



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تاثیر پیوستگی آرماتور کششی بر رفتار خمشی تیرهای بتن آرمه

عنوان انگلیسی مقاله :

Effect of bond loss of tension reinforcement on the
flexural behaviour of reinforced 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

Conclusions

An experimental investigation was conducted in order to study the behaviour of reinforced concrete beams with different degrees of bond loss in the longitudinal tension reinforcement. The results were compared with their reference beam with full bond along the tension steel. From the results presented and discussed in this paper, the following conclusions can be drawn.

1. The cracking load was significantly reduced with about 50% in the beam with 24% un-bonded length in comparison with the reference beam. This reduction increased to 67% when the un-bonded length increased to 73%.
2. A moderate reduction in the load carrying capacity was observed even in beams with significant bond loss; the reduction was only about 13% in the beam with 73% bond loss of length. This observation may be attributed to the presence of small areas of bond of the crossing stirrups which compensates for the loss of bond and creates high bond forces.
3. The predominant mode of failure of tested beams is flexural failure except in the beam without stirrups, which exhibited shear failure. The cracks, to a large extent, appeared only in the bonded zone of the tension reinforcement.



نتایج

یک ارزیابی آزمایشی به این منظور انجام گرفت تا رفتار تیرهای بتن آرمه با مقادیر کاهش پیوستگی مشابه در آرماتور تور کششی طولی را مورد ارزیابی قرار دهد. این نتایج با نتایج تیر مرجع که تمام طول پیوند، در راستای فولاد کششی بود مقایسه شد. با توجه به نتایجی که در این مقاله بررسی و شرح داده شد، نتایج زیر بدست آمد:

1- در تیری که حدود 50% تیری با 24% طول ناپیوسته دارد بار ترک کاهش قابل توجهی تا 50% را نشان داد که ما تیر مرجع قابل مقایسه است. زمانی که طول ناپیوسته تا 73% افزایش یافت این کاهش تا 67% افزایش یافت.

2- یک کاهش متوسط در ظرفیت حمل بار حتی در تیرهایی که کاهش پیوند قابل توجهی داشته هم مشاهده شد و این کاهش در تیری که کاهش 73% پیوند در طول داشت صرفاً 13% بود. این مشاهده مربوط به وجود نواحی کوچکی از پیوند رکابی های مقطع بود که اجزایی برای کاهش پیوستگی بود و نیروهای پیوستگی زیادی تولید کرد.

3- حالت غالب گسیختگی تیرهای مورد بررسی گسیختگی خمشی بود جز در مورد تیرهای که رکابی نداشت که گسیختگی برش نشان می داد. ترک ها تا اندازه زیادی صرفاً در ناحیه پیوند شده آرماتور کششی مشاهده می شد.

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.