

**ΕΘΝΙΚΟ
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ**

στο

**CYS EN 1991-1-3:2003
(+A1:2015+AC:2009)**

**Ευρωκώδικας 1:
Δράσεις σε δομήματα.**

**Μέρος 1-3:Γενικές
δράσεις-Φορτία χιονιού**

ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ ΣΤΟ

CYS EN 1991-1-3:2003 (+A1:2015+AC:2009)

Ευρωκώδικας 1: Δράσεις σε δομήματα.

Μέρος 1-3:Γενικές δράσεις-Φορτία χιονιού

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

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 μαζί με το Κυπριακό Πρότυπο CYS EN 1991-1-1-3:2003+A1:2015+AC:2009. Οποιαδήποτε αναφορά στο υπόλοιπο κείμενο στο CYS EN 1991-1-3:2003 σημαίνει το παραπάνω έγγραφο. Το παρόν Εθνικό Προσάρτημα περιέχει:

A)Τις Εθνικά Προσδιοριζόμενες Παραμέτρους για τα ακόλουθα εδάφια του CYS EN 1991- 1-1-3:2003 στα οποία επιτρέπονται Εθνικές επιλογές (βλέπε ΕΠ 2)

- 1.1(2)
- 1.1.3
- 1.1(4)
- 2(3)
- 2(4)
- 3.3(1)
- 3.3.(2)
- 3.3(3)
- 4.1(1)
- 4.1.(2)
- 4.2(1)
- 4.3(1)
- 5.2(2)
- 5.2(5)
- 5.2(6)
- 5.2(7)
- 5.2.(8)
- 5.3.1.(1)
- Σημείωση στο Πίνακα 5.2
- 5.3.2.(2)
- 5.3.3(4)
- 5.3.4(3)
- 5.3.4(4)
- 5.3.5(1)
- 5.3.5(3)
- 5.3.6(1)

- 5.3.6(3)
- 6.2(2)
- 6.3(1)
- 6.3(2)
- A(1) (διά του Πίνακα A1)

Β) Αποφάσεις για τη χρήση των Πληροφοριακών Παραρτημάτων Γ, Δ και Ε (βλέπε Μέρος ΕΠ 3)

Γ) Αναφορές σε μη αντικρουόμενες συμπληρωματικές πληροφορίες για να βοηθήσουν τους χρήστες στην εφαρμογή του CYS EN 1991-1-1-3:200 (βλέπε Μέρος ΕΠ 4).

ΕΠ 2 ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΕΠ 2.1 Κεφάλαιο 1.1(2) Γενικά. Αντικείμενο.

Για τοποθεσίες με υψόμετρο μεγαλύτερο από 1500 m πρέπει να γίνει ειδική μελέτη και αξιολόγηση των φορτίων χιονιού. Συνίσταται να λαμβάνονται πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά της χιονόπτωσης από την αρμόδια αρχή.

ΕΠ 2.2 Κεφάλαιο 1.1(3) Γενικά

Να χρησιμοποιείται το Παράρτημα Α

ΕΠ 2.3 Κεφάλαιο 1.1(4) Γενικά. Χρήση Παραρτήματος Β.

Να χρησιμοποιείται το Παράρτημα Β

ΕΠ 2.4 Κεφάλαιο 2(3) Ταξινόμηση των δράσεων. Εξαιρετικά φορτία χιονιού.

Τα εξαιρετικά φορτία χιονιού μπορούν να αντιμετωπίζονται ως τυχηματικές δράσεις εάν βρίσκονται σε τοποθεσίες με υψόμετρο μεγαλύτερο των 1000 m

ΕΠ 2.5 Κεφάλαιο 2(4) Ταξινόμηση των δράσεων. Εξαιρετικές συσσωρεύσεις χιονιού

Οι εξαιρετικές συσσωρεύσεις χιονιού μπορούν να αντιμετωπίζονται θ ως τυχηματικές δράσεις εάν βρίσκονται σε τοποθεσίες με υψόμετρο μεγαλύτερο των 1000 m.

ΕΠ 2.6 Κεφάλαιο 3.3.(1) Εξαιρετικές συνθήκες. Για τοποθεσίες όπου είναι πιθανόν να συμβούν εξαιρετικές χιονοπτώσεις αλλά όχι εξαιρετικές συσσωρεύσεις χιονιού.

Η κατάσταση σχεδιασμού που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι η «μόνιμη/ παροδική».

ΕΠ 2.7 Κεφάλαιο 3.3.(2) Εξαιρετικές συνθήκες. Για τοποθεσίες όπου δεν είναι πιθανόν να συμβούν εξαιρετικές χιονοπτώσεις αλλά είναι πιθανόν να συμβούν εξαιρετικές συσσωρεύσεις χιονιού.

Το παράρτημα Β πρέπει να χρησιμοποιείται.

ΕΠ 2.8 Κεφάλαιο 3.3.(3) Ορισμός κατάστασης σχεδιασμού που πρέπει να εφαρμόζεται για τα ιδιαίτερα τοπικά φαινόμενα.

Η κατάσταση σχεδιασμού που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι η «μόνιμη/ παροδική».

ΕΠ 2.9 Κεφάλαιο 4.1(1) Φορτία χιονιού επί εδάφους. Χαρακτηριστικές τιμές.

Η χαρακτηριστική τιμή του φορτίου χιονιού επί του εδάφους (s_k) να λαμβάνεται από την σχέση που δίνεται στο παράρτημα Γ ,πίνακας Γ.1 για την περιοχή της Μεσογείου. Ο αριθμός της ζώνης Z να λαμβάνεται ίσος με μονάδα ($Z=1$) για όλο το νησί.

Η σχέση που προκύπτει είναι:

$$s_k=0.289*\approx 1+(A/452)^2 \dots$$

όπου

s_k είναι η χαρακτηριστική τιμή του φορτίου του χιονιού επί εδάφους (KN/m^2)

A είναι το υψόμετρο τοποθεσίας πάνω από την στάθμη της θάλασσας (m)

ΕΠ 2.10 Κεφάλαιο 4.1(2) Φορτία χιονιού επί εδάφους. Άλλες χαρακτηριστικές τιμές.

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

ΕΠ 2.11 Κεφάλαιο 4.2(1) Φορτία χιονιού επί εδάφους. Άλλες χαρακτηριστικές τιμές.

Θα χρησιμοποιείται ο πίνακας 4.1 του CYS EN 1991-1-3.

ΕΠ 2.12 Κεφάλαιο 4.3.(1) Αντιμετώπιση εξαιρετικών φορτίων χιονιού επί εδάφους.

Να λαμβάνεται η τιμή του συντελεστή εξαιρετικών φορτίων $C_{es1} = 2.0$.

ΕΠ 2.13 Κεφάλαιο 5.2(2) Διατάξεις φορτίων.

Να χρησιμοποιείται το παράρτημα Β.

ΕΠ 2.14 Κεφάλαιο 5.2(5) Διατάξεις φορτίων σε στέγη

Το φορτία χιονιού πρέπει να διατάσσονται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε η αντοχή να λαμβάνει την μέγιστη τιμή.

ΕΠ 2.15 Κεφάλαιο 5.2.(6) Διατάξεις φορτίων σε στέγη

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

ΕΠ 2.16 Κεφάλαιο 5.2.(7) Διατάξεις φορτίων.

Οι τιμές του συντελεστή εκθέσεως C_e δίνονται στο πίνακα 5.1 του CYS EN 1991- 1-3.

ΕΠ 2.17 Κεφάλαιο 5.2.(8) Θερμικός Συντελεστής.

Η τιμή του θερμικού συντελεστή είναι $C_{t1} = 1,0$.

ΕΠ 2.18 Κεφάλαιο 5.3.1 (1) Συντελεστές Σχήματος Στέγης-Γενικά

Να χρησιμοποιείται το παράρτημα Β.

ΕΠ 2.19 Σημείωση Πίνακα 5.2

Η τιμή του συντελεστή μ_1 (0°) είναι $= 0.8$

ΕΠ 2.20 Κεφάλαιο 5.3.2 (2) Μονόρριχτες Στέγες.

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

ΕΠ 2.21 Κεφάλαιο 5.3.3(4) Συντελεστής σχήματος στέγης. Διάταξη Μετατόπισης φορτίου.

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

ΕΠ 2.22 Κεφάλαιο 5.3.4(3) Συντελεστής σχήματος στέγης. Πολύρριχτες στέγες.

Το παράρτημα Β να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό του φορτίου του χιονιού λόγω συσσώρευσης

ΕΠ 2.23 Κεφάλαιο 5.3.4(4). Πολύρριχτες στέγες

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες

ΕΠ 2.24 Κεφάλαιο 5.3.5(1) Συντελεστής σχήματος στέγης. Κυλινδρικές στέγες.

Η ανώτερη τιμή του μ_4 είναι 2,0.

ΕΠ 2.25 Κεφάλαιο 5.3.5(3) Συντελεστής σχήματος στέγης. Κυλινδρικές στέγες.

Δεν παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες.

ΕΠ 2.26 Κεφάλαιο 5.3.6(1) Συντελεστής σχήματος στέγης. Στέγες σε επαφή ή κοντά σε ψηλότερες κατασκευές.

Το πεδίο τιμών του μ_w θα πρέπει να είναι $0.8 < \mu_w < 4$

ΕΠ 2.27 Κεφάλαιο 5.3.6(3) Συντελεστής σχήματος στέγης. Στέγες σε επαφή ή κοντά σε ψηλότερες κατασκευές.

Το παράρτημα Β να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό του φορτίου του χιονιού λόγω συσσώρευσης.

ΕΠ 2.28 Κεφάλαιο 6.2(2) Επίδραση τοπικών φαινομένων. Συσσώρευση χιονιού σε προεξοχές και εμπόδια.

Το παράρτημα Β να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό του φορτίου του χιονιού λόγω συσσώρευσης.

ΕΠ 2.29 Κεφάλαιο 6.3(1) Επίδραση τοπικών φαινομένων. Χιόνι που προεξέχει από την άκρια της στέγης.

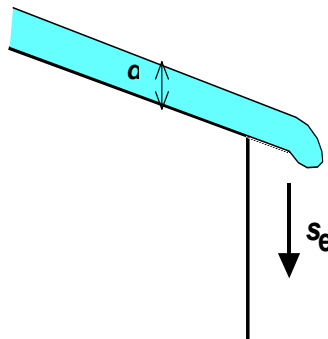
Το φορτίο λόγω χιονιού που προεξέχει από την άκρια της στέγης πρέπει να υπολογίζεται σε τοποθεσίες με υψόμετρο άνω των 800 m από την στάθμη της Θάλασσας.

ΕΠ 2.30 Κεφάλαιο 6.3(2) Επίδραση τοπικών φαινομένων. Χιόνι που προεξέχει από την άκρια της στέγης.

Ο συντελεστής k δίνεται από την σχέση που ακολουθεί.

$$k = 3/d \text{ but } k < d \cdot \gamma$$

Όπου: d είναι το πάχος του στρώματος του χιονιού, σε μέτρα, και γ είναι η πυκνότητα του χιονιού η οποία μπορεί να ληφθεί ίση με $\gamma = 3 \text{ kN/m}^2$ (βλέπε εικόνα 6.2 του CYS EN 1991-1-3).



Εικόνα 6.2 Χιόνι που προεξέχει από την άκρια της Στέγης.

ΕΠ 2.31 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α .Καταστάσεις σχεδιασμού και διατάξεις φορτίων προς χρήση σε διάφορες τοποθεσίες.(Πίνακας Α1)

Σημείωση 1: .Για τις εξαιρετικές συνθήκες συσσώρευσης βλέπε ΕΠ2.4 και ΕΠ2.5

Σημείωση 2: Στις περιπτώσεις Β1 και Β3 δεν απαιτείται έλεγχος τοπικών φαινομένων που περιγράφονται στο Κεφάλαιο 6.

ΕΠ 3 ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ Γ,Δ ΚΑΙ Ε

ΕΠ 3.1 Παράρτημα Γ

Το παράρτημα Γ μπορεί να χρησιμοποιηθεί

ΕΠ 3.2 Παράρτημα Δ

Το παράρτημα Δ μπορεί να χρησιμοποιηθεί

ΕΠ 3.3 Παράρτημα Ε

Το παράρτημα Ε μπορεί να χρησιμοποιηθεί

ΕΠ 4 ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΜΗ ΑΝΤΙΚΡΟΥΟΜΕΝΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Καμία

**Εθνικό
Προσάρτημα
στο
CYS EN
1991-1-3:2003
(+A1:2015
+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