



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل سازی دقیق اجزای محدود تیرهای بتنی پیش تنیده

عنوان انگلیسی مقاله :

Accurate finite element modeling of pretensioned
prestressed concrete beams



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

This paper deals with the realistic finite element simulation of the behavior of pretensioned prestressed concrete beams. The plasticity–damage model for concrete and bond-slip model for steel–concrete interface are discussed. The modeling process faithfully reflected all the loading conditions beginning with strand tensioning operation, stress transfer, and subsequent loading till failure. All the modeling issues were carefully dissected as also the shortcomings of the relatively recent finite element models presented in the current literature were critically evaluated. The data for test beam were obtained from the experimental studies carefully undertaken as part of this effort. The modeling and simulation results for the test problem showed good agreement with test results up to the collapse load. The simulation results gave a clear understanding of the true behavior of such beams. The proposed scheme when implemented with software like Abaqus can be applied both in research and practice. This paper can be considered to have successfully achieved the following objectives:

- Developed an accurate finite element modeling scheme for pretensioned beams based on a plasticity damage and bond-slip failure model.

6- نتیجه گیری:

این مقاله، با شبیه سازی اجزای محدود واقعی رفتار تیرهای بتنی پیش تنیده پیش کشیده در ارتباط می باشد. مدل آسیب خمیری برای مدل بتن و ترکیب سرش برای فاصل بتن- فولاد را مدنظر قرار داده ایم. فرآیند مدلسازی به طور درستی تمام شرایط بارگذاری که با عملیات کششی کابل، شروع می شود و انتقال تنش و بارگذاری بعدی ایجاد می شود تا زمان گسیختگی را مدنظر قرار می دهد تمامی مباحث مدلسازی را بدقت شرح داده ایم. همچنین نقایص مدلسازی اجزای محدود که نسبتاً جدید می باشد در آثار کنونی، به طور قابل توجهی مورد ارزیابی قرار گرفته است. داده های آزمایشی که از بررسی های آزمایش بدست آمده است، هم در بخشی از این تلاش بدقت مدنظر قرار گرفته است. نتایج مدلسازی و شبیه سازی برای این مسأله آزمایشی، تطابق خوبی را نتایج بدست آمده از آزمایش بار فروپاشی شده را نشان می دهد. نتایج این شبیه سازی درک واضحی از رفتار درست یک چنین تیرهایی ارائه می کند. طرح ارائه شده وقتی که با نرم افزاری مثل آباکوس اجرا می شود می توان هم برای تحقیق و هم در عمل، کاربرد داشته باشد. این مقاله اگر به طور موفقیت آمیزی مدنظر قرار گرفته باشد، می توان به اهداف زیر دست یابد:

یک طراحی مدلسازی دقیق اجزای محدود برای تیرهای پیش تنیده براساس مدل گسیختگی لغزش- پیوند و آسیب خمیری، ایجاد شده است.



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.