الف) بتن جوش دار نرمال (NRC)، ب) بتن جوش دار تقویت شده با ورق های FRP، ج) بتن با کارایی فوق عالی بدون آرماتور (UHPFC)، و د) بتن با کارایی فوق عالی با آرماتور (RUHPFC). ارزیابی تاریخ های فشار نشان داد، استفاده از بارهای استوانه ای منفجر شده در بخش انتها، جبهه های موج انفجار را در میدان نزدیک ایجاد خواهند کرد که به شدت با موارد فرض شده در TM5 برای طراحی انفجار استاندارد فرق دارند. پیشنهاد شده است برای آزمایش کردن اجزای ساختاری، کره های ترکیده از مواد منفجره به طور مرکزی، باید برای ساده کردن محاسبات میدان جریان، هم چنین تفسیر نتایج آزمایش بکار روند.

آزمایش انفجار بیانگر این بود که دال UHPFC ساده دچار آسیب کمتری از دال های NRC است زمانیکه در معرض بارهای انفجار مشابه قرار میگیرند که تایید میکند UHPFC یک ماده ی بسیار موثرتر برای طراحی انفجار است. کارایی دال RUHPFC نسبت به کل انواع دال های دیگر آزمایش شده در این برنامه، بهتر بود. اتصال چسبنده به طور خارجی با مواد FRP برای سمت فشرده ی دال NRC متصل شد، مقاومت انفجار آن را بهبود بخشید اما نمیتوان درصد بهبود را تعیین کمیت کرد، زیرا دالها در نقطه ی شکست اولیه، آزمایش نشده بودند.



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.