

**ΕΘΝΙΚΟ  
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ  
στο  
CYS EN 1994-1-1: 2004  
(+AC:2009)**

**Ευρωκώδικας 4:  
Σχεδιασμός σύμμεικτων  
κατασκευών από  
χάλυβα και  
σκυρόδεμα**

**Μέρος 1-1: Γενικοί  
Κανόνες και κανόνες  
για κτίρια**



# ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ ΣΤΟ

## CYS EN 1994-1-1: 2004 (+AC:2009) Ευρωκώδικας 4: Σχεδιασμός σύμμεικτων κατασκευών από χάλυβα και σκυρόδεμα

### Μέρος 1-1: Γενικοί Κανόνες και κανόνες για κτίρια

Το Εθνικό Προσάρτημα έχει εγκριθεί από το Διοικητικό Συμβούλιο του Κυπριακού Οργανισμού Τυποποίησης(CYS) στις 29.11.2019.

#### **Σημείωση:**

**Για νομικούς σκοπούς ισχύει πάντοτε η Αγγλική έκδοση των Εθνικών Προσαρτημάτων των Ευρωκωδίκων.**

© 2019 CYS

Όλα τα δικαιώματα εκμετάλλευσης σε οποιαδήποτε μορφή και με οποιονδήποτε τρόπο ανήκουν στον Κυπριακό Οργανισμό Τυποποίησης (CYS).

Για τυχόν απορίες ή πληροφορίες μπορείτε να αποστείνετε στο Κέντρο Πληροφόρησης και Εξυπηρέτησης του CYS.

Τηλέφωνο: +357 22 411413/4 Ηλ. Ταχυδρομείο: [c.service@cys.org.cy](mailto:c.service@cys.org.cy)

## Εισαγωγή

Το παρόν Εθνικό Προσάρτημα έχει εκπονηθεί από την CYS TC 18, την Εθνική Τεχνική Επιτροπή Τυποποίησης του Κυπριακού Οργανισμού Τυποποίησης (CYS).

## ΕΠ 1 Αντικείμενο

Το παρόν Εθνικό Προσάρτημα πρέπει να χρησιμοποιείται μαζί με το το Κυπριακό Πρότυπο CYS EN 1994-1-1: 2004/AC:2009. Οποιαδήποτε αναφορά αυτού του κειμένου στον CYS EN 1994-1-1:2004 εννοεί το πιο πάνω έγγραφο.

Το παρόν Εθνικό Προσάρτημα περιέχει:

(a) Τις Εθνικά Προσδιοριζόμενες Παραμέτρους για τα ακόλουθα εδάφια του CYS EN 1994-1-1: 2004/AC:2009 στα οποία επιτρέπονται Εθνικές επιλογές (βλέπε ΕΠ 2):

2.4.1.1 (1)

2.4.1.2 (5)

2.4.1.2 (6)

2.4.1.2 (7)

2.4.2

3.1 (4)

3.5 (2)

6.4.3. (1)(h)

6.6.3.1 (1)

6.6.3.1 (3)

6.6.4.1 (3)

6.8.2 (1)

6.8.2 (2)

9.1.1 (2)

9.6 (2)

9.7.3 (4)

9.7.3 (8)

9.7.3 (9)

B.2.5 (1)

B.3.6 (5)

(b) Αποφάσεις για τη χρήση των Πληροφοριακών Παραρτημάτων Α και Β και Γ (βλέπε Μέρος ΕΠ 3).

(c) Αναφορές σε μη αντικρουόμενες συμπληρωματικές πληροφορίες για να βοηθήσουν τους χρήστες στην εφαρμογή του CYS EN 1994-1-1:2004/AC:2009 (βλέπε Μέρος ΕΠ 4).

## ΕΠ 2 ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

### ΕΠ 2.1 Κεφάλαιο 2.4.1.1 Τιμές σχεδιασμού των δράσεων:

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο  $\gamma_p$  είναι 1.0

### **ΕΠ 2.2 Κεφάλαιο 2.4.1.2 (5): Τιμές σχεδιασμού των ιδιοτήτων υλικών ή προϊόντων**

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο  $\gamma_v$  είναι 1.25.

### **ΕΠ 2.3 Κεφάλαιο 2.4.1.2 (6): Τιμές σχεδιασμού των ιδιοτήτων υλικών ή προϊόντων**

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο  $\gamma_{vs}$  είναι 1.25.

### **ΕΠ 2.4 Κεφάλαιο 2.4.1.2 (7): Τιμές σχεδιασμού των ιδιοτήτων υλικών ή προϊόντων**

Η τιμή που ορίζεται για τα σύμβολα  $\gamma_{mf}$  και  $\gamma_{mf,s}$  είναι 1.0.

### **ΕΠ 2.5 Κεφάλαιο 2.4.2 Συνδυασμός δράσεων**

Ισχύουν οι καθοριζόμενες τιμές που δίνονται στο CYS EN 1990 και το ανάλογο Εθνικό Προσάρτημα.

### **ΕΠ 2.6 Κεφάλαιο 3.1(4) Σκυρόδεμα**

Ισχύουν οι προτεινόμενες τιμές για συρρίκνωση του σκυροδέματος για σύμμεικτες κατασκευές για κτίρια που δόθηκαν στο Παράρτημα Γ.

- Σε ξηρά περιβάλλοντα (είτε εκτός ή μέσα σε κτίρια εξαιρουμένων όμως μελών πληρωμένων με σκυρόδεμα):  
325 x 10<sup>-6</sup> για σκυρόδεμα κανονικού βάρους,  
50 x 10<sup>-6</sup> για ελαφροσκυρόδεμα,
- Σε άλλα περιβάλλοντα και σε μέλη πληρωμένα με σκυρόδεμα:  
200 x 10<sup>-6</sup> για σκυρόδεμα κανονικού βάρους,  
300 x 10<sup>-6</sup> για ελαφροσκυρόδεμα,

### **ΕΠ 2.7 Κεφάλαιο 3.5(2) Αυλακωτά χαλυβδόφυλλα για σύμμεικτες πλάκες σε κτίρια**

Η τιμή που ορίζεται για το ελάχιστο ονομαστικό πάχος για σύμμεικτες πλάκες σε κτίρια είναι 0.70 mm.

### **ΕΠ 2.8 Κεφάλαιο 6.4.3.1 (h) Απλοποιημένος έλεγχος για κτίρια χωρίς άμεσο υπολογισμό**

Δεν δίνονται οδηγίες για άλλους τύπους διατομών χάλυβα.

### **ΕΠ 2.9 Κεφάλαιο 6.6.3.1 (1) Διατμητικοί Ήλοι κεφαλής σε συμπαγές πλάκες και σκυρόδεμα εγκιβωτισμού – Αντίσταση σχεδιασμού**

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο  $\gamma_v$  είναι 1.25.

### **ΕΠ 2.10 Κεφάλαιο 6.6.3.1 (3) Διατμητικοί Ήλοι κεφαλής σε συμπαγές πλάκες και σκυρόδεμα εγκιβωτισμού – Αντίσταση σχεδιασμού**

Καμία περαιτέρω πληροφορία για κτίρια δεν προβλέπεται στο παρόν Εθνικό Παράρτημα.

### **ΕΠ 2.11 Κεφάλαιο 6.6.4.1 (3) Χαλυβδόφυλλο με νευρώσεις παράλληλες προς τις υποστηρίζουσες δοκούς**

Δεν δίδονται επιπρόσθετες πληροφορίες.

### **ΕΠ 2.12 Κεφάλαιο 6.8.2 (1) Επιμέρους συντελεστές για τον προσδιορισμό της κόπωσης για κτίρια.**

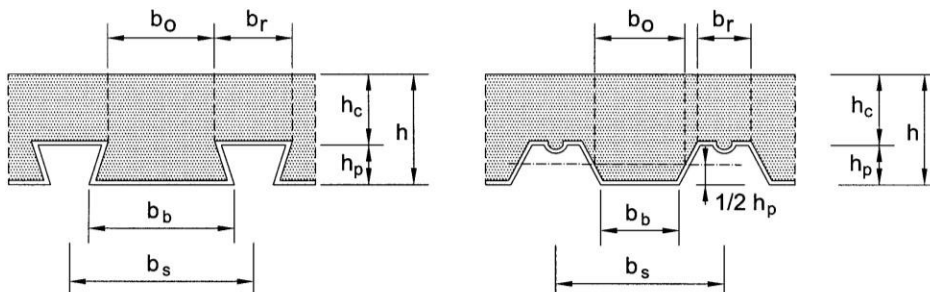
Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο  $\gamma_{mf}$  είναι 1.0.

**ΕΠ 2.13 Κεφάλαιο 6.8.2 (2) Επιμέρους συντελεστές για τον προσδιορισμό της κόπωσης για κτίρια.**

Δεν δίδονται περισσότερες πληροφορίες για το σύμβολο  $\gamma_f$  ή για επιμέρους συντελεστές ασφαλείας για τα φορτία κόπωσης.

### ΕΠ 2.14 Κεφάλαιο 9.1.1 (2) Σύμμεικτες πλάκες με χαλυβδόφυλλα για κτίρια – Γενικά - Αντικείμενο

Σχετικά με τον περιορισμό των διαστάσεων των χαλυβδόφυλλων η τιμή του άνω ορίου ορίζεται ως  $b_r / b_s = 0.6$ .



Σχήμα 9.2 (CYS): Διαστάσεις Χαλυβδόφυλλου και πάχος σύμμεικτης πλάκας

### ΕΠ 2.15 Κεφάλαιο 9.6 (2) Έλεγχος του αυλακωτού χαλυβδόφυλλου ως σιδηρότυπου για τις οριακές καταστάσεις λειτουργικότητας.

Σχετικά με τον περιορισμό του βέλους  $\delta_s$ , του χαλυβδόφυλλου λόγω του ίδιου βάρους και του βάρους του νωπού σκυροδέματος η συνιστώμενη τιμή ορίζεται ως  $\delta_{s,max} \leq L/180$ .

### Κεφάλαιο 9.7.3 (4) Διαμήκης διάτμηση σε πλάκες χωρίς ακραία αγκύρωση

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο  $\gamma_{vs}$  για την μέθοδο m-k είναι 1.25.

### ΕΠ 2.17 Κεφάλαιο 9.7.3 (8) Διαμήκης διάτμηση σε πλάκες χωρίς ακραία αγκύρωση

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο  $\gamma_{vs}$  είναι 1.25.

### ΕΠ 2.18 Κεφάλαιο 9.7.3 (9) Διαμήκης διάτμηση σε πλάκες χωρίς ακραία αγκύρωση

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο  $\mu$  είναι 0.5.

### ΕΠ 2.19 Κεφάλαιο B.2.5 (1) Αξιολόγηση δοκιμών

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο  $\gamma_v$  είναι 1.25.

### ΕΠ 2.20 Κεφάλαιο B 3.6 (5) Προσδιορισμός των τιμών σχεδιασμού για $T_{u,Rd}$

Η τιμή που ορίζεται για τα σύμβολο  $\gamma_{vs}$  είναι 1.25.

## ΕΠ 3 Απόφαση για τη χρήση των πληροφοριακών Παραρτημάτων Α, Β και Γ

### ΕΠ3.1 Παράρτημα Α

Το παράρτημα Α μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

### **ΕΠ 3.2 Παράρτημα Β**

Το Παράρτημα Β μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Σημείωση: Αυτές οι τυποποιημένες διαδικασίες δοκιμών περιλαμβάνονται στο Παράρτημα λόγω απουσίας κατευθυντήριων γραμμών από την ΕΤΑ. Όταν οι κατευθυντήριες γραμμές θα έχουν αναπτυχθεί το εν λόγω παράρτημα μπορεί να αποσυρθεί.

### **ΕΠ 3.3 Παράρτημα Γ**

Το Παράρτημα Γ μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

## **ΕΠ 4 ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΜΗ ΑΝΤΙΚΡΟΥΟΜΕΝΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Καμία





**Εθνικό  
Προσάρτημα  
στο  
CYS EN  
1994-1-1:2004  
(+AC:2009)**

**ΚΥΠΡΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ**

**Λεωφ. Λεμεσού και Κώστα Αναξαγόρα 30**

2ος & 3ος όροφος, 2014 Στρόβολος Λευκωσία, Κύπρος

Τ.Θ. 16197, 2086 Λευκωσία, Κύπρος

Τηλ: +357 22 411411 Φαξ: +357 22 411511

Ηλ. Ταχυδρομείο: [cystandards@cys.org.cy](mailto:cystandards@cys.org.cy)

Ιστοσελίδα: [www.cys.org.cy](http://www.cys.org.cy)