

HƯỚNG DẪN TRÌNH BÀY BÀI VIẾT KHOA HỌC

I. YÊU CẦU CHUNG CỦA BÀI VIẾT

1. Ngôn ngữ sử dụng bài viết

- Tiếng Việt hoặc tiếng Anh. Riêng tên bài viết, tóm tắt và từ khóa bắt buộc phải có hai ngôn ngữ tiếng Việt và tiếng Anh.

2. Hình thức gửi bài: gửi bài dưới hai dạng file **Word** và **PDF**.

3. Thời hạn: Toàn văn bài báo gửi về cho Ban tổ chức trước ngày 15/09/2021.

II. HÌNH THỨC VÀ CẤU TRÚC CỦA BÀI VIẾT

1. Bài viết trình bày

Bài viết trình bày không quá 10 trang; trên khổ giấy A4 để dọc (*dạng Portrait*); lề trên, dưới và phải 15 mm, lề trái 20 mm. Font chữ **Time New Roman** theo chuẩn Unicode (trừ ký hiệu), cỡ chữ 12 của hệ soạn thảo Microsoft Word. Khoảng cách giãn dòng trên 3pt, dưới 6pt (*để Spacing after: 6pt và before: 3pt*).

3. Tiêu đề các trang (Header)

Tiêu đề các trang (Header) có dòng chữ “*Hội nghị Khoa học Cán bộ trẻ lần thứ XVI*”, kiểu chữ nghiêng, cỡ chữ 10, căn trái, dưới 12pt (*để Spacing after: 0 pt và before: 12pt*) .

4. Tên bài

Bằng chữ in hoa, đậm, cỡ chữ 14, căn giữa.

5. Tên tác giả: Dùng cỡ chữ 11, căn giữa.

- Tên tác giả để cách tên bài báo bằng một dòng để trống, cỡ chữ 14;

- Tên tác giả chính viết đầu tiên và đánh ký hiệu ¹ vào sau tên tác giả chính. Tên các tác giả tham gia khác viết sau và đánh ký hiệu ^{2,3,4...} (nối tiếp tên tác giả chính);

- Đơn vị công tác và email liên hệ của các tác giả.

6. Phần tóm tắt, từ khóa

Chữ “**TÓM TẮT**” và “**TỪ KHÓA**” dùng cỡ chữ 11, viết hoa; trong đó:

- **Tóm tắt:** Phần nội dung tóm tắt dùng cỡ chữ 11, cách tên tác giả bằng 1 dòng để trống cỡ chữ 11. Nội dung phần tóm tắt nêu súc tích về nội dung bài báo, trình bày không quá 10 dòng;

- **Từ khóa:** Phần chi tiết dùng cỡ chữ 11, nêu không quá 10 từ khóa liên quan đến chủ đề bài báo để tiện cho việc tìm kiếm trên file điện tử;

- Phần tóm tắt và từ khóa bằng tiếng Anh, kiểu chữ nghiêng.

* **Thống nhất đánh số các mục:**

1. ĐỀ MỤC 1: Kiểu chữ đậm, viết hoa, cỡ chữ 12

1.1 ĐỀ MỤC 1.1: Kiểu chữ đậm, viết thường, cỡ chữ 12

1.1.1 ĐỀ MỤC 1.1.1: Kiểu chữ đậm, viết thường cỡ chữ 12

a. *Đề mục a:* Kiểu chữ nghiêng, cỡ chữ 12

b. *Đề mục b:* Kiểu chữ nghiêng, cỡ chữ 12

* **Công thức:** Đánh số theo thứ tự 1, 2, 3... trong dấu ngoặc, căn sát lề bên phải. Ví dụ: (1), (2)... Công thức sử dụng Equation để trình bày, căn sát lề bên trái.

* **Hình vẽ:** Đánh số thứ tự 1, 2, 3... Ví dụ: “Hình 1. Hình ảnh minh hoạ”. Vị trí để bên dưới hình, căn chính giữa.

* **Bảng:** Đánh số thứ tự 1, 2, 3... Ví dụ: “Bảng 1. Số liệu khảo sát”. Vị trí để bên trên bảng, căn chính giữa .

* **Hình vẽ, đồ thị ở dạng file ảnh:** trình bày không quá 1/4 trang khổ A4, cỡ chữ ở trong không nhỏ hơn 10. Các hình vẽ, đồ thị, biểu bảng trình bày màu rõ, đẹp, có đầy đủ chú dẫn, ký hiệu.

8. Đánh số trang

Đánh số trang từ 1, 2, 3,... đến hết, căn giữa dưới trang viết, cỡ chữ 10 (*để Spacing before: 8pt*).

III. TÀI LIỆU THAM KHẢO (Bắt buộc phải có)

1. Yêu cầu

Dùng cỡ chữ 12, đánh theo thứ tự trích dẫn. Các tài liệu tham khảo được ký hiệu bằng số đề trong ngoặc vuông [1], hoặc [1, 2, ...] được đặt trong phần nội dung của bài báo tại vị trí tài liệu được trích dẫn.

2. Cách sắp xếp tài liệu tham khảo như sau

- Theo thứ tự trích dẫn; Số của tài liệu tham khảo được đánh theo thứ tự xuất hiện trong bài báo.
- Đối với tài liệu tham khảo ngoài tiếng Anh và tiếng Việt, giữ nguyên tên gốc sau đó chuyển sang tiếng Anh hoặc tiếng Việt và để trong ().

3. Mẫu liệt kê tài liệu tham khảo:

- Tài liệu tham khảo là tạp chí:

[1] Krauthammer, T., Bazeos, N., and Holmquist, T. (1986). *Modified SDOF analysis of RC box-type structures*. Journal of Structural Engineering, 112(4): 726-744.

- Tài liệu tham khảo là sách:

[2] Park, R. and Paulay, T. (1975). *Reinforced concrete structures*. John Wiley & Sons.

- Tài liệu tham khảo là tiêu chuẩn:

[3] American Concrete Institute (2011). *ACI 318-11: Building code requirements for structural concrete*.

- Tài liệu tham khảo là ấn bản hội nghị:

[4] Krauthammer, T. (2003). *AISC research on structural steel to resist blast and progressive collapse*. in Proceedings of AISC Steel Building Symposium: Blast and Progressive Collapse Resistance, New York City, NY.

- Đối với trang web:

[5] <http://ibst.vn/tin-tuc/tap-chi-khcn/tap-chi-khoa-hoc-cong-nghe-xay-dung-so-3-2012-4038.html>.

- Bảng ngôn ngữ khác:

[6] Довжик В.Г., Россовский В.Н., Савельева Г.С., Иванова Ю.В., Хаймов И.С., Семенова Т.Д., Сафонов А.А. Технология и свойства полистиролбетона для стеновых конструкций. Бетон и железобетон, 1997, № 2, стр.5-9. (Dovzik V.G., Rossovski V.N., Saveleva G.S., Ivanova Iu.V., Khaimov I.S., Semenova T.D., Safonov A.A. Công nghệ và tính chất bê tông polystyrol dùng cho kết cấu tường. Tạp chí Bê tông và bê tông cốt thép. 1997. Số 2, tr.5-9).

Lưu ý: Để thống nhất cho việc biên tập trình bày tuyển tập, đề nghị các tác giả tuân thủ các yêu cầu trên. Trang sau là phần trình bày mẫu một bài báo theo đúng chuẩn của Hội nghị.

DỰ BÁO ĐỘ VĨNG CỦA DẦM BÊ TÔNG CỐT THÉP CHỊU TẢI TRỌNG DÀI HẠN DEFLECTION PREDICTION OF RC BEAMS SUBJECTED TO LONG - TERM LOADS

Nguyễn Văn A¹, Bùi Văn B²

¹Viện Khoa học công nghệ xây dựng, Email: vana@gmail.com

²Trường Đại học Xây dựng, Email: buivanb@gmail.com

TÓM TẮT: Phương pháp dự báo độ võng của dầm bê tông cốt thép kể đến ảnh hưởng của từ biến kết hợp với sự xuất hiện vết nứt trong bê tông dựa trên tiêu chuẩn châu Âu Eurocode 2 (EC2) được sử dụng. Kết quả tính toán sau đó được so sánh với kết quả phân tích bằng phần mềm LIRA-SAPR 2013 cũng như một số kết quả thực nghiệm đã được công bố. Kết quả cho thấy dự báo độ võng cuối cùng khi sử dụng tiêu chuẩn Eurocode 2 khá an toàn, trong khi dự báo bằng phần mềm LIRA-SAPR 2013 kém thận trọng hơn so với kết quả thí nghiệm.

TỪ KHÓA: Từ biến, dầm bê tông cốt thép, nứt, độ võng.

ABSTRACTS: The method of deflection prediction for RC beams taking into account creep effects in conjunction with cracks of concrete based on Eurocode 2 (EC2) is used. The computed results are compared to results analyzed from LIRA-SAPR 2013 software as well as several test data reported. The results show that the total deflection using the Eurocode 2 produces somewhat safe predictions; on the other hand, the prediction using LIRA-SAPR 2013 software produces lack consistency against test data.

KEYWORDS: Creep, reinforced concrete beams, cracks, deflection.

1. GIỚI THIỆU

Cấu kiện bê tông cốt thép ngày nay sử dụng vật liệu có cường độ càng cao nên có xu hướng giảm tiết diện, hơn nữa chúng vượt nhịp và chịu tải trọng tương đối lớn, do đó tính toán chính xác độ võng trở thành vấn đề quan trọng trong thiết kế. Việc phân tích chính xác độ võng cần xem xét tới nhiều yếu tố khác nhau như sự xuất hiện của vết nứt, hiệu ứng tension stiffening, co ngót, từ biến.

Bài báo giới thiệu và tính toán cụ thể độ võng theo thời gian của dầm bê tông cốt thép theo tiêu chuẩn Eurocode 2 có xem xét sự xuất hiện của vết nứt và tuổi bê tông t_0 tại thời điểm chịu tải trọng. Các kết quả tính toán được so sánh với một số kết quả thực nghiệm trên thế giới [1,2,3] và kết quả phân tích bằng phần mềm LIRA-SAPR 2013. Ảnh hưởng của co ngót không được xem xét vì các kết quả thí nghiệm và phần mềm LIRA-SAPR 2013 chỉ xem xét ảnh hưởng của từ biến.

2. PHƯƠNG PHÁP DỰ BÁO ĐỘ VĨNG CỦA DẦM

2.1 Phương pháp thiết kế theo tiêu chuẩn Eurocode 2 [4]

2.1.1 Mô đun đàn hồi hiệu quả của bê tông

Để xét đến ảnh hưởng của từ biến, khi tính toán độ võng của dầm bê tông cốt thép chịu tác dụng tải trọng dài hạn thì mô đun đàn hồi thực của bê tông được thay thế bằng mô đun đàn hồi hiệu quả $E_{c,eff}$ có xem xét đến hệ số từ biến $\varphi(t, t_0)$:

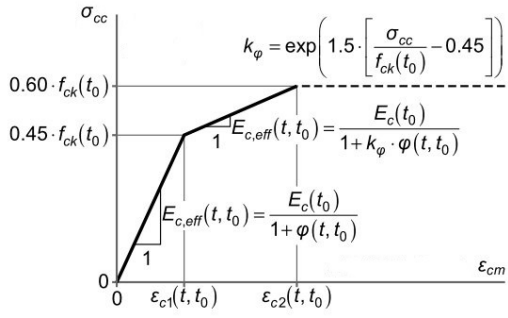
$$E_{c,eff} = \frac{E_{cm}(t)}{(1 + \varphi(t, t_0))} \quad (1)$$

Trong đó:

$E_{cm}(t)$: Mô đun đàn hồi thay đổi theo thời gian;

$f_{cm}(t)$: Cường độ chịu nén trung bình của bê tông ở tuổi t ngày.

Dưới tác dụng của tải trọng sử dụng, nói chung, ứng suất nén trong bê tông xem như không vượt quá giá trị $0.6f_{ck}(t_0)$. Minh họa cho hai trường hợp xác định $\varphi(t, t_0)$ như hình 1.



Hình 1. Quan hệ ứng suất-biến dạng của bê tông dưới tải trọng dài hạn

.....
...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]
- [2]
- [3]

