

***ΕΘΝΙΚΟ  
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ  
στο  
CYS EN 1991-1-7:2007  
(+A1:2014+AC:2010)***

***Ευρωκώδικας 1:  
Δράσεις σε δομήματα.***

***Μέρος 1-7:Γενικές  
δράσεις-Τυχηματικές  
δράσεις***

**ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ ΣΤΟ  
CYS EN 1991-1-7:2007(+A1:2014+AC:2010)**

**Ευρωκώδικας 1: Δράσεις σε δομήματα.**

**Μέρος 1-7:Γενικές δράσεις-Τυχηματικές δράσεις**

Το Εθνικό Προσάρτημα έχει εγκριθεί από το Διοικητικό Συμβούλιο του Κυπριακού Οργανισμού Τυποποίησης(CYS) στις 21.02.2020.

**Σημείωση:**

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

© 2020 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 ετοιμαστεί από την Εθνική Τεχνική Επιτροπή CYS TC 18 του Κυπριακού Οργανισμού Τυποποίησης.(CYS)

## ΕΠ 1 Αντικείμενο

Το παρόν Εθνικό Προσάρτημα πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το Κυπριακό Πρότυπο CYS EN 1991-1-7:2006+ A1:2014 + AC:2010. Οποιαδήποτε αναφορά στο υπόλοιπο κείμενο στο CYS EN 1991-1-7:2006 σημαίνει το παραπάνω έγγραφο

Το παρόν Εθνικό Προσάρτημα περιέχει:

**A)**Τις Εθνικά Προσδιοριζόμενες Παραμέτρους για τα ακόλουθα εδάφια του CYS EN 1991- 1-1-7:2006+A1:2014+AC:2010 στα οποία επιτρέπονται Εθνικές επιλογές (βλέπε ΕΠ 2)

Κεφάλαιο	Αντικείμενο
2 (2)	Κατάταξη Τυχηματικών Δράσεων
3.1(2)	Στρατηγικές για τις τυχηματικές καταστάσεις σχεδιασμού
3.2(1)	Επίπεδο Επικινδυνότητας
3.3(2)	Ονομαστική τυχηματική Δράση
3.3(2)	Όριο τοπικής αστοχίας
3.3(2)	Επιλογή στρατηγικών
3.4(1)	Κατηγορίες συνεπειών
3.4(2)	Διαδικασίες σχεδιασμού
4.1(1)	Καθορισμός ελαφρών κατασκευών
4.1(1)	Μεταβίβαση των δυνάμεων πρόσκρουσης οχημάτων
4.3.1(1)	Τιμές των δυνάμεων πρόσκρουσης οχημάτων
4.3.1(1)	Η δύναμη πρόσκρουσης ως συνάρτηση της απόστασης από τις λωρίδες κυκλοφορίας.
4.3.1(1)	Τύποι ή στοιχεία της κατασκευής υποκείμενα σε πρόσκρουση οχήματος
4.3.1(2)	Εναλλακτικοί κανόνες για την πρόσκρουση
4.3.1(3)	Συνθήκες πρόσκρουσης οδικών οχημάτων
4.3.2(1)	Περιτυπώμα και μέτρα προστασίας και τιμές σχεδιασμού
4.3.2(1)	Μειωτικός Συντελεστής $r_F$
4.3.2(1)	Δράσεις πρόσκρουσής στην κάτω πλευρά των καταστρωμάτων γεφυρών
4.3.2(2)	Χρήση της $F_{dy}$
4.3.2(3)	Διαστάσεις και θέση της επιφάνειας πρόσκρουσης
4.4(1)	Τιμές δράσεων πρόσκρουσης από περονοφόρους φορτωτές.
4.5(1)	Τύποι κυκλοφορίας σιδηροδρομικών συρμών
4.5.1.2(1)	Κατασκευές που θα περιλαμβάνονται σε κάθε κατηγορία έκθεσης
4.5.1.2(1)	Κατάταξη των προσωρινών και βοηθητικών έργων κατασκευής
4.5.1.4(1)	Δυνάμεις πρόσκρουσης από εκτροχιασμό σιδηροδρομικής κυκλοφορίας
4.5.1.4(2)	Απομείωση των δυνάμεων πρόσκρουσης
4.5.1.4(3)	Σημείο της εφαρμογής των δυνάμεων πρόσκρουσης

4.5.1.4(4)	Ισοδύναμες στατικές δυνάμεις.
4.5.1.4(5)	Δυνάμεις πρόσκρουσης για ταχύτητες μεγαλύτερες από 120 km/h
4.5.1.5(1)	Απαιτήσεις για τις κατασκευές Κατηγορίας Β
4.5.2(1)	Περιοχές εντεύθεν του πέρατος των σιδηροδρομικών γραμμών
4.5.2(4)	Δυνάμεις πρόσκρουσης στους τοίχους απόληξης
4.6.1(3)	Κατάταξη της πρόσκρουσης πλοίων
4.6.2(1)	Τιμές των μετωπικών και πλευρικών δυνάμεων από πλοία
4.6.2(2)	Συντελεστές τριβής
4.6.2(3)	Επιφάνεια εφαρμογής της πρόσκρουσης
4.6.2(4)	Δυνάμεις πρόσκρουσης στα καταστρώματα γεφυρών από πλοία
4.6.3(1)	Δυναμικές δράσεις πρόσκρουσης από ποντοπόρα πλοία
4.6.3(3)	Συντελεστές τριβής
4.6.3(4)P	Διαστάσεις και θέσεις της επιφάνειας πρόσκρουσης
4.6.3(5)	Δυνάμεις πάνω στην ανάδρομη
5.3 (1)P	Διαδικασίες για εσωτερική έκρηξη
A.4(1)	Κατασκευαστικές λεπτομέρειες για αποτελεσματική αγκύρωση.

**Β)** Αποφάσεις για τη χρήση του Πληροφοριακών Παραρτημάτων Α έως και Δ (βλέπε Μέρος ΕΠ 3)

**Γ)** Αναφορές σε μη αντικρουόμενες συμπληρωματικές πληροφορίες για να βοηθήσουν τους χρήστες στην εφαρμογή του CYS EN 1991-1-1-7:2006/AC:2010 (βλέπε Μέρος ΕΠ 4).

## **ΕΠ 2 ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ**

### **ΕΠ 2.1 Κεφάλαιο 2(2) Κατάταξη τυχηματικών δράσεων.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

### **ΕΠ 2.2 Κεφάλαιο 3.1 (2) Στρατηγικές για τις τυχηματικές καταστάσεις σχεδιασμού**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

### **ΕΠ 2.3 Κεφάλαιο 3.2(1) Επίπεδο επικινδυνότητας**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

### **ΕΠ 2.4 Κεφάλαιο 3.3(2) Ονομαστική τυχηματική δράση**

Το συνιστώμενο προσομοίωμα για τα κτήρια είναι ένα ομοιόμορφο διανεμημένο ονομαστικό φορτίο με τιμή  $34 \text{ kN/m}^2$ , το οποίο χρησιμοποιείται για το σχεδιασμό του βασικού στοιχείου. Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες για άλλου είδους κατασκευές.

### **ΕΠ 2.5 Κεφάλαιο 3.3(2) Όριο τοπικής αστοχίας**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες. Ταξινόμηση αναφορικά με τις κατηγορίες συνεπειών σε σχέση με τα κτήρια δίνονται στον Πίνακα Α1 του CYS EN 1991-1-7:2006.

### **ΕΠ 2.6 Κεφάλαιο 3.3(2) Επιλογή στρατηγικών.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

### **ΕΠ 2.7 Κεφάλαιο 3.4(1) Κατηγορίες συνεπειών**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

### **ΕΠ 2.8 Κεφάλαιο 3.4.(2) Διαδικασίες σχεδιασμού.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες .

### **ΕΠ 2.9 Κεφάλαιο 4.1(1) Καθορισμός ελαφρών κατασκευών.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες .

### **ΕΠ 2.10 Κεφάλαιο 4.1(1) Μεταβίβαση των δυνάμεων πρόσκρουσης στη θεμελίωση.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες .

### **ΕΠ 2.11 Κεφάλαιο 4.3.1(1) Τιμές των δυνάμεων πρόσκρουσης οχημάτων.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

### **ΕΠ 2.12 Κεφάλαιο 4.3.1(1) Η δύναμη πρόσκρουσης ως συνάρτηση της απόστασης από τις λωρίδες κυκλοφορίας .**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες

### **ΕΠ 2.13 Κεφάλαιο 4.3.1(1) Τύποι ή στοιχεία της κατασκευής υποκείμενα σε πρόσκρουση οχημάτων**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

### **ΕΠ 2.14 Κεφάλαιο 4.3.1(1) Εναλλακτικοί κανόνες για την πρόσκρουση**

Η  $F_{dx}$  δεν θα εφαρμόζεται ταυτόχρονα με  $F_{dy}$

### **ΕΠ 2.15 Κεφάλαιο 4.3.1(3) Συνθήκες πρόσκρουσης οδικών οχημάτων**

Να λαμβάνονται οι συνθήκες πρόσκρουσης οδικών οχημάτων όπως προβλέπονται στη Σημείωση του κεφαλαίου 4.3.1(3).

### **ΕΠ 2.16 Κεφάλαιο 4.3.2(1) Περιτυπώμα και μέτρα προστασίας και τιμές σχεδιασμού**

Η αναγκαία απόσταση περιτυπώματος για να αποφεύγεται η πρόσκρουση στην ανοδομή να λαμβάνεται 6.0m. Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες για τις τιμές σχεδιασμού δράσεων που οφείλονται σε πρόσκρουση και στα μέτρα προστασίας για αποφυγή των προσκρούσεων .

### **ΕΠ 2.17 Κεφάλαιο 4.3.2(1) Μειωτικός συντελεστής $r_F$ .**

Να λαμβάνονται οι τιμές των  $r_F$ ,  $h_0$  και  $h_1$  που δίνονται στο σχήμα 4.2.

### **ΕΠ 2.18 Κεφάλαιο 4.3.2(1) Δράσεις πρόσκρουσης στην κάτω πλευρά των καταστρωμάτων γεφυρών**

Δυνάμεις πρόσκρουσης στην κάτω πλευρά των καταστρωμάτων γεφυρών να λαμβάνονται με κλίση  $10^\circ$  προς τα πάνω, σύμφωνα με το σχήμα 4.3 του CYS EN 1991-1-7:2006.

### **ΕΠ 2.19 Κεφάλαιο 4.3.2(2) Χρήση της $F_{dy}$**

Η  $F_{dy}$  καθορίζεται ότι δεν δρα ταυτόχρονα με την  $F_d$ .

**ΕΠ 2.20 Κεφάλαιο 4.3.2(3) Διαστάσεις και θέση της επιφάνειας πρόσκρουσης.**

Η συνιστώμενη επιφάνεια πρόσκρουσης, κρουστική δυνάμεως  $F$ , είναι τετραγωνική με πλευρά μήκους 0.25m.

**ΕΠ 2.21 Κεφάλαιο 4.4(1) Τιμές δράσεων πρόσκρουσης από περονοφόρους φορτωτές**

Η ισοδύναμη στατική δύναμη σχεδιασμού  $F$  που οφείλεται στην πρόσκρουση περονοφόρου φορτωτή, θα πρέπει να λαμβάνεται κατά ελάχιστον  $5W$ , όπου  $W$  είναι το άθροισμα του καθαρού βάρους συν του φορτίου ανύψωσης ενός φορτωμένου φορτωτή (βλέπε CYS EN 1991-1-1, Πίνακα 6.5), που εφαρμόζεται σε ύψος 0.75m επάνω από το επίπεδο του δαπέδου. Η τιμή της  $F$  μπορεί να προσδιοριστεί σύμφωνα με το Γ2.2 αλλά δεν μπορεί να ληφθεί μικρότερη του  $5W$ .

**ΕΠ 2.22 Κεφάλαιο 4.5(1) Τύποι κυκλοφορίας σιδηροδρομικών συρμών**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.23 Κεφάλαιο 4.5.1.2(1) Κατασκευές που θα περιλαμβάνονται σε κάθε κατηγορία έκθεσης**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.24 Κεφάλαιο 4.5.1.2(1) Κατάταξη των προσωρινών και βοηθητικών κατασκευαστικών Εργασιών.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.25 Κεφάλαιο 4.5.1.4(1) Δυνάμεις πρόσκρουσης από εκτροχιασμό σιδηροδρομικής κυκλοφορίας.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες. Ο Πίνακας 4.4 του CYS EN 1991-1-7:2006 πρέπει να εφαρμόζεται.

**ΕΠ 2.26 Κεφάλαιο 4.5.1.4(2) Απομείωση των δράσεων πρόσκρουσης**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.27 Κεφάλαιο 4.5.1.4(3) Σημείο εφαρμογής των δράσεων πρόσκρουσης.**

Το ύψος 1.8 m πάνω από την στάθμη της σιδηροτροχιάς πρέπει να θεωρείται ότι είναι το σημείο εφαρμογής των  $F_{dx}$  και  $F_{dy}$ .

**ΕΠ 2.28 Κεφάλαιο 4.5.1.4 (4) Ισοδύναμες στατικές δυνάμεις.**

Η συνιστώμενη τιμή της απόμειωση 50% πρέπει να χρησιμοποιείται.

**ΕΠ 2.29 Κεφάλαιο 4.5.1.4(5) Δυνάμεις πρόσκρουσης για ταχύτητες μεγαλύτερες από 120 km/h**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.30 Κεφάλαιο 4.5.1.5(1) Απαιτήσεις για τις κατασκευές κατηγορίας B**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.31 Κεφάλαιο 4.5.2(1) Περιοχές εντεύθεν του πέρατος των σιδηροδρομικών γραμμών.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.32 Κεφάλαιο 4.5.2(4) Δυνάμεις πρόσκρουσης στους τοίχους απόληξης.**

Οι συνιστώμενες τιμές σχεδιασμού για τις δυνάμεις είναι  $F_{dx} = 5\ 000$  kN για επιβατικές αμαξοστοιχίες και  $F_{dx} = 10\ 000$  kN για εμπορικές αμαξοστοιχίες. Οι δυνάμεις αυτές να εφαρμόζονται οριζόντια σε ύψος 1.0m επάνω από την στάθμη των σιδηροτροχιών.

**ΕΠ 2.33 Κεφάλαιο 4.6.1 (3) Κατάταξη της πρόσκρουσης πλοίων.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.34 Κεφάλαιο 4.6.2(1) Τιμές των μετωπικών και πλευρικών δυνάμεων από πλοία.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.35 Κεφάλαιο 4.6.2(2) Συντελεστές τριβής**

Να λαμβάνεται η συνιστώμενη τιμή του συντελεστή τριβής,  $\mu = 0,4$

**ΕΠ 2.36 Κεφάλαιο 4.6.2(3) Επιφάνεια εφαρμογής της πρόσκρουσης .**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.37 Κεφάλαιο 4.6.2(4) Δυνάμεις πρόσκρουσης στα καταστρώματα γεφυρών από πλοία.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.38 Κεφάλαιο 4.6.3(1) Δυναμικές δράσεις πρόσκρουσης από ποντοπόρα πλοία.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.39 Κεφάλαιο 4.6.3(3) Συντελεστές τριβής**

Να λαμβάνεται η συνιστώμενη τιμή του συντελεστή τριβής που είναι  $\mu = 0,4$

**ΕΠ 2.40 Κεφάλαιο 4.6.3(4) Διαστάσεις και θέσεις της επιφάνειας πρόσκρουσης.**

Τα όρια του εύρους της επιφάνειας πρόσκρουσης πλεούμενου που θα χρησιμοποιούνται είναι 0,05ℓ για το ύψος και 0,1ℓ για το πλάτος (ℓ= μήκος πλοίου). Τα όρια στο σημείο εφαρμογής της κατακόρυφης δύναμης που υπολογίζεται στη μελέτη μπορεί να λαμβάνονται στο εύρος 0,05ℓ κάτω έως 0,05ℓ επάνω από τη στάθμη του ύδατος.

**ΕΠ 2.41 Κεφάλαιο 4.6.3(5) Δυνάμεις πάνω στην Ανωδομή.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

**ΕΠ 2.42 Κεφάλαιο 5.3(1)Α Διαδικασίες για εσωτερική έκρηξη.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες. Οι οδηγίες που δίνονται στο Παράρτημα Δ να χρησιμοποιούνται.

**ΕΠ 2.43 Κεφάλαιο A.4(1) Κατασκευαστικές λεπτομέρειες για αποτελεσματική αγκύρωση.**

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

## **ΕΠ 3 ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ Α,Β,Γ και Δ**

### **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 3.4 Παράρτημα Δ**

Το παράρτημα Δ μπορεί να χρησιμοποιηθεί

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

Καμία





**Εθνικό  
Προσάρτημα  
στο  
CYS EN  
1991-1-7:2007  
(+A1:2014  
+AC:2010)**

**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)