



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ارزیابی مدل های پیوستگی لغزش-تنش برای میلگرد های
تقویت کننده FRP در بتن

عنوان انگلیسی مقاله :

Evaluation of bond stress-slip models for FRP reinforcing
bars in concrete



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

In order to generate more accurate results for structural analysis of FRP-reinforced concrete structures, it is of great importance to include bond-slip effect of FRP rebars in the finite element model. However, very few mature bond stress-slip models for FRP rebars have been reported so far. In this paper, several currently available bond stress-slip models for steel and FRP rebars are reviewed, and three most promising models for FRP rebars and two models for steel rebars are evaluated by building them into a newly-developed finite element model for analysis of FRP-reinforced concrete beams. Although the Malvar's Model gives a complete description of the bond stress-slip relation curve of FRP rebars, it is assessed to be less comprehensive and less reliable. The Tighiouart et al.'s Model describes the ascending part of the bond stress-slip curve, but it is found to have mistake in its expression. By comparing the numerical results, the BPE Model calibrated by Rossetti et al. [24] has found to be not applicable to be implemented in numerical analysis. The BPE Model calibrated by Cosenza et al. [14] can produce much better results than the one calibrated by Rossetti et al. [24] when being used to model the bond-slip behaviour of FRP rebars in numerical model, however, the results are not consistent for different cases.

نتیجه گیری

به منظور تولید نتایج دقیق تر برای تحلیل سازه ای سازه های بتنی تقویت شده با FRP ، در نظر گرفتن اثر پیوستگی-لغزش میلگردهای FRP در مدل اجزای محدود بسیار مهم است. با این حال، تا کنون مدل های پیوستگی تنش-لغزش کامل بسیار کمی برای میلگردهای FRP گزارش شده اند. در این مقاله ، چند مدل پیوستگی تنش-لغزش موجود برای میلگردهای FRP و فولادی مرور شده و سه مورد از امیدبخش ترین این مدل ها برای میلگردهای FRP و دو مدل برای میلگردهای فولادی با ساخت آنها در یک مدل اجزای محدود جدید برای تحلیل تیرهای بتنی تقویت شده با FRP ارزیابی می شوند. اگرچه مدل Malvar توصیف کاملی از منحنی رابطه پیوستگی تنش-لغزش میلگردهای FRP ارائه می دهد، جامعیت و اطمینان پذیری کمتری دارد. مدل Tighiouart و همکارانش بخش صعودی منحنی پیوستگی تنش-لغزش را توصیف می کند اما بیان آن دارای اشتباه است. با مقایسه نتایج عددی مشخص شد که مدل BPE کالیبره شده توسط Rossetti و همکارانش برای اجرا در تحلیل عددی مناسب نمی باشد. برای مدل سازی رفتار پیوستگی-لغزش میلگردهای FRP در مدل عددی، مدل BPE کالیبره شده توسط Cosenza و همکارانش نتایج بهتری در مقایسه با مدل BPE کالیبره شده توسط Rossetti و همکارانش می دهد با این حال نتایج با موارد مختلف سازگار نیستند.



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.