

Η εξέλιξη του προγράμματος αναθεώρησης των Ευρωκωδίκων

The evolution of the revision program of Eurocodes

Νίκος ΜΑΛΑΚΑΤΑΣ¹

Λέξεις κλειδιά : Ευρωκώδικες, αναθεώρηση, CEN/TC250, Εντολή M/515

Key Words : Eurocodes, revision, CEN/TC250, Mandate M/515

ΠΕΡΙΛΗΨΗ : Ήδη από το 2014, αλλά κυρίως το 2015, έχει δρομολογηθεί η διαδικασία αναθεώρησης των Ευρωκωδίκων, όπως άλλωστε προβλέπεται από τον Εσωτερικό Κανονισμό της CEN και αφού είχε προηγηθεί αναβολή λίγων ετών, προκειμένου να εμπεδωθεί η χρήση τους στα Κράτη Μέλη. Η διαδικασία αυτή υλοποιείται μέσω Προγραμματικής Σύμβασης (Εντολής, Mandate M/515) μεταξύ Ευρωπαϊκής Επιτροπής και CEN και στοχεύει κυρίως στο να ληφθούν υπόψη τα μέχρι τώρα επίσημα σχόλια, αλλά και για να επιχειρηθούν απλοποιήσεις (φιλικότερη χρήση, Ease of Use) και μείωση του πλήθους των Εθνικά Προσδιοριζόμενων Παραμέτρων (NDPs). Δίδονται μια συνολική εικόνα της τρέχουσας κατάστασης και ορισμένες γενικές επισημάνσεις. Ειδικότερες αναφορές σε σχέση με το σκυρόδεμα γίνονται στο πλαίσιο άλλων παρουσιάσεων.

ABSTRACT : The procedure for the revision of the EN Eurocodes had been already set since 2014, but essentially since 2015, as prescribed by CEN Internal Regulations and following a few years' postponement, in order that their use is implemented in the Member States. The said procedure is established by means of the mandate M/515 between the European Commission and CEN and is aiming to considering the so far systematic review comments and to performing simplifications (user friendliness, Ease of Use) and reducing the number of the National Determined Parameters (NDPs). An overview of the current situation is given together with some general observations. References specific to concrete are given within other congress contributions.

¹ Δρ Πολιτικός Μηχανικός, Πρόεδρος CEN/TC250SC1 και ΕΛΟΤ/ΤΕ 67 «Ευρωκώδικες», email: nmalakatas@gmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως είναι γνωστό η σύνταξη των Ευρωκωδίκων προέκυψε από εργώδεις προσπάθειες της κοινότητας των Ευρωπαϊκών Μηχανικών και ουσιαστικά υπήρξε το έργο μιας ολόκληρης γενιάς μηχανικών, δεδομένου ότι επισήμως μεν άρχισε στις αρχές της δεκαετίας του '90, όταν η σχετική ευθύνη και αρμοδιότητα ανατέθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (Comité Européen de Normalisation, CEN), κατ' ουσίαν όμως είχε ξεκινήσει ήδη μια δεκαετία νωρίτερα με σύνταξη προσχεδίων κανονισμών μελετών με μέριμνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, στηριζόμενη σε δημοσιεύσεις διεθνών τεχνικών επιτροπών, όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Σκυροδέματος (Comité Européen du Béton, CEB) και η Διεθνής Ομοσπονδία Προέντασης (Fédération Internationale de la Précontrainte, FIP). Είναι γνωστή επίσης η συμμετοχή καταξιωμένων Ελλήνων Μηχανικών σ' αυτές τις -αλλά και σε άλλες- επιστημονικές ενώσεις με προεξάρχοντα τον Ομότιμο Καθηγητή του ΕΜΠ Θεοδόση Π. Τάσιο.

Η μεταβίβαση της αρμοδιότητας σύνταξης των Ευρωκωδίκων στην CEN είχε, μεταξύ άλλων, την συνέπεια τα κείμενα αυτά να αποκτήσουν τον χαρακτήρα του Ευρωπαϊκού Προτύπου, με ό,τι αυτό συνεπάγεται αναφορικά με την διαδικασία σύνταξης, σχολιασμού, υιοθέτησης και αναθεώρησης των κειμένων. Επίσης, όπως ήταν φυσικό, τα κείμενα αυτά αποτελούν εκ των πραγμάτων αποτέλεσμα συγκλίσεων και συμβιβασμών, αλλά και αντανάκλαση των διαφορών μεταξύ των Κρατών Μελών σ' ότι αφορά στις εθνικές ιδιαιτερότητες και πρακτικές άσκησης του επαγγέλματος του μηχανικού, στην εκπαίδευση των μηχανικών ανά την Ευρώπη, αλλά και στις διαφορές του σχετικού νομικού πλαισίου μεταξύ των Χωρών. Επιπλέον εξαρχής έγινε σαφές ότι θα χρειαστεί να παρέχεται η δυνατότητα για εθνικές επιλογές, τόσο για αντικειμενικούς λόγους, οφειλόμενους λ.χ. στις υπάρχουσες γεωγραφικές, κλιματολογικές, σεισμολογικές κ.ά. διαφορές, όσο και σε θέματα που σχετίζονται με τη στάθμη ασφάλειας και αξιοπιστίας, τα οποία από πλευράς Ενωσιακού (πρώην Κοινοτικού) Δικαίου εμπίπτουν στην αρμοδιότητα των Κρατών Μελών και όχι της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για τον λόγο αυτό προβλέφθηκε η ύπαρξη Εθνικών Προσαρτημάτων (National Annexes, NA), στα οποία συμπεριλαμβάνονται οι εθνικές επιλογές, κατά κανόνα με τη μορφή των αποκαλούμενων Εθνικά Προσδιοριζόμενων Παραμέτρων (Nationally Determined Parameters, NDP).

Τα 58 Μέρη των Ευρωκωδίκων θεωρούμενα ως αυτοτελή Ευρωπαϊκά Πρότυπα ολοκληρώθηκαν σταδιακά κατά την χρονική περίοδο 2002-2007, ενώ ακολούθησε η προβλεπόμενη από τον Εσωτερικό Κανονισμό της CEN τριετής καταρχήν περίοδος ενσωμάτωσης στο εθνικό δίκαιο των κρατών μελών με παράλληλη απόσυρση όσων εθνικών προτύπων/κανονιστικών κειμένων

περιείχαν διατάξεις αντικρουόμενες προς τις διατάξεις των Ευρωκωδίκων. Κατά την φάση αυτή διαπιστώθηκε επίσης η ανάγκη τόσο για διορθώσεις παροραμάτων (corrigenda), όσο και για ορισμένες τεχνικής φύσης τροποποιήσεις (amendments) που κρίθηκαν στο μεταξύ απαραίτητες. Ταυτόχρονα εκτιμήθηκε ότι θα χρειαζόταν η εφαρμογή των Ευρωκωδίκων στην πράξη τουλάχιστον για μερικά χρόνια πριν επιχειρηθεί οποιαδήποτε αναθεώρησή τους, η οποία σημειωτέον σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό της CEN προβλέπεται καταρχήν ανά πενταετία. Για τον σκοπό αυτό λήφθηκαν σε επίπεδο Τεχνικού Συμβουλίου (BT) της CEN οι απαραίτητες αποφάσεις για (χρονική) παρέκκλιση.

Τελικά κατά την περίοδο 2012-2013 άρχισαν οι πρώτες συστηματικές επαφές μεταξύ Ευρωπαϊκής Επιτροπής και CEN, ώστε να προετοιμασθεί με μέριμνα της αρμόδιας Ευρωπαϊκής Τεχνικής Επιτροπής των Ευρωκωδίκων (CEN/TC 250 : «Structural Eurocodes») μια συνολική και συνεκτική πρόταση για την πρώτη αναθεώρηση των Ευρωκωδίκων με ορίζοντα δεκαετίας. Μετά από σχετικές διαπραγματεύσεις με εφαρμογή των προβλεπόμενων από την λειτουργία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικών διαδικασιών προέκυψε η σχετική Προγραμματική Σύμβαση – Εντολή (Mandate) M/515 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής προς την CEN, η υλοποίηση της οποίας αποτελεί το αντικείμενο της παρουσίας που ακολουθεί.

ΚΥΡΙΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΤΗΣ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ M/515

Η Εντολή Αναθεώρησης M/515 (EUROPEAN COMMISSION, 2012) έχει θέσει ως βασικούς της άξονες τους ακόλουθους :

- Την ανάπτυξη νέων προτύπων ή νέων μερών υφιστάμενων προτύπων («κάθετη» προσέγγιση) και
- Την ενσωμάτωση νέων απαιτήσεων απόδοσης και μεθόδων σχεδιασμού («οριζόντια» προσέγγιση), καθώς επίσης και την θεώρηση πλευρών σχεδιασμού όπως η αποτίμηση, η ενίσχυση ή επισκευή και η αλλαγή χρήσης υφιστάμενων φερουσών κατασκευών
- Την ενίσχυση ή επέκταση των απαιτήσεων ευρωστίας (robustness)
- Την εισαγωγή σε αρκετά υφιστάμενα πρότυπα μιας προσέγγισης περισσότερο φιλικής προς τον χρήστη («οριζόντια» προσέγγιση), ιδιαίτερα σ' ότι αφορά στους καθημερινούς υπολογισμούς
- Την ενίσχυση της εναρμόνισης μέσω της μείωσης του πλήθους των εθνικά προσδιοριζόμενων παραμέτρων ή της σύγκλισης των χρησιμοποιούμενων τιμών
- Την σύνταξη μιας Τεχνικής Έκθεσης με αντικείμενο τον τρόπο προσαρμογής των υφισταμένων και των νέων Ευρωκωδίκων (για τα

δομικά υαλοστάσια) ώστε να ληφθούν υπόψη τυχόν σχετικές επιπτώσεις μιας μελλοντικής κλιματικής αλλαγής

- Την ενσωμάτωση στην οικογένεια των Ευρωκωδίκων κάποιων διεθνών προτύπων ISO, όπως για τον ατμοσφαιρικό παγετό (atmospheric icing) και για τη δράση κυμάτων και ρευμάτων σε παράκτιες φέρουσες κατασκευές.

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης αναθεώρησης, ιδιαίτερη έμφαση και μέριμνα προβλέπεται να δοθεί για την επίτευξη μεγαλύτερης σύγκλισης/εναρμόνισης σ' ότι αφορά, κατά περίπτωση, στη θεσμικά δικαιολογημένη ή μη αναγκαιότητα για δυνατότητα εθνικών επιλογών, αλλά και στο κατά πόσον αυτές είναι όντως αιτιολογημένες με βάση τον Εσωτερικό Κανονισμό της CEN και το Ενωσιακό Δίκαιο. Και τούτο, διότι κατά το παρελθόν υπήρξαν περιπτώσεις καταχρηστικής χρησιμοποίησης εθνικά προσδιοριζόμενων παραμέτρων, πέραν δηλαδή των γεωγραφικών και κλιματολογικών συνθηκών και του επίπεδου ασφάλειας στα επιμέρους Κράτη Μέλη, όπως λ.χ. εναλλακτικές μέθοδοι υπολογισμού ή επιλογή συγκεκριμένων συντελεστών για ένα μηχανικό προσομοίωμα (CEN/TC250 doc. N 1493, 2016). Με το ζήτημα των εθνικών επιλογών σχετίζονται φυσικά το περιεχόμενο και το καθεστώς (τυποποιητικό ή πληροφοριακό) των Εθνικών Προσαρτημάτων (National Annexes), καθώς και ο τρόπος αναφοράς σ' αυτά.

Επίσης στο πλαίσιο της Εντολής M/515 δίδεται έμφαση στην επιδίωξη να καταστούν τα υπάρχοντα κείμενα ευκολότερα στη χρήση τους. Αυτή προβλέπεται να στηριχθεί σε μια δωδεκάδα αρχών-αξόνων δράσης, οι κυριότερες των οποίων είναι οι ακόλουθες :

- Βελτίωση της σαφήνειας και της ευχέρειας κατανόησης των κειμένων
- Βελτίωση της πρόσβασης στις επιμέρους τεχνικές διατάξεις, καθώς και της πλοήγησης του μηχανικού μεταξύ αυτών
- Βελτίωση της συμβατότητας μεταξύ των διαφόρων Ευρωκωδίκων
- Υιοθέτηση περιεχομένων στην αιχμή της επιστημονικής και τεχνικής προόδου (state-of-the-art), η χρήση των οποίων όμως να βασίζεται σε αποτελέσματα εφαρμοσμένης έρευνας που να έχουν δοκιμαστεί επαρκώς στην πράξη και να είναι γενικά αποδεκτά
- Αντιμετώπιση των Ευρωκωδίκων δεύτερης γενιάς ως εξέλιξης (evolution) και όχι ως ανατροπής (revolution) των ισχυόντων, αποφεύγοντας δηλαδή θεμελιώδεις αλλαγές στον τρόπο σχεδιασμού και στην δομή των Ευρωκωδίκων, εκτός εάν αυτό μπορεί να τεκμηριωθεί επαρκώς με πειστικό τρόπο

Τα προαναφερόμενα που εμπεριέχονται, μεταξύ άλλων, στο έγγραφο CEN/TC250 doc. N 1239 (2015) αποβλέπουν στην υλοποίηση προγενέστερης σχετικής απόφασης της Επιτροπής Ευρωκωδίκων (CEN/TC250 RESOLUTION 280, 2010),

η οποία έθετε ως στόχους την βελτίωση της σαφήνειας, την απλοποίηση παραπομπών, τον περιορισμό στο μέτρο του δυνατού της χρήσης εναλλακτικών μεθόδων και την αποφυγή ή και κατάργηση κανόνων εφαρμογής μικρής χρησιμότητας στον σχεδιασμό.

Αλλα ζητήματα, τα οποία επιχειρείται να διευθετηθούν στο πλαίσιο της Εντολής M/515 είναι τα ακόλουθα :

- Η κατάλληλη προσαρμογή της δομής του Προλόγου των Ευρωκωδίκων, ώστε να αντικατοπτρίζει τον ισχύον νομικό και γενικότερο περιβάλλον και να αποφεύγονται επαναλήψεις στα 58 Μέρη των Ευρωκωδίκων
- Η σαφέστερη διάκριση στην χρήση των ρηματικών τύπων προκειμένου να δηλώνεται με ακρίβεια, ανάλογα με την περίπτωση, η απαίτηση (requirement), η σύσταση (recommendation), η αδειοδότηση (permission) ή η δυνατότητα (possibility). Ειδικότερα, θα προβλέπεται εφεξής μόνον στις Σημειώσεις (Notes) η αναφορά σε Εθνικά Προσαρτήματα, καθώς επίσης και η αναφορά μόνον δυνατότητας ή πραγματικών καταστάσεων.
- Υιοθετείται ενιαία διάρθρωση του κειμένου των Μερών των Ευρωκωδίκων που αναφέρονται στην διαστασιολόγηση («material» Eurocodes)
- Προβλέπεται ειδική μέριμνα για την αναφορά, καταγραφή και καταχώρηση όλων των υποστηρικτικών κειμένων (Background Documents, BD), με βάση τα οποία θα συντάσσονται οι αναθεωρούμενες διατάξεις των Ευρωκωδίκων.

Τα προαναφερόμενα, καθώς και η γενικότερη διαδικασία σύνταξης των αναθεωρούμενων Ευρωκωδίκων περιγράφονται σε ένα πολύ βασικό και σημαντικό κείμενο της Επιτροπής Ευρωκωδίκων που έχει λάβει την αριθμηση N 1250 (CEN/TC250, 2017), αποτελεί δε «ζωντανό» έγγραφο (living document), επικαιροποιούμενο ανά τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με τις κατά καιρούς σχετικές αποφάσεις της CEN/TC250.

ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ M/515

Λόγω κυρίως των κανόνων χρηματοδότησης του Σύμφωνου Σταθερότητας και Ανάπτυξης (ΣΣΑ) 2014-2020, ιδιαίτερα σ' ότι αφορά στην δέσμευση του συνολικού προϋπολογισμού και στις ετήσιες κατανομές του, αλλά και προκειμένου να καταστεί πιο εφικτή η διαχείριση του έργου συνολικά 75 Ομάδων Εργασίας (Ο.Ε.), καθώς και η αλληλεξάρτηση επιμέρους Μερών των Ευρωκωδίκων, χρειάστηκε η Εντολή Αναθεώρησης M/515 να διαχωρισθεί εξ αρχής σε 4 διαφορετικές και αλληλοεπικαλυπτόμενες χρονικά φάσεις, συνολικής διάρκειας 42 μηνών η καθεμία, με προβλεπόμενη και

πραγματοποιηθείσα έναρξη της 1^{ης} Φάσης στις αρχές του 2015 και της 2^{ης} Φάσης στις αρχές του 2017 (αντί του αρχικού στόχου για τις αρχές του 2016). Στην 1^η Φάση συμπεριλήφθηκαν 25 Ο.Ε., στην 2^η Φάση 22, στην 3^η και 4^η Φάση προβλέπονται 17 και 11 Ο.Ε., αντίστοιχα.

Ως βασικές ημερομηνίες για τις Ο.Ε. της 1^{ης} Φάσης μπορούν να θεωρηθούν επιγραμματικά οι ακόλουθες :

- Υποβολή 1^{ου} Σχεδίου (του προς αναθεώρηση Μέρους του Ευρωκώδικα) : 30 Απριλίου 2016
- Υποβολή 2^{ου} Σχεδίου : 30 Απριλίου 2017
- Υποβολή Τελικού Σχεδίου : 30 Οκτωβρίου 2017
- Υποβολή Τελικού Κειμένου (αφού μεσολαβήσει επίσημη διαβούλευση και ψηφοφορία των Κρατών Μελών επί του Τελικού Σχεδίου), καθώς και παράδοση όλων των υποστηρικτικών κειμένων: 30 Απριλίου 2018

Σημειώνεται ότι στα ενδιάμεσα της σύνταξης των Σχεδίων χρονικά διαστήματα προβλέπεται κατάλληλη και συστηματική ενημέρωση της αρμόδιας Υπο-επιτροπής και τελικά της CEN/TC250.

Για τις Ο.Ε. 2^{ης} Φάσης ισχύουν αντίστοιχες ημερομηνίες μετατοπισμένες κατά 2 χρόνια, δηλαδή οι υποβολές των 1^{ου} Σχεδίων προβλέπονται στις 30 Απριλίου 2018. Η κατανομή των Ο.Ε. για τις Φάσεις 1 και 2 που είναι σε εξέλιξη φαίνεται αναλυτικά στον Πίνακα 1 που ακολουθεί, με βάση τις προσκλήσεις των σχετικών διαγωνισμών για τη στελέχωση των Ο.Ε.

Πίνακας 1. Προσωρινός κατάλογος των Ο.Ε. Φάσεων 1 και 2 στο πλαίσιο ου M/515

| Task Ref. | Phase | Task Name |
|--------------|-------|---|
| SC 10 | | |
| WG7.T1 | P1 | Evolution of EN1990 – General |
| SC10.T2 | P2 | Evolution of EN1990 – Bridges specific issues |
| SC1 | | |
| SC1.T1 | P1 | EN 1991-1-2 (Fire) |
| SC1.T2 | P2 | EN 1991-1-3 (Snow loads) |
| SC1.T3 | P2 | EN 1991-1-4 (Wind) |
| SC1.T4 | P2 | EN 1991-1-5 (Thermal actions) |
| SC1.T5 | P1 | Climate change |
| SC1.T7 | P2 | EN 1991-1-8 (Waves and Currents) |

| | | |
|------------|----|--|
| SC1.T8 | P2 | EN 1991-1-9 (Atmospheric Icing) |
| SC1.T9 | P1 | EN 1991-2 (Road and rail traffic loads) |
| SC1.T10 | P2 | EN 1991-4 (Silos and Tanks) |
| SC2 | | |
| SC2.T1 | P1 | New and modified items in EN 1992-1-1, EN 1992-2, EN 1992-3 |
| SC2.T2 | P2 | New Items in EN 1992-1-2 |
| SC2.T3 | P2 | Further new items in EN 1992-1-1, EN 1992-2, EN 1992-3 |
| SC3 | | |
| SC3.T1 | P1 | Design of Sections and Members according to EN 1993-1-1 |
| SC3.T2 | P1 | Joints and Connections according to EN 1993-1-8 |
| SC3.T3 | P2 | Cold-formed members and sheeting. Revised EN 1993-1-3 |
| SC3.T4 | P2 | Stability of Plated Structural Elements. Revised EN 1993-1-5 |
| SC3.T5 | P2 | Harmonisation and Extension of Rules for Shells and Similar Structures. Revised |
| SC3.T6 | P2 | Fire design of Steel Structures. Revised EN 1993-1-2 |
| SC4 | | |
| SC4.T1 | P1 | Respond to demands from industry, including needs for harmonization with EN1992 and EN1993 |
| SC4.T2 | P1 | Composite beams with large web openings |
| SC4.T3 | P1 | Revised rules for shear connection in the presence of modern forms of profiled sheeting |
| SC4.T4 | P1 | Develop new rules for composite columns (concrete filled tubes) in fire |
| SC4.T5 | P2 | Development of rules covering shallow floor construction, and other flooring types using precast concrete elements |
| SC5 | | |
| SC5.T1 | P1 | New items in revised Eurocode 5, part 1-1 |
| SC5.T2 | P1 | New Eurocode 5 Part on Timber Concrete Composites |
| SC5.T3 | P2 | Revisions to Eurocode 5, part 1-1 |

| | | |
|--------------|----|--|
| SC6 | | |
| SC6.T1 | P1 | Revised version of EN 1996-1-1 |
| SC6.T4 | P2 | Revised version of EN 1996-3 |
| SC7 | | |
| SC7.T1 | P1 | Harmonization and ease-of-use |
| SC7.T2 | P1 | General rules |
| SC7.T3 | P2 | Ground investigation |
| SC7.T4 | P2 | Foundations, slopes and ground improvement |
| SC7.T5 | P2 | Retaining structures, anchors, and reinforced ground |
| SC8 | | |
| SC8.T1 | P1 | Material independent sections of EN 1998-1 |
| SC8.T2 | P2 | Material dependent sections of EN 1998-1 |
| SC8.T3 | P1 | Evolution of EN 1998-3 |
| SC8.T4 | P2 | Evolution of EN 1998-5 |
| SC9 | | |
| SC9.T1 | P1 | Update and Simplification of all parts of EN 1999. |
| SC9.T2 | P1 | New types of Connection |
| HG-B | | |
| HG-B.T1 | P1 | Bridges - consultation activities and ease of use review |
| HG-F | | |
| HG-F.T1 | P1 | Harmonization of fire parts of Structural Eurocodes |
| WG2 | | |
| WG2.T1 | P1 | Assessment and Retrofitting of Existing Structures – General Rules / Actions |
| SC 11 | | |
| WG3.T1 | P1 | Structural Glass – Preparation of Scientific and Policy Report |
| SC11.T2 | P1 | Structural Glass – Preparation of CEN TS |
| WG4 | | |

| | | |
|------------|----|---|
| WG4.T1 | P1 | Fibre Reinforced Polymers – Preparation of Scientific and Policy Report |
| WG5 | | |
| WG5.T1 | P1 | Membrane Structures – Preparation of Scientific and Policy Report |
| WG6 | | |
| WG6.T1 | P1 | Robustness Framework |

Από την επισκόπηση του Πίνακα μπορεί να διαπιστώσει κάποιος ότι υπάρχουν – αν και περιορισμένες – περιπτώσεις συσχέτισης επιμέρους Μερών Ευρωκωδίκων, των οποίων η αναθεώρηση προβλέπεται σε διαφορετικές χρονικές φάσεις. Πάντως για την συγκρότηση των υπόλοιπων 28 Ο.Ε. προβλέπεται ενιαία πρόσκληση για τις Φάσεις 3 και 4, η έναρξη των οποίων προβλέπεται με διαφορά φάσης 6 μηνών, με έναρξη τις αρχές του 2018 για την Φάση 3.

Αξίζει να αναφερθεί ότι το έργο της Ο.Ε. SC1.T5 (Climate Change) αφορούσε στη σύνταξη μιας έκθεσης για την τυχόν επίδραση της κλιματικής αλλαγής στο περιεχόμενο των Ευρωκωδίκων και ολοκληρώθηκε, όπως προβλεπόταν, τον Απρίλιο του 2017. Το γενικό συμπέρασμα ήταν ότι στην παρούσα φάση δεν μπορούν να τεκμηριωθούν επαρκώς ποσοτικές διαφοροποιήσεις, λ.χ. η τροποποίηση των ακροτάτων τιμών κλιματικών δράσεων που χρησιμοποιούνται στους Ευρωκώδικες.

ΆΛΛΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΑΦΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΩΝ

Ήδη από την φάση σύνταξης των Ευρωκωδίκων κατά την προηγούμενη δεκαετία, αλλά και μετά την έναρξη εφαρμογής τους, είχε διαπιστωθεί ότι σε διάφορα άλλα ευρωπαϊκά πρότυπα με αντικείμενο δομικά προϊόντα ή την εκτέλεση εργασιών κατασκευής υπήρχαν αυτοτελείς αναφορές σε κανόνες σχεδιασμού, καθώς και στις σχετικές δράσεις και στους συνδυασμούς τους. Στις περισσότερες των περιπτώσεων προβλέπονται διαφορετικές διατάξεις ή και τρόπος υπολογισμού και διαστασιολόγησης, συνήθως με στόχο την οικονομία.

Με τα σημερινά δεδομένα το φαινόμενο αυτό αφορά πρότυπα που συντάσσονται από 60 περίπου διαφορετικές Τεχνικές Επιτροπές (TC) της CEN. Προς αντιμετώπιση ή έστω απάλυνσή των προβλημάτων που αναφύονται εκδόθηκαν κατά καιρούς σχετικές αποφάσεις, η εφαρμογή των οποίων όμως στην πράξη συνάντησε δυσκολίες. Ως ρεαλιστική αντιμετώπιση της κατάστασης αυτής

προκρίθηκε η προσπάθεια συντονισμού μεταξύ των ομόλογων, κάθε φορά, τεχνικών (συντακτικών) ομάδων και η εκπροσώπηση στην Επιτροπή Ευρωκωδίκων άλλων Τεχνικών Επιτροπών, με τα κείμενα των οποίων διαπιστώνονται ασυμβατότητες προς τους Ευρωκώδικες (λ.χ. πρότυπα για τα κριώματα). Σχετική υπήρξε η απόφαση C 036/2014 του Τεχνικού Συμβουλίου της CEN/CENELEC, που σημειωτέον εμπεριέχεται και στο Παράρτημα Β του εγγράφου N 1250 (CEN/TC250, 2017) και η οποία μεταξύ άλλων ορίζει τα ακόλουθα:

- Επιβεβαιώνει ότι η CEN/TC250 διατηρεί την συνολική ευθύνη/αρμοδιότητα για τον δομοστατικό και γεωτεχνικό σχεδιασμό έργων Πολιτικού Μηχανικού.
- Ότι οι Τεχνικές Επιτροπές της CEN για προϊόντα και εκτέλεση εργασιών θα πρέπει να αναφέρονται στο μέτρο του δυνατού στους Ευρωκώδικες, εφόσον χρειάζεται παραπομπή σε κανόνες δομοστατικού και γεωτεχνικού σχεδιασμού.
- Ότι οι συναφείς με τα προαναφερόμενα κανόνες θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται σε πρότυπα που συντάσσουν άλλες Τεχνικές Επιτροπές μόνο μετά από συμφωνία της CEN/TC250.
- Σε περιπτώσεις που έχουν ήδη συμπεριληφθεί τέτοιοι κανόνες σχεδιασμού σε άλλα πρότυπα, θα πρέπει να αναζητείται από κοινού ο τρόπος μεταφοράς τους στο οικείο Μέρος Ευρωκώδικα ή, αν αυτό δεν γίνει, να αίρονται οι τυχόν ασυμβατότητες ή διαφορούμενες αναφορές.

Προς υλοποίηση των προαναφερομένων καλούνται αφ' ενός μεν η CEN/TC250, να αποκαταστήσει επαφή με άλλες Τεχνικές Επιτροπές, στα κείμενα προτύπων των οποίων υπάρχουν παρεμφερή ζητήματα, εκείνες δε να ανταποκριθούν στα οριζόμενα στην υπόψη απόφαση, καταρχήν αναφέροντας τις συγκεκριμένες διατάξεις που σχετίζονται με Ευρωκώδικες και στη συνέχεια συνεργαζόμενες με την CEN/TC250 μέσα στο προαναφερόμενο πλαίσιο.

Πέραν όμως των προαναφερομένων, η CEN/TC250 λαμβάνοντας υπόψη το περιβάλλον που δημιουργήθηκε τα τελευταία χρόνια με την υιοθέτηση από τα Κράτη Μέλη του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305 (2011), αλλά και του Κανονισμού Τυποποίησης 1025 (2012), καθώς επίσης και τις εκφρασμένες ανάγκες της βιομηχανίας, συγκρότησε με σχετική απόφασή της επί τούτου Ομάδα (Ad-Hoc Group) με κύριο αντικείμενο τη συσχέτιση Ευρωκωδίκων και ευρωπαϊκών προτύπων για την εκτέλεση εργασιών κατασκευής (Πολιτικού Μηχανικού), όπως άλλωστε και για τα πρότυπα δομικών προϊόντων. Συναφώς με το γενικότερο αυτό ζήτημα συντάσσονται ανά τακτά διαστήματα διάφορα έγγραφα της CEN/TC250 και έχουν ληφθεί σχετικές αποφάσεις για την

καταγραφή των περιπτώσεων όπου απαιτείται συσχέτιση ή παραπομπή, με εξειδίκευση του τρόπου για την υλοποίησή τους. Σε ορισμένες περιπτώσεις αυτό επιχειρείται με δημιουργία κοινών (συντονιστικών) ομάδων.

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΩΝ

Όπως είναι βέβαια γνωστό, η εφαρμογή των Ευρωκωδίκων στην Χώρα μας (σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα Εθνικά Προσαρτήματα) θεσμοθετήθηκε τελικά με σχετική Κ.Υ.Α. (2014), αλλά - δυστυχώς κατά την άποψη του συντάκτη - όχι αποκλειστικής και υποχρεωτικής εφαρμογής, παρά εναλλακτικά προς το προϋπάρχον πλέγμα εθνικών κανονισμών για τον σχεδιασμό και τη μελέτη των φερουσών κατασκευών. Αυτό προέκυψε ως αποτέλεσμα της αδυναμίας των διαφόρων εμπλεκομένων, παρά τις επίπονες προσπάθειες ορισμένων εξ αυτών, να προκύψει αποδεκτή νομοθετική ρύθμιση που να διασφαλίζει ταυτόχρονα τις απαιτήσεις πνευματικών δικαιωμάτων μέσω του ΕΛΟΤ.

Παράλληλα, προέκυψε σταδιακά και ουσιαστικό πρόβλημα χρηματοδότησης των εργασιών της Ελληνικής Επιτροπής Ευρωκωδίκων (ΕΛΟΤ ΤΕ 67), «κατοπτρικής» της Ευρωπαϊκής Επιτροπής CEN/TC250, ως απόρροια κυρίως της δυσμενούς οικονομικής συγκυρίας, αλλ' όχι μόνον. Δυστυχώς όμως και στην περίπτωση αυτή οι σχετικές προσπάθειες κατά τη διάρκεια του 2014 και των αρχών του 2015 απέβησαν άκαρπες. Πρακτική συνέπεια αυτού είναι στην πράξη η Επιτροπή Ευρωκωδίκων να παρακολουθεί τις εξελίξεις και τα σχετικά κείμενα μόνο μέσω της ηλεκτρονικής επικοινωνίας και της εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στους σχετικούς ιστότοπους, καθώς και από ενημέρωση του Προέδρου της, όταν συμμετέχει σε συναντήσεις της CEN/TC250 με την ιδιότητά του ως Προέδρου και της Υποεπιτροπής CEN/TC250/SC1 (Δράσεις στις φέρουσες κατασκευές), ή ακόμη και από ενημέρωση πολύ περιορισμένου αριθμού μελών της ή άλλων Ελλήνων που έχουν επιλεγεί ως μέλη κάποιων Ο.Ε.

Η Επιτροπή Ευρωκωδίκων, αφού ανασυστάθηκε με δύο σχετικές αποφάσεις του ΕΛΟΤ άρχισε την λειτουργία της υπό τη νέα της σύνθεση τον Φεβρουάριο του 2014, συνεργόμενη σε τακτά χρονικά διαστήματα, προσαρμοσμένα στις ανάγκες συζήτησης και λήψης αποφάσεων σε συνάρτηση με τις εξελίξεις σε επίπεδο CEN/TC250. Κατά το διάστημα αυτό συμμετείχε στο μέτρο της συμβολής των μελών της, καθώς και των μελών επιμέρους ολιγομελών Ο.Ε. (μια ανά Ευρωκώδικα) που συγκαλούνται με μέριμνα του μέλους της ΕΛΟΤ ΤΕ 67 στο οποίο έχει ανατεθεί ο συντονιστικός ρόλος για θέματα του αντίστοιχου Ευρωκώδικα, στην επισκόπηση και τυχόν σχολιασμό των διαδοχικών σχεδίων κειμένων των προς αναθεώρηση μερών των Ευρωκωδίκων στο πλαίσιο της

Εντολής M/515. Στο σημείο αυτό πάντως πρέπει να επισημανθεί ότι ο η απαιτούμενη ενασχόληση είναι σημαντική λόγω του πλήθους και της έκτασης των κειμένων. Από πρακτική άποψη κρίσιμη θεωρείται η περίοδος σχολιασμού των Τελικών Σχεδίων (Final Drafts) που για τη Φάση 1 είναι το διάστημα Νοέμβριος 2017 – Ιανουάριος 2018, μετά την οποία σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό της CEN/CENELEC εκλείπει ουσιαστικά η δυνατότητα υποβολής σχολίων και ακολουθεί η επίσημη ψηφοφορία. Όπως είναι αναμενόμενο, οι προαναφερόμενες δραστηριότητες θα συνεχιστούν τα επόμενα χρόνια μέχρι την ολοκλήρωση της αναθεώρησης όλων των Ευρωκωδίκων, ενώ σταδιακά θα χρειαστεί αφ' ενός μεν η απόδοση των νέων κειμένων στην ελληνική γλώσσα, αφ' ετέρου η αναθεώρηση των Εθνικών Προσαρτημάτων, όπου βέβαια θα απαιτηθεί ή κριθεί σκόπιμο.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

CEN/TC250 “POLICY GUIDELINES AND PROCEDURES”, CEN/TC250 doc. N 1250 (version 6a), 7 June 2017

CEN/TC250 “Position paper on enhancing ease of use of structural Eurocodes”, CEN/TC250 doc. N 1239, 31 January 2015

CEN/TC250 “Position paper on reducing the number of NDPs”, CEN/TC250 doc. N 1493, 5 May 2016

CEN/TC250, RESOLUTION 280 – “Simplification of Eurocodes” Helsinki, 18 June 2010

CEN/TC250, RESOLUTION 439 – “Reference to product standards in Eurocodes”, Paris, 28-29 November 2016

EUROPEAN COMMISSION, ENTREPRISE AND INDUSTRY DIRECTORATE GENERAL, MANDATE FOR AMENDING EXISTING EUROCODES AND EXTENDING THE SCOPE OF STRUCTURAL EUROCODES, Ref. Ares(2012)1516834 – 18/12/2012, M/515

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 305 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 9^{ης} Μαρτίου 2011, Ε.Ε.Ε.Ε. L 88/4.4.2011

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1025 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 25^{ης} Μαρτίου 2011, Ε.Ε.Ε.Ε. L 316/14.11.2012

Κ.Υ.Α. Αριθμ. ΔΠΠΑΔ/οικ.372 «Έγκριση εφαρμογής και χρήσης των Ευρωκωδίκων σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα Εθνικά Προσαρτήματα» (ΦΕΚ Β' 1457/5/6/2014)