

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΥΨΟΣ

ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΣΤΕΓΕΣ - ΣΚΑΛΕΣ

Περτζινίδου Μαρία
Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.
MSc Προστασία Περιβάλλοντος
και Βιώσιμη Ανάπτυξη Α.Π.Θ.
Επιθεωρήτρια Ασφάλειας
και Υγείας στην Εργασία
ΚΕ.Π.Ε.Κ.
Μακεδονίας – Θράκης

ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

- **ΚΔΠ 497/2004:** Οι περί ελαχίστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας (χρησιμοποίηση κατά την εργασία εξοπλισμού εργασίας) (τροποποιητικοί κανονισμοί του 2004)
 - **ΚΔΠ 161/1973:** Οι περί Οικοδομών και Έργων Μηχανικών Κατασκευών (Ασφάλεια, Υγεία και Ευημερία) Κανονισμοί του 1973
 - **ΚΔΠ 172/2002:** Οι περί ασφάλειας και υγείας (ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια) Κανονισμοί του 2002
 - **ΚΔΠ 174/2002:** Οι περί ελάχιστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας Κανονισμοί του 2002
-

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

- Είναι δυνατόν σε κάθε χώρο εργασίας και δραστηριότητα να προκύψει ή ανάγκη για εργασία σε ύψος στα πλαίσια επισκευών, καθαρισμού, και άλλων επεμβάσεων.
 - Η εργασία σε ύψος είναι μια επικίνδυνη εργασία που απαιτεί να λαμβάνεται υπ' όψιν στην εκτίμηση κινδύνου για να επιλεγούν κατάλληλες τεχνικές λύσεις και ασφαλείς μέθοδοι εργασίας ώστε να αποφευχθούν όσο το δυνατόν ή να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά οι προβλεπτοί κίνδυνοι.
 - Η εργασία εκτελείται μόνο όταν οι καιρικές συνθήκες δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των προσώπων στην εργασία.
 - Τα άτομα που θα εκτελέσουν τις εργασίες αυτές να βρίσκονται σε καλή φυσική και ψυχική κατάσταση
-

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

- Ο εξοπλισμός εργασίας που θα επιλεγεί να είναι ο κατάλληλος συνεκτιμώντας ενδεικτικά :
 - την προτεραιότητα της συλλογικής έναντι της ατομικής προστασίας, την παλαιότητα, το ύψος, την παρεχόμενη ασφάλεια και τα μέτρα ελαχιστοποίησης των εγγενών κινδύνων, τις διαστάσεις του, την διάρκεια και την συχνότητα χρησιμοποίησης, τις συνθήκες έδρασης και συναρμολόγησης, τη γειτνίαση με αγωγούς ηλεκτρικού ρεύματος, το ευνοϊκό των καιρικών συνθηκών, την εργονομία κ.α.
-





ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΚΔΠ 174/2002

- Εφόσον οι χώροι εργασίας περιέχουν επικίνδυνες ζώνες, που οφείλονται στη φύση της εργασίας και παρουσιάζουν κίνδυνο πτώσης προσώπων, οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εφοδιασμένοι, στο μέτρο του δυνατού, με σύστημα που να εμποδίζει την είσοδο των μη εξουσιοδοτημένων προσώπων στις ζώνες αυτές.
- Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των προσώπων που είναι εξουσιοδοτημένα να εισέρχονται στις επικίνδυνες ζώνες.
- Οι ζώνες κινδύνου πρέπει να επισημαίνονται σύμφωνα με τους περί Ελάχιστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2000 ευκρινώς.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΚΔΠ 174/2002

- Θέσεις εργασίας, διάδρομοι, εξέδρες, πλατύσκαλα, πεζογέφυρες, κεκλιμένα επίπεδα και κάθε άλλο δάπεδο που έχουν πρόσβαση πρόσωπα και που βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο των 2,00 μέτρων πρέπει να έχει σε κάθε ελεύθερη πλευρά προστατευτικό έναντι πτώσης προπέτασμα ή άλλη ισοδύναμη διάταξη προστασίας.
- Το προστατευτικό προπέτασμα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστο 1,10 μέτρα από το δάπεδο, να είναι συμπαγές στηθαίο ή κιγκλίδωμα με χειρολισθήρα(κουπαστή), θωράκιο(παραπέτο) ύψους τουλάχιστο 0,20 μέτρα και ράβδο μεσοδιαστήματος ή αντ' αυτής να έχει πλέγμα ή άλλη κατάλληλη κατασκευή που να μην επιτρέπει τη διαμέσου χειρολισθήρα και θωρακίου πτώση προσώπου.
- Το διάστημα μεταξύ θωρακίου και ράβδου μεσοδιαστήματος και ράβδου μεσοδιαστήματος και χειρολισθήρα να μην υπερβαίνει τα 0,45 μέτρα.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΚΔΠ 174/2002

Προστατευτικό προπέτασμα με τις παραπάνω απαιτήσεις απαιτείται επίσης και στις παρακάτω περιπτώσεις :

❖ Σε ανοίγματα δαπέδων και οριζόντιων γενικά επιφανειών(τάφροι, καταπακτές, κανάλια κ.λπ.) όταν δεν διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση προσώπων μέσα σε αυτά.

❖ Σε δοχεία ή δεξαμενές με θερμά, καυστικά, διαβρωτικά ή δηλητηριώδη υγρά, καθώς και σε δοχεία, κάδους ή δεξαμενές με μηχανισμό ανάμιξης ή ανάδευσης όταν τα χείλη τους βρίσκονται στο δάπεδο ή σε ύψος μικρότερο από 1,00 μέτρο από το δάπεδο και δε διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση προσώπων σε αυτά.

❖ Σε ανοίγματα τοίχων και κατακόρυφων γενικά επιφανειών.

❖ Σε διαβάσεις πάνω από επικίνδυνες ζώνες (μεταφορικές ταινίες, κινούμενα μέρη μηχανημάτων, δεξαμενές κ.λπ.).

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΚΔΠ 174/2002

- ❖ Κάθε εσωτερική ή εξωτερική σκάλα υποστατικού ή εγκατάστασης πρέπει να διαθέτει έναν τουλάχιστο χειρολισθήρα ο οποίος πρέπει να συντηρείται κατάλληλα.
 - ❖ Οποιαδήποτε ανοικτή πλευρά σκάλας πρέπει να περιφράσσεται με την τοποθέτηση και συντήρηση στερεού και κατάλληλου κιγκλιδώματος επαρκούς ύψους ή με άλλα αποτελεσματικά μέτρα.
-

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Σε περίπτωση οικοδομικών εργασιών και έργων μηχανικών κατασκευών (π.χ. ανακαινίσεις, επισκευές, εργασίες συντήρησης κ.α.), εφαρμόζονται οι κανονισμοί 172/2002, σύμφωνα με τους οποίους :

- Οι πτώσεις από ύψος πρέπει να προλαμβάνονται, ιδίως μέσω στερεών κιγκλιδωμάτων με επαρκές ύψος που θα διαθέτουν τουλάχιστον ένα εμπόδιο στη στάθμη του δαπέδου, ένα χειρολισθήρα και ενδιάμεσο οριζόντιο στοιχείο, ή με άλλο ισοδύναμο μέσον.
 - Το ύψος των κιγκλιδωμάτων πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,10 μέτρα από το δάπεδο και η απόσταση μεταξύ θωρακίου ή άλλου εμποδίου και χειρολισθήρα ή άλλου οριζοντίου στοιχείου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,45 μέτρα.
-

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

- Οι εργασίες σε ύψος μπορούν καταρχήν να πραγματοποιούνται μόνον με τη βοήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού ή με μηχανισμούς συλλογικής προστασίας όπως κιγκλιδώματα, εξέδρες ή δίκτυα προστασίας.
 - Σε περίπτωση που η χρήση αυτών των εξοπλισμών δεν είναι δυνατή λόγω της φύσεως των εργασιών, πρέπει να προβλέπονται τα κατάλληλα μέσα πρόσβασης και να χρησιμοποιούνται εξοπλισμοί ή άλλα μέσα ασφάλειας με αγκύρωση.
-

ΣΤΑΘΕΡΑ ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ / ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΓΕΝΙΚΑ (1)

Διασφάλιση ευστάθειας

Ορθή έδραση των ορθοστατών σε οριζόντιο σταθερό επίπεδο



Καλή και κακή πρακτική έδρασης ορθοστατών

Καλή πρακτική πλήρους σκαλωσιάς

Πληρότητα κατασκευής :

- ορθοστάτες
- Αντιανέμιοι σύνδεσμοι χιαστί
- παραπέτα
- πλήρες δάπεδο κουπαστές
- stop στα άκρα
- Προστατευτικά προστεγάσματα
- συνδέσεις με το κτίριο
- δίκτυ προστασίας
- ασφαλής ανάβαση
- ασφαλής κατάβαση



Δάπεδα εργασίας

- Απαιτείται να είναι πλήρες το δάπεδο σε όλο το πλάτος του ικριώματος
- Ελάχιστο πλάτος δαπέδου εργασίας



Δάπεδα εργασίας

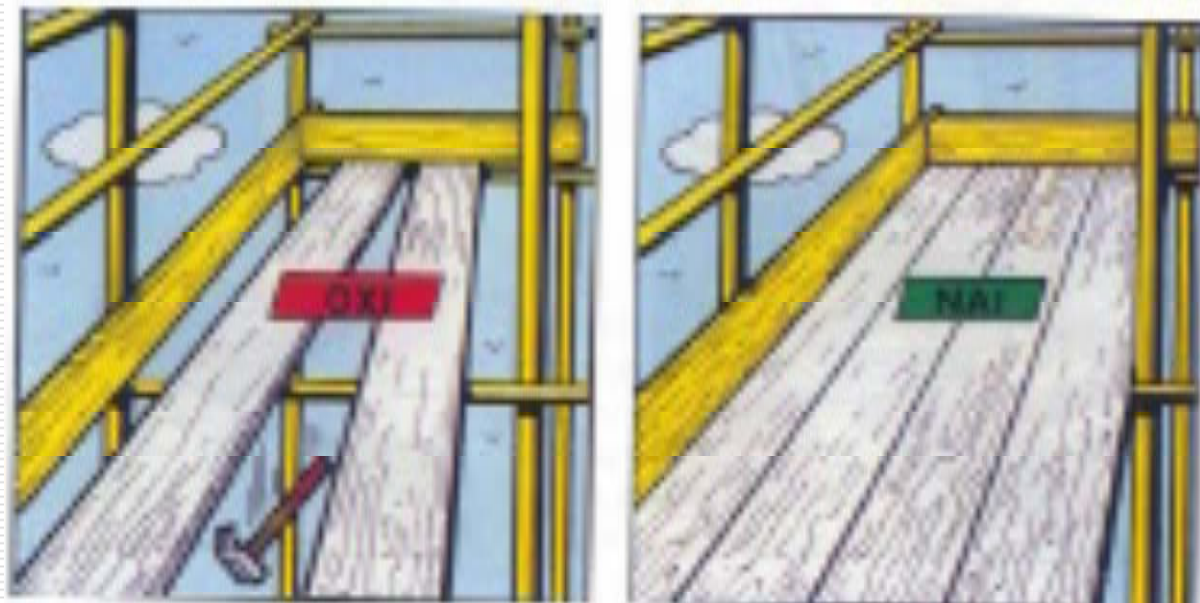
**Ελάχιστο πλάτος
δαπέδου εργασίας 63.5
cm (για απλή εργασία
και απόθεση μικρής
ποσότητας υλικών)
και 86,5 για απόθεση
υλικών**



Δάπεδα εργασίας

Τα μαδέρια πρέπει να φέρουν μεταλλικές ενισχύσεις στα άκρα τους και να είναι από υγιές ξύλο (χωρίς σχισίματα και φθορές).

Φθαρμένα μαδέρια πρέπει να αποσύρονται.



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΓΕΝΙΚΑ (3)

Ο έλεγχος πιστοποίησης για τα μεταλλικά ικριώματα (προσόψεως και εργασίας) είναι απαραίτητος γιατί πρέπει οι κατασκευαστές τους να ακολουθούν εγκεκριμένα πρότυπα. Πρέπει τα ικριώματα να συνοδεύονται από οδηγίες από/συναρμολόγησης και χρήσης και σχέδιο διαμόρφωσης.

Τα τμήματα/εξαρτήματα του πιστοποιημένου μεταλλικού ικριώματος πρέπει να φέρουν οπωσδήποτε τις ενδείξεις:

- το όνομα ή το σήμα του κατασκευαστή ή του θέτοντος σε κυκλοφορία τη σκαλωσιά
 - τον τύπο ή τον αριθμό σειράς του ικριώματος και το έτος κατασκευής του.
-

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΓΕΝΙΚΑ (3)

- Η **ποιότητα των στοιχείων** του ικριώματος πρέπει να ελέγχεται.
 - Εάν τα ικριώματα δεν είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με αναγνωρισμένα πρότυπα ή όταν οι οδηγίες από/συναρμολόγησης και χρήσης ή/και τα σχέδια διαμόρφωσης του κατασκευαστή δεν είναι διαθέσιμα:
 - θα πρέπει να γίνεται μελέτη υπολογισμού αντοχής και ευστάθειας και να ετοιμάζονται σχέδια διαμόρφωσης και οδηγίες από/συναρμολόγησης και χρήσης μαζί με τις απαραίτητες λεπτομέρειες ασφαλούς χρήσης και από/συναρμολόγησης .
-

ΚΙΝΗΤΑ ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (1)

Γενικές αρχές

- Να είναι καλής κατασκευής, με υλικά επαρκούς αντοχής, χωρίς ελαττώματα και να συντηρούνται περιοδικά.



ΚΙΝΗΤΑ ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (2)

- **Μεταλλικά ή ξύλινα καβαλέτα** ύψους μέχρι 2,0 m
 - με δάπεδο εργασίας πλάτους 63.5 cm (min)
 - για εργασίες με ύψος μέχρι 4,74 m (όχι στους εξώστες)
 - **Κινητά ικριώματα (πύργοι)**
 - εργασία μέχρι ύψος < 4,74 m
 - προτείνεται το ύψος ≤ 3 πλάσιου του μήκους της μικρότερης πλευράς της βάσης
 - δάπεδο εργασίας πλήρως προστατευμένο έναντι πτώσης
 - ασφάλιση των τροχών με φρένο
 - σκάλα προσπέλασης.
-



✗



✓



✓



✗

ΕΡΓΟΕΞΕΔΡΕΣ (1)



- **Καλαθοφόροι ανυψούμενοι μηχανισμοί**
 - Εργασία σε ύψος με ασφάλεια (προστατευτικά)
 - Φροντίδα για τη καλή συντήρηση και λειτουργία του εξοπλισμού.

ΕΡΓΟΕΞΕΔΡΕΣ (2)

- Πλατφόρμα ανυψωτική,
Ψαλιδωτή, αυτοκινούμενη
- Πρέπει να φέρει προστατευτικά



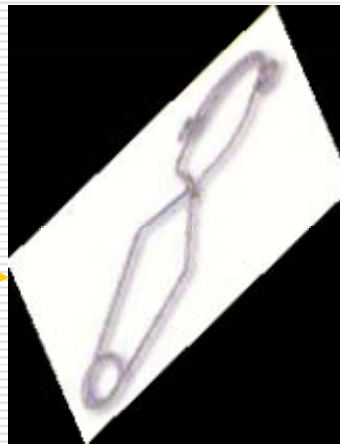
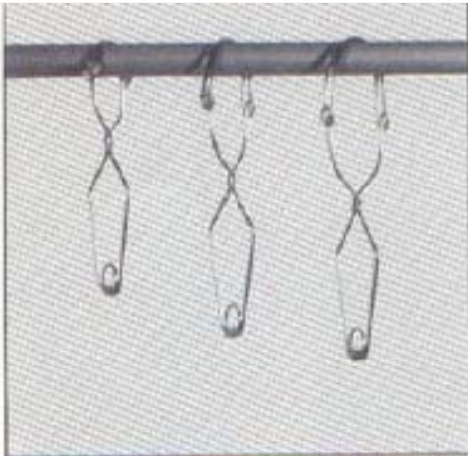
ΕΡΓΟΞΕΕΔΡΕΣ (3)

- Ποτέ δε χρησιμοποιούμε οχήματα για τη μεταφορά ή εργασία ατόμων όταν αυτό δεν προβλέπεται από τη λειτουργία τους.



ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (1)

- Χρήση κράνους και ολόσωμων ζωνών ασφαλείας με όλα τα συστήματα πρόσδεσης, κατά την ανέγερση και αποσυναρμολόγηση ικριωμάτων



Δέσιμο της ζώνης με βοηθητικό ψαλίδι στην σκαλωσιά ή σε άλλο σταθερό στοιχείο.

ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (2)

- Χρήση κράνους και ολόσωμων ζωνών ασφαλείας με όλα τα συστήματα πρόσδεσης, κατά την εργασία σε ύψος



Ζώνη ασφαλείας ολόσωμη πιστοποιημένη, με όλα τα συστήματα πρόσδεσης

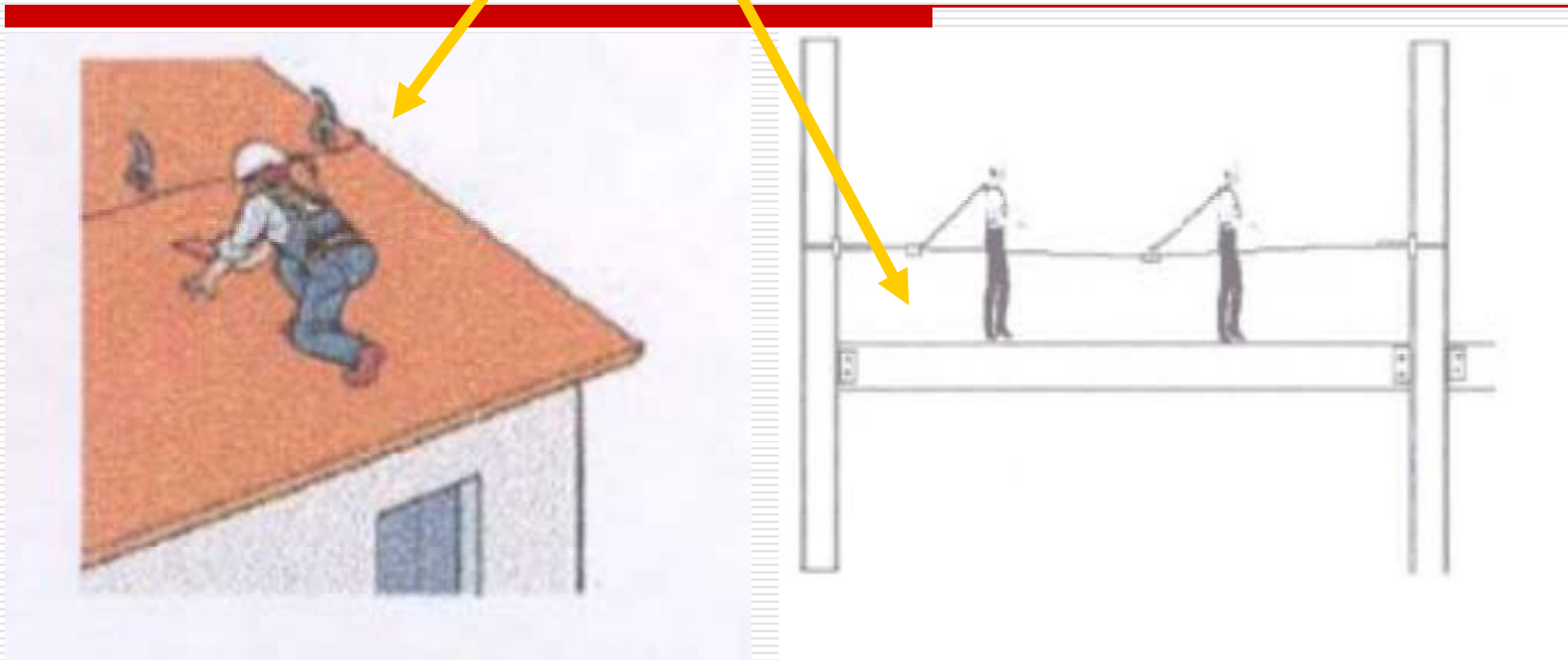


ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (3)

ΠΡΟΣΟΧΗ : ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΤΥΠΟΣ ΖΩΝΗΣ



ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (4) ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΖΩΗΣ



Ο εξοπλισμός αποτελείται από μηχανισμό ελεγχόμενης συγκράτησης και το σχοινί εργασίας που δένεται στον εργαζόμενο και από σχοινί ασφάλειας στο οποίο προσδένεται με ελεγχόμενο τρόπο κίνησης το σχοινί εργασίας

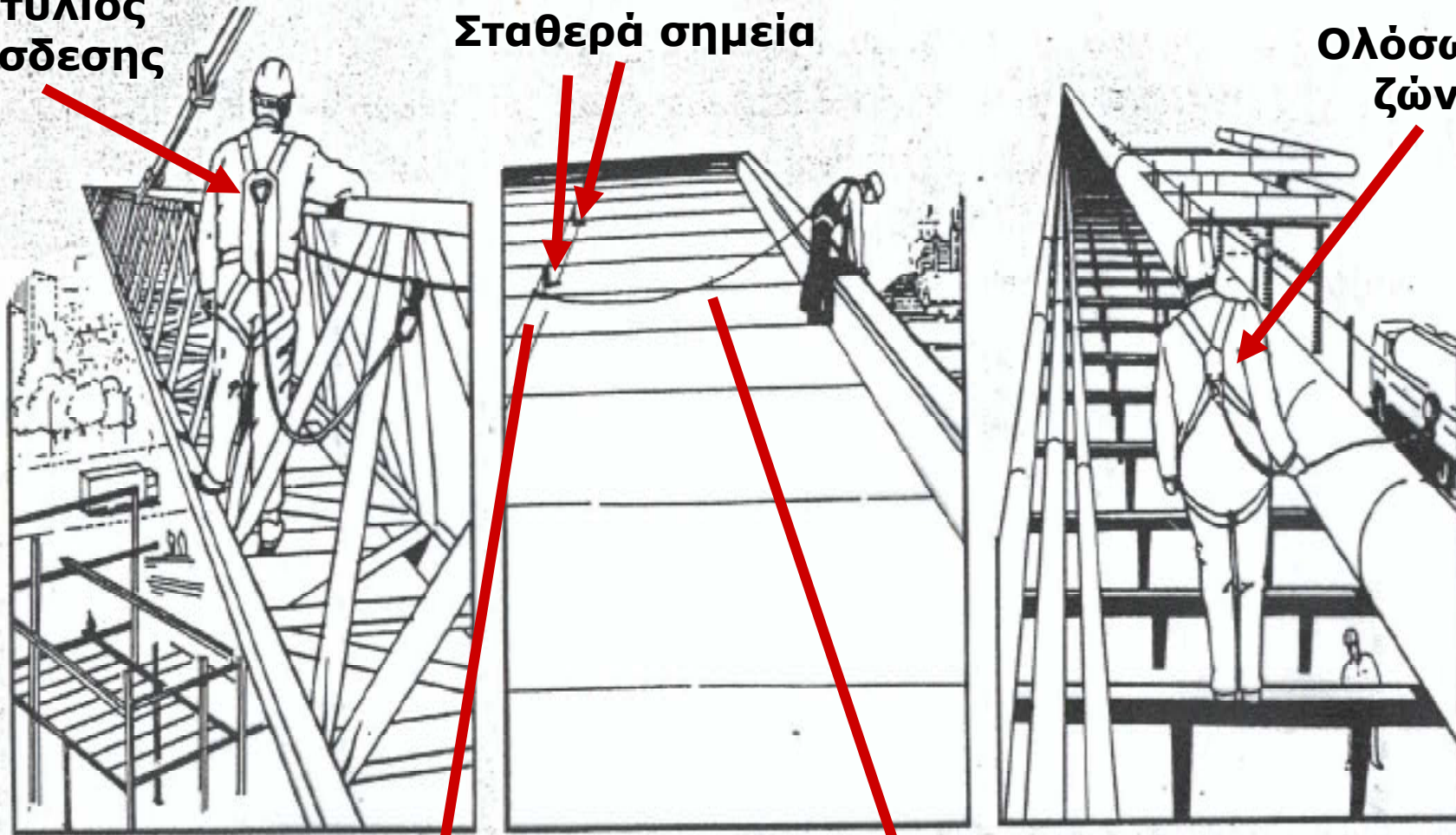
ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (5)

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΖΩΗΣ

Δακτύλιος πρόσδεσης

Σταθερά σημεία

Ολόσωμη ζώνη



Συρματοσχοινο ή σταθερή ράβδος

Σχοινί πρόσδεσης

ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (6)

ΓΡΑΜΜΗ ΖΩΗΣ

Σε θέσεις όπου δεν μπορεί να ληφθεί άλλο μέτρο ασφαλείας :

Η ζώνη ασφαλείας δένεται σε ψηλότερο σημείο από τη θέση εργασίας, μέσω ειδικού εξαρτήματος το οποίο παρέχει την δυνατότητα ελεύθερης κίνησης.



ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (6)

ΓΡΑΜΜΗ ΖΩΗΣ



Ανακόπτης πτώσης : Το εσωτερικά περιτυλιγμένο σχοινί ξετυλίγεται καθώς ο χρήστης μετακινείται απομακρυνόμενος ή και μαζεύεται όταν πλησιάζει τη συσκευή.

Αυτόματα κλειδώνει όταν συμβεί μια πτώση.
(Παρόμοια λειτουργία με τη ζώνη του αυτοκινήτου).

ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ (1)



Κλιμακοστάσια με προστασία έναντι πτώσης.

ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ (1)

- επαρκώς φωτισμένα
 - ελεύθερα από εναπόθεση υλικών ή άλλων εμποδίων
 - με επιφάνεια αντιολισθηρή
 - με προστασία έναντι πτώσεως, με χειρολισθήρες επαρκούς αντοχής σε ύψος 91,5 - 1,15m.
-

ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (1)

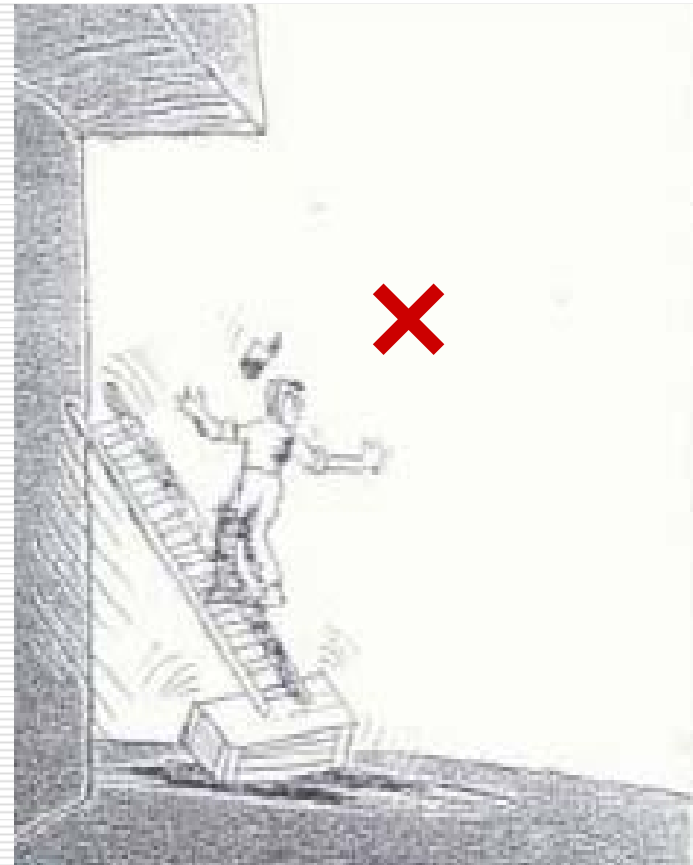
Χρησιμοποιούνται όταν :

- υπάρχει χαμηλός κίνδυνος
- η χρήση θα είναι σύντομη
- ο χώρος δεν επιδέχεται μεταβολή



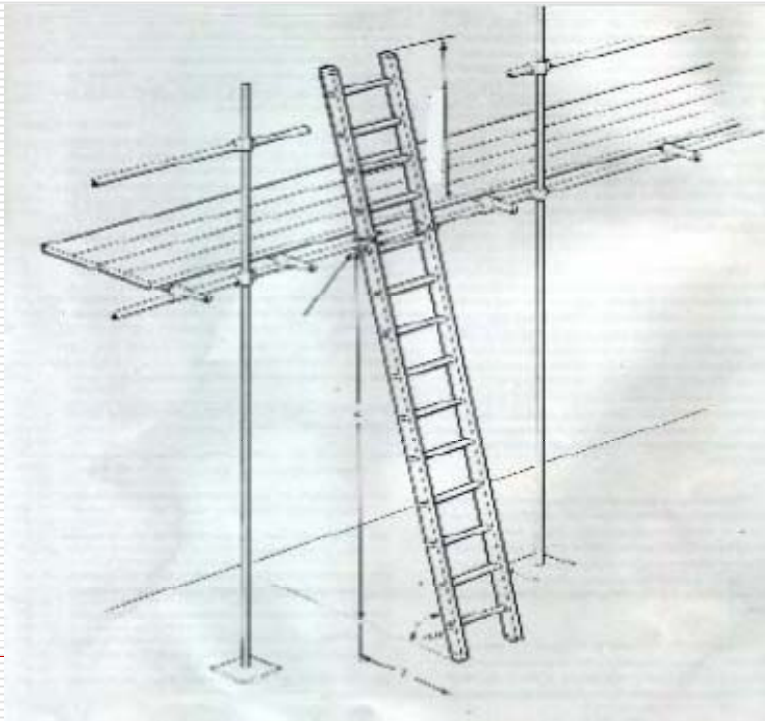
ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (1)

- **Επιθεώρηση πριν τη χρήση τους (να είναι σε καλή κατάσταση, καλά συντηρημένες)**
- **Τα στοιχεία στις σκάλες να είναι αυξημένης αντοχής**
- **Οι μηχανισμοί που οριοθετούν το άνοιγμα των ορθοστατών στις διπλές σκάλες να υπάρχουν και να λειτουργούν (π.χ. αλυσίδα, ασφάλεια κ.α.)**
- **Έδραση σε επίπεδη σταθερή βάση και όχι σε ασταθή υλικά.**



ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (2)

Απλές ή αρθρωτές σκάλες τοποθετούνται με κλίση 1:4 με την κορυφή να προεξέχει τουλάχιστον 107 cm από το πάνω σημείο στήριξης, εκτός εάν άλλες διατάξεις επιτρέπουν ασφαλή λαβή. Στερεώνονται στο δάπεδο και στο επάνω μέρος τους.



$\alpha = 65-75^\circ$ ή έλεγχος με τη μέθοδο του αγκώνα



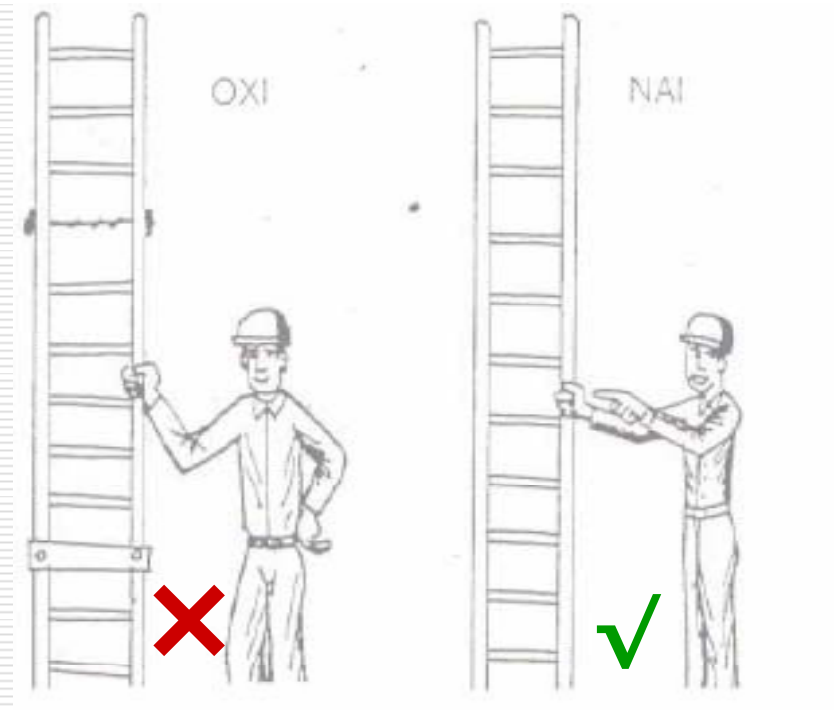
ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (3)

- **Απαγορεύεται** η χρήση για όλες τις σκάλες, κοντά σε ενεργό ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και κυκλώματα, κοντά σε εναέριο δίκτυο αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος και κοντά σε ανυψωτικά και άλλα μηχανήματα, που λειτουργούν.
- Αν σε απόσταση τουλάχιστον 2m από το δάπεδο εργασίας προς όλες τις κατευθύνσεις ή σε απόσταση 2,6m πάνω από οποιαδήποτε εκτελούμενη εργασία διέρχονται εναέριοι αγωγοί πρέπει να τοποθετούνται φράγματα μπροστά από αυτούς για την παρεμπόδιση οποιασδήποτε τυχαίας επαφής.

Ασφαλής χρήση φορητών κλιμάκων, για δημιουργία δαπέδων εργασίας μόνο για εργασίες και υλικά ελαφριάς φύσεως **και εφόσον οι κλίμακες** είναι επαρκούς αντοχής και επαρκώς στερεωμένες και ασφαλισμένες από ολίσθηση.

ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (4)

Όλες οι σκάλες να φέρουν σκαλοπάτια με επαρκή χώρο για τη στήριξη του ποδιού και να είναι αντιολισθητικά (προσοχή στα υγρά, λαδωμένα ή σκεπασμένα με πάγο σκαλοπάτια).



ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (4)

- Οι ορθοστάτες στις ξύλινες σκάλες να είναι κατασκευασμένοι από ξύλο υγιές, ευθύνο, καλοδιατηρημένο και ανθεκτικό σε κάμψη.
 - Απαγορεύονται τα στοκαρίσματα και οι χρωματισμοί. Επιτρέπεται μόνο η επάλειψη με λινέλαιο.
 - Τα σκαλοπάτια να είναι επίσης κατασκευασμένα από υγιή ξυλεία, ευθύνη και να μην καρφώνονται στους ορθοστάτες αλλά να συνδέονται με αυτούς χωνευτά, με εισαγωγή τους σε αντίστοιχες οπές.
-

ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (1)

➤ Όπου δεν είναι δυνατή η ασφαλής στερέωση της φορητής σκάλας πρέπει στη βάση της σκάλας να υπάρχει και δεύτερος εργάτης, ο οποίος να την κρατά για μεγαλύτερη σταθερότητα. Για προστασία τρίτων αυτό καλό είναι να εφαρμόζεται και όταν η σκάλα τοποθετείται σε διαδρόμους και οδούς.



ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (1)

- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών ή εργαλείων στα σκαλοπάτια.
- Οι εργαζόμενοι πάνω στις σκάλες να φέρουν σακίδια για την τοποθέτηση υλικών και εργαλείων και να φορούν τα απαιτούμενα κατά περίπτωση Μ.Α.Π. (κράνος, ζώνη ασφάλειας κ.α.)
- Κατά την άνοδο και την κάθοδο βλέπουμε σκάλα



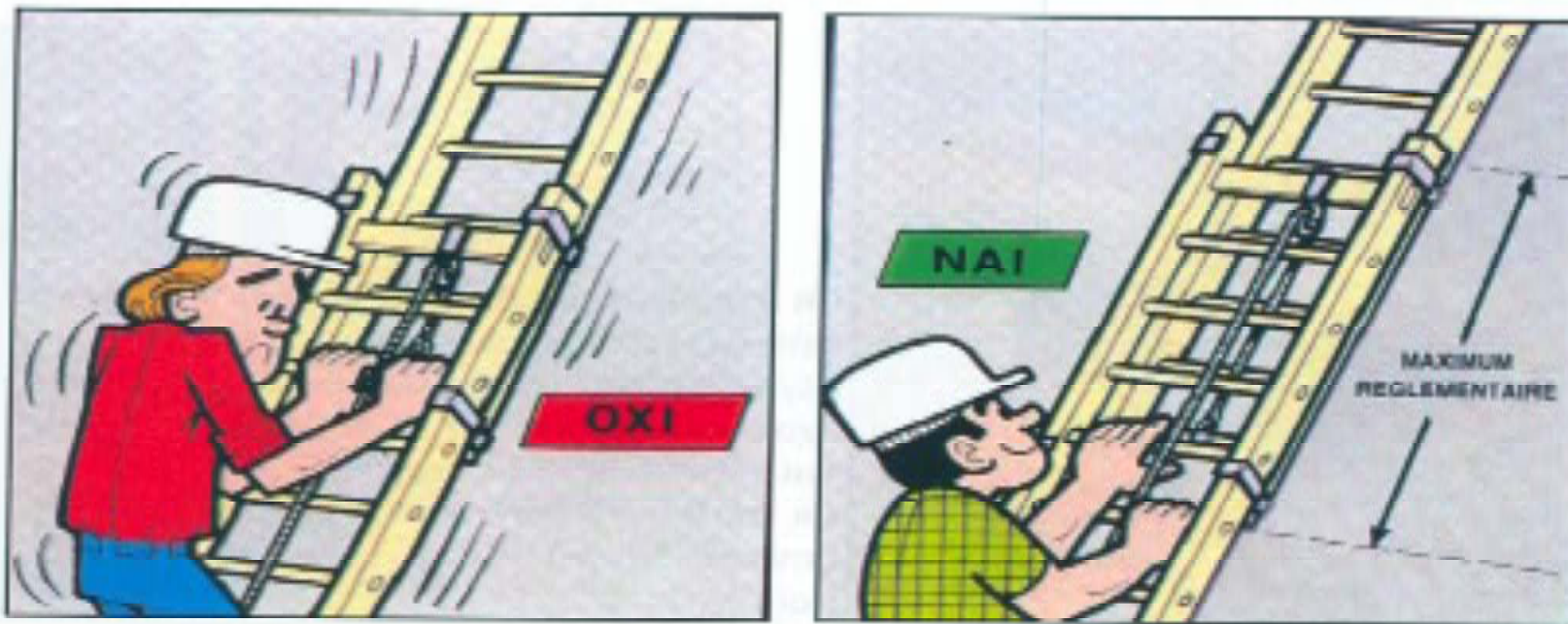
ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ - ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (2)

➤ Γενικές οδηγίες ασφαλείας

- Κατά την άνοδο και την κάθοδο **βλέπουμε σκάλα.**
- Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να βρίσκονται στη σκάλα κατά τη **διάρκεια πλευρικών μετατοπίσεων.**
- Κατά το ανέβασμα ή κατέβασμα από σκάλες **δεν πρέπει να μεταφέρονται βαριά αντικείμενα.** Αυτά πρέπει να μεταφέρονται με τα κατάλληλα ανυψωτικά μηχανήματα.
- Μην τεντώνεις το σώμα σου στα πλάγια** όταν εργάζεσαι πάνω στη φορητή σκάλα.



ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ - ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (3)



- Στις τηλεσκοπικές κλίμακες δώσε αρκετό μήκος στην υπερκάλυψη των τμημάτων για να εξασφαλίσεις σταθερότητα
-

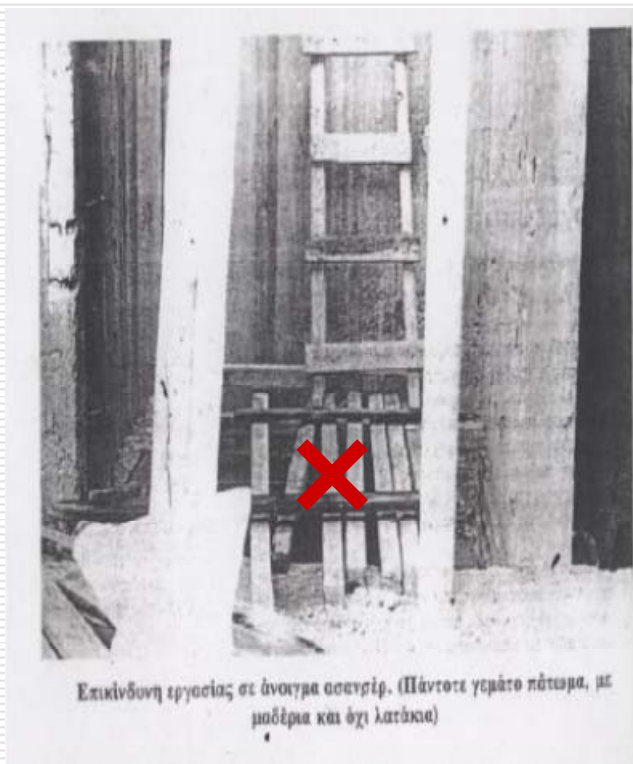
ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΚΑΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ (1)

Ανασφαλής απόληξη της σκάλας



ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΚΑΛΕΣ – ΚΑΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ (2)

Ανασφαλής έδραση
της σκάλας



Κίνδυνος τραυματισμού
από άλλο εξοπλισμό

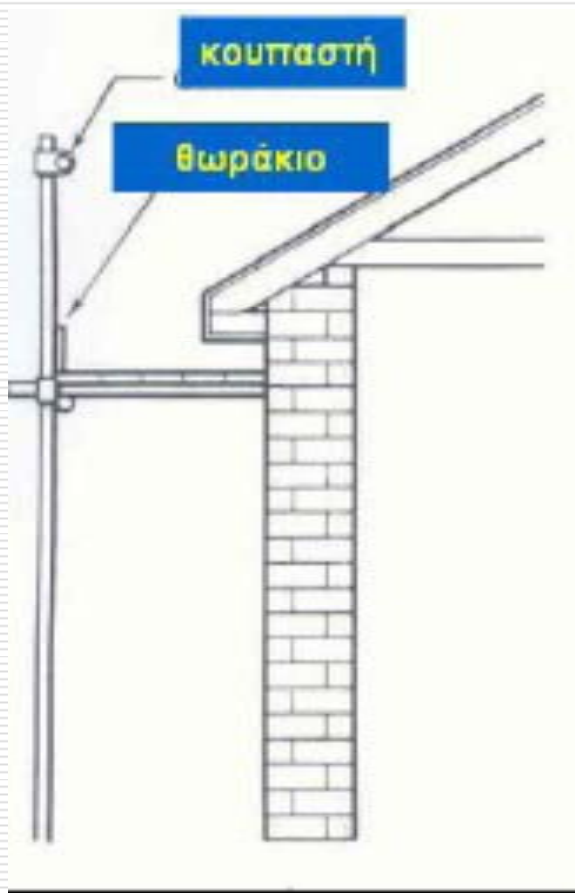


ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΤΕΓΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (1)



Στέγες επικλινείς με κλίση $> 10^\circ$ (κατασκευή-συντήρηση-επιδιόρθωση-κατεδάφιση ή όταν αποτελούν μέσο προσπέλασης προς ή απομάκρυνσης από εργασίες που διεξάγονται επί οροφής)

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΤΕΓΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (1)



εργασία μόνο με **συλλογικής προστασίας μέτρα** (κιγκλιδώματα – ικρίωμα περιμετρικά - καλύμματα, ανάλογα με την αρχιτεκτονική σύνθεση και κατασκευή) που εμποδίζουν την πτώση οιοδήποτε προσώπου από ύψος μεγαλύτερο των 2.00m ή εντός υγρού ή υλικού που εκθέτει αυτό σε κίνδυνο πνιγμού ή σοβαρής σωματικής βλάβης.

**Ασφαλής προστασία στα
άκρα της στέγης**