



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

شبیه سازی عددی پنل بتن با کارایی فوق العاده بالا مسلح شده

با الیاف در معرض بارگذاری انفجار (بلاست)

عنوان انگلیسی مقاله :

**Numerical simulation of ultra high performance
fibre reinforced concrete panel subjected to blast loading**

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

The concrete damage model in LS-DYNA was employed to model the behaviour of UHPFRC panels under blast loads. The automatic parameter generation method was used to generate model parameters and the stress-strain relationship of the model was further configured to match the designed stress-strain relationship of UHPFRC. Moreover, the strain rate effect was also incorporated in the model based on existing strain rate models for concrete.

With the modified model, the behaviour of UHPFRC panels under blast loads was obtained and compared to the corresponding test data. Results demonstrate that the peak blast pressure and blast impulse can be predicted with good quality from the model. Both the maximum and permanent deflection of the four panels tested could be obtained reliably, and damage of the panels after the blast loads can also be predicted with reasonable accuracy. As described before, the damage prediction can be improved by modelling the fibre explicitly in the concrete model, so that the fibre effect in bridging cracks can be expressed.

6. نتیجه گیری

مدل آسیب بتن در LS-DYNA بکار برده شد تا رفتار پنل های UHPFRC تحت بارهای انفجاری مدلسازی شود. روش ایجاد پارامتر خودکار استفاده شد تا پارامترهای مدل ایجاد شود و روابط کرنشی - تنشی این مدل بطور بهتری پیکربندی شد تا با روابط کرنشی - تنشی طراحی شده UHPFRC مطابق شود. علاوه بر این، اثر نرخ کرنشی نیز در این مدل بر اساس مدل‌های نرخ کرنشی موجود برای بتن اعمال شد.

از طریق مدل اصلاح شده، رفتار پنل های UHPFRC تحت بارهای انفجاری بدست آمد و با داده های آزمایشی مربوطه مقایسه شد. نتایج نشان داد که اوج فشار انفجار و ضربه انفجار می تواند با کیفیت خوبی از طریق این مدل پیش بینی شود. هر دو انحراف حداکثری و دائمی چهار پنل آزمایش شده می تواند بطور قابل قبولی بدست آید، و آسیب پنل ها بعد از بارهای انفجار می تواند با دقت منطقی پیش بینی شود. همانطوریکه قبلا شرح داده شد، پیش بینی آسیب می تواند از طریق مدلسازی الیاف در مدل بتن بطور صریح بهبود یابد، بطوریکه تاثیر الیاف در ترک ها پل بندی می تواند بیان شود.



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.

همچنین برای جستجوی ترجمه مقالات جدید [اینجا](#) کلیک نمایید.