

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Σχέδια Προτύπων

Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος

I. Τεχνική Εκθεση

Τόσο ο τελευταίος Κανονισμός για την Μελέτη και κατασκευή έργων από Σκυρόδεμα (ΕΚΩΣ 2000) όσο και ο προγενέστερος ΝΕΚΩΣ 1995 δεν περιέχουν στο κανονιστικό κείμενο διατάξεις που να διέπουν τα χαρακτηριστικά των χαλύβων που απαιτούνται για την αντισεισμική θωράκιση των κατασκευών. Μόνο στα σχόλια του Κανονισμού υπάρχουν ορισμένες ενδεικτικές τιμές των απαιτούμενων χαρακτηριστικών.

Ο λόγος γι' αυτό το γεγονός έγκειται στις ελλείψεις προτύπου – τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη γενικότερα – που να περιέχει τα χαρακτηριστικά των χαλύβων που χρησιμοποιούνται σε αντισεισμικές κατασκευές.

Εγινε μια προσπάθεια σε ευρωπαϊκό επίπεδο από την CEN (Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης) να ενσωματωθούν τα αντισεισμικά χαρακτηριστικά των χαλύβων επί ευκαιρία της αντικατάστασης των παλαιών Ευρωπαϊκών Προτύπων (Ευρονόρμες) με σύγχρονα πρότυπα της CEN (Σειρά EN 10080). Στην προσπάθεια αυτή συμμετείχε εκ μέρους της Ελλάδας και ο κ. Αλ. Πλάκας.

Τελικά όμως, λόγω της αντίδρασης πολλών κρατών, όχι τόσο στα αντισεισμικά θέματα που λίγο τους ενδιαφέρουν αλλά κυρίως σε θέματα κατηγοροποίησης των χαλύβων που ενδεχομένως θα άφηναν έξω τις δικές τους κατηγορίες, δεν επετεύχθη συμφωνία για την έκδοση εναρμονισμένων Ευρωπαϊκών προτύπων.

Κατόπιν τούτου κατέστη αναγκαία η δημιουργία ενός Εθνικού πλέον προτύπου που να καλύπτει τους χάλυβες οπλισμένου σκυροδέματος που χρησιμοποιούνται ή/και παράγονται στη χώρα μας. Εκρίθη επιβεβλημένο το νέο αυτό πρότυπο να περιέχει και εκείνες τις διατάξεις που άπτονται των χαλύβων που χρησιμοποιούνται και για τον αντισεισμικό σχεδιασμό των κατασκευών, που για την χώρα μας είναι μια *sine qua non* απαίτηση.

Απεφασίσθη λοιπόν να εκπονηθεί ένα σχέδιο προτύπου για τους χάλυβες οπλισμού σκυροδέματος σύμφωνα με το σκεπτικό της προηγούμενης παραγράφου. Τα βασικά χαρακτηριστικά αυτού του σχεδίου προτύπου είναι τα εξής:

- Είναι συμβατό με τους Ελληνικούς Κανονισμούς ΕΑΚ 2000 και ΕΚΩΣ 2000.
- Είναι συμβατό με πιο πρόσφατη διαμόρφωση (Οκτ. 2001) του Ευρωκώδικα 2 που διέπει τις κατασκευές από σκυρόδεμα σε μη σεισμικές περιοχές.
- Είναι συμβατό με την πιο πρόσφατη διαμόρφωση (Δεκ. 2001) του υπο σύνταξη Ευρωκώδικα 8 που διέπει τις κατασκευές από σκυρόδεμα σε σεισμικές περιοχές.
- Επισημαίνεται ότι οι συμβατότητες με τους Ευρωκώδικες EC2 και EC8 ήταν αποτέλεσμα και απ' ευθείας επαφών και ανταλλαγής απόψεων της Ομάδας Εργασίας με τις αντίστοιχες επιτροπές της CEN για τους EC2 και EC8. Σημειώνεται ότι ο Ευρωκώδικας 8, σε θέματα υλικών παραπέμπει στις περισσότερες περιπτώσεις στον Ευρωκώδικα 2, και ως εκ τούτου, ακόμη και σε πολλά θέματα αντισεισμικής θωράκισης, η συμβατότης με τα διαλαμβανόμενα στον Ευρωκώδικα 2 απετέλεσε αντικείμενο των προαναφερθέντων επαφών.
- Ελήφθησαν υπόψη όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που είχαν συμφωνηθεί σε Ευρωπαϊκό επίπεδο στα πλαίσια της προαναφερθείσας προσπάθειας της CEN για έκδοση ευρωπαϊκού προτύπου εναρμοσμένου με τον Ευρωκώδικα 8 που διέπει τις κατασκευές από σκυρόδεμα σε σεισμικές περιοχές.

Σε ότι αφορά τις αντισεισμικές απαιτήσεις που περιέχονται στο σχέδιο προτύπου που υποβάλλεται πρέπει να επισημανθεί ότι για την υποστήριξη των όσων τελικά προτείνονται έχουν συνταχθεί και σχετικές αιτιολογικές εκθέσεις που τις συσχετίζουν με τις γενικότερες απαιτήσεις και διατάξεις που διέπουν τον αντισεισμικό σχεδιασμό.

Τέλος επισημαίνεται επίσης ότι οι απαιτήσεις αυτές είναι μέσα στα πλαίσια των δυνατοτήτων παραγωγής των Ελληνικών Χαλυβουργιών.

Το συνημμένο σχέδιο προτύπου που επισυνάπτεται αποτελείται από πέντε επι μέρους πρότυπα ως εξής:

Μέρος 1	Γενικές απαιτήσεις
Μέρος 2	Τεχνικοί όροι χαλύβων κατηγορίας A (μικρής πλαστιμότητας)
Μέρος 3	Τεχνικοί όροι χαλύβων κατηγορίας B (μέτριας πλαστιμότητας)
Μέρος 4	Τεχνικοί όροι χαλύβων κατηγορίας C (υψηλής πλαστιμότητας)
Μέρος 5	Τεχνικοί όροι ηλεκτροσυγκολλητών δομικών πλεγμάτων

Η ως άνω κατηγοριοποίηση των χαλύβων οπλισμού σκυροδέματος βασίσθηκε στην μεθοδολογία κατηγοριοποίησης που επικρατεί τόσο στα Ευρωπαϊκά σχέδια προτύπων για τους χάλυβες αυτούς όσο και στους σχετικούς Ευρωκώδικες 2 και 8.