

**ΕΘΝΙΚΟ
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ**

στο

**CYS EN 1998-1:2004
(+A1:2013+AC:2009)**

**Ευρωκώδικας 8:
Αντισεισμικός
σχεδιασμός των
κατασκευών**

**Μέρος 1: Γενικοί
κανόνες, σεισμικές
δράσεις και κανόνες για
κτίρια**

ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ ΣΤΟ

CYS EN 1998-1:2004 (+A1:2013+AC:2009)

**Ευρωκώδικας 8: Αντισεισμικός σχεδιασμός των
κατασκευών**

**Μέρος 1: Γενικοί κανόνες, σεισμικές δράσεις 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

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

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

ΕΠ 1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το παρόν Εθνικό Προσάρτημα πρέπει να χρησιμοποιείται με το Κυπριακό Πρότυπο CYS EN 1998- 1:2004 (Συμπεριλαμβανομένων της τροπολογίας A1:2013,και του διορθωτικού AC:2009.)Οποιαδήποτε αναφορά στο υπόλοιπο κείμενο στο CYS EN 1998- 1:2004 σημαίνει το πιο πάνω έγγραφο.

Το παρόν Εθνικό Προσάρτημα περιέχει:

- (a) Τις Εθνικά Προσδιοριζόμενες Παραμέτρους για τα ακόλουθα εδάφια του CYS EN 1998-1:2004στα οποία επιτρέπονται Εθνικές επιλογές (βλέπε ΕΠ 2)
 - 1.1.2 (7)
 - 2.1 (1)A
 - 3.1.1 (4)
 - 3.1.2 (1)
 - 3.2.1 (1)A, (2), (3), (4) και (5)A
 - 3.2.2.1 (4),
 - 3.2.2.2 (2)A
 - 3.2.2.3 (1)A
 - 3.2.2.5 (4)A
 - 4.2.3.2 (8)
 - 4.2.4 (2)A
 - 4.2.5 (5)A
 - 4.3.3.1 (4) & (8)
 - 4.4.2.5 (2)
 - 4.4.3.2 (2)
 - 5.2.1 (5)A
 - 5.2.2.2 (10)
 - 5.2.4 (3)
 - 5.4.3.5.2 (1)
 - 5.8.2 (3) μέχρι (5)
 - 5.11.1.3.2 (3)
 - 5.11.1.4 (1)
 - 5.11.1.5 (2)
 - 5.11.3.4 (7)ε
 - 6.1.2 (1)A
 - 6.1.3 (1)
 - 6.2 (3) & (7)
 - 6.5.5 (7)
 - 6.7.4 (2)
 - 7.1.2 (1)A
 - 7.1.3 (1), (3) & (4)
 - 7.7.2 (4)

- 8.3 (1)Α
- 9.2.1 (1)
- 9.2.2 (1)
- 9.2.3 (1)
- 9.2.4 (1)
- 9.3 (2) to (4) (Πίνακας 9.1)
- 9.5.1 (5)
- 9.6 (3)
- 9.7.2 (1), (2)β, (2)γ και (5)
- 10.3 (2)Α

- (b) Αποφάσεις για τη χρήση των Πληροφοριακών Παραρτημάτων Α και Β (βλέπε Μέρος ΕΠ 3)
- (c) Αναφορές σε μη αντικρουόμενες συμπληρωματικές πληροφορίες για να βοηθήσουν τους χρήστες στην εφαρμογή του CYS EN 1998-1:2004 (βλέπε Μέρος ΕΠ 4).

ΕΠ 2 ΕΘΝΙΚΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

ΕΠ 2.1 Κεφάλαιο 1.1.2 (7) Αντικείμενο του CYS EN 1998-1:2004

Το Παράρτημα Α και το Παράρτημα Β του CYS EN 1998-1:2004 μπορεί να χρησιμοποιηθούν σαν Πληροφορικά Παραρτήματα.

ΕΠ 2.2 Κεφάλαιο 2.1 (1)Α Θεμελιώδεις απαιτήσεις

Απαίτηση μη κατάρρευσης:

Για την απαίτηση μη κατάρρευσης η τιμή αναφοράς της πιθανότητας υπέρβασης, P_{NCR} , είναι 10% και η τιμή αναφοράς της περιόδου επαναφοράς, T_{NCR} , είναι 475 χρόνια. Η αντίστοιχη διάρκεια ζωής σχεδιασμού του δομήματος, T_L , είναι 50 χρόνια [$T_R = -T_L / \ln(1-P_R)$]

Απαίτηση περιορισμού βλαβών:

Για την απαίτηση περιορισμού βλαβών η τιμή αναφοράς της πιθανότητας υπέρβασης, P_{DLR} , είναι 41% και η τιμή αναφοράς της περιόδου επαναφοράς, T_{DLR} , είναι 95 χρόνια. Η αντίστοιχη διάρκεια ζωής σχεδιασμού του δομήματος, T_L , είναι 50 χρόνια [$T_R = -T_L / \ln(1-P_R)$].

ΕΠ 2.3 Κεφάλαιο 3.1.1 (4) Εδαφικές συνθήκες

Εδαφικές έρευνες ή/και γεωλογικές μελέτες (πρόσθετες σε αυτές που είναι απαραίτητες για το σχεδιασμό για μη-σεισμικές δράσεις) για τον προσδιορισμό της σεισμικής δράσης επιτρέπεται να παραλειφθούν για κατηγορίες σπουδαιότητας I και II. Επιτρέπεται επίσης να παραλειφθούν για κατηγορίες III και IV για όσες περιπτώσεις υπάρχει επαρκής πληροφόρηση (π.χ. μικροζωνικές μελέτες).

ΕΠ 2.4 Κεφάλαιο 3.1.2 (1)Α Προσδιορισμός κατηγοριών εδάφους

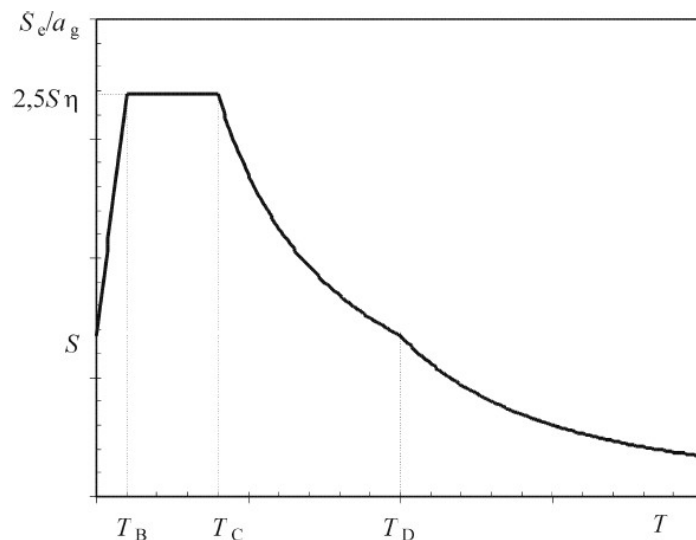
Ο χαρακτηρισμός της κατηγορίας εδάφους Α, Β, Γ, Δ και Ε γίνεται σύμφωνα με τον Πίνακα 3.1 του CYS EN 1998-1:2004 χωρίς περαιτέρω καθορισμού της επίδρασης της γεωλογίας των βαθύτερων στρωμάτων.

ΕΠ 2.5 Κεφάλαιο 3.2.1 Σεισμικές ζώνες

- (1) Οι σεισμικές ζώνες καθορίζονται στο χάρτη σεισμικής επικινδυνότητας που συμπεριλαμβάνεται στο παρόν Εθνικό Προσάρτημα
- (2) Η μέγιστη εδαφική επιτάχυνση αναφοράς, a_{gR} , σε έδαφος κατηγορίας Α για κάθε σεισμική ζώνη καθορίζεται στο χάρτη σεισμικής επικινδυνότητας που συμπεριλαμβάνεται στο παρόν Εθνικό Προσάρτημα.
- (4) Σαν περίπτωση χαμηλής σεισμικότητας καθορίζεται η περίπτωση όπου η εδαφική επιτάχυνση σχεδιασμού σε έδαφος κατηγορίας Α, a_g , δεν υπερβαίνει τα 0,08 g (0,78 m/s²)
- (5) Σαν περίπτωση πολύ χαμηλής σεισμικότητας καθορίζεται η περίπτωση όπου η εδαφική επιτάχυνση σχεδιασμού σε έδαφος κατηγορίας Α, a_g , δεν υπερβαίνει τα 0,04 g (0,39 m/s²)

ΕΠ 2.6 Κεφάλαιο 3.2.2.1 (4) Γενικά

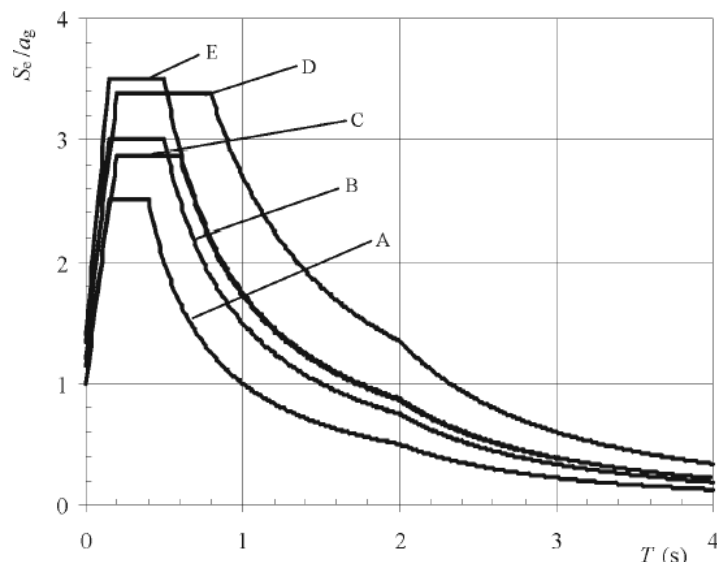
Η μορφή του ελαστικού φάσματος απόκρισης για τις οριζόντιες συνιστώσες της σεισμικής δράσης ορίζεται από τις εξισώσεις 3.2 μέχρι 3.5 και φαίνεται στο Σχήμα 3.1 (CYS), που αντιστοιχεί στο Σχήμα 3.1 του CYS EN 1998-1:2004



Σχήμα 3.1 (CYS): Μορφή του ελαστικού φάσματος απόκρισης

ΕΠ 2.7 Κεφάλαιο 3.2.2.2 (2)Α Οριζόντιο ελαστικό φάσμα απόκρισης

Το ελαστικό φάσμα απόκρισης Τύπου 1, που φαίνεται στο Σχήμα 3.2 (CYS) και αντιστοιχεί στο Σχήμα 3.2 του CYS EN 1998-1:2004, ορίζεται για τα εδάφη κατηγορίας Α μέχρι Ε για να αναπαριστά τις οριζόντιες συνιστώσες της εδαφικής δράσης.



Σχήμα 3.2 (CYS): Φάσμα ελαστικής απόκρισης Τύπου 1 για κατηγορίες εδάφους Α μέχρι Ε (5% απόσβεση)

Ο Πίνακας 3.2 (CYS) ορίζει τις τιμές για τα σύμβολα του Πίνακα 3.2 του CYS EN1998-1:2004

Πίνακας 3.2 (CYS): Τιμές παραμέτρων που καθορίζουν το οριζόντιο φάσμα ελαστικής απόκρισης (Τύπου 1)

Κατηγορία Εδάφους	S	T_B (s)	T_C (s)	T_D (s)
A	1,0	0,15	0,4	2,0
B	1,2	0,15	0,5	2,0
C	1,15	0,20	0,6	2,0
D	1,35	0,20	0,8	2,0
E	1,4	0,15	0,5	2,0

ΕΠ 2.8 Κεφάλαιο 3.2.2.3 (1)Α Φάσμα κατακόρυφης ελαστικής απόκρισης

Η κατακόρυφη συνιστώσα της σεισμικής δράσης πρέπει να αναπαρίσταται από ένα φάσμα ελαστικής απόκρισης, $S_{ve}(T)$, που προκύπτει από τις σχέσεις 3.8-3.11 του CYS EN1998-1:2004.

Ορίζεται το φάσμα ελαστικής απόκρισης Τύπου 1. Ο Πίνακας 3.4 (CYS) ορίζει τις τιμές για τα σύμβολα του Πίνακα 3.4 του CYS EN 1998-1:2004, οι οποίες καθορίζουν το σχήμα του φάσματος για τις κατηγορίες εδαφών Α – Ε.

Πίνακας 3.4 (CYS): Τιμές παραμέτρων που περιγράφουν τα φάσματα κατακόρυφης ελαστικής απόκρισης

Φάσμα	a_{vg}/a_g	T_B (s)	T_C (s)	T_D (s)
Τύπος 1	0,90	0,05	0,15	1,0

ΕΠ 2.9 Κεφάλαιο 3.2.2.5 (4)Α Φάσμα σχεδιασμού για ελαστική ανάλυση

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο β είναι 0,2.

ΕΠ 2.10 Κεφάλαιο 4.2.3.2 (8) Κριτήρια για κανονικότητα σε κάτοψη

Δεν γίνονται αναφορές σε κείμενα που να παρέχουν ορισμούς του κέντρου δυσκαμψίας και της ακτίνας δυστρεψίας σε πολυώροφα κτίρια είτε ικανοποιούν τις συνθήκες (α) και (β) της παραγράφου (8) είτε όχι.

ΕΠ 2.11 Κεφάλαιο 4.2.4 (2)Α Συντελεστές συνδυασμού για μεταβλητές δράσεις

Ο Πίνακας 4.2(CYS) καθορίζει τις τιμές για το σύμβολο φ του Πίνακα 4.3 του CYS EN 1998-1:2004.

Table 4.2 (CYS): Values of φ for calculating ψ_{Ei}

Type of Variable action	Storey	φ
Categories A-C*	Roof	1,0
	Storeys with correlated occupancies	0,8
	Independently occupied storeys	0,5
Categories A-F* and Archives		1,0

* Categories as defined in EN 1991-1-1:2002

ΕΠ 2.12 Κεφάλαιο 4.2.5 (5)Α Κατηγορίες σπουδαιότητας και συντελεστές σπουδαιότητας

Οι τιμές των συντελεστών σπουδαιότητας, γ_i , για τις κατηγορίες σπουδαιότητας I, III, και IV ορίζονται σαν 0,8, 1,2, και 1,4 αντίστοιχα.

ΕΠ 2.13 Κεφάλαιο 4.3.3.1 Γενικά

(4) Η χρησιμοποίηση μη-γραμμικών μεθόδων σεισμικής ανάλυσης μπορεί να εφαρμοσθεί και σε μη σεισμικά μονωμένα κτίρια, μόνο σε συνδυασμό με την γραμμική μέθοδο φασματικής απόκρισης με βάση το φάσμα σχεδιασμού (βλέπε 3.2.2.5), με σκοπό τη βαθύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων της γραμμικής μεθόδου φασματικής απόκρισης. Αυτά τα αποτελέσματα δεν μπορεί σε καμιά περίπτωση να μειωθούν χρησιμοποιώντας ευνοϊκότερα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη μη γραμμική μέθοδο, με εξαίρεση τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Κτίρια με σεισμική μόνωση
- Για τη διαφοροποίηση ή έλεγχο του λόγου υπεραντοχής a_u/a_i σύμφωνα με τα κεφάλαια 5.2.2.2, 6.3.2 and 7.3.2 του CYS EN 1998-1:2004
- Για αποτίμηση της αντοχής υφιστάμενων ή ενισχυμένων κτιρίων σύμφωνα με τις διατάξεις του CYS EN 1998-3:2004

Τα πληροφοριακά παραρτήματα A, B και C του CYS EN 1998-3:2004 μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν συμπληρωματικές πληροφορίες για τα όρια παραμόρφωσης μελών (που αντιστοιχούν στη στάθμη επιτελεστικότητας σημαντικές βλάβες) και τους αντίστοιχους συντελεστές ασφάλειας, για τους ελέγχους ασφάλειας στην οριακή κατάσταση αστοχίας σύμφωνα με το 4.4.2.2(5).

(8) Η απλοποίηση της ανάλυσης σύμφωνα με το 4.3.3.1(8) επιτρέπεται για τιμές του συντελεστή σπουδαιότητας, γ_i , μικρότερου ή ίσου με το 1.

ΕΠ 2.14 Κεφάλαιο 4.4.2.5 (2) Αντίσταση των οριζοντίων διαφραγμάτων

Η τιμή του συμβόλου γ_d είναι ίση με 1,3 για ψαθυρούς τύπους αστοχίας (όπως η διάτμηση σε διαφράγματα σκυροδέματος) και 1,1 για πλαστικούς τύπους αστοχίας.

ΕΠ 2.15 Κεφάλαιο 4.4.3.2 (2) Περιορισμός σχετικής μετακίνησης ορόφων

Οι τιμές του συμβόλου ν είναι 0,4 για τις τάξεις σπουδαιότητας III and IV και 0,5 για τις τάξεις σπουδαιότητας I και II.

ΕΠ 2.16 Κεφάλαιο 5.2.1(5)Α Ικανότητα απελευθέρωσης ενέργειας και κατηγορίες πλαστιμότητας

Μόνο κτίρια κατηγορίας σπουδαιότητας I μπορούν να σχεδιαστούν χρησιμοποιώντας κατηγορία πλαστιμότητας χαμηλή (L), όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 5.2.1(2)Α του CYS EN 1998-1:2004.

Συνιστάται όπως κτίρια κατηγορίας σπουδαιότητας IV να σχεδιάζονται για κατηγορία πλαστιμότητας Υψηλή (H).

ΕΠ 2.17 Κεφάλαιο 5.2.2.2(10) Συντελεστές συμπεριφοράς για οριζόντιες σεισμικές δράσεις

Δεν επιτρέπεται η αύξηση του συντελεστή q_0 λόγω ειδικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας

ΕΠ 2.18 Κεφάλαιο 5.2.4 (3) Έλεγχοι ασφαλείας

Οι τιμές των συμβόλων γ_c and γ_s που καθορίζονται στο Εθνικό Προσάρτημα του CYS EN 1992-1-1:2004 για τις μόνιμες και παροδικές καταστάσεις σχεδιασμού (π.χ. φορτία βαρύτητας με άνεμο), πρέπει να χρησιμοποιούνται και για τη σεισμική κατάσταση σχεδιασμού.

ΕΠ 2.19 Κεφάλαιο 5.4.3.5.2 (1) Μεγάλα ελαφρά οπλισμένα τοιχώματα - Αντοχή σε διάτμηση

Η τιμή για το σύμβολο $\rho_{w,min}$ ορίζεται ίση με την ελάχιστη τιμή που ορίζεται για τα τοιχώματα στο CYS EN 1992-1-1:2004 και το Εθνικό του Προσάρτημα.

ΕΠ 2.20 Κεφάλαιο 5.8.2 Συνδετήριες δοκοί και δοκοί θεμελίωσης

- (3) Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο $b_{w,min}$ είναι 0,25 m και αυτή για το $h_{w,min}$ είναι 0,50 m για όλα τα κτίρια.
- (4) Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο t_{min} είναι 0,2 m και αυτή για το $\rho_{s,min}$ είναι 0,2%
- (5) Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο $\rho_{b,min}$ είναι 0,4%

ΕΠ 2.21 Κεφάλαιο 5.11.1.3.2 (3) Απελευθέρωση ενέργειας

Για όλους τους προκατασκευασμένους φορείς από σκυρόδεμα θα πρέπει να λαμβάνεται κατηγορία μέσης πλαστιμότητας (M). Η χρήση κατηγορίας υψηλής πλαστιμότητας (H) θα πρέπει να τεκμηριώνεται επαρκώς.

ΕΠ 2.22 Κεφάλαιο 5.11.1.4 (1) Συντελεστές συμπεριφοράς

Ο συντελεστής μείωσης k_p ορίζεται σαν

$$k_p \left\{ \begin{array}{l} 1,00 \text{ για φορείς με συνδέσεις σύμφωνα με 5.11.2.1.1,} \\ \quad \quad \quad 5.11.2.1.2, \text{ ή 5.11.2.1.3} \\ 0,50 \text{ για φορείς με συνδέσεις διαφορετικού τύπου} \end{array} \right\}$$

ΕΠ 2.23 Κεφάλαιο 5.11.1.5 (2) Ανάλυση παροδικής κατάστασης

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο A_p είναι 30%.

ΕΠ 2.24 Κεφάλαιο 5.11.3.4 (7)ε

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο $\rho_{c,min}$ είναι 1%.

ΕΠ 2.25 Κεφάλαιο 6.1.2 (1)Α Αρχές σχεδιασμού

Ο Πίνακας 6.1(CYS) ορίζει τιμές για το σύμβολο q του Πίνακα 6.1 του CYS EN 1998-1:2004

Μόνο κτίρια κατηγορίας σπουδαιότητας I μπορούν να σχεδιαστούν με κατηγορία χαμηλής πλαστιμότητας (DCL), εκτός εάν εφαρμόζεται το κεφάλαιο 4.4.1(2).

Συνιστάται όπως κτίρια κατηγορίας σπουδαιότητας IV σχεδιάζονται χρησιμοποιώντας κατηγορίας υψηλής πλαστιμότητας (DCH).

Πίνακας 6.1(CYS): Αρχές σχεδιασμού, κατηγορίες πλαστιμότητας και ανώτερες τιμές αναφοράς των συντελεστών συμπεριφοράς

Αρχή σχεδιασμού	Κατηγορία Πλαστιμότητας	Εύρος των τιμών αναφοράς του συντελεστή συμπεριφοράς q
Αρχή α) Περιορισμένη πλάστιμη συμπεριφοράς	Κατηγορία Χαμηλής Πλαστιμότητας (DCL)	$\leq 1,5$
Αρχή β) Πλάστιμη συμπεριφορά	Κατηγορία Μέσης Πλαστιμότητας (DCM)	≤ 4 περιορίζεται επίσης από τις τιμές του Πίνακα 6.2
	Κατηγορία Υψηλής Πλαστιμότητας (DCH)	περιορίζεται μόνο από τις τιμές του Πίνακα 6.2

ΕΠ 2.26 Κεφάλαιο 6.1.3 (1)Α Έλεγχοι ασφαλείας

Η τιμή του συμβόλου γ_s που υιοθετήθηκε για τις μόνιμες και παροδικές καταστάσεις σχεδιασμού, πρέπει να χρησιμοποιούνται και για τη σεισμική κατάσταση σχεδιασμού.

ΕΠ 2.27 Κεφάλαιο 6.2 Υλικά

(3) Για τον έλεγχο της συνθήκη α) του κεφαλαίου 6.2(3) του CYS EN 1998-1:2004, ο συντελεστής υπεραντοχής θα πρέπει να έχει την τιμή $\gamma_{ov} = 1,25$.

(7) Δεν δίδονται συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το EN 1993-1-10:2005 μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην κατάσταση σεισμικού σχεδιασμού.

ΕΠ 2.28 Κεφάλαιο 6.5.5 (7) Κανόνες σχεδιασμού για τμήματα ή στοιχεία σε ζώνες απελευθέρωσης ενέργειας

Δεν γίνεται αναφορά σε συμπληρωματικούς αποδεκτούς κανονισμούς σχεδιασμού συνδέσεων σε ζώνες απελευθέρωσης ενέργειας.

ΕΠ 2.29 Κεφάλαιο 6.7.4 (2) Δοκοί και υποστυλώματα

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο γ_{pb} είναι 0,3

ΕΠ 2.30 Κεφάλαιο 7.1.2 (1)Α Αρχές σχεδιασμού

Ο Πίνακας 7.1(CYS) ορίζει τιμές για το σύμβολο q του Πίνακα 7.1 του CYS EN 1998-1:2004

Μόνο κτίρια κατηγορίας σπουδαιότητας I μπορούν να σχεδιαστούν με κατηγορία χαμηλής πλαστιμότητας (DCL), εκτός εάν εφαρμόζεται το κεφάλαιο 4.4.1(2).

Συνιστάται όπως κτίρια κατηγορίας σπουδαιότητας IV σχεδιάζονται χρησιμοποιώντας κατηγορίας υψηλής πλαστιμότητας (DCH).

Πίνακας 7.1(CYS): Αρχές σχεδιασμού, κατηγορίες πλαστιμότητας και ανώτερες τιμές αναφοράς των συντελεστών συμπεριφοράς

Αρχή σχεδιασμού	Κατηγορία Πλαστιμότητας	Εύρος των τιμών αναφοράς του συντελεστή συμπεριφοράς q
Αρχή α) Περιορισμένη πλάστιμη συμπεριφοράς	Κατηγορία Χαμηλής Πλαστιμότητας (DCL)	$\leq 1,5$
Αρχή β) ή γ) Πλάστιμη συμπεριφορά	Κατηγορία Μέσης Πλαστιμότητας (DCM)	≤ 4 περιορίζεται επίσης από τις τιμές του Πίνακα 7.2
	Κατηγορία Υψηλής Πλαστιμότητας (DCH)	περιορίζεται μόνο από τις τιμές του Πίνακα 7.2

ΕΠ 2.31 Κεφάλαιο 7.7.2 (4) Ανάλυση

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο r είναι 0.5.

ΕΠ 2.32 Κεφάλαιο 8.3(1)Α Κατηγορίες πλαστιμότητας και συντελεστές συμπεριφοράς

Ισχύουν οι αρχές σχεδιασμού, οι τύποι των φορέων και οι συντελεστές συμπεριφοράς που καθορίζονται στον Πίνακα 8.1 του CYS EN 1998-1:2004

ΕΠ 2.33 Κεφάλαιο 9.2.1 (1) Τύποι λιθοσωμάτων

Πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο λιθοσώματα των ομάδων 1 και 2 του Πίνακα 3.1 του CYS EN1996-1-1:2005

ΕΠ 2.34 Κεφάλαιο 9.2.2 (1) Ελάχιστη αντοχή των λιθοσωμάτων

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο $f_{b,min}$ είναι 5 N/mm^2 και για το σύμβολο $f_{bh,min}$ είναι 2 N/mm^2 .

ΕΠ 2.35 Κεφάλαιο 9.2.3 (1) Κονίαμα

Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο $f_{m,min}$ για άοπλη ή διαζωματική τοιχοποιία είναι 5 N/mm^2 και αυτή για το $f_{m,min}$ για οπλισμένη τοιχοποιία είναι 10 N/mm^2

ΕΠ 2.36 Κεφάλαιο 9.2.4 (1) Ενώσεις στην τοιχοποιία

Επιτρέπονται μόνο κατακόρυφοι αρμοί με υλικό πλήρωσης από κονίαμα (κατηγορία α))

ΕΠ 2.37 Κεφάλαιο 9.3 Τύποι κατασκευής και συντελεστές συμπεριφοράς

- (2) Αοπλη τοιχοποιία που να ακολουθεί τις διατάξεις μόνο του CYS EN 1996-1-1:2005 επιτρέπεται μόνο για κτίρια Κατηγορίας Σπουδαιότητας I (Πίνακας 4.3 του CYS EN1998-1:2004).

Η τιμές που ορίζονται για το σύμβολο $t_{ef,min}$ είναι εκείνες στην 2^η στήλη, 2^η και 3^η σειρά του Πίνακα 9.2 του CYS EN1998-1:2004.

- (3) Η τιμή που ορίζεται για το σύμβολο $\alpha_{g,urm}$ είναι 0,20g για να είναι συμβατή με τις τιμές που υιοθετούνται για την ελάχιστη αντοχή των λιθοσωμάτων, $f_{b,min}$, $f_{bh,min}$, και του κονιάματος, $f_{m,min}$ όπως ορίζονται στα ΕΠ 2.34 και ΕΠ 2.35.
- (4) Ισχύουν οι συνιστώμενες τιμές του Πίνακα 9.1 του CYS EN 1998-1:2004 με ανώτατη τιμή του q τη χαμηλότερη από τις τιμές που δίνονται ανά περίπτωση.

Δεν ορίζονται ειδικές τιμές για τον συντελεστή συμπεριφοράς q για κτίρια τα οποία είναι κατασκευασμένα με συστήματα τοιχοποιίας, τα οποία παρέχουν ενισχυμένη πλαστιμότητα στον φορέα. Τέτοια συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν δεδομένου ότι η ενισχυμένη τους πλαστιμότητα και οι σχετικές τιμές για το q επαληθευθούν και επιβεβαιωθούν πειραματικά

ΕΠ 2.38 Κεφάλαιο 9.5.1 (5) Γενικά

Ισχύουν οι συνιστώμενες τιμές του Πίνακα 9.2 του CYS EN 1998-1:2004

ΕΠ 2.39 Κεφάλαιο 9.6 (3) Έλεγχος ασφαλείας

Η τιμή του επιμέρους συντελεστή γ_m για τις ιδιότητες της τοιχοποιίας ορίζεται ίση με 2/3 της τιμής που ορίζεται στο CYS EN 1996-1-1:2005 και στο Εθνικό του Προσάρτημα, όχι όμως λιγότερη από 1,5. Η τιμή του επιμέρους συντελεστή γ_s για τον χάλυβα οπλισμού ορίζεται ίση με 1,0.

ΕΠ 2.40 Κεφάλαιο 9.7.2 Κανόνες

- (1) Ισχύει ο Πίνακας 9.3 του CYS EN 1998-1:2004 και οι τιμές του συντελεστή k που περιέχονται στη σημείωση του 9.7.2(1). Οι τιμές του Πίνακα 9.3 βασίζονται σε μία ελάχιστη αντοχή λιθοσώματος 12 N/mm² για άοπλη τοιχοποιία και 5 N/mm² για διαζωματική και οπλισμένη τοιχοποιία, αντίστοιχα. Δεν γίνεται οποιαδήποτε άλλη διάκριση για διαφορετικές αντοχές των λιθοσωμάτων, είδη κατασκευής και χρήσης του συντελεστή k .
- (2)β Η τιμή που ορίστηκε για το σύμβολο λ_{min} είναι 0,25
- (2)γ Η τιμή που ορίστηκε για το σύμβολο p_{max} είναι 15%.
- (5) Η τιμή που ορίστηκε για τα σύμβολα $\Delta_{m,max}$ και $\Delta_{A,max}$ είναι και για τα δύο 20%

ΕΠ 2.41 Κεφάλαιο 10.3 (2)Α Θεμελιώδεις απαιτήσεις

Η τιμή που ορίστηκε για το σύμβολο γ_x είναι 1,2

ΕΠ 3 ΑΠΟΦΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ Α ΚΑΙ Β

ΕΠ 3.1 Παράρτημα Α

Το παράρτημα Α μπορεί να χρησιμοποιηθεί

ΕΠ 3.2 Παράρτημα Β

Το παράρτημα Β μπορεί να χρησιμοποιηθεί

ΕΠ 4 ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΜΗ ΑΝΤΙΚΡΟΥΟΜΕΝΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας

Μέγιστη εδαφική επιτάχυνση αναφοράς, a_{gR} , σε έδαφος κατηγορίας Α για κάθε σεισμική ζώνη.



**Εθνικό
Προσάρτημα
στο
CYS EN
1998-1:2004
(+A1:2013
+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