



**ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ  
ΤΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟ  
ΜΕΡΟΣ Ι  
ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ**

Αριθμός 4558

Τετάρτη, 4 Απριλίου 2012

745

Αριθμός 131

ΟΙ ΠΕΡΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΝΟΜΟΙ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 1996 ΕΩΣ 2011

Διάταγμα με βάση το εδάφιο (1) του άρθρου 39

Η Υπουργός Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ασκώντας τις εξουσίες που χορηγούνται σ' αυτήν με βάση το εδάφιο (1) του άρθρου 39 των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμων του 1996 έως 2011, εγκρίνει και εκδίδει το ακόλουθο διάταγμα:

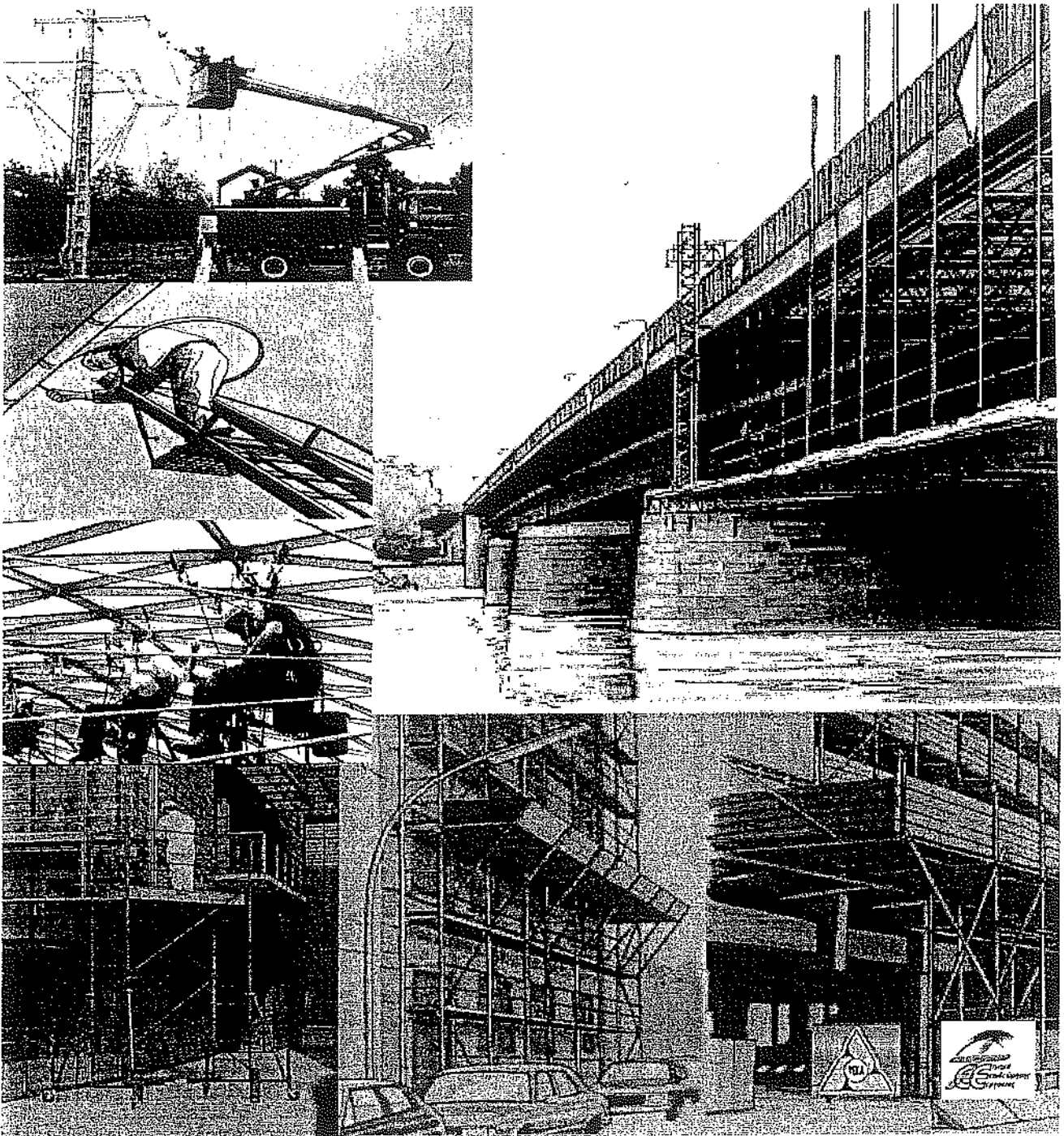
Συνοπτικός τίτλος.

1. Το παρόν διάταγμα θα αναφέρεται ως το περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Κώδικας Πρακτικής για την Εκτέλεση Εργασιών σε Ύψος) Διάταγμα του 2012.

Ε.Ε. Παρ. Ι(Ι)  
Αρ. 3096, 1.11.96  
Ε.Ε. Παρ. Ι(Ι)  
Αρ. 3565, 31.12.2001  
Ε.Ε. Παρ. Ι(Ι)  
Αρ. 3590, 29.3.2002  
Ε.Ε. Παρ. Ι(Ι)  
Αρ. 3715, 23.5.2003  
Ε.Ε. Παρ. Ι(Ι)  
Αρ. 3739, 25.7.2003  
Ε.Ε. Παρ. Ι(Ι)  
Αρ. 4274, 18.3.2011

2. Ο Κώδικας Πρακτικής για την Εκτέλεση Εργασιών σε Ύψος που ακολουθεί παρέχει πρακτική καθοδήγηση σχετικά με τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται από τους περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμους του 1996 έως του 2011 και τους Κανονισμούς που εκδίδονται με βάση τους νόμους αυτούς και συμμόρφωση με τις διατάξεις του Κώδικα Πρακτικής για την Εκτέλεση Εργασιών σε Ύψος αποτελεί απόδειξη συμμόρφωσης με τις σχετικές διατάξεις της νομοθεσίας αυτής.

# ΚΩΔΙΚΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΎΨΟΣ



Ο παρών «Κώδικας Πρακτικής για την εκτέλεση Εργασιών σε Ύψος» αποτελεί έκδοση του Οδηγού της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «Μη δεσμευτικός Οδηγός Ορθής Πρακτικής για την εφαρμογή της Οδηγίας 2001/45/ΕΚ (εκτέλεση εργασιών σε ύψος)» προσαρμοσμένη στις πρόνοιες της Κυπριακής Νομοθεσίας για τα θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η διατήρηση και βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας αποτελεί υποχρέωση και κοινωνική ευθύνη του κάθε επαγγελματία εργοδότη<sup>1</sup> ή αυτοεργοδοτούμενου.

Η νομοθεσία για τα θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία απαιτεί την εφαρμογή προληπτικών και προστατευτικών μέτρων για την προστασία των προσώπων που εργάζονται καθώς και άλλων προσώπων που τυχόν επηρεάζονται από την εκτέλεση εργασιών. Η εξάλειψη ή ελαχιστοποίηση των κινδύνων καθώς και η επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού και ασφαλών μεθόδων εργασίας παρακολουθώντας τις εξελίξεις της τεχνολογίας είναι μερικές από τις βασικές αρχές πρόληψης των κινδύνων.

Οι εργασίες σε ύψος αποτελούν δραστηριότητες πολύ ψηλού κινδύνου και η πτώση από ύψος αποτελεί συχνή αιτία εργατικών ατυχημάτων καθώς και σοβαρών και θανατηφόρων ατυχημάτων. Σύμφωνα με τα στοιχεία που διαθέτει το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, κατά την περίοδο 2005 έως 2010, ποσοστό 31% των ατυχημάτων που γνωστοποιήθηκαν και προκάλεσαν την απουσία από την εργασία των εργαζομένων για περισσότερες από 3 ημέρες και 28% των θανατηφόρων ατυχημάτων σε όλους τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας είχαν ως αιτία την πτώση από ύψος. Ειδικά στον τομέα των κατασκευών, η πτώση από ύψος ήταν η αιτία του 39% του συνόλου των ατυχημάτων και του 50% των θανατηφόρων ατυχημάτων.

Η ανάγκη για μείωση των ατυχημάτων που προκαλεί η πτώση από ύψος στους χώρους εργασίας επιβάλλεται για ανθρωπιστικούς και οικονομικούς λόγους. Για τον σκοπό αυτό, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης οδηγήθηκαν στην έκδοση της Οδηγίας 2001/45/ΕΚ, σχετικά με τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας κατά τις εργασίες σε ύψος, για την τροποποίηση της Οδηγίας 89/655/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξέδωσαν την Οδηγία αυτή εκτιμώντας μεταξύ άλλων τα ακόλουθα:

- *«Η βελτίωση της ασφάλειας, της υγείας και της υγιεινής των εργαζομένων κατά την εργασία αποτελεί στόχο που δεν πρέπει να τίθεται σε δεύτερη μοίρα σε σχέση με καθαρά οικονομικές εκτιμήσεις.*
- *Η τήρηση των ελάχιστων διατάξεων που προορίζονται να εγγυηθούν ένα καλύτερο επίπεδο ασφάλειας και υγείας κατά τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας, ο οποίος διατίθεται για προσωρινές εργασίες σε ύψος είναι ουσιώδης για την διασφάλιση της υγείας και της ασφάλειας των προσώπων στην εργασία.*
- *Οι εργασίες σε ύψος είναι δυνατόν να εκθέσουν τους εργαζόμενους σε ιδιαίτερα υψηλούς κινδύνους για την υγεία τους και την ασφάλειά τους, ιδίως σε κινδύνους πτώσης και σε σοβαρά εργατικά ατυχήματα, τα οποία αντιπροσωπεύουν υψηλό ποσοστό ατυχημάτων και μάλιστα θανατηφόρων.*
- *Οι αυτοαπασχολούμενοι και οι εργοδότες, όταν ασκούν οι ίδιοι κάποια επαγγελματική δραστηριότητα και χρησιμοποιούν εξοπλισμό εργασίας για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος, ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία άλλων εργοδοτούμενων ή/και τρίτων προσώπων.*
- *Κάθε εργοδότης που προτίθεται να εκτελέσει εργασίες σε ύψος θα πρέπει να επιλέγει εξοπλισμό που παρέχει κατάλληλη προστασία από πτώση.*
- *Γενικά, τα μέτρα συλλογικής προστασίας για την πρόληψη των πτώσεων παρέχουν καλύτερη προστασία από τα ατομικά προστατευτικά μέτρα. Η επιλογή και χρησιμοποίηση του*

<sup>1</sup> «εργοδότης» έχει την έννοια που ορίζεται στους περί Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία Νόμους του 1996 έως 2011 και στη περίπτωση των κατασκευαστικών έργων περιλαμβάνει τους κύριους των έργων (ιδιοκτήτες), μελετητές, επιβλέποντες, συντονιστές για τα θέματα ασφάλειας και υγείας στο στάδιο της μελέτης και της εκτέλεσης ενός έργου καθώς και κάθε άλλο συντελεστή που εμπλέκεται στην εκτέλεση του έργου [1] έως [6] και [12].

ενδεδειγμένου για κάθε συγκεκριμένο τόπο εργασίας εξοπλισμού για την πρόληψη και την εξάλειψη των κινδύνων θα πρέπει να συνοδεύεται από ειδική κατάρτιση και επιπρόσθετες έρευνες, όπου η περίπτωση το απαιτεί.

- Οι κλίμακες (σκάλες), τα ικριώματα και τα σχοινιά αποτελούν τον εξοπλισμό που κατά κανόνα χρησιμοποιείται για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος και ως εκ τούτου, η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων που εκτελούν αυτό το είδος εργασιών εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από την ορθή χρήση του εξοπλισμού αυτού. Απαιτείται να προσδιοριστεί ο τρόπος με τον οποίο μπορεί ο εξοπλισμός αυτός να χρησιμοποιηθεί από τους εργαζομένους υπό τις ασφαλέστερες συνθήκες και συνεπώς απαιτείται ειδική και κατάλληλη κατάρτιση των εργαζομένων.
- Η Οδηγία αυτή αποτελεί το πλέον ενδεδειγμένο μέσο για την επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων και δεν υπερβαίνει τα αναγκαία για την επίτευξη των στόχων αυτών.»

Η Οδηγία 2001/45/EK ενσωματώθηκε στην Κυπριακή νομοθεσία με τους περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικούς) Κανονισμούς του 2004 [9] που τροποποιούν τους αντίστοιχους Κανονισμούς του 2001 [8].

Η ύπαρξη κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου αποτελεί το πρώτο βήμα για την οικοδόμηση ενός ασφαλούς και υγιούς εργασιακού περιβάλλοντος. Το δεύτερο και ουσιαστικότερο βήμα για την εξάλειψη και τον περιορισμό των κινδύνων κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος είναι η ορθή εφαρμογή της πιο πάνω νομοθεσίας. Η ορθή εφαρμογή της νομοθεσίας επιτυγχάνεται μέσα από την ενημέρωση και πληροφόρηση του κάθε εργοδότη ή αυτοεργοδοτούμενου, των εργοδοτούμενων αλλά και των άλλων συντελεστών που εμπλέκονται στην εκτέλεση μιας εργασίας, διαμορφώνοντας παράλληλα την ορθή επαγγελματική συνείδηση για την αντιμετώπιση τέτοιων κινδύνων.

Στο άρθρο 11 της Οδηγίας 1999/92/EK, αναφέρεται ότι «η Επιτροπή καταρτίζει πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές μη δεσμευτικού χαρακτήρα για να βοηθήσει τα κράτη μέλη στην εφαρμογή της Οδηγίας». Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσω της Γενικής Διεύθυνσης Απασχόλησης και Κοινωνικών Υποθέσεων και Ισότητας Ευκαιριών (Μονάδα F4), ανταποκρινόμενη στην υποχρέωση αυτή, ετοίμασε σχετικό, μη δεσμευτικό Οδηγό Ορθής Πρακτικής που περιέχει κατευθυντήριες οδηγίες σε σχέση με την επιλογή του πιο κατάλληλου εξοπλισμού εργασίας για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος. Ο πιο πάνω Οδηγός αποτελεί την πλατφόρμα πάνω στην οποία τα κράτη μέλη θα οικοδομήσουν τη δική τους πολιτική για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των προσώπων στην εργασία κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος.

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, ως αρμόδια αρχή για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία, λαμβάνοντας υπ' όψη αυτό τον αρχικό Οδηγό Ορθής Πρακτικής και υιοθετώντας την πλειονότητα των στοιχείων του, ετοίμασε τον παρόντα Κώδικα Πρακτικής για την εκτέλεση εργασιών σε ύψος προσαρμοσμένο στη νομοθεσία και στα δεδομένα της Κύπρου.

Ο στόχος του Κώδικα Πρακτικής για τις Εργασίες σε Ύψος είναι να βοηθήσει τον κάθε εργοδότη ή αυτοεργοδοτούμενο, τους εργοδοτούμενους καθώς και κάθε άλλο συντελεστή που εμπλέκεται σε εργασίες σε ύψος, να εφαρμόσουν τις πρόνοιες της νομοθεσίας προκειμένου να αποφευχθούν ή κατ' ελάχιστο να μειωθούν, οι κίνδυνοι που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση των εργασιών αυτών και να δημιουργηθεί ένα ευχάριστο και παραγωγικό εργασιακό περιβάλλον.

Σύμφωνα με το άρθρο 39 των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμων του 1996 έως 2011, η εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα Πρακτικής, ο οποίος με διάταγμα της Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων έχει δημοσιευθεί στην επίσημη εφημερίδα της Δημοκρατίας, αποτελεί απόδειξη της συμμόρφωσης με τις διατάξεις των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού) (Τροποποιητικών) Κανονισμών του 2004 [9].

Φεβρουάριος, 2012

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ  
ΣΤΟΝ ΟΔΗΓΟ ΟΡΘΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ**

**της Γενικής διεύθυνσης Απασχόλησης,  
Κοινωνικών Υποθέσεων και Ισότητας Ευκαιριών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής**

«Οι πτώσεις από ύψος αποτελούν μία από τις κυριότερες αιτίες εργατικών ατυχημάτων, κυρίως στον τομέα των κατασκευών στον οποίο σημειώνονται ακόμη 1.300 θάνατοι ετησίως στην Ευρώπη. Όπως ο ανθρώπινος, ο δημοσιονομικός και ο οικονομικός τους αντίκτυπος έτσι και το ανθρώπινο κόστος αυτών των ατυχημάτων είναι απαράδεκτο: Οι πτώσεις προκαλούν θανατηφόρα ατυχήματα και σοβαρούς τραυματισμούς, μεταξύ των οποίων, σε ορισμένες περιπτώσεις, συμπεριλαμβάνεται η ολική απώλεια της κινητικότητας (τετραπληγία) και διάφορα είδη περιορισμών και μερικής αναπηρίας. Οι τραυματισμοί αυτοί εμποδίζουν την επανένταξη των εργαζομένων αυτών στην εργασία ενώ συνεπάγονται σημαντική απώλεια των αποδοχών τους. Τα ατυχήματα μπορεί επίσης να συμβάλουν στη μείωση του κύρους αυτών των τομέων στα μάτια του κοινού, γεγονός που καθιστά πιο δύσκολη την προσέλκυση των νέων και την παραμονή των πιο ηλικιωμένων εργαζομένων.

Η Ευρώπη πρέπει να αντιμετωπίσει την πρόκληση που αποτελεί η βελτίωση της ποιότητας της απασχόλησης. Πρώτα, για την αντιμετώπιση της δημογραφικής γήρανσης, που θα μειώσει τον ενεργό πληθυσμό και θα καταστήσει ακόμη πιο έντονο τον ανταγωνισμό μεταξύ των τομέων επαγγελματικής δραστηριότητας για την προσέλκυση και την εξασφάλιση της παραμονής των εργαζομένων. Και δεύτερον, επειδή πρέπει να διασφαλίσουμε την ποιότητα των ευρωπαϊκών προϊόντων και υπηρεσιών για να παραμείνουμε ανταγωνιστικοί σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η μείωση των πτώσεων από ύψος έχει συνεπώς ουσιαστική σημασία και στην επίτευξη του στόχου αυτού πρέπει να εμπλακούν όλοι οι συντελεστές από όλους τους τομείς, ιδίως οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις κατασκευών – μια τεράστια πλειονότητα των επιχειρήσεων στον τομέα αυτόν – οι αυτοαπασχολούμενοι, οι κοινωνικοί εταίροι, οι δημόσιες αρχές, τα ασφαλιστικά ταμεία ή τα ταμεία κοινωνικής ασφάλισης και οι υπηρεσίες επιθεώρησης εργασίας.

Η κοινοτική στρατηγική υγείας και ασφάλειας 2002-2006<sup>2</sup> περιέχει έκκληση για την ενίσχυση των προσπάθειών με στόχο τη συνεχή μείωση του αριθμού των ατυχημάτων. Η έκδοση από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο της οδηγίας 2001/45/ΕΚ<sup>3</sup> σχετικά με τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας κατά τις εργασίες σε ύψος αποτελεί έναν συγκεκριμένο και αποτελεσματικό τρόπο για την εκπλήρωση της δέσμευσης αυτής.

Η κοινοτική στρατηγική υγείας και ασφάλειας στην εργασία, η οποία υποστηρίζεται από το Συμβούλιο<sup>4</sup> και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο<sup>5</sup>, βασίζεται σε τρεις θεμελιώδεις ενέργειες: η παγίωση μιας νοοτροπίας πρόληψης του κινδύνου, η αποτελεσματική εφαρμογή της κοινοτικής νομοθεσίας με τη βοήθεια εκπαιδευμένων εταίρων που έχουν επίγνωση των κινδύνων που διατρέχονται και η χρησιμοποίηση διαφόρων εργαλείων που διατίθενται για την προώθηση ουσιαστικής προόδου πέρα από την απλή συμμόρφωση με τα πρότυπα.

Ο παρών οδηγός χρησιμεύει σαν βάση, ειδικά για μικρομεσαίες επιχειρήσεις, για την επιλογή του πιο κατάλληλου εξοπλισμού εργασίας για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος. Θα βοηθήσει τις επιχειρήσεις αυτές να βελτιώσουν την ασφάλεια των εργαζομένων τους και να ελέγξουν το κόστος παραγωγής τους.

Συγκεντρώνοντας τις «βέλτιστες πρακτικές» που εντοπίστηκαν από πολλούς ευρωπαίους εμπειρογνώμονες, ο οδηγός παρέχει επίσης σε όσους εμπλέκονται στον τομέα της πρόληψης ατυχημάτων τη δυνατότητα να εφαρμόσουν αποτελεσματικά την οδηγία.

Nikolaus G. van der Pas

Γενικός Διευθυντής»

<sup>2</sup> Ανακοίνωση της Επιτροπής: Προσαρμογή στις αλλαγές της εργασίας και της κοινωνίας: μια νέα κοινοτική στρατηγική υγείας και ασφάλειας στην εργασία 2002-2006 [COM(2002) 118 τελικό της 11ης Μαρτίου 2002]. (Η νέα Κοινοτική Στρατηγική 2007 – 2012 για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία τέθηκε σε εφαρμογή με την Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής COM(2007) 62 της 21<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2007).

<sup>3</sup> Οδηγία 2001/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 2001, για την τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους, ΕΕ L 195 της 19.07.2001, σ. 46.

<sup>4</sup> Ψήφισμα του Συμβουλίου (2002/C 161/01) της 3ης Ιουνίου 2002 σχετικά με την νέα κοινοτική στρατηγική υγείας και ασφάλειας στην εργασία 2002-2006, ΕΕ C 161 της 05.07.2002, σελ.1.

<sup>5</sup> Ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου σχετικά με την ανακοίνωση της Επιτροπής Προσαρμογή στις αλλαγές της εργασίας και της κοινωνίας: μια νέα κοινοτική στρατηγική υγείας και ασφάλειας στην εργασία 2002-2006 [COM(2002) 118 τελικό], PE 323.680 της 23.10. 2003, σ. 9.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή.....	
2. Παρουσίαση του Κώδικα Πρακτικής.....	
3. Θεμελιώδη στοιχεία της πρόληψης .....	
3.1 Γενικές αρχές πρόληψης - Εφαρμογή στις προσωρινές εργασίες σε ύψος .....	
3.2 Αποφυγή των κινδύνων .....	
3.2.1. Εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν .....	
3.2.2. Καταπολέμηση των κινδύνων αυτών στην πηγή .....	
3.2.3. Προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο .....	
3.2.4. Ενημέρωση σχετικά με την τεχνική πρόοδο και παρακολούθηση της εξέλιξης της τεχνολογίας.....	
3.2.5. Αντικατάσταση των επικίνδυνων μέσων με λιγότερο επικίνδυνα ή ακίνδυνα.....	
3.2.6. Χάραξη μιας συνεκτικής συνολικής πολιτικής για την πρόληψη των ατυχημάτων.....	
3.2.7. Προτεραιότητα στα συλλογικά μέτρα προστασίας .....	
3.2.8. Κατάλληλες οδηγίες στα πρόσωπα στην εργασία .....	
3.3 Πώς εκτιμούνται οι κίνδυνοι;.....	
3.4 Επιλογή Εξοπλισμού Εργασίας σε Ύψος: Παραδείγματα.....	
3.5 Γενικές απαιτήσεις για τις εργασίες σε ύψος .....	
3.6 Απαιτήσεις για τις εργασίες σε ύψος εντός ή πλησίον ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ή αγωγών .....	
3.6.1. Μη ηλεκτρικές εργασίες κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή ηλεκτρικούς αγωγούς .....	
3.6.2. Εργασία σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή ηλεκτρικούς αγωγούς .....	
3.6.3. Εργασία σε ενεργά ηλεκτροφόρα τμήματα.....	
4. Εξοπλισμός για την εκτέλεση προσωρινής εργασίας σε ύψος .....	
4.1 Ικριώματα .....	
4.1.1. Ειδικές διατάξεις, αξιολόγηση και επιλογή .....	
4.1.2. Εγκατάσταση .....	
4.1.3. Συναρμολόγηση, χρήση και αποσυναρμολόγηση.....	
4.1.4. Πρόσβαση.....	
4.1.5. Πλευρική Προστασία .....	
4.1.6. Χρήση .....	
4.1.7. Επιθεώρηση.....	
4.2 Άλλα είδη ικριωμάτων .....	
4.2.1. Κινητό ικριώμα .....	
4.2.2. Ικριώματα για εξειδικευμένες εργασίες.....	
4.3 Φορητές κλίμακες (σκάλες) .....	
4.3.1. Επιλογή και Εκτίμηση Κινδύνων .....	
4.3.2. Θέση .....	
4.3.3. Σταθεροποίηση .....	
4.3.4. Χρήση .....	
4.3.5. Επιθεώρηση και συντήρηση .....	
4.4 Ατομικές κινητές εξέδρες .....	
4.5 Εξέδρες εργασίας με προβόλους .....	
4.6 Τεχνικές πρόσβασης και θέσης με σχοινιά .....	
4.6.1. Εκτίμηση κινδύνων και επιλογή .....	
4.6.2. Χρήση σχοινιών .....	
4.6.3. Επιλογή, Επιθεώρηση, Συντήρηση και Αποθήκευση του Εξοπλισμού Πρόσβασης με Σχοινιά .....	
4.7 Άλλοι εξοπλισμοί για εργασία σε ύψος.....	
4.7.1. Γενικά.....	
4.7.2. Κινητές ανυψωτικές εξέδρες εργασίας (KAEE) .....	
4.7.3. Εξέδρες σε ιστούς ανάρτησης.....	
4.7.4. Κρεμαστά ικριώματα (εξέδρες).....	
4.7.5. Κρεμαστά καλάθια .....	

<b>5. Βοηθητικοί και συμπληρωματικοί εξοπλισμοί προστασίας.....</b>	
5.1 Κιγκλιδώματα και περιφράξεις.....	
5.2 Προστασία σε περίπτωση εργασιών σε επικλινείς επιφάνειες.....	
5.3 Δίκτυα ασφάλειας.....	
5.4 Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).....	
5.5 Εξοπλισμός εργασίας σε εύθραυστες επιφάνειες.....	
<b>Παράρτημα I: Κυπριακή Νομοθεσία και αντίστοιχες Ευρωπαϊκές Οδηγίες.....</b>	
<b>Παράρτημα II: Κυπριακά Πρότυπα.....</b>	

## 1. Εισαγωγή

Η προστασία των προσώπων στην εργασία από κινδύνους που σχετίζονται με τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας αποτελεί σημαντική διάσταση για την ασφάλεια και την υγεία. Κάθε εξοπλισμός εργασίας σχεδιάζεται και κατασκευάζεται σύμφωνα με τις απαραίτητες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας. Θα μπορούσε όμως κατά τη χρήση του να εγκυμονεί κινδύνους, τους οποίους ο εργοδότης ή ο αυτοεργοδοτούμενος πρέπει να αξιολογεί και να λαμβάνει υπ' όψη εκ των προτέρων, ανάλογα με το είδος της εργασίας, τις ιδιαίτερες συνθήκες του εργοταξίου και τις γνώσεις των προσώπων που χρησιμοποιούν τον εν λόγω εξοπλισμό. Με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατόν να αποφευχθεί η έκθεση σε κίνδυνο της ζωής, της αρτιμέλειας και της υγείας των προσώπων αυτών εξαιτίας ανεξέλεγκτων συνεπειών που οφείλονται σε λανθασμένη χρήση του εξοπλισμού ή σε εξωτερικούς παράγοντες, οι οποίοι θα μπορούσαν να αναιρέσουν ή να μειώσουν το επίπεδο εγγενούς ασφάλειας του εξοπλισμού κατά το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη διάθεσή του στην αγορά.

Κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος, πέρα από τους εργοδοτούμενους ή αυτοεργοδοτούμενους που εργάζονται στις εργασίες αυτές τίθενται σε κίνδυνο και άλλα πρόσωπα που βρίσκονται στον χώρο και εκτελούν άλλες δραστηριότητες ή / και τρίτα πρόσωπα. Για τον λόγο αυτό και για συμμόρφωση με τις πρόνοιες της νομοθεσίας για τα θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία απαιτείται να ληφθούν, πέρα από τα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα στο χώρο εργασίας.

Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμοι του 1996 έως 2011 [1] – [6] και οι περί Διαχείρισης Θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμοί του 2002 [7] απαιτούν από τον εργοδότη να εφαρμόσει κατάλληλο σύστημα διαχείρισης των κινδύνων, λαμβάνοντας τα αναγκαία μέτρα για την προαγωγή της ασφάλειας και υγείας των εργοδοτούμενων του, άλλων προσώπων στην εργασία και τρίτων προσώπων καθώς και για την εξάλειψη ή μείωση των επαγγελματικών κινδύνων και την εξάλειψη των συντελεστών εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών. Ο εργοδότης έχει επίσης υποχρέωση να ενημερώνει, να εκπαιδεύει και να διαβουλεύεται με τους εργοδοτούμενους του σχετικά με θέματα που άπτονται της ασφάλειας και υγείας στην εργασία.

Ο παρών Κώδικας απευθύνεται όχι μόνον σε όλους τους εργοδότες και αυτοεργοδοτούμενους που χρησιμοποιούν τακτικά τον εξοπλισμό εργασίας για εργασίες σε ύψος, ιδίως όταν υπάρχει κίνδυνος πτώσης όπως π.χ. στον τομέα κατασκευών, αλλά επίσης και στους εργοδότες ή αυτοεργοδοτούμενους σε όλους τους άλλους τομείς, οι οποίοι περιστασιακά πρέπει να εκτελέσουν εργασίες σε ύψος και οι οποίοι πρέπει συνεπώς να χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό που προορίζεται για τον σκοπό αυτό. Ο Κώδικας μπορεί να βοηθήσει τους εργοδότες και τα αυτοεργοδοτούμενα πρόσωπα<sup>6</sup> να εκτιμήσουν τους κινδύνους που σχετίζονται με τις εργασίες σε ύψος και να επιλέξουν τον πιο κατάλληλο εξοπλισμό, έτσι ώστε οι εν λόγω εργασίες να εκτελεστούν χωρίς να τεθεί σε κίνδυνο η ασφάλεια ή η υγεία των προσώπων στην εργασία.

Η βελτίωση των συνθηκών εργασίας όσον αφορά την ασφάλεια και την υγεία είναι στόχος που δεν υπόκειται σε καθαρά οικονομικά κριτήρια. Στο πλαίσιο αυτό είναι σημαντικό να τηρούνται οι ελάχιστες προδιαγραφές που ορίζονται στους περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) Κανονισμούς του 2001 και 2004 [8] - [9] οι οποίοι έχουν στόχο την εξασφάλιση της καλύτερης προστασίας της ασφάλειας και της υγείας κατά τη χρήση του εξοπλισμού εργασίας που προβλέπεται για προσωρινές εργασίες σε ύψος.

Συνεπώς, κάθε εργοδότης ή αυτοεργοδοτούμενος που σχεδιάζει να εκτελέσει εργασίες αυτού του είδους πρέπει να επιλέξει τον εξοπλισμό εργασίας που παρέχει τη δέουσα προστασία από τους κινδύνους πτώσης από ύψος. Τα ατυχήματα πτώσης από ύψος, μαζί με άλλα σοβαρά ατυχήματα, αποτελούν ένα μεγάλο ποσοστό εργατικών ατυχημάτων —

<sup>6</sup> «αυτοεργοδοτούμενο πρόσωπο» έχει την έννοια που ορίζεται στους περί Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία Νόμους του 1996 έως 2011 [1] – [6].



ιδίως θανατηφόρων ατυχημάτων — που συμβαίνουν σε πρόσωπα στην εργασία κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος.

Τα μέτρα συλλογικής προστασίας που προορίζονται για την πρόληψη των πτώσεων από ύψος παρέχουν καλύτερη προστασία από τα μέσα ατομικής προστασίας. Η επιλογή και η χρήση εξοπλισμού εργασίας, προσαρμοσμένου σε κάθε συγκεκριμένο χώρο εργασίας πρέπει πάνω απ' όλα να αποβλέπει στην αποφυγή των κινδύνων, στην καταπολέμησή τους στην πηγή με την αντικατάσταση των επικίνδυνων στοιχείων από λιγότερο επικίνδυνα καθώς και στην προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο και όχι αντίστροφα.

## 2. Παρουσίαση του Κώδικα Πρακτικής

Επειδή οι εργασίες σε ύψος εκθέτουν τα πρόσωπα στην εργασία<sup>7</sup> σε κινδύνους πτώσης, ο παρών Κώδικας παρουσιάζει διάφορα παραδείγματα ορθών πρακτικών στο πλαίσιο της πρακτικής εφαρμογής των περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικών) Κανονισμών του 2004 [9] για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού από τα πρόσωπα στην εργασία για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος, σε συνδυασμό με τους περί Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία Νόμους του 1996 έως 2011 [1] – [6], καθώς και τους περί Διαχείρισης Θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2002 [7], τους περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) Κανονισμούς του 2001 [8], τους περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρήση στην Εργασία Εξοπλισμών Ατομικής Προστασίας) Κανονισμούς του 2001 [10], τους περί Ασφάλειας και Υγείας (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμούς του 2002 [12] και τους περί Ελάχιστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2000 [11].

Τα παραδείγματα αναφέρονται ιδίως σε κριώματα (σκαλωσιές), φορητές κλίμακες (σκάλες), σχοινιά και μηχανικό ανυψωτικό εξοπλισμό που αποτελούν τα είδη εξοπλισμού που χρησιμοποιούνται συνήθως για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος.

Ο Κώδικας αυτός έχει ως κύριο στόχο να βοηθήσει τους εργοδότες και αυτοεργοδοτούμενους και ιδίως τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν σωστά τον εξοπλισμό εργασίας, με βάση την εκτίμηση του κινδύνου και σύμφωνα με το είδος και τη διάρκεια των εργασιών και τους εργονομικούς περιορισμούς.

Ο Κώδικας περιέχει πολλά παραδείγματα ορθών πρακτικών που έχουν είτε επιλεγεί από υπάρχοντες Κώδικες και Οδηγούς από άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή σχεδιαστεί αποκλειστικά για τον παρόντα Κώδικα.

Στα Παραρτήματα του Κώδικα αναφέρεται η σχετική Κυπριακή Εναρμονιστική Νομοθεσία με αντιστοιχία στις σχετικές Ευρωπαϊκές Οδηγίες καθώς και τα σχετικά Κυπριακά Ευρωπαϊκά πρότυπα (CYS EN).

Επειδή κάθε χώρος εργασίας και κάθε έργο είναι μοναδικό στο είδος του, τα προτεινόμενα παραδείγματα *δεν απαλλάσσουν τον κάθε εργοδότη ή αυτοεργοδοτούμενο από την υποχρέωσή του να προβεί σε γραπτή εκτίμηση των ενδεχομένων κινδύνων πριν από την επιλογή μιας συγκεκριμένης μεθόδου εργασίας, του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει και των μέτρων που θα εφαρμόσει για την αντιμετώπιση των κινδύνων.*

Ο κάθε εργοδότης ή αυτοεργοδοτούμενος έχει υποχρέωση να γνωρίζει τις πρόνοιες της νομοθεσίας για τα θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία και να συμμορφώνεται ανάλογα.

<sup>7</sup> Ο όρος «πρόσωπα στην εργασία» χρησιμοποιείται γενικότερα στον παρόντα Κώδικα και περιλαμβάνει τόσο τους εργοδοτούμενους όσο και τους αυτοεργοδοτούμενους.

### 3. Θεμελιώδη στοιχεία της πρόληψης

#### 3.1 Γενικές αρχές πρόληψης - Εφαρμογή στις προσωρινές εργασίες σε ύψος

Ο εργοδότης εφαρμόζει τα μέτρα που προβλέπονται στους περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμους του 1996 έως 2011 [1] – [6] και τους Κανονισμούς που εκδίδονται κάτω από αυτούς ακολουθώντας τις πιο κάτω γενικές αρχές πρόληψης, οι οποίες καθορίζονται στις διατάξεις των πιο πάνω Νόμων.

#### 3.2 Αποφυγή των κινδύνων

##### ΓΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:

**Υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ των διαφορών σε ύψος στο χώρο εργασίας και του κινδύνου πτώσης (δυναμική ενέργεια).**

Στη διάρκεια προσωρινών εργασιών σε ύψος, τα πρόσωπα στην εργασία εκτίθεται γενικά στον κίνδυνο αυτό:

- κατά την πρόσβαση στη θέση ή στο χώρο εργασίας (με ή χωρίς εργαλεία ή υλικά),
- κατά την εκτέλεση της εργασίας.

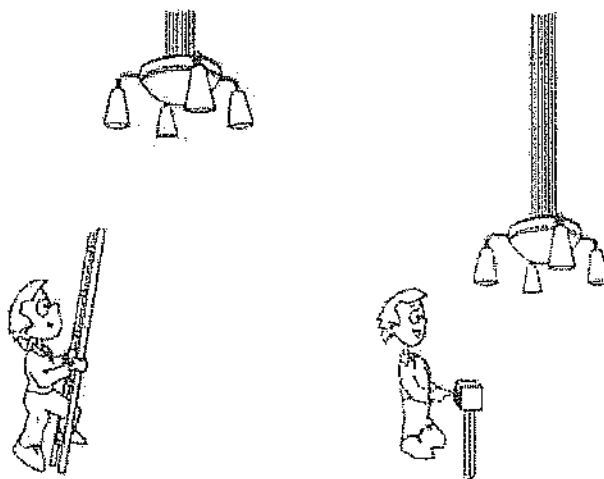
Οι εργοδότες είναι υπεύθυνοι για την ασφάλεια και την υγεία των προσώπων στην εργασία και πρέπει συνεπώς να διερωτηθούν:

- Είναι δυνατόν να εκτελεστούν οι εργασίες στο έδαφος; (Παράδειγμα: Μπορεί να κατέβει το φωτιστικό μιας αίθουσας θεάτρου για να επισκευαστεί;)
- Είναι δυνατόν να κατασκευαστεί μία πλατφόρμα (εξέδρα) εργασίας κοντά στην περιοχή εργασίας έτσι ώστε η διαφορά ύψους να είναι πολύ μικρή; (Παράδειγμα: η χρησιμοποίηση γρύλων που επιτρέπουν την ανύψωση του δαπέδου εργασίας στο ύψος της εργασίας που πρέπει να εκτελεστεί σε ένα χώρο φόρτωσης-εκφόρτωσης φορτηγών).

Πριν από οποιαδήποτε δραστηριότητα που απαιτεί προσωρινή εργασία σε ύψος θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα πιο κάτω:

- Μπορεί να αποφευχθεί η εκτέλεση κάποιας εργασίας σε ύψος;
- Μπορούν να αποφευχθούν οι κίνδυνοι πτώσης από ύψος;

Εάν όχι, τότε πρέπει να εκτιμηθούν οι κίνδυνοι, οι οποίοι δεν μπορούν να αποφευχθούν και να ληφθούν τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των προσώπων στο χώρο εργασίας.



Εικόνα 001

## ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Ένας ελαιοχρωματιστής πρέπει να αφαιρέσει το χρώμα και να βάψει ένα βιομηχανικό μηχάνημα μεγάλου ύψους:

- Μπορούν ορισμένα μέρη του μηχανήματος να αποσυναρμολογηθούν και να βαφτούν στο έδαφος;

Ένας οικοδόμος πρέπει να κατασκευάσει ένα ξύλινο σκελετό στέγης:

- Μπορεί μέρος της συναρμολόγησης της στέγης να γίνει στο έδαφος;



Εικόνα 002

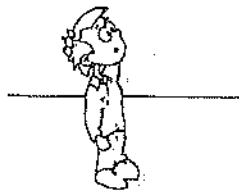
### 3.2.1. Εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν

**ΓΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:**

**Στην περίπτωση που δεν μπορεί να αποφευχθεί η διαφορά ύψους, θα πρέπει να γίνει εκτίμηση των κινδύνων.**

Για την εκτίμηση των κινδύνων, θα πρέπει να προσδιοριστούν με ακρίβεια οι ακόλουθοι παράγοντες:

- πως είναι ο χώρος εργασίας (τόπος, μηχανήματα, εξοπλισμός, υλικά, περιβάλλον, κ.λπ.);
- ποια είναι η πηγή του κινδύνου (ύψος εργασίας, εργασία κοντά σε κενό, άλλες εργασίες που εκτελούνται σε κοντινή απόσταση κ.λπ.);
- ποια είναι η δραστηριότητα των προσώπων στην εργασία (εργασία, διάρκεια, συχνότητα, στάση κ.λπ.);
- ποιο είναι το πρόσωπο που θα εκτελέσει την εργασία (ικανότητα, πείρα, ηλικία, φυσική κατάσταση, τάση ίλιγγου κ.λπ.);



Εικόνα 003

## ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

### Ποιος είναι ο χώρος εργασίας;

#### Παραδείγματα:

- Επίπεδη στέγη εργαστηρίου συντήρησης αγροτικών μηχανημάτων – με εμβαδόν 600 τετραγωνικών μέτρων - από βαμμένη επιφάνεια σκυροδέματος (μπετόν).
- Κτήριο
- Δέντρα
- Πυλώνες ηλεκτρικής γραμμής
- Πρόσοψη κτηρίου
- Γέφυρα
- Θέατρο
- Ναυπηγείο
- Συνεργείο συναρμολόγησης εξοπλισμού.

### Ποια είναι η πηγή του κινδύνου;

#### Παραδείγματα:

- Διαφορά ύψους
- Ύψος

### Ποια είναι η δραστηριότητα του προσώπου που εκτελεί την εργασία;

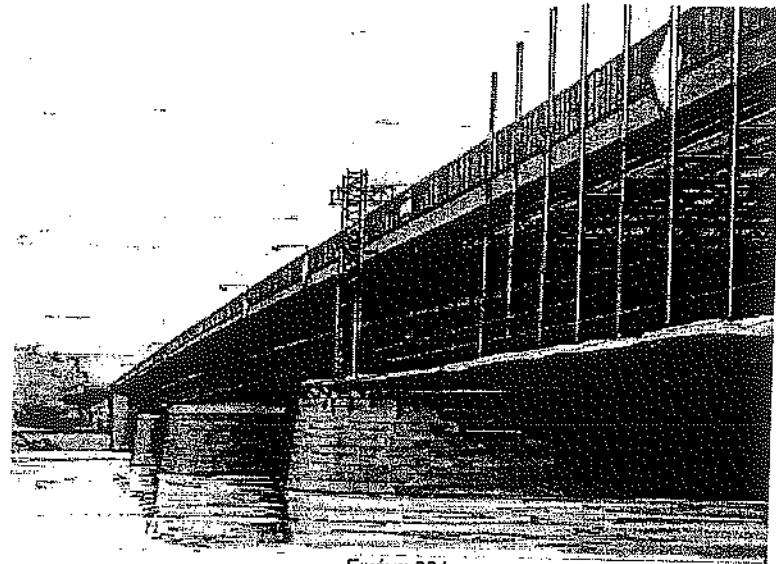
#### Παραδείγματα:

- Σκυροδέτηση υποστυλωμάτων (κολώνων), κτίσιμο τοίχων, τοποθέτηση δοκών
- Συντήρηση της μόνωσης της οροφής
- Επισκευή ηλεκτρικής γραμμής
- Καθαρισμός υαλοπινάκων της πρόσοψης κτηρίου
- Επισκευή του μεταλλικού σκελετού γέφυρας
- Συντήρηση φωτιστικού σε αίθουσα θεάτρου
- Ναυπηγείο
- Συντήρηση ή συναρμολόγηση μηχανήματος μεγάλου μεγέθους και ύψους όπως π.χ. Αεροσκάφους
- Πρόσβαση στη στέγη από εξωτερική κλίμακα (σκάλα)
- Κατασκευή ή συντήρηση κεκλιμένης στέγης
- Βαφές σε ψηλές επιφάνειες
- Διεξαγωγή εργασιών ηλεκτροκόλλησης σε ύψος.

### Ποιο είναι το πρόσωπο που εκτελεί την εργασία;

#### Παραδείγματα:

- Έκτακτος εργοδοτούμενος ηλικίας 22 ετών,
- Πρόσωπο στην εργασία στην πρώτη του απασχόληση,
- Πρόσωπο με σωματική αναπηρία
- Πρόσωπο με ιδιαίτερα προβλήματα υγείας (λιγγους, κ.λπ.)
- Πρόσωπο στην εργασία μεγάλης ηλικίας
- Αλλοδαπός με δυσκολίες επικοινωνίας - γλώσσα επικοινωνίας.

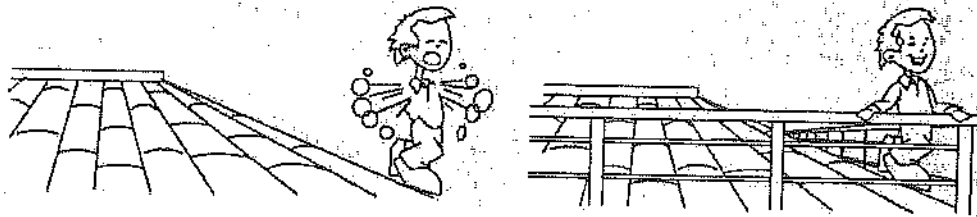


Εικόνα 004

### 3.2.2. Καταπολέμηση των κινδύνων αυτών στην πηγή

**ΓΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:**

Αν δεν είναι δυνατόν να αποφευχθεί η εργασία σε ύψος, πρέπει να μειωθεί το ύψος της πιθανής πτώσης με κάθε μέσο.



Εικόνα 005

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ**

**Εάν πρέπει να ξαναβαφτεί ένας μεταλλικός σκελετός ύψους 30 μέτρων:**

Υπάρχει κίνδυνος πτώσης;

Είναι δυνατόν να αποφευχθεί ο κίνδυνος αυτός;

Αν όχι, είναι δυνατόν να τοποθετηθούν διατάξεις κατά των πτώσεων (κιγκλιδώματα ή άλλα εμπόδια) όσο το δυνατόν πιο κοντά στους χώρους εργασίας;

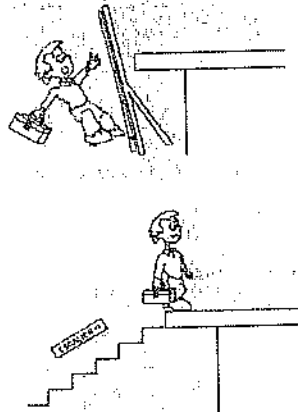
Όταν χρησιμοποιούνται διατάξεις προστασίας από πτώσεις, όπως π.χ. ζώνες ασφαλείας και τεχνικές πρόσβασης με σχοινιά, για τον καθαρισμό αιθρίων και οροφών από γυαλί:

Είναι δυνατόν να οργανωθεί η εργασία έτσι ώστε η απόσταση που θα διανύσει το πρόσωπο στην εργασία σε περίπτωση πτώσης να είναι η μικρότερη δυνατή; (χρήση μηχανισμού αγκίστρωσης, επιλογή σημείων αγκίστρωσης κ.λπ.)

### 3.2.3. Προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο

#### ΓΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:

Ο εργοδότης πρέπει να προσαρμόζει την εργασία στον άνθρωπο, ειδικότερα όσον αφορά τη διαμόρφωση των θέσεων εργασίας καθώς και την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας και των μεθόδων εργασίας και παραγωγής, προκειμένου ιδίως να μετριασθεί η μονότονη και ρυθμικά επαναλαμβανόμενη εργασία και να μειωθούν οι επιπτώσεις της στην υγεία.

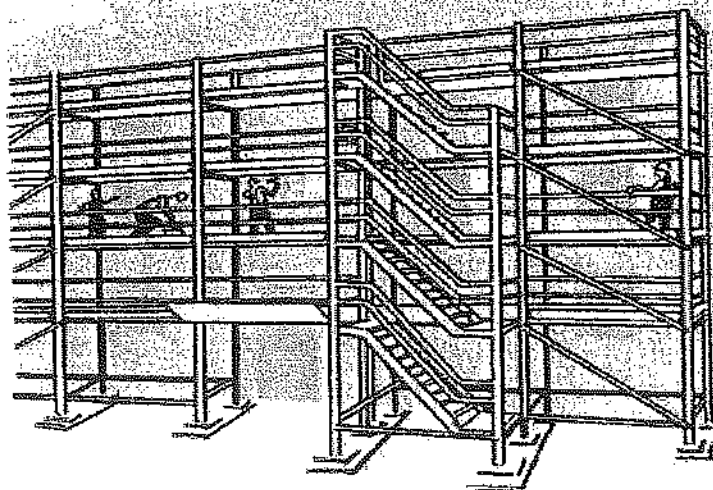


Εικόνα 006

#### ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Εάν οι εργασίες προς εκτέλεση απαιτούν ένα μεγάλο αριθμό κάθετων μετακινήσεων πάνω στο ικρίωμα:

Είναι δυνατόν να τοποθετηθούν εσωτερικές ή εξωτερικές κλίμακες (σκάλες) ή κλιμακοστάσια (ή ακόμη και ανελκυστήρας για τα πρόσωπα στην εργασία) για να αποφευχθεί η σημαντική σωματική προσπάθεια που απαιτείται και οι επακόλουθες αρνητικές επιπτώσεις στην ασφάλεια και υγεία;



Εικόνα 007

Εάν οι εργασίες απαιτούν τη χρήση ηλεκτρικού εξοπλισμού ή εξοπλισμού με πεπιεσμένο αέρα από κάλαθο:

Είναι δυνατόν να τοποθετηθεί ένα σύστημα τοποθέτησης (αδήγησης) των σωλήνων και των καλωδίων τροφοδοσίας, έτσι ώστε ο χειριστής να μην ενοχλείται και απασχολείται από την

μετακίνηση ή την συσσώρευση αυτών των δικτύων, αποφεύγοντας έτσι τους κινδύνους που συνδέονται με την μετακίνηση του καλαθιού;

Δεν πρέπει επίσης να ξεχνάει κανείς και τους κινδύνους που συνδέονται με τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας και/ή ενέργειας με πεπιεσμένο αέρα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Σε περίπτωση εργασίας σε ή κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (ηλεκτροφόροι αγωγοί, υποσταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας κ.λπ.), πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη οι επιπλέον κίνδυνοι που σχετίζονται με τον ηλεκτρισμό. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους αυτούς, βλέπε ενότητα 3.6 του Κώδικα: «Απαιτήσεις για εργασίες σε ύψος εντός ή πλησίον ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ή αγωγών».

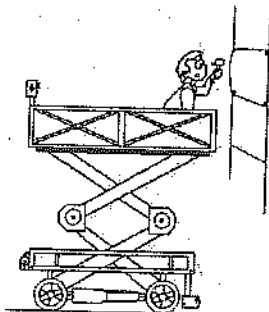
**3.2.4. Ενημέρωση σχετικά με την τεχνική πρόοδο και παρακολούθηση της εξέλιξης της τεχνολογίας**

**ΓΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:**

Οι εργασίες σε ύψος πρέπει να «επιωφελούνται» από τις συνεχείς έρευνες της τεχνολογίας που έχουν ως αποτέλεσμα τη διαρκή ανάπτυξη νέου εξοπλισμού εργασίας και υλικών.

Ο κάθε εργοδότης καθώς και άλλοι επαγγελματίες που εμπλέκονται στις εργασίες σε ύψος πρέπει να ενημερώνεται για τις εξελίξεις της τεχνολογίας και την ανάπτυξη νέου εξοπλισμού εργασίας και υλικών.

Συνήθως, ένας πιο εξελιγμένος εξοπλισμός καθιστά την εργασία όχι μόνο πιο ασφαλή αλλά και πιο αποτελεσματική.

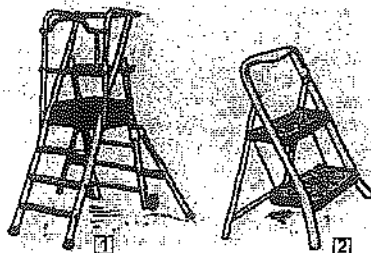


Εικόνα 008

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ**

**Κατά την διάρκεια εργασιών βαφής μέσα σε γραφεία:**

Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ατομική φορητή κλίμακα με κεφαλόσκαλο (1 στην εικόνα αριθ. 009) αντί για απλή φορητή κλίμακα (2 στην εικόνα αριθ. 009);



Εικόνα 009

Κατά την αλλαγή λαμπτήρων σε γυμναστήρια ή σε άλλους χώρους των οποίων οι οροφές είναι ψηλές και δεν είναι εύκολα προσιτές για τις εργασίες συντήρησης:

Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ικρίωμα (σκαλωσιά) αντί για πτυσσόμενη φορητή κλίμακα;

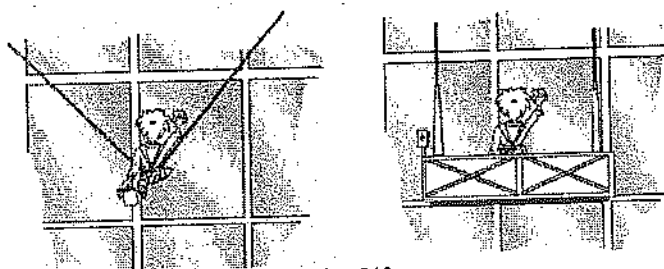
### 3.2.5. Αντικατάσταση των επικίνδυνων μέσων με λιγότερο επικίνδυνα ή ακίνδυνα

#### ΓΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:

Όπου είναι δυνατόν πρέπει να αντικατασταθούν οι μέθοδοι που χρησιμοποιούν εξοπλισμό, ο οποίος δεν παρέχει πλήρη προστασία με άλλες πιο ασφαλείς μεθόδους, ώστε τα πρόσωπα στην εργασία να έχουν τη μέγιστη προστασία από τους κινδύνους πτώσης.

Σε γενικές γραμμές, είναι συνήθως δυνατόν οι φορητές κλίμακες (σκάλες) ή τα σχοινιά να αντικατασταθούν με πιο ασφαλείς μεθόδους (ικριώματα, ανυψωτικές εξέδρες εργασίας κ.λπ.), έτσι ώστε τα πρόσωπα στην εργασία να έχουν τη μέγιστη προστασία από τους κινδύνους πτώσης.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η εκτίμηση των κινδύνων επιβεβαιώνει το γεγονός αυτό και δείχνει ότι υπάρχουν λιγότερο επικίνδυνες και πιο αποτελεσματικές μέθοδοι για να πραγματοποιηθούν οι εργασίες σε ύψος.

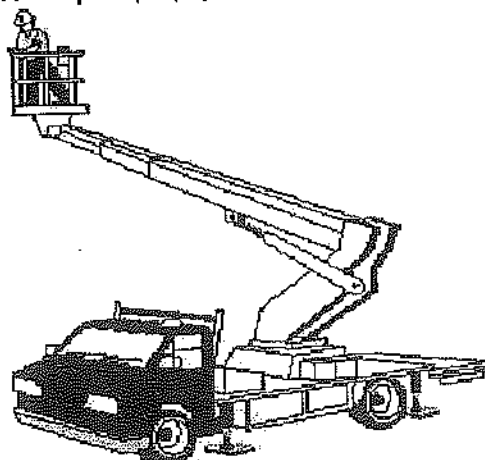


Εικόνα 010

#### ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Κατά την τοποθέτηση διακοσμητικού φωτισμού στους δρόμους την περίοδο των εορτών:

Μπορούν οι σχετικές εργασίες να γίνουν από κινητή ανυψωτική εξέδρα εργασίας (ΚΑΕΕ) και όχι από φορητή κλίμακα (σκάλα), με την κατάλληλη οργάνωση και προετοιμασία της εργασίας (προσωρινό κλείσιμο της οδού, χρήση φωτισμού σε γιρλάντες, μετακίνηση ανάλογα με τις αποστάσεις από τα ηλεκτροφόρα καλώδια, κ.λπ.);



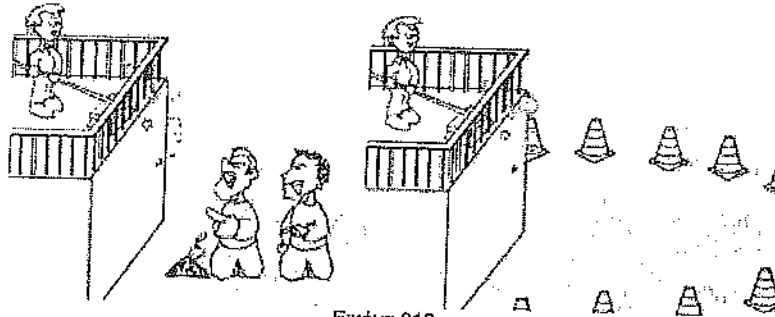
Εικόνα 011



### 3.2.6. Χάραξη μιας συνεκτικής συνολικής πολιτικής για την πρόληψη των ατυχημάτων

#### ΓΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:

Ο εργοδότης πρέπει να φροντίζει για τον προγραμματισμό της πρόληψης με στόχο ένα συνεκτικό σύνολο που να ενσωματώνει στην πρόληψη την τεχνολογία, την οργάνωση της εργασίας, τις συνθήκες εργασίας, τις σχέσεις μεταξύ των κοινωνικών εταίρων και την επίδραση των παραγόντων του περιβάλλοντος κατά την εργασία.



Εικόνα 012

#### ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

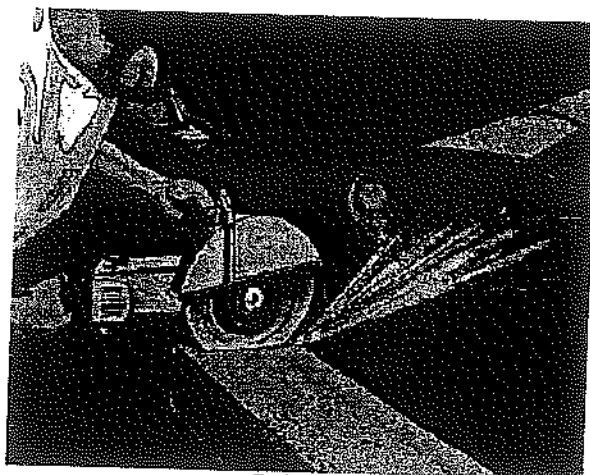
Εργασίες συντήρησης ενός συστήματος απορρόφησης σκόνης κοντά και πάνω από μια γραμμή συνεχούς παραγωγής ξύλινων εξαρτημάτων για εντοιχισμένες κουζίνες.

Κάθε τμήμα συντήρησης θα προσπαθήσει να σχεδιάσει τις εργασίες του χωρίς να παρεμποδίζονται οι άλλες δραστηριότητες που πραγματοποιούνται κοντά του.

Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να επιλεγούν:

- η κατάλληλη ημέρα (παρόντα πρόσωπα, συνέχιση της παραγωγής, κ.λπ.),
- η κατάλληλη ώρα (ρυθμός παραγωγής εκείνης της ώρας, οι συνθήκες φωτισμού, βαθμός δυσκολίας των εργασιών, κ.λπ.)
- η κατάλληλη μέθοδος εργασίας (ο χώρος που χρειάζεται, οι μετακινήσεις που επιβάλλονται, οι αναγκαίες μεταφορές, κ.λπ.)
- ο εξοπλισμός (η απαιτούμενη ενέργεια, ο θόρυβος που προκαλείται, κ.λπ.)
- τα κατάλληλα πρόσωπα στην εργασία (ικανότητες, διαπροσωπικές σχέσεις) που θα συμμετέχουν.

Η σωστή επιλογή πρέπει απλά να είναι αποτέλεσμα της εφαρμογής των γενικών αρχών πρόληψης των κινδύνων.



Εικόνα.013

### 3.2.7. Προτεραιότητα στα συλλογικά μέτρα προστασίας

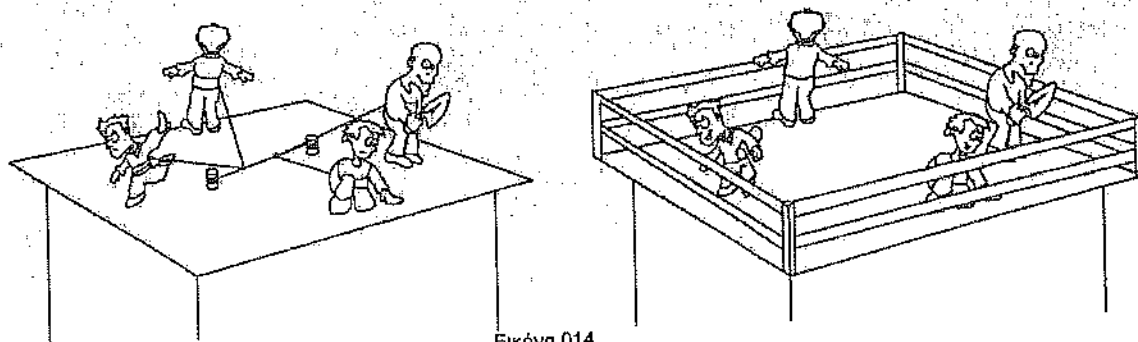
#### ΓΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:

**Προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.**

Αν και συχνά φαίνεται πιο απλό να ζητηθεί από κάθε πρόσωπο στην εργασία να προστατεύει τον εαυτό του χρησιμοποιώντας κάποιο μέσο ατομικής προστασίας (ζώνη ασφαλείας κ.λπ.), πρέπει ωστόσο να υπενθυμίσουμε ότι είναι πιο αποτελεσματική η παροχή συστημάτων συλλογικής προστασίας (κιγκλιδωμάτων, εξεδρών, διχτυών κ.λπ.).

Με βάση τις γενικές αρχές πρόληψης, ο εργοδότης πρέπει να δίνει «προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας». Αντίστοιχα, είναι συνήθως δυνατόν ο ατομικός εξοπλισμός πρόσβασης (φορητές κλίμακες - σκάλες), να αντικατασταθεί από μηχανισμούς συλλογικής προστασίας (ικριώματα, πλατφόρμες κ.λπ.), έτσι ώστε να προστατευθούν όσο το δυνατόν περισσότερο τα πρόσωπα στην εργασία από τον κίνδυνο της πτώσης.

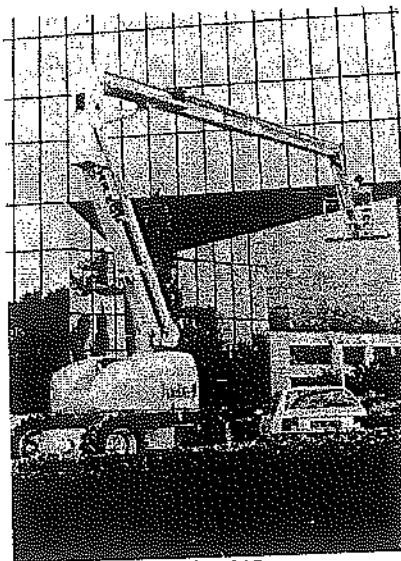
Στις περισσότερες περιπτώσεις, η εκτίμηση του κινδύνου επιβεβαιώνει την άποψη αυτή.



Εικόνα 014

#### ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Είναι προτιμότερο να εφοδιαστούν δύο υαλοκαθαριστές με κινητή ανυψωτική εξέδρα εργασίας ή με κρεμαστό ικριώμα (κλωβός, κάδος, κάλαθος), παρά να τους ζητηθεί να εργαστούν κρεμασμένοι και προστατευμένοι με εξοπλισμό ατομικής προστασίας.



Εικόνα 015

### 3.2.8. Κατάλληλες οδηγίες στα πρόσωπα στην εργασία

ΓΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ:

Παροχή των καταλλήλων οδηγιών στα πρόσωπα που εργάζονται.

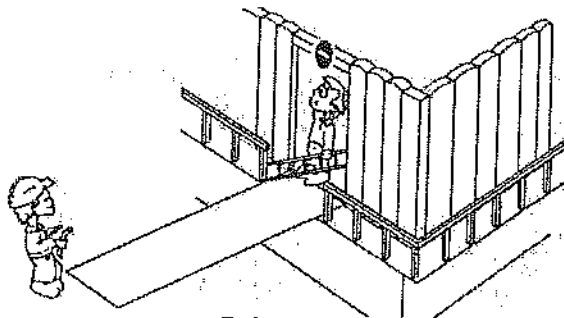
Η παροχή των κατάλληλων οδηγιών στα πρόσωπα στην εργασία που καλούνται να εργαστούν σε ύψος είναι ουσιαστικής σημασίας για την αποτελεσματικότητα των προληπτικών μέτρων.

Είτε πρόκειται για οδηγίες για το αντικείμενο και τη μέθοδο εργασίας είτε για προστατευτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν είτε ακόμη και για απαγορεύσεις, είναι σημαντικό να δοθούν σε κάθε πρόσωπο στην εργασία όλες οι πληροφορίες που αφορούν την εργασία του.

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Κατά τις εργασίες καθαρισμού ιμάντων μεταφοράς σε βιομηχανική εγκατάσταση εξόρυξης, (π.χ. λατομείο) είναι σημαντικό να δοθούν απαντήσεις στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Έχει λάβει το πρόσωπο που θα εκτελέσει την εργασία τις δέουσες οδηγίες για την πρόσβαση στα ψηλά επίπεδα των ιμάντων μεταφοράς;
- Το πρόσωπο που θα εκτελέσει την εργασία θα μπορεί να δει από το σημείο όπου θα εργάζεται αν είναι κλειστός ο διακόπτης λειτουργίας του ιμάντα μεταφοράς και που βρίσκεται ο διακόπτης διακοπής της λειτουργίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης;
- Γνωρίζει το πρόσωπο που θα εκτελέσει την εργασία ότι δεν πρέπει να πλησιάζει τον ιμάντα όταν αυτός είναι σε κίνηση;



Εικόνα 016

### 3.3 Πώς εκτιμούνται οι κίνδυνοι;

ΤΑ ΠΕΝΤΕ ΒΗΜΑΤΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Τι είναι η εκτίμηση των κινδύνων;

Σύμφωνα με τους περί Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία Νόμους του 1996 έως 2011 [1] – [6], ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος, στα πλαίσια των ευθυνών του, να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργοδοτούμενων του ή και άλλων προσώπων που μπορεί να επηρεαστούν από τις δραστηριότητες του. Επίσης, ο εργοδότης πρέπει να οργανώνει τις δραστηριότητες πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων, ενημέρωσης και κατάρτισης, καθώς και της δημιουργίας της απαραίτητης οργάνωσης και της παροχής των αναγκαίων μέσων. Πρέπει επίσης να εφαρμόζει τα μέτρα αυτά με βάση τις ακόλουθες, μεταξύ άλλων, γενικές αρχές πρόληψης:

- αποφυγή των κινδύνων,
- εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν.

Σύμφωνα με τους περί Διαχείρισης Θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2002 [7], ο εργοδότης οφείλει να καθορίζει τα απαιτούμενα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα για την εξάλειψη ή μείωση των κινδύνων για την ασφάλεια και υγεία σε αποδεκτά επίπεδα με βάση τη γραπτή εκτίμηση των κινδύνων αυτών.

Ο εργοδότης οφείλει να έχει διαθέσιμη τη γραπτή εκτίμηση για όλους τους κινδύνους που ενέχονται στις δραστηριότητές του.

Η εκτίμηση αυτή μπορεί να γίνει από τον ίδιο τον εργοδότη ή από εργοδοτούμενους του, εάν διαθέτουν τα απαιτούμενα προσωπικά και επαγγελματικά προσόντα ή από πρόσωπα που εγκρίνονται από τον Αρχιεπιθεωρητή (Διευθυντή Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας) για τη παροχή εξωτερικών υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης (ΕΞΥΠΠ) σε εργοδότες ή αυτοεργοδοτούμενους.

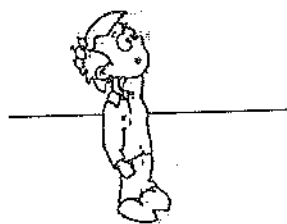
Η εκτίμηση των κινδύνων συνίσταται στην προσεκτική εξέταση των καταστάσεων στις οποίες οι εργοδοτούμενοι εκτίθενται σε διάφορους κινδύνους στη θέση εργασίας τους ή κατά τη διάρκεια αυτής, καθώς και των καταστάσεων, οι οποίες πιθανόν να εκθέσουν σε διάφορους κινδύνους άλλα πρόσωπα στην εργασία και άλλα τρίτα πρόσωπα. Όταν εντοπίζεται μια πηγή κινδύνου, γίνεται αποτίμηση της σοβαρότητας του τραυματισμού ή άλλης συνέπειας, που μπορεί να προέλθει από την έκθεση στο συγκεκριμένο κίνδυνο, καθώς και της πιθανότητας η οποία υπάρχει για να προκληθεί τέτοιος τραυματισμός ή μια τέτοια αρνητική συνέπεια. Αυτοί οι δύο παράγοντες, συνέπεια και πιθανότητα, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη για την εκτίμηση του βαθμού κινδύνου που ενέχεται σε κάθε δραστηριότητα και θέση εργασίας.

Η εκτίμηση αυτή πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα, δηλαδή να οδηγήσει στον καθορισμό των μέτρων πρόληψης των κινδύνων που απειλούν τη ζωή, την αρτιμέλεια και την υγεία των προσώπων στην εργασία ή άλλων τρίτων προσώπων.

Είναι σημαντικό να προσδιοριστεί αν υπάρχουν κίνδυνοι και αν έχουν ληφθεί επαρκώς τα δέοντα μέτρα προφύλαξης προκειμένου οι κίνδυνοι να εξαιρεθούν ή να μειωθούν στο ελάχιστο.

Σύμφωνα με τις διατάξεις των πιο πάνω Νόμων και Κανονισμών, ο εργοδότης έχει επίσης υποχρέωση να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να:

- Εξασφαλίζει ότι παρέχεται σε κάθε εργοδοτούμενο κατάλληλη και επαρκής εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και υγείας, ιδίως υπό μορφή πληροφοριών και οδηγιών που αφορούν ειδικά τη θέση ή τα καθήκοντά του. Η εκπαίδευση αυτή πρέπει να προσαρμόζεται στις αλλαγές του εξοπλισμού και των συνθηκών εργασίας καθώς και στην εμφάνιση νέων κινδύνων και να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Εξασφαλίζει ότι οι εργοδοτούμενοι από εξωτερικές επιχειρήσεις ή οι αυτοεργοδοτούμενοι που απασχολούνται ή εμπλέκονται σε εργασία στο εργοτάξιο ή άλλο υποστατικό, στην επιχείρηση ή στην εγκατάστασή του, έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες όσον αφορά τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία κατά τις δραστηριότητές τους αυτές.
- Διασφαλίζει ότι οι εκπρόσωποι των εργοδοτούμενων του που εκτελούν ειδικά καθήκοντα για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας λαμβάνουν την κατάλληλη εκπαίδευση.



Εικόνα 017

## ΒΗΜΑ 1:

### Προσδιορισμός των κινδύνων

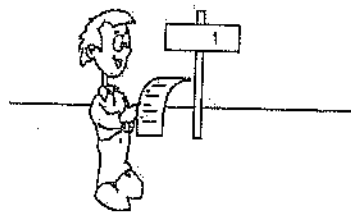
Πρώτο βήμα πρέπει να είναι η αναζήτηση των κινδύνων που θα μπορούσαν να προκαλέσουν τραυματισμούς ή άλλες αρνητικές συνέπειες κάτω από τις συνθήκες του δικού σας χώρου εργασίας.

Παραδείγματα των πιθανών κινδύνων ή επικίνδυνων καταστάσεων είναι:

- εργασία σε ύψος (π.χ. εργασία σε κεκλιμένη στέγη ή σε ημιώροφο ή σε ακατάλληλο ικρίωμα),
- πτώση υλικών ή αντικειμένων από ύψος (π.χ. από ικριώματα ή άλλα δάπεδα εργασίας σε ύψος)
- κατάρρευση προσωρινών κατασκευών (π.χ. ικριωμάτων ή ξυλοτύπου)
- κίνδυνοι ολίσθησης / παγίδευσης (π.χ. πατώματα ή κλίμακες που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά),
- πυρκαγιά (π.χ. εύφλεκτα υλικά),
- χημικά προϊόντα (π.χ. οξέα μπαταρίας),
- κινητά στοιχεία μηχανημάτων (π.χ. περιστροφικοί δίσκοι),
- εκτόξευση υλικών (π.χ. εκτόξευση επιχρισμάτων),
- συστήματα υπό πίεση (π.χ. λέβητες που λειτουργούν με ατμό),
- οχήματα (π.χ. ανυψωτικά περονοφόρα οχήματα),
- ηλεκτρισμός (π.χ. ηλεκτροπληξία),
- σκόνη (π.χ. από τρίψιμο ξύλου, χωματοουργικές εργασίες, εργασίες κατεδάφισης),
- καπνοί (π.χ. από συγκόλληση),
- χειρωνακτική διακίνηση φορτίων,
- θόρυβος,
- φωτισμός,
- ψηλή / χαμηλή θερμοκρασία.

Για τον εντοπισμό πιθανών κινδύνων ή επικίνδυνων καταστάσεων θα πρέπει να ζητηθεί και η γνώμη των εργοδοτούμενων ή των εκπροσώπων τους.

Επίσης, μπορούν να βοηθήσουν στον εντοπισμό των κινδύνων οι οδηγίες του κατασκευαστή εξοπλισμών, πρακτικοί οδηγοί, ενημερωτικά έντυπα καθώς και τα αρχεία ατυχημάτων και ασθενειών.



Εικόνα 018

## ΒΗΜΑ 2:

### Ποιος θα μπορούσε να τραυματιστεί ή να υποστεί αρνητικές συνέπειες;

Δεν είναι απαραίτητο να καταγραφούν ονομαστικά τα πρόσωπα που εκτίθενται σε κίνδυνο.

Θα πρέπει όμως να προσδιοριστούν οι ομάδες των προσώπων που εκτελούν την ίδια εργασία, όπως για παράδειγμα:

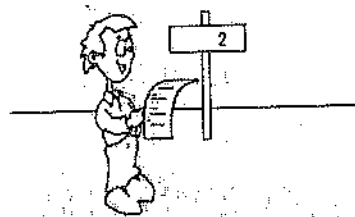
- τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία στην οποία ενέχεται ο κίνδυνος που εκτιμάται

- το προσωπικό των γραφείων,
- το προσωπικό συντήρησης του εξοπλισμού,
- τα διάφορα συνεργεία των εργολάβων και υπεργολάβων,
- οι εργοδοτούμενοι άλλων εργοδοτών οι οποίοι μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας,
- το προσωπικό καθαρισμού,
- το κοινό.

Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε συγκεκριμένες ομάδες προσώπων που πιθανόν να κινδυνεύουν περισσότερο, όπως είναι:

- τα πρόσωπα με αναπηρίες / μειονεκτούντα πρόσωπα,
- οι νέοι,
- οι νεαρές μητέρες και οι έγκυοι,
- το προσωπικό χωρίς πείρα και οι μαθητευόμενοι,
- τα απομονωμένα πρόσωπα στην εργασία,
- οι αυτοεργοδοτούμενοι,
- όλα τα πρόσωπα στην εργασία που μπορούν να θεωρηθούν ευάλωτα,
- τα πρόσωπα στην εργασία που δεν καταλαβαίνουν την τοπική γλώσσα.

Πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπ' όψη τα τρίτα πρόσωπα που ενδέχεται να είναι παρόντα στον χώρο εργασίας περιστασιακά (π.χ. οι επισκέπτες).



Εικόνα 019

### ΒΗΜΑ 3:

#### **Αξιολόγηση και αντιμετώπιση των κινδύνων – Πρέπει να κάνω περισσότερα για την αντιμετώπιση των κινδύνων;**

Όσον αφορά τους κινδύνους, οι οποίοι καταγράφονται στην εκτίμηση των κινδύνων, τα μέτρα που έχουν ήδη ληφθεί πρέπει να:

- πληρούν τις πρόνοιες της ισχύουσας νομοθεσίας,
- συμμορφώνονται με τα Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα Πρότυπα,
- αποτελούν ορθή πρακτική,
- εξαλείφουν τους κινδύνους,
- μειώνουν στο ελάχιστο τους κινδύνους.

Επίσης, πρέπει να έχει διασφαλιστεί η παροχή:

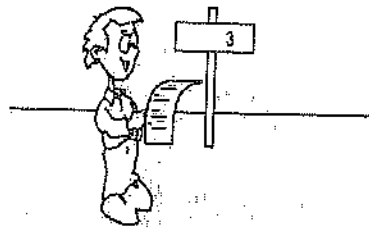
- επαρκών πληροφοριών και κατάρτισης,
- κατάλληλων συστημάτων ή διαδικασιών.

Αν ναι, τότε οι κίνδυνοι αντιμετωπίζονται ικανοποιητικά αλλά πρέπει να υποδειχθούν τα μέτρα που έχουν ληφθεί (όπως π.χ. να γίνει αναφορά σε διαδικασίες, στους εσωτερικούς κανονισμούς της επιχείρησης ή/και του εργοταξίου κ.λπ.).

Στην περίπτωση που ο κίνδυνος δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ικανοποιητικά, θα πρέπει να προσδιοριστούν τα πρόσθετα μέτρα που πρέπει να ληφθούν καθώς και οι πρόσθετες ενέργειες που απαιτούνται.

Για την αντιμετώπιση των κινδύνων, πρέπει να εφαρμόζονται οι παρακάτω αρχές, εάν είναι δυνατόν, με την ακόλουθη σειρά προτεραιότητας:

- επιλογή μιας λιγότερο επικίνδυνης λύσης,
- παρεμπόδιση της πρόσβασης στις πηγές κινδύνου,
- οργάνωση της εργασίας έτσι ώστε να μειωθεί η έκθεση στον κίνδυνο,
- προτεραιότητα στη χρήση συλλογικών μέτρων προστασίας,
- παροχή μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).



Εικόνα 020

#### ΒΗΜΑ 4:

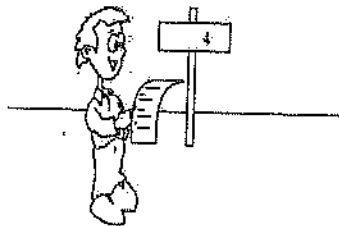
#### Καταγραφή των αποτελεσμάτων της εκτίμησης

Η εκτίμηση των κινδύνων πρέπει να είναι κατάλληλη και πλήρης.

Πρέπει να μπορείτε να τεκμηριώσετε ότι:

- έχει πραγματοποιηθεί κατάλληλος και επαρκής έλεγχος,
- έχετε αναρωτηθεί ποιος θα μπορούσε να τραυματιστεί ή να επηρεαστεί,
- έχετε εξετάσει όλους τους κινδύνους, λαμβάνοντας υπ' όψη τον αριθμό των προσώπων που ενδεχομένως εμπλέκονται,
- τα μέτρα που έχουν ληφθεί είναι επαρκή και ο κίνδυνος που εξακολουθεί να υπάρχει είναι ελάχιστος.

Οφείλετε να ενημερώσετε τους εργοδοτούμενούς σας ή και τα άλλα επηρεαζόμενα πρόσωπα σχετικά με τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου, δηλαδή τα μέτρα που πρέπει να εφαρμοστούν για την αντιμετώπισή τους.



Εικόνα 021

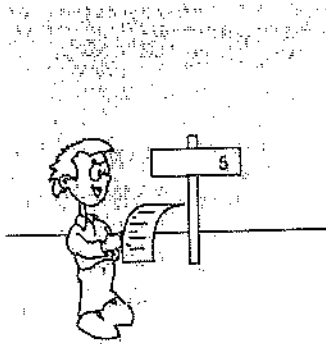
## ΒΗΜΑ 5: Αναθεώρηση και αποτέλεσμα

Θα πρέπει να οριστεί η ημερομηνία για την αναθεώρηση και την αξιολόγηση της εκτίμησης. Κατά την αναθεώρηση πρέπει να βεβαιωθείτε ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί για κάθε κίνδυνο συνεχίζουν να είναι τα κατάλληλα για την αντιμετώπισή του. Σε αντίθετη περίπτωση, θα πρέπει να προσδιορίσετε τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Σημειώστε τα αποτελέσματα και εφόσον χρειάζεται, να συμπληρωθεί μια νέα σελίδα σύμφωνα με την νέα εκτίμηση των κινδύνων.

Αλλαγές στους χώρους εργασίας ενδέχεται να επιφέρουν σημαντικούς νέους κινδύνους, όπως:

- αλλαγές στις κτηριακές εγκαταστάσεις,
- νέα μηχανήματα,
- νέες ουσίες,
- νέες διαδικασίες,
- η παρουσία προσώπων στην εργασία από άλλες επιχειρήσεις ή αυτοεργοδοτούμενων.

Θα πρέπει να απομονωθούν οι κίνδυνοι αυτοί και ακολουθηθούν τα πέντε βήματα που προαναφέρθηκαν.



Εικόνα 022

### 3.4 Επιλογή Εξοπλισμού Εργασίας σε Ύψος: Παραδείγματα

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Γενικές διατάξεις για τον εξοπλισμό εργασίας περιλαμβάνονται στους περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) Κανονισμούς του 2001 και 2004 [8] και [9].

Τα ικριώματα, οι φορητές κλίμακες (σκάλες) και τα σχοινιά, τα οποία καλύπτονται από τις διατάξεις των περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικών) Κανονισμών του 2004 [9], αποτελούν τον εξοπλισμό που κατά κανόνα χρησιμοποιείται για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος και ως εκ τούτου, η ασφάλεια και η υγεία των προσώπων στην εργασία που εκτελούν αυτό το είδος εργασιών εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από την ορθή χρήση του εξοπλισμού αυτού. Συνεπώς, θα πρέπει να προσδιοριστεί ο τρόπος με τον οποίο μπορεί ο εξοπλισμός αυτός να χρησιμοποιηθεί από τα πρόσωπα στην εργασία υπό τις ασφαλέστερες συνθήκες. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται ειδική και κατάλληλη κατάρτιση των προσώπων στην εργασία.

Αν οι προσωρινές εργασίες σε ύψος δεν μπορούν να εκτελεστούν με ασφάλεια και υπό τις δέουσες εργονομικές συνθήκες από κατάλληλη επιφάνεια, επιλέγεται ο εξοπλισμός εργασίας, ο πλέον ενδεδειγμένος για την εξασφάλιση και τη διατήρηση ασφαλών συνθηκών εργασίας. Προτεραιότητα πρέπει να δίνεται στα μέτρα συλλογικής προστασίας έναντι των ατομικών. Οι διαστάσεις του εξοπλισμού εργασίας θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στη



φύση των εργασιών και στους προβλέψιμους περιορισμούς και να επιτρέπουν την ασφαλή κυκλοφορία.

Η επιλογή του πλέον ενδεδειγμένου μέσου πρόσβασης στις προσωρινές θέσεις εργασίας σε ύψος πρέπει να γίνεται ανάλογα με τη συχνότητα κυκλοφορίας, το ύψος και τη διάρκεια χρησιμοποίησης. Η επιλογή του μέσου πρόσβασης πρέπει να επιτρέπει την εκκένωση σε περίπτωση επικείμενου κινδύνου. Η διακίνηση από τη μία ή την άλλη κατεύθυνση ανάμεσα σε ένα μέσο πρόσβασης και τις εξέδρες, τα δάπεδα ή τις διόδους προσπέλασης δεν πρέπει να προκαλεί πρόσθετους κινδύνους πτώσης.

Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση των φορητών κλιμάκων ως θέση εργασίας. Οι φορητές κλίμακες μπορούν να χρησιμοποιούνται ως θέση εργασίας σε ύψος μόνο στις περιπτώσεις στις οποίες η χρησιμοποίηση άλλου ασφαλέστερου εξοπλισμού εργασίας δεν δικαιολογείται, είτε λόγω του χαμηλού κινδύνου είτε λόγω της σύντομης διάρκειας είτε λόγω των χαρακτηριστικών του χώρου τα οποία δεν μπορεί να μεταβάλει ο εργοδότης.

Οι τεχνικές πρόσβασης και τοποθέτησης με τη βοήθεια σχοινίων μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο σε περίπτωση που η εκτίμηση κινδύνου δείχνει ότι η εργασία μπορεί να εκτελεστεί με ασφάλεια και η χρησιμοποίηση άλλου περισσότερο ασφαλούς εξοπλισμού εργασίας δεν είναι δικαιολογημένη.

Λαμβανομένης υπ' όψη της αξιολόγησης του κινδύνου και ιδιαίτερα σε σχέση με τη χρονική διάρκεια των εργασιών και τους περιορισμούς εργονομικής φύσης, θα πρέπει να προβλεφθεί κάθισμα εργασίας συνοδευόμενο από τα κατάλληλα εξαρτήματα.

Ανάλογα με τον τύπο εξοπλισμού εργασίας, ο οποίος επιλέγεται με βάση τις πιο πάνω εκτιμήσεις, θα πρέπει να προσδιορίζονται τα κατάλληλα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των εγγενών κινδύνων αυτού του τύπου εξοπλισμού για τα πρόσωπα στην εργασία. Όπου απαιτείται, πρέπει να εγκαθίστανται διατάξεις προστασίας για την αποφυγή των πτώσεων.

Αυτές οι διατάξεις πρέπει να έχουν κατάλληλη διαμόρφωση και αντοχή ώστε να αποτρέπουν ή να ανακόπτουν τις πτώσεις και να προλαμβάνουν, στο μέτρο του δυνατού, τους τραυματισμούς των προσώπων στην εργασία. Οι διατάξεις συλλογικής προστασίας για την αποφυγή των πτώσεων μπορούν να διακόπτονται μόνο στα σημεία πρόσβασης σε φορητή κλίμακα ή κλιμακοστάσιο.

Όταν η εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας απαιτεί την προσωρινή αφαίρεση μιας διάταξης συλλογικής προστασίας για την αποφυγή των πτώσεων, πρέπει να λαμβάνονται εφεδρικά αποτελεσματικά μέτρα ασφαλείας. Η εργασία δεν μπορεί να εκτελεστεί αν δεν ληφθούν προηγουμένως τα μέτρα αυτά. Μετά την οριστική ή προσωρινή ολοκλήρωση της συγκεκριμένης εργασίας, οι διατάξεις συλλογικής προστασίας για την αποφυγή των πτώσεων πρέπει να επανεγκαθίστανται.

Οι προσωρινές εργασίες σε ύψος εκτελούνται μόνον όταν οι καιρικές συνθήκες δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των προσώπων στην εργασία.

**Κατά τον σχεδιασμό νέων κτηρίων ή άλλων κατασκευών, πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη η πρόσβαση για τις εργασίες συντήρησης.**

#### ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Πώς καθαρίζονται αίθρια και οροφές από γυαλί από το εσωτερικό:

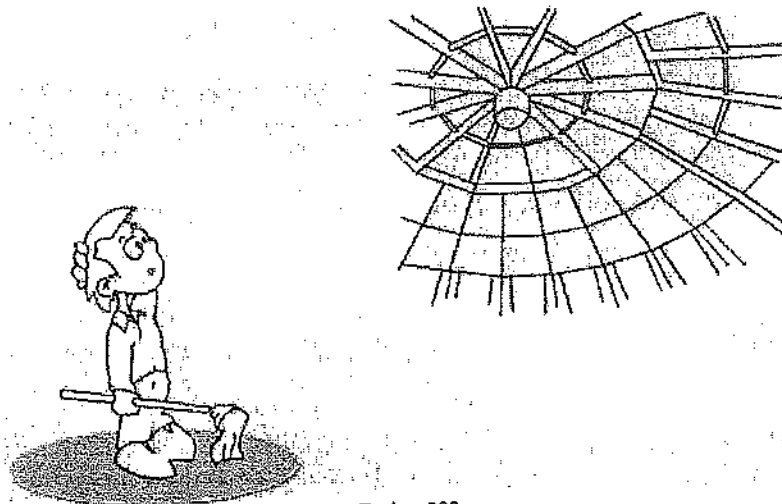
Στις πιθανές μεθόδους περιλαμβάνονται οι εξής:

- μόνιμα εγκατεστημένα μέσα πρόσβασης,
- κινητό ικρίωμα,
- κινητή ανυψωτική εξέδρα εργασίας (ΚΑΕΕ) – με ψαλιδωτή ανύψωση ή τηλεσκοπικό κάθετο βραχίονα,
- ΚΑΕΕ με βραχίονα.

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η φορητή κλίμακα και οι τεχνικές πρόσβασης και θέσης με σχοινιά πρέπει να αποφεύγονται και να χρησιμοποιούνται μόνον σε εξαιρετικές περιπτώσεις!

Οι μέθοδοι αυτές απεικονίζονται πιο κάτω.



Εικόνα 023

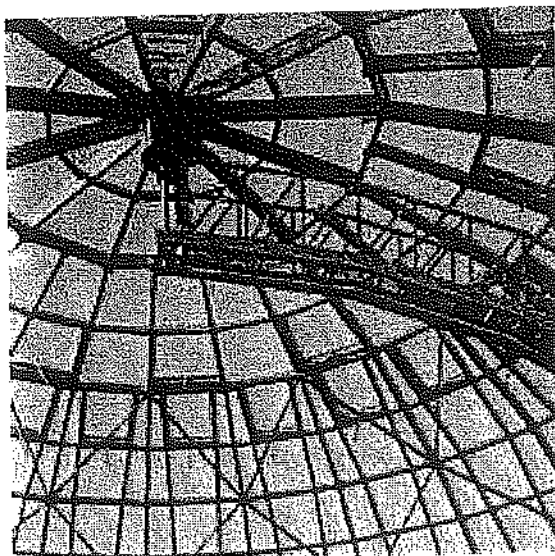
**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1:** Καθαρισμός αίθριων και οροφών από γυαλί από το εσωτερικό, με τη χρήση μόνιμα εγκατεστημένων μέσων πρόσβασης (Εικόνα 024)

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Μεγαλύτερη τεχνική ασφάλεια.
- Η κατασκευή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του καθαρισμού.
- Ιδανικές συνθήκες εργασίας (δεν χρειάζεται να αναρρωτηθεί κανείς για τον τρόπο πρόσβασης).

#### Κίνδυνοι:

- Κανένα μειονέκτημα από πλευράς ασφάλειας εργασίας, εφόσον το μέσο πρόσβασης έχει σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και χρησιμοποιείται σωστά.



Εικόνα 024

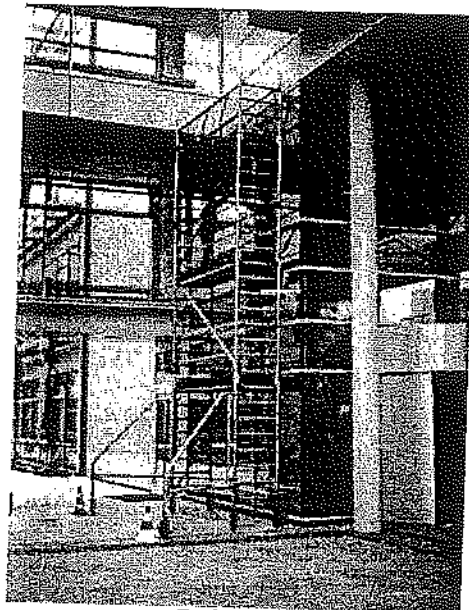
**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 2: Καθαρισμός αίθριων και οροφών από γυαλί από το εσωτερικό, με τη χρήση κινητού ικρίωματος (Εικόνα 025)**

**Τεχνικά χαρακτηριστικά:**

- Ασφαλής θέση εργασίας χάρη στα μέσα πλευρικής προστασίας, που εξασφαλίζουν ασφαλή πρόσβαση.
- Επίπεδη επιφάνεια εργασίας, δυνατότητα χρήσης πτυσσόμενων εξαρτημάτων στον εξοπλισμό καθαρισμού.

**Κίνδυνοι:**

- Το πάτωμα έδρασης του κινητού ικρίωματος πρέπει να είναι λείο, μη ολισθηρό και χωρίς εμπόδια.
- Είναι αναγκαία η προσαρμογή στα διαφορετικά ύψη των κτηρίων.
- Τα φέροντα στοιχεία του εσωτερικού των κτηρίων μπορεί να αποτελέσουν εμπόδιο.
- Τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία αναγκάζονται να κατεβαίνουν από το ικρίωμα κάθε φορά που αυτό πρέπει να μετακινηθεί.
- Στις περιπτώσεις που η εξέδρα εργασίας είναι σε ύψος πέραν των 4.5 μέτρων το ικρίωμα πρέπει να διαθέτει σταθερές βάσεις οι οποίες θα ενεργοποιούνται κατά την χρήση του (δεν επιτρέπεται να στηρίζεται στους τροχούς).
- Το ικρίωμα χρειάζεται περισσότερα στηρίγματα ή μεγαλύτερη επιφάνεια στο έδαφος σε περίπτωση χρήσης του μέγιστου ύψους.
- Απαιτείται ένα σύστημα ακινητοποίησης του ικρίωματος, το οποίο να εμποδίζει την αθέλητη μετακίνησή του.
- Απαιτείται να υπάρχει ενσωματωμένο στο ικρίωμα ασφαλές μέσο πρόσβασης.



Εικόνα 025

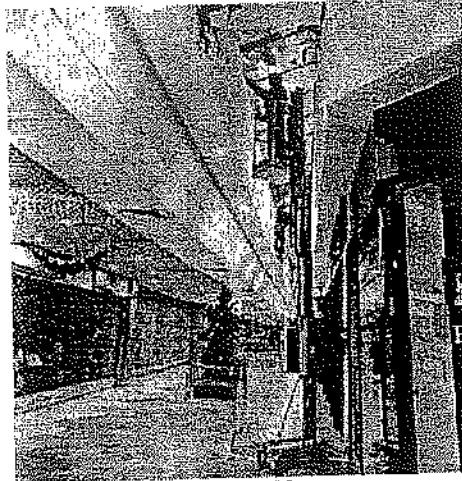
**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 3: Καθαρισμός αίθριων και οροφών από γυαλί από το εσωτερικό, με τη χρήση κινητής ανυψωτικής εξέδρας εργασίας (ΚΑΕΕ) – με ψαλιδωτή ανύψωση ή τηλεσκοπικό κάθετο βραχίονα (Εικόνα 026)**

**Τεχνικά χαρακτηριστικά:**

- Απλή λειτουργία.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε στενούς και δύσβατους χώρους εξαιτίας του μικρού βάρους και όγκου της.
- Γενικά μπορεί να περάσει από συνήθεις πόρτες τυποποιημένων διαστάσεων.
- Μηχανική ανύψωση των προσώπων στην εργασία και των εργαλείων τους.
- Προσαρμόζεται εύκολα στο ύψος των κτηρίων.

### **Κίνδυνοι:**

- Η συναρμολόγηση είναι πολύπλοκη και εμπερικλείει κινδύνους.
- Περιορισμένο ύψος των ΚΑΕΕ με τηλεσκοπικό βραχίονα.
- Περιορισμένη ακτίνα δράσης.
- Τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία αναγκάζονται να εγκαταλείπουν την εξέδρα όταν αυτή πρέπει να μετακινηθεί.
- Πρέπει να αποφεύγεται η τυχαία και ανεξέλεγκτη κίνηση της εξέδρας.



Εικόνα 026

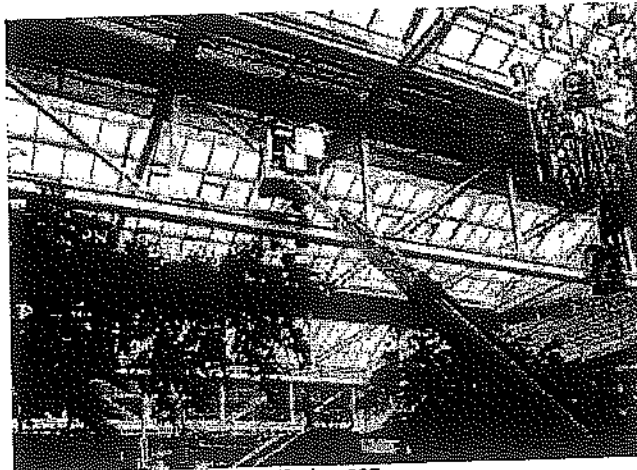
**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 4:** Καθαρισμός αίθριων και οροφών από γυαλί από το εσωτερικό, με τη χρήση κινητής ανυψωτικής εξέδρας εργασίας (ΚΑΕΕ) με βραχίονα (Εικόνα 027)

### **Τεχνικά χαρακτηριστικά:**

- Ασφαλής εξέδρα εργασίας για τα πρόσωπα στην εργασία.
- Είναι δυνατή η πρόσβαση σε όλα σχεδόν τα σημεία από όλες τις θέσεις της ΚΑΕΕ.
- Μεγάλη ακτίνα δράσης από το ίδιο σημείο.
- Δυνατότητα διέλευσης από πόρτες (για τα μοντέλα που είναι εξοπλισμένα με τροχούς).
- Ακριβής προσαρμογή της θέσης εργασίας.
- Δυνατότητα κάλυψης μεγάλων επιφανειών.

### **Κίνδυνοι:**

- Τα δάπεδα και ο φέροντας οργανισμός του κτηρίου πρέπει να μπορούν να αντέξουν μεγάλο βάρος.
- Οι μεταγενέστερες προσθήκες στα κτήρια μπορεί να μειώσουν τον χώρο εργασίας.
- Πρέπει να αποφεύγεται η τυχαία και ανεξέλεγκτη κίνηση της εξέδρας.



Εικόνα 027

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 5:** Καθαρισμός αίθριων από γυαλί και άλλων παρεμφερών γυάλινων κατασκευών από το εσωτερικό, με τη χρήση φορητής κλίμακας (σκάλας) (Εικόνα 028)

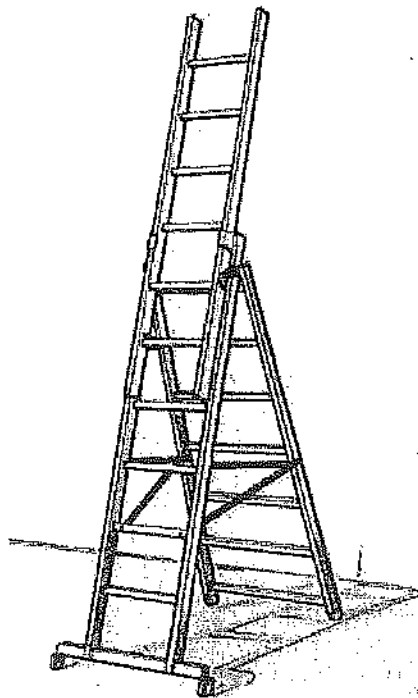
**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Γενικά, η μέθοδος αυτή πρέπει να αποφεύγεται και να χρησιμοποιείται μόνον σε εξαιρετικές περιστάσεις.

Οι φορητές κλίμακες μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο στις περιπτώσεις που είναι αδύνατο να εκτελεστούν οι εργασίες με οποιοδήποτε άλλο είδος εξοπλισμού, π.χ. από σταθερό ή κινητό ικρίωμα ή από κινητές ανυψωτικές εξέδρες εργασίας (ΚΑΕΕ).

**Κίνδυνοι:**

- Ψηλός κίνδυνος ατυχημάτων με σοβαρές πτώσεις.
- Μη εργονομική θέση εργασίας που καταπονεί έντονα τα πόδια.
- Είναι σχεδόν πάντα αναγκαίο να χρησιμοποιείται ένα χέρι για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια.
- Ανάγκη ύπαρξης μεγάλης φέρουσας επιφάνειας σε σχέση με την επιφάνεια που καλύπτεται από την προς εκτέλεση εργασία.
- Δεν πρέπει να υπάρχουν εμπόδια στο τμήμα του δαπέδου όπου στηρίζεται η φορητή κλίμακα.
- Πολύ συχνή μετακίνηση της φορητής κλίμακας, που αναγκάζει τα πρόσωπα στην εργασία να κατεβαίνουν και να ξαναεβαίνουν. Συνεπώς, καλύπτεται μικρή επιφάνεια εργασίας και υπάρχει κίνδυνος μυοσκελετικών κακώσεων λόγω κακής στάσης του σώματος.
- Έλλειψη χώρου επάνω στη φορητή κλίμακα για συσκευές ή εργαλεία καθαρισμού.



Εικόνα. 028

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 6:** Καθαρισμός αίθριων και οροφών από γυαλί από το εσωτερικό, με τη χρήση κρεμαστού καθίσματος (τεχνικές προσβάσεως και θέση εργασίας με τη βοήθεια σχοινιών) (Εικόνα 029)

**Τεχνικά χαρακτηριστικά:**

Εάν είναι αδύνατο να χρησιμοποιηθεί άλλος εξοπλισμός εργασίας:

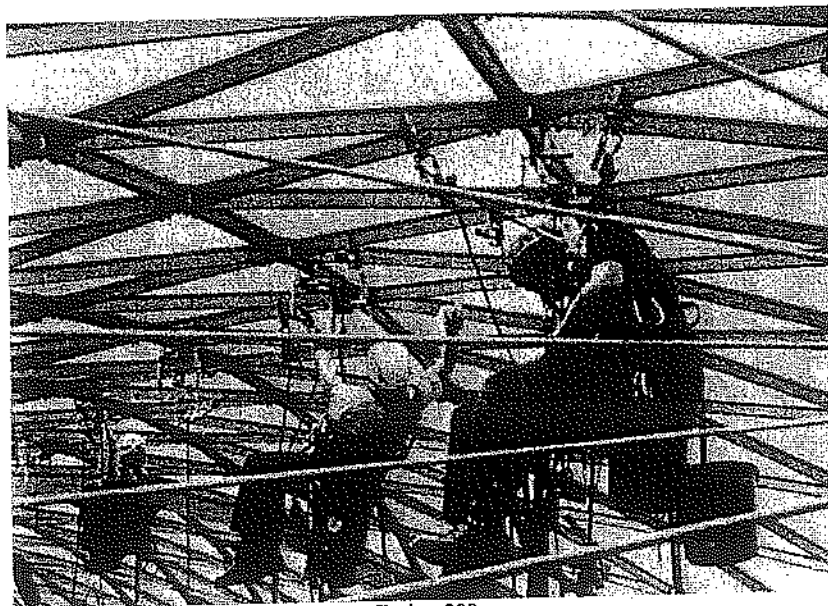
- Τα κρεμαστά καθίσματα εργασίας μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο στις περιπτώσεις που είναι αδύνατο να εκτελεστούν οι εργασίες από σταθερό ή κινητό κρίωμα ή από κινητές ανυψωτικές εξέδρες.

**Άλλοι περιορισμοί:**

- Περιορισμένη διάρκεια χρήσης.
- Τα πρόσωπα που θα εκτελέσουν την εργασία πρέπει να είναι αρμόδια, με επαρκή ειδική εκπαίδευση και να διαθέτουν τις κατάλληλες σωματικές ικανότητες.

**Κίνδυνοι:**

- Η οροφή πρέπει να έχει μια ελάχιστη κλίση για να μπορούν τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία να προσεγγίζουν το σημείο εργασίας.
- Είναι αναγκαία η ύπαρξη κατάλληλων σημείων αγκίστρωσης στην κατασκευή της οροφής ή άλλων σημείων αγκίστρωσης, ικανών να αντεπεξέλθουν στη δυναμική πίεση που πιθανόν να προκληθεί από ενδεχόμενη πτώση των προσώπων που εκτελούν την εργασία.
- Χρειάζεται να προβλεφθούν δύο ανεξάρτητα συστήματα ανάρτησης: μία γραμμή εργασίας (για τοποθέτηση και στήριξη) και μία για την ασφάλεια (σύστημα έκτακτης ανάγκης).
- Απαιτείται αναβάθμιση των τεχνικών δεξιοτήτων των προσώπων που θα εκτελέσουν την εργασία με ειδική εκπαίδευση για εργασίες σε ύψος με τη βοήθεια σχοινιών και ιδιαίτερα για τις διαδικασίες βοήθειας και διάσωσης.
- Στις περιπτώσεις που ένα ή περισσότερα πρόσωπα εργάζονται σε διαφορετικά σημεία ταυτόχρονα, είναι αναγκαίο να καθοριστεί, με βάση την εκτίμηση κινδύνου, πόσα πρόσωπα στην εργασία απαιτούνται για την διασφάλιση της ασφάλειας.



Εικόνα 029

### 3.5 Γενικές απαιτήσεις για τις εργασίες σε ύψος

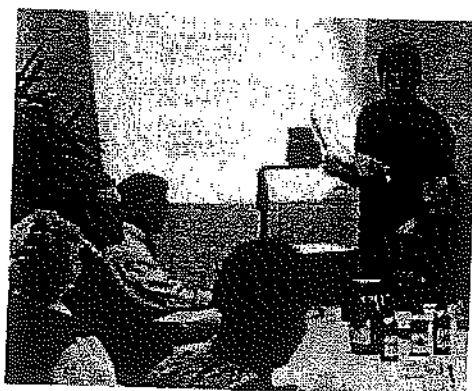
#### ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

Γενικά, στα πρόσωπα που καλούνται να εκτελέσουν προσωρινές εργασίες σε ύψος όπου απαιτείται η χρήση ειδικού για την περίπτωση εξοπλισμού πρέπει να παρέχεται επαρκής και ειδική εκπαίδευση για τις εργασίες που αναμένεται να εκτελέσουν και ιδίως για τις διαδικασίες διάσωσης.

Κατά κανόνα, τα πρόσωπα στην εργασία χρειάζονται επαρκή επαγγελματική και τεχνική εκπαίδευση και ειδικευση, πρακτική πείρα σχετική με την εργασία που αναμένεται να εκτελέσουν. Πρέπει επίσης να κατανοήσουν τους πιθανούς κινδύνους και τις ανάλογες διαδικασίες διάσωσης και να έχουν την ικανότητα, αφενός, να εντοπίζουν τα τεχνικά ελαττώματα και τις παραλείψεις που παρουσιάζονται στην εκτελούμενη εργασία και αφετέρου, να εκτιμούν τις επιπτώσεις των ελαττωμάτων ή των παραλείψεων αυτών στην ασφάλεια και την υγεία.

Για κάθε πρόσωπο στην εργασία πρέπει να τηρείται ατομικός φάκελος εκπαίδευσης, στον οποίο θα καταχωρούνται στοιχεία για την εκπαίδευση που έτυχε καθώς και την αποκτηθείσα επαγγελματική πείρα.

Οι εργοδότες πρέπει να διατηρούν το επίπεδο ικανότητας των εργοδοτούμενων τους με την παροχή επιμόρφωσης σε τακτά χρονικά διαστήματα. Σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να χρειάζεται πλήρης επανεκπαίδευση, κυρίως για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού νέας τεχνολογίας ή/και για ενημέρωση για νέους κινδύνους ή κινδύνους που έχουν αλλάξει.



Εικόνα 030

#### ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

Για τη συνεργασία και το συντονισμό των εργοδοτών που εκτελούν δραστηριότητες στον ίδιο χώρο εργασίας, προνοούν οι διατάξεις των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμων του 1996 έως 2011 [1] – [6]. Ειδικά για τη συνεργασία και το συντονισμό των δραστηριοτήτων και εργασιών σε σχέση με τα κατασκευαστικά έργα, οι περί Ασφάλειας και Υγείας (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμοί του 2002 [12], περιλαμβάνουν ειδικές διατάξεις που καθορίζουν τις υποχρεώσεις των κυρίων των έργων (ιδιοκτητών), μελετητών, εργολάβων, υπεργολάβων, αυτοεργοδοτούμενων και άλλων συντελεστών των έργων.

Όταν περισσότεροι από ένας εργοδότες (εργολάβος και υπεργολάβος ή άλλος εργοδότης ή αυτοεργοδοτούμενος) ή πολλά συνεργεία είναι παρόντα στον ίδιο εργοτάξιο ή άλλο χώρο εργασίας, απαιτείται συντονισμός των δραστηριοτήτων και εργασιών.

Η εκτίμηση των κινδύνων και η λήψη των κατάλληλων μέτρων για την εξάλειψη ή την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που συνδέονται με εργασίες που εκτελούνται ταυτόχρονα ή διαδοχικά είναι απαραίτητη προϋπόθεση στις προσωρινές εργασίες σε ύψος.

Ιδιαίτερα, απαιτείται να δίνεται προσοχή στο συντονισμό των δραστηριοτήτων και εργασιών κατά την εκτέλεση κατασκευαστικών έργων:

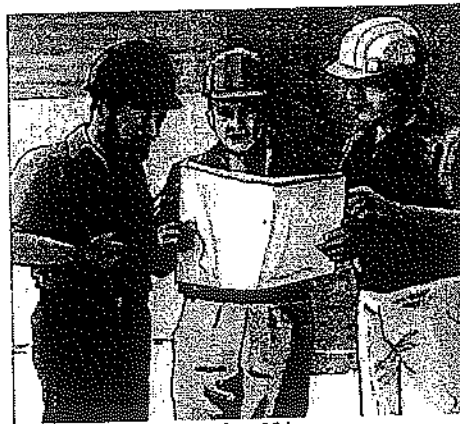
- κοντά σε εναέριους ηλεκτροφόρους αγωγούς ή ηλεκτρικές εγκαταστάσεις,
- κοντά σε βιομηχανική δραστηριότητα (π.χ. σε ένα εργαστήριο ή εργοστάσιο σε λειτουργία),
- σε πολυσύχναστο σημείο (π.χ. σε πολυσύχναστο δρόμο, κοντά σε σχολείο, μεγάλο κατάστημα ή δημόσιο κτήριο κ.λπ.),
- σε διάφορα υπερκείμενα επίπεδα (π.χ. σε δύο επίπεδα του ίδιου ικριώματος),
- όπου είναι δύσκολη η πρόσβαση και η έξοδος.

*Μέσα συντονισμού:*

Ο απαιτούμενος συντονισμός για την εξάλειψη ή την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που συνδέονται με τις εργασίες που εκτελούνται ταυτόχρονα ή διαδοχικά πρέπει:

- Να ανατίθεται σε αρμόδιο πρόσωπο που διαθέτει τα απαραίτητα προσόντα.
- Να λαμβάνεται υπ' όψη και να προδιαγράφεται, όπου αυτό είναι δυνατόν, από το στάδιο του σχεδιασμού και προγραμματισμού των έργων και εργασιών.
- Να περιλαμβάνει όλα τα εμπλεκόμενα πρόσωπα στην εργασία, ανεξάρτητα αν αυτά προέρχονται από διαφορετικούς εργοδότες.
- Να αποσκοπεί στην αποτελεσματική επικοινωνία και ενημέρωση μέσω σχεδίων, συνεδριάσεων, επισκέψεων, κατάλληλων οδηγιών κ.λπ.
- Να εξελίσσεται με την πορεία των εργασιών.

Στη περίπτωση των κατασκευαστικών έργων, οι συντονιστές κατά τη μελέτη και κατά την εκτέλεση των έργων πρέπει να διαθέτουν τα απαραίτητα προσόντα που καθορίζονται από τις σχετικές διατάξεις των περί Ασφάλειας και Υγείας (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμών του 2002 [12].



Εικόνα 031

## ΣΗΜΑΝΣΗ

Για τη σήμανση πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία) Κανονισμών του 2000 [11].

Η απλή σήμανση των κινδύνων δεν αποτελεί προληπτικό μέτρο. Πρόκειται για το τελευταίο μέτρο που πρέπει να λαμβάνεται όταν δεν είναι δυνατή η εξάλειψη ή η ελαχιστοποίηση του κινδύνου.

Η σήμανση απλώς προειδοποιεί ή πληροφορεί και εφιστά την προσοχή σε έναν διαρκή κίνδυνο, σε συνδυασμό με άλλα μέτρα προστασίας, συμβάλλοντας παράλληλα στην αποτελεσματικότητά τους.

Τα πρόσωπα στην εργασία πρέπει, μέσω της κατάλληλης σήμανσης, να καθοδηγούνται και να παροτρύνονται να ακολουθούν τις καθορισμένες ασφαλείς πρακτικές και να



χρησιμοποιούν τα διαθέσιμα προληπτικά και προστατευτικά μέσα. Επιπρόσθετα ο κάθε εργοδοτούμενος στην εργασία πρέπει να επιτηρείται από τον εργοδότη του.

Όσον αφορά τη σήμανση σε σχέση με τον ίδιο τον εξοπλισμό, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα πολύ σημαντικά σημεία:

#### *Σήμανση του κατασκευαστή:*

- Ενσωματωμένη σήμανση πάνω στις συσκευές και στους εξοπλισμούς που δεν συναρμολογούνται στο χώρο εργασίας ή που είναι προσαρμολογημένες (όπως π.χ. σήμανση CE για μηχανήματα και ηλεκτρικές φορητές συσκευές).
- Ενσωματωμένη σήμανση πάνω στους εξοπλισμούς που συναρμολογούνται στο χώρο εργασίας (όπως π.χ. σήμανση ανάλογη με το πρότυπο που συνάδει για ικριώματα ή συστήματα προστασίας άκρων).
- Ενδείξεις σχετικά με τα μέγιστα επιτρεπτά φορτία.
- Εικονογράμματα που υποδεικνύουν τις απαιτούμενες διαδικασίες ασφάλειας, όπως π.χ. τη χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας από τις πτώσεις.

#### *Χρήση του εξοπλισμού:*

Όσον αφορά τη χρήση του εξοπλισμού, είναι επίσης αναγκαία η τοποθέτηση σήμανσης κατά την εγκατάσταση, τη συναρμολόγηση, την αποσυναρμολόγηση και τις μετατροπές στα ικριώματα:

- Κατά τη συναρμολόγηση και την αποσυναρμολόγηση, πρέπει να επισημαίνονται κατάλληλα τα μέρη και στοιχεία των ικριωμάτων τα οποία δεν είναι έτοιμα για να χρησιμοποιηθούν.
- Κατά τη χρήση ικριώματος κατασκευασμένου σύμφωνα με τα Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα αναγνωρισμένα πρότυπα (εγκεκριμένου ικριώματος), πρέπει να ελέγχεται εάν το σχέδιο διαμόρφωσης και οι οδηγίες χρήσης, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης του κατασκευαστή συνοδεύουν τον εξοπλισμό και τηρούνται.

Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να ελέγχεται εάν υπάρχουν διαθέσιμοι υπολογισμοί που προβλέπουν τη δομική διαμόρφωση του ικριώματος ή μελέτη αντοχής και ευστάθειας από αρμόδιο προσοντούχο μηχανικό. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να συνοδεύουν τον εξοπλισμό το σχέδιο διαμόρφωσης και οι οδηγίες χρήσης, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης. Το σχέδιο και οι οδηγίες αυτές πρέπει να τηρούνται, ιδίως αυτές που αφορούν το είδος του ικριώματος, το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος, τη στήριξη του, τα σημεία και εξαρτήματα στερέωσης του κ.λπ.

#### *Σήμανση της παρουσίας ικριωμάτων και άλλων εξοπλισμών:*

Στόχος είναι να επισημαίνεται η παρουσία των ικριωμάτων ή των τμημάτων τους που δεν είναι έτοιμα για χρήση, κατά την συναρμολόγηση, την αποσυναρμολόγηση ή τη μετατροπή, έτσι ώστε να αποφεύγονται οι κίνδυνοι που θα μπορούσαν να προκύψουν από την πρόσβαση σε αυτή την επικίνδυνη ζώνη.

Για τον σκοπό αυτό, στους πιο πάνω Κανονισμούς προβλέπονται αφενός πινακίδες σήμανσης, οι οποίες προειδοποιούν για τον κίνδυνο σύγκρουσης με αντικείμενα που βρίσκονται σε υψηλότερα σημεία καθώς και για τον κίνδυνο πτώσης λόγω εμποδίων ή διαφορών επιπέδων και αφετέρου, πινακίδες οι οποίες επισημαίνουν εμπόδια και επικίνδυνα σημεία.



Εικόνα 032

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ

Για την αντιμετώπιση ατυχημάτων, έκτακτων περιστατικών ή επικείμενου κινδύνου εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμων του 1996 έως 2011 [1] – [6] και των περί Διαχείρισης Θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμών του 2002 [7].

Τα πρόσωπα στην εργασία μπορεί να τραυματιστούν ή να αρρωστήσουν στο χώρο εργασίας.

Επίσης, στο χώρο εργασίας μπορούν να προκύψουν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Ποιες ρυθμίσεις πρέπει να προβλέπονται για την αντιμετώπιση ατυχημάτων, έκτακτων περιστατικών ή επικείμενου κινδύνου;

- Υπάρχουν διαδικασίες αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης, για παράδειγμα για την εκκένωση των προσώπων στην εργασία από προσωρινές θέσεις εργασίας σε ύψος σε περίπτωση πυρκαγιάς;
- Επιτρέπουν οι δίοδοι μεταξύ των μέσων πρόσβασης και των εξεδρών εργασίας, των ορόφων ή των διαδρόμων τη γρήγορη εκκένωση των προσώπων στην εργασία σε περίπτωση επικείμενου κινδύνου;
- Γνωρίζουν τα πρόσωπα στην εργασία τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθήσουν;
- Υπάρχει μέσο συναγερμού και πώς λειτουργεί;
- Υπάρχει δυνατότητα κλήσης της υπηρεσίας άμεσης δράσης από το χώρο εργασίας;
- Υπάρχει κατάλληλος εξοπλισμός πρώτων βοηθειών;
- Έχει διασφαλιστεί η ύπαρξη επαρκούς αριθμού πρώτων βοηθών (ανάλογα με την έκταση και τη χρονική διάρκεια των εργασιών);
- Γνωρίζουν τα πρόσωπα στην εργασία τις ρυθμίσεις σχετικά με τις πρώτες βοήθειες;



Εικόνα 033

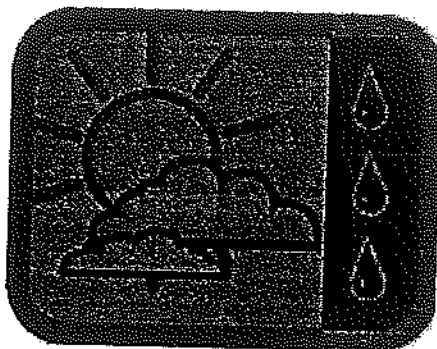
## ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Οι εργασίες σε ύψος επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τις καιρικές συνθήκες, ιδιαίτερα όταν εκτελούνται σε εξωτερικό χώρο.

Για αυτό το λόγο απαιτείται όπως εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

- Ο εξοπλισμός να επιλέγεται και να εγκαθίσταται με βάση τους κινδύνους που μπορεί να προκληθούν ή να επιδεινωθούν από τις αλλαγές των καιρικών συνθηκών (π.χ. ανατροπή εξοπλισμού εξαιτίας του ανέμου, ολισθήσεις και πτώσεις εξαιτίας υγρασίας ή πάγου, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εξαιτίας καταιγίδων ή εγγύτητας σε ηλεκτροφόρους αγωγούς ή εγκαταστάσεις, παραμορφώσεις εξαιτίας της υψηλής θερμοκρασίας κ.λπ.).

- Από το στάδιο του σχεδιασμού να λαμβάνονται υπ' όψη οι βελτιώσεις των συνθηκών εργασίας που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των καιρικών συνθηκών (π.χ. προστασία των εισόδων πρόσβασης ή των θέσεων εργασίας από τον άνεμο, τη βροχή, το κρύο ή τον ήλιο, ηλεκτρική μόνωση και/ή γείωση του εξοπλισμού κ.λπ.).
- Κάθε ημέρα, πριν από την έναρξη των εργασιών, να λαμβάνεται υπόψη το μετεωρολογικό δελτίο. Όταν οι αναμενόμενες καιρικές συνθήκες ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των προσώπων στην εργασία να αναστέλλονται οι εργασίες σε ύψος.



Εικόνα 034

#### ΠΡΟΣΩΠΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΒΑΣΗ

Ο εργοδότης πρέπει να λαμβάνει μέτρα για την ενημέρωση και εκπαίδευση όλων των εργοδοτούμενων που εμπλέκονται στις δραστηριότητές του, συμπεριλαμβανομένων των προσώπων που εκτελούν εργασία σε προσωρινή βάση, όσον αφορά τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία καθώς και τα μέτρα και τις δραστηριότητες προστασίας και πρόληψης των κινδύνων.

Τα πρόσωπα που εκτελούν εργασία σε προσωρινή βάση, είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένα στους κινδύνους πτώσης, εάν δεν έχουν εκπαιδευτεί και ενημερωθεί επαρκώς σχετικά με τους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται.

Συνεπώς, απαιτείται όπως για τα πρόσωπα που εκτελούν εργασία σε προσωρινή βάση:

- δοθούν και επεξηγηθούν από τον εργοδότη ενημερωτικά δελτία (γραπτές οδηγίες) σχετικά με τη θέση εργασίας, τις πηγές κινδύνου και τους κινδύνους των συγκεκριμένων καθηκόντων, τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται, τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας καθώς και την ιατρική παρακολούθηση που απαιτεί αυτό το είδος εργασίας,
- να αφιερώνεται χρόνος για την υποδοχή τους, για την ενημέρωση και την εκπαίδευση τους (σχετικά με τη θέση εργασίας, τη μέθοδο εργασίας, τις οδηγίες ασφαλείας, την εσωτερική οργάνωση, τα μέτρα σε περίπτωση ατυχήματος, τους εσωτερικούς κανονισμούς κ.λπ.),
- να καθιερωθεί αποτελεσματική παρακολούθηση των προσώπων αυτών, καθώς και των καθηκόντων τους (υποστήριξη, επίβλεψη, αξιολόγηση).



Εικόνα 035

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΎΨΟΣ

Η εκτέλεση εργασιών σε ύψος από πρόσωπα χωρίς την κατάλληλη σωματική και πνευματική ικανότητα μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τόσο τους ίδιους όσο και άλλα πρόσωπα που θα τους παρέχουν βοήθεια σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την παρακολούθηση της υγείας των προσώπων στην εργασία σε συνάρτηση με τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία.

Οι περί Διαχείρισης Θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμοί του 2002 [7] προνοούν τα ακόλουθα:

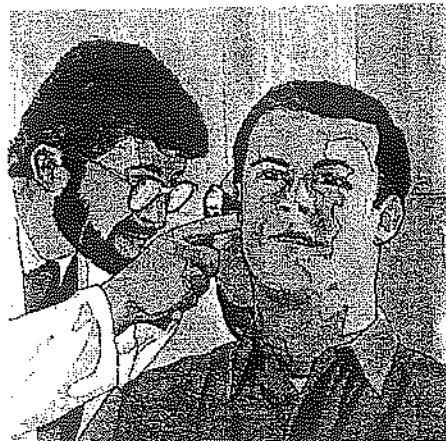
- «14(1) Κάθε εργοδότης πρέπει να διασφαλίζει ότι στους εργοδοτούμενους του θα παρέχεται καθ' όσον είναι αναγκαία κατάλληλη επίβλεψη της υγείας τους, σε συνάρτηση με τους κινδύνους, όσον αφορά την ασφάλεια και την υγεία τους στην εργασία, οι οποίοι καθορίστηκαν από την εκτίμηση που προβλέπεται στον Κανονισμό 4 των Κανονισμών.
- (2) Τα μέτρα που αναφέρονται στην παράγραφο (1) του παρόντος Κανονισμού να είναι τέτοια ώστε να υπάρχει τακτική επίβλεψη της υγείας κάθε εργοδοτούμενου, εφόσον αυτός το επιθυμεί.
- (3) Η επίβλεψη της υγείας είναι δυνατό να αποτελεί μέρος ενός γενικού σχεδίου υγείας».

Τα πρόσωπα που εκτελούν εργασίες σε ύψος συστήνεται να υποβάλλονται στις κατάλληλες ιατρικές εξετάσεις, έτσι ώστε να εκτιμηθεί η κατάσταση της υγείας τους και η καταλληλότητά τους να εκτελούν εργασίες σε ύψος.

Οι εξετάσεις στην πρόσληψη στοχεύουν στην αποτύπωση της κατάστασης της υγείας των προσώπων στην εργασία και στον εντοπισμό των ευαίσθητων ομάδων κινδύνου. Η περιοδική παρακολούθηση έχει στόχο την πρόληψη παθήσεων, τον εντοπισμό σε πρώιμο στάδιο παθολογικών καταστάσεων, την έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση τους και την απομάκρυνση των προσώπων στην εργασία από την εκτέλεση εργασιών σε ύψος εάν αυτό κριθεί αναγκαίο.

Οι εξετάσεις αυτές συστήνεται να περιλαμβάνουν γενική κλινική εξέταση με έμφαση σε παθήσεις του νευρικού και μυοσκελετικού συστήματος, εξετάσεις της ακοής, της όρασης, ηλεκτροκαρδιογράφημα και εργομετρικές εξετάσεις. Ο ιατρικός έλεγχος συστήνεται να συμπληρώνεται με γενική αίματος (αιμοσφαιρίνη), βιοχημική αίματος (σάκχαρο, ουρία κρεατινίνη) και γενική ανάλυση ούρων.

Πρόσωπα στην εργασία τα οποία υποφέρουν από παθήσεις, όπως η επιληψία ή και άλλες νευρολογικές διαταραχές, παθήσεις του εσωτερικού ωτός (αιθουσιαίο σύστημα), μεταβολικά νοσήματα με υπογλυκαιμικά επεισόδια όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, αρρυθμίες, παθήσεις των οφθαλμών που επηρεάζουν την οπτική οξύτητα, ψυχιατρικές παθήσεις και ασθένειες του καρδιαγγειακού συστήματος ανήκουν σε ευαίσθητες ομάδες κινδύνου και θα πρέπει να αποφεύγουν να εκτελούν εργασίες σε ύψος.



Εικόνα 036

### 3.6 Απαιτήσεις για τις εργασίες σε ύψος εντός ή πλησίον ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ή αγωγών

Πολλές δραστηριότητες και εργασίες στους χώρους εργασίας που βρίσκονται σε ύψος διεξάγονται μέσα ή κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή ηλεκτρικούς αγωγούς όπως: εναέρια σύρματα, σταθμούς μετασχηματισμού ή διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, ραδιοηλεκτρονικούς πομπούς κ.λπ.

Δεδομένου ότι πολλές εργασίες εκτελούνται όταν οι εγκαταστάσεις αυτές βρίσκονται σε λειτουργία, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμηση των κινδύνων επιπρόσθετα και οι ηλεκτρικοί κίνδυνοι που συνδέονται με τις εργασίες σε ύψος.

Ο εργοδότης οφείλει πρώτα να επικοινωνήσει με τις αρμόδιες αρχές ώστε να ενημερωθεί για τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την προστασία από την ηλεκτροπληξία και άλλους κινδύνους (εμφάνιση σπινθήρων, στατικός ηλεκτρισμός, αποθηκευμένα ηλεκτρικά φορτία), δεδομένου ότι στις καταστάσεις αυτές ο κίνδυνος ατυχημάτων λόγω ηλεκτρισμού είναι μόνιμος και συνεχής.

Επίσης, ο εργοδότης πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κανονισμούς, τα πρότυπα (ειδικότερα το πρότυπο EN 50110-1 [49]) και άλλες νομοθετικές υποχρεώσεις που αφορούν άμεσα τις εργασίες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και μηχανήματα.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, πρέπει να πραγματοποιηθεί επιτόπια επίσκεψη για να διαπιστωθεί εάν οι εργασίες θα εκτελεστούν μέσα ή κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή σε ηλεκτρικούς αγωγούς.

Για κάθε εργασία επί ή πλησίον ηλεκτροφόρων στοιχείων, πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα:

- μονωτικός εξοπλισμός ασφαλείας,
- μονωτικός εξοπλισμός ατομικής προστασίας (π.χ. προστατευτικό κράνος με μονωτικές ιδιότητες, προστατευτικά παπούτσια με μονωτικές σόλες, προστατευτικά γυαλιά για προστασία έναντι σπινθήρων),
- μονωμένα εργαλεία, και
- άλλος μονωτικός εξοπλισμός.

Σε περίπτωση που οι καιρικές συνθήκες διακυβεύουν την ασφάλεια (πυκνή ομίχλη, άνεμος, βροχή ή χιόνι), οι εργασίες πρέπει να διακόπτονται ή δεν πρέπει να αρχίζουν.

#### 3.6.1. Μη ηλεκτρικές εργασίες κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή ηλεκτρικούς αγωγούς

Πολλές μη ηλεκτρικής φύσης εργασίες σε ύψος, π.χ. συναρμολόγηση / αποσυναρμολόγηση ικριωμάτων ή/και άλλου εξοπλισμού, μεταφορές και κλάδεμα, βαφές, εργασίες με οικοδομικά μηχανήματα ή ανυψωτικές συσκευές, χρειάζεται να εκτελούνται κοντά σε ηλεκτροφόρους αγωγούς ή ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, δηλαδή κοντά σε σταθμούς μετασχηματισμού ή διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και σε ραδιοηλεκτρονικούς πομπούς.

Στις περιπτώσεις αυτές, ο εργοδότης, που είναι υπεύθυνος για τις εργασίες, πρέπει να εντοπίσει αυτόν τον επιπλέον κίνδυνο λόγω ηλεκτρισμού στην εκτίμηση του σχετικά με τους κινδύνους που ενέχουν οι εργασίες σε ύψος και να λάβει τα κατάλληλα συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας. Για την ορθή εκτίμηση των κινδύνων θα πρέπει να επισκεφθεί το εργοτάξιο ή το χώρο εργασίας για να γνωρίζει τις ακριβείς συνθήκες του χώρου όπου θα εκτελεστεί η εργασία.

Όπου υπάρχουν ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή αγωγοί, ο εργοδότης πρέπει πρώτα να έρθει σε επαφή με την αρμόδια αρχή, όπως π.χ. την ΑΗΚ ή τυχόν άλλον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου ηλεκτροδότησης και άλλες αρμόδιες αρχές και να τους ενημερώσει για τις προβλεπόμενες εργασίες ώστε να επιτευχθεί συμφωνία σχετικά με τα προληπτικά και

προστατευτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για να αποτραπούν οι κίνδυνοι που συνδέονται με τον ηλεκτρισμό, παράλληλα με τους κινδύνους πτώσης από ύψος.

Κατά την εκτέλεση εργασιών κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή αγωγούς, ο εργοδότης οφείλει να διασφαλίζει ότι εφαρμόζονται τα ακόλουθα μέτρα ασφαλείας, τα οποία απαριθμούνται με σειρά προτεραιότητας:

- Εξάλειψη της πηγής του κινδύνου αποσυνδέοντας ή μονώνοντας τις ηλεκτρικές συσκευές ή τους ηλεκτροφόρους αγωγούς.
- Μετακίνηση του ηλεκτροφόρου αγωγού πριν από την έναρξη των εργασιών, ιδίως εάν πρόκειται να ξανατεθεί σε λειτουργία μετά την λήξη των εργασιών.
- Τοποθέτηση φραγμών για να εμποδιστεί η πρόσβαση ή επαφή με τις εγκαταστάσεις υπό τάση.
- Προσαρμογή του εξοπλισμού εργασίας και των διαδικασιών στις ιδιαίτερες συνθήκες της κάθε περίπτωσης.
- Γείωση των μεταλλικών εργαλείων.
- Χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας με μονωτικές ιδιότητες.

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας δημιουργείται όταν το σώμα ενός προσώπου στην εργασία, τα εργαλεία, ο εξοπλισμός ή τα μηχανήματα παραβιάζουν την απόσταση ασφαλείας που εφαρμόζεται στη σχετική τάση. Στο πρότυπο EN 50110-1 [49] ορίζεται το εξωτερικό όριο της ζώνης προσέγγισης.

Συνεπώς, πρέπει πάντοτε να τηρούνται οι αποστάσεις ασφαλείας. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό κατά τον χειρισμό ή τη μεταφορά μακρών τμημάτων αγωγών, κατά τη μετακίνηση φορτίων στο χώρο εργασίας (γερανοί με πύργο, κινητοί γερανοί κ.λπ.), κατά την εγκατάσταση εξοπλισμού ή προσωρινών κατασκευών (ικριώματα, ξυλότυποι κ.λπ.) κατά τη χρήση κινητών πύργων πρόσβασης, κινητών ικριωμάτων, κλιμακών κ.λπ.

Όσον αφορά ορισμένα μηχανήματα, είναι δυνατή η τοποθέτηση φραγμάτων στους χώρους όπου μεταφέρονται, ώστε να εμποδίζεται η πρόσβαση.

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

*Για μεμονωμένες εργασίες σε κάλαθο ενός προσώπου, για τις οποίες δεν μπορούν να ληφθούν όλα τα πιο πάνω μέτρα ασφαλείας, υπάρχουν ανιχνευτές ηλεκτρικών καλωδίων οι οποίοι προειδοποιούν τα πρόσωπα στην εργασία για την παρουσία αγωγών και μπορούν, σε ορισμένες περιπτώσεις, να σταματήσουν την επικίνδυνη κίνηση.*

### **3.6.2. Εργασία σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή ηλεκτρικούς αγωγούς**

Οι εργασίες σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή ηλεκτρικούς αγωγούς περιλαμβάνουν όλες τις δραστηριότητες κατασκευής, συναρμολόγησης, τροποποίησης και επισκευής ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ή εξοπλισμών λειτουργίας.

Όλες οι ηλεκτρικές εργασίες μπορούν να εκτελεστούν μόνο από αδειούχους ηλεκτρολόγους ή ειδικά εκπαιδευμένα και καταρτισμένα πρόσωπα, τα οποία κατέχουν ισχύοντα και κατάλληλα πιστοποιητικά ικανότητας, που εκδίδονται από τον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου. Οι ηλεκτρολόγοι στους οποίους ανατίθεται η εκτέλεση των εργασιών αυτών πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογήσουν τις προς εκτέλεση εργασίες, να εντοπίσουν τις πιθανές πηγές κινδύνου και να λάβουν τις αναγκαίες προφυλάξεις.

Ο εργοδότης οφείλει πρώτα να ενημερώσει τον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου ηλεκτροδότησης και τις αρμόδιες αρχές σχετικά με τις προβλεπόμενες εργασίες στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή στους ηλεκτρικούς αγωγούς, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ή τις ισχύουσες πρακτικές. Οι εργασίες πρέπει να συντονίζονται από τον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου.

Και για αυτό το είδος των εργασιών, ο αρμόδιος εργοδότης πρέπει να εκτιμήσει τις πιθανές πηγές κινδύνου και να λάβει μέτρα ασφαλείας. Πρέπει να διακρίνει μεταξύ των εργασιών

που πρέπει να εκτελεστούν άμεσα επί των ενεργών ηλεκτροφόρων τμημάτων, τα οποία ενδέχεται να βρίσκονται υπό τάση χωρίς παύση κατά τη λειτουργία του δικτύου, και των εργασιών που εκτελούνται πλησίον τέτοιων ενεργών τμημάτων. Στη δεύτερη περίπτωση, εφαρμόζονται τα μέτρα που περιγράφονται στην ενότητα 3.6.1.

Για εργασίες επί του Δικτύου και Εγκαταστάσεις Μεταφοράς και Διανομής ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να εφαρμόζεται η ισχύουσα νομοθεσία και οι εσωτερικές πρακτικές του φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου.

Οι εργασίες επί των ενεργών ηλεκτροφόρων τμημάτων πρέπει να εκτελούνται μόνον αφού πρώτα εξασφαλιστεί ότι βρίσκονται εκτός τάσης. Για την εκτέλεση των εργασιών αυτών πρέπει να εφαρμόζεται σύστημα γραπτής άδειας εργασίας, το οποίο να εξασφαλίζει ότι τα ενεργά ηλεκτροφόρα καλώδια βρίσκονται εκτός τάσης. Το σύστημα γραπτής άδειας εργασίας πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες κατά σειρά προτεραιότητας:

1. την αποσύνδεση,
2. την αποτροπή κάθε δυνατότητας επανασύνδεσης,
3. τον έλεγχο ότι τα εν λόγω τμήματα βρίσκονται εκτός τάσης,
4. τη γείωση και την τοποθέτηση αντίστασης βραχυκυκλώματος (short-circuiting),
5. την κάλυψη ή την περίφραξη με προπετάσματα των γειτονικών ενεργών ηλεκτροφόρων τμημάτων.

Η αλλαγή της σειράς των πέντε αυτών βημάτων ή ακόμα και η παράλειψη κάποιων από αυτά, είναι δυνατή μόνο με την προϋπόθεση ότι υπάρχουν σοβαροί λόγοι.

*Για τις εργασίες σε ύψος πρέπει να προτιμούνται μονωμένοι ατομικοί κάλαθοι και εξέδρες από τις φορητές κλίμακες και την αναρρίχηση στύλων.*

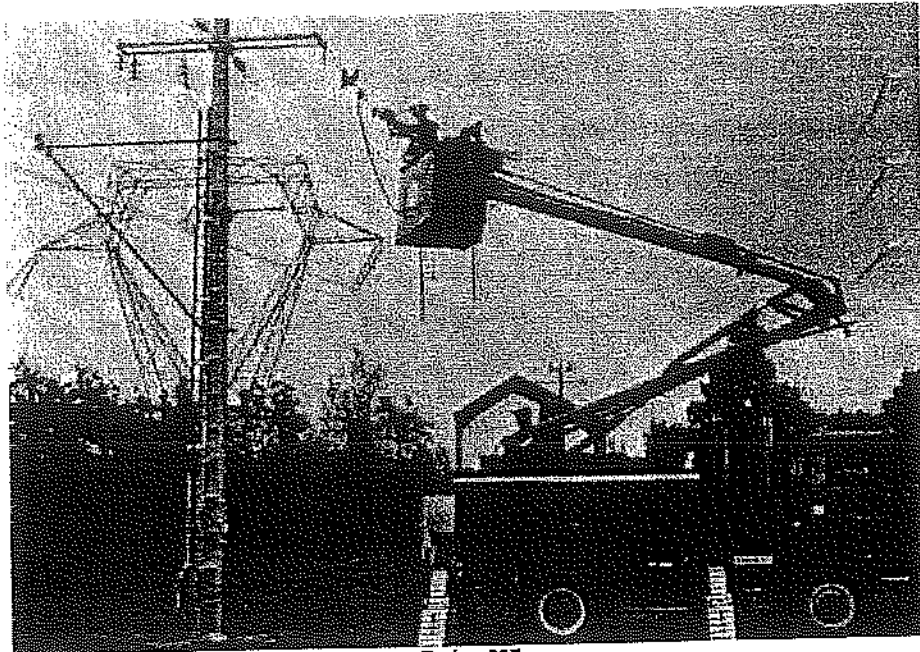
*Ωστόσο, οι ηλεκτρικοί κίνδυνοι και ο κίνδυνος πτώσης από ύψος ως επακόλουθο ηλεκτροπληξίας είναι πάντοτε παρόντες.*

### **3.6.3. Εργασία σε ενεργά ηλεκτροφόρα τμήματα**

Κάτω από ορισμένες συνθήκες (π.χ. εάν δεν είναι δυνατόν να εξασφαλιστεί ότι τα ηλεκτροφόρα τμήματα βρίσκονται εκτός τάσης) ενδέχεται να είναι απαραίτητη η εκτέλεση ορισμένων εργασιών σε τμήματα υπό τάση.

Πρόκειται για εξειδικευμένες εργασίες, για τις οποίες ο εργοδότης πρέπει να εφαρμόσει κατάλληλο σύστημα γραπτής άδειας εργασίας και να εξασφαλίσει τα ακόλουθα:

- οι εργασίες σε ενεργά ηλεκτροφόρα τμήματα διεξάγονται μόνο σύμφωνα με δοκιμασμένες ασφαλείς μεθόδους εργασίας,
- οι εργασίες εκτελούνται μόνο από αδειούχους ηλεκτρολόγους εκπαιδευμένους για τις εν λόγω εργασίες, οι οποίοι γνωρίζουν πολύ καλά την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας, ή από ειδικά εκπαιδευμένα και καταρτισμένα πρόσωπα, τα οποία κατέχουν ισχύοντα και κατάλληλα πιστοποιητικά ικανότητας, που εκδίδονται από τον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου,
- χρησιμοποιούνται τα εργαλεία και ο εξοπλισμός που είναι κατάλληλα για τη συγκεκριμένη διεργασία και την τάση,
- λαμβάνονται ειδικά τεχνικά, οργανωτικά και ατομικά μέτρα ασφαλείας για να εξασφαλιστεί η προστασία από τους κινδύνους που ενέχει ο ηλεκτρισμός.



Εικόνα 037

## 4. Εξοπλισμός για την εκτέλεση προσωρινής εργασίας σε ύψος

### 4.1 Ικρίωματα

#### 4.1.1. Ειδικές διατάξεις, αξιολόγηση και επιλογή

##### ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

Οι ειδικές διατάξεις των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφαλείας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικών) Κανονισμών του 2004 [9] για τη χρήση των ικριωμάτων προνοούν τα ακόλουθα:

*«5(3)(α) Όταν το σημείωμα υπολογισμού του επιλεγέντος ικριώματος δεν είναι διαθέσιμο ή όταν δεν προβλέπει τη δομική του διαμόρφωση, πρέπει να γίνεται μελέτη υπολογισμού αντοχής και ευστάθειας, εκτός εάν το ικρίωμα συναρμολογείται με τυποποιημένη διαμόρφωση γενικής παραδοχής.»*

Δηλαδή, στη περίπτωση που το ικρίωμα κατασκευάζεται σύμφωνα με τα Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα αναγνωρισμένα πρότυπα και εγκαθίσταται και συναρμολογείται σύμφωνα με το σχέδιο διαμόρφωσης και τις οδηγίες του κατασκευαστή δεν απαιτείται μελέτη αντοχής και ευστάθειας.

*«(β) Ανάλογα με την πολυπλοκότητα του επιλεγέντος ικριώματος, πρέπει να καταρτίζεται από πρόσωπο με κατάλληλα προσόντα σχέδιο συναρμολόγησης, χρησιμοποίησης και αποσυναρμολόγησης. Το σχέδιο αυτό μπορεί να είναι γενικευμένης εφαρμογής και να συμπληρώνεται από επιμέρους σχέδια για τις λεπτομέρειες του ικριώματος.»*

*(γ) Η ευστάθεια του ικριώματος πρέπει να διασφαλίζεται. Τα στοιχεία στήριξης του ικριώματος πρέπει να ασφαλιζονται έναντι του κινδύνου ολίσθησης είτε με στερέωση στην επιφάνεια στήριξης, είτε με αντιολισθητική διάταξη, είτε με οιοδήποτε άλλο τρόπο ισοδύναμης αποτελεσματικότητας ενώ η φέρουσα επιφάνεια πρέπει να έχει επαρκή αντοχή. Η τυχαία μετακίνηση των κυλιόμενων ικριωμάτων κατά την εκτέλεση των εργασιών σε ύψος πρέπει να εμποδίζεται με κατάλληλες διατάξεις.*

*(δ) Οι διαστάσεις, το σχήμα και η διάταξη των δαπέδων ικριώματος πρέπει να είναι κατάλληλες για τη φύση της εργασίας, προσαρμοσμένες στα φορτία που πρόκειται να φέρουν και να επιτρέπουν την ασφαλή εργασία και κυκλοφορία. Τα δάπεδα των ικριωμάτων*



συναρμολογούνται κατά τρόπο ώστε τα συστατικά τους μέρη να μη μετακινούνται υπό κανονικές συνθήκες. Μεταξύ των στοιχείων των δαπέδων και των κατακόρυφων μέσων συλλογικής προστασίας έναντι των πτώσεων δεν πρέπει να μένει κανένα επικίνδυνο κενό.

(ε) Όταν ορισμένα μέρη ενός ικριώματος δεν είναι έτοιμα προς χρήση, ιδίως κατά τη φάση συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή μετατροπών, τα μέρη αυτά πρέπει να σημαίνονται με προειδοποιητικά σήματα γενικού κινδύνου σύμφωνα με τους περί Ελάχιστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμών του 2000 και να οριοθετούνται κατάλληλα από υλικά στοιχεία τα οποία εμποδίζουν την πρόσβαση στη ζώνη κινδύνου.

(στ) Τηρούμενων των διατάξεων του Κανονισμού 10 των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφαλείας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) Κανονισμών του 2001, τα ικριώματα μπορούν να συναρμολογούνται, να αποσυναρμολογούνται ή να υφίστανται σημαντικές μετατροπές μόνο υπό την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου και από εργαζόμενους με επαρκή ειδική εκπαίδευση για τις προβλεπόμενες εργασίες, με αντικείμενο την αντιμετώπιση των ειδικών κινδύνων ιδίως:

- i. την κατανόηση του σχεδίου συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή μετατροπής του εν λόγω ικριώματος,
- ii. την ασφάλεια κατά τη συναρμολόγηση, την αποσυναρμολόγηση ή τη μετατροπή του συγκεκριμένου ικριώματος
- iii. τα μέτρα για την αποφυγή πτώσης προσώπων ή αντικειμένων,
- iv. τα μέτρα ασφάλειας σε περίπτωση μεταβολής των καιρικών συνθηκών που θα μπορούσαν να περιορίσουν την ασφάλεια του ικριώματος,
- v. τα επιτρεπόμενα φορτία,
- vi. οποιονδήποτε άλλο κίνδυνο είναι δυνατόν να περικλείουν οι προαναφερόμενες εργασίες συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης και μετατροπής.

Ο επιβλέπων τις εργασίες και οι εργοδοτούμενοι έχουν το απαιτούμενο σχέδιο συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης, καθώς και οποιεσδήποτε τυχόν οδηγίες περιέχει αυτό.»

#### **ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ**

Άλλο ένα σημείο που πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη είναι οι διατάξεις των περί Ασφάλειας και Υγείας (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμών του 2002 [12] σχετικά με τα ικριώματα. Σύμφωνα με τις διατάξεις αυτές, μεταξύ άλλων, οι εργοδότες έχουν υποχρέωση να αναθέτουν τον έλεγχο των ικριωμάτων σε αρμόδιο πρόσωπο πριν από την έναρξη της χρήσης τους και στη συνέχεια, σε τακτά χρονικά διαστήματα καθώς και μετά από κάθε μετατροπή, περίοδο αχρηστίας, κακοκαιρία ή σεισμικές δονήσεις ή μετά από οποιεσδήποτε περιστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν την αντοχή ή τη σταθερότητά τους.

#### **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ**

Τα ικριώματα αποτελούν τον πιο κατάλληλο εξοπλισμό εργασίας για την πρόσβαση και την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος.

Δηλαδή, παρέχουν μια ασφαλή θέση εργασίας για όλες τις εργασίες που πρέπει να εκτελούνται σε ύψος καθώς και ασφαλή πρόσβαση στη θέση εργασίας.

Τα ικριώματα αποτελούνται από κατασκευαστικά στοιχεία ή από συναρμολογούμενα στοιχεία που διατίθενται από τους κατασκευαστές ή/και τους προμηθευτές.

Τα ικριώματα μπορεί να είναι σταθερά ή κινητά.

Πριν από την επιλογή ενός ικριώματος, πρέπει να καθοριστούν με σαφήνεια οι ανάγκες για τη κάθε συγκεκριμένη εργασία, περιλαμβανομένων και των ακολούθων:

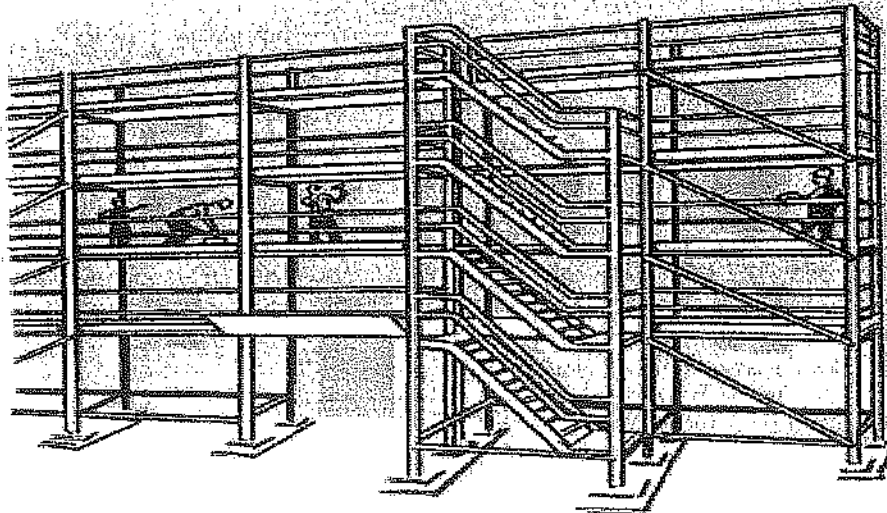
- Για ποιο είδος εργασιών πρόκειται να χρησιμοποιηθεί το ικρίωμα;
- Ποια είδη εργασιών πρόκειται να εκτελεστούν ταυτόχρονα πάνω στο ικρίωμα;
- Ποιο είναι το απαιτούμενο συνολικό ύψος;
- Ποια γεωμετρικά χαρακτηριστικά στοιχεία πρέπει να ληφθούν υπ' όψη;
- Ποια είναι τα επιπρόσθετα φορτία, στατικά ή δυναμικά;
- Πώς θα έχουν τα πρόσωπα στην εργασία πρόσβαση στα διάφορα επίπεδα με φορτία;
- Ποιο είδος αγκίστρωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί;
- Πρέπει το ικρίωμα να είναι συμβατό με άλλες κατασκευές ή εξοπλισμούς (όπως π.χ. ανελκυστήρες φορτίων, βαρούλκα κ.λπ.);
- Ποιες είναι οι δυνατότητες στερέωσης και εξίσωσης των επιπέδων;

Μετά την επιλογή του ικριώματος και εφόσον δεν διατίθεται το σημείωμα υπολογισμού του ή δεν καλύπτει τη προγραμματιζόμενη δομική διαμόρφωση του, πρέπει να γίνεται μελέτη αντοχής και ευστάθειας, εκτός εάν το ικρίωμα συναρμολογείται σύμφωνα με τα Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα αναγνωρισμένα πρότυπα.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά την εκτέλεση σε ύψος εργασιών ηλεκτροσυγκόλλησης ή άλλων εργασιών που ενέχουν κινδύνους ηλεκτροπληξίας. Για την αποφυγή αυτών των κινδύνων πρέπει να λαμβάνονται συμπληρωματικά μέτρα προστασίας.

Για εργασίες σε ικρίωματα που είναι κοντά σε υπέργειους ηλεκτροφόρους αγωγούς ή εγκαταστάσεις, πρέπει επίσης να τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις ασφαλείας και να λαμβάνονται μέτρα προστασίας των προσώπων στην εργασία από τους ενδεχόμενους κινδύνους ηλεκτροπληξίας λόγω άμεσης επαφής ή από ηλεκτροστατικό φορτίο λόγω ηλεκτρομαγνητικού πεδίου. Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπε μέρος 3.6. «Απαιτήσεις για τις εργασίες σε ύψος εντός ή πλησίον ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ή αγωγών».

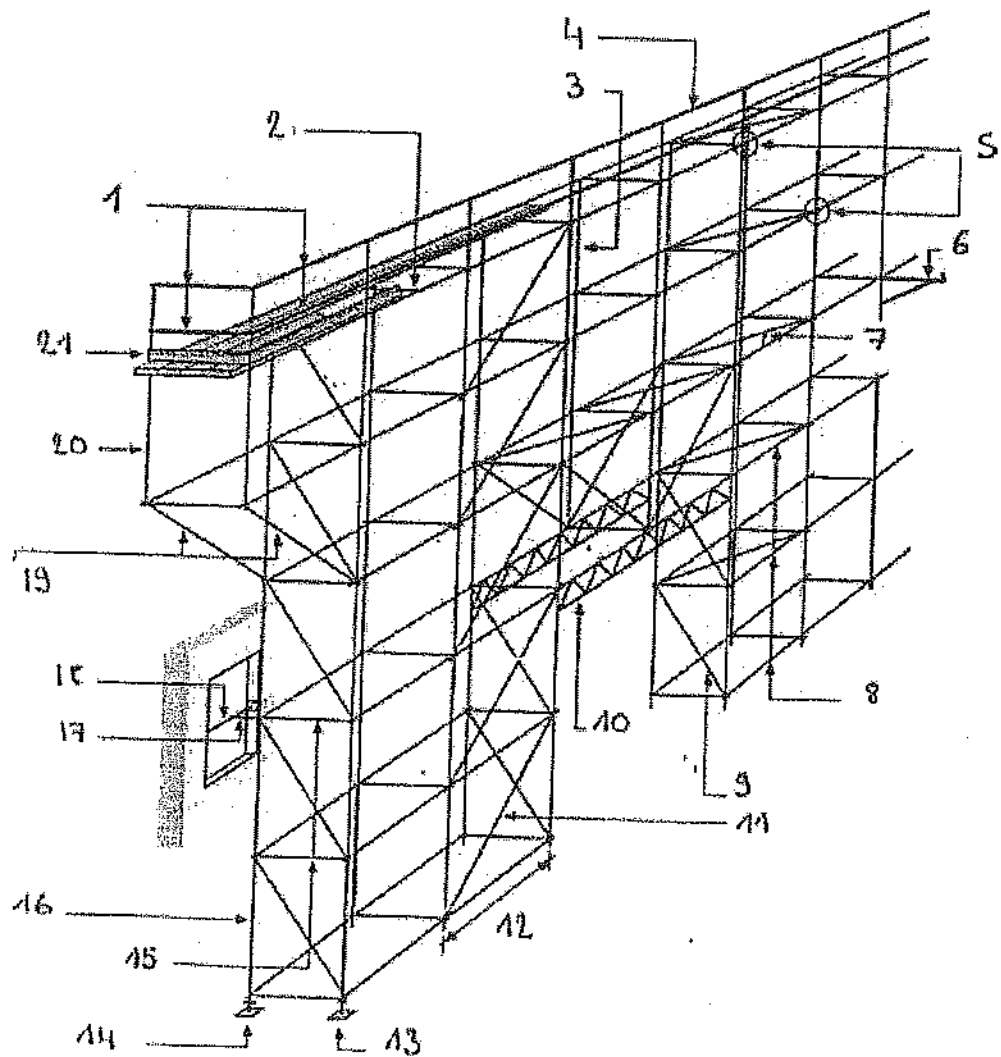


Εικόνα 038

#### ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΝΟΣ ΣΥΝΗΘΟΥΣ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ (Εικόνα 039)

1. Διπλός χειρολισθήρας (διπλή κουπαστή) με κάθετο θωράκιο (παραπέτο ή σοβατεπί)
2. Εγκάρσια ενδιάμεση δοκός (περάτης)
3. Ορθοστάτης (στύλος)
4. Κιγκλίδωμα ασφαλείας
5. Κόμβος
6. Πλευρικά σύστημα επέκτασης εξέδρας εργασίας (βραχίονας προβόλου εξέδρας εργασίας)
7. Οριζόντιο διαγώνιο αντέρεισμα (οριζόντιος διαγώνιος σύνδεσμος ενίσχυσης)
8. Απόσταση δοκών ζεύξεως (ύψος πλαισίου)

9. Διαγώνιο εγκάρσιο (πλευρικό) αντέρισμα (διαγώνιος εγκάρσιος σύνδεσμος ενίσχυσης)
10. Γέφυρα
11. Διαγώνιο αντέρισμα πρόσοψης
12. Διαμήκης απόσταση πελμάτων στήριξης (μήκος βάσης)
13. Πέλμα σταθερού ύψους
14. Πέλμα ρυθμιζόμενου ύψους
15. Εγκάρσια δοκός
16. Ορθοστάτης (στήλος)
17. Σωληνωτός σύνδεσμος
18. Σύνδεσμος αγκίστρωσης σε άνοιγμα παραθύρου ή θύρας
19. Πλευρικό σύστημα ή υποστήριγμα (αντηρίδα)
20. Βραχύς ενδιάμεσος ορθοστάτης (ορθοστάτης πλευρικών συστημάτων)
21. Εξέδρα εργασίας (πλατφόρμα)



Εικόνα 039

#### 4.1.2. Εγκατάσταση

##### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

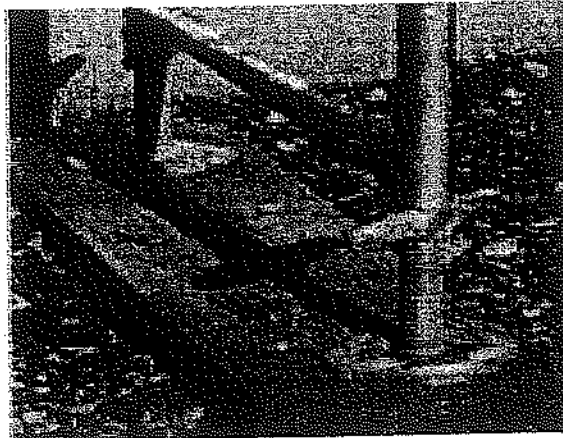
Προτού εγκατασταθεί το ικρίωμα, είναι απαραίτητο να προετοιμασθεί το έδαφος στο οποίο θα τοποθετηθεί.

Είναι αναγκαίο, μεταξύ άλλων, να εξασφαλιστεί επαρκής σταθερότητα του εδάφους για να αποφευχθεί η κατάρρευση του ικριώματος.

Για τον σκοπό αυτόν είναι απαραίτητο:

- να ελεγχθεί η ανθεκτικότητα του εδάφους, για επιβεβαίωση ότι δεν υπάρχουν ασταθείς περιοχές ή ρωγμές ή ανοιχτά φρεάτια κοντά στο χώρο εργασίας,
- να καταστεί το έδαφος συμπαγές και να κατασκευαστούν θεμέλια (πέδιλα), εάν χρειάζεται, ανάλογα με το προβλεπόμενο φορτίο και τη φύση του εδάφους,
- να ελεγχθεί αν οι δραστηριότητες στον περιβάλλοντα χώρο παρουσιάζουν συγκεκριμένους κινδύνους, οι οποίοι πιθανόν να επηρεάσουν τη σταθερότητα του ικριώματος,
- να ελεγχθεί και εκτροχιαστεί η ροή των νερών της βροχής (ομβρίων υδάτων) για να αποφευχθεί η διάβρωση του εδάφους,
- σε περίπτωση κεκλιμένων θεμελίων (πεζοδρόμια, οδοστρώματα), πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατάλληλα πέλματα για να αποφευχθεί η ολίσθηση ή/και να επιτραπεί κατάλληλη περιστροφή, ώστε να εξασφαλιστεί ότι η αντοχή των ορθοστατών είναι επαρκής για να στηρίξει το υπολογισμένο φορτίο.

Δεν πρέπει ποτέ να στηρίζονται οι βάσεις του ικριώματος σε κοίλα (κούφια) οικοδομικά υλικά μη ικανοποιητικής αντοχής (όπως π.χ. πλίνθους, οπτόπλινθους (τούβλα), τσιμεντόλιθους) ή σε εύκαμπτα δομικά στοιχεία από ξύλο ή σε άλλα εύθραυστα ή εύκαμπτα υλικά ή στοιχεία, εάν δεν έχει υπολογιστεί η αντοχή τους.

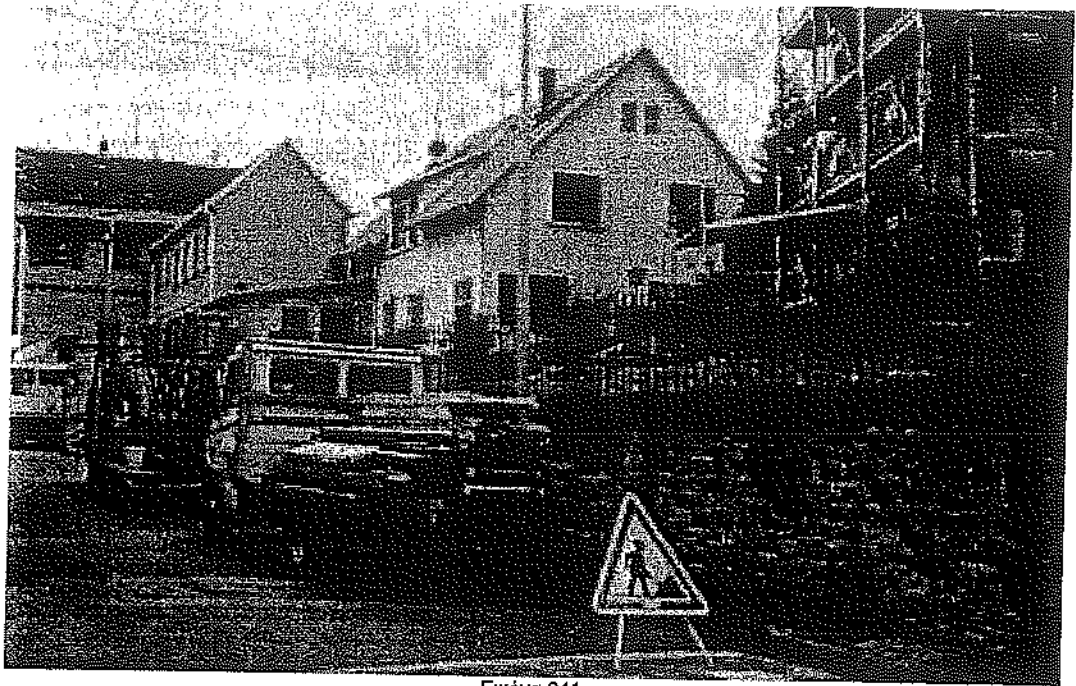


Εικόνα 040

#### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΦΙΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ

Για σκοπούς προετοιμασίας για την άφιξη και την παραλαβή των στοιχείων του ικριώματος, μεταξύ άλλων, απαιτείται:

- Να προετοιμαστεί ο χώρος αποθήκευσης του εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένης της σήμανσής του.
- Να οργανωθεί η εκφόρτωση και η αποθήκευση κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική διατήρηση των στοιχείων σε καλή κατάσταση (ικανότητα αντοχής, λειτουργικότητα κ.λπ.) και η μείωση των κινδύνων (πτώσεις αντικειμένων, πτώσεις προσώπων στην εργασία, κραδασμοί, χειρωνακτική διακίνηση φορτίων κ.λπ.).
- Να ελεγχθεί η κατάσταση κάθε τμήματος / στοιχείου του ικριώματος πριν από τη χρήση και να αντικατασταθούν τα ελαττωματικά τμήματα και στοιχεία.
- Να ελεγχθεί η ποιότητα των τοίχων ή άλλων δομικών στοιχείων και επιφανειών που θα χρησιμοποιηθούν για τη στήριξη του ικριώματος.
- Να ελεγχθεί η ποιότητα των συγκολλήσεων και άλλων ενώσεων, το γεωμετρικό σχήμα των στοιχείων και τα πιθανά σημεία σκουριάς.
- Να ελεγχθεί η ποιότητα των μεταλλικών πλακών ή των ξύλινων σανίδων του δαπέδου εργασίας, των μεταλλικών πελμάτων, των υποβάθρων ή άλλων τμημάτων που έχουν θεμελιώδη σημασία για τη σταθερότητα των ικριωμάτων και ευστάθεια των ικριωμάτων.
- Να προστατευτούν τα στοιχεία των ικριωμάτων από τυχόν ρύπους και κακές καιρικές συνθήκες (εάν δεν έχει γίνει ήδη).



Εικόνα 041

#### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ ΚΟΝΤΑ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η εγκατάσταση ικριωμάτων κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς ή σε ηλεκτρική εγκατάσταση (υποσταθμούς, σταθμούς διανομής κ.λπ.) προϋποθέτει τη λήψη ορισμένων προληπτικών μέτρων με βάση την εκτίμηση των κινδύνων.

Αυτά τα προληπτικά μέτρα πρέπει να αναφέρονται στα έγγραφα σχετικά με την εκτίμηση των κινδύνων καθώς και στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας στην περίπτωση κατασκευαστικών έργων και μπορούν να περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω μέτρα:

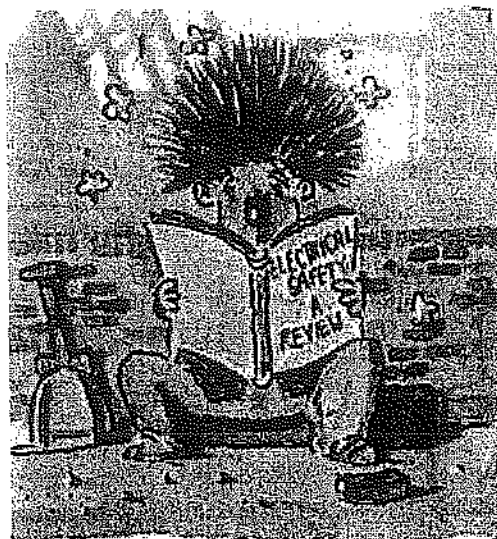
- εκτροπή των γραμμών,
- αποσύνδεση της τάσης,
- τοποθέτηση φραγμάτων ή συστημάτων ηλεκτρικής μόνωσης ανάμεσα στα ικριώματα και τους αγωγούς.

Η γείωση επίσης απαιτείται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- για ικριώματα που βρίσκονται κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς ή σε ηλεκτρική εγκατάσταση όπως αναφέρετε πιο πάνω, και
- για ικριώματα που τοποθετούνται πάνω στην οροφή πολύ ψηλών κτηρίων.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Σε περίπτωση εργασίας μέσα ή κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς ή σε ηλεκτροφόρες εγκαταστάσεις (υποσταθμούς ηλεκτρικής ενέργειας κ.λπ.), πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη οι επιπλέον κίνδυνοι που ενέχονται στον ηλεκτρισμό. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους αυτούς, βλ. ενότητα 3.6. «Απαιτήσεις για τις εργασίες σε ύψος εντός ή πλησίον ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ή ηλεκτρικών αγωγών».



Εικόνα 042

### ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΕΠΑΝΩ ΣΤΑ ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ

Τα δάπεδα των ικριωμάτων έχουν επιτρεπτά όρια αντοχής φορτίων, τα οποία δεν πρέπει να υπερβαίνονται.

#### *Προσοχή!*

Το βάρος των παλέτων με οικοδομικά υλικά όπως οπτόπλινθους, διακοσμητικές εξωτερικές πλάκες και τσιμεντόλιθους μπορεί να υπερβαίνει τα ονομαστικά φορτία και τις δυνάμεις που συνιστώνται από τους κατασκευαστές των ικριωμάτων.

#### *Μεταφορά:*

Τα συστήματα μεταφοράς υλικών που συνδέονται με τα ικριώματα ή προσδένονται σε αυτά πρέπει να συναρμολογούνται και να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, έτσι ώστε να αποφεύγεται η υπερφόρτωση και, κατά συνέπεια, η υπέρβαση της φέρουσας ικανότητάς τους. Στα συστήματα αυτά πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη η πρόσβαση στα ικριώματα και να αποφεύγεται κάθε παρεμπόδιση, έτσι ώστε τα πρόσωπα στην εργασία να μπορούν να τα εγκαταλείψουν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

#### *Αποθήκευση:*

Στις περιπτώσεις που πρέπει να ανυψωθούν παλέτες με υλικά μεγάλου βάρους πάνω σε ικρίωμα, απαιτείται εξέδρα φόρτωσης.

Οι κατάλληλα κατασκευασμένες εξέδρες φόρτωσης μπορούν να αποφύγουν την υπερφόρτωση των ικριωμάτων και την υπέρβαση της φέρουσας ικανότητάς τους.

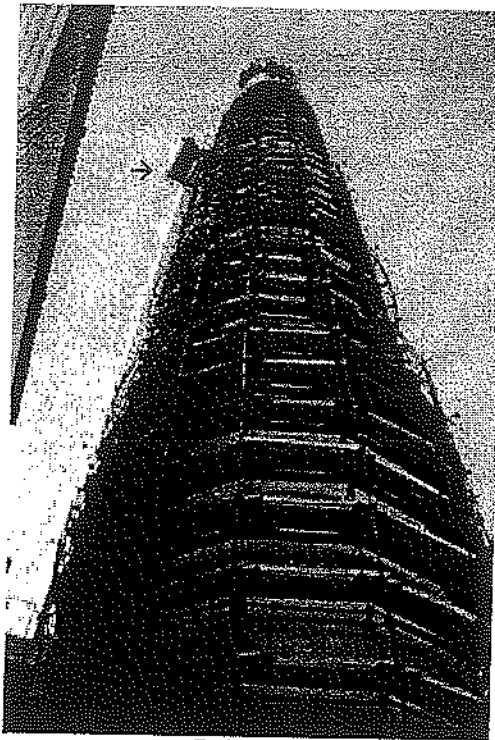
Για τη συναρμολόγηση των εξέδρων φόρτωσης πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή.

#### *Προφυλάξεις:*

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται εξέδρες φόρτωσης με απροστάτευτα ανοίγματα ή άκρα. Πριν από τη χρήση τους πρέπει να τοποθετούνται κιγκλιδώματα.

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Η εναπόθεση επάνω στο ικρίωμα ή στην εξέδρα φόρτωσης όλου του υλικού που χρειάζεται για την εκτέλεση μιας εργασίας (με στόχο να μειωθούν οι μετακινήσεις και να εξοικονομηθεί χρόνος) είναι μια κακή πρακτική που πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγεται.



Εικόνα 043

#### 4.1.3. Συναρμολόγηση, χρήση και αποσυναρμολόγηση

##### ΓΕΝΙΚΑ

Η συναρμολόγηση, η χρησιμοποίηση και η αποσυναρμολόγηση θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ειδικές διατάξεις των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφαλείας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικών) Κανονισμών του 2004 [9] που αφορούν τη χρήση ικριωμάτων, οι οποίες αναφέρονται στην ενότητα 4.1.1.

«5(3)(β) Ανάλογα με την πολυπλοκότητα του επιλεγέντος ικριώματος, πρέπει να καταρτίζεται από πρόσωπο με κατάλληλα προσόντα σχέδιο συναρμολόγησης, χρησιμοποίησης και αποσυναρμολόγησης. Το σχέδιο αυτό μπορεί να είναι γενικευμένης εφαρμογής και να συμπληρώνεται από επί μέρους σχέδια για τις λεπτομέρειες του ικριώματος».

«5(3)(δ) Οι διαστάσεις, το σχήμα και η διάταξη των δαπέδων του ικριώματος πρέπει να είναι κατάλληλες για τη φύση της εργασίας, προσαρμοσμένες στα φορτία που πρόκειται να φέρουν και να επιτρέπουν την ασφαλή εργασία και κυκλοφορία. Τα δάπεδα των ικριωμάτων πρέπει να συναρμολογούνται κατά τρόπο ώστε τα στοιχεία τους να μη μπορούν να μετακινούνται υπό κανονικές συνθήκες. Μεταξύ των στοιχείων των δαπέδων και των κατακόρυφων μέσων συλλογικής προστασίας έναντι των πτώσεων δεν πρέπει να υφίσταται κανένα επικίνδυνο κενό.

(ε) Όταν ορισμένα μέρη ενός ικριώματος δεν είναι έτοιμα προς χρήση, ιδίως κατά τη φάση συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή μετατροπών, τα μέρη αυτά πρέπει να σημαίνονται με προειδοποιητικά σήματα γενικού κινδύνου σύμφωνα με τους περί Ελάχιστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμούς του 2000 και οριοθετούνται κατάλληλα από υλικά στοιχεία (απομονώνονται με διαζώματα ή άλλα τεχνικά μέσα) τα οποία εμποδίζουν την πρόσβαση στη ζώνη κινδύνου.

(στ) Τηρουμένων των διατάξεων του Κανονισμού 10 των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφαλείας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικών) Κανονισμών του 2001, τα ικριώματα μπορούν να συναρμολογούνται, να αποσυναρμολογούνται ή να υφίστανται σημαντικές μετατροπές μόνο υπό την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου και από πρόσωπα με επαρκή ειδική εκπαίδευση για τις προβλεπόμενες εργασίες, με αντικείμενο την αντιμετώπιση των ειδικών κινδύνων ιδίως:

- (i) την κατανόηση του σχεδίου συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή μετατροπής του εν λόγω ικριώματος,
- (ii) την ασφάλεια κατά τη συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση ή μετατροπή του συγκεκριμένου ικριώματος,
- (iii) τα μέτρα για την αποφυγή πτώσης προσώπων ή αντικειμένων,
- (iv) τα μέτρα ασφάλειας σε περίπτωση μεταβολής των καιρικών συνθηκών που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του εν λόγω ικριώματος,
- (v) τα επιτρεπόμενα φορτία,
- (vi) οποιοδήποτε άλλο κίνδυνο είναι δυνατό να περικλείουν οι προαναφερόμενες εργασίες συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης και μετατροπής.

Ο επιβλέπων τις εργασίες και οι εργοδοτούμενοι έχουν το σχέδιο συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης που αναφέρεται στην υποπαράγραφο (β) της παραγράφου 5(3) του παρόντος Παραρτήματος, καθώς και οποιεσδήποτε τυχόν οδηγίες περιέχει αυτό.»

Οι εργοδότες που είναι επιφορτισμένοι με τη συναρμολόγηση ή/και τη χρήση ικριωμάτων πρέπει να εφαρμόζουν ένα ασφαλές σύστημα εργασίας κατά τη συναρμολόγηση, τη μετατροπή και την αποσυναρμολόγησή τους.

Αυτό συμπεριλαμβάνει γενικά και τη χρήση μηχανισμών προστασίας από τις πτώσεις.

Τα συστήματα ικριωμάτων πρέπει να συναρμολογούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, δεδομένου ότι ορισμένα συστήματα μπορεί να χρειάζονται περισσότερα στηρίγματα ή άλλα εξαρτήματα από ότι τα συνηθισμένα ικριώματα.



Εικόνα 044

#### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ

Κατά τη συναρμολόγηση των ικριωμάτων, πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες και το σχέδιο του κατασκευαστή ή του αρμόδιου προσοντούχου προσώπου που ετοίμασε τη μελέτη υπολογισμού αντοχής και ευστάθειας.

Ο ενδεικτικός κατάλογος που ακολουθεί περιλαμβάνει συμπληρωματικές ορθές πρακτικές που πρέπει να εφαρμόζονται:

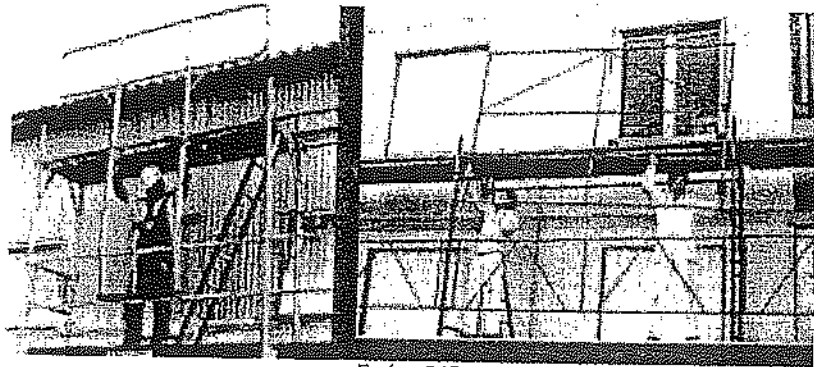


- οι ορθοστάτες και άλλα κατακόρυφα στοιχεία πρέπει να είναι κατακόρυφα σε όλο τους το ύψος,
- οι σύνδεσμοι, οι δοκοί ζεύξεως και οι εγκάρσιοι δοκοί πρέπει να συναρμολογούνται σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή, να τηρούνται οι οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης καθώς και να τηρείται η ροπή σύσφιξης,
- οι σύνδεσμοι πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε οι βίδες (μπουλόνια) τους να μην υφίστανται άλλες καταπονήσεις από εκείνες που συνεπάγεται η σύσφιξή τους,
- το σημείο του κόμβου (ένωσης) δύο ικριωμάτων στη γωνία ενός κτηρίου πρέπει να είναι προστατευμένο έναντι της πτώσης και να έχουν ελεγχθεί οι πιθανές αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα δύο ικριώματα,
- οι πιέσεις που ασκούνται σε ένα ικριώμα (μόνιμο φορτίο, κινητό φορτίο, φορτίο πρόσκρουσης και ανεμοπίεση) είναι γενικά πολύ σημαντικές, κατά συνέπεια, τα εν λόγω φορτία πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την επιλογή του ικριώματος.

#### ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ

Στη διάρκεια της συναρμολόγησης:

- τα πρόσωπα πρέπει να χρησιμοποιούν τα συλλογικά μέσα προστασίας, όπως κιγκλιδώματα και δίκτυα ασφαλείας,
- τα πρόσωπα που εκτελούν την συναρμολόγηση, πριν ανέβουν στο υπερκείμενο δάπεδο, πρέπει να τοποθετούν προστατευτικό κιγκλιδωμά από το υποκείμενο δάπεδο το οποίο προστατεύεται,
- πρέπει να χρησιμοποιούνται ικριώματα που επιτρέπουν ή/και διευκολύνουν την εφαρμογή αυτής της μεθόδου τοποθέτησης κιγκλιδωμάτων,
- στη διάρκεια της συναρμολόγησης, η πρόσβαση στο εκάστοτε υπερκείμενο επίπεδο πρέπει να γίνεται μέσω κλιμάκων (όπως π.χ. εσωτερικές κλίμακες ενσωματωμένες στο ικριώμα) ή κλιμακοστάσιων, που τοποθετούνται σταδιακά καθώς προχωρούν οι εργασίες,
- όταν το ικριώμα δεν παρέχει εγγενή ασφάλεια, π.χ. κιγκλιδώματα και θωράκια (παραπέτα / σοβατεπί), πρέπει να χρησιμοποιείται εξοπλισμός ατομικής προστασίας έναντι της πτώσης (π.χ. ζώνες ασφαλείας).



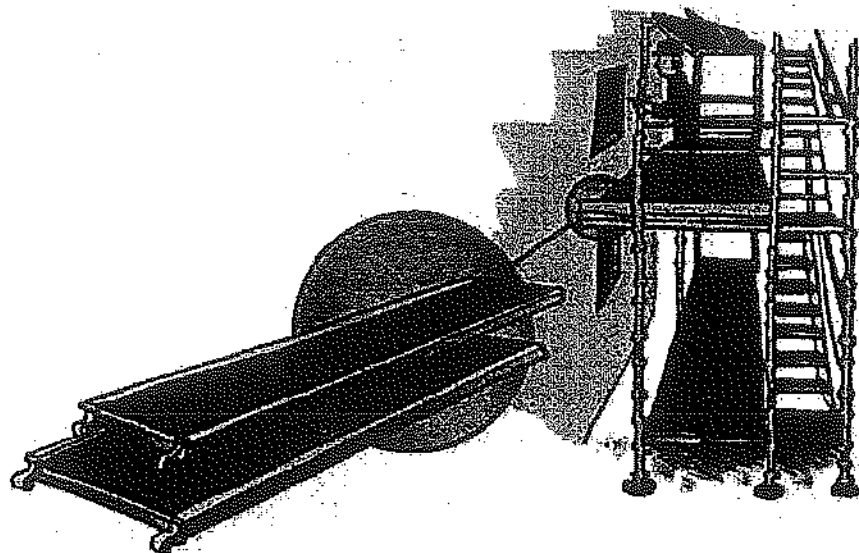
Εικόνα 045

#### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ ΟΣΟ ΤΟ ΔΥΝΑΤΟΝ ΠΙΟ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟ ΚΤΗΡΙΟ / ΣΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Το ικριώμα πρέπει να συναρμολογείται όσο το δυνατόν πιο κοντά στο κτήριο ή τη κατασκευή με μέγιστη απόσταση 0,30 μέτρα.

Όπου είναι πρακτικά εφικτό, το κενό μεταξύ του ικριώματος και του κτηρίου / κατασκευής πρέπει να καλύπτεται με προβόλους (προεξέχοντα πετάσματα) ή άλλα πλευρικά συστήματα επέκτασης της εξέδρας εργασίας, στο επίπεδο της εξέδρας.

Όπου δεν είναι δυνατόν να εγκατασταθούν τέτοια συστήματα ή άλλες κατάλληλες διατάξεις και το κενό είναι μεγαλύτερο από 0,30 μέτρα, πρέπει να χρησιμοποιείται εξοπλισμός συλλογικής προστασίας και από τις δύο πλευρές του ικριώματος (όπως π.χ. κιγκλιδώματα ή άλλα μέτρα πλευρικής προστασίας).



Εικόνα 046

### ΑΓΚΥΡΩΣΗ ΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ

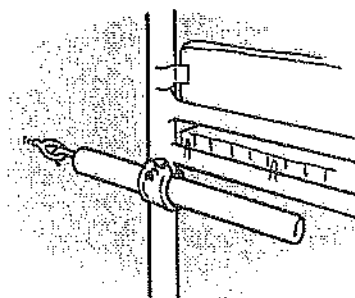
Τα σημεία αγκύρωσης ενός ικριώματος τοποθετούνται πάνω στην πρόσοψη ή πάνω στην επιφάνεια μπροστά από την οποία εγκαθίσταται το ικριώμα.

Τα σημεία αγκίστρωσης πάνω στα οποία τοποθετούνται τα στηρίγματα είναι τις περισσότερες φορές:

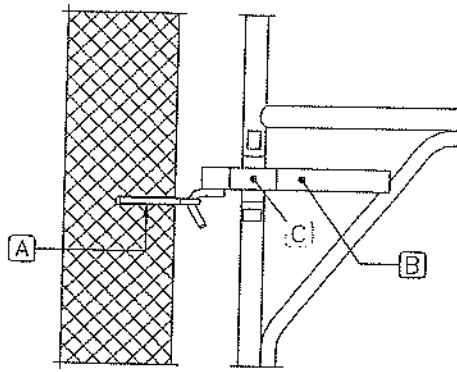
- βίδες αγκύρωσης (Εικόνες 047, 048, 049 και 050).
- σύνδεσμοι στήριξης (Εικόνες 051 και 052).
- σύνδεσμοι με αγκύρια (Εικόνες 053 και 054).

Κιγκλιδώματα, ράβδοι στήριξης, αγωγοί όμβριων υδάτων, υδρορροές κ.λπ. δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ποτέ ως σημεία αγκίστρωσης, γιατί ενδέχεται να μην παρέχουν επαρκή ασφάλεια.

### Βίδες αγκύρωσης

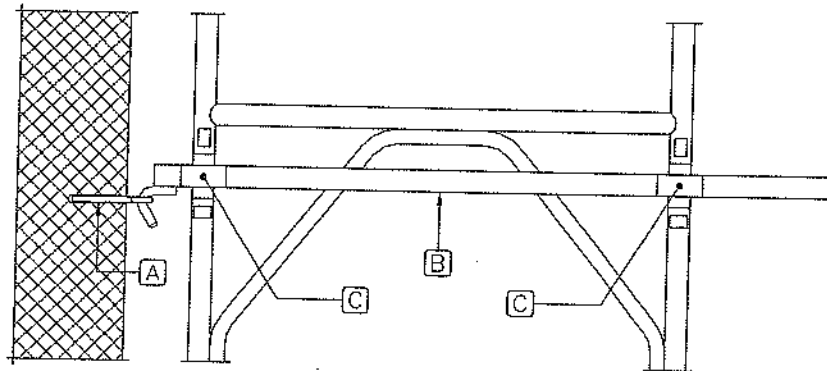


Εικόνα 047



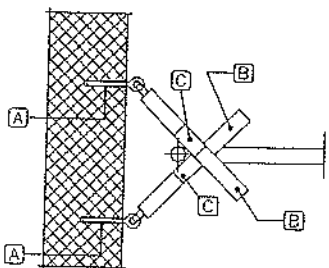
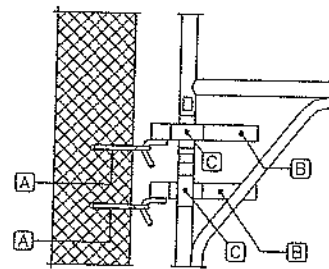
Εικόνα 048

- A. Βίδα
- B. Σωληνωτός σύνδεσμος
- C. Ποτηράκι σύνδεσης



Εικόνα 049

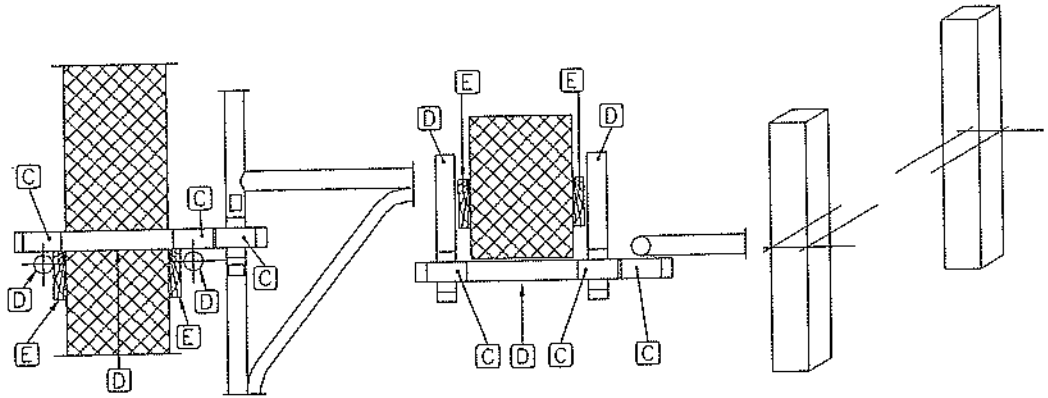
- A. Βίδα
- B. Σωληνωτός σύνδεσμος
- C. Ποτηράκι σύνδεσης



Εικόνα 050

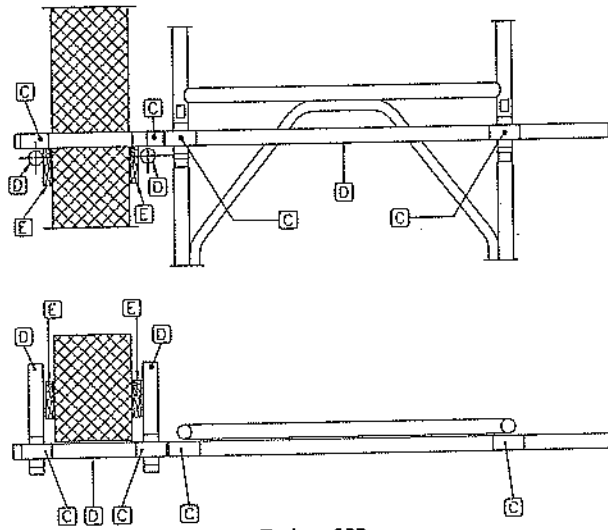
- A. Βίδα
- B. Σωληνωτός σύνδεσμος
- C. Ποτηράκι σύνδεσης

## Σύνδεσμος στήριξης



Εικόνα 051

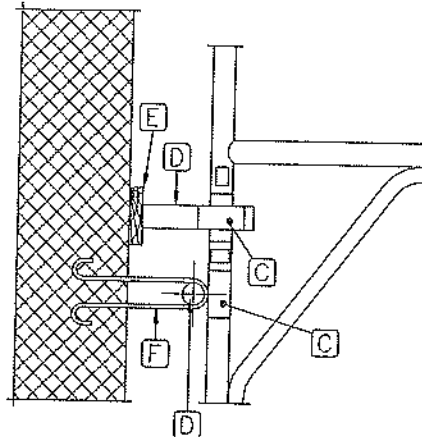
- C. Ποτηράκι σύνδεσης
- D. Σωληνωτή πλευρική σύνδεση
- E. Σφήνα



Εικόνα 052

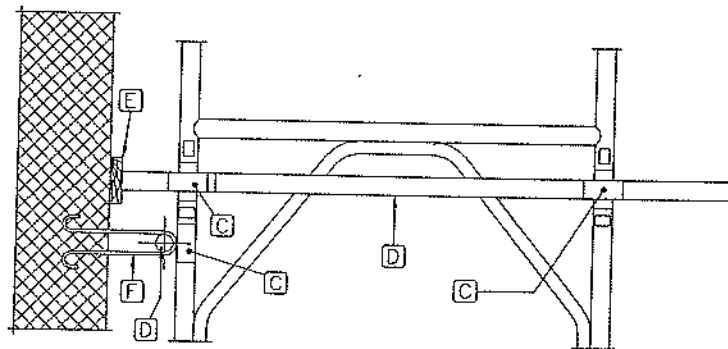
- C. Ποτηράκι σύνδεσης
- D. Σωληνωτή πλευρική σύνδεση
- E. Σφήνα

## Σύνδεσμος με αγκύριο



Εικόνα 053

- C. Ποτηράκι σύνδεσης
- D. Σωληνωτή πλευρική σύνδεση
- E. Σφήνα
- F. Αγκύριο (προκατασκευασμένη υποδοχή)



Εικόνα 054

- C. Ποτηράκι σύνδεσης
- D. Σωληνωτή πλευρική σύνδεση
- E. Σφήνα
- F. Αγκύριο

### ΔΙΑΓΩΝΙΟΙ (ΧΙΑΣΤΟΙ) ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ (ΑΝΤΕΡΕΙΣΜΑ)

Η τοποθέτηση διαγώνιων συνδέσμων (αντερεισμάτων) είναι αναγκαία για να ενισχύεται η σταθεροποίηση των ικριώματων και να εμποδίζεται η ταλάντωσή τους.

Η ταλάντωση μπορεί να προκαλέσει αστάθεια, ράγισμα των σημείων συγκόλλησης και υπερβολική καταπόνηση των ορθοστατών.

Πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή του ικριώματος για τον καθορισμό των σημείων στα οποία απαιτείται η τοποθέτηση διαγώνιων αντιανέμιων συνδέσμων (αντερεισμάτων).

Οι διαγώνιοι αντιανέμιοι σύνδεσμοι (αντερείσματα) πρέπει να επεκτείνονται χωρίς διακοπή μέχρι τη βάση του ικριώματος.

Το ικριώμα πρέπει να ενισχύεται με διαγώνιους αντιανέμιους συνδέσμους (αντερεισμάτα) σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.



Εικόνα 055

### ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ

Στις περιπτώσεις που, με βάση την εκτίμηση των κινδύνων, απαιτείται η λήψη μέτρων για την αποφυγή των πτώσεων αντικειμένων και της εκτίναξης υλικών πάνω σε δημόσιο δρόμο ή σε παρακείμενα κτήρια και άλλες εγκαταστάσεις καθώς επίσης και για τη μεγαλύτερη άνεση των προσώπων στην εργασία (βροχή, κρύο, αέρας κ.λπ.), τα ικριώματα πρέπει να περιβάλλονται με επικάλυψη.

Η επικάλυψη μπορεί να γίνει, για παράδειγμα, με πλέγματα, με κυματοειδή μεταλλικά φύλλα, με δίχτυα, με πλαστικά πετάσματα ή με ξύλινες σανίδες.

Η επικάλυψη πρέπει να είναι κατάλληλη, επαρκούς αντοχής και καλά στερεωμένη ώστε να μην μπορούν τα διάφορα υλικά να τη διαπερνούν.

Επίσης, πρέπει να ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ιδίως μετά από ισχυρούς ανέμους.

#### **Προσοχή!**

**Η επικάλυψη αυξάνει σημαντικά την πίεση που ασκεί ο άνεμος πάνω στο ικριώμα καθώς επίσης και πάνω στους συνδέσμους στήριξης και σύνδεσης.**

Κατά συνέπεια, στις περιπτώσεις που χρησιμοποιείται θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη οι οδηγίες του κατασκευαστή και να ελέγχονται όλα τα τμήματα του ικριώματος, και ιδιαίτερα η γενική δομή της κατασκευής του, τα σημεία αγκίστρωσης, οι διαγώνιοι αντιανέμιοι σύνδεσμοι και οι βάσεις στήριξης (πέλματα).



Εικόνα 056

#### 4.1.4. Πρόσβαση

##### ΠΑΡΟΧΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΙΚΡΙΩΜΑ

Πρέπει να παρέχονται ασφαλή μέσα πρόσβασης στο ικρίωμα.

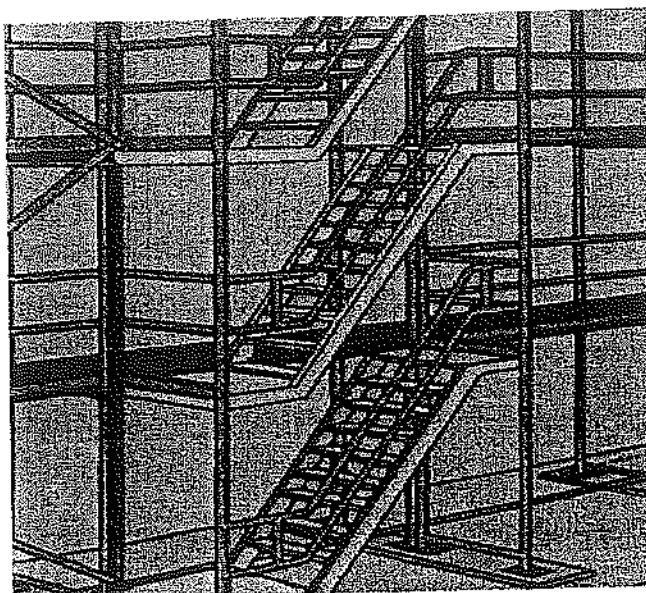
Επίσης, πρέπει να παρέχεται επαρκής αριθμός σημείων πρόσβασης, έτσι ώστε τα πρόσωπα στην εργασία να μπορούν εύκολα να φθάνουν στο χώρο εργασίας τους.

Για τον σκοπό αυτόν μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα μέσα με σειρά προτεραιότητας, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες και τους περιορισμούς της κάθε περίπτωσης:

- κλιμακοστάσια (εγκατεστημένα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (Εικόνα 057)),
- πλατύσκαλα,
- διαβάσεις ή γέφυρες,
- εσωτερικές κλίμακες (πρέπει να εγκαθίστανται στη μικρή πλευρά των ορθογώνιων ικριωμάτων, εντός του χώρου της βάσης τους),
- κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες) κ.λπ..

Η πρόσβαση στις εξέδρες πρέπει να σχεδιαστεί ή να προβλεφθεί κατά τρόπο ώστε σε περίπτωση ατυχήματος να μπορεί να μεταφερθεί ο τραυματίας με τον ασφαλέστερο δυνατό τρόπο. Για την πρόσβαση πρέπει να υπάρχει άνοιγμα-καταπακτή που να διαθέτει αρθρωτό σκέπαστρο ή κλίμακα πολλών επιπέδων.

Εάν χρησιμοποιείται ανελκυστήρας ή άλλος εξοπλισμός ανύψωσης για την πρόσβαση στο ικρίωμα, πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για τη μεταφορά προσώπων και όχι μόνον για την μεταφορά υλικών. Αυτό πρέπει να καθορίζεται στο εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του ανελκυστήρα.



Εικόνα 057

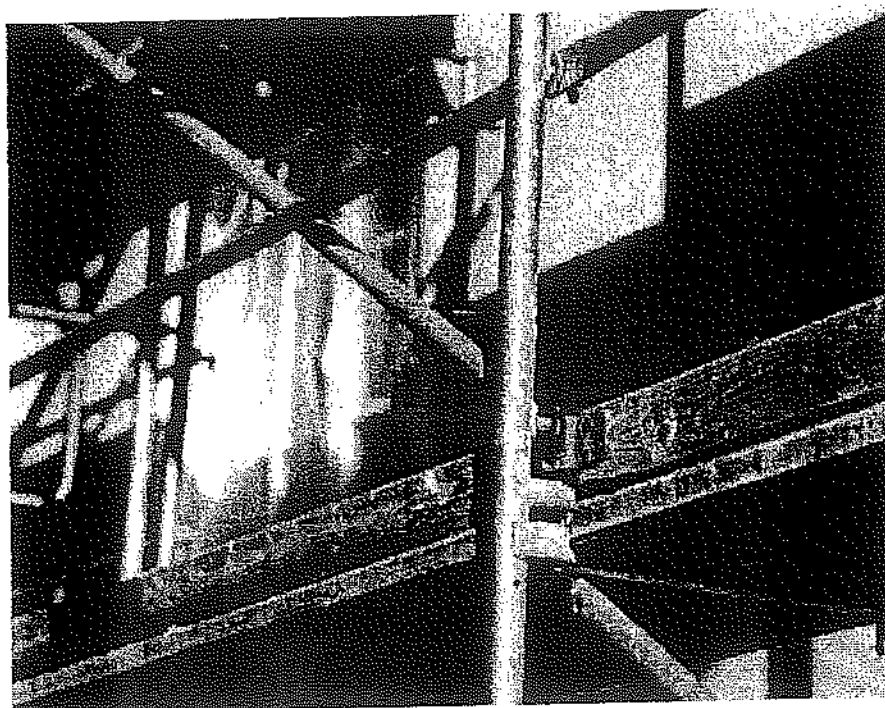
#### 4.1.5. Πλευρική Προστασία

##### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΘΩΡΑΚΙΩΝ (ΠΑΡΑΠΕΤΩΝ Η ΣΟΒΑΤΕΠΙ)

Για την αποφυγή της πτώσης προσώπων και αντικειμένων πρέπει σε όλα τα άκρα των εξόδρων εργασίας να τοποθετούνται κατάλληλα και ανθεκτικά κιγκλιδώματα με θωράκια (παραπέτα ή σοβατεπί) ή άλλες ισοδύναμες διατάξεις, όπως περιγράφονται στο μέρος 5.1.

Τα θωράκια εμποδίζουν την πτώση αντικειμένων. Επίσης βοηθούν να αιιοτραπεί η πτώση προσώπων ανάμεσα στο κιγκλιδώμα και την εξέδρα.

- Τα θωράκια, συμπεριλαμβανομένων και των θωρακίων των άκρων, πρέπει να τοποθετούνται σε όλες τις εξέδρες εργασίας (Εικόνα 58).
- Τα θωράκια πρέπει να έχουν ελάχιστο ύψος 0,15 μέτρα και να στερεώνονται με ασφάλεια πάνω στους ορθοστάτες.



Εικόνα 058



## ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΤΩΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

Η εκτίμηση των κινδύνων θα προσδιορίσει τα πλέον κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη της πτώσης αντικειμένων.

Τα στέγαστρα (πρόστεγα) ή προπέτασματα αποτελούν συχνά τον πιο κατάλληλο τρόπο για την προστασία των ζωνών κυκλοφορίας πεζών καθώς και των σημείων πρόσβασης στο χώρο εργασίας.

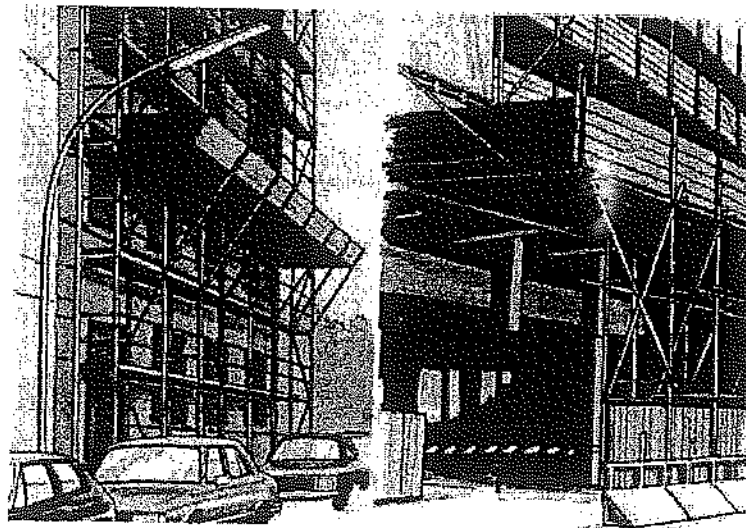
Αποτελούνται συνήθως από ένα κεκλιμένο υποστήριγμα, το οποίο προεξέχει από την κατασκευή και καλύπτεται από φύλλα επίστρωσης (μαδέρια ή μεταλλικά φύλλα).

Οι πιέσεις που ασκούνται σε ένα ικρίωμα από ένα προπέτασμα (μόνιμο φορτίο, φορτίο πρόσκρουσης και ανεμοπίεση) είναι γενικά πολύ σημαντικές. Κατά συνέπεια, τα φορτία πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη κατά την επιλογή του ικρίωματος και να ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή.

Στη περίπτωση που το στέγαστρο (πρόστεγο) ή προπέτασμα δεν έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με σχετικό Κυπριακό ή Ευρωπαϊκό ή άλλο ισοδύναμο, αναγνωρισμένο πρότυπο, πρέπει να γίνεται μελέτη αντοχής και ευστάθειας από αρμόδιο προσοντούχο πρόσωπο.

Πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα και επαρκή μέτρα για την αποτροπή πτώσης αντικειμένων από τις εξέδρες εργασίας.

Οι ζώνες που βρίσκονται πάνω από τις εισόδους στο εργοτάξιο ή ακόμη πάνω από χώρους όπου διακινούνται πεζοί ή αυτοκίνητα ή πάνω από τους χώρους εργασίας του προσωπικού ή άλλων προσώπων, αποτελούν έναν επιπλέον κίνδυνο και απαιτούν την εφαρμογή των πιο αυστηρών μέτρων προστασίας.



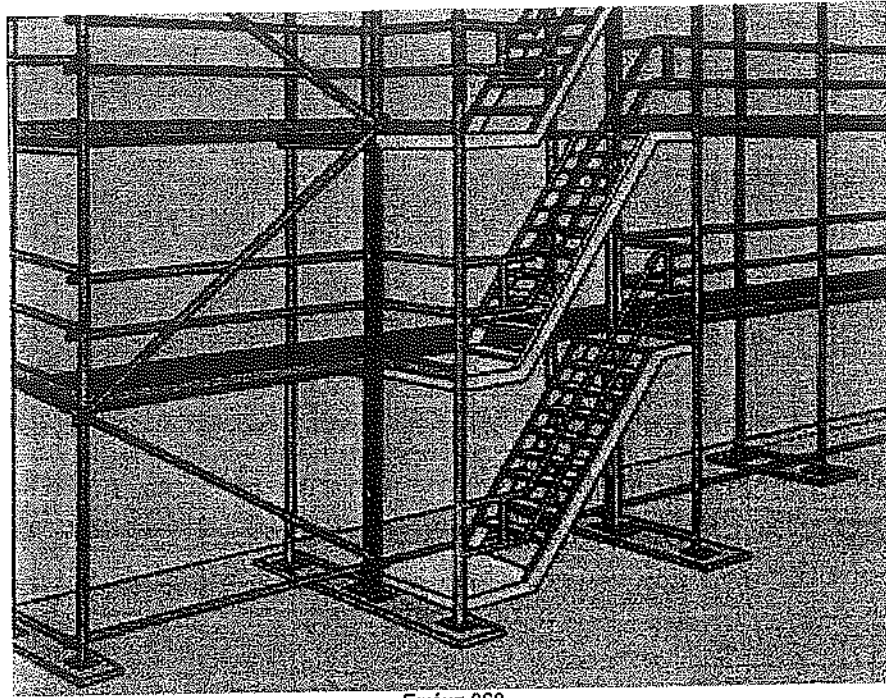
Εικόνα 059

### 4.1.6. Χρήση

#### ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ

Για την ασφαλή χρήση του ικρίωματος πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

- Να χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα σημεία πρόσβασης.
- Να απαγορεύονται τα άλματα πάνω από κενά.
- Κανείς δεν επιτρέπεται να στέκεται ή να αναρριχάται επάνω στις διαμήκεις διαγώνιους ή στα κιγκλιδώματα.
- Δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται αυτοσχέδιες φορητές κλίμακες ή άλλες πρόχειρες κατασκευές για πρόσβαση.

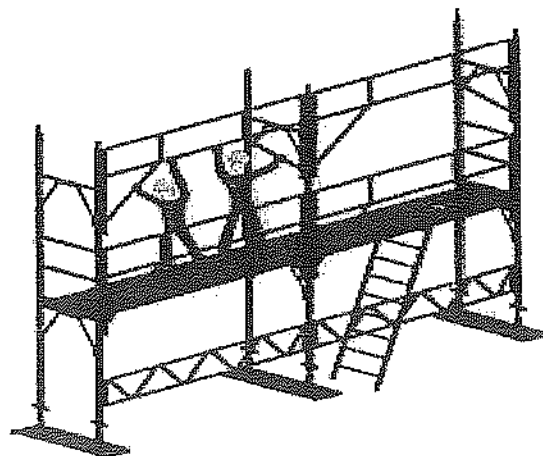


Εικόνα 060

#### ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΙΚΡΙΩΜΑ

Πρέπει να αποφεύγονται τα ακόλουθα:

- Η εργασία πάνω στο ικρίωμα κατά τη διάρκεια θύελλας ή ισχυρών ανέμων.
- Η υπερφόρτωση των ορθοστατών ή των εξέδρων του ικριώματος (πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή).
- Η στήριξη υλικών ή εξοπλισμού πάνω στα κιγκλιδώματα.
- Να ασκούνται στο ικρίωμα δυνάμεις για τις οποίες δεν έχει σχεδιαστεί (πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή).
- Η τροποποίηση της δομικής διαμόρφωσης του ικριώματος χωρίς να λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις (νέοι υπολογισμοί και μελέτη αντοχής και ευστάθειας, έλεγχος των σημείων αγκίστρωσης, κ.λπ.). Για τον σκοπό αυτό πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη οι οδηγίες και οι απαιτήσεις του κατασκευαστή και, εάν χρειάζεται, να ζητηθεί εκ των προτέρων η γνώμη του.



Εικόνα 061

#### ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το δάπεδο ή η επιφάνεια εργασίας πρέπει να επιτρέπει στα πρόσωπα στην εργασία να εκτελούν τα καθήκοντά τους πάνω στα ικρίωματα με ασφάλεια.

Η επικάλυψη του δαπέδου μπορεί να περιλαμβάνει ξύλινες σανίδες (μαδέρια) ή προκατασκευασμένα στοιχεία επικάλυψης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Σε περίπτωση άσχημων καιρικών συνθηκών (βροχή, χιόνι, πάγος), πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα χαρακτηριστικά στοιχεία της επικάλυψης που χρησιμοποιείται (αλουμίνιο, ξύλο, σίδηρος) και να ληφθούν πρόσθετα μέτρα όπου αυτό απαιτείται.

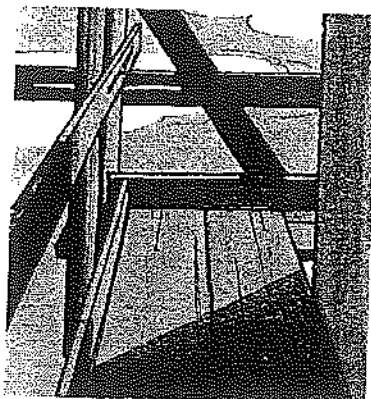
Οι εξέδρες εργασίες (σανίδες και επικάλυψη) πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση.

Οι εξέδρες εργασίας πρέπει να είναι καλυμμένες σε όλη την επιφάνεια τους με σανίδες ή άλλα στοιχεία επικάλυψης. Όταν μία εξέδρα εργασίας δεν είναι καλυμμένη σε όλη την επιφάνεια της ή έχουν μετακινηθεί ή χαθεί κάποια από τα στοιχεία επικάλυψης, πρέπει να διακόπτονται οι εργασίες. Οι εργασίες θα μπορούν να συνεχιστούν μόνον αφού αντικατασταθούν οι σανίδες ή τα άλλα στοιχεία επικάλυψης που λείπουν.

Οι εξέδρες εργασίας πρέπει να έχουν ικανοποιητικό πλάτος και επαρκή επικάλυψη, ανάλογα με τη χρήση τους, ώστε να επιτρέπουν την εκτέλεση της εργασίας και διακίνηση προσώπων με απόλυτη ασφάλεια.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη οι τυχόν ιδιαίτερες συνθήκες και να καθορίζεται το απαιτούμενο πλάτος της εξέδρας εργασίας με βάση τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου. Σε καμία όμως περίπτωση δεν επιτρέπεται το πλάτος να είναι μικρότερο από τα ελάχιστα πλάτη που καθορίζονται στον πιο κάτω Πίνακα.

A/A	Χρήση	Ελάχιστο πλάτος (εκατοστά)
1	Εργασίες όπου δεν είναι απαραίτητη η αποθήκευση υλικών (π.χ. επιθεώρηση, συντήρηση - ένα πρόσωπο χωρίς εναπόθεση υλικών ή αντικειμένων)	60
2	Εργασίες που απαιτούν την εναπόθεση υλικών ή αντικειμένων (π.χ. πλινθοδόμηση όψεων, επίστρωση πλακιδίων, επίστρωση όψεων, εργασίες προσθήκης και συναρμολόγησης - ένα πρόσωπο με εναπόθεση υλικών ή αντικειμένων που καταλαμβάνουν χώρο πλάτους μέχρι 50 εκ.)	90
3	Υποστήριγμα ψηλότερου δαπέδου	120
4	Υποστήριγμα ψηλότερου δαπέδου και για την κατεργασία ή χονδρολάξευση λίθων ή τσιμεντόλιθων	150

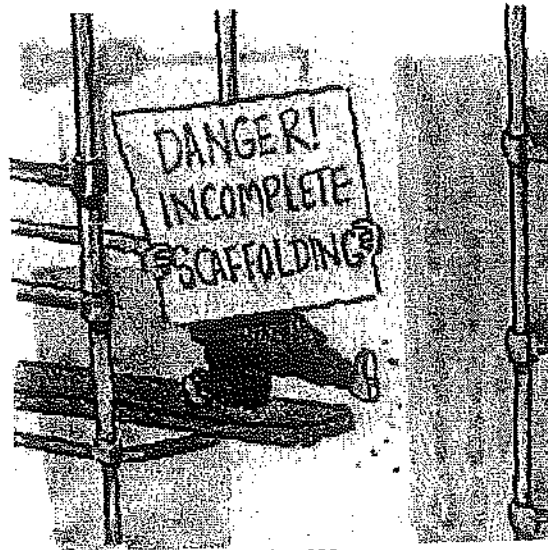


Εικόνα 062

## ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Πριν από τη χρήση, πρέπει να ελεγχθεί ότι:

- Ετοιμάστηκε και είναι διαθέσιμος οδηγός συναρμολόγησης, χρήσης και αποσυναρμολόγησης ανάλογα με την πολυπλοκότητα του επιλεγμένου ικριώματος.
- Η συναρμολόγηση έχει γίνει υπό την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου και από πρόσωπα στην εργασία που έχουν επαρκή ειδική εκπαίδευση για τον σκοπό αυτόν.
- Τα πρόσωπα στην εργασία που έχουν αναλάβει τη συναρμολόγηση του ικριώματος και ο τελικός χρήστης - στην περίπτωση που πρόκειται για δύο διαφορετικά πρόσωπα ή ακόμη και για διαφορετικές επιχειρήσεις (όπως π.χ. ανέγερση από εργολάβο και χρήση από υπεργολάβο ή ανάθεση της εγκατάστασης των ικριωμάτων σε υπεργολάβο) - είναι αμφότεροι βέβαιοι ότι το ικριώμα παρέχει ασφαλή χώρο εργασίας και ότι μπορεί να αντέξει με απόλυτη ασφάλεια τα φορτία στα οποία υποβάλλεται κατά τη χρήση του.
- Τα μέρη του ικριώματος που έχουν παραδοθεί και είναι έτοιμα για χρήση διακρίνονται κατά τρόπο σαφή με ευκρινή σήμανση.
- Η μέγιστη ικανότητα φόρτισης των εξεδρών φόρτωσης και των εξεδρών εργασίας είναι γνωστή.
- Όλα τα μέρη του ικριώματος έχουν ελεγχθεί πριν από τη χρήση του (συστήνεται όπως χρησιμοποιείται ερωτηματολόγιο ελέγχου).
- Έχει συνταχθεί έκθεση ελέγχου και ότι στο χώρο εργασίας διατηρείται αντίγραφο της έκθεσης αυτής.
- Έχουν καθοριστεί με σαφήνεια οι ευθύνες για τη συντήρηση, τις τροποποιήσεις και την επιθεώρηση του ικριώματος.



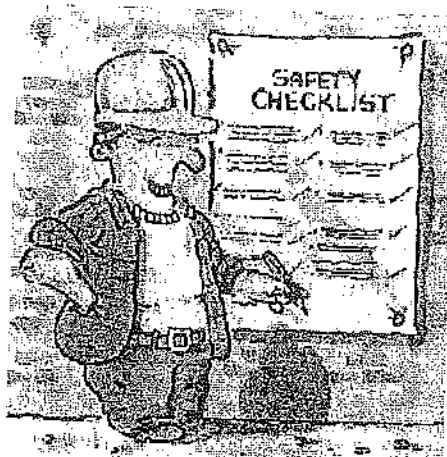
Εικόνα 063

### 4.1.7. Επιθεώρηση

#### ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ (1ο ΜΕΡΟΣ)

Πριν από τη χρήση του ικριώματος πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το ικριώμα:

- είναι κατάλληλο για την προβλεπόμενη ή τις προβλεπόμενες εργασίες,
- επιτρέπει την ασφαλή πρόσβαση στους χώρους εκτέλεσης των εργασιών,
- έχει σταθερές και γερές βάσεις,
- οι ορθοστάτες του έχουν συναρμολογηθεί κατάλληλα και έχουν ενισχυθεί με διαγώνιους αντιανέμιους συνδέσμους (αντερείσματα),
- το ύψος της εξέδρας εργασίας δεν είναι πολύ υψηλό σε σχέση με το πλάτος της βάσης,
- το ικριώμα είναι επαρκώς ακυρωμένο (στερεωμένο).
- οι αγκιστρώσεις είναι ικανοποιητικά στερεές,
- τα μέσα πρόσβασης πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις χρήσης.
- όλα τα κινκιδώματα βρίσκονται στη θέση τους και είναι αποτελεσματικά.
- υπάρχει ορθή και επαρκής σήμανση του ικριώματος.



Εικόνα 064

### ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ (2Ο ΜΕΡΟΣ)

- Υπάρχει σχέδιο διαμόρφωσης και οδηγός συναρμολόγησης, χρήσης και αποσυναρμολόγησης που έχουν συνταχθεί από τον κατασκευαστή ή άλλο αρμόδιο προσοντούχο πρόσωπο με τις απαραίτητες ικανότητες;
- Τα ικρίωματα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα αναγνωρισμένα πρότυπα;
- Τα ικρίωματα συναρμολογούνται, τροποποιούνται και αποσυναρμολογούνται από πρόσωπα με επαρκή ειδική εκπαίδευση στην εργασία;
- Όλα τα στοιχεία και εξαρτήματα των ικριωμάτων είναι του ίδιου κατασκευαστή και είναι συναρμολογημένα σύμφωνα με το σχέδιο διαμόρφωσης; (εκτός και αν προδιαγράφονται διαφορετικά στον οδηγό συναρμολόγησης και χρήσης και στο σχέδιο διαμόρφωσης).
- Διαθέτουν όλοι οι ορθοστάτες του ικριώματος πέλματα (και όπου αυτό είναι απαραίτητο ξύλινες σανίδες/ μαδέρια) ως υπόβαθρο;
- Βρίσκονται στη θέση τους όλες οι κάθετες και οι οριζόντιες δοκοί, τα διαγώνια αντιανέμια και οι αντηρίδες;
- Είναι το ικρίωμα στερεωμένο (αγκυρωμένο) στο κτήριο ή στην κατασκευή με επαρκή αριθμό σημείων στήριξης (αγκίστρωσης) σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ώστε να αποφευχθεί μια ενδεχόμενη κατάρρευση;
- Υπάρχουν διπλοί χειρολησθήρες (στα 0,45 μέτρα και 1,10 μέτρα) ή οποιαδήποτε άλλη κατάλληλη διάταξη πλευρικής προστασίας σε κάθε άκρο σύμφωνα με τα αντίστοιχα ισχύοντα Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα αναγνωρισμένα πρότυπα, ώστε να αποφεύγονται οι πτώσεις;
- Υπάρχουν θωράκια (παραπέτα, σοβατεπί) (με ελάχιστο ύψος 0,15 μέτρα) ώστε να αποφεύγεται η πτώση υλικών από το ικρίωμα;
- Οι εξέδρες εργασίας διαθέτουν επικάλυψη σε όλο το πλάτος τους;
- Οι σανίδες (τα μαδέρια) ή τα άλλα στοιχεία επικάλυψης έχουν τοποθετηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορεί εύκολα κανείς να παραπατήσει ή να σκοντάψει ή να γλιστρήσει;
- Έχει τοποθετηθεί αποτελεσματική περίφραξη ή άλλα εμπόδια και προειδοποιητική σήμανση ώστε να αποφεύγεται η χρήση ημιτελούς ικριώματος από τα πρόσωπα στην εργασία, για παράδειγμα στην περίπτωση κατά την οποία οι εξέδρες εργασίας δεν έχουν επικαλυφθεί σε όλο το πλάτος τους;



Εικόνα 065

## 4.2 Άλλα είδη ικριωμάτων

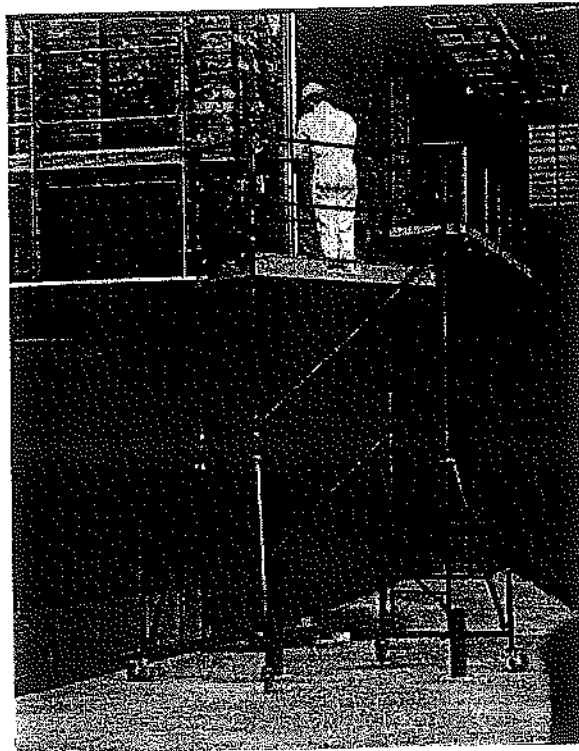
### 4.2.1. Κινητό ικρίωμα

#### ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ

Ορισμένα ικριώματα έχουν σχεδιαστεί κατά τρόπο που επιτρέπει τη μετακίνησή τους δηλαδή, τα ικριώματα αυτά δεν είναι ακίνητα (σταθερά).

Η επιλογή αυτού του είδους ικριωμάτων πρέπει να γίνεται μετά από την εκτίμηση των κινδύνων, στην οποία πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη τα ακόλουθα:

- η φύση και οι ιδιαιτερότητες των προς εκτέλεση εργασιών,
- η θέση του εξοπλισμού εργασίας (κινητό ικρίωμα),
- το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο,
- το ύψος στο οποίο πρόκειται να εκτελεστούν οι εργασίες,
- περιορισμοί που αφορούν τις διαστάσεις του χώρου και του ικριώματος,
- το εξωτερικό εργασιακό περιβάλλον (ηλεκτροφόροι αγωγοί, άλλες εργασίες σε εξέλιξη κ.λπ.).



Εικόνα 066

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ

Πρέπει να εξασφαλίζεται ότι:

- υπάρχει σχέδιο για τη συναρμολόγηση, τη λειτουργία και την αποσυναρμολόγηση του ικριώματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, ενώ παράλληλα λαμβάνει υπ' όψη τις ιδιαίτερες συνθήκες στο χώρο εργασίας,
- τα πρόσωπα στην εργασία που συναρμολογούν και αποσυναρμολογούν το ικριώμα διαθέτουν την απαιτούμενη ειδική εκπαίδευση,
- τα πρόσωπα που ελέγχουν το ικριώμα πριν από τη χρήση του, έχουν ελέγξει ειδικά ότι έχουν τοποθετηθεί όλοι οι πύργοι και οι σφήνες καθώς και ότι τηρούνται οι οδηγίες για τους διαγώνιους αντιανέμιους συνδέσμους,
- το έδαφος είναι σε οριζόντια ή ελάχιστα επικλινή θέση,
- είναι διαθέσιμα και έχουν ενεργοποιηθεί τα μέσα για την παρεμπόδιση κάθε απρόβλεπτης και ανεξέλεγκτης μετατόπισης, έτσι ώστε να αποφεύγονται επιπλέον κίνδυνοι για τα πρόσωπα στην εργασία που χρησιμοποιούν το ικριώμα ή βρίσκονται κοντά σε αυτό.
- στις περιπτώσεις που η εξέδρα εργασίας είναι σε ύψος πέραν των 4.5 μέτρων το ικριώμα πρέπει να διαθέτει σταθερές βάσεις οι οποίες θα ενεργοποιούνται κατά την χρήση του (δεν επιτρέπεται να στηρίζεται στους τροχούς).

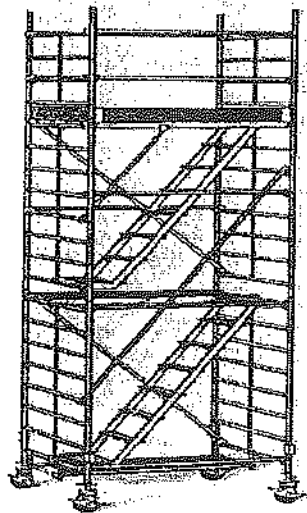


Εικόνα 067

### ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΚΙΝΗΤΟ ΙΚΡΙΩΜΑ

Πρέπει να παρέχεται ασφαλής και πρακτική πρόσβαση από το εσωτερικό για τα πρόσωπα που θα χρησιμοποιήσουν το ικριώμα, όπως για παράδειγμα:

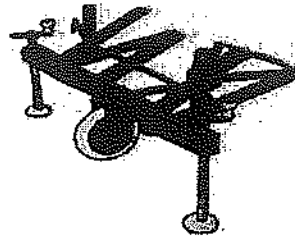
- οι κλίμακες θα πρέπει κατά προτίμηση να είναι επικλινείς ή, εάν είναι κάθετες, να έχουν εφοδιαστεί με δακτυλίους ασφαλείας,
- θα πρέπει να τοποθετούνται καταπακτές σε διάφορα επίπεδα.



### ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ

Η μετακίνηση και η χρήση του κινητού ικριώματος (οδηγίες, μέθοδοι, εξοπλισμός, συντονισμός, διάρκεια, πρόσωπα στην εργασία κ.λπ.) πρέπει να οργανώνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε :

- το ικρίωμα να μετακινείται μόνο όταν δεν βρίσκεται κανένα πρόσωπο πάνω στις εξέδρες του,
- το έδαφος πάνω στο οποίο μετακινείται το ικρίωμα δεν παρουσιάζει εμπόδια ή ανωμαλίες,
- όλοι οι τροχοί του ικριώματος να μπορούν να ακινητοποιηθούν αποτελεσματικά κατά τη διάρκεια της εργασίας, έτσι ώστε να μην είναι δυνατόν να προκληθεί οποιαδήποτε απρόβλεπτη ή μη θεληματική μετακίνηση του ικριώματος,
- το ικρίωμα βρίσκεται πάντοτε σε επαρκή απόσταση από εναέριους ηλεκτρικούς αγωγούς ή άλλες εγκαταστάσεις που ενδεχομένως ενέχουν κίνδυνο ηλεκτροπληξίας,
- τα προστατευτικά κιγκλιδώματα δεν χρησιμοποιούνται ποτέ για την ανύψωση (στήριξη) του δαπέδου εργασίας.



Εικόνα 069

### ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΥΛΙΚΑ

Γενικά, ο εφοδιασμός κινητού ικριώματος με υλικά θα πρέπει να αποφεύγεται.

Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για τον εφοδιασμό κινητού ικριώματος με υλικά εργασίας δεν πρέπει να δημιουργεί κίνδυνο αποσταθεροποίησης του ικριώματος.

Τα συστήματα εφοδιασμού δεν πρέπει να αποσταθεροποιούν το κινητό ικρίωμα, ενώ ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στον κίνδυνο που συνεπάγεται η προσθήκη ανυψωτικών μηχανισμών (π.χ. τροχαλιών) στην εξωτερική άκρη της εξέδρας εργασίας ενός κινητού ικριώματος.



Εικόνα 070

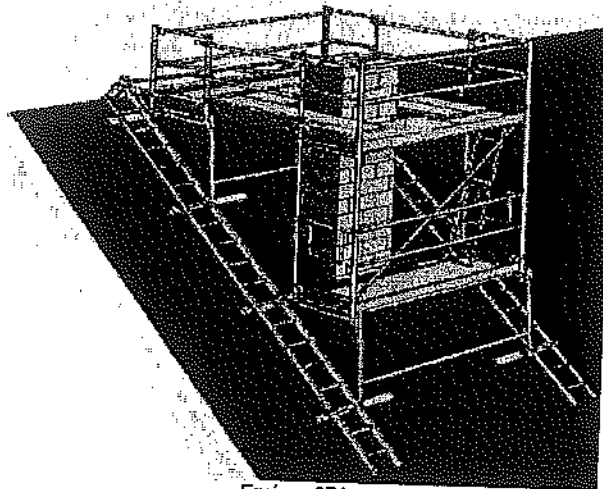


#### 4.2.2. Ικρίωματα για εξειδικευμένες εργασίες

##### ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΓΙΑ ΚΑΜΙΝΑΔΕΣ (ΦΟΥΓΑΡΑ)

Εάν, ύστερα από την εκτίμηση των κινδύνων, επιλεγεί ικρίωμα για εργασία σε καμινάδα πρέπει να:

- είναι διαθέσιμες στο χώρο εργασίας και να τηρούνται οι οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης του κατασκευαστή,
- ελέγχεται εάν η κατασκευή της στέγης / οροφής είναι σε θέση να αντέξει τις πιέσεις που περιγράφονται στις οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης,
- χρησιμοποιείται εξοπλισμός ατομικής προστασίας έναντι των πτώσεων (ζώνες ασφαλείας) από τα πρόσωπα που χρησιμοποιούν ως δάπεδο εργασίας το ικρίωμα,
- τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις στα άκρα κατά μήκος των δαπέδων,
- ελέγχεται κατά πόσον απαιτείται η αγκίστρωση του ικριώματος.



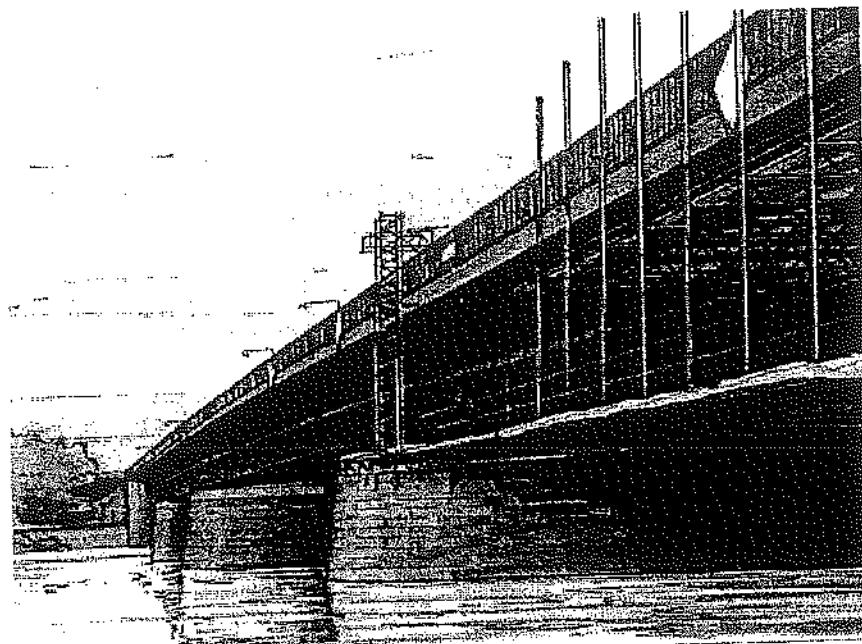
Εικόνα. 071

##### ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΡΕΜΑΣΤΟ ΙΚΡΙΩΜΑ

Αυτό το είδος ικριώματος, χρησιμοποιείται σε γέφυρες ή πλωτά (σκάφη), για παράδειγμα, για την κατασκευή και τη συντήρηση των εξωτερικών τμημάτων.

Όταν χρησιμοποιείται τέτοιο είδος ικριώματος πρέπει να:

- συναρμολογείται το ικρίωμα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και σύμφωνα με το σχέδιο συναρμολόγησης, το οποίο έχει εκπονηθεί από αρμόδιο προσοντούχο πρόσωπο,
- εξασφαλίζεται η σταθερότητά του,
- ελέγχεται ότι τα καλύμματα και τα δίχτυα μπορούν να αντέξουν τις ασκούμενες πιέσεις,
- χρησιμοποιούνται μόνο μη εύφλεκτα υλικά για τις αναρτήσεις,
- αποφεύγεται ο κίνδυνος ταλάντευσης του ικριώματος προς όλες τις κατευθύνσεις,
- συναρμολογείται η επικάλυψη του δαπέδου έτσι ώστε η επιφάνεια να είναι εντελώς λεία και σε κάθε περίπτωση να τοποθετούνται διατάξεις προστασίας στα άκρα,
- διαμορφώνονται και να σημαίνονται ασφαλή μέσα πρόσβασης προς τους χώρους εργασίας πάνω στο κρεμαστό ικρίωμα, ώστε να αποφεύγονται οι κίνδυνοι πτώσης από ύψος,
- αφού εγκατασταθεί, να διενεργείται περιοδικός έλεγχος του ικριώματος, ιδίως των τμημάτων ή των στοιχείων του που είναι κρίσιμα για την ασφάλεια και την υγεία των προσώπων στην εργασία.



Εικόνα 072

### 4.3 Φορητές κλίμακες<sup>8</sup> (σκάλες)

#### 4.3.1. Επιλογή και Εκτίμηση Κινδύνων

##### ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ

Οι ειδικές διατάξεις των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφαλείας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικών) Κανονισμών του 2004 [9] για τη χρησιμοποίηση κλιμάκων προνοούν τα ακόλουθα:

«5(2)(α) Οι κλίμακες πρέπει να τοποθετούνται κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η σταθερότητά κατά τη χρήση. Τα στηρίγματα των φορητών κλιμάκων εδράζονται σε σταθερό, ανθεκτικό και ακίνητο πέδιλο κατάλληλων διαστάσεων ούτως ώστε οι βαθμίδες να παραμένουν οριζόντιες. Οι αναρτημένες κλίμακες πρέπει να προσδένονται κατά τρόπο ασφαλή, ώστε να μην μετακινούνται ή αιωρούνται, εκτός των κλιμάκων από σχοινί.

(β) Η ολίσθηση των ποδών φορητών κλιμάκων πρέπει να εμποδίζεται, κατά τη χρησιμοποίησή τους, είτε με στερέωση του ανώτερου ή του κατώτερου σημείου των ορθοστατών είτε με οποιαδήποτε αντιολισθητική διάταξη ή με οποιαδήποτε άλλη λύση ισοδύναμης αποτελεσματικότητας. Οι κλίμακες πρόσβασης πρέπει να υπερβαίνουν τη στάθμη πρόσβασης, εκτός εάν άλλες διατάξεις επιτρέπουν ασφαλή λαβή. Οι κλίμακες με περισσότερα συναρμολογούμενα τμήματα καθώς και οι πτυσσόμενες κλίμακες πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η μεταξύ των διαφόρων στοιχείων ακινητοποίησηση. Οι κινητές κλίμακες πρέπει να ακινητοποιούνται πριν τη χρησιμοποίησή τους.

(γ) Οι κλίμακες πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο ώστε να υπάρχει πάντα διαθέσιμη στον εργοδοτούμενο ασφαλής στήριξη και χειρολαβή. Ειδικότερα, η μεταφορά φορτίων με το χέρι πάνω σε μία κλίμακα δεν θα πρέπει να εμποδίζει το ασφαλές κράτημα.»

##### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Οι φορητές κλίμακες (σκάλες) δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται ως θέσεις εργασίας σε ύψος παρά μόνον όταν η χρήση άλλου, ασφαλέστερου, εξοπλισμού εργασίας δεν δικαιολογείται είτε λόγω του χαμηλού βαθμού κινδύνου και της μικρής διάρκειας χρήσης είτε λόγω των υπαρχόντων χαρακτηριστικών της θέσης εργασίας, τα οποία δεν μπορεί ο εργοδότης να μεταβάλει.

<sup>8</sup> Οι όροι κλίμακες, φορητές κλίμακες ή σκάλες έχουν την ίδια έννοια

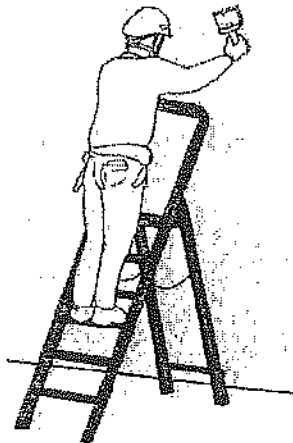
## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΑΝΩ ΣΕ ΦΟΡΗΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Η φορητή κλίμακα αποτελεί εξοπλισμό που χρησιμοποιείται σε μεγάλη έκταση για τις εργασίες σε ύψος.

Εντούτοις, η χρήση της φορητής κλίμακας ως θέση εργασίας μειονεκτεί όσον αφορά τα ακόλουθα:

- Κατά τη χρήση της, το εύρος της εργασίας είναι σχετικά περιορισμένο.
- Ο χρόνος που απαιτείται για τη μετατόπιση και την τοποθέτηση της φορητής κλίμακας συχνά υποτιμάται κατά τον προγραμματισμό των εργασιών.
- Η θέση εργασίας πάνω σε φορητή κλίμακα συχνά είναι άβολη (στα εργονομικά προβλήματα περιλαμβάνονται η ανάγκη για τέντωμα προς τα πλάγια, η εργασία πάνω από το ύψος των ώμων και η παραμονή σε στενά σκαλοπάτια για μεγάλο χρονικό διάστημα), γεγονός το οποίο ενδέχεται να επιφέρει μυοσκελετικές παθήσεις αλλά και μείωση της παραγωγικότητας.

Για όλους αυτούς τους λόγους, θα πρέπει να μελετηθεί κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού των έργων και κατά την εκτίμηση των κινδύνων, κατά πόσον είναι πιο ασφαλές και αποτελεσματικό να χρησιμοποιηθεί κάποιος άλλος τύπος εξοπλισμού εργασίας, για παράδειγμα, κινητό κριώμα, σταθερό κριώμα ή μηχανικός εξοπλισμός ανύψωσης.



Εικόνα 073

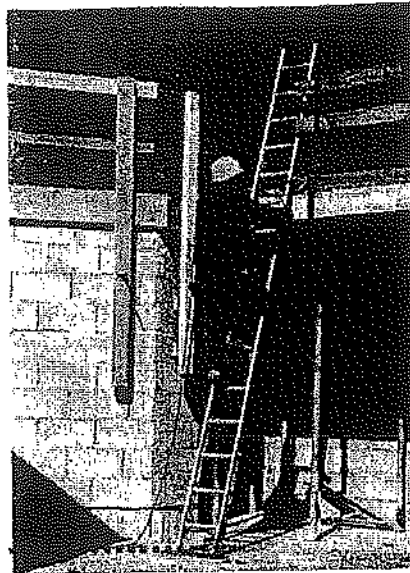
### ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΦΟΡΗΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑ Η ΑΛΛΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ;

Οι φορητές κλίμακες (σκάλες) χρησιμοποιούνται :

- ως μέσο πρόσβασης το οποίο καλύπτει τις διαφορές ύψους μεταξύ διαφόρων επιπέδων εργασίας,
- ως χώροι εργασίας για εργασίες μικρής διάρκειας και πολύ χαμηλού κινδύνου.

Ύστερα από την εκτίμηση των κινδύνων, η χρήση φορητής κλίμακας θα πρέπει να περιορίζεται στις περιπτώσεις όπου η χρήση ασφαλέστερων συστημάτων δεν δικαιολογείται για τους εξής λόγους:

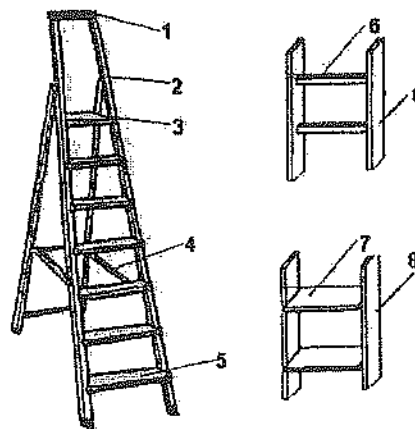
- ελάχιστος κίνδυνος,
- σύντομη διάρκεια χρήσης,
- τεχνικές συνθήκες (περιορισμοί) του χώρου εργασίας, στις οποίες ο εργοδότης δεν μπορεί να επιφέρει καμία αλλαγή.



Εικόνα 074

### ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΦΟΡΗΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (Εικόνα 075)

1. Χειρολαβή
2. Πτυσσόμενη επέκταση
3. Κεφαλόσκαλο
4. Σύστημα ασφάλειας κατά της απομάκρυνσης των σκελών
5. Σκαλοπάτι
6. Βαθμίδα
7. Σκαλοπάτι
8. Ορθοστάτης ή ιστός



Εικόνα 075

### ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΗΣΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Για να διαπιστωθεί κατά πόσον είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί φορητή κλίμακα, πρέπει να απαντηθούν τα ακόλουθα ερωτήματα:

- Υπάρχει άλλη ασφαλέστερη μέθοδος ή εξοπλισμός εργασίας;
- Είναι η φορητή κλίμακα σε καλή κατάσταση;
- Θα στηρίζεται σε σταθερή επιφάνεια και όχι σε εύθραυστα ή ασταθή υλικά;
- Θα είναι στερεωμένη στη βάση και στο πάνω μέρος κατά τρόπο που να εμποδίζει την ολίσθησή της προς το πλάι ή προς τα έξω;
- Θα επεκτείνεται σε ύψος τουλάχιστον 1,0 μέτρο πάνω από το πλατύσκαλο της ή/και τη στάθμη πρόσβασης; Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, υπάρχουν διαθέσιμες χειρολαβές ή άλλες διατάξεις που επιτρέπουν ασφαλή λαβή;
- Θα είναι τοποθετημένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μη χρειάζεται να τεντώνεται υπερβολικά τα πρόσωπο που θα τη χρησιμοποιήσει για να φτάσει τον στόχο του;



Εικόνα 076

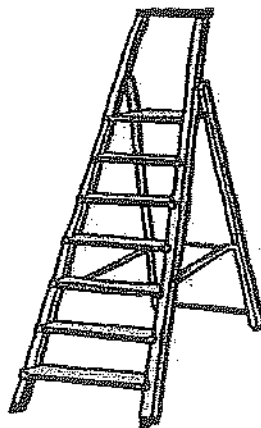
#### ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΙΔΟΥΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Τα είδη φορητής κλίμακας που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι οι διπλές κλίμακες (σκάλες) και οι πτυσσόμενες κλίμακες (σκάλες).

Το είδος της φορητής κλίμακας πρέπει να επιλέγεται αφού εκτιμηθούν οι κίνδυνοι, λαμβανομένων υπ' όψη παραγόντων όπως:

- Το ύψος και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες πρέπει να πραγματοποιηθούν οι εργασίες.
- Το προβλεπόμενο φορτίο χρήσης.
- Οι εργονομικοί περιορισμοί κατά τη χρήση.
- Η παρουσία ηλεκτρικών αγωγών ή άλλων ηλεκτρικών εγκαταστάσεων που ενδέχεται να περικλείουν κινδύνους ηλεκτροπληξίας μέσω επαφής ή επαγωγής ηλεκτρομαγνητικού πεδίου (στατικά φορτία). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους που συνδέονται με τον ηλεκτρισμό, βλ. μέρος 3.6 «Απαιτήσεις για τις εργασίες σε ύψος εντός ή πλησίον ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ή ηλεκτρικών αγωγών».

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξετάζονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαφόρων ειδών φορητής κλίμακας.



Εικόνα 077

#### 4.3.2. Θέση

##### ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΟΠΟΥ ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ Η ΦΟΡΗΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Πριν να τοποθετηθεί μια φορητή κλίμακα, πρέπει να βεβαιωθείτε για την ανθεκτικότητα και τη σταθερότητα του σημείου τοποθέτησης.

Θα πρέπει επίσης να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος γύρω από τη φορητή κλίμακα ώστε, αφενός, να μπορούν τα πρόσωπα στην εργασία να ανεβαίνουν και να κατεβαίνουν με απόλυτη ασφάλεια και αφετέρου, να αποκλείονται όσο το δυνατόν περισσότερο οι κίνδυνοι στραβοπατήματος.

Αν πρέπει να τοποθετηθεί η φορητή κλίμακα σε πέρασμα, σε δημόσια διάβαση κ.λπ., πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα όπως περίφραξη, σήματα στο έδαφος, σήμανση ή σφράγισμα τυχόν θυρών ή ανοιγμάτων.

Στις περιπτώσεις που δεν είναι στερεωμένη επαρκώς η βάση και η κορυφή της φορητής κλίμακας, θα πρέπει να στέκεται ένα δεύτερο πρόσωπο στη βάση της και να την κρατά ώστε οι εργασίες να διεξάγονται με απόλυτη ασφάλεια.



Εικόνα 078

#### ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

Το δάπεδο ή το έδαφος πάνω στο οποίο στηρίζεται η φορητή κλίμακα (σκάλα) πρέπει να είναι στερεό, σταθερό, οριζόντιο και μη ολισθηρό.

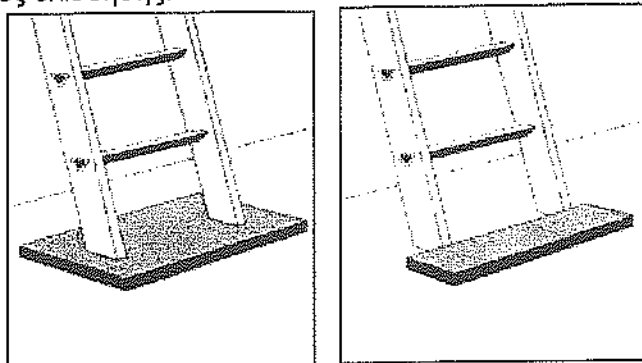
Όταν η φορητή κλίμακα τοποθετείται σε έδαφος αμμώδες, με χαλίκια κ.λπ., θα πρέπει να χρησιμοποιείται υπόβαθρο αρκετά γερό για να αντέξει την πίεση που ασκεί η βάση της.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει η φορητή κλίμακα (σκάλα) να ακουμπά σε έναν μόνον ορθοστάτη.

Η χρήση απλής ή πτυσσόμενης φορητής κλίμακας με χειροκίνητο ή μηχανικό σύστημα αναδίπλωσης δεν επιτρέπεται σε ολισθηρές επιφάνειες.

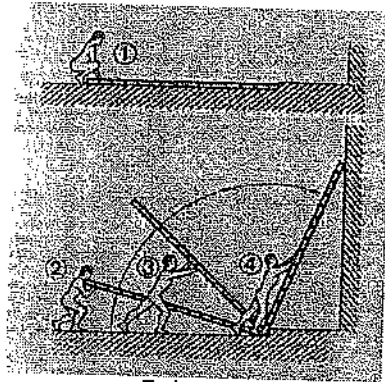
Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να χρησιμοποιείται μια διπλή φορητή κλίμακα για να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης.



Εικόνα 079

### ΠΩΣ ΝΑ ΑΝΥΨΩΣΕΙ ΤΗ ΦΟΡΗΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΟΝΟ ΤΟΥ ΧΩΡΙΣ ΒΟΗΘΕΙΑ;

1. Η φορητή κλίμακα τοποθετείται οριζόντια στο έδαφος με τη βάση της να είναι επαρκώς ακινητοποιημένη ώστε να μην γλιστρήσει κατά την ανύψωση (στήσιμό) της.
2. Ανασηκώνεται το πάνω τμήμα της φορητής κλίμακας.
3. Η φορητή κλίμακα ανυψώνεται πάνω από το ύψος του κεφαλιού.
4. Σπρώχνεται αργά προς τα πάνω η μια βαθμίδα μετά την άλλη για να ανυψωθεί σε κάθετη θέση.



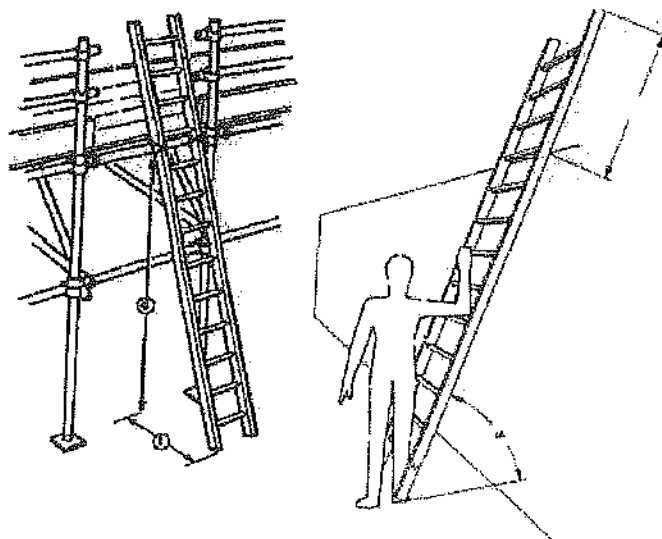
Εικόνα 080

### ΣΩΣΤΗ ΚΛΙΣΗ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Η φορητή κλίμακα πρέπει να έχει κλίση μεταξύ 1 προς 3 μέχρι 1 προς 4.

Αυτό αντιστοιχεί σε γωνία περίπου  $75^\circ$  (η πλέον κατάλληλη γωνία κλίσης βρίσκεται μεταξύ  $70^\circ$  και  $75^\circ$ ).

Επίσης η φορητή κλίμακα πρέπει να υπερβαίνει τουλάχιστον 1,0 μέτρο υπεράνω του πλατύσκαλου ή της ψηλότερης βαθμίδας η οποία υποστηρίζει τα πόδια του προσώπου που τη χρησιμοποιεί ή της στάθμης πρόσβασης, εκτός αν άλλες διατάξεις επιτρέπουν την ασφαλή λαβή.



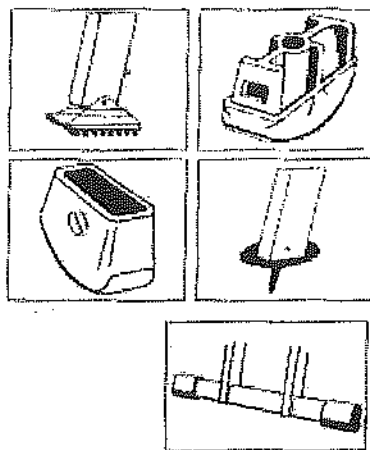
Εικόνα 081

### 4.3.3. Σταθεροποίηση

#### ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΤΜΗΜΑΤΟΣ (ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ) ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΟΛΙΣΘΗΣΗΣ

Πρέπει να τοποθετηθεί μια προστατευτική διάταξη κάτω τμήμα (στη βάση) της φορητής κλίμακας ώστε να αποφευχθούν οι κίνδυνοι ολίσθησης. Αυτή η διάταξη προστασίας μπορεί να είναι:

- μια μετακινούμενη βάση με βεντούζες ή προστατευτικά τμήματα από καουτσούκ,
- εξωτερικά πέλματα από καουτσούκ για τους ορθοστάτες,
- εσωτερικά πέλματα από καουτσούκ για τους ορθοστάτες,
- μια βάση με μεταλλικό άκρο,
- ένας σταθεροποιητής (ο οποίος διευρύνει τη βάση),
- ή κάθε άλλο στοιχείο που μπορεί να εξασφαλίσει την ικανοποιητική σταθερότητα της φορητής κλίμακας και να εμποδίσει την ολίσθηση κατά τη χρήση της.

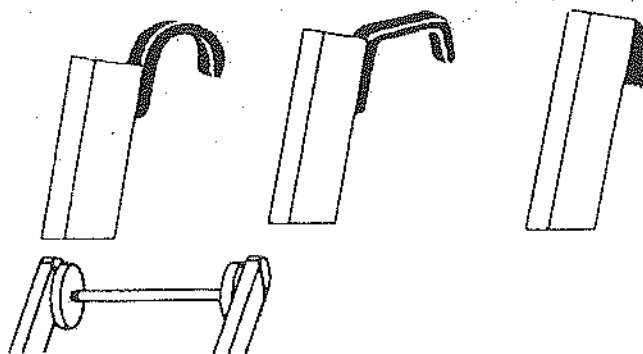


Εικόνα 082

#### ΑΠΟΦΥΓΗ ΟΛΙΣΘΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΩ ΤΜΗΜΑΤΟΣ (ΚΟΡΥΦΗ) ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Εάν το πάνω μέρος (κορυφή) της φορητής κλίμακας δεν μπορεί να στερεωθεί ώστε να μην κινείται, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μία από τις εξής λύσεις:

- καουτσούκ επαφής,
- άγκιστρα,
- κύλινδροι όψης (ρολά) από καουτσούκ.



Εικόνα 083

#### ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΝΩ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΛΙΣΘΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΠΑΣΣΑΛΟΥΣ (ΣΤΥΛΟΥΣ)

Για να επιτευχθεί μεγαλύτερη σταθερότητα κατά τη διάρκεια εργασίας σε πασσάλους είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται προεξέχοντα στηρίγματα.

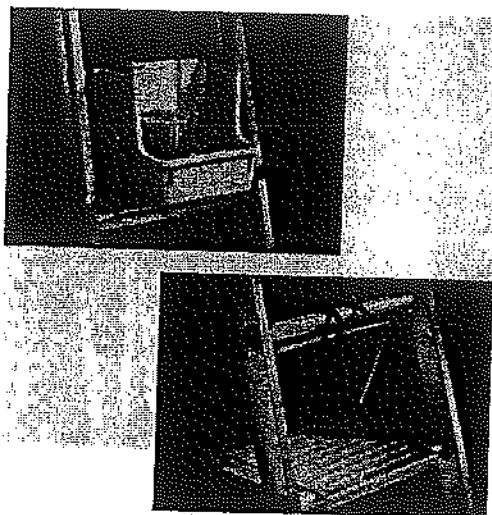
#### 4.3.4. Χρήση

##### ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΝΩ ΣΕ ΦΟΡΗΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Ο εργοδότης πρέπει να φροντίσει ώστε τα πρόσωπα που εκτελούν εργασία πάνω σε φορητή κλίμακα:



- να φορούν κατάλληλα παπούτσια ασφαλείας, καθαρά από λάσπη κ.λπ.,
- να έχουν τα εργαλεία τους μέσα σε ζώνη ή μέσα σε ένα σάκο περασμένο χιαστί από τους ώμους,
- να μεταφέρουν τα βαριά εργαλεία και υλικά σε ένα σάκο, φροντίζοντας να μην υπερφορτώνουν τη φορητή κλίμακα και τηρώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή,
- να προσέχουν ότι συμβαίνει κάτω από αυτούς,
- να μην ανεβαίνουν ποτέ με άλματα ανά δύο σκαλιά,
- να τηρούν το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο χρήσης του κατασκευαστή,
- να μην χρησιμοποιούν ποτέ τη φορητή κλίμακα σαν ικρίωμα ή γέφυρα διάβασης.



Εικόνα 084

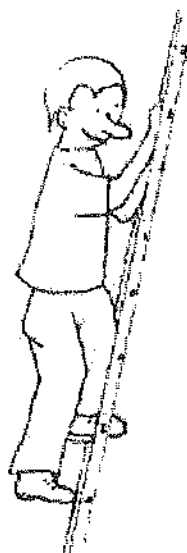
#### ΑΝΟΔΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΟΔΟΣ ΠΑΝΩ ΣΕ ΦΟΡΗΤΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Ο εργοδότης πρέπει να εκπαιδεύει και να ενημερώνει τους εργοδοτούμενούς του. Επίσης, πρέπει να διασφαλίζει ώστε κάθε πρόσωπο στην εργασία κατά την άνοδο ή την κάθοδο του σε φορητή κλίμακα:

- να έχει το πρόσωπό του γυρισμένο προς τη φορητή κλίμακα,
- να χρησιμοποιεί και τα δύο του χέρια,
- να κρατιέται από τις βαθμίδες (σκαλιά), τα κάγκελα και όχι από τους ορθοστάτες της φορητής κλίμακας,
- να έχει πάντα τρία σημεία επαφής (1 χέρι + 2 πόδια ή 2 χέρια + 1 πόδι),
- να προσέχει για τυχόν ολισθηρές επιφάνειες στήριξης (δάπεδα, τοίχους κ.λπ.) και ολισθηρά σκαλοπάτια (νερό, έλαια, πάγος),
- να μην γλιστρά ποτέ κατά μήκος των ορθοστατών για να κατεβεί τη φορητή κλίμακα.

Για να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι πτώσης από ύψος, τα πρόσωπα στην εργασία πρέπει:

- να κρατούν ελεύθερο το ένα τους χέρι για ασφάλεια και να εργάζονται με το άλλο,
- να μην εκτείνονται ποτέ σε σημείο πέραν του μήκους του βραχίονά τους όταν τείνουν τα χέρια τους προς το πλάι (εάν χρειάζεται, πρέπει να μετακινείται η φορητή κλίμακα),
- να μην υπερβαίνουν ποτέ το τέταρτο πιο ψηλό σκαλί από το σημείο που βρίσκονται, έτσι ώστε να διατηρούν επαρκή στήριξη κατά τη διάρκεια της εργασίας,
- να μην επιτρέπουν σε κανέναν να βρίσκεται κάτω από τη φορητή κλίμακα, ακόμη κι όταν αυτός πρόκειται να βοηθήσει,
- να λαμβάνουν συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας όταν μία φορητή κλίμακα πρόκειται να τοποθετηθεί μπροστά σε άνοιγμα πόρτας ή σε πέρασμα (να κλειδώνεται η πόρτα ή να σφραγίζεται το πέρασμα),
- να επισημαίνουν πάντα την παρουσία τους με τον κατάλληλο τρόπο.



Εικόνα 085

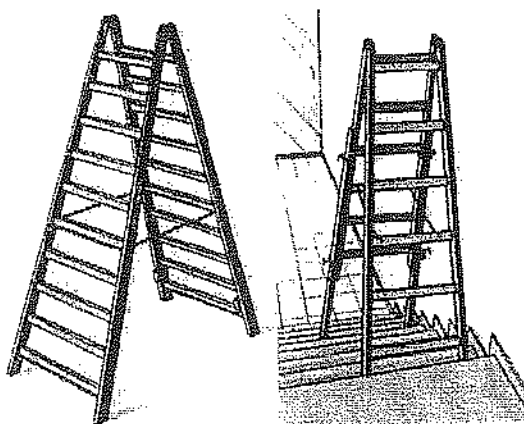
### ΧΡΗΣΗ ΔΙΠΛΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Κατά τη χρήση διπλής φορητής κλίμακας:

- ο εργοδότης πρέπει να δίνει στα πρόσωπα στην εργασία σαφείς οδηγίες για τη χρήση διπλής φορητής κλίμακας,
- να χρησιμοποιούνται μόνον διπλές φορητές κλίμακες που διαθέτουν σταθερό μηχανισμό, ο οποίος εμποδίζει την απομάκρυνση των δύο σκελών,
- πριν από κάθε χρήση, να ελέγχεται η κατάσταση της φορητής κλίμακας (δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ελαττωματικές διπλές σκάλες),
- να τοποθετείται η φορητή κλίμακα σωστά με τον μηχανισμό ακινητοποίησής της και να στερεώνεται έτσι ώστε να μην γλιστρά και να μην ταλαντεύεται,
- σε περίπτωση χρήσης αυτού του είδους φορητής κλίμακας πάνω σε κλιμακοστάσιο ή σε κεκλιμένη επιφάνεια, να γίνεται χρήση συρόμενων επεκτάσεων οι οποίες να στερεώνονται τουλάχιστον σε δύο σημεία από κάθε πλευρά,
- να τοποθετείται ορθά η φορητή κλίμακα και να μην χρησιμοποιείται η τελευταία βαθμίδα της εκτός και εάν υπάρχει γέφυρα ασφαλείας ή ανάλογη διάταξη στερέωσης,
- στους χώρους όπου υπάρχει κυκλοφορία, πρέπει να περιφράσσεται η ζώνη εργασίας,
- να επισημαίνεται πάντοτε η παρουσία προσωπικού με τον κατάλληλο τρόπο.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Απαγορεύεται η μετάβαση προσώπου από διπλή φορητή κλίμακα σε άλλες επιφάνειες εργασίας ή διάβασης.
- Οι διπλές φορητές κλίμακες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται όπως οι απλές φορητές κλίμακες.



Εικόνα 086

### ΧΡΗΣΗ ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΗΣ ΔΙΠΛΗΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Ο εργοδότης πρέπει να δίνει σαφείς οδηγίες στα πρόσωπα στην εργασία για τη χρήση αυτού του είδους φορητής κλίμακας.

Πριν από κάθε χρήση, πρέπει να ελεγχθεί η καλή κατάσταση της φορητής κλίμακας. Δεν πρέπει να επιτρέπεται η χρήση ελαττωματικών κλιμάκων.

Θα πρέπει να εγκατασταθεί και να στερεωθεί η φορητή κλίμακα, με τέτοιο τρόπο ώστε να μη γλιστρά και να μην ταλαντεύεται.

Απαγορεύεται η ανάβαση σε αυτού του είδους τη φορητή κλίμακα παρά μόνον όταν έχει τοποθετηθεί σωστά ο μηχανισμός που σταθεροποιεί το πτυσσόμενο τμήμα της.

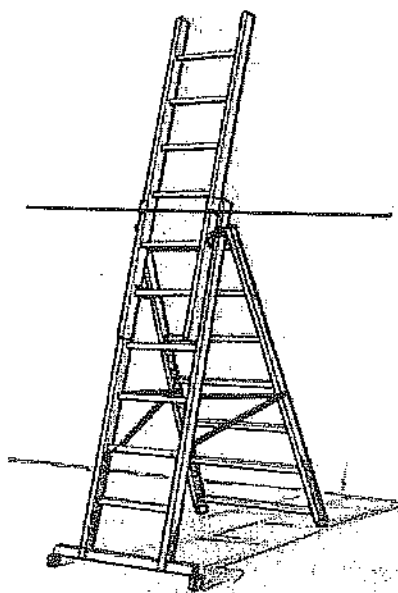
Η φορητή κλίμακα δεν πρέπει να εκτείνεται πέραν του ύψους που ορίζει ο κατασκευαστής.

Σε περίπτωση που η κλίμακα εκτείνεται πέρα των 9 μέτρων πρέπει να διαθέτει πλατύσκαλο.

Αφού ανοίξει η πτυσσόμενη κλίμακα, απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται οι τέσσερις υψηλότερες βαθμίδες.

Απαγορεύεται η μετάβαση από αυτό το είδος της φορητής κλίμακας σε άλλους χώρους εργασίας ή διάβασης.

Σε σημεία όπου υπάρχει κυκλοφορία, πρέπει να τοποθετείται κατάλληλη σήμανση και να περιφράσσεται η ζώνη εργασίας.



Εικόνα 087

### ΧΡΗΣΗ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Η εγκατάσταση, η χρήση και η αποσυναρμολόγηση της τηλεσκοπικής κλίμακας πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή.

Η εγκατάσταση της τηλεσκοπικής κλίμακας επιτρέπεται μόνο σε σταθερό έδαφος. Τα φορτία που επιβαρύνουν τους τροχούς και τους άξονες μπορούν να μειωθούν με τη χρήση ράβδων στήριξης ή τηλεσκοπικού βραχίονα.

Πρέπει να τηρούνται οι αποστάσεις ασφαλείας σε σχέση με τους ηλεκτροφόρους αγωγούς και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφεύγονται τυχόν κίνδυνοι ηλεκτροπληξίας.

Η τοποθέτηση και η μετακίνηση της τηλεσκοπικής κλίμακα θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή.

Απαγορεύεται η αναρρίχηση στην τηλεσκοπική κλίμακα προτού να έχει τοποθετηθεί με απόλυτη ασφάλεια και να ελεγχθεί ότι λειτουργεί το σύστημα ακινητοποίησης.

Πρέπει να προστατεύονται τα πρόσωπα που χρησιμοποιούν τη τηλεσκοπική κλίμακα από τις πτώσεις.

Πρέπει να επισημαίνεται ο χώρος εργασίας και η παρουσία των προσώπων στην εργασία με τον κατάλληλο τρόπο.



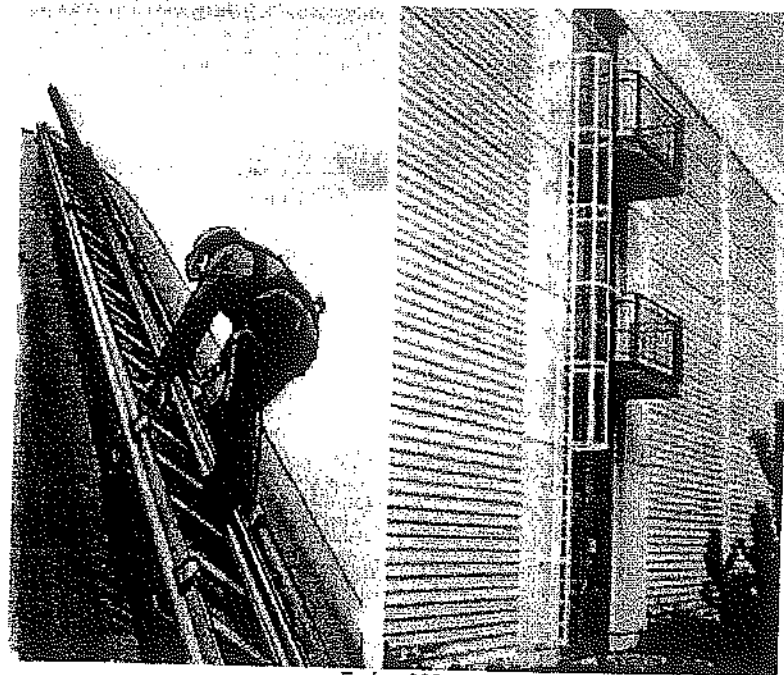
Εικόνα 088

#### **ΧΡΗΣΗ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΜΕ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Εφόσον, μετά την εκτίμηση των κινδύνων, καθοριστεί ότι πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σταθερή κλίμακα με δακτύλιο ασφαλείας, πρέπει να ελεγχθούν τα ακόλουθα:

- η κλίμακα αυτή είναι ανθεκτική στη διάβρωση,
- έχει εγκατασταθεί η κατάλληλη διάταξη προστασίας κοντά στις διόδους πρόσβασης στους χώρους εργασίας σε ύψος (σκάλες με στεφάνη ασφαλείας, κάγκελα), έτσι ώστε τα πρόσωπα στην εργασία να μπορούν να ανεβαίνουν και να κατεβαίνουν με ασφάλεια αποφεύγοντας τους επιπρόσθετους κινδύνους πτώσης από ύψος,
- έχουν τοποθετηθεί προστατευτικά κιγκλιδώματα πάνω από το υψηλότερο σημείο του χώρου εργασίας,
- η κλίμακα διαθέτει πλατύσκαλο ανάπαυσης σε καθορισμένα διαστήματα, στα πρώτα 9 μέτρα και στη συνέχεια κάθε 6 μέτρα.
- τα πρόσωπα στην εργασία χρησιμοποιούν τους κατάλληλους εξοπλισμούς (μέσα) ατομικής προστασίας, π.χ. ζώνες ασφαλείας.

Στις περιπτώσεις που τα πρόσωπα μεταβαίνουν από την κλίμακα με δακτύλιο ασφαλείας σε άλλους εξοπλισμούς ή άλλες εγκαταστάσεις, για παράδειγμα σε ολισθηρά καλούπια (ξυλάτυπο) πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των σημείων διάβασης.

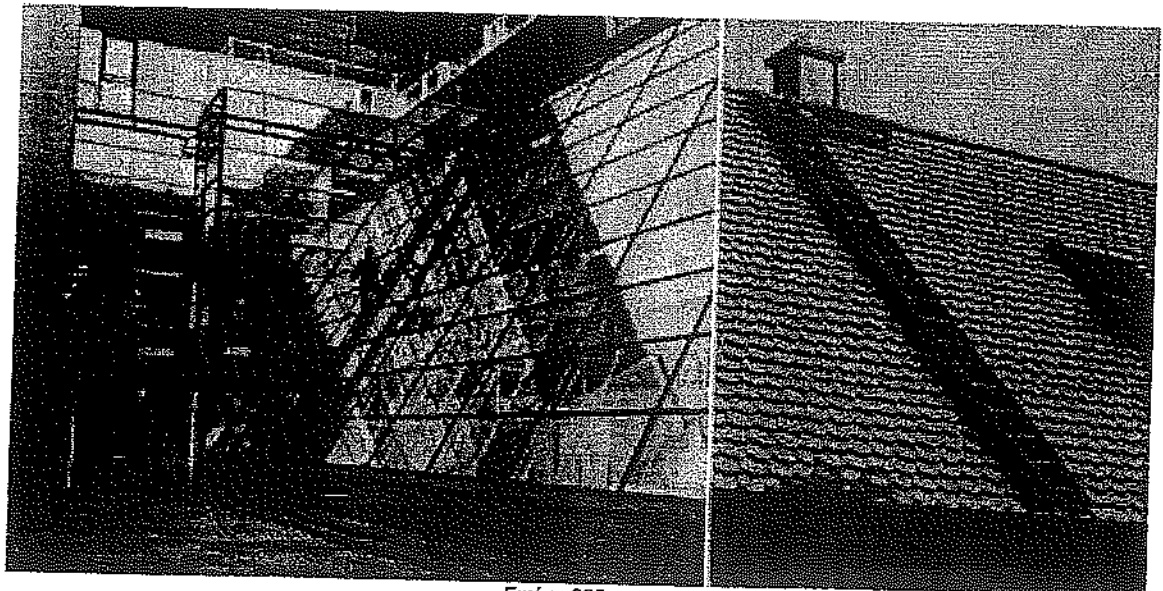


Εικόνα 089

#### ΧΡΗΣΗ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΣΕ ΕΠΙΚΛΙΝΗ ΣΤΕΓΗ

Όταν χρησιμοποιείται σταθερή κλίμακα ως μέσο διακίνησης, τα μέτρα προστασίας είναι αναγκαία για να εξασφαλιστεί η ασφαλής άνοδος και η κάθοδος των προσώπων στην εργασία.

Οι κλίμακες στέγης που χρησιμοποιούν οι καπνοδοχοκαθαριστές πρέπει να είναι σταθερά στερεωμένες στη στέγη.



Εικόνα 090

#### 4.3.5. Επιθεώρηση και συντήρηση

##### ΈΛΕΓΧΟΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια και να τηρηθούν οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας του κατασκευαστή, η κλίμακα πρέπει να ελέγχεται πριν από κάθε χρήση.

Οι ενδεχόμενες επισκευές θα πρέπει να ανατίθενται σε ειδικό ή κατά προτίμηση στον κατασκευαστή.

Ο έλεγχος πρέπει να διενεργείται από αρμόδιο πρόσωπο με τα απαιτούμενα προσόντα, για να εξακριβωθούν κυρίως τα εξής:

- η στερέωση των σκαλοπατιών στους ορθοστάτες (συναρμολόγηση γερή και σφικτή),
- η καλή κατάσταση και η στερέωση των εξαρτημάτων,
- η καλή κατάσταση των συγκολλήσεων,
- η απουσία ρωγμών και σημείων παραμόρφωσης,
- η φθορά των σκαλοπατιών λόγω σκαλώματος του μηχανισμού σταθεροποίησης,
- η κατάσταση και η στερέωση κάθε σχοινιού έλξης,
- η κατάσταση των μηχανισμών που εμποδίζουν την απομάκρυνση των δύο σκελών της κλίμακας,
- η ύπαρξη θραυσμάτων,
- η κατάσταση των αντιολισθητικών στοιχείων τόσο στο ψηλότερο όσο και στο χαμηλότερο τμήμα της κλίμακας,
- η ευστάθεια (ξεκολλημένα σκαλοπάτια, στραβοί ορθοστάτες),
- η κατάσταση των διατάξεων που επιτρέπουν την αποφυγή ολισθημάτων κατά τη διάρκεια των εργασιών σε εξώστες (μπαλκόνια) ή άλλες προεξέχουσες επιφάνειες,
- η κατάσταση των συνδέσμων των επεκτάσεων σε διπλές πτυσσόμενες σκάλες,
- οι ρυθμίσεις γείωσης για τις περιπτώσεις εργασιών σε κοντινή απόσταση από ηλεκτρικούς αγωγούς ή ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή υπό την επήρεια τέτοιων αγωγών ή εγκαταστάσεων (κίνδυνος ηλεκτροπληξίας),
- η κατάσταση του συστήματος σταθεροποίησης της τηλεσκοπικής κλίμακας, λαμβανομένων υπ' όψη των κινδύνων που αφορούν τους συνδεδεμένους κάλαθους ή τις εξέδρες,
- η κατάσταση των διατάξεων προστασίας των σταθερών κλιμάκων με δακτύλιο ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των χειρολισθήρων και των πλατύσκαλων ανάπαυσης.

Επίσης:

- τα μεταλλικά τμήματα πρέπει να προστατεύονται από τη διάβρωση,
- οι μεταλλικές σκάλες που δεν είναι από αλουμίνιο ή από ανοξείδωτο χάλυβα πρέπει να προστατεύονται με αντιοξειδωτική βαφή ή μ' άλλο προϊόν.

Οι ξύλινες κλίμακες (σκάλες) δεν πρέπει να βάφονται διότι η βαφή εμποδίζει τον εντοπισμό τυχόν ρωγμών ή άλλων ελαττωμάτων του ξύλου.

Εντούτοις, πρέπει να προστατεύεται το ξύλο από το σαράκι, την αποσύνθεση (σαπίλα), τους μύκητες (τη μούχλα) κ.λπ.

Για το λόγο αυτό, συνιστάται να καλύπτονται όλες οι όψεις των ξύλινων τμημάτων από ένα στρώμα προστασίας που να μην είναι διαφανές ούτε αδιάβροχο (π.χ. λινέλαιο).

#### 4.4 Ατομικές κινητές εξέδρες

##### ΕΛΑΦΡΕΣ ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΚΙΝΗΤΕΣ ΕΞΕΔΡΕΣ (ΜΕ ΚΕΦΑΛΟΣΚΑΛΟ)

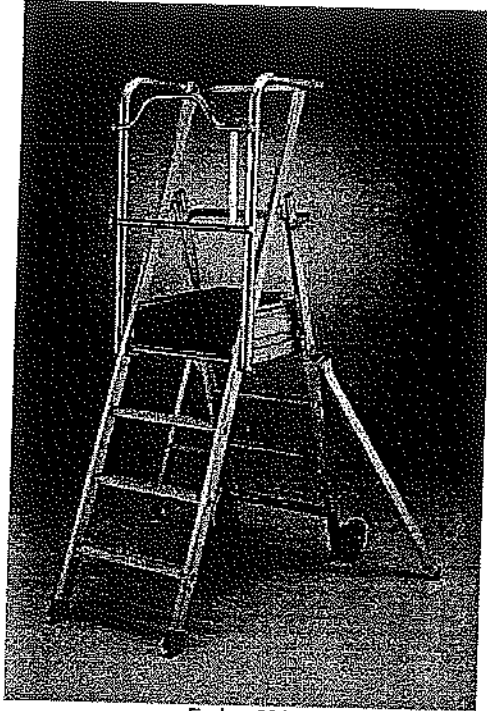
Εάν κατά την εκτίμηση του κινδύνου προσδιοριστεί ότι διεξάγονται συχνά εργασίες σε χαμηλό ύψος και σε διαφορετικά σημεία, και συνεπώς υπάρχει κίνδυνος πτώσης, πρέπει να χρησιμοποιούνται εξέδρες εξοπλισμένες με προστατευτικά κγκλιδώματα, θωράκια (παραπέτα ή σοβατεπί) και χειρολισθήρες.

Οι ελαφρές ατομικές κινητές εξέδρες είναι πιο εργονομικές και πιο ασφαλείς από τις απλές και τις διπλές κλίμακες (σκάλες). Οι εξέδρες αυτές συνήθως χρησιμοποιούνται σε χώρους αποθήκευσης και σε αποθήκες.

Κατά τη διάρκεια της εργασίας, πρέπει να ακινητοποιούνται οι τροχοί, ώστε να αποφεύγονται οι τυχαίες μετακινήσεις της εξέδρας.

Επιπλέον:

- πριν από τη χρήση, πρέπει να ελέγχεται η κατάσταση της εξέδρας και του εδάφους, ώστε να αποφεύγονται απρόβλεπτα ολισθήματα και μετακινήσεις,
- να μη γίνεται ποτέ χρήση ελαττωματικής ατομικής κινητής εξέδρας,
- μια ατομική κινητή εξέδρα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από περισσότερα του ενός άτομου κάθε φορά,
- πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο οι εξέδρες που ενδείκνυνται για τις προβλεπόμενες συνθήκες εργασίας.



Εικόνα 091

#### ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΕΞΕΔΡΑΣ

Οι ατομικές κινητές εξέδρες πρέπει να χρησιμοποιούνται με προτεραιότητα έναντι των κλιμάκων (σκαλών) κάθε φορά που αυτό είναι δυνατόν:

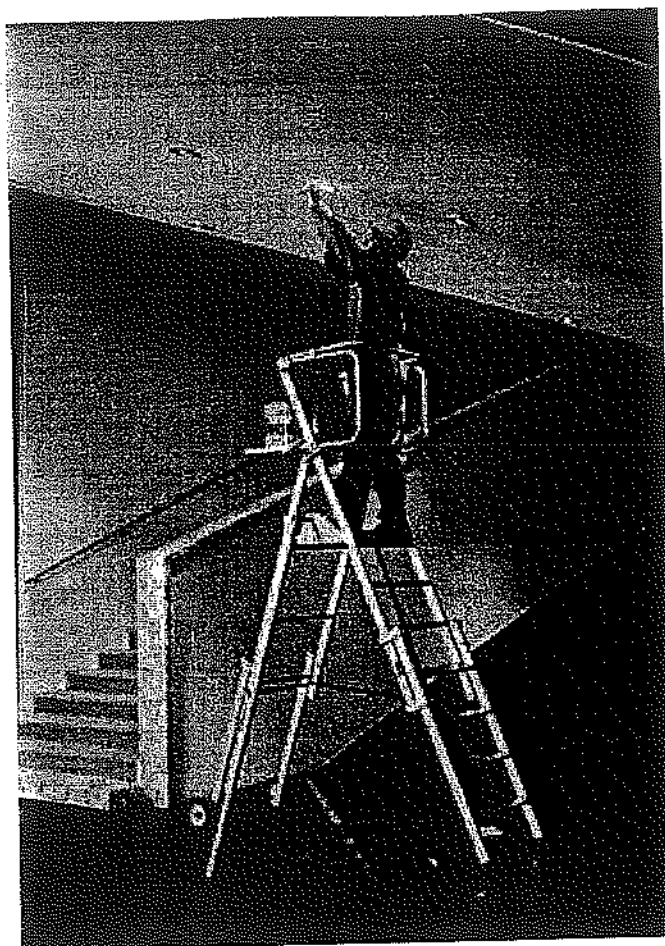
- για τις εργασίες σε μικρά ύψη,
- εάν το έδαφος είναι οριζόντιο ή επίπεδο,
- για εργασίες μέσα σε κτήρια ή γραφεία (στα οποία αρμόζει ιδιαίτερα).

Εάν το έδαφος δεν είναι σταθερό, εάν παρουσιάζει κλίση ή εμφανίζει οπές στην επιφάνειά του, η σταθερότητα της εξέδρας πρέπει να εξασφαλίζεται με την τοποθέτηση πελμάτων στήριξης κάτω από τη βάση της.

Όταν τα κιγκλιδώματα αφαιρούνται για να διευκολυνθεί η μεταφορά της κλίμακας, πρέπει αυτά να τοποθετούνται εκ νέου πριν από κάθε χρήση.

Πρέπει να επιβεβαιωθεί ότι τα συστήματα ακινητοποίησης (φρένα) έχουν όλα τοποθετηθεί σωστά πριν από την έναρξη των εργασιών.

Κατά τη διάρκεια της εργασίας τα πρόσωπα που χρησιμοποιούν τις ατομικές κινητές εξέδρες πρέπει να αποφεύγουν να σκύβουν υπερβολικά και να κατεβαίνουν από την εξέδρα πριν να την μετακινήσουν.



Εικόνα. 092

#### 4.5 Εξέδρες εργασίας με προβόλους

##### ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΜΙΚΡΑ ΎΨΗ

Στις περιπτώσεις όπου, από την εκτίμηση των κινδύνων, συνάγεται ότι για τις εργασίες σε μικρό ύψος ενδείκνυται η χρήση εξέδρας εργασίας με προβόλους, πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

- να χρησιμοποιούνται μόνο χαλύβδινα ή ξύλινα στοιχεία στήριξης,
- να τοποθετούνται πάντοτε τα στοιχεία στήριξης σε σταθερή και ανθεκτική επιφάνεια,
- να συναρμολογείται η εξέδρα εργασίας κατά τρόπο ώστε η διάταξη προστασίας να βρίσκεται στα μέρη που είναι εύκολα προσπελάσιμα από τα πρόσωπα στην εργασία και να λειτουργεί σωστά,
- να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή όσον αφορά τα φορτία και την αντοχή,
- να καθορίζεται η απόσταση ανάμεσα στα στοιχεία στήριξης της εξέδρας εργασίας, την αντοχή και το πλάτος του δαπέδου σε σχέση με τις προβλεπόμενες πιέσεις στις οποίες θα υποβληθεί,
- να συναρμολογείται το δάπεδο με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι κίνδυνοι ταλάντευσης και ολίσθησης,
- να προβλέπεται η τοποθέτηση πυκνών δαπέδων σε ζώνες όπου υπάρχουν κίνδυνοι πρόσκρουσης,
- να εξασφαλίζεται η ισορροπία των δαπέδων με τουλάχιστον τρία σημεία στήριξης,
- να προβλέπεται ελεύθερο πέρασμα σε περίπτωση αποθήκευσης του εξοπλισμού,
- να παρέχεται πρόσβαση στην εξέδρα εργασίας από κλιμακαστάσιο (και όχι από απλή κλίμακα),
- να τοποθετούνται προστατευτικές διατάξεις στα άκρα με χειρολισθήρες, ενδιάμεσους ορθοστάτες και θωράκια (παραπέτα ή σοβατεπί).



## 4.6 Τεχνικές πρόσβασης και θέσης με σχοινιά

### 4.6.1. Εκτίμηση κινδύνων και επιλογή

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΕΣΩ ΣΧΟΙΝΙΩΝ**

Οι ειδικές διατάξεις των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφαλείας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικών) Κανονισμών του 2004 [9] για τη χρήση τεχνικών πρόσβασης και τοποθέτησης μέσω σχοινιών προνοούν τα ακόλουθα:

«5(1)(γ) Η χρησιμοποίηση τεχνικών πρόσβασης και τοποθέτησης με τη βοήθεια σχοινιών γίνεται μόνον όταν η εκτίμηση του κινδύνου δείχνει ότι η εργασία μπορεί να εκτελεστεί με ασφάλεια και όταν η χρησιμοποίηση άλλου περισσότερο ασφαλούς εξοπλισμού εργασίας δεν θα ήταν δικαιολογημένη.

Λαμβάνοντας υπ' όψη την εκτίμηση των κινδύνων και ιδίως τη διάρκεια των εργασιών και τους περιορισμούς εργονομικής φύσεως, πρέπει να προβλέπεται κάθισμα με τα κατάλληλα εξαρτήματα».

«5(4)(α) Κατά τη χρησιμοποίηση τεχνικών πρόσβασης και τοποθέτησης με τη βοήθεια σχοινιών πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθοι όροι:

- (i) το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον δύο χωριστά αγκυρωμένα σχοινιά, το ένα ως μέσο προσπέλασης, καθόδου και υποστήριξης (σχοινί εργασίας) και το άλλο ως μέσο ασφαλείας (σχοινί ασφαλείας),
- (ii) οι εργοδοτούμενοι χρησιμοποιούν κατάλληλη ζώνη ασφαλείας με την οποία και συνδέονται με το σχοινί ασφαλείας,
- (iii) το σχοινί εργασίας έχει ασφαλή μηχανισμό ανόδου και καθόδου καθώς και αυτόματο ανασχετικό μηχανισμό που εμποδίζει την πτώση του χρήστη σε περίπτωση που αυτός απολέσει τον έλεγχο της κίνησης του. Το σχοινί ασφαλείας πρέπει να έχει αυτόματη διάταξη προστασίας έναντι των πτώσεων, η οποία ακολουθεί τον εργοδοτούμενο στη κίνηση του,
- (iv) τα εργαλεία και τα άλλα εξαρτήματα του που θα χρησιμοποιήσει ο εργοδοτούμενος πρέπει να είναι συνδεδεμένα με τη ζώνη ασφαλείας ή με το κάθισμα του εργοδοτούμενου ή να είναι προσδεμένα με άλλο κατάλληλο μέσο,
- (v) η εργασία πρέπει να προγραμματίζεται και να επιβλέπεται κατάλληλα ώστε να είναι δυνατόν να παρασχεθεί αμέσως βοήθεια στον εργοδοτούμενο σε περίπτωση ανάγκης,
- (vi) τηρουμένων των διατάξεων του Κανονισμού 10 των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφαλείας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) Κανονισμών του 2001 [8] στους εργοδοτούμενους πρέπει να παρέχεται κατάλληλη εκπαίδευση και ειδική για τις προβλεπόμενες εργασίες, και ιδίως όσον αφορά τις διαδικασίες διάσωσης.»

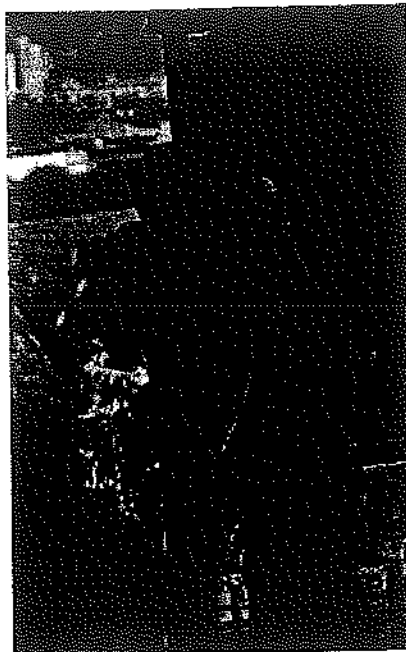
«5(4)(β) Σε εξαιρετικές περιστάσεις, όταν, ενόψει του κινδύνου, η χρησιμοποίηση δεύτερου σχοινιού θα καθιστούσε την εργασία περισσότερο επικίνδυνη, μπορεί να επιτραπεί η χρησιμοποίηση ενός και μόνου σχοινιού, εφόσον έχουν ληφθεί τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.»

#### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Οι πληροφορίες που παρέχονται στην παρούσα ενότητα αναφέρονται στη χρήση μεθόδων πρόσβασης με σχοινί για την εκτέλεση εργασιών σε ύψος.

Εφαρμόζονται στην περίπτωση που χρησιμοποιείται σχοινί για την πρόσβαση σε χώρους εργασίας σε ύψος, όπως κτήρια, άλλες κατασκευές ή φυσικά στοιχεία.

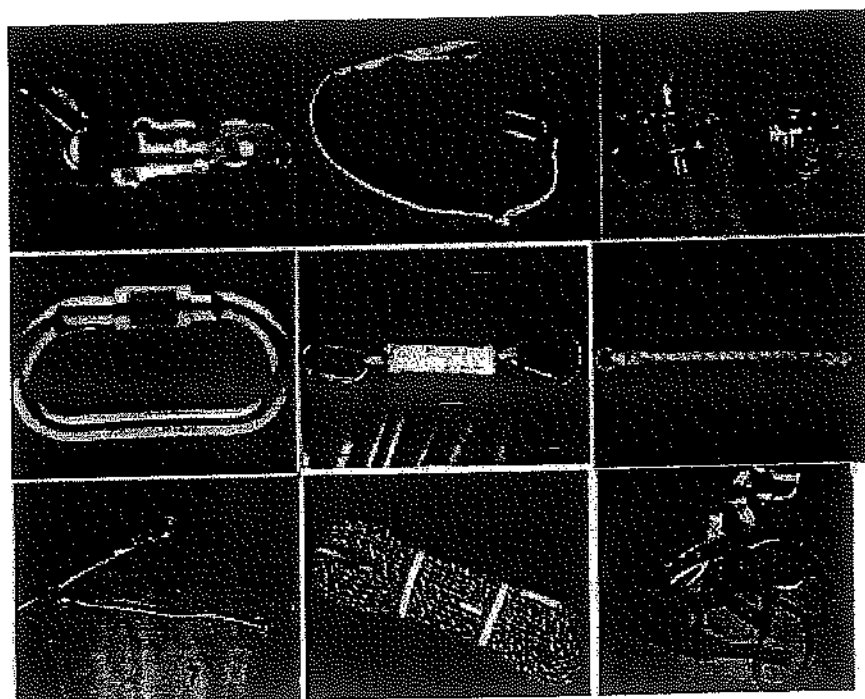
Εφαρμόζονται επίσης σε καταστάσεις στις οποίες τα σχοινιά χρησιμοποιούνται ως κύριο μέσο πρόσβασης, εξόδου ή στήριξης καθώς και ως κύριο μέσο προστασίας κατά των πτώσεων.



Εικόνα 093

#### ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ (Εικόνα 094)

1. Αυτοασφαλιζόμενος μηχανισμός καθόδου
2. Μηχανισμός ανόδου
3. Εφεδρικός μηχανισμός
4. Σύνδεσμος
5. Απορροφητής ενέργειας
6. Περιλάβειο (σαμπάνι) πρόσδεσης
7. Καλώδιο πρόσδεσης σε σχήμα Y
8. Συρματόσχοινο εργασίας/συρματόσχοινο ασφαλείας
9. Ζώνη ασφαλείας



Εικόνα 094

## ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΧΟΙΝΙΩΝ

Οι ειδικές διατάξεις των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφαλείας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικών) Κανονισμών του 2004 [9] για τη χρησιμοποίηση σχοινιών προνοούν ότι:

*«5(1)(γ) Η χρησιμοποίηση τεχνικών πρόσβασης και τοποθέτησης με τη βοήθεια σχοινιών γίνεται μόνον όταν η εκτίμηση του κινδύνου δείχνει ότι η εργασία μπορεί να εκτελεστεί με ασφάλεια και όταν η χρησιμοποίηση άλλου περισσότερο ασφαλούς εξοπλισμού εργασίας δεν θα ήταν δικαιολογημένη.»*

Πριν επιλεγούν τα σχοινιά ως τεχνικό μέσο πρόσβασης, θα πρέπει να γίνει η εκτίμηση των κινδύνων, η οποία θα πρέπει να διευκρινίζει με σαφήνεια τις απαιτήσεις σχετικά με όλες τις πτυχές της εργασίας.

Τέτοιου είδους εξοπλισμός μπορεί να επιλεγθεί:

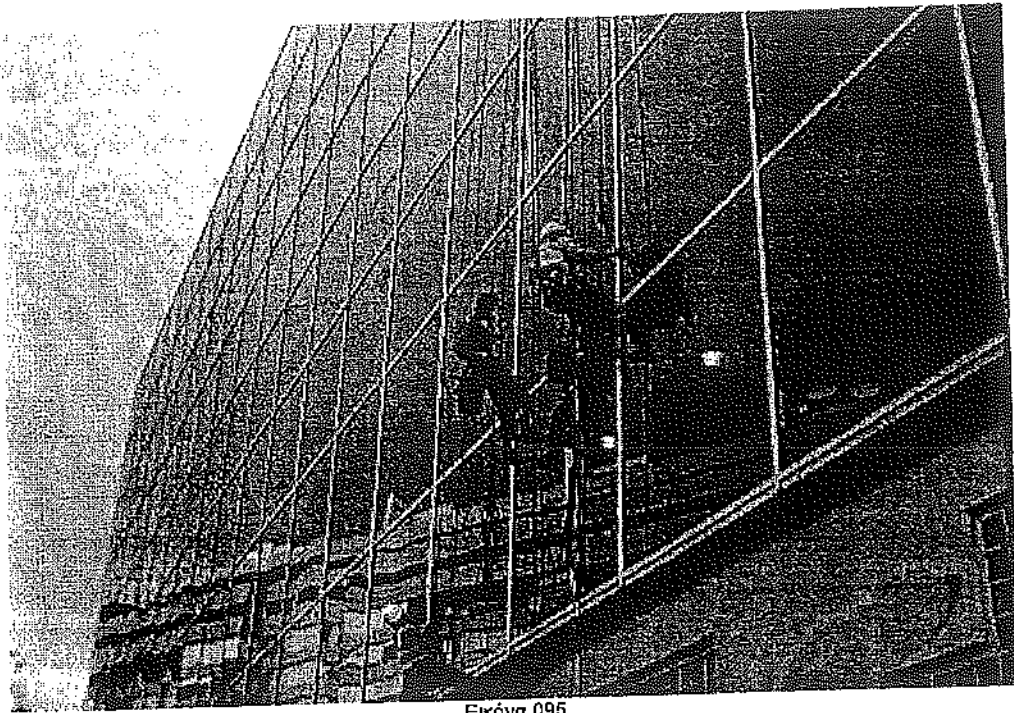
- όταν είναι φυσικά ανέφικτη η τοποθέτηση και χρήση ικριώματος,
- όταν είναι φυσικά ανέφικτη η τοποθέτηση και χρήση ασφαλούς εξέδρας εργασίας,
- όταν είναι φυσικά ανέφικτη η τοποθέτηση και χρήση άλλου είδους εξοπλισμού εργασίας για τις εργασίες σε ύψος,
- όταν η φύση του χώρου ή η διάρκεια της εργασίας καθιστούν αδύνατη την προμήθεια και τη χρήση των προαναφερθέντων ειδών εξοπλισμού,

και όταν εξασφαλίζεται ότι τηρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- α) το σύστημα περιλαμβάνει τουλάχιστον δύο σχοινιά που αγκυρώνονται ξεχωριστά, εκ των οποίων το ένα αποτελεί το μέσο πρόσβασης, καθόδου και στήριξης (σχοινί εργασίας) και το άλλο εφεδρικό μέσο (σχοινί ασφαλείας).
- β) τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία φορούν ζώνες ασφαλείας και να συνδέουν τις ζώνες αυτές με το σχοινί ασφαλείας.
- γ) το σχοινί εργασίας πρέπει να συνοδεύεται από ασφαλή μηχανισμό καθόδου και ανόδου. Επίσης, περιλαμβάνει σύστημα αυτασφάλισης που να εμποδίζει την πτώση του χρήστη σε περίπτωση που χάσει τον έλεγχο των κινήσεών του. Το σχοινί ασφαλείας πρέπει να διαθέτει κινητό μηχανισμό προστασίας από τις πτώσεις, ο οποίος να συνοδεύει τις μετακινήσεις των προσώπων στην εργασία.
- δ) τα εργαλεία και τα υπόλοιπα εξαρτήματα που χρησιμοποιούν τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία προσδένονται με τις ζώνες ασφαλείας ή με το κάθισμα των προσώπων στην εργασία ή να έχουν προσδεθεί με άλλο κατάλληλο μέσο.
- ε) η εργασία προγραμματίζεται και να επιτηρείται κατάλληλα, με τέτοιο τρόπο ώστε σε περίπτωση επείγοντος περιστατικού να είναι δυνατή η άμεση παροχή βοήθειας στο πρόσωπο στην εργασία που κινδυνεύει.
- ζ) στα πρόσωπα στην εργασία που συμμετέχουν στις εργασίες παρέχεται επαρκής και σχετική με τις απαιτούμενες εργασίες εκπαίδευση, ιδίως όσον αφορά τις διαδικασίες διάσωσης.

Δεδομένης της ιδιαιτερότητας αυτού του εξοπλισμού εργασίας, ο εργοδότης πρέπει να μεριμνά για την επαρκή πληροφόρηση και εκπαίδευση των εμπλεκόμενων εργοδοτούμενων του.

Επιπρόσθετα, οι εργοδότες πρέπει να λαμβάνουν υπ' όψη τις ικανότητες των εργοδοτούμενων τους σε θέματα ασφαλείας και υγείας.



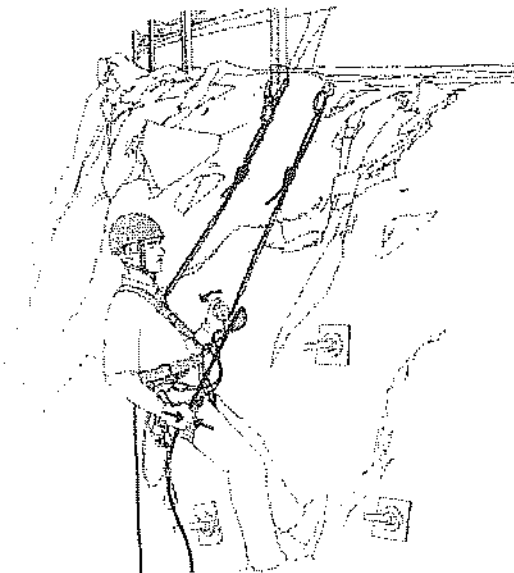
Εικόνα 095

#### 4.6.2. Χρήση σχοινιών

##### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στις διαδικασίες εργασίας πρέπει να περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Η επιθεώρηση πριν από την έναρξη της εργασίας (ιδίως στην αρχή της ημέρας).
- Ο προσδιορισμός των επικίνδυνων ζωνών.
- Η λήψη των κατάλληλων προληπτικών μέτρων για να αποφευχθεί η βλάβη των εξοπλισμών ανάρτησης (για παράδειγμα των τροχαλιών περιέλιξης).
- Η πρόβλεψη για κάθοδο άμεσα κάτω από το σημείο αγκίστρωσης, ώστε να ελαχιστοποιηθεί το φαινόμενο της ταλάντωσης.

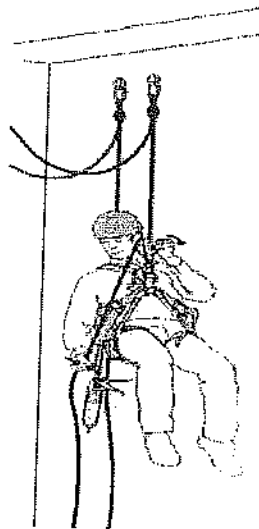


Εικόνα 096

## ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΧΟΙΝΙΩΝ

Κατά την εργασία με τη χρήση τεχνικών πρόσβασης και τοποθέτησης με τη βοήθεια σχοινιών πρέπει να διασφαλίζονται τα ακόλουθα:

- Τα πρόσωπα που επιβλέπουν και τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία είναι αρμόδια με επαρκή ειδική εκπαίδευση.
- Εφαρμόζονται οι πλέον κατάλληλες μέθοδοι εργασίας λαμβάνοντας υπ' όψη τις πιο πρόσφατες γνωστές εξελίξεις (βελτιώσεις) στον εξοπλισμό και τις τεχνικές.
- Τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία έχουν τις απαιτούμενες φυσικές ικανότητες και είναι τα κατάλληλα για την εργασία που τους ανατίθεται.
- Τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία εργάζονται σε ομάδες τουλάχιστον των δύο ατόμων.
- Τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία έχουν καταρτιστεί και διαθέτουν τα απαιτούμενα προσόντα για την εκτέλεση των καθηκόντων τους.
- Τα πρόσωπα που εκτελούν την εργασία διαθέτουν κατάλληλο ρουχισμό και εξοπλισμό για την εκτέλεση των καθηκόντων τους.
- Υπάρχει διαθέσιμο σχέδιο έκτακτης ανάγκης και διάσωσης με βάση το οποίο τα πρόσωπα στην εργασία είναι σε θέση να βοηθήσουν συνάδελφό τους που βρίσκεται σε κίνδυνο.
- Υπάρχει διαθέσιμο και λειτουργεί αποτελεσματικό σύστημα επικοινωνίας.

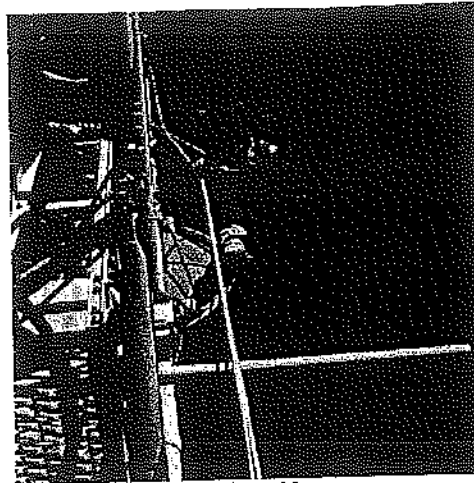


Εικόνα 097

### ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΣΧΟΙΝΙΑ

Πριν από τη χρήση σχοινιών για την πρόσβαση σε ύψος, πρέπει να ελεγχθεί ότι:

- Έχει οριοθετηθεί σωστά η ζώνη εργασίας.
- Χρησιμοποιούνται οι κατάλληλες ζώνες ασφάλειας.
- Το σχοινί ασφάλειας είναι αρκετά σταθερό ώστε να αντέχει στις προβλέψιμες δυνάμεις φόρτισης, ακόμα και σε μη φυσιολογικές καταστάσεις, όπως διάσωση.
- Ο εξοπλισμός είναι κατάλληλος για την προς εκτέλεση εργασία, διατηρείται σε καλή κατάσταση και είναι αποθηκευμένος σε αποδεκτές συνθήκες.
- Οι μηχανισμοί καθόδου και ανόδου μπορούν να διακόπτουν ή να επιβραδύνουν αυτόματα την κίνηση του σχοινιού, έτσι ώστε να επιτρέπεται η ελεγχόμενη κάθοδος.

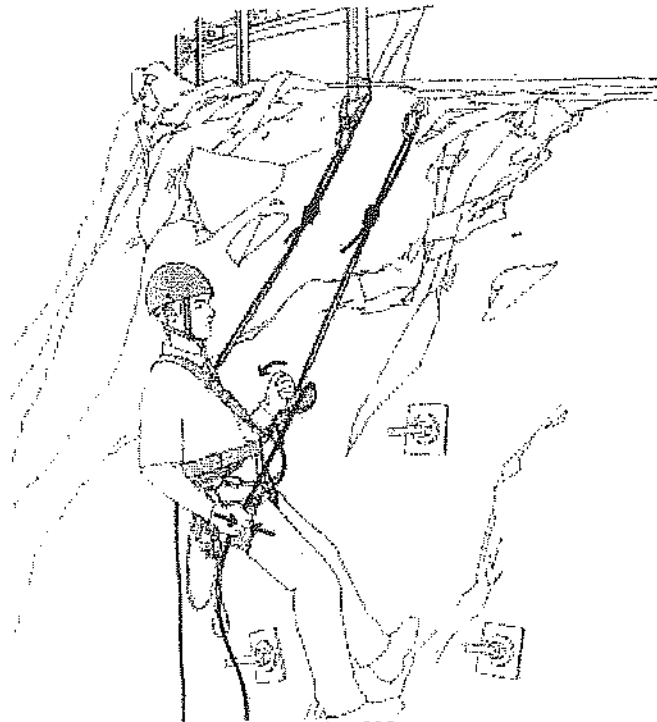


Εικόνα 098

### ΠΩΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ

Πρέπει να ελεγχθούν τα ακόλουθα:

- τα άγκιστρα είναι γερά,
- τα άγκιστρα έχουν ανθεκτικότητα τουλάχιστον ίση με αυτή των σχοινιών με τα οποία είναι συνδεδεμένα (στην περίπτωση που δεν υπάρχουν κατάλληλα άγκιστρα στα οποία να μπορούν να δεθούν απευθείας τα σχοινιά, χρησιμοποιούνται αρτάνες (λουριά) αγκύρωσης,
- ο υπολογισμός των δυνάμεων, όταν αυτή η διαδικασία είναι απαραίτητη, διεξάγεται από αρμόδιο πρόσωπο με τις κατάλληλες δεξιότητες,
- το σχέδιο εργασίας καλύπτει το πιο πολύπλοκο σύστημα αγκίστρωσης που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και τα πρόσωπα που θα εκτελέσουν την εργασία είναι εκπαιδευμένα και αρμόδια να εφαρμόσουν αυτό το σύστημα αγκίστρωσης.

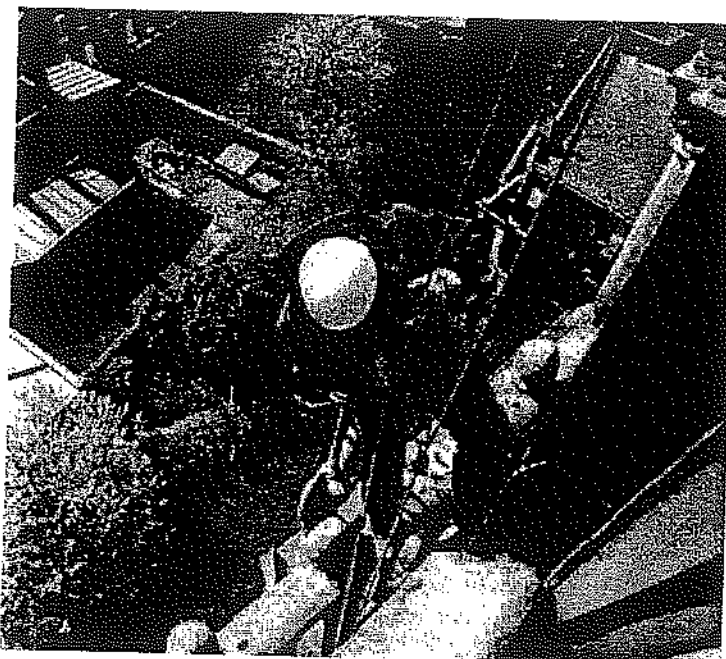


Εικόνα 099

## ΧΡΗΣΗ ΔΙΠΛΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η αρχή της διπλής προστασίας είναι πρωταρχικής σημασίας. Όταν εφαρμόζονται τεχνικές πρόσβασης με σχοινί και όταν τα πρόσωπα στην εργασία πρέπει να εργαστούν σε κατάσταση έλξης ή ανάρτησης, πρέπει να χρησιμοποιούν τουλάχιστον δύο σχοινιά τα οποία θα είναι δεμένα σε ξεχωριστά σημεία αγκίστρωσης:

- το ένα χρησιμοποιείται ως μέσο πρόσβασης, καθόδου και στήριξης (σχοινί εργασίας),
- το άλλο ως μέσο επιπρόσθετης ασφάλειας (σχοινί ασφάλειας).



Εικόνα 100

## ΠΩΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Όταν χρησιμοποιούνται εργαλεία και άλλος εξοπλισμός στη διάρκεια εργασίας με σχοινιά:

- Τα πρόσωπα που θα εκτελέσουν την εργασία πρέπει να εκπαιδεύονται για την ορθή χρήση αυτών των εργαλείων και των εξοπλισμών.
- Τα εργαλεία πρέπει να είναι κατάλληλα για χρήση παράλληλα με την τεχνική πρόσβασης με σχοινιά.
- Τα σχοινιά πρέπει να προστατεύονται καταλλήλα ώστε να αποφεύγονται οι ζημιές από εργαλεία, χημικές ουσίες, φωτιά κ.λπ.
- Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων.
- Όλοι οι ηλεκτρικοί εξοπλισμοί πρέπει να είναι κατάλληλοι για το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιούνται και όλοι οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι ηλεκτροπληξίας πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη.
- Τα μικρά εργαλεία πρέπει να προσδένονται στις ζώνες ασφαλείας των προσώπων που εκτελούν την εργασία.
- Τα εργαλεία μεγαλύτερων διαστάσεων πρέπει να συνδέονται με ξεχωριστό σύστημα ανάρτησης στερεωμένο σε ανεξάρτητο άγκιστρο.
- Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε, να αποφεύγεται το μπέρδεμα των ηλεκτρικών καλωδίων με τα σχοινιά εργασίας και ασφάλειας.
- Πρέπει να παρέχεται αποτελεσματικό σύστημα επικοινωνίας μεταξύ των προσώπων στην εργασία.
- Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για να αποφεύγεται η πτώση εξοπλισμών ή υλικών στους χώρους όπου αυτά ενδέχεται να αποτελέσουν κίνδυνο για άλλα πρόσωπα.
- Πρέπει να οριοθετείται ζώνη αποκλεισμού στη βάση της περιοχής πρόσβασης του σχοινιού.



Εικόνα 101

#### 4.6.3. Επιλογή, Επιθεώρηση, Συντήρηση και Αποθήκευση του Εξοπλισμού Πρόσβασης με Σχοινιά

##### ΕΠΙΛΟΓΗ

Όταν επιλέγεται ο εξοπλισμός, πριν από τη χρήση του, απαιτούνται οι ακόλουθοι έλεγχοι:

- Ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με τα πρότυπα που ισχύουν στο πλαίσιο της προβλεπόμενης εργασίας.
- Ο εξοπλισμός φέρει ευκρινή και ευανάγνωστη σήμανση του φορτίου ασφαλείας
- Τα διάφορα τμήματα και εξαρτήματα είναι συμβατά μεταξύ τους.
- Τα πρόσωπα στην εργασία έχουν κατανοήσει καλά τις πληροφορίες του κατασκευαστή σχετικά με τον εξοπλισμό (οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή).
- Παρέχονται πληροφορίες σχετικά με την επιθεώρηση, τη συντήρηση και την αποθήκευση.
- Ο εξοπλισμός διαθέτει δήλωση ΕΚ συμμόρφωσης του κατασκευαστή και σήμανση CE.

##### ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

Ο εργοδότης πρέπει να συμμορφώνεται με τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με την επιθεώρηση των σχοινιών και των εξαρτημάτων τους.

Είναι σημαντικό πριν από κάθε χρήση να γίνεται αρχικά μια οπτική επιθεώρηση και μια επιθεώρηση αφής (ψηλάφησης) όλου του εξοπλισμού πρόσβασης με σχοινιά από αρμόδιο πρόσωπο, ώστε να εξασφαλίζεται ότι βρίσκεται σε ασφαλή κατάσταση και λειτουργεί σωστά.

Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να ζητούνται συμβουλές από τον κατασκευαστή, οι οποίες και να ακολουθούνται αυστηρά.

Πρέπει να εφαρμόζονται καθορισμένες διαδικασίες επιθεώρησης, ώστε να εξασφαλίζεται ότι ο εξοπλισμός αυτός επιθεωρείται λεπτομερώς από αρμόδιο πρόσωπο, πριν από την πρώτη χρήση και κατά χρονικά διαστήματα που δεν υπερβαίνουν τους έξι μήνες, καθώς και κάθε φορά που προκύπτουν καταστάσεις που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια των προσώπων στην εργασία.

Όταν ο εξοπλισμός πρόσβασης με σχοινιά χρησιμοποιείται σε αντίξοες συνθήκες, πρέπει να γίνονται ενδιάμεσες επιθεωρήσεις, πέρα από τους τακτικούς ελέγχους πριν από τη χρήση

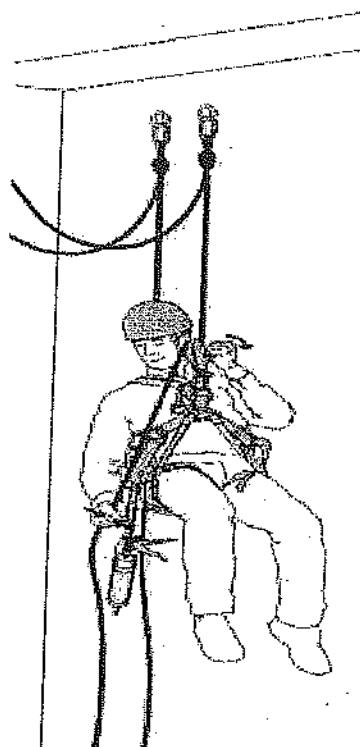


και τις λεπτομερείς επιθεωρήσεις, σε διαστήματα που καθορίζονται από την εκτίμηση του κινδύνου, οι οποίες διεξάγονται στην αρχή και κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Πρέπει να καταγράφονται σε αρχεία τόσο οι λεπτομερείς όσο και οι ενδιάμεσες επιθεωρήσεις.

Κάθε τμήμα του εξοπλισμού πρόσβασης με σχοινιά που παρουσιάζει ελάττωμα πρέπει να αποσύρεται από τη χρήση.

Κάθε τμήμα του εξοπλισμού πρόσβασης με σχοινιά που υπόκειται σε γήρανση πρέπει να αντικαθίσταται όπως προβλέπεται στις οδηγίες χρήσης και συντήρησης του κατασκευαστή.

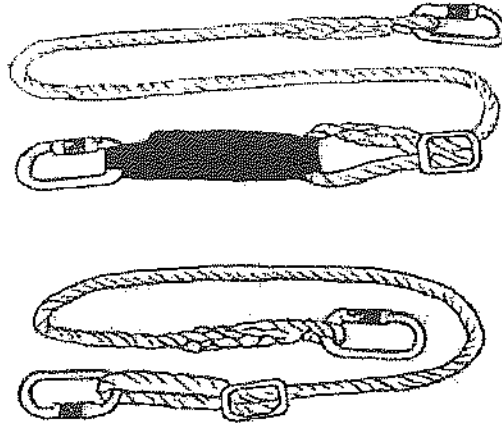


Εικόνα 102

## ΥΦΑΣΜΑΤΑ

Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα υφάσματα:

- Πρέπει να αποφεύγεται η επαφή τους με χημικά προϊόντα, γιατί η χημική φθορά διακρίνεται δύσκολα, να ελέγχεται εάν παρουσιάζονται χημικές φθορές, π.χ. φούσκωμα ή παραμόρφωση, ίνες που έχουν σκονισμένη όψη ή αλλαγή στο χρώμα.
- Τα υφάσματα πρέπει να ελέγχονται και για άλλες φθορές, όπως διάβρωση και σχισμές.
- Εάν τα υφάσματα βρίσκονται σε επαφή με σκουριά, πρέπει να πλένονται.
- Πρέπει να αντικαθίστανται τα σχοινιά που έχουν υποστεί ισχυρό σοκ (σημαντική δύναμη πρόσκρουσης).
- Πρέπει να πλένονται σε θερμοκρασίες μικρότερες των 50° C με αγνό σαπουνί ή ένα ήπιο απορρυπαντικό με pH που κυμαίνεται μεταξύ 5,5 και 8,5 και στη συνέχεια να ξεπλένονται καλά σε καθαρό κρύο νερό. Οι υψηλές θερμοκρασίες μπορούν να μεταβάλουν τα χαρακτηριστικά του υφάσματος. Τα υφάσματα πρέπει να στεγνώνουν με τρόπο φυσικό μακριά από το άμεσο φως του ήλιου και άλλες πηγές θερμότητας.
- Πρέπει να ελαχιστοποιείται η έκθεση στις ακτίνες UV (η ακτινοβολία UV επιταχύνει τη φθορά και κατ' επέκταση μειώνει την ανθεκτικότητα των υλικών από ύφασμα).



Εικόνα 103

## ΜΕΤΑΛΛΑ

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα μεταλλικά τμήματα:

- Πρέπει να γίνονται έλεγχοι για φθορά, ρωγμές, παραμόρφωση, διάβρωση ή άλλες ζημιές.
- Πρέπει επίσης να γίνονται έλεγχοι για χημική μόλυνση. Ορισμένα χημικά προϊόντα ενδέχεται να επιφέρουν εκτεταμένη διάβρωση.
- Πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να λιπαίνονται όταν χρειάζεται.
- Πρέπει να καθαρίζονται μόνον με βύθιση σε ζεστό και καθαρό νερό, το οποίο μπορεί να περιέχει απορρυπαντικό ή σαπούνι, για λίγα λεπτά.
- Τα μεταλλικά τμήματα που χρησιμοποιούνται σε θαλάσσιο περιβάλλον πρέπει να καθαρίζονται με παρατεταμένη βύθιση σε κρύο και καθαρό νερό.



Εικόνα 104

## ΚΡΑΝΗ

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα κράνη ασφαλείας:

- Πρέπει να χρησιμοποιούνται τα πλέον κατάλληλα κράνη λαμβάνοντας υπ' όψη τις εξελίξεις της τεχνολογίας.
- Το κέλυφος των κρανών πρέπει να ελέγχεται για ρωγμές, παραμορφώσεις, έντονη διάβρωση, χαράξεις ή άλλες ζημιές.
- Πρέπει να ελέγχονται οι λωρίδες στερέωσης κάτω από το πηγούνι καθώς και το εσωτερικό περίβλημά τους, συμπεριλαμβανομένων των κουμπωμάτων ή των εξαρτημάτων ρύθμισης.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πρέπει να εφαρμόζονται καθορισμένες διαδικασίες για τη συντήρηση του εξοπλισμού πρόσβασης με σχοινιά και για την καταγραφή της κάθε συντήρησης. Πρέπει να τηρούνται αρχεία όλων των χρησιμοποιούμενων τμημάτων του εξοπλισμού πρόσβασης με σχοινιά.

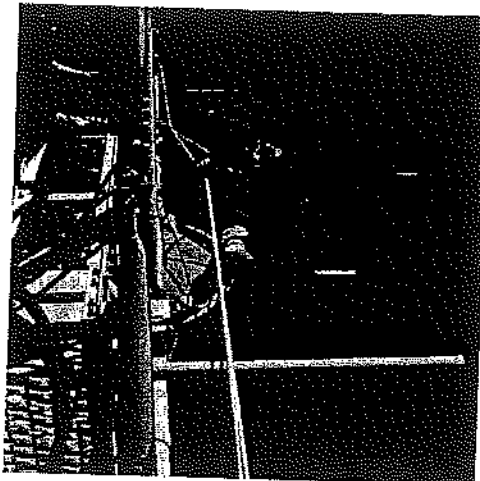
Στα αρχεία αυτά πρέπει να σημειώνεται η διάρκεια ζωής κάθε εξαρτήματος καθώς και η ημερομηνία απόσυρσης του λόγω παλαιότητας, όταν τα στοιχεία αυτά παρέχονται από τον κατασκευαστή.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, ενδέχεται να απαιτείται η απολύμανση του εξοπλισμού (ιδίως μετά από χρήση σε αποχετεύσεις). Οι συστάσεις των προμηθευτών εξοπλισμού μπορεί να είναι σημαντικές. Συνιστάται επίσης να ξεπλένεται ο εξοπλισμός σε κρύο και καθαρό νερό και να στεγνώνεται με φυσικό τρόπο.

Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να μεταβάλλεται χωρίς την προηγούμενη έγκριση του κατασκευαστή.

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Ύστερα από κάθε αναγκαίο καθαρισμό και στέγνωμα, ο εξοπλισμός πρέπει να φυλάσσεται χωρίς συσκευασία σε δροσερό, στεγνό και σκοτεινό μέρος σε περιβάλλον χημικά ουδέτερο, μακριά από υπερβολική θερμότητα ή πηγές θερμότητας, από υψηλή υγρασία, μυτερές ή αιχμηρές επιφάνειες και αντικείμενα διαβρωτικά, υλικά ή άλλες πιθανές αιτίες που μπορεί να του προκαλέσουν ζημιά. Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να αποθηκεύεται βρεγμένος.



Εικόνα 105

## 4.7 Άλλοι εξοπλισμοί για εργασία σε ύψος

### 4.7.1. Γενικά

Στην αγορά διατίθενται διάφοροι άλλοι εξοπλισμοί που απασκοπούν στο να ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους που συνδέονται με την εργασία σε ύψος.

Οι εξοπλισμοί αυτοί δεν καλύπτονται από τους περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφαλείας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικούς) Κανονισμούς του 2004 [9].

Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να τηρούνται οι διατάξεις των περί των Βασικών Απαιτήσεων (Μηχανήματα) Κανονισμών του 2008 [14] καθώς και τα ισχύοντα Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα αναγνωρισμένα πρότυπα.

Δεδομένου ότι η χρήση τους είναι ολοένα και συχνότερη, παρατίθενται στη συνέχεια κάποια ενδεικτικά παραδείγματα, συνοδευόμενα από ορισμένες προτάσεις καλής πρακτικής για ασφαλή χρήση.

Πριν από οποιαδήποτε επιλογή και χρήση, ο εργοδότης υποχρεούται να προβεί σε εκτίμηση των κινδύνων όπως απαιτείται από τις διατάξεις των περί Διαχείρισης Θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμών του 2002 [7].

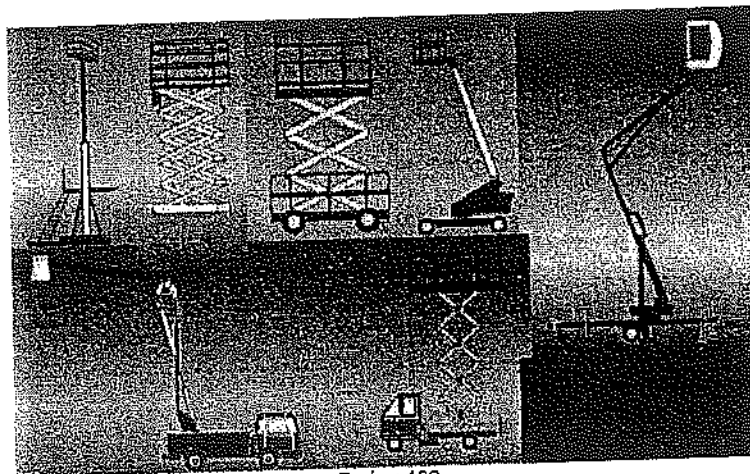
#### 4.7.2. Κινητές ανυψωτικές εξέδρες εργασίας (ΚΑΕΕ)

**ΠΟΤΕ ΚΑΙ ΠΩΣ ΝΑ ΕΠΙΛΕΓΕΙ ΜΙΑ ΚΙΝΗΤΗ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗ ΕΞΕΔΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΕΕ);**

**Όπου είναι δυνατόν με βάση τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου, πρέπει να προτιμούνται οι ΚΑΕΕ σε σχέση με τις φορητές κλίμακες (σκάλες) ή τα σχοινιά.**

Προτού επιλεγεί μια ΚΑΕΕ απαιτείται να απαντηθούν τα ακόλουθα ερωτήματα:

- Ποιο είναι το απαιτούμενο ύψος ανύψωσης;
- Ποια είναι η απόσταση μεταξύ του χώρου εκτέλεσης της εργασίας και της επιφάνειας στήριξης του μηχανήματος;
- Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της επιφάνειας στήριξης (φύση, κατάσταση, κατωφέρεια και κλίση, εμπόδια, αντοχή κ.λπ.);
- Πόσα πρόσωπα στην εργασία απαιτούνται πάνω στην εξέδρα;
- Ποιο είναι το βάρος και ο χώρος που καταλαμβάνουν τα υλικά και ο εξοπλισμός που πρόκειται να ανυψωθεί ή να φορτωθεί;
- Υπάρχουν ηλεκτρικοί αγωγοί ή ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (σταθμοί μετασχηματισμού ή διανομής, ραδιοτηλεοπτικοί πομποί ή άλλος ηλεκτρικός εξοπλισμός) πλησίον ή εντός του πεδίου κίνησης της εξέδρας όταν αυτή χρησιμοποιείται;



Εικόνα 106

**ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΙΑ ΚΙΝΗΤΗ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗ ΕΞΕΔΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΕΕ);**

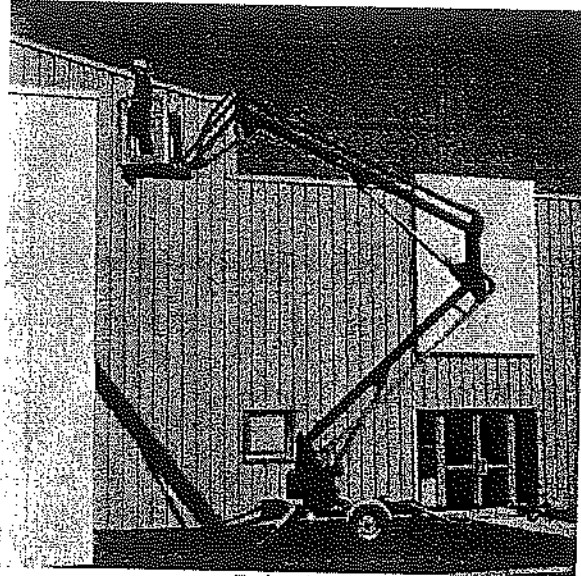
Είναι πρωταρχικής σημασίας να τηρούνται οι προδιαγραφές χρήσης του κατασκευαστή, καθώς και οι βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας στην εργασία και ιδίως:

- οι Πίνακες ασφαλούς λειτουργίας / όρια λειτουργίας,
- τα όρια που έχει καθορίσει ο κατασκευαστής για να εξασφαλιστεί η σταθερότητα και η ευστάθεια του εξοπλισμού εργασίας,
- η μέγιστη ταχύτητα του ανέμου, για την οποία επιτρέπεται η χρήση της ΚΑΕΕ,
- η κατάσταση και η ποιότητα του εδάφους.

Όταν η ΚΑΕΕ χρησιμοποιείται σε σταθερή θέση, πρέπει να στερεώνεται με πέλματα έδρασης (εάν είναι εφοδιασμένη με αυτά) και να χρησιμοποιούνται ενδιάμεσες πλάκες στήριξης για τους σταθεροποιητές (ανάλογα με την αντοχή του εδάφους).

Είναι σημαντικό να ελέγχεται η διαδρομή πριν να μετακινηθεί ο εξοπλισμός, και ιδιαίτερα να αξιολογούνται οι επικλινείς και ανισόπεδες επιφάνειες. Η κλίση πρέπει να είναι συμβατή με τον σχεδιασμό της εξέδρας.

Όταν τα πρόσωπα στην εργασία χειρίζονται μια ΚΑΕΕ με βραχίονα, πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιούν κατάλληλη ζώνη ασφάλειας και να είναι προσδεμένα σε σχοινί ασφαλείας (safety line), ώστε να αποφεύγονται οι πτώσεις.



Εικόνα 107

Αφού προηγηθεί η εκτίμηση κινδύνου:

- Πρέπει να συναρμολογείται και να χρησιμοποιείται η ΚΑΕΕ με ασφάλεια, σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή. Ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος συμπίεσης ή διάτμησης των κατασκευών στο πεδίο εργασίας της εξέδρας.
- Η ΚΑΕΕ στερεώνεται με σφήνες εάν χρησιμοποιείται σε σταθερή θέση.
- Σε τέτοιες περιπτώσεις (και εάν το επιβάλλει η αντοχή του εδάφους) χρησιμοποιούνται ενδιάμεσες πλάκες στήριξης για τους σταθεροποιητές.
- Πρέπει να ελέγχεται η διαδρομή πριν μετακινηθεί μια ΚΑΕΕ (για τυχόν εμπόδια, ανωμαλίες κ.λπ.).
- Σε περίπτωση οδικής κυκλοφορίας κάτω ή γύρω από την ΚΑΕΕ, ο χώρος κάτω ή γύρω από αυτήν πρέπει να ασφαρίζεται. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει κίνδυνος σύγκρουσης με οχήματα, χρησιμοποιείται κατάλληλη σήμανση.
- Πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι απαιτήσεις που περιέχονται στις οδηγίες χρήσης σχετικά με την σταθερότητα της ΚΑΕΕ και η μέγιστη ταχύτητα του ανέμου.
- Πρέπει να διατηρείται απόσταση ασφαλείας από τους εναέριους ηλεκτρικούς αγωγούς ή άλλες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, ώστε να αποφεύγονται κίνδυνοι ηλεκτροπληξίας.
- Πρέπει να οργανώνονται οι εργασίες κατά τρόπο ώστε, σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης, ένα δεύτερο πρόσωπο στην εργασία να μπορεί πάντοτε να χρησιμοποιεί τους μηχανισμούς έκτακτης ανάγκης.



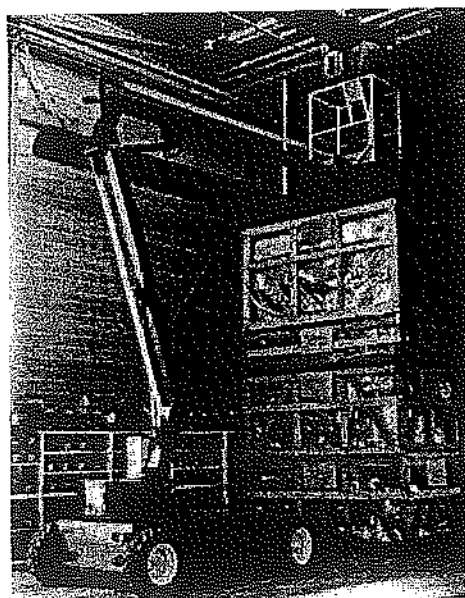
Εικόνα 108

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΙΑΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΕΞΕΔΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΕΕ) ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΑΛΑΘΟΥ ΤΗΣ**

Οι εξοπλισμοί εργασίας αυτού του είδους είναι εξαιρετικά πολύπλοκοι και απαιτείται όπως οι εργασίες εγκατάστασης, συναρμολόγησης, συντήρησης και ελέγχου να γίνονται από αρμόδια πρόσωπα με επαρκή ειδική εκπαίδευση.

Οι δοκιμές, οι έλεγχοι καταλληλότητας, στην εργασία, η συντήρηση και οι περιοδικές επιθεωρήσεις είναι θέματα ιδιαίτερα πολύπλοκα για να αναπτυχθούν σε έναν οδηγό όπως ο παρών. Αυτά πρέπει να γίνονται από εγκεκριμένο εργαστήριο ή από τον προμηθευτή ή τον κατασκευαστή.

Οι ΚΑΕΕ πρέπει να διαθέτουν δήλωση ΕΚ συμμόρφωσης του κατασκευαστή, σήμανση CE και οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα.



Εικόνα αριθ. 109

Τα ακόλουθα πρότυπα είναι ενδεικτικά και αποτελούν χρήσιμα έγγραφα βοήθειας για την επιλογή ανυψωτικών καλαθιών, κινητών ανυψωτικών εξεδρών εργασίας, ανυψωτικών εξεδρών καθώς και για την ενημέρωση σχετικά με τις απαιτήσεις ασφαλείας για τις ανυψωτικές εξέδρες (Βλ. Παράρτημα II):

- CYS EN 280** Κινητές ανυψωτικές εξέδρες εργασίας – Υπολογισμοί σχεδιασμού - Κριτήρια ευστάθειας - Κατασκευή - Ασφάλεια - Έλεγχοι και δοκιμές [5]
- CYS EN 1495** Ανυψωτικές πλατφόρμες – Πλατφόρμες εργασίας αναρριχόμενες σε ιστό [26]
- CYS EN 1570** Απαιτήσεις ασφαλείας για τράπεζες ανύψωσης [28]
- CYS EN 1808** Απαιτήσεις ασφαλείας σε αναρτώμενους εξοπλισμούς πρόσβασης - υπολογισμοί σχεδιασμού, κριτήρια σταθερότητας, κατασκευή - Δοκιμές [29]

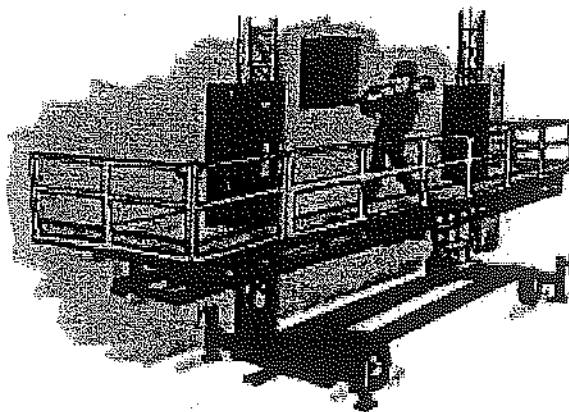
#### 4.7.3. Εξέδρες σε ιστούς ανάρτησης

##### ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΞΕΔΡΩΝ ΣΕ ΙΣΤΟΥΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Οι εξέδρες σε ιστούς ανάρτησης μπορούν να προσαρμοστούν στο συγκεκριμένο ύψος που απαιτείται για τις εκάστοτε εργασίες, εξασφαλίζοντας έτσι τις κατάλληλες εργονομικές συνθήκες εργασίας. Οι εξέδρες σε ιστούς ανάρτησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή τοιχοποιίας, την αντικατάσταση παραθύρων κ.λπ.

Η εξέδρα πρέπει να διαθέτει δήλωση ΕΚ συμμόρφωσης του κατασκευαστή, οδηγίες χρήσης και σήμανση CE.

Για τις εξέδρες για τις οποίες δεν εφαρμόζονται οι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Μηχανήματα) Κανονισμοί του 2008 [14] θα πρέπει να αποδειχθεί και να τεκμηριωθεί η καταλληλότητά τους. Πρέπει, επίσης, να τηρούνται οι οδηγίες που παρέχει ο προμηθευτής.



Εικόνα 110

##### ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΞΕΔΡΑΣ ΣΕ ΙΣΤΟΥΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Πριν να χρησιμοποιηθεί μια εξέδρα σε ιστούς ανάρτησης πρέπει:

- ο χρήστης να βεβαιωθεί ότι εγκαταστάθηκε και ελέγχθηκε από αρμόδιο πρόσωπο που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα,
- να ελεγχθεί ότι τίποτε δεν έχει αλλάξει από τότε που έγινε ο πιο πάνω έλεγχος (περιβάλλον χώρος, αγκίστρωση, ασφάλιση, καλώδια, περιστατικά επέμβασης κ.λπ.),
- να επαληθεύονται οι κλιματολογικές συνθήκες, ιδίως η ταχύτητα και η ένταση του αέρα, για να επιτραπεί η χρήση της,
- να πραγματοποιηθεί δοκιμαστική ανύψωση σχετικά με την ικανότητα φόρτωσης και τα μέγιστα επιτρεπόμενα φορτία των υλικών που καθορίζει ο κατασκευαστής,

- να ελέγχονται όλα τα σημαντικά στοιχεία (αγκίστρωση, εξέδρα, αναβολείς, εξοπλισμός πρόσδεσης, καλώδια, αυτόματοι μηχανισμοί ασφαλείας (αλεξιπτώτα)) της εξέδρας όπως προβλέπει ο κατασκευαστής.

#### ΧΡΗΣΗ ΕΞΕΔΡΑΣ ΣΕ ΙΣΤΟΥΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ:

Στη διάρκεια της χρήσης:

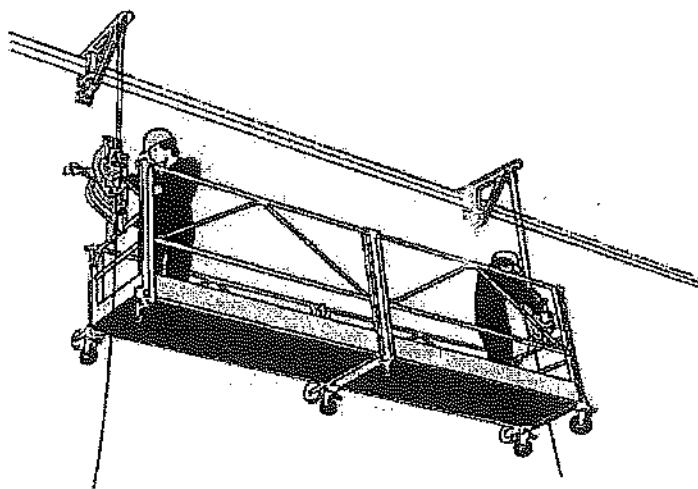
- η εξέδρα πρέπει να ανεβαίνει ή να κατεβαίνει αργά και με σταθερή ταχύτητα διατηρώντας το δάπεδο όσο το δυνατόν σε οριζόντια θέση,
- όταν ανεβαίνει ή κατεβαίνει η εξέδρα, πρέπει να δίδεται προσοχή για τυχόν κινδύνους πρόσκρουσης (π.χ. ανοιχτά παράθυρα κ.λπ.),
- τα φορτία θα πρέπει να κατανέμονται όσο το δυνατόν πιο ομοιόμορφα χωρίς να υπερβαίνουν τα όρια που θέτει ο κατασκευαστής του ικριώματος.

#### 4.7.4. Κρεμαστά ικριώματα (εξέδρες)

Εάν σύμφωνα με τα αποτελέσματα της εκτίμησης των κινδύνων η πιο ασφαλής δυνατή επιλογή είναι η χρήση κρεμαστής εξέδρας, θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψη ότι ο εξοπλισμός αυτός, επειδή αιωρείται, μπορεί να αποβεί επικίνδυνος.

Συνεπώς, πρέπει να επιλεγεί κρεμαστή εξέδρα που διαθέτει δήλωση ΕΚ συμμόρφωσης του κατασκευαστή και σήμανση CE.

Για τις εξέδρες για τις οποίες δεν εφαρμόζονται οι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Μηχανήματα) Κανονισμοί του 2008 [14] θα πρέπει να αποδειχθεί και να τεκμηριωθεί η καταλληλότητά τους.



Εικόνα 111

#### ΆΛΛΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΛΕΓΧΟΝΤΑΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΟΥ ΚΡΕΜΑΣΤΟΥ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ Η ΕΞΕΔΡΑΣ ΣΕ ΙΣΤΟΥΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Πριν να χρησιμοποιηθεί μια μηχανοκίνητη κρεμαστή εξέδρα, πρέπει να βεβαιωθεί ο χρήστης ότι η εξέδρα διαθέτει:

- αυτόματο μηχανισμό ασφαλείας (συνδεδεμένο με το καλώδιο ασφαλείας, το οποίο είναι ανεξάρτητο από τον αναρτήρα),
- μηχανισμό διακοπής της καθόδου (σε περίπτωση σκαλώματος της κρεμαστής εξέδρας),
- μηχανισμό περιορισμού της τάσης του καλωδίου (σε περίπτωση σκαλώματος της κρεμαστής εξέδρας στην άνοδο),
- μηχανισμούς περιορισμού του τελικού τμήματος της διαδρομής (είτε προς τα πάνω είτε προς τα κάτω),



- μηχανισμό που επιτρέπει, αφενός, την κάθετη μετατόπιση της κρεμαστής εξέδρας και, αφετέρου, την αυτόματη διακοπή της μετατόπισης σε περίπτωση πολύ σημαντικής διαφοράς επιπέδου.

Πρέπει, επίσης, να ελεγχθούν τα ακόλουθα:

- Η ηλεκτρική εγκατάσταση είναι κατάλληλη και έχουν ληφθεί μέτρα κατά του κινδύνου ηλεκτροπληξίας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους αυτούς, βλ. μέρος 3.5 «Απαιτήσεις για εργασίες σε ύψος εντός ή πλησίον ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ή ηλεκτρικών αγωγών».
- Οι διατάξεις ελέγχου έχουν τοποθετηθεί σωστά.

Επίσης, πρέπει να διασφαλίζεται ότι το καθένα από τα βαρούλκα ανάρτησης μπορεί να ελεγχθεί:

- ταυτόχρονα με τα άλλα,
- με διατάξεις χειρισμού που ακινητοποιούν αυτόματα την κίνηση σε περίπτωση παύσης της ενέργειας στο χειριστήριο,
- με διατάξεις χειρισμού που μπορούν να «κλειδωθούν» στη θέση της διακοπής και διαθέτουν μηχανισμό επείγουσας διακοπής.



Εικόνα 112

#### ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ ΕΞΕΔΡΩΝ

**Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της εκτίμησης των κινδύνων για τις εργασίες σε ύψος, οι κρεμαστές εξέδρες εργασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν εφόσον είναι αδύνατη η χρήση άλλων πιο ασφαλών εξοπλισμών εργασίας.**

Οι κρεμαστές εξέδρες, οι οποίες απαιτούν τη χρήση καλωδίων, επιτρέπουν την πρόσβαση των προσώπων στην εργασία στους χώρους εργασίας σε ύψος καθώς και την τοποθέτησή τους στις θέσεις εργασίας.

Εάν επιλεγθεί τέτοιου είδους εξοπλισμός:

- Πρέπει να τον χρησιμοποιούν μόνο πρόσωπα στην εργασία με κατάλληλη κατάρτιση, στους οποίους έχει δοθεί έγγραφη σχετική εντολή.
- Κατά τη συναρμολόγηση, πρέπει να εξασφαλίζεται η σταθερότητα των κρεμαστών εξεδρών εργασίας και να ακολουθούνται οι οδηγίες χρήσης.
- Πρέπει να τοποθετούνται κιγκλιδώματα γύρω από τις εξέδρες ή τα καλάθια ώστε να αποφεύγονται οι πτώσεις.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται δύο καλώδια για κάθε σημείο σύνδεσης: ένα φέρον καλώδιο και ένα καλώδιο ασφαλείας.
- Πρέπει να εξασφαλίζεται ο συγχρονισμός της ανύψωσης με τη διατήρηση της εξέδρας εργασίας σε οριζόντια θέση και τα καλώδια σε κάθετη θέση.

- Πρέπει να υπάρχει μηχανισμός που διακόπτει αυτόματα την ανύψωση σε περίπτωση κλίσης.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) κατά των πτώσεων από ύψος τα οποία φέρουν σήμανση CE και συνοδεύονται από δήλωση ΕΚ Συμμόρφωσης (π.χ. ζώνες ασφαλείας).
- Πρέπει να ελέγχονται οι λειτουργίες και η κατάσταση των κρεμαστών εξεδρών πριν από την έναρξη των εργασιών (ιδίως των ΜΑΠ ή άλλων συμπληρωματικών μέτρων, ώστε να μειώνεται ή να ελαχιστοποιείται κάθε κίνδυνος πτώσης).

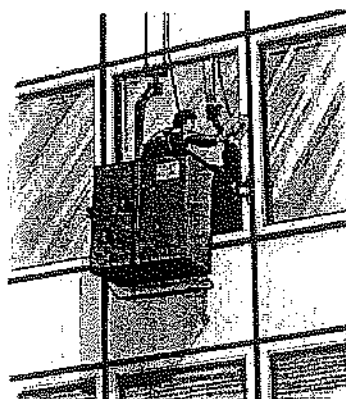
#### 4.7.5. Κρεμαστά καλάθια

##### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΕΩΝ

Μια άλλη μέθοδος για τις εργασίες συντήρησης και καθαρισμού προσώπων κτηρίων είναι η χρήση κρεμαστού καλάθιού.

Τα κρεμαστά καλάθια πρέπει οπωσδήποτε να είναι στερεωμένα με ασφάλεια στο κτήριο. Επίσης πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

- Να ελέγχεται η καλή λειτουργία του καλάθιού πριν από οποιαδήποτε χρήση.
- Η χρήση καλάθιων επιτρέπεται μόνο από κατάλληλα καταρτισμένα πρόσωπα στην εργασία, τα οποία πρέπει να συμμορφώνονται με τις οδηγίες χρήσης.
- Πρέπει να υπάρχουν προστατευτικά συστήματα κατά των πτώσεων στις διόδους και στα σημεία πρόσβασης του καλάθιού.
- Τα πρόσωπα στην εργασία που εργάζονται σε μη κατευθυνόμενα καλάθια πρέπει να φορούν ζώνες ασφαλείας.
- Ο εργοδότης πρέπει να ενημερώνεται για τις κλιματολογικές συνθήκες (άνεμο, θερμοκρασία, πάγο, παγετό, βροχή, κ.λπ.) και να ενημερώνει ανάλογα τα πρόσωπα στην εργασία.



Εικόνα 113

## 5. Βοηθητικοί και συμπληρωματικοί εξοπλισμοί προστασίας

### 5.1 Κιγκλιδώματα και περιφράξεις

#### ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ

Η χρήση των κιγκλιδώματων και περιφράξεων για την αποφυγή του κινδύνου πτώσης από ύψος απαιτείται σύμφωνα με τις πρόνοιες των σχετικών διατάξεων των περί Ασφάλειας και Υγείας (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμών του 2002 [12], στη περίπτωση των εργοταξίων και των σχετικών διατάξεων των περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας στους Χώρους Εργασίας Κανονισμών του 2002 και 2004 [15] και [16] για τους άλλους χώρους εργασίας.

Οι εξοπλισμοί αυτοί αποτελούν μέσο άμεσης συλλογικής προστασίας, εμποδίζοντας την πτώση των προσώπων στην εργασία αφού προστατεύουν όλα τα άκρα.

Αυτοί οι εξοπλισμοί συλλογικής προστασίας συνιστώνται κατά προτίμηση για την αποφυγή κάθε κινδύνου πτώσης.

Τα κιγκλιδώματα πρέπει να έχουν ύψος τουλάχιστον 1,10<sup>9</sup> μέτρα και μπορούν να αποτελούνται από:

- τρία ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή έναν άκαμπτο και ανθεκτικό χειρολισθήρα επάνω (ύψους τουλάχιστον 1,10 μέτρων), μια τουλάχιστον ράβδο στη μέση (η απόσταση μεταξύ των οριζόντιων στοιχείων να μην υπερβαίνει τα 0,45 μέτρα) και ένα άκαμπτο θωράκιο (παραπέτο ή σοβατεπί ύψους τουλάχιστο 0,15 μέτρων), ή
- ολοκληρωμένα συστήματα αποτελούμενα από προστατευτικά πλέγματα, σταθερές σανίδες ή πλευρικά συστήματα προστασίας σε τρία μέρη με δίχτυα ασφαλείας, κιγκλιδώματα και άλλα αντίστοιχα ή ισοδύναμα στοιχεία, σύμφωνα με τα Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα αναγνωρισμένα πρότυπα.

Στα κλιμακοστάσια πρέπει να τοποθετείται κιγκλιδωμα σε όλο το μήκος του κλιμακοστασίου.



Εικόνα 114

### ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Όταν υπάρχει κίνδυνος πτώσης πρέπει να τοποθετούνται κιγκλιδώματα που πληρούν τις απαιτήσεις που περιγράφονται πιο πάνω, ή άλλες ισοδύναμες πλευρικές διατάξεις προστασίας ή ισοδύναμα σταθερά εμπόδια ή να λαμβάνονται άλλα ισοδύναμα μέτρα που να αποτρέπουν την πτώση των προσώπων στην εργασία σε όλες τις θέσεις στις οποίες υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης, περιλαμβανομένων και των ακολούθων θέσεων / σημείων:

- σε σκαλοπάτια χωρίς χειρολισθήρες και πλατύσκαλα,
- σε χώρους εργασίας, διαδρόμους και διόδους κυκλοφορίας,
- σε ανοίγματα σε τοίχους και άλλες κάθετες επιφάνειες,
- σε άκρα δαπέδων εργασίας, οροφών και κεκλιμένων στεγών,
- σε ανοίγματα στο πάτωμα, στις οροφές, στις στέγες και άλλες οριζόντιες επιφάνειες.

Οι πλευρικές διατάξεις προστασίας πρέπει να τοποθετούνται ακριβώς δίπλα από τη θέση που ενέχει κίνδυνο πτώσης από τα πρόσωπα στην εργασία.

<sup>9</sup> Για εξοπλισμούς που είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με Κυπριακά, Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα πρότυπα ισχύει η αντίστοιχη απαίτηση του Προτύπου.



Εικόνα 115

## 5.2 Προστασία σε περίπτωση εργασιών σε επικλινείς επιφάνειες

### ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΣΤΟ ΚΑΤΩ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΚΛΙΣΗΣ

Ύστερα από την εκτίμηση των κινδύνων, οι εν λόγω προστατευτικές διατάξεις μπορούν να επιλεγθούν ως μέτρα συλλογικής προστασίας κατά των κινδύνων πτώσης από ύψος.

Επιτρέπουν τη συγκράτηση των προσώπων στην εργασία που σκοντάφτουν ή γλιστρούν καθώς εργάζονται σε κεκλιμένες επιφάνειες.

Οι διατάξεις αυτές μπορούν να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, προστατευτικά χωρίσματα, εφοδιασμένα με δίχτυα, πλέγματα ή συμπαγείς πλάκες.

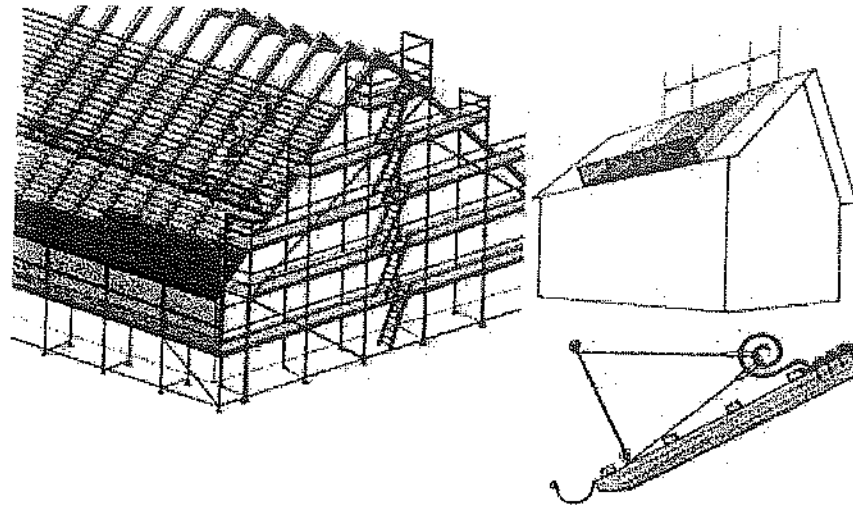
Για τη χρήση προστατευτικών διατάξεων που τοποθετούνται στα άκρα επικλινών στεγών, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη τα ακόλουθα στοιχεία:

- Τα είδη των στεγών των οποίων η κλίση επιτρέπει την εγκατάσταση τέτοιων διατάξεων είναι περιορισμένα.
- Οι επιφάνειες μέγιστης ολίσθησης καθορίζονται από την κλίση της στέγης ή της κεκλιμένης επιφάνειας.
- Οι ακραίες προστατευτικές διατάξεις πρέπει να εκτείνονται πέρα από την επιφάνεια που πρόκειται να προστατευθεί.

Τα στοιχεία στήριξης πρέπει να:

- τοποθετούνται σύμφωνα με τις οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης του κατασκευαστή, και
- να στερεώνονται μόνο σε δοκούς της στέγης χωρίς ενώσεις, κάθετα στις υδρορροές και να είναι επαρκώς στερεά.

Κατά τη τοποθέτηση των προστατευτικών διατάξεων στα άκρα των κεκλιμένων επιφανειών πρέπει να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).



Εικόνα 116

### 5.3 Δίκτυα ασφάλειας

#### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τα δίκτυα ασφάλειας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αποτέλεσμα της εκτίμησης των κινδύνων στην οποία προβαίνει ο εργοδότης.

Στην περίπτωση αυτή:

- τα δίκτυα ασφάλειας μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως ένα μέσο συλλογικής προστασίας, με την προϋπόθεση ότι πληρούν τα σχετικά Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα αναγνωρισμένα πρότυπα και τις οδηγίες ασφαλούς χρήσης του κατασκευαστή, ώστε τα πρόσωπα στην εργασία να μην είναι εκτεθειμένα σε επιπλέον κίνδυνο πτώσης,
- πρέπει να τηρούνται και να επιβάλλονται οι οδηγίες χρήσης στο χώρο εργασίας,
- τα δίκτυα ασφάλειας πρέπει να προσδένονται μόνο σε σταθερά στοιχεία της κατασκευής.

Κατά την πρόσδεση των δικτύων, ο εργοδότης πρέπει να μεριμνά ώστε να μην υπερβαίνουνται:

- τα προβλεπόμενα ύψη των πτώσεων στο συνολικό προστατευόμενο χώρο εργασίας και στις πλευρές του,
- οι αποστάσεις μεταξύ των σημείων στερέωσης του δικτυού,
- οι τιμές της μέγιστης παραμόρφωσης του δικτυού.

Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο δίκτυα ασφάλειας που δεν έχουν υποστεί ζημιές.

Πρέπει να ληφθεί υπ' όψη η παραμόρφωση του δικτυού ασφάλειας λόγω των ασκούμενων πιέσεων, για να εξασφαλιστεί ότι τα πρόσωπα στην εργασία, σε περίπτωση πτώσης, δεν θα χτυπήσουν στο έδαφος.

Στις οδηγίες του κατασκευαστή θα πρέπει να ελεγχθούν οι συμπληρωματικές συστάσεις σχετικά με την τοποθέτηση και τη χρήση των δικτύων ασφάλειας.



Εικόνα 117

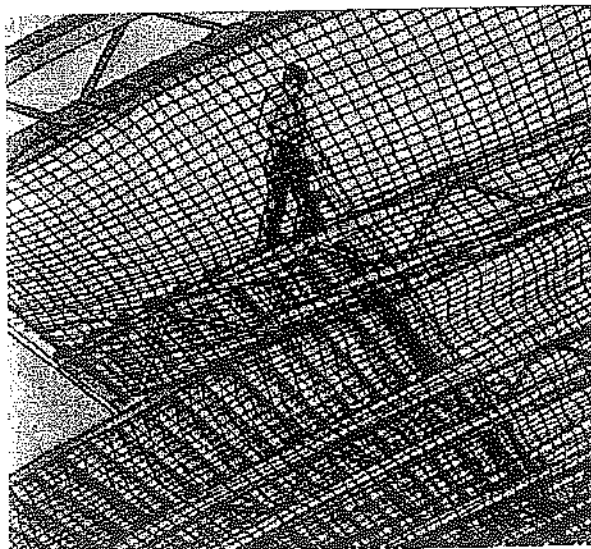
#### ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΧΤΥΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τα δίχτυα ασφάλειας χρησιμοποιούνται για να συγκρατούν τα πρόσωπα στην εργασία που πέφτουν ενώ εργάζονται.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν:

- κάτω από ανοίγματα,
- κάτω από κεκλιμένες στέγες,
- κάτω από εύθραυστα υλικά,
- σε περιοχές με απότομα κενά,
- κάτω από σημεία όπου η βάση στήριξης δεν είναι σταθερή.

Τα δίχτυα πρέπει να τοποθετούνται όσο το δυνατόν πλησιέστερα κάτω από το δομικό στοιχείο που προστατεύουν.



Εικόνα 118

## 5.4 Μέσα ατομικής προστασίας<sup>10</sup> (ΜΑΠ)

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ – ΟΡΙΣΜΟΣ

Για τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) εφαρμόζονται οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρήση στην Εργασία Εξοπλισμών Ατομικής Προστασίας) Κανονισμοί του 2001 [10]. Επίσης, εφαρμόζονται οι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Μέσα Ατομικής Προστασίας) Κανονισμοί του 2003 [13].

Τα ΜΑΠ, πρέπει να έχουν σήμανση CE και να είναι σύμφωνα και τα Κυπριακά ή Ευρωπαϊκά ή άλλα ισοδύναμα αναγνωρισμένα πρότυπα σχετικά με το σχεδιασμό και την κατασκευή τους, όσον αφορά την ασφάλεια και την υγεία.

Ως ΜΑΠ νοείται κάθε εξοπλισμός τον οποίο τα πρόσωπα στην εργασία πρέπει να φορούν ή να κρατούν για να προστατεύονται από έναν ή περισσότερους κινδύνους για την ασφάλεια ή την υγεία τους κατά την εργασία καθώς και κάθε συμπλήρωμα ή εξάρτημα που εξυπηρετεί αυτόν τον σκοπό.

Ο ορισμός αυτός δεν καλύπτει:

- α) Τα συνήθη ενδύματα εργασίας και τις στολές που δεν προορίζονται ειδικά για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των προσώπων στην εργασία.
- β) ΜΑΠ, τα οποία προορίζονται για την προστασία ή τη διάσωση προσώπων που επιβαίνουν σε πλοία ή αεροσκάφη.
- γ) Τα ΜΑΠ των στρατιωτικών, των αστυνομικών και του προσωπικού των υπηρεσιών τήρησης της τάξης.
- δ) Κράνη και αντιανεμικά που προορίζονται για τους χρήστες δικύκλων ή τρικύκλων οχημάτων με κινητήρα.
- ε) Τα αθλητικά είδη.
- στ) Τον εξοπλισμό αυτοάμυνας ή αποτροπής.
- ζ) Τις φορητές συσκευές ανίχνευσης και σηματοδότησης κινδύνων και βλαβερών παραγόντων.

Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται εφόσον οι κίνδυνοι δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν ή να περιοριστούν επαρκώς με τεχνικά μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

Σε κάθε περίπτωση, τα ΜΑΠ πρέπει:

- α) να είναι κατάλληλα για τους κινδύνους που πρέπει να αντιμετωπιστούν, χωρίς τα ίδια να επιφέρουν μεγαλύτερο κίνδυνο.
- β) να ανταποκρίνονται στις συνθήκες που επικρατούν στο χώρο εργασίας.
- γ) να λαμβάνουν υπ' όψη τις απαιτήσεις εργονομίας και υγείας των προσώπων στην εργασία.
- δ) να ταιριάζουν στον χρήστη, μετά από τις απαραίτητες προσαρμογές.

Στην περίπτωση πολλαπλών κινδύνων, για τους οποίους απαιτείται να φορούν τα πρόσωπα στην εργασία ταυτόχρονα περισσότερα από ένα μέσα ατομικής προστασίας, τα μέσα αυτά πρέπει να είναι συμβατά και να διατηρούν την αποτελεσματικότητά τους έναντι του αντίστοιχου κινδύνου (ή των αντίστοιχων κινδύνων).

Οι όροι κάτω από τους οποίους πρέπει να χρησιμοποιείται ένα μέσο ατομικής προστασίας, ιδίως όσον αφορά τη διάρκεια του χρόνου κατά τον οποίο τα πρόσωπα στην εργασία πρέπει να χρησιμοποιούν το μέσο αυτό, καθορίζονται από τη σοβαρότητα του κινδύνου, τη συχνότητα της έκθεσης στον κίνδυνο και τα χαρακτηριστικά της θέσης εργασίας των προσώπων στην εργασία καθώς και από την απόδοση του μέσου ατομικής προστασίας.

Τα ΜΑΠ προορίζονται, καταρχήν, για προσωπική χρήση.

<sup>10</sup> Οι όροι «εξοπλισμός ατομικής προστασίας» (ΕΑΠ) και «μέσα ατομικής προστασίας» (ΜΑΠ) έχουν την ίδια έννοια.

Εφόσον οι περιστάσεις απαιτούν χρησιμοποίηση ΜΑΠ από περισσότερα από ένα πρόσωπα, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα έτσι ώστε μια τέτοια χρησιμοποίηση να μη θέτει κανένα πρόβλημα υγείας ή υγιεινής στους διάφορους χρήστες.

Μέσα στο εργοτάξιο ή άλλο χώρο εργασίας, στην επιχείρηση ή/και στις εγκαταστάσεις, πρέπει να παρέχονται και να είναι διαθέσιμες κατάλληλες και επαρκείς πληροφορίες για κάθε μέσο ατομικής προστασίας.

Τα ΜΑΠ πρέπει να παρέχονται δωρεάν από τον εργοδότη, ο οποίος εξασφαλίζει την καλή λειτουργία τους και την ικανοποιητική κατάστασή τους από άποψη υγιεινής με τις αναγκαίες συντηρήσεις, επισκευές και αντικαταστάσεις.

Ο εργοδότης ενημερώνει εκ των προτέρων τους εργοδοτούμενους του σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τον προστατεύουν τα μέσα ατομικής προστασίας.

Ο εργοδότης εξασφαλίζει την κατάρτιση και ενδεχομένως διοργανώνει ασκήσεις για τη χρησιμοποίηση των ΜΑΠ.

Τα ΜΑΠ, εκτός από ειδικές και έκτακτες περιπτώσεις, μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο για τις προβλεπόμενες χρήσεις.

Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης.

Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να είναι κατανοητές από όλα τα πρόσωπα στην εργασία.

#### **ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ) ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΎΨΟΣ**

Τα ΜΑΠ κατά των πτώσεων από ύψος είναι συστήματα, τα οποία επιτρέπουν:

- την προστασία των προσώπων στην εργασία από τον κίνδυνο πτώσης (συγκράτηση), και
- την ελαχιστοποίηση της απόστασης και των συνεπειών για τα πρόσωπα στην εργασία που έπεσαν (συγκράτηση της πτώσης).

Επίσης, διασφαλίζουν μια ασφαλή διάσωση.

Τα ΜΑΠ κατά των πτώσεων χρησιμοποιούνται μόνον όταν η χρήση των συλλογικών προστατευτικών μέτρων είναι τεχνικά αδύνατη.

Για όλα τα συστήματα είναι απαραίτητη η ύπαρξη κατάλληλου συστήματος αγκίστρωσης για την καλή στερέωση των ΜΑΠ κατά των πτώσεων από ύψος.

Τα ΜΑΠ κατά των πτώσεων από ύψος μπορούν να χρησιμοποιηθούν:

- όταν οι εργασίες πρόκειται να γίνουν κοντά στα άκρα επίπεδων στεγών,
- σε πυλώνες,
- στη διάρκεια εργασιών συναρμολόγησης ή αποσυναρμολόγησης,
- ταυτόχρονα με μηχανισμούς που επιτρέπουν την αναρρίχηση (γάντζοι),
- εργασία σε πασσάλους (π.χ. πάσσαλοι εναέριου δικτύου).

Οι εργασίες που απαιτούν τη χρήση ΜΑΠ πρέπει πάντοτε να είναι σύντομης διάρκειας.





Εικόνα 119

### **ΠΟΤΕ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)**

Όταν υφίσταται κίνδυνος πτώσης και δεν μπορούν να εφαρμοστούν μέτρα συλλογικής προστασίας που παρέχουν πλήρη προστασία, πρέπει:

- να χρησιμοποιείται πάντοτε η ζώνη ασφαλείας, και
- ένας μηχανισμός κατά των πτώσεων ή συσκευή απορρόφησης ενέργειας.

Ο ακινητοποιητής χρησιμοποιείται μόνο όταν τα πρόσωπα στην εργασία πρέπει να συγκρατούνται κατά την εργασία ή να προστατεύονται από τους κινδύνους ολίσθησης.

Τα ΜΑΠ πρέπει να ελέγχονται τακτικά από αρμόδια πρόσωπα με την κατάλληλη κατάρτιση.

Πριν από κάθε χρήση πρέπει να διενεργείται οπτικός έλεγχος στον εξοπλισμό. Το σημείο αγκύρωσης πρέπει να στερεώνεται μόνο σε σταθερό/στερεό σημείο της κατασκευής κι αν είναι δυνατόν σε πιο ψηλό επίπεδο από τον χρήστη.

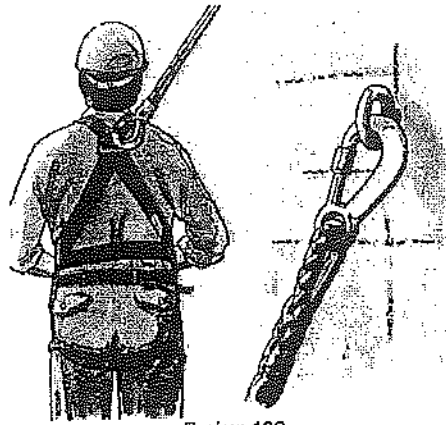
Οι μηχανισμοί αγκύρωσης πρέπει να τοποθετούνται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.

Οι αυτόματοι γάντζοι πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό ασφαλείας ώστε να μην ανοίγουν σε ακατάλληλο χρόνο.

Οι μηχανισμοί στερέωσης (σχοινιά / ιμάντες) πρέπει να είναι τεντωμένοι και δεν πρέπει να τους ασκείται πίεση όταν ακουμπούν σε επιφάνεια με αιχμηρό άκρο.

Επικίνδυνα προϊόντα όπως εύφλεκτα υλικά, εκρηκτικά, οξέα, αλκαλικά διαλύματα, προϊόντα καθαρισμού, πτητικά και διαβρωτικά υλικά πρέπει να απομακρύνονται από τους χώρους όπου θα χρησιμοποιηθούν ΜΑΠ.

Μετά από πτώση, τα ΜΑΠ απαγορεύεται να χρησιμοποιηθούν χωρίς προηγουμένως να έχει ελεγχθεί από κατάλληλα καταρτισμένα πρόσωπα, σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή.



Εικόνα 120

#### ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΤΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΥΛΩΝΕΣ (1Ο ΜΕΡΟΣ)

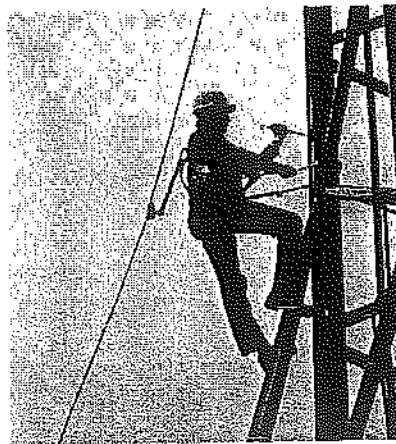
Αφού εκτιμήσει τους κινδύνους, ο εργοδότης πρέπει να ενημερώσει τους εργοδοτούμενους του σχετικά με τους κινδύνους που ενέχει αυτού του είδους η εργασία, καθώς και να τους παράσχει την κατάλληλη κατάρτιση.

Επίσης, πρέπει:

- να τους παράσχει ΜΑΠ κατά των πτώσεων,
- να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στη στερέωση των σημείων αγκίστρωσης,
- να διαμορφώσει εγκαταστάσεις που να επιτρέπουν στους εργοδοτούμενους του την ασφαλή πρόσβαση στις ανυψωμένες θέσεις εργασίας ενώ μεταφέρουν εργαλεία ή υλικά (για παράδειγμα πολύσπαστα),
- να προβλέψει σύστημα διάσωσης και να βεβαιωθεί ότι έχουν ολοκληρωθεί οι απαραίτητες εγκαταστάσεις.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ!

Η παρουσία ενός πρόσωπου στην εργασία για μεγάλο χρονικό διάστημα κρεμασμένου από ιμάντα πρόσδεσης μπορεί να ενέχει σοβαρούς κινδύνους για την υγεία του.



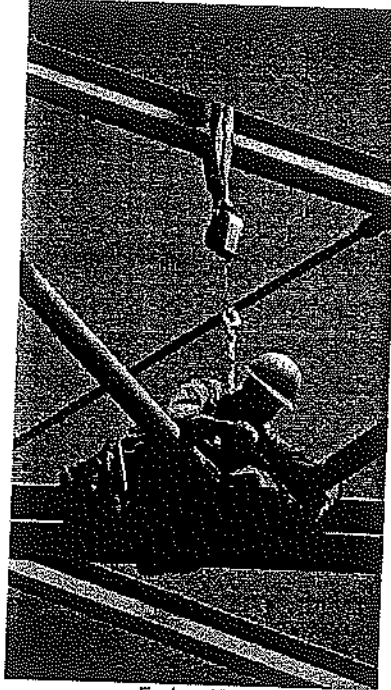
Εικόνα 121

#### ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΤΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΥΛΩΝΕΣ (2Ο ΜΕΡΟΣ)

Ο εργοδότης οφείλει να καπαρτίζει και να ενημερώνει τους εργοδοτούμενους του για τη χρήση των προστατευτικών μέτρων κατά των πτώσεων και ιδιαίτερα σχετικά με:

- την ανάγκη να φορούν ΜΑΠ κατά των πτώσεων πριν ανεβούν σε πυλώνα,
- την ανάγκη να φορούν ζώνες ασφαλείας για την πρόληψη των πτώσεων, εάν αυτό είναι δυνατόν,

- τη χρήση μηχανισμών ρύθμισης του μήκους των σχοινιών όταν πρέπει να είναι τεντωμένα (για παράδειγμα επάνω στον βραχίονα του πυλώνα),
- την ανάγκη ιδιαίτερης προσοχής όταν οι εργοδοτούμενοι του πρόκειται να ανέβουν ή να εργασθούν σε κεκλιμένο ή ολισθηρό πυλώνα,
- την ανάγκη να έχουν τα χέρια τους ελεύθερα για να μπορούν να κρατηθούν και, συνεπώς, να μην παίρνουν μαζί τους εργαλεία ή υλικά όταν αυτά παρεμποδίζουν τις κινήσεις τους και καθιστούν αδύνατη την ασφαλή αναρρίχηση στον πυλώνα.



Εικόνα 122

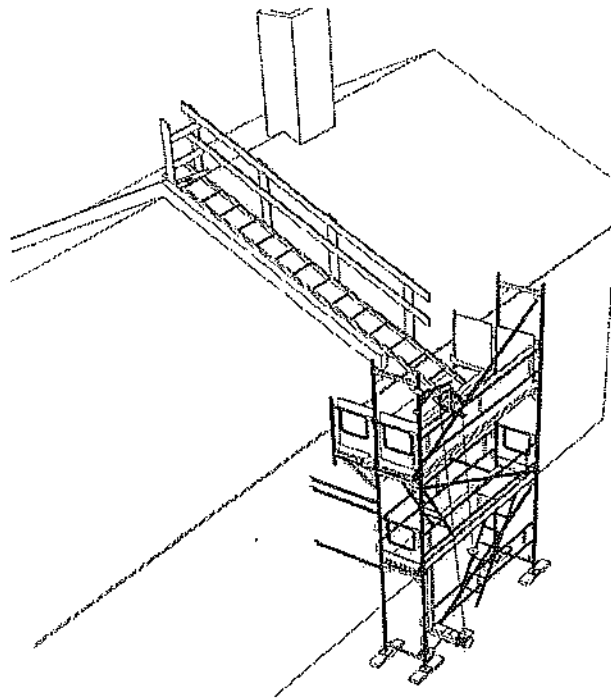
## 5.5 Εξοπλισμός εργασίας σε εύθραυστες επιφάνειες

### ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΥΘΡΑΥΣΤΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ

Οι επιφάνειες που κατασκευάζονται από εύθραυστα υλικά είναι οι φεγγίτες, οι στέγες με κυματοειδή φύλλα από ινοκονίαμα, οι τζαμαρίες κ.λπ. Φυσικά ακόμα και τα μη εύθραυστα υλικά μπορούν να γίνουν εύθραυστα με τον χρόνο λόγω της φθοράς και των καιρικών συνθηκών.

Για να μπορούν οι εργοδοτούμενοι να εργαστούν πάνω σε τέτοιες στέγες, ο εργοδότης πρέπει να τους ενημερώσει και να τους εκπαιδεύσει έτσι ώστε να τηρούν τα ακόλουθα μέτρα προστασίας:

- πως να τοποθετούν δοκούς στέγης, στερεούς ξυλότυπους, άκαμπτα υποστηρίγματα κάτω από την οροφή ή πλέγματα ανθεκτικά στη διάβρωση,
- για τη σήμανση σε διαβάσεις κυκλοφορίας και εργασίας,
- για τα προστατευτικά μέσα που εμποδίζουν τις πτώσεις,
- την ανάγκη εγκατάστασης διχτύων, πλεγμάτων ασφαλείας, άκαμπτων υποστηρίγμάτων κ.λπ.,
- για την παροχή και εγκατάσταση πλευρικών μέσων προστασίας και ικριωμάτων εάν έχει γίνει υπέρβαση του επιτρεπόμενου ύψους εργασίας.



Εικόνα 123

## Παράρτημα Ι: Κυπριακή Νομοθεσία και αντίστοιχες Ευρωπαϊκές Οδηγίες

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΔΗΓΙΑ
1	Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμος του 1996 (Ν 89(Ι)/96)	Οδηγία 89/391/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 12ης Ιουνίου 1989, σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των προσώπων στην εργασία κατά την εργασία.
2	Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Τροποποιητικός) Νόμος του 2001 (Ν. 158(Ι)/2001)	
3	Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Τροποποιητικός) Νόμος του 2002 (Ν. 25(Ι)/2002)	
4	Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Τροποποιητικός) Νόμος του 2003 (Ν. 41(Ι)/2003)	
5	Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Τροποποιητικός) Νόμος Αρ. 2 του 2003 (Ν. 99(Ι)/2003)	
6	Ο περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Τροποποιητικός) Νόμος του 2011 (Ν. 33(1)/2011)	
7	Οι περί Διαχείρισης Θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 173/2002)	
8	Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) Κανονισμοί του 2001 (Κ.Δ.Π. 444/2001)	<p>Οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου, της 5ης Δεκεμβρίου 1995, για την τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τα πρόσωπα στην εργασία κατά την εργασία τους (δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).</p> <p>Οδηγία 89/655/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 30ής Νοεμβρίου 1989, σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού από τα πρόσωπα στην εργασία κατά την εργασία τους (δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).</p>
9	Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2004 (Κ.Δ.Π. 497/2004)	Οδηγία 2001/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 2001, για την τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τα πρόσωπα στην εργασία κατά την εργασία τους (δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).
10	Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρήση στην Εργασία Εξοπλισμών Ατομικής Προστασίας) Κανονισμοί του 2001 (Κ.Δ.Π. 470/2001)	Οδηγία 89/656/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 30ής Νοεμβρίου 1989, σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τα πρόσωπα στην εργασία εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία (τρίτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).
11	Οι περί Ελάχιστων Προδιαγραφών για τη Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Κανονισμοί του 2000 (Κ.Δ.Π. 212/2000)	Οδηγία 92/58/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 24ης Ιουνίου 1992, σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία (ενάτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).

12	Οι περί Ασφάλειας και Υγείας (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 172/2002)	Οδηγία 92/57/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 24ης Ιουνίου 1992, σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια (όγδοη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).
13	Οι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Μέσα Ατομικής Προστασίας) Κανονισμοί του 2003 (Κ.Δ.Π. 315/2003)	Οδηγία 89/686/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 21ης Δεκεμβρίου 1989, για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.
14	Οι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Μηχανήματα) Κανονισμοί του 2006 (Κ.Δ.Π. 428/2006)	Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Μαΐου 2006 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μηχανήματα.
15.	Οι περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας στους Χώρους Εργασίας Κανονισμοί του 2002 (Κ.Δ.Π. 174/2002)	Οδηγία 89/654/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 30ής Νοεμβρίου 1989 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας (πρώτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)
16.	Οι περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας στους Χώρους Εργασίας (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2004 (Κ.Δ.Π. 494/2004)	

## Παράρτημα II: Κυπριακά Πρότυπα

A/A	Αριθμός προτύπου	Ελληνικός Τίτλος προτύπου	Αγγλικός Τίτλος προτύπου
1	CYS EN 74-1	Σύνδεσμοι, πείροι συναρμογής και πέλματα για χρήση σε ικριώματα ξυλότυπων και ικριώματα εργασίας - Μέρος 1: Δακτύλιοι σύζευξης για σωλήνες - Απαιτήσεις και διαδικασίες δοκιμών	Couplers, spigot pins and baseplates for use in falsework and scaffolds - Part 1: Couplers for tubes - Requirements and test procedures
2	CYS EN 131-1	Φορητές κλίμακες (Σκάλες) - Μέρος 1 : Όροι, τύποι, λειτουργικά μεγέθη	Ladders - Part 1: Terms, types, functional sizes
3	CYS EN 131-2	Φορητές κλίμακες (Σκάλες) - Μέρος 2 : Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση	Ladders - Part 2: Requirements, testing, marking
4	CYS EN 341	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Μέσα καταβίβασης	Personal fall protection equipment - Descender devices for rescue
5	CYS EN 280	Κινητές ανυψωτικές εξέδρες εργασίας - Υπολογισμοί σχεδιασμού - Κριτήρια ευστάθειας - Κατασκευή - Ασφάλεια - Έλεγχοι και δοκιμές	Mobile elevating work platforms - Design calculations - Stability criteria - Construction - Safety - Examinations and tests
6	CYS EN 353-1	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Μέρος 1: Ανακόπτες πτώσης καθοδηγούμενου τύπου που συμπεριλαμβάνουν δούκαμπα αγκυρωμένο σχοινί	Personal protective equipment against falls from a height - Part 1: Guided type fall arresters including a rigid anchor line
7	CYS EN 353-2	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Μέρος 2: Ανακόπτες πτώσης καθοδηγούμενου τύπου που συμπεριλαμβάνουν εύκαμπα αγκυροβολημένο σχοινί	Personal protective equipment against falls from a height - Part 2: Guided type fall arresters including a flexible anchor line
8	CYS EN 354	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Αναδέτες	Personal protective equipment against falls from a height - Lanyards
9	CYS EN 355	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Αποσβεστήρες ενέργειας	Personal protective equipment against falls from a height. Energy absorbers
10	CYS EN 358	Μέσα ατομικής προστασίας για συγκράτηση κατά την εργασία και πρόληψη πτώσεων από ύψος - Ζώνες και αναδέτες για συγκράτηση και περιορισμό στη θέση εργασίας	Personal protective equipment for work positioning and prevention of falls from a height - Belts for work positioning and restraint and work positioning lanyards
11	CYS EN 360	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Ανακόπτες πτώσης επαναφερόμενου τύπου	Personal protective equipment against falls from a height. Retractable type fall arresters
12	CYS EN 361	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Ολόσωμες εξαρτήσεις	Personal protective equipment against falls from a height - Full body harnesses
13	CYS EN 362	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Συνδετήρες	Personal protective equipment against falls from a height -Connectors
14	CYS EN 363	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων - Συστήματα για ατομική προστασία από πτώση	Personal fall protection equipment - Personal fall protection systems
15	CYS EN 364	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Μέθοδοι δοκιμής	Personal protective equipment against falls from a height. Test methods
16	CYS EN 365	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Γενικές απαιτήσεις για οδηγίες χρήσης, συντήρησης, περιοδικού ελέγχου, επισκευής, σήμανσης και συσκευασίας	Personal protective equipment against falls from a height -General requirements for instructions for use, maintenance, periodic examination, repair, marking and packaging
17	CYS EN 564	Εξοπλισμός ορειβασίας - Κορδόνι εξαρτημάτων	Mountaineering equipment - Accessory cord

		- Απαιτήσεις ασφάλειας και μέθοδοι δοκιμής	- Safety requirements and test methods
18	CYS EN 565	Εξοπλισμός ορειβάσις -Ταινία - Απαιτήσεις ασφάλειας και μέθοδοι δοκιμής	Mountaineering equipment - Tape - Safety requirements and test methods
19	CYS EN 601	Αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου - Χυτά - Χημική σύνθεση των χυτών για χρήση σε επαφή με τρόφιμα	Aluminium and aluminium alloys - Castings - Chemical composition of castings for use in contact with foodstuff
20	CYS EN 795	Προστασία έναντι πτώσεων από ύψος - Διατάξεις αγκύρωσης - Απαιτήσεις και δοκιμές	Protection against falls from a height — Anchor devices — Requirements and testing
21	CYS EN 813	Μέσα ατομικής προστασίας για πρόληψη από πτώση - Εξαρτήσεις σε καθιστή θέση	Personal fall protection equipment - Sit harnesses
22	CYS EN 1004	Κινητά ικρίωματα εργασίας από προκατασκευασμένα στοιχεία - Υλικά, διαστάσεις, φορτία σχεδιασμού, απαιτήσεις ασφάλειας και επίδοσης	Mobile access and working towers made of prefabricated elements - Materials, dimensions, design loads, safety and performance requirements
23	CYS EN 1065	Τηλεσκοπικά ρυθμιζόμενα ικρίωματα από χάλυβα - Προδιαγραφές προϊόντος, σχεδιασμός και αξιολόγηση με υπολογισμό και δοκιμές	Adjustable telescopic steel props. Product specifications, design and assessment by calculation and tests
24	CYS EN 1263-1	Δίκτυα ασφαλείας - Μέρος 1: Απαιτήσεις ασφαλείας, μέθοδοι δοκιμής	Safety nets - Part 1: Safety requirements, test methods
25	CYS EN 1263-2	Δίκτυα ασφαλείας - Μέρος 2: Απαιτήσεις ασφαλείας και οριακές τιμές τοποθέτησης	Safety nets - Part 2: Safety requirements for the positioning limits
26	CYS EN 1495	Ανυψωτικές πλατφόρμες - Πλατφόρμες εργασίας αναρριχόμενες σε ιστό	Lifting platforms - Mast climbing work platforms
27	CYS EN 1497	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων - Εξαρτήσεις διάσωσης	Personal fall protection equipment. Rescue harnesses
28	CYS EN 1570	Απαιτήσεις ασφαλείας για τράπεζες ανύψωσης	Safety requirements for lifting tables
29	CYS EN 1808	Απαιτήσεις ασφαλείας σε αναρτώμενους εξοπλισμούς πρόσβασης — υπολογισμοί σχεδιασμού, κριτήρια σταθερότητας, κατασκευή — Δοκιμές	Safety requirements on suspended access equipment — Design calculations, stability criteria, construction — Tests
30	CYS EN 1891	Μέσα ατομικής προστασίας για πρόληψη πτώσεων από ύψος - Σχοινιά με επενδεδυμένο πυρήνα μικρού συντελεστή επιμήκυνσης	Personal protective equipment for the prevention of falls from a height. Low stretch kern mantel ropes
31	CYS EN 12810-1	Σκαλωσιές όψεων από προκατασκευασμένα στοιχεία - Μέρος 1: Προδιαγραφές προϊόντων	Facade scaffolds made of prefabricated components - Part 1: Products specifications
32	CYS EN 12810-2	Σκαλωσιές όψεων από προκατασκευασμένα στοιχεία - Μέρος 2: Ειδικές μέθοδοι κατασκευαστικού σχεδιασμού	Facade scaffolds made of prefabricated components - Part 2: Particular methods of structural design
33	CYS EN 12811-1	Εξοπλισμός προσωρινών εργασιών - Μέρος 1: Σκαλωσιές - Απαιτήσεις απόδοσης και γενικός σχεδιασμός	Temporary works equipment - Part 1: Scaffolds - Performance requirements and general design
34	CYS EN 12811-2	Εξοπλισμός προσωρινών εργασιών - Μέρος 2: Πληροφορία σχετικά με τα υλικά	Temporary works equipment - Part 2: Information on materials
35	CYS EN 12811-3	Εξοπλισμός εργοταξίων - Μέρος 3: Δοκιμές φόρτισης	Temporary works equipment - Part 3: Load testing



36	CYS EN 12812	Κινητά ικριώματα (ξυλοτύπων) - Απαιτήσεις απόδοσης και γενικός σχεδιασμός	False work - Performance requirements and general design
37	CYS EN 12813	Εξοπλισμός εργασιών - Φέροντες πύργοι από προκατασκευασμένα στοιχεία - Ειδικές μέθοδοι δομικού σχεδιασμού	Temporary works equipment - Load bearing towers of prefabricated components - Particular methods of structural design
38	CYS EN 12841	Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων - Συστήματα συγκράτησης - Διατάξεις ρύθμισης σχοινιού	Personal fall protection equipment. Rope access systems. Rope adjustment
39	CYS EN 13087- 1 έως10)	Κράνη προστασίας - Μέθοδοι δοκιμής	Protective helmets. Test methods.
40	CYS EN 13155	Γερανοί - Ασφάλεια - Αποσπώμενες συνδέσεις ανύψωσης φορτίου	Cranes. Safety. Non-fixed load lifting attachments
41	CYS EN 13331-1	Συστήματα αντιστήριξης ορυγμάτων - Μέρος 1: Προδιαγραφές προϊόντος	Trench lining systems - Part 1: Product specifications
42	CYS EN 13331-2	Συστήματα αντιστήριξης ορυγμάτων - Μέρος 2: Αξιολόγηση με υπολογισμό ή δοκιμή	Trench lining systems - Part 2: Assessment by calculation or test
43	CYS EN 13374	Εργοταξιακά συστήματα προστασίας έναντι πτώσης - Προδιαγραφή προϊόντος, μέθοδοι δοκιμής	Temporary edge protection systems - Product specification, test methods
44	CYS EN 13377	Ξύλινοι προκατασκευασμένοι δοκοί καλουπιών (ξυλοτύπων) - Απαιτήσεις, ταξινόμηση και αξιολόγηση	Prefabricated timber formwork beams - Requirements, classification and assessment
45	CYS EN 14502-1	Γερανοί - Εξοπλισμός ανύψωσης προσώπων - Μέρος 1: Αννηρημένοι κάλαθοι	Cranes. Equipment for the lifting of persons. Suspended baskets
46	CYS EN 14502-2	Γερανοί - Εξοπλισμός για την ανύψωση προσώπων - Μέρος 2: Σταθμοί ελέγχου ανύψωσης	Cranes. Equipment for the lifting of persons. Elevating control stations
47	CYS EN 14653-1	Χειροκίνητα υδραυλικά συστήματα αντιστήριξης για χωματουργικές εργασίες - Μέρος 1: Προδιαγραφές προϊόντος	Manually operated hydraulic shoring systems for groundwork support - Part 1: Product specifications
48	CYS EN 14653-2	Χειροκίνητα υδραυλικά συστήματα αντιστήριξης για χωματουργικές εργασίες - Μέρος 2: Αξιολόγηση μέσω υπολογισμού ή δοκιμής	Manually operated hydraulic shoring systems for groundwork support - Part 2: Assessment by calculation or test
49	CYS EN 50110-1	Λειτουργία ηλεκτρικών εγκαταστάσεων	Operation of electrical installations
50	CYS EN 50321	Ηλεκτρικώς μονωμένα υποδήματα για εργασία σε εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης	Electrically insulating footwear for working on low voltage installations
51	CYS EN 50365	Ηλεκτρικά μονωμένα κράνη για χρήση σε εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης	Electrically insulating helmets for use on low voltage installations

Έναρξη ισχύος.

3. Το Διάταγμα αυτό τίθεται σε ισχύ με τη δημοσίευσή του.

Έγινε στις 29 Φεβρουαρίου 2012.

ΣΩΤΗΡΟΥΛΑ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ,  
Υπουργός Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Σημ.: Με το παρόν η δημοσίευση με αρ. γνωστ. Κ.Δ.Π. 85 που δημοσιεύτηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας με αρ. 4553 και ημερομηνία 9 Μαρτίου 2012, ακυρώνεται.