

LỜI NÓI ĐẦU

Cùng với sự phát triển của nền kinh tế, ngành xây dựng đã có những phát triển không ngừng. Các công trình nhà cao tầng, nhà khẩu độ lớn, nhà có hệ kết cấu đặc biệt đang được xây dựng ở các đô thị lớn như thành phố Hà nội, Hồ Chí Minh, Đà Nẵng.... Trong các công trình này, nhu cầu tính toán hệ sàn phẳng, sàn phẳng ứng lực trước, móng bè cọc, sàn chuyên và dầm chuyên... đang trở nên cấp thiết.

SAFE PT là phần mềm nổi tiếng của hãng CSI (Computer Structure Incorporation –Hoa Kỳ) được ứng dụng trong phân tích thiết kế kết cấu bản theo phương pháp phần tử hữu hạn. Phần mềm SAFE PT đang được sử dụng rộng rãi tại Việt nam và các nước trên thế giới. Đặc biệt từ phiên bản 12 phần mềm đã có những bước cải tiến lớn như phân tích và thiết kế dầm và sàn ứng lực trước theo nhiều tiêu chuẩn ACI-318, EC2...; thiết kế chi tiết bản vẽ và xuất bản vẽ sang AutoCAD; tính toán văng và bè rộng khe nứt, kết nối với ETABS để thiết kế móng, bản có kể biến dạng của gối...

Nhằm hỗ trợ các kỹ sư thiết kế cũng như các bạn sinh viên ngành xây dựng ứng dụng và tiếp cận nhanh với phần mềm, chúng tôi xin giới thiệu tài liệu “ **Phân tích thiết kế kết cấu sàn và móng bằng phần mềm SAFE PT** ”. Tài liệu gồm 3 chương:

- **Chương 1:** Tổng quan về phần mềm SAFE PT.
- **Chương 2:** Hướng dẫn sử dụng giao diện phần mềm SAFE PT.
- **Chương 3:** Sử dụng phần mềm SAFE PT trong thiết kế sàn móng – Hướng dẫn từng bước thông qua các bài toán cụ thể trong thực tế. Trong chương này các kết quả tính toán từ phần mềm SAFE PT được so sánh với phần mềm Rdsuite (cùng tác giả) và một số phương pháp khác.

Sách được phân công biên soạn như sau:

- Ths. Trần Việt Tâm là chủ biên đồng thời chịu trách nhiệm về các bài toán về móng, bê tông cốt thép ứng lực trước, nứt văng.
- Ks. Nguyễn Danh Thắng viết các bài toán về sàn sườn BTCT.
- Ks. Vũ Thanh Đình chịu trách nhiệm về thiết kế chi tiết và hình vẽ.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn các đồng nghiệp trong Bộ môn Bê tông cốt thép – Đại học xây dựng đã có những ý kiến đóng góp quý báu; cảm ơn Công ty CP công nghệ và tư vấn thiết kế xây dựng RD đã tài trợ cho cuốn sách. Tài liệu không tránh được những thiếu sót và mong nhận được ý kiến phê bình của đông đảo bạn đọc. Những vấn đề cần trao đổi xin gửi về:

- Trần Việt Tâm – Đại học xây dựng – 55 Giải Phóng – Hai Bà Trưng – Hà nội
- Email: info@rds.com.vn ; tvtamhn@gmail.com; Phone: 0912436888