

ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΣΤΙΒΑ

ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ					
Φ/Β	20	30	40	50	60
14	4	7	10	13	14
16	4	6	9	12	13
18	3	6	9	11	13
20	3	6	8	11	13

ΕΝΤΟΛΗ ΛΗΨΕΩΣ ΔΟΚΙΜΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

- Σε κάθε διάτρωση και για ποσότητα σκυροδέματος μέχρι 150m³ ανά κατηγορία σκυροδέματος θα λαμβάνονται 6 κυβικά δοκίμια ανά ημέρα, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (Κ.Τ.Σ.) και των προδιαγραφών ΣΚ-303 και ΣΚ-350 του ΚΕΔΕ. Αν η ποσότητα σκυροδέματος είναι μεγαλύτερη από 150m³, τότε θα λαμβάνονται 12 δοκίμια, ενώ αν είναι μικρότερη από 20m³ τότε θα λαμβάνονται σύμφωνα με την παράγραφο 13.3.10 του Κ.Τ.Σ.
- Η ευθύνη λήψεως δοκιμών ανήκει στον εργολάβο και τον ιδιοκτήτη, προς τους οποίους χορηγείται η δια του παρόντος γραπτή εντολή (Κ.Τ.Σ. 15.2.1)
- Τα δοκίμια πρέπει να θγαούν από τις μήτρες μέσα σε 20 έως 32 ώρες από την παρασκευή τους για να παραδοθούν αμέσως στο αναγνωρισμένο εργαστήριο.
- Τα αποτελέσματα του ελέγχου θα κοινοποιηθούν στον ιδιοκτήτη και στον επιβλέποντα μηχανικό (Κ.Τ.Σ. 15.1.1.)

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΟ	Φ	t
ΠΛΑΚΕΣ	2.0-2.5cm	14 30
ΔΟΚΟΙ-ΥΠΟΣΤ.-ΤΟΙΧΕΙΑ	3.5cm	16 35
ΠΕΔΙΛΟΔΟΚΟΙ	5.0cm	18 40
ΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	3.0cm	20 45

Σημείωση

Όπου οι οπλισμοί των δοκών δεν χωράνε σε μία σειρά θα τοποθετούνται σε δύο.

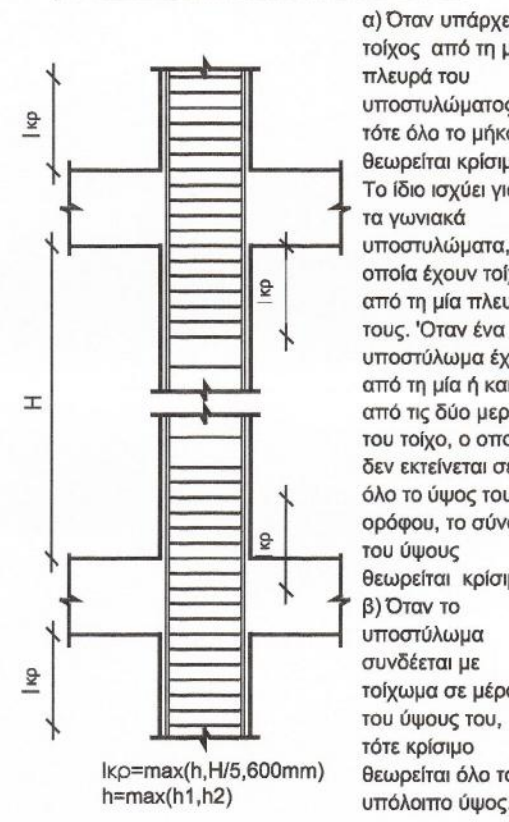
Η ελεύθερη απόσταση μεταξύ σειρών ράβδων θα είναι >2/3dσδρ αλλά όχι μικρότερη των 25mm.

ΧΡΟΝΟΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΤΩΝ ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ
(Βασικές τιμές)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΤΥΠΟΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ	
	I	II
Πλευρικά δοκών, πλακών υποστυλωμάτων, τοιχείων	2 ημ	3 ημ
Ξυλότυποι πλακών	5 ημ	8 ημ
Ξυλότυποι δοκών και πλακών ανοίγματος > 5m	10 ημ	16 ημ
Ικρίωματα (υποστήλωση) δοκών, πλαισίων και πλακών ανοίγματος > 5m	28 ημ	28 ημ

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ

Κρίσιμες περιοχές υποστήλωσης με αυξημένες απαιτήσεις πλαστικότητας (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.4.5)



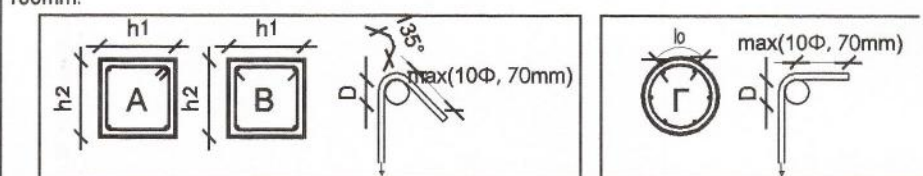
Διαμήκης οπλισμός: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.4.3)

Η διάμετρος των διαμήκων ράβδων δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 14mm. Η απόσταση μεταξύ των διαμήκων ράβδων δεν πρέπει να ξεπερνά τα 200mm. Αγκυρώσεις διαμήκων οπλισμού υποστηλώματος με αυξημένες απαιτήσεις πλαστικότητας (18.4.6)

$l_{b,min}=0.6l_b > 10\phi$ (ελάχιστο ευθύγραμμο μήκος αγκύρωσης)
 $l_b=\phi/4(f_yd/f_bd)$ (Βασικό μήκος αγκύρωσης)

Εγκάρσιος οπλισμός: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.4.4)

Γενικά, η διάμετρος του εγκάρσιου οπλισμού δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 8mm, ή από το 1/4 της μέγιστης διαμέτρου των διαμήκων ράβδων. Η μεταξύ τους απόσταση δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από: 12 φορές την ελάχιστη διάμετρο των διαμήκων ράβδων, τη μικρότερη πλευρά του υποστηλώματος, 300mm. Ειδικώς στις κρίσιμες περιοχές των υποστηλωμάτων με αυξημένες απαιτήσεις πλαστικότητας η διάμετρος του εγκάρσιου οπλισμού δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 8mm, ή από το 1/3 της μέγιστης διαμέτρου των διαμήκων ράβδων. Η μεταξύ τους απόσταση δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από: 8 φορές την ελάχιστη διάμετρο των διαμήκων ράβδων, τη μικρότερη πλευρά του υποστηλώματος, 100mm.



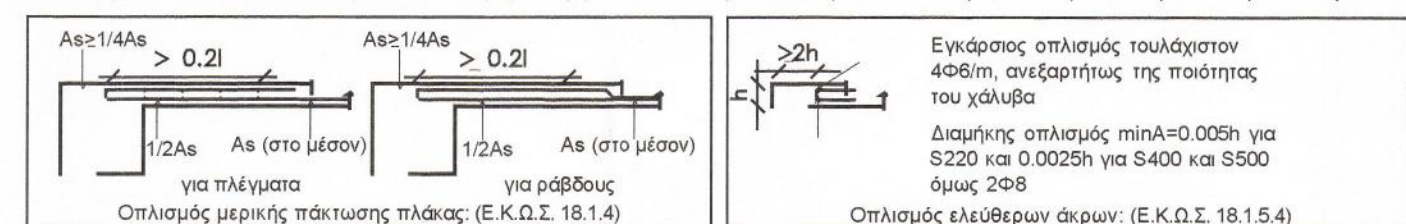
Παραδοκτοί τρόποι διαμόρφωσης συνδετήρων (17.6 Αγκυρώσεις, 17.9 Αγκυρώσεις οπλισμών διάτρησης)

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΑΚΩΝ

Οπλισμός κάμψης πλακών: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.1.4)

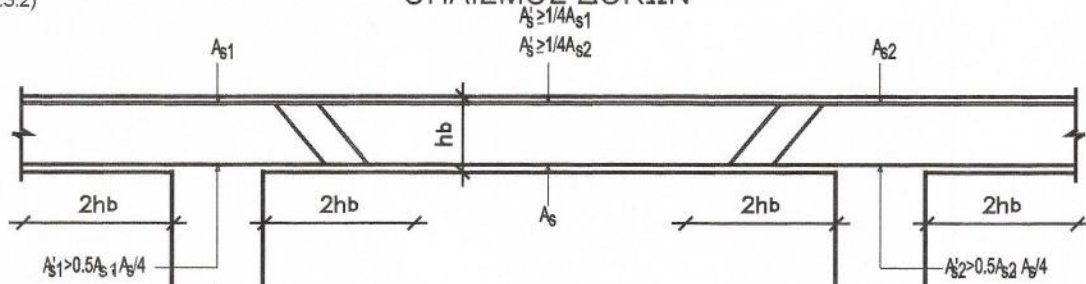
Το εμβαδόν των διατομών του κύριου οπλισμού πρέπει να είναι μεγαλύτερο από: $\min A_s=0.8bd/f_{yk}$, f_{yk} σε MPa και $\min A_s=0.0015bd$. Το εμβαδόν των διατομών του δευτερεύοντος οπλισμού πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο προς 20% του εμβαδού του κύριου οπλισμού και τουλάχιστον 4φ6mm, ανεξαρτήτως της ποιότητας του χάλυβα.

Η απόσταση μεταξύ των ράβδων δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από: 250mm για το δευτερεύοντα οπλισμό, 1.50h ή 200mm για τον κύριο οπλισμό.



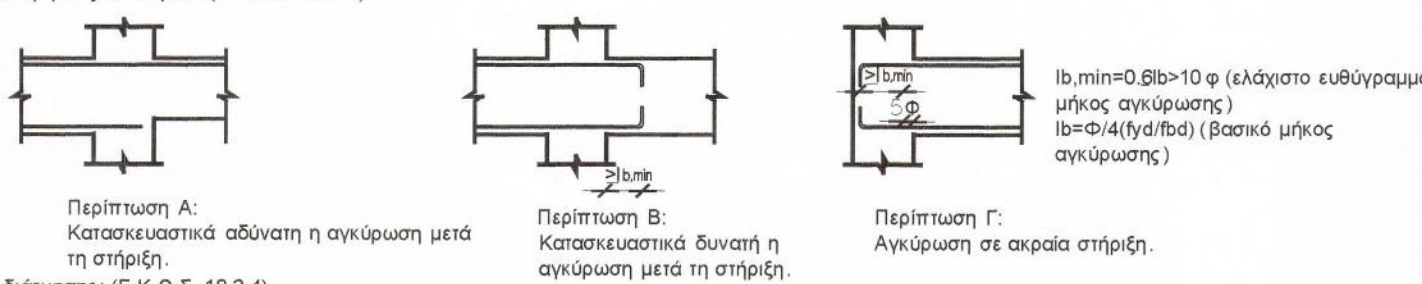
Διαμήκης οπλισμός: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.3.2)

ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΟΚΩΝ



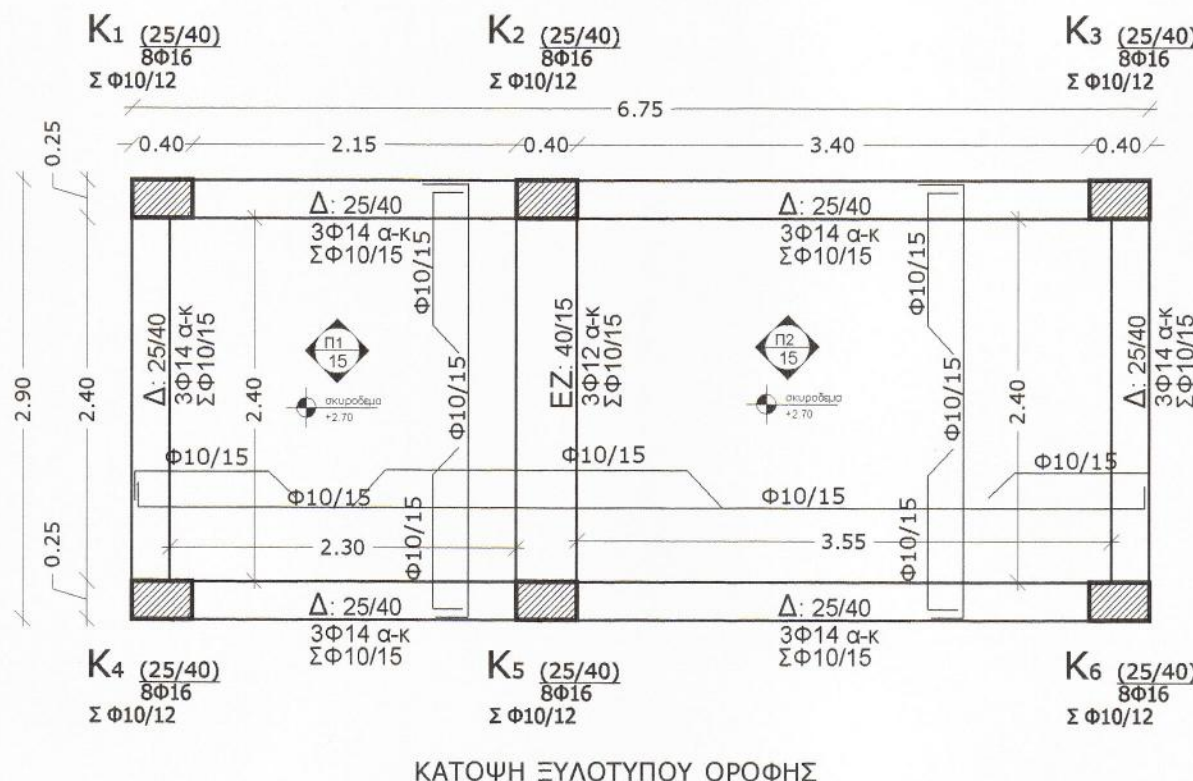
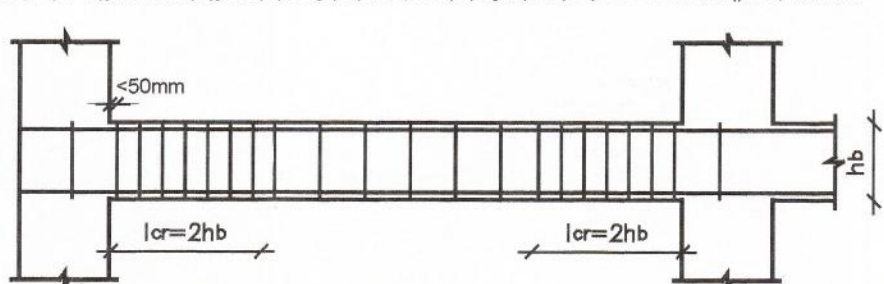
Γενικά στις δοκούς πρέπει τουλάχιστον το 1/4 της διατομής του ανοίγματος να συνεχίζεται και να αγκυρώνεται κατάλληλα στις στηρίξεις στο κάτω πέλμα. Για δοκούς με αυξημένες απαιτήσεις πλαστικότητας κοντά στα άκρα (σε μήκος 2h από τις εσωτερικές παρειές στηρίξης), το ποσοστό ρ' του θλιβόμενου οπλισμού πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο με το μισό του εφελκόμενου οπλισμού στην ίδια διατομή. Σε όλο το μήκος του πάνω πέλματος πρέπει να εκτείνεται τουλάχιστον το 1/4 του μεγαλύτερου από τους οπλισμούς πάνω πέλματος των εκατέρωθεν στηρίξεων. Σε όλο το μήκος του πάνω και κάτω πέλματος τουλάχιστον 2 ράβδοι διαμέτρου 12mm/S400 ή S500.

Αγκύρωση διαμήκους οπλισμού: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.3.5)

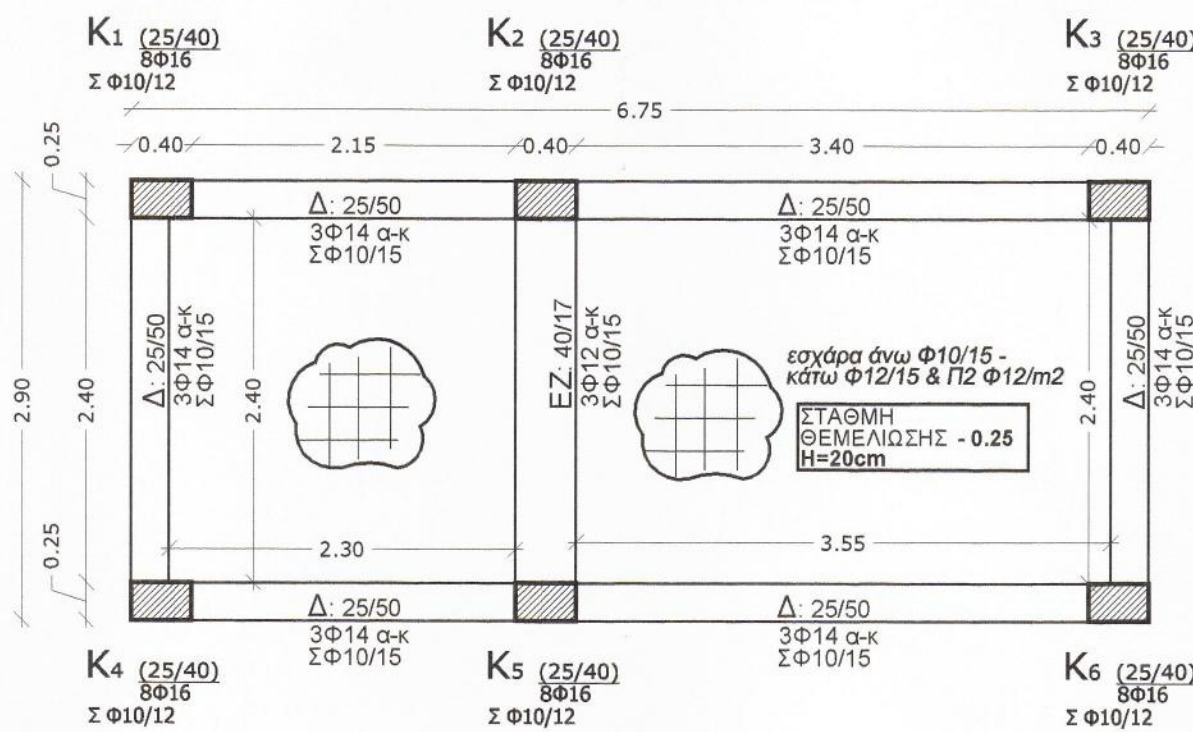


Οπλισμός διάτρησης: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.3.4)

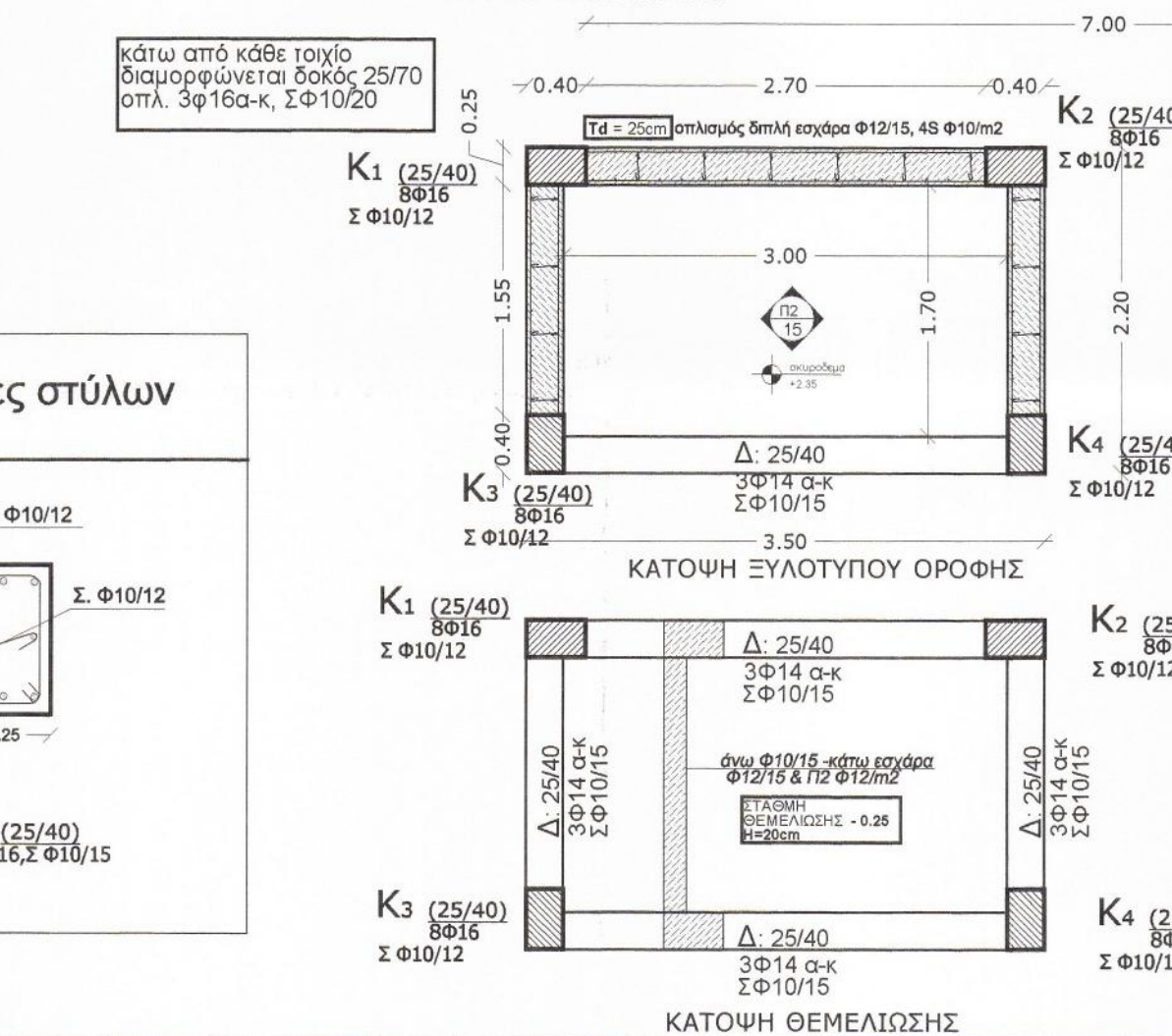
Οι συνδετήρες συνιστάται να μην έχουν διάμετρο μεγαλύτερη από 12mm. Στις κρίσιμες περιοχές δοκών με αυξημένες απαιτήσεις πλαστικότητας, οι συνδετήρες πρέπει να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 8mm και αποστάσεις που δεν υπερβαίνουν την ελάχιστη από τις εξής τιμές: το 1/3 του ύψους της δοκού, 10 φορές τη διάμετρο της λεπτότερης διαμήκους ράβδου, 20 φορές τη διάμετρο των συνδετήρων, 200mm.



ΚΑΤΟΨΗ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ ΟΡΟΦΗΣ



ΚΑΤΟΨΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ



ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ

Κατακόρυφοι οπλισμοί τοιχωμάτων: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.5.3)

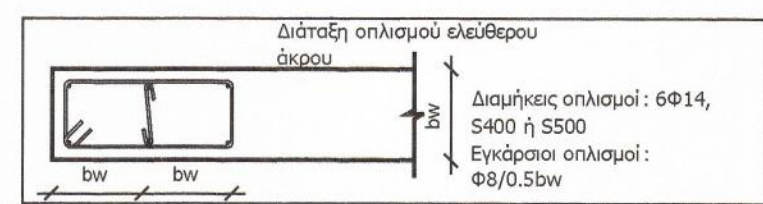


Οριζόντιοι οπλισμοί κορμού τοιχωμάτων: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.5.4)
Ελάχιστη διάμετρος κατακόρυφου οπλισμού 8 mm.
Οι απαιτήσεις για το ελάχιστο ποσοστό τους, τη μέγιστη διάμετρο τους και τις μέγιστες αποστάσεις τους είναι ίδιες με τις αντίστοιχες του κατακόρυφου οπλισμού κορμού του τοιχώματος μεταξύ των ακραίων περιοχών.
Δεν επιτρέπεται η χρήση λείων χαλύβων για τον κατακόρυφο και τον οριζόντιο οπλισμό του τοιχώματος.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Περιμετρικοί τοιχώματα υπογείων: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.6.1)

Οι οπλισμοί πρέπει να είναι υψηλής αντοχής και να σχηματίζουν ένα εσχάρες, μία κοντά σε κάθε άκρη του τοιχώματος, οι οποίες να συνδέονται με εγκάρσιο σχηματισμό οπλισμού τουλάχιστον 4φ8/ m2. Σε κάθε εσχάρα, η απόσταση δύο γειτονικών ράβδων κατακόρυφων ή οριζόντιων θα είναι $s < 200mm$. Σε περιπτώσεις ελεύθερων άκρων τοιχωμάτων, θα γίνεται διαμόρφωση κρυφουποστηλωμάτων.



Τα πέλμα των τοιχωμάτων υπογείου θα έχουν πλάτος τουλάχιστον 3 bw ή 600mm και ύψος τουλάχιστον 1.5 bw ή 300mm, και θα οπλίζονται με εσχάρα οπλισμού min. Φ12 (S400 ή S500) ανά max. 150mm.

Πέλμα υποστηλωμάτων / τοιχωμάτων: (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.6.2)

Το ελάχιστο πλάτος και ύψος πέλμα είναι ίσο με $b_{min}, h_{min} > 700mm$. Η όπλιση των πέλμων γίνεται με ελάχιστο οπλισμό κάμψης και τουλάχιστον με εσχάρες min Φ12 (S400 ή S500) ανά max 150mm. Συνδετήρες δοκοί (Ε.Κ.Ω.Σ. 18.6.3)
Το κάτω πέλμα των συνδετήριων δοκών θα διατάσσεται σε στάθμη κάτω από την άνω στάθμη των πέλμων. Οι ελάχιστες διαστάσεις και ο ελάχιστος οπλισμός των συνδετήριων δοκών είναι: Για n=3 $250/400mm$, min 3 Φ14 άνω + 3 Φ14 κάτω (S400 ή S500), συνδ. Φ10/200. Για n=4 $250/600mm$, min 3 Φ16 άνω + 3 Φ16 κάτω (S400 ή S500), συνδ. Φ10/150 όπου n ο αριθμός ορόφων πέραν του τυχόν υπάρχοντος υπογείου (ή υπαγείου).

Πεδίοδοκοι (18.6.4)

Για το πλάτος και ύψος των πεδίοδοκων ισχύουν οι ελάχιστες απαιτήσεις των περιμετρικών τοιχών υπογείων. Για τον οπλισμό τους ισχύουν οι ελάχιστες απαιτήσεις που ισχύουν για συνδετήριες δοκούς. Επίσης συνιστάται όπως διατάσσεται πρόσθετος καθ' ύψος οπλισμός για έλεγχο της ρηγμάτωσης.

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

$l_b, \min=0.6l_b > 10\phi$ (ελάχιστο ευθύγραμμο μήκος αγκύρωσης)
 $l_b=\phi/4(f_yd/f_bd)$ (Βασικό μήκος αγκύρωσης)
 $l_{oa}=l_b, \min$ ελάχιστο μήκος υπερκάλυψης το οποίο είναι ίσο με $\max(0.3aa1b, 15\phi, 200mm)$

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

1. ΥΛΙΚΑ ΦΕΡΟΝΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	C 25/30
ΧΑΛΥΒΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	B 500c
ΠΛΑΚΕΣ ΕΠΙ ΕΔΑΦΟΥΣ	C 18/20

2. ΜΟΝΙΜΑ ΦΟΡΤΙΑ

ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	25.00 KN/m3
ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ ΧΑΛΥΒΑ	78.50 KN/m3
ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ ΓΑΙΩΝ	20.00 KN/m3
ΒΑΡΟΣ ΔΡΟΜΙΚΗΣ ΟΠΤΟΠΛΗΘΟΔΟΜΗΣ	2.10 KN/m2
ΒΑΡΟΣ ΜΠΑΤΙΚΗΣ ΟΠΤΟΠΛΗΘΟΔΟΜΗΣ	3.60 KN/m2
ΒΑΡΟΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ ΑΠΟ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ	0.40 KN/m2
ΒΑΡΟΣ ΕΠΑΛΛΗΛΩΝ ΥΑΛΟΠΛΑΚΩΝ	1.50 KN/m2
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΔΑΠΕΔΩΝ ΓΕΝΙΚΑ	1.50 KN/m2
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΩΝ	1.50 KN/m2
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ - ΜΟΝΩΣΗ ΔΩΜΑΤΩΝ/ΕΞΩΤ. ΠΛΑΚΩΝ	2.00 KN/m2

3. ΚΙΝΗΤΑ ΦΟΡΤΙΑ

ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ-ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ-ΕΞΩΣΤΕΣ-ΗΜΙΥΠΗΘΡΙΟΙ-ΑΥΛΕΣ	5.00 KN/m2
ΓΕΝΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ	2.50 KN/m2
ΧΩΡΟΙ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ (ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΑΤΟΜΩΝ)	3.00 KN/m2
ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ-ΔΑΠΕΔΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ	5.00 KN/m2
ΣΤΟ ΥΨΟΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΛΙΣΘΗΡΑ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΗΘΑΙΑ ΧΙΩΝΙΣ	1.00 KN/m2

4. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΖΩΝΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΚΥΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	II
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	Ah = 0.24
ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	Av = 0.24
ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	Σ2
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ	γ1 = 1.00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	B
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ	θ = 1.00
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΣΥΝΙΣΤΩΣΩΝ	qh = 2.00
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ ΣΥΝΙΣΤΩΣΑΣ	qv = 1.50
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΦΑΣΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ	βo = 1.00
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΔΡΑΣΕΩΝ	ψ2 = 0.30
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΧΟΡΙΚΗΣ ΕΠΑΛΛΗΛΙΑΣ	λ, μ = 0.30
ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ	ζ = 5%
ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	ΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΦΑΣΜΑΤΙΚΗ

5. ΕΔΑΦΟΣ - ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

ΕΠΙ ΕΔΑΦΟΥΣ	σ'αετ = 200 KN/m2
ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	K S = 25000 KN/m3

6. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΦΟΡΤΙΣΕΩΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΦΕΚ 325/Α/45 ΚΑΙ ΦΕΚ 171/Α/16.05.1946
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΣΚ/ΜΑ, ΦΕΚ1329Β/6.11.2000
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 1997, ΦΕΚ315Β/17.04.1997, Δ14/19164
- ΝΕΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ, ΦΕΚ 2184Β/20.12.1999, ΦΕΚ Β781/18.8.2003
- ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 3, ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ & ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 7-ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
- DIN 1054, ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ
- ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 2-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, & ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 8-ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
- DIN 4019, ΕΔΑΦΟΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

7. ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΟΡΟΦΩΝ : καμία

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΕΥΑ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

εργο: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΓΩΝΙΕΣ-ΚΑΜΑΡΑΚΙ ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

θεση: ΓΩΝΙΕΣ-ΚΑΜΑΡΑΚΙ - ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

μελετητές:

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΜΑΝΙΑΔΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

θεμα σχεδίου:

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΟΙΚΙΣΚΩΝ

αρ. σχεδίου:

Ξ-2

κλιμακες: 1:50

χρονος μελετης: ΜΑΙΟΣ 2013

Υπογραφή - Σφραγίδα Μελετητή

Υπογραφή - Σφραγίδα Έγκρισης

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΓ ΜΑΝΙΑΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Π.
Μετ. ΔΟΜΟΣΤΑΤΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΜΕΛΟΣ ΤΕΕ ΑΘΗΝ. ΜΗΤΡ. 94689
ΠΕΔΙΑΔΟΣ 12 - ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΤΗΛ 2841757555
ΑΦΜ: 110716732 / ΔΟΥ Β' ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΕΥΑ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ
ΠΑΡΑΧΕΙΡΟΓΡΑΦΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ/ΧΡΟΣ ΗΜε
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
Δ.Ε.Υ.Α. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ