

**ΕΘΝΙΚΟ
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ**

στο

**CYS EN 1993-1-11:2006
(+AC:2009)**

**Ευρωκώδικας 3:
Σχεδιασμός
κατασκευών από
χάλυβα**

**Μέρος 1-11: Σχεδιασμός
κατασκευών με
εφελκυσόμενα στοιχεία**

Εθνικό
Προσάρτημα
στο
CYS EN
1993-1-11:2006
(+AC:2009)



ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ ΣΤΟ

CYS EN 1993-1-11:2006 (+AC:2009)

Ευρωκώδικας 3: Σχεδιασμός κατασκευών από χάλυβα

Μέρος 1-11: Σχεδιασμός κατασκευών με εφελκυσόμενα στοιχεία

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

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 Κυπριακό Πρότυπο CYS EN 1993-1- 11:2006+AC:2009. Οποιαδήποτε αναφορά αυτού του κειμένου στον CYS EN 1993-1-11:2006 εννοεί το πιο πάνω έγγραφο.

Το παρόν Εθνικό Προσάρτημα περιέχει:

- (a) Τις Εθνικά Προσδιοριζόμενες Παραμέτρους για τα ακόλουθα εδάφια του CYS EN 1993-1-11:2006 στα οποία επιτρέπονται Εθνικές επιλογές (βλέπε ΕΠ 2)

2.3.6(1)

2.3.6(2)

2.4.1(1)

3.1(1)

4.4(2)

4.5(4)

5.2(3)

5.3(2)

6.2(2)

6.3.2(1)

6.3.4(1)

6.4.1(1)A

7.2(2)

A.4.5.1(1)

A.4.5.2(1)

B(6)

- (b) Αποφάσεις για τη χρήση των Πληροφοριακών Παραρτημάτων Α, Β και Γ του CYS EN 1993-1-11:2006 (βλέπε Μέρος ΕΠ 3).

- (c) Αναφορές σε μη αντικρουόμενες συμπληρωματικές πληροφορίες για να βοηθήσουν τους χρήστες στην εφαρμογή του CYS EN 1993-1-11:2006 (Βλέπε Μέρος ΕΠ 4).

ΕΠ 2 ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΕΠ 2.1 **Κεφάλαιο 2.3.6 (1) Αντικατάσταση και απώλεια εφελκυσόμενων μελών**

Ουδεμία περαιτέρω πληροφορία παρέχεται σχετικά με τον ορισμό των παροδικών συνθηκών φόρτισης και των επιμέρους συντελεστών κατά την αντικατάσταση τουλάχιστον ενός εφελκυσόμενου μέλους.

ΕΠ 2.2 **Κεφάλαιο 2.3.6 (2) Αντικατάσταση και απώλεια εφελκυσόμενων μελών**

Ουδεμία περαιτέρω πληροφορία παρέχεται σχετικά με την εφαρμογή τυχηματικής κατάστασης σχεδιασμού σε περίπτωση αιφνίδιας απώλειας ενός εφελκυσόμενου μέλους ή για τις προδιαγραφές προστασίας και τις συνθήκες φόρτισης.

Πίνακας 2.1 (CYS): Επιμέρους συντελεστής γ_R – τιμές

Μέτρα ελαχιστοποίησης των καμπτικών τάσεων στις αγκυρώσεις	γ_R
Ναι	0,90
Όχι	1,00

ΕΠ 2.10 Κεφάλαιο 6.3.2 (1) Ολίσθηση καλωδίων πάνω σε σάγματα

Η συνιστώμενη τιμή του επιμέρους συντελεστή $\gamma_{Mfr} = 1,65$ πρέπει να χρησιμοποιείται.

ΕΠ 2.11 Κεφάλαιο 6.3.4 (1) Σχεδιασμός σαγμάτων

Η συνιστώμενη τιμή του $k = 1,10$ πρέπει να χρησιμοποιείται.

ΕΠ 2.12 Κεφάλαιο 6.4.1 (1)Α Ολίσθηση σφινγκτήρων

Η συνιστώμενη τιμή του επιμέρους συντελεστή $\gamma_{M,fr} = 1,65$ πρέπει να χρησιμοποιείται.

ΕΠ 2.13 Κεφάλαιο 7.2 (2) Όρια τάσεων

Οι συνιστώμενες τιμές για τα όρια τάσεων f_{const} στον πίνακα 2.2 (CYS) για τη φάση κατασκευής και οι συνιστώμενες τιμές για τα όρια τάσεων f_{SLS} στον πίνακα 2.3 (CYS) του CYS EN 1993-1-11:2006 για συνθήκες λειτουργίας πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Πίνακας 2.2 (CYS): Όρια τάσεων f_{const} στη φάση κατασκευής

Στάδιο εγκατάστασης	f_{const}
Αρχικά εφελκόμενα μέλη για μερικές ώρες	0,60 σ_{uk}
Μετά την εγκατάσταση των υπολοίπων εφελκόμενων μελών	0,55 σ_{uk}

Τα όρια τάσεων προκύπτουν από

$$f_{const} = \frac{\sigma_{uk}}{1,50\gamma_R\gamma_F} = \frac{0,66\sigma_{uk}}{\gamma_R\gamma_F} \quad (0.1)$$

Με $\gamma_R \times \gamma_F = 1,0 \times 1,10 = 1,10$ για βραχυπρόθεσμες καταστάσεις

$\gamma_R \times \gamma_F = 1,0 \times 1,20 = 1,20$ για μακροπρόθεσμες καταστάσεις

Πίνακας 2.3 (CYS): Όρια τάσεων f_{SLS} για συνθήκες λειτουργίας

Συνθήκες φόρτισης	f_{SLS}
Σχεδιασμός σε κόπωση περιλαμβάνοντας τις καμπτικές τάσεις *)	0,50 σ_{uk}
Σχεδιασμός σε κόπωση χωρίς τις καμπτικές τάσεις	0,45 σ_{uk}
*) Οι καμπτικές τάσεις μπορεί να μειωθούν με λήψη μέτρων στην υλοποίηση των κατασκευαστικών λεπτομερειών, βλέπε 7.1 (2) του CYS EN 1993-1-11: 2006.	

Τα όρια των τάσεων προκύπτουν από

$$f_{SLS} = \frac{\sigma_{uk}}{1,50 \gamma_R \gamma_F} = \frac{0,66 \sigma_{uk}}{\gamma_R \gamma_F} \quad (0.2)$$

με $\gamma_R \times \gamma_F = 0,9 \times 1,48 = 1,33$ με καμπτικές τάσεις

$\gamma_R \times \gamma_F = 1,0 \times 1,48 = 1,48$ χωρίς καμπτικές τάσεις

όπου $\gamma_F \approx \gamma_Q = 1,50 \approx 1,48$

Το όριο τάσης $f_{SLS} = 0,45 \sigma_{uk}$ χρησιμοποιείται σε δοκιμές, βλέπε Παράρτημα Α του CYS EN 1993-1-11: 2006.

ΕΠ 2.14 Κεφάλαιο Α.4.5.1 (1) Αδιαβροχοποίηση

Ουδεμία περαιτέρω πληροφορία παρέχεται για τις δοκιμές.

ΕΠ 2.15 Κεφάλαιο Α.4.5.2 (1) Συστήματα αντιδιαβρωτικής προστασίας

Ουδεμία περαιτέρω πληροφορία παρέχεται για τις δοκιμές.

ΕΠ 2.16 Κεφάλαιο Β (6) Μεταφορά, αποθήκευση, χειρισμός

Ουδεμία περαιτέρω οδηγία παρέχεται για παρακολούθηση και επιθεώρηση.

ΕΠ 3 ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ των Πληροφοριακών Παραρτημάτων Α, Β και Γ

ΕΠ 3.1 Παράρτημα Α

Το παράρτημα Α μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

ΕΠ 3.2 Παράρτημα Β

Το παράρτημα Β μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

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
1993-1-11:2006
(+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

Ιστοσελίδα: www.cys.org.cy