



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحلیل تیرهای بتنی پیش تنیده به روش اجزای محدود

عنوان انگلیسی مقاله :

Finite Element Analysis Of 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

3. CONCLUSION

The following conclusions can be stated based on the evaluation of the analyses of the calibration model and the prestressed concrete beam.

- (1) The failure mechanism of a prestressed concrete beam is modelled quite well using FEA, and the failure load predicted is very close to the failure load calculated.
- (2) Deflections and stresses at the zero deflection point and decompression are modeled well using a finite element package.
- (3) Deflections and stresses at the centreline along with initial and progressive cracking of the finite element model compare well to theoretical results.
- (4) The load applied to cause initial cracking of the prestressed concrete beam compares well with hand calculations.
- (5) Flexural failure of the prestressed concrete beam is modeled well using a finite element package, and the load applied at failure is very close to hand calculated results.

نتیجه:

نتایج ذیل با استفاده از ارزیابی تحلیلی مدل و تیر بتنی پیش تنیده حاصل می شود:

- 1- مکانیزم شکست یک تیر بتنی پیش تنیده با استفاده از FEA به خوبی مدل شده است و بار شکست پیش بینی شده خیلی نزدیک به بار شکست محاسبه شده می باشد.
- 2- تغییر شکل ها و تنش ها در نقطه تغییر شکل صفر و کاهش فشار با استفاده از اجزای محدود به خوبی مدل شده اند.
- 3- تغییر شکل ها و تنش ها در نقطه مرکزی در امتداد ترک ابتدایی و تدریجی مدل اجزای محدود به خوبی با نتایج تئوریکال مطابقت دارند.
- 4- باری که در جهت ایجاد ترک ابتدایی تیر بتنی پیش تنیده اعمال شده است با باری که از محاسبات دستی به دست می آید مطابقت دارد.
- 5- گسیختگی خمشی تیر بتنی پیش تنیده با استفاده از روش اجزای محدود به خوبی مدل شده است و باری که برای گسیختگی اعمال شده است خیلی به بار منتج شده از محاسبات دستی نزدیک 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.