

## ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 70/1990

**Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.**  
(ΦΕΚ 31/Α/14-3-90)

### Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 36 και της παραγράφου 2 του άρθρου 14 του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων» (Α' 177).
2. Τις διατάξεις του Ν. 1558/85 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» (Α' 137).
3. Τις διατάξεις του Π.Δ/τος 190/84 «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες» (Α' 64).
4. Την με αριθμ. 25/15.3.89 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.
5. Την με αριθμ. 694/1989 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας με πρόταση των Υπουργών Εργασίας και Εμπορικής Ναυτιλίας, αποφασίζουμε:

#### Άρθρο 1

#### Πεδίο εφαρμογής

Οι διατάξεις αυτού του Π.Δ/τος εφαρμόζονται σε ναυπηγικές και ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες. Διατάξεις που δεν τροποποιούνται με το διάταγμα αυτό εξακολουθούν να ισχύουν.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

#### Άρθρο 2

#### Εννοιολογικοί Προσδιορισμοί

Για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος θεωρούνται:

1. Ναυπηγοεπισκευαστικό Έργο: Κάθε ναυπηγική ή ναυπηγοεπισκευαστική εργασία ορισμένης χρονικής διάρκειας, όπως νέα κατασκευή, μετασκευή, προσθήκη, επισκευή, συντήρηση, διάλυση.
2. Μέτρα ασφάλειας: Όλα τα μέτρα που αφορούν σε ναυπηγοεπισκευαστικά έργα και προβλέπονται από τις διατάξεις που ισχύουν για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας.
3. Κύριος του έργου: Ο πλοιοκτήτης, εφοπλιστής, νομέας, ο κάτοχος του πλοίου ή άλλης πλωτής κατασκευής όπου εκτελείται ύστερα από εντολή του και για λογαριασμό του ναυπηγοεπισκευαστικό έργο. Ο κύριος του έργου μπορεί να εκπροσωπείται από το νόμιμο εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό του ή τον Πλοίαρχο του πλοίου.
4. Εργολάβος: Πρόσωπο φυσικό ή νομικό το οποίο συμβάλλεται με μίσθωση έργου με τον κύριο του έργου και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου ναυπηγοεπισκευαστικού έργου ή τμήματός του.
5. Υπεργολάβος: Πρόσωπο φυσικό ή νομικό το οποίο συμβάλλεται με μίσθωση έργου με τον εργολάβο και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου ναυπηγοεπισκευαστικού έργου ή τμήματός του. Ως υπεργολάβος θεωρείται επίσης και το πρόσωπο το οποίο συμβάλλεται με μίσθωση έργου με άλλον υπεργολάβο και αναλαμβάνει, σύμφωνα με τα παραπάνω, την εκτέλεση ναυπηγοεπισκευαστικού έργου ή τμήματός του.
6. Μελετητής μέτρων υγιεινής και ασφάλειας: πρόσωπο το οποίο συμβάλλεται με τον κύριο του έργου και έχει εκπονήσει τη μελέτη των απαιτούμενων μέτρων υγιεινής και ασφάλειας και του σχεδίου διαφυγής και διάσωσης των εργαζομένων σε περίπτωση ανάγκης.
7. Παρέχων το χώρο: Ο ιδιοκτήτης ή ο εκμεταλλεόμενος τον χώρο ή τις εγκαταστάσεις όπου εκτελείται ναυπηγοεπισκευαστικό έργο.
8. Χημικός Ναυτιλίας: Ο κάτοχος άδειας για την έκδοση πιστοποιητικού απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια (GAS-FREEING).

9. Πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια: Η γραπτή γνωμάτευση που εκδίδεται από τον Χημικό Ναυτιλίας σύμφωνα με τα ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ Ι και ΙΙ του παραρτήματος της Υπουργικής Απόφασης 3232/41/89 (Β' 400).
10. Εύφλεκτα υγρά: Υγρά με σημείο ανάφλεξης μικρότερο από 60 βαθμούς C (σε δοκιμή κλειστού δοχείου).
11. Καύσιμα υγρά (COMBUSTIBLE LIQUIDS): Υγρά με σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 60 βαθμούς C (σε δοκιμή κλειστού δοχείου).
12. Εύφλεκτα αέρια υπό πίεση: Χημικά προϊόντα που σχηματίζουν αναφλέξιμα μίγματα με τον ατμοσφαιρικό αέρα και που έχουν συμπεσθεί ή υγροποιηθεί για τον σκοπό της μεταφοράς τους. Αέριο θεωρείται το χημικό προϊόν, που η πίεση των ατμών του υπερβαίνει τα 2,8 BAR σε θερμοκρασία 37,8 βαθμών C.
13. Επικίνδυνα χημικά προϊόντα: Χημικές ενώσεις, μίγματα ή διαλύματα σε στερεά, υγρά ή αέρια κατάσταση, που μπορεί να είναι επικίνδυνα για την ανθρώπινη ζωή (ενδεικτικά αναφέρονται τοξικά, ασφουζιογόνα, καυστικά, εύφλεκτα).
14. Θερμή εργασία: Η εργασία συγκόλλησης, κοπής, πυράκτωσης και γενικά κάθε εργασία που συνεπάγεται τη χρήση οργάνων ή συσκευών, που παράγουν φωτιά, φλόγα, θερμότητα, σπινθήρες ή ηλεκτρικά τόξα.
15. Ψυχρή εργασία: Κάθε εργασία που δεν είναι θερμή.
16. Επιθεώρηση κλειστού χώρου: Ο έλεγχος και η πραγματοποίηση μετρήσεων σ' έναν κλειστό χώρο και όχι η εκτέλεση εργασιών σ' αυτόν.
17. Κλειστός χώρος: Ο χώρος, που από τη φύση του είναι πανταχόθεν κλειστός ή έχει περιορισμένη δυνατότητα φυσικού αερισμού.  
Ενδεικτικά αναφέρονται: στεγανό σύγκρουσης (FOREPEAK), χώρος ασφαλείας (COFFERDAM) δεξαμενές φορτίου, διπύθμενα, αντλιοστάσιο, αγωγοί διέλευσης σωληνώσεων (τουνέλια), δεξαμενές έρματος, δεξαμενές λιπαντικών, δεξαμενές καταλοίπων, δεξαμενές καυσίμων.
18. Κοινό σημείο: Οποιοδήποτε σημείο της διαχωριστικής κατασκευής και του χώρου που απέχει 50 εκατοστά του μέτρου από αυτή.
19. Δεξαμενή καυσίμων: Η δεξαμενή, που περιέχει καύσιμα υγρά προοριζόμενα για τη λειτουργία των κυρίων και βοηθητικών μηχανών του πλοίου.
20. Χώρος φορτίου: Για τα δεξαμενόπλοια είναι δεξαμενές φορτίου και για τα φορτηγά πλοία τα κύτη (αμπάρια).
21. Δεξαμενές έρματος: Οι δεξαμενές που περιέχουν θαλάσσερμα.
22. Αδρανοποιημένοι χώροι: Οι χώροι που έχουν αδρανοποιηθεί με αδρανή αέρια (π.χ. διοξείδιο του άνθρακα, άζωτο, καυσαέρια) και η συγκέντρωση του οξυγόνου είναι μικρότερη ή ίση του 8% κατ' όγκο.

### Άρθρο 3

#### Υποχρεώσεις για τη λήψη και τήρηση μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας

Ο κύριος του έργου, ο εργολάβος, ο υπεργολάβος και ο παρέχων το χώρο είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος και ιδιαίτερα με τις υποχρεώσεις που προσδιορίζονται στα επόμενα άρθρα.

Ο τεχνικός ασφαλείας και οι εργαζόμενοι έχουν τις αρμοδιότητες και τις υποχρεώσεις που προδιαγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα.

### Άρθρο 4

#### Υποχρεώσεις εργολάβου ή υπεργολάβου ολόκληρου του έργου

Ο εργολάβος ή υπεργολάβος ολόκληρου του έργου ανεξάρτητα εάν αυτό εκτελείται ολικά ή κατά τμήματα με υπεργολάβους πέραν των γενικών υποχρεώσεων εργοδοτών του άρθρου 32 του Ν. 1568/85 έχει και τις ακόλουθες:

1. Να οργανώνει, επιβλέπει και επιθεωρεί την εκτέλεση της εργασίας σε κάθε φάση ώστε να εξασφαλίζεται η ύπαρξη ασφαλών συνθηκών εργασίας. Ιδιαίτερα να λαμβάνει μέτρα για το συντονισμό των εργασιών που εκτελούνται από περισσότερα του ενός συνεργεία.
2. Να συνεργάζεται με τον κύριο του έργου, τους άλλους εργολάβους και υπεργολάβους, τον τεχνικό ασφάλειας, τον μελετητή μέτρων υγιεινής και ασφάλειας κατά την εκτέλεση των εργασιών για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων.
3. Να ορίζει Τεχνικό Ασφάλειας με τις αρμοδιότητες του άρθρου 9 όταν εκτελούνται εργασίες σε πλοία ή άλλες πλωτές κατασκευές χωρητικότητας άνω των 1.600 κόρων ολικής χωρητικότητας ή όταν ο συνολικός αριθμός των απασχολούμενων είναι μεγαλύτερος των 15.
4. Να τηρεί σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης τις υποδείξεις του τεχνικού ασφάλειας και του μελετητή μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας.
5. Όταν ο συνολικός αριθμός των απασχολούμενων είναι μεγαλύτερος του 100, να αναθέτει την εκπόνηση και να υλοποιεί τη μελέτη μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας συμπεριλαμβανομένου και του σχεδίου διαφυγής και διάσωσης των εργαζομένων σε περίπτωση κινδύνου σύμφωνα με το άρθρο 18 του Ν. 1568/85.  
Αντίγραφο της μελέτης υποβάλλεται στην οικεία Επιθεώρηση Εργασίας και στην αδειοδοτούσα Λιμενική Αρχή.
6. Να ελέγχει την ατμόσφαιρα εργασίας όπως καθορίζεται στα άρθρα 14 και 22 του παρόντος Διατάγματος.
7. Να διακόπτει την εργασία όταν διαπιστώσει ότι δεν τηρούνται τα προβλεπόμενα μέτρα ασφάλειας ή όταν γίνει σχετική υπόδειξη διακοπής εργασιών από τον τεχνικό ασφάλειας.
8. Να χρησιμοποιεί μηχανές, συσκευές, εργαλεία, ανυψωτικά μέσα και μηχανήματα αφού διαπιστώσει ότι πληρούν τους κανόνες ασφάλειας. Στα ανωτέρω πρέπει να αναγράφονται εκτός των στοιχείων που προβλέπονται από άλλες διατάξεις και τα στοιχεία του εργολάβου που τα χρησιμοποιεί.
9. Να εξασφαλίζει κατάλληλη και ασφαλή κλίμακα πρόσβασης στο πλοίο σύμφωνα με το Π.Δ. 1349/81 «Κανονισμό προλήψεως εργατικών ατυχημάτων σε πλοία» (Α' 336).
10. Να οριοθετεί τους διαδρόμους κυκλοφορίας και να επιτρέπει την διακίνηση των εργαζομένων μόνο μέσω των ασφαλών οδών.
11. Να λαμβάνει όλα τα μέτρα ασφάλειας στα τμήματα και θέσεις όπου δεν απασχολούνται εργαζόμενοι ή να απαγορεύει την πρόσβαση σ' αυτές.
12. Να σηματοδοτεί με τα προβλεπόμενα σήματα ασφαλείας τις εισόδους-εξόδους και τους χώρους εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 422/79 «Περί συστήματος σηματοδότησεως στους χώρους εργασίας» (Α' 128) και το Π.Δ. 1349/81 (Α' 336).
13. Εφ' όσον οι χώροι υγιεινής, εστίασης και αποδυτηρίων του πλοίου λειτουργούν, διατίθενται για χρήση από τους εργαζόμενους. Όταν δεν λειτουργούν οι παραπάνω χώροι ή δεν υπάρχουν ή οι υπάρχοντες δεν προσφέρονται για πρακτικούς λόγους (μεγάλη απόσταση, μικρός αριθμός κλπ.) υποχρεούται να κατασκευάσει ή να ενοικιάσει κατάλληλες εγκαταστάσεις για εξυπηρέτηση των εργαζομένων.
14. Σε περίπτωση παροχής στο πλοίο ηλεκτρικού ρεύματος από την ξηρά να λαμβάνει κάθε απαιτούμενο μέτρο προστασίας και κατάλληλης επισήμανσης των αγωγών τροφοδοσίας (α) έως τον πίνακα μέσω του οποίου παρέχεται ηλεκτρικό ρεύμα και (β) από τον πίνακα έως τα σημεία λήψης ή χρήσης του.
15. Να αναθέτει την εκτέλεση εργασιών και το χειρισμό μηχανημάτων σε άτομα που έχουν την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία άδεια όταν απαιτείται. Οι ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες όπως συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση ικριωμάτων και κιγκλιδωμάτων, κάλυψη ανοιγμάτων, καθαρισμός δεξαμενών φορτίου και καυσίμων πρέπει να ανατίθεται σε έμπειρα και εξειδικευμένα άτομα.
16. Να διαφωτίζει τους εργαζόμενους για τους σχετικούς με την εργασία κινδύνους, τον τρόπο αποφυγής τους, την ισχύουσα νομοθεσία και να τους παρέχει κατά την πρόσληψη τις αναγκαίες για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας τους οδηγίες.
17. Να συγκεντρώνει από τους εργολάβους και υπεργολάβους αυθημερόν και πριν την έναρξη των εργασιών τα αντίγραφα των σελίδων των βιβλίων ημερήσιας παρουσίας απασχολούμενου προσωπικού (όπου απαιτείται από τις κείμενες διατάξεις), τα οποία αναρτά μαζί με την άδεια εργασίας και τα εκδοθέντα πιστοποιητικά απαλλαγής από αέρια (GAS-

FREE), σε εμφανές μέρος και να επιτρέπει την σύμφωνα με τα ανωτέρω έγγραφα είσοδο των συνεργείων στο πλοίο.

18. Να βεβαιώνεται ότι μετά το τέλος της εργασίας δεν έχει παραμείνει εργαζόμενος οποιουδήποτε συνεργείου σε κλειστό χώρο.

19. Να χορηγεί τα κατά περίπτωση απαιτούμενα ατομικά μέσα προστασίας και να επιβλέπει τη χρησιμοποίησή τους από τους εργαζόμενους.

20. Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος να ειδοποιεί αμέσως την πλησιέστερη λιμενική αρχή και να το αναγγέλλει εντός 24 ωρών στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας και όταν πρόκειται για σοβαρό ή θανατηφόρο ατύχημα πρέπει να τηρεί αμετάβλητα τα στοιχεία που μπορεί να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του.

21. Σε περίπτωση ατυχήματος υποχρεούται να μεριμνήσει για την άμεση παροχή πρώτων βοηθειών στον παθόντα και σε σοβαρότερες περιπτώσεις για την άμεση μεταφορά του στον πλησιέστερο σταθμό πρώτων βοηθειών ή νοσοκομείο.

22. Να παρέχει στους εργαζόμενους τις υπηρεσίες που περιγράφονται στα άρθρα 66 και 67 του παρόντος.

23. Να απομακρύνει καθημερινά τα στερεά απόβλητα εκτός του πλοίου και να τα τοποθετεί σε χώρους που έχουν οριοθετηθεί επί τούτου από τον παρέχοντα το χώρο.

## Άρθρο 5

### Υποχρεώσεις κύριου του έργου

A. Ο κύριος του έργου ανεξάρτητα αν αναθέτει την εκτέλεση του έργου σε ένα ή περισσότερους εργολάβους ή υπεργολάβους έχει τις ακόλουθες υποχρεώσεις:

1. Πριν την έναρξη των ναυπηγοεπισκευαστικών εργασιών σε πλοία ή άλλα πλωτά ναυπηγήματα εκτελεί τις παρακάτω εργασίες και ενημερώνει για την εκτέλεσή τους καθώς και για κάθε επερχόμενη μεταβολή τους εργολάβους και υπεργολάβους:

α) Καθαρισμό δεξαμενών και σωλήνων και απομόνωση σωληνώσεων όπου απαιτείται.

β) Έλεγχο συγκέντρωσης αερίων και έκδοση σχετικών πιστοποιητικών (GAS FREE) όπου απαιτείται.

2. Συνεργάζεται με τον Τεχνικό Ασφάλειας και τον μελετητή μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας καθώς και με τους εργολάβους, υπεργολάβους για τη σωστή εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας και την αποφυγή ατυχημάτων στις εργασίες που πραγματοποιούνται τόσο από τα συνεργεία των εργολάβων όσο και από τα μέλη του πληρώματος του πλοίου.

3. Ενημερώνει το γενικό εργολάβο ή τους εργολάβους και υπεργολάβους για τα πυροσβεστικά μέσα που διαθέτει το πλοίο και τα οποία είναι έτοιμα για χρήση.

4. Απομακρύνει από τους κλειστούς χώρους του πλοίου τις φιάλες πεπιεσμένων καυσίμων αερίων και οξυγόνου οι οποίες χρησιμοποιούνται από το πλήρωμα του πλοίου και τις τοποθετεί σε ασφαλείς χώρους.

B. Σε περίπτωση που ο κύριος του έργου αναθέτει την εκτέλεση των εργασιών σε περισσότερους του ενός εργολάβους ή υπεργολάβους είναι υπεύθυνος για την τήρηση των υποχρεώσεων που αναφέρονται στον εργολάβο ή υπεργολάβο ολόκληρου του έργου (Άρθρο 4 παράγραφοι 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14α, 17, 18, 23 επιπρόσθετα από τις αναφερόμενες στις παραγράφους 1 έως και 4 του παρόντος).

Γ. Η σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 2 εκπροσώπηση, δεν αίρει τις προβλεπόμενες από την νομοθεσία πάσης φύσεως ευθύνες του κυρίου του έργου.

## Άρθρο 6

### Υποχρεώσεις εργολάβου ή υπεργολάβου τμήματος του έργου

Ο εργολάβος ή υπεργολάβος τμήματος του έργου έχει για το τμήμα του έργου που ανέλαβε να εκτελέσει πέραν των γενικών υποχρεώσεων εργοδοτών του άρθρου 32 του Ν. 1568/85 και τις ακόλουθες:

1. Να οργανώνει, επιβλέπει και επιθεωρεί την εκτέλεση της εργασίας σε κάθε φάση ώστε να εξασφαλίζεται η ύπαρξη ασφαλών συνθηκών εργασίας.

2. Να συνεργάζεται με τον κύριο του έργου, τους άλλους εργολάβους και υπεργολάβους, τον τεχνικό ασφάλειας και τον μελετητή μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας κατά την εκτέλεση των εργασιών για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια και η υγιεινή των εργαζομένων.
3. Να τηρεί σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης τις υποδείξεις του τεχνικού ασφάλειας και του μελετητή μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας.
4. Να υλοποιεί όσον αφορά το προσωπικό του τη μελέτη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας και του σχεδίου διαφυγής και διάσωσης των εργαζομένων σε περίπτωση κινδύνου.
5. Να ελέγχει επιπρόσθετα από τον κύριο του έργου ή τον εργολάβο ολόκληρου του έργου την ατμόσφαιρα εργασίας όπως καθορίζεται στα άρθρα 14 και 22 του παρόντος Διατάγματος.
6. Να διακόπτει την εργασία όταν διαπιστώσει ότι δεν τηρούνται τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας ή όταν γίνει σχετική υπόδειξη διακοπής εργασιών από τον τεχνικό ασφάλειας, τον κύριο του έργου ή τον εργολάβο ολόκληρου του έργου.
7. Να χρησιμοποιεί μηχανές, συσκευές, εργαλεία, ανυψωτικά μέσα και μηχανήματα αφού διαπιστώνει ότι πληρούν τους κανόνες ασφάλειας. Στα ανωτέρω πρέπει να αναγράφονται εκτός των στοιχείων που προβλέπονται από άλλες διατάξεις και τα στοιχεία του.
8. Να επιτρέπει την διακίνηση των εργαζομένων μόνο μέσω των ασφαλών οδών.
9. Σε περίπτωση παροχής στο πλοίο ηλεκτρικού ρεύματος να λαμβάνει κάθε απαιτούμενο μέτρο προστασίας και κατάλληλης επισήμανσης των αγωγών τροφοδοσίας από τον πίνακα μέσω του οποίου παρέχεται ηλεκτρικό ρεύμα έως τα σημεία λήψης ή χρήσης του.
10. Να αναθέτει την εκτέλεση εργασιών και το χειρισμό μηχανημάτων σε άτομα που έχουν την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία άδεια όταν απαιτείται. Οι ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες όπως η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση ικριωμάτων και κιγκλιδωμάτων, η κάλυψη ανοιγμάτων, ο καθαρισμός δεξαμενών φορτίου και καυσίμων πρέπει να ανατίθενται σε έμπειρα και εξειδικευμένα άτομα.
11. Να διαφωτίζει τους εργαζόμενους που απασχολεί για τους σχετικούς με την εργασία κινδύνους, τον τρόπο αποφυγής τους, την ισχύουσα νομοθεσία και να τους παρέχει κατά την πρόσληψη και κατά τη διάρκεια της απασχόλησης οδηγίες για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών.
12. Να τηρεί και να συμπληρώνει βιβλίο ημερήσιας παρουσίας των απασχολουμένων απ' αυτόν ατόμων (εφόσον απαιτείται από τις κείμενες διατάξεις) και να παραδίδει, πριν από την έναρξη των εργασιών το πρώτο από τα αντίγραφα του βιβλίου στον εργολάβο ολόκληρου του έργου και όταν δεν υπάρχει αυτός στον κύριο του έργου.  
Ομοίως παραδίδει αντίγραφο της άδειας εκτέλεσης εργασιών στον κύριο του έργου.
13. Να βεβαιώνεται ότι μετά το τέλος της εργασίας δεν έχει παραμείνει εργαζόμενος του συνεργείου του σε κλειστό χώρο.
14. Να χορηγεί τα κατά περίπτωση απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας και να επιβλέπει τη χρησιμοποίησή τους από τους εργαζόμενους.
15. Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος να ειδοποιεί αμέσως την πλησιέστερη λιμενική αρχή και να το αναγγέλει εντός 24 ωρών στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας και όταν πρόκειται για σοβαρό ή θανατηφόρο ατύχημα πρέπει να τηρεί αμετάβλητα τα στοιχεία που μπορεί να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του.
16. Σε περίπτωση ατυχήματος υποχρεούται να μεριμνήσει για την άμεση παροχή πρώτων βοηθειών στον παθόντα και σε σοβαρότερες περιπτώσεις για την άμεση μεταφορά του στον πλησιέστερο σταθμό πρώτων βοηθειών ή νοσοκομείο.
17. Να παρέχει στους εργαζόμενους που απασχολεί τις υπηρεσίες που περιγράφονται στα άρθρα 66 και 67 του παρόντος.
18. Να απομακρύνει καθημερινά τα στερεά απόβλητα εκτός του πλοίου και να τα τοποθετεί σε χώρους που έχουν οριοθετηθεί για το σκοπό αυτό από τον παρέχοντα τον χώρο.

## Άρθρο 7

### Υποχρεώσεις του παρέχοντα τον χώρο

1. Να παρέχει κατάλληλες και ασφαλείς κλίμακες ανόδου στα πλοία σύμφωνα με το Π.Δ. 1349/81 (Α' 336) οι οποίες έχουν μέγιστη κλίση 45<sup>0</sup>, διαθέτουν δίκτυ προστασίας (για ύψος άνω των 2,5 M) και φωτισμό για την νύχτα.

2. Να διαθέτει κατάλληλο δίκτυο πυρόσβεσης ξηράς, ικανό για την κατάσβεση πυρκαγιάς σε οιοδήποτε σημείο κάθε πλοίου που βρίσκεται στο χώρο.
3. Να ρυθμίζει τις θέσεις ελλιμενισμού (αγκυροβολίας) έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα πρόσβασης σε περίπτωση ανάγκης.
4. Να διαθέτει παροχές ηλεκτρικού ρεύματος σύμφωνα με τους κανόνες ασφάλειας όπως ορίζονται από τις κείμενες διατάξεις σ' όλο τον χώρο ευθύνης του.
5. Να διαθέτει ικανό αριθμό κατάλληλων χώρων υγιεινής, φύλαξης των ενδυμάτων και παροχής ύδατος (πόσιμου και καθαριότητας).
6. Να οριοθετεί τους χώρους που τυχόν διατίθενται σε συνεργεία για αποθήκευση υλικών, εργαλείων, εργοταξιακή χρήση ή συγκέντρωση απορριμμάτων. Στους χώρους αυτούς πρέπει να υπάρχουν και να λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας ανάλογα με την χρήση των χώρων π.χ. ασφαλής ηλεκτρική τάση, πυροσβεστικό δίκτυο, αποθήκες φιαλών πεπιεσμένων αερίων, εξαερισμός κλπ.
7. Στις δεξαμενές πλωτές ή μη πρέπει να τηρεί όλους τους κανόνες και τις διατάξεις υγιεινής και ασφάλειας (π.χ. κιγκλιδώματα ασφαλείας, παροχή κατάλληλης ηλεκτρικής τάσης, πυροσβεστικό δίκτυο, κλίμακες πρόσβασης σε πλοία κλπ.).
8. Για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων εντός του χώρου, έχουν ισχύ οι διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την οριοθέτηση και σηματοδότηση κατάλληλων οδών κυκλοφορίας, οι οποίες θα παραμένουν διαρκώς ελεύθερες ώστε να εξασφαλίζεται η άμεση και αποτελεσματική πρόσβαση των οχημάτων ανάγκης.
9. Να απομακρύνει καθημερινά τα στερεά απόβλητα από τον χώρο.

#### Άρθρο 8

##### Υποχρεώσεις μελετητή μέτρων υγιεινής και ασφάλειας

1. Ο Μελετητής μέτρων υγιεινής και ασφάλειας έχει υποχρέωση να συντάσσει όταν απαιτείται μελέτη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας με πρόβλεψη γενικών κινδύνων για την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζόμενων αλλά και των κινδύνων κατά φάση εκτέλεσης του έργου, με τα απαιτούμενα μέτρα για την αποτροπή τους.
2. Στη Μελέτη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας πρέπει να περιλαμβάνονται τα ακόλουθα στοιχεία τουλάχιστον:
  - Ανάλυση πορείας και μεθόδων επικινδύνων εργασιών κατά φάση.
  - Ανάλυση μεθόδων μεταφοράς και στήριξης ογκωδών τεμαχίων, όπως προκατασκευασμένων στοιχείων, κυρίων μηχανών, ηλεκτρομηχανών κλπ.
  - Χάραξη των διαδρόμων κυκλοφορίας εργαζομένων.
  - Τρόπος προσπέλασης στο πλοίο και στους χώρους εργασίας.
  - Σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων ανάγκης και καθορισμός οδών διαφυγής και εξόδων κινδύνου.
  - Μελέτη αερισμού και φωτισμού ανάλογα με το είδος των εκτελουμένων στους χώρους εργασιών.
  - Καθορισμός των χώρων αποθήκευσης ευφλέκτων υλικών, χρωμάτων, διαλυτικών, καυσίμων αερίων κλπ.
  - Μελέτη κατασκευής ειδικής μορφής ικριωμάτων τα οποία δεν περιγράφονται στις διατάξεις του διατάγματος αυτού.
3. Προσόντα Μελετητή:  
Ο Μελετητής μέτρων υγιεινής και ασφάλειας πρέπει να έχει τα προσόντα του άρθρου 9 παράγραφος Β.

#### Άρθρο 9

##### Αρμοδιότητες και προσόντα τεχνικού ασφάλειας

- A. Αρμοδιότητες του Τεχνικού Ασφάλειας.

Ο τεχνικός ασφάλειας, εκτός από τις αρμοδιότητες που πηγάζουν από άλλες διατάξεις, έχει και τις ακόλουθες:

1. Να δίνει οδηγίες σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης για την εκτέλεση των εργασιών, για την κατασκευή και εργασία επί κριωμάτων και για την εγκατάσταση πίνακα διανομής ηλεκτρικού ρεύματος. Πρέπει επίσης να επιβλέπει για την τήρηση των οδηγιών αυτών πριν από την έναρξη των εργασιών και κατά τη διάρκεια εκτέλεσής τους.
2. Να δίνει οδηγίες σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, για την τήρηση των μέτρων ασφάλειας από κινδύνους που προέρχονται από την λήψη, παροχή και χρήση ηλεκτρικού ρεύματος και να επιβλέπει την τήρησή τους.
3. Να επιβλέπει την εφαρμογή της μελέτης των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας που αναφέρεται στο άρθρο 8 του παρόντος και να δίνει τις σχετικές οδηγίες.
4. Να δίνει οδηγίες σε περίπτωση σοβαρών ή επικινδύνων εργασιών και εάν χρειάζεται να απαιτεί τη σύνταξη μελέτης επί μέρους μέτρων ασφάλειας για τις εργασίες αυτές.
5. Να υποδεικνύει εγγράφως στον κύριο του έργου ή στους εργολάβους ή υπεργολάβους, τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας κατά περίπτωση και φάση του έργου. Ειδικότερα για τις περιπτώσεις που ορίζονται στα άρθρα 14 παράγρ. (η) και 22 του παρόντος, να εκδίδει καθημερινά άδειες εκτέλεσης εργασιών αφού προηγουμένως προβεί στους απαιτούμενους ελέγχους.
6. Σε περίπτωση που διαπιστώνει μη συμμόρφωση προς τις υποδείξεις του, υποδεικνύει την διακοπή των εργασιών που εγκυμονούν κίνδυνο πρόκλησης ατυχήματος, ενημερώνοντας παράλληλα την Λιμενική Αρχή η οποία εκδίδει την άδεια εκτέλεσης εργασιών και την Αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Εργασίας.

**B. Προσόντα του τεχνικού ασφάλειας:**

Ο τεχνικός ασφάλειας πρέπει να έχει τα ακόλουθα προσόντα:

1α. Όταν εκτελούνται πάσης φύσεως εργασίες στις οποίες απασχολούνται περισσότερα από δεκαπέντε (15) άτομα ανεξαρτήτως χωρητικότητας πλοίου, απαιτείται δίπλωμα Α.Ε.Ι. εσωτερικού ή ισότιμων εξωτερικού ειδικότητας Ναυπηγού ή Μηχανολόγου- Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και προϋπηρεσία δύο ετών σε ναυπηγεία διυλιστήρια ή επιχειρήσεις και οργανισμούς η δραστηριότητα των οποίων είναι συναφής με πλοία.

β. Διπλωματούχοι ΑΕΙ εσωτερικού ή ισότιμων του εξωτερικού ειδικοτήτων εκτός των ανωτέρω, μπορούν να ορίζονται τεχνικοί ασφαλείας σε πλοία ανεξαρτήτως χωρητικότητας στις περιπτώσεις που οι εκτελούμενες εργασίες είναι σχετικές με την ειδικότητά τους και απασχολούνται περισσότερα από δεκαπέντε (15) άτομα.

Στην περίπτωση αυτή η προϋπηρεσία των δύο (2) ετών πρέπει να είναι συναφής με την ειδικότητά τους.

2. Α' Μηχανικοί Ε.Ν. μπορούν να ορίζονται τεχνικοί ασφαλείας μόνο για εργασίες μηχανολογικής φύσεως ανεξαρτήτως χωρητικότητας πλοίου και αριθμού απασχολουμένων ατόμων.

3. Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. με προϋπηρεσία πέντε (5) ετών, μπορούν να ορίζονται τεχνικοί ασφαλείας, σε πλοία ανεξαρτήτως χωρητικότητας, εφ' όσον ο αριθμός των απασχολουμένων ατόμων δεν υπερβαίνει τους δεκαπέντε (15). Όσον αφορά τις ειδικότητες και την προϋπηρεσία των πτυχιούχων ΤΕΙ ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 1 του παρόντος άρθρου.

## Άρθρο 10

### Υποχρεώσεις εργαζόμενων

Οι εργαζόμενοι σε ναυπηγικές και ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες πέρα από τις υποχρεώσεις των εργαζόμενων που περιγράφονται στο άρθρο 32 του Ν. 1568/85 έχουν και τις παρακάτω:

1. Να χρησιμοποιούν τα μέσα ατομικής προστασίας και όλες τις διατάξεις και μηχανισμούς ασφάλειας που προβλέπονται για την προστασία τους και την προστασία των άλλων εργαζομένων.
2. Να προσέρχονται ή να αποχωρούν από τη θέση εργασίας τους χρησιμοποιώντας τα ασφαλή μέσα πρόσβασης που έχουν προβλεφθεί για το σκοπό αυτό.

3. Να μη κυκλοφορούν ή αναπαύονται κατά τα διαλείμματα της εργασίας σε επικίνδυνα μέρη όπως κλειστοί χώροι, χώροι που περιέχουν εύφλεκτες ουσίες, επικίνδυνα αέρια, λειτουργούσες μηχανές, σε ικριώματα ή σιδηροτροχιές ανυψωτικών.
4. Να φορούν ενδύματα κατάλληλα για το είδος της εργασίας που εκτελούν.
5. Να μη καπνίζουν σε χώρους που δεν επιτρέπεται η χρήση φλόγας.
6. Να μη φέρουν στο χώρο εργασίας ή να πίνουν οινοπνευματώδη ποτά κατά τη διάρκεια της εργασίας περιλαμβανομένων και των διαλειμμάτων.
7. Να γνωρίζουν τις απαιτούμενες ενέργειες σε περίπτωση αναγκαστικής αποχώρησης από το χώρο εργασίας και να ενεργούν σύμφωνα με το σχέδιο διαφυγής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β' ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΣΕ ΚΛΕΙΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

### Άρθρο 11 Γενικές Διατάξεις

1. Πριν γίνει οποιαδήποτε εργασία σε δεξαμενή ή άλλο κλειστό χώρο πρέπει:
  - α) Όλες οι σωληνώσεις που μπαίνουν στη δεξαμενή ή στον χώρο αυτό να αποσυνδεθούν πλήρως, ή να απομονωθούν καλώς σε σημείο μακριά από τη δεξαμενή.
  - β) Όλα τα κινούμενα στοιχεία μηχανών να σταματούν και να εξασφαλίζεται η ακινησία τους.
  - γ) Να αφαιρούνται όλα τα καλύμματα των ανθρωποθυρίδων και τα άλλα καλύμματα που οδηγούν σε ανοικτούς χώρους και να ασφαρίζονται στην ανοικτή θέση.
  - δ) Να προβλέπονται κλίμακες, ικριώματα ή εξέδρες εργασίας, αν τούτο απαιτείται για την πρόληψη κινδύνου και εφόσον ο χώρος εργασίας δε διαθέτει παρόμοια μέσα.
2. Εάν κατά την διάρκεια της εργασίας δημιουργούνται
  - Βλαβεροί παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος, όπως σκόνη, ίνες, καπνός, αέρια και ατμοί πρέπει να γίνονται κατά το δυνατόν ακίνδυνοι στο σημείο δημιουργίας τους ή κοντά σ' αυτό με απαγωγή, δέσμευση, καταστολή ή άλλες αποτελεσματικές μεθόδους.Σε περίπτωση που οι πιο πάνω ρυπαντές δεν είναι δυνατό να γίνουν ακίνδυνοι, πρέπει όσοι απασχολούνται σε τέτοιο περιβάλλον να χρησιμοποιούν κατάλληλες προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές.
3. Οι διαστάσεις των ελλειπτικών ανθρωποθυρίδων που πρόκειται να ανοιχθούν πρέπει να είναι τουλάχιστον 600X400 χιλιοστά και διάμετρος των κυκλικών τουλάχιστον 600 χιλιοστά.
4. Πριν τη δοκιμή στεγανότητας διαμερισμάτων σκάφους ή κλειστών χώρων με πλήρωση με νερό, πετρέλαιο ή αέρια, και πριν κλειστούν οι ανθρωποθυρίδες πρέπει ο επικεφαλής να βεβαιωθεί ότι δεν υπάρχουν εργαζόμενοι σ' αυτούς τους χώρους ή τα διαμερίσματα.
5. Πριν την διαδικασία δοκιμής των δεξαμενών καυσίμων με θερμό πετρέλαιο πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις κατά της πυρκαϊάς από πιθανή διαρροή κατά την δοκιμή.
6. Σε περίπτωση αδιαθεσίας οι εργαζόμενοι σε κλειστούς χώρους αναφέρουν το γεγονός στον επιβλέποντα, ο οποίος πρέπει να ειδοποιήσει αμέσως τις Α' Βοήθειες ή την ιατρική υπηρεσία.

### Άρθρο 12 Καθαρισμός δεξαμενών -κλειστών χώρων με επικίνδυνο περιβάλλον

1. Απαγορεύεται η είσοδος σε χώρους, στους οποίους μπορεί να σωρευτούν τοξικά, αδρανή, ασφουξιόγωνα, εύφλεκτα, καυστικά ή άλλα επικίνδυνα αέρια ή πιθανό να υπάρχει έλλειψη οξυγόνου.  
Ως τέτοιοι χώροι θεωρούνται:
  - α) Οι χώροι φορτίων ή άλλοι χώροι που περιέχουν ή περιείχαν καύσιμα ή εύφλεκτα υγρά ή αέρια χύμα.
  - β) Οι χώροι φορτίων ή άλλοι χώροι που περιέχουν ή περιείχαν φορτία χύμα από στερεά, υγρά ή αέρια δηλητηριώδη, διαβρωτικά, ερεθιστικά, καυστικά ή άλλα επικίνδυνα χημικά προϊόντα.
  - γ) Οι χώροι που είχαν αδρανοποιηθεί.



- δ) Κλειστοί χώροι όπως ορίζονται στο άρθρο 2 του παρόντος Π.Δ./τος.
2. Πριν την έναρξη εργασιών στους παραπάνω αναφερόμενους χώρους θα πρέπει να γίνει καθαρισμός του χώρου και εξαερισμός. Ο καθαρισμός πρέπει να γίνει όσο είναι πρακτικά δυνατό με τη χρήση μηχανικών μέσων χωρίς την είσοδο εργαζομένων στον υπόψη χώρο.
  3. Οι εγκαταστάσεις καθαρισμού της ατμόσφαιρας του εργασιακού περιβάλλοντος πρέπει να είναι διατεταγμένες ώστε οι επικίνδυνοι χημικοί παράγοντες να απομακρύνονται ακίνδυνα και να μη συγκεντρώνονται σε άλλες θέσεις εργασίας.
  4. Απαγορεύεται η χρήση οξυγόνου υπό πίεση για τον αερισμό οποιουδήποτε κλειστού χώρου του σκάφους.
  5. Πριν γίνουν οι έλεγχοι αερίων, οι δεξαμενές, οι χώροι και οι σωληνώσεις πρέπει να ψυχθούν σε κατάλληλη θερμοκρασία.
  6. Μετά τον εξαερισμό του χώρου εκδίδεται από Χημικό Ναυτιλίας πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια για την είσοδο εργαζομένων στο χώρο και την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών.
  7. Όταν απαιτείται πρόσθετος καθαρισμός δεξαμενών, ή κλειστών χώρων που περιείχαν διαβρωτικά υλικά, ή που καθαρίστηκαν οι χώροι με διαβρωτικά υγρά, οι εργαζόμενοι πρέπει να φέρουν κατάλληλα προστατευτικά ενδύματα.

### Άρθρο 13 Έκδοση πιστοποιητικών

1. Πριν την είσοδο εργαζομένων για την εκτέλεση εργασιών στις δεξαμενές και τους χώρους του άρθρου 12 απαιτείται η έκδοση πιστοποιητικού απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια (GAS FREE) από Χημικό ή Χημικό μηχανικό, (Χημικό Ναυτιλίας) που έχει την προβλεπόμενη άδεια.
2. Προκειμένου να εκδοθεί πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια για εκτέλεση θερμών εργασιών σε δεξαμενές ή άλλους κλειστούς χώρους για τους οποίους απαιτείται τέτοιο πιστοποιητικό, στους χώρους αυτούς πρέπει:
  - α) Η συγκέντρωση των αερίων να είναι κάτω από τα επιτρεπόμενα όρια έκθεσης, όπως ορίζονται στην Ελληνική Νομοθεσία. Ειδικά για το πετρέλαιο και τα προϊόντα απόσταξης του το όριο είναι 1% του κατώτερου ορίου εκρηκτικότητας.
  - β) Η περιεκτικότητα σε οξυγόνο να είναι από 19,5% έως 22,5% κατ' όγκο.
  - γ) Τα υπολείμματα που υπάρχουν να μην μπορούν με τις ατμοσφαιρικές συνθήκες που επικρατούν και με θερμές εργασίες να παράγουν αέρια σε επικίνδυνη συγκέντρωση κατά τη γνώμη του Χημικού Ναυτιλίας.Στην περίπτωση αυτή, οι χώροι για τους οποίους εκδόθηκε το πιστοποιητικό χαρακτηρίζονται:  
ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ - ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΓΙΑ ΘΕΡΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (SAFE FOR MEN- SAFE FOR FIRE).
3. Πριν εκδοθεί από Χημικό Ναυτιλίας πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια για εκτέλεση θερμών εργασιών σε ένα χώρο απαγορεύεται να μπουν στο χώρο αυτό:
  - α) Γυμνό φως ή φλόγα ή άλλο πυρακτωμένο αντικείμενο.
  - β) Φωτιστικό που δεν είναι αντιακρηκτικού τύπου.
  - γ) Ηλεκτρικός εξοπλισμός ή αγωγός που δεν είναι αντιακρηκτικού τύπου.
  - δ) Οποιοδήποτε άλλο εργαλείο ή εφόδιο (π.χ. μάντες, άξονες, υποδήματα εργασίας) που είναι δυνατόν να προξενήσει σπινθήρα.
  - ε) Εφόδια ή υλικά (π.χ. συνθετικό υφαντό ένδυμα ή μετάξι) που είναι δυνατόν να δημιουργήσουν στατικό ηλεκτρισμό.
  - στ) Οποιαδήποτε άλλη πηγή θερμότητας.
4. Προκειμένου να εκδοθεί πιστοποιητικό απαλλαγής, από επικίνδυνα αέρια για εκτέλεση ψυχρών εργασιών σε δεξαμενές ή άλλους κλειστούς χώρους για τους οποίους απαιτείται η έκδοση τέτοιου πιστοποιητικού, στους χώρους αυτούς πρέπει:
  - α) Η συγκέντρωση των αερίων να είναι κάτω από τα επιτρεπόμενα όρια έκθεσης, όπως αυτά ορίζονται στην ελληνική νομοθεσία. Ειδικά για το πετρέλαιο και τα προϊόντα απόσταξης του το όριο είναι 4% του κατώτερου ορίου εκρηκτικότητας.

- β) Η περιεκτικότητα σε οξυγόνο να είναι από 19,5% έως 22,5% κατ' όγκο.  
γ) Τα υπολείμματα που υπάρχουν να μη μπορούν με τις ατμοσφαιρικές συνθήκες που επικρατούν και χωρίς θερμές εργασίες να παράγουν αέρια σε επικίνδυνη συγκέντρωση κατά την γνώμη του Χημικού Ναυτιλίας.

Στην περίπτωση αυτή οι χώροι για τους οποίους εκδόθηκε το πιστοποιητικό χαρακτηρίζονται: ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ - ΜΗ ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΓΙΑ ΘΕΡΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (SAFE FOR MEN - NOT SAFE FOR FIRE).

5. Όταν μια δεξαμενή ή ένας χώρος για τον οποίο απαιτείται έκδοση πιστοποιητικού απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια δεν ελέγχθηκε από Χημικό Ναυτιλίας ή ελέγχθηκε και βρέθηκε να περιέχει:

α) Αέρια ή οξυγόνο που δεν είναι μέσα στα αναφερόμενα στην παράγραφο 4 του παρόντος άρθρου όρια ή

β) Υπολείμματα τα οποία με τις επικρατούσες ατμοσφαιρικές συνθήκες παράγουν επικίνδυνα αέρια, κατά τη γνώμη του Χημικού Ναυτιλίας, τότε οι δεξαμενές ή οι χώροι αυτοί χαρακτηρίζονται

ΜΗ ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ - ΜΗ ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΓΙΑ ΘΕΡΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (NOT SAFE FOR MEN - NOT SAFE FOR FIRE).

Στους παραπάνω χώρους, απαγορεύεται η είσοδος ανθρώπων και η εκτέλεση εργασιών και για το σκοπό αυτό αναρτώνται κατάλληλα και εμφανή σήματα στην είσοδό τους.

6. Η διαδικασία χορήγησης άδειας σε Χημικούς ή Χημικούς Μηχανικούς για να θεωρούνται Χημικοί Ναυτιλίας και να εκδίδουν πιστοποιητικά απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια (GAS FREE) και οι ελάχιστες απαιτήσεις για την έκδοση τέτοιων πιστοποιητικών για επιθεώρηση, επισκευή, δεξαμενισμό, μετατροπή, κατασκευή, αγκυροβόλιο, παροπλισμό και οποιαδήποτε άλλη εργασία σε πλοία ή πλωτές κατασκευές για την οποία πρέπει να αρθεί η επικινδυνότητα ορισμένων χώρων, καθορίζονται στο παράρτημα της Υπουργικής Απόφασης 3232/41/89 (Β' 400).

7. Εάν μετά την έκδοση πιστοποιητικού απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια δημιουργηθεί αμφιβολία εάν και κατά πόσο μια δεξαμενή, ένας κλειστός χώρος ή ένα δίκτυο σωληνώσεων είναι ελεύθερα από αέρια, η εργασία δεν πρέπει να αρχίζει ή να συνεχιστεί πριν εκδοθεί νέο πιστοποιητικό.

#### Άρθρο 14

Εργασίες σε δεξαμενές ή κλειστούς χώρους που περιείχαν επικίνδυνα υλικά

Κατά την εκτέλεση εργασιών στις δεξαμενές και στους κλειστούς χώρους του άρθρου 12 παρ. 1 μετά την έκδοση των απαιτούμενων πιστοποιητικών πρέπει πέρα από τις απαιτήσεις του άρθρου 11:

α) Να προβλέπεται ανάλογος και επαρκής εξαερισμός. Η εγκατάσταση του εξαερισμού πρέπει να επιτηρείται για να μην είναι δυνατή η διακοπή ή παρεμπόδιση λειτουργίας της.

Επίσης λαμβάνεται μέριμνα ώστε να υπάρχει ικανή απόσταση μεταξύ των διατάξεων προσαγωγής και απαγωγής για να εξασφαλίζεται η καθαρότητα του προσαγόμενου νωπού αέρα ως και η μη παρενόχληση των εργαζομένων σε άλλες θέσεις εργασίας από τον απαγόμενο αέρα.

β) Να λαμβάνεται μέριμνα για την εξασφάλιση ταχείας και ασφαλούς μεταφοράς των εργαζομένων, που αισθάνθηκαν αδιαθεσία.

γ) Να υπάρχουν και να διατηρούνται ελεύθερα εμποδίων μέσα εύκολης πρόσβασης και απέλευσης από τον τόπο εργασίας. Οι μεγάλοι χώροι να διαθέτουν τουλάχιστον δύο ξεχωριστές εισόδους- εξόδους.

δ) Για όλο το διάστημα που παραμένουν εργαζόμενοι στους υπόψη χώρους, ένα κατάλληλο πρόσωπο της επιχείρησης να ασκεί γενική εποπτεία των εργασιών και ιδιαίτερα να διατηρεί άμεση επαφή με τους εργαζόμενους και να εξασφαλίζει, ώστε ο αερισμός να είναι ο κατάλληλος και να τηρούνται τα προβλεπόμενα διαλείμματα εργασίας.

ε) Να υπάρχουν έτοιμες για διάθεση και χρήση στο πλοίο με μέριμνα του κύριου του πλοίου δύο πλήρεις κατάλληλες αναπνευστικές συσκευές.

στ) Να υπάρχουν εκτός του πλοίου ευκολοπρόσιτες και έτοιμες για χρήση δύο επιπρόσθετες κατάλληλες αναπνευστικές συσκευές με μέριμνα του εργολάβου ή υπεργολάβου που εκτελεί εργασία σε δεξαμενές που περιείχαν επικίνδυνα υλικά.

Κάθε σειρά αναπνευστικών συσκευών να είναι εφοδιασμένη με μία λάμπα ή ηλεκτρικό φανάρι αντιακρηκτικού τύπου.

ζ) Να διατίθενται από τον εργολάβο ή υπεργολάβο που εκτελεί την εργασία για άμεση χρήση δύο ζώνες ασφάλειας και σχοινιά διάσωσης.

η) Όπου είναι αναγκαίο για την πρόληψη κινδύνου, η ατμόσφαιρα του χώρου εργασίας πρέπει να ελέγχεται από τον Τεχνικό Ασφάλειας σε τακτικά χρονικά διαστήματα, για τον προσδιορισμό των εν λόγω βλαβερών παραγόντων. Οι έλεγχοι αυτοί πρέπει να καταγράφονται σε πίνακα που θα δείχνει:

Την ημέρα, την ώρα, το είδος- αποτελεσμα της μέτρησης ως και κάθε οδηγία που δίδεται από τον Τεχνικό Ασφάλειας.

Για τον έλεγχο του εργασιακού περιβάλλοντος και την λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας των εργαζομένων σε ναυπηγοεπισκευαστικές επιχειρήσεις από κινδύνους φυσικών και χημικών παραγόντων, εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προβλεπόμενες οριακές τιμές έκθεσης από την υπάρχουσα Νομοθεσία και όπου δεν προβλέπονται λαμβάνονται υπόψη οι συνιστώμενες από τους Επιθεωρητές Εργασίας.

## Άρθρο 15 Θερμές εργασίες

Κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών σε δεξαμενές ή άλλους κλειστούς χώρους πρέπει επί πλέον των προβλεπομένων στο άρθρο 14 του παρόντος να τηρούνται τα εξής:

1. Να υπάρχει σε ετοιμότητα και πλησίον των θέσεων εργασίας ικανός αριθμός καταλλήλων πυροσβεστήρων και τουλάχιστον ένας από τους εργαζόμενους να είναι εξοικειωμένος με την χρήση τους.

2. Να υπάρχουν μέσα για εφεδρικό φωτισμό ασφάλειας.

3. Για την εκτέλεση θερμών εργασιών στις επιφάνειες κλειστών χώρων πρέπει να αφαιρούνται τα τοξικά προστατευτικά επιχρίσματα των επιφανειών αυτών και σε έκταση που οι εργασίες αυτές δεν δημιουργούν κίνδυνο.

Σε περίπτωση που τα τοξικά επιχρίσματα δεν είναι δυνατό να αφαιρεθούν, οι εργαζόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν αναπνευστικές συσκευές με προσαγωγή νωπού αέρα ή κατά περίπτωση αναπνευστικές προστατευτικές προσωπίδες.

4. Πριν από κάθε εργασία σε μέταλλα που βρίσκονται σε κλειστούς χώρους και τα οποία έχουν καλυφθεί με προστατευτικές επιχρίσεις λιπαρών ουσιών πρέπει να απομακρύνονται οι επιχρίσεις αυτές από την επιφάνεια που βρίσκεται πλησίον της θέσης εργασίας και αν απαιτείται η επιφάνεια των μετάλλων να ψύχεται ώστε να προληφθεί τυχόν υπερθέρμανση των μετάλλων.

5. Στις εργασίες συγκόλλησης και κοπής με αέριο σε κλειστούς χώρους πρέπει να τηρούνται τα εξής:

α) Τα αέρια που χρησιμοποιούνται για την κοπή ή συγκόλληση να προσάγονται στους υπ' όψη χώρους από ασφαλή θέση εκτός των χώρων αυτών.

β) Να είναι δυνατή η διακοπή παροχής αερίου από σημείο ευρισκόμενο εκτός του κλειστού χώρου.

γ) Δεν επιτρέπεται η μεταφορά και χρήση φιαλών πεπιεσμένων αερίων σε κλειστούς χώρους.

δ) Οι συσκευές συγκόλλησης ή κοπής πεπιεσμένων αερίων πρέπει να διαθέτουν βαλβίδες αντεπιστροφής τοποθετημένες πλησίον του εργαλείου σε απόσταση έως 1,5 Μ. Εφ' όσον οι φιάλες βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από το εργαλείο, πρέπει να διαθέτουν και διάταξη «φλογοπαγίδων» για αντιμετώπιση του κινδύνου από πιθανή αναρρόφηση.

ε) Οι εργαζόμενοι πρέπει να χειρίζονται τα εργαλεία και τα παρελκόμενα των συσκευών κοπής ή συγκόλλησης με τρόπο που θα αποτρέπεται η διαφυγή άκαυστου εύφλεκτου αερίου ή οξυγόνου μέσα στον κλειστό χώρο εργασίας.

στ) Αν για λόγους ασφάλειας είναι απαραίτητο πρέπει να επιτηρούνται οι οξυγονοκολλητές κατά την διάρκεια της εργασίας τους από σημείο εκτός του χώρου εργασίας.

ζ) Κατά την διακοπή της εργασίας οι ελαστικοί σωλήνες (λάστιχα) οξυγόνου και καυσίμων αερίων αποσυνδέονται από τις φιάλες ή από τις λήψεις τους στο κατάστρωμα εφ' όσον τα αέρια αποθηκεύονται σε μεγάλες δεξαμενές και μαζί με τα εργαλεία μεταφέρονται εκτός των κλειστών χώρων.

6. Οι διατάξεις της παραγράφου (5δ) του παρόντος άρθρου ισχύουν και κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών σε ανοιχτό χώρο.

7. Κατά τη διάρκεια θερμών εργασιών σε δεξαμενές ή άλλους κλειστούς χώρους, ο Τεχνικός Ασφάλειας πρέπει να διενεργεί συχνούς ελέγχους για τον προσδιορισμό αναφλέξιμων ατμών και σε περίπτωση διαπίστωσης επικίνδυνων συγκεντρώσεων διακόπτονται οι εργασίες αμέσως και επαναλαμβάνονται μόνον εφ' όσον εκδοθεί νέο πιστοποιητικό απαλλαγής, από επικίνδυνα αέρια για την εκτέλεση θερμών εργασιών.

8. Κατά την διάρκεια θερμών εργασιών σε κλειστούς χώρους πρέπει τα καλύμματα των ανθρωποθυρίδων και τυχόν άλλων διόδων που οδηγούν σε άλλους κλειστούς χώρους για τους οποίους δεν έχει εκδοθεί πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια και τα οποία είχαν κλειστεί, να διατηρούνται κλειστά σ' όλη την διάρκεια των εργασιών.

Εφόσον ανοιχθούν τέτοια καλύμματα ανθρωποθυρίδων ή άλλων διόδων του χώρου ή γίνει χειρισμός κάποιου επιστομίου έτσι που να δημιουργηθεί πιθανότητα κινδύνου για τους εργαζόμενους, τότε όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να απομακρυνθούν από τον χώρο εργασίας και να μην επιστρέψουν πριν ο χώρος ελεγχθεί εκ νέου και εκδοθεί κατάλληλο πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια.

9. Μετά το τέλος των θερμών εργασιών οι θέσεις εργασίας και οι γύρω περιοχές πρέπει να ελέγχονται για τυχόν κρυφές εστίες πυρκαγιάς.

#### Άρθρο 16

##### Είσοδος χωρίς πιστοποιητικό σε δεξαμενές-κλειστούς χώρους

Αν σε ιδιαίτερα εξαιρετική περίπτωση είναι απολύτως αναγκαία η είσοδος των εργαζομένων σε δεξαμενή ή σε άλλο κλειστό χώρο για τον οποίο προβλέπεται σύμφωνα με το άρθρο 13 έκδοση πιστοποιητικού απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια (GAS FREE) πριν την έκδοση του απαιτούμενου πιστοποιητικού, τότε θα πρέπει να παίρνονται τα παρακάτω ιδιαίτερα μέτρα προφύλαξης:

α) Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να φέρουν μία ανεξάρτητη από το περιβάλλον εργασίας αναπνευστική συσκευή ή αναπνευστική συσκευή με τροφοδότηση νωπού αέρα καθώς και ζώνη ασφαλείας με ιμάντα διάσωσης.

β) Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να φέρουν υποδήματα που θα μπορούσαν να προξενήσουν σπινθήρες ή φόρμες εργασίας που δημιουργούν στατικό ηλεκτρισμό.

γ) Για φωτισμό πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο φωτιστικά αντιακρηκτικού τύπου.

δ) Στην είσοδο της δεξαμενής ή του κλειστού χώρου πρέπει να υπάρχει κατάλληλο πρόσωπο, που θα επιτηρεί την εργασία.

ε) Εφόσον κρίνεται σκόπιμο για την αποτροπή κάθε κινδύνου, θα πρέπει να παρευρίσκονται άτομα με τα κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα εξοικειωμένα με τη χρήση τους καθώς και μέσα διάσωσης.

#### Άρθρο 17

##### Είσοδος σε χώρους με πιθανότητα έλλειψης οξυγόνου

1. Πριν μπει οποιοσδήποτε εργαζόμενος στους χώρους ασφαλείας (COFFERDAMS), δεξαμενές ζυγοστάθμισης, δεξαμενές νερού, χώρους αποθήκευσης άνθρακα, δεξαμενές καυσίμων ή άλλες δεξαμενές ή χώρους που πιθανό να υπάρχει ελαττωμένη ποσότητα οξυγόνου (κάτω από 18,5% κατ' όγκον) πρέπει:

α) Οι χώροι να έχουν αεριστεί καλά με εμφύσηση νωπού αέρα ή με πλήρωση με νερό και κατόπιν κένωσή τους.

β) Να γίνει έλεγχος από Χημικό Ναυτιλίας για να εξακριβωθεί η επάρκεια του οξυγόνου, ώστε οι εργαζόμενοι να μπορούν να παραμένουν σ' αυτούς χωρίς κίνδυνο και να έχει εκδοθεί πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια (GAS FREE).

2. Αν για οποιονδήποτε λόγο (π.χ. διαρροή) ή περιεκτικότητα του χώρου εργασίας σε οξυγόνο μεγαλύτερη από 23% κατ' όγκο πρέπει αμέσως να διακοπούν οι εργασίες «εν θερμώ» και ο χώρος να θεωρηθεί ότι περιέχει εύφλεκτο αέριο και να ακολουθηθούν οι διαδικασίες εξαερισμού και έκδοσης πιστοποιητικού.

#### Άρθρο18

##### Εργασίες σε διπύθμενα, δεξαμενές ζυγοστάθμισης

1. Για εργασίες ή επιθεωρήσεις στενών και κλειστών χώρων όπως τα διπύθμενα ή οι κλειστές δεξαμενές ζυγοστάθμισης επιπρόσθετα από τα αναφερόμενα στα άρθρα 13 και 14 πρέπει:

- α) Να ορίζονται τουλάχιστον δύο άτομα που θα εργάζονται μαζί.
- β) Ο επιβλέπων τις εργασίες να βρίσκεται στην ανθρωποθυρίδα ή σε άλλη είσοδο.
- γ) Να χρησιμοποιούνται ατομικές φορητές ηλεκτρικές λάμπες έως 42 VOLTS.
- δ) Εάν υπάρχει ανάγκη, οι εργαζόμενοι να χρησιμοποιούν κατάλληλες αναπνευστικές συσκευές.

2. Εφόσον στους παραπάνω χώρους έχουν χρησιμοποιηθεί βλαβερά βερνίκια ή χρώματα ή αυτά έχουν αφαιρεθεί με βλαβερά ή εύφλεκτα διαλυτικά μέσα, δεν επιτρέπεται καμία εργασία πριν ο χώρος εξαεριστεί τελείως και ο αέρας ελεγχθεί και βρεθεί καθαρός.

3. Η εργασία σε στενούς και κλειστούς χώρους πρέπει κατά το δυνατόν να οργανώνεται έτσι ώστε να μην απασχολούνται ταυτόχρονα εργαζόμενοι με διαφορετικό αντικείμενο εργασίας, εκτός αν υπάρχει ανάγκη συντονισμού των διαφορετικών εργασιών.

#### Άρθρο19

##### Εργασίες σε χώρους που χαρακτηρίζονται:

##### Ασφαλείς για τον άνθρωπο - Μη ασφαλείς για θερμές εργασίες

1. Κατά την εκτέλεση εργασιών σε χώρους στους οποίους υπήρχαν εύφλεκτα αέρια και για τους οποίους έχει εκδοθεί πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια για την εκτέλεση μόνο ψυχρών εργασιών, πρέπει να παίρνονται οι παρακάτω προφυλάξεις:

- α) Να μη χρησιμοποιείται φωτιστικό ή ηλεκτρικό εργαλείο που δεν είναι αντιαεκρηκτικού τύπου.
- β) Να μην υπάρχουν εργαλεία ή άλλα αντικείμενα ή να χρησιμοποιούνται υποδήματα, που είναι δυνατό να προξενήσουν σπινθήρες.
- γ) Να μην υπάρχει ανοικτή φωτιά ή φλόγα.
- δ) Να υπάρχει επαρκής εξαερισμός.
- ε) Οι εργαζόμενοι να μη καπνίζουν ούτε να φέρουν σπύρτα, αναπτήρες κλπ.

2. Κατά την εκτέλεση εργασιών στους χώρους στους οποίους υπήρχαν σκόνες που μπορούν να προκαλέσουν έκρηξη και για τους οποίους έχει εκδοθεί πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια για την εκτέλεση μόνο ψυχρών εργασιών πρέπει:

- α) Τα φωτιστικά και οι άλλες ηλεκτρικές συσκευές που θα χρησιμοποιηθούν να εμποδίζουν με κατάλληλες διατάξεις τη σκόνη να φτάσει στα επικίνδυνα για έκρηξη σημεία τους.
- β) Εκτός από τον επαρκή γενικό εξαερισμό να υπάρχουν κατάλληλοι τοπικοί αγωγοί εξαερισμού για να ελαχιστοποιούν, κατά το δυνατό την παραμονή στο χώρο εργασίας της σκόνης που παράγεται κατά την πορεία της εργασίας.
- γ) Ο συνδεδεμένος συλλέκτης σκόνης, να τοποθετείται σε ανοικτό μέρος και να είναι (εάν απαιτείται) εφοδιασμένος με διακόπτη αντιαεκρηκτικού τύπου.
- δ) Για την εφαρμογή δεύτερου κινδύνου έκρηξης, η απαγόμενη σκόνη να μη σωρεύεται σε κλειστό χώρο.
- ε) Να μη χρησιμοποιούνται ή υπάρχουν εργαλεία ή υποδήματα ή άλλα αντικείμενα που μπορεί να προξενήσουν σπινθήρες.
- στ) Να απαγορεύεται το κάπνισμα και η κατοχή σπυριτών, αναπτήρων κ.λπ.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

##### ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ

## Άρθρο 20 Καθαρισμός δεξαμενών φορτίου δεξαμενοπλοίων

1. Πριν την έναρξη εργασιών σε δεξαμενές φορτίου δεξαμενοπλοίων θα πρέπει οι δεξαμενές αυτές να καθαριστούν και να εξαεριστούν. Ο καθαρισμός πρέπει να γίνεται με εκτόξευση ζεστού νερού, ατμού ή χημικών διαλυμάτων με τη χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων χωρίς την είσοδο εργαζομένων σ' αυτές και σε χώρο εκτός του ναυπηγείου ή της ναυπηγοεπισκευαστικής ζώνης. Ο καθαρισμός να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να εξατμιστούν τα πτητικά καύσιμα και να απομακρυνθούν τα κατάλοιπα καυσίμων (λάσπη κλπ.) όσο είναι πρακτικά δυνατό με μηχανικά μέσα.
2. Τα εξαρτήματα για το πλύσιμο των δεξαμενών πρέπει:
  - α) Να μην επιτρέπουν τη διαρροή ατμού στη δεξαμενή.
  - β) Να μην προκαλούν τη δημιουργία σπινθήρων.
  - γ) Να διαθέτουν σωληνώσεις και συνδέσεις που είναι ηλεκτρικά γειωμένες μεταξύ τους και με το πλοίο.
  - δ) Να μην συμπεριλαμβάνουν οποιαδήποτε φορητά ηλεκτρικά εργαλεία ή αγωγούς που δεν είναι αντιακρηκτικού τύπου.
3. Ύστερα από το πλύσιμο των δεξαμενών, πρέπει να αφαιρεθούν τα καλύμματα από τις ανθρωποθυρίδες και τα άλλα ανοίγματα και να εξαεριστούν οι δεξαμενές ώστε να απομακρυνθούν τα αέρια καύσιμα.
4. Σε περίπτωση που οι δεξαμενές φορτίου δεξαμενοπλοίων είχαν πληρωθεί με αδρανές αέριο (INERT GAS) θα πρέπει πριν τον εξαερισμό τους να γίνει εμφύσηση αδρανούς αερίου, υποβιβασμός των υδρογονοανθράκων ή άλλων καυσίμων αερίων σε ποσοστό κάτω του 20% κατ' όγκον της δεξαμενής.
5. Μετά τον εξαερισμό των δεξαμενών εκδίδεται από Χημικό Ναυτιλίας πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια για την είσοδο του Δεξαμενοπλοίου σε Ναυπηγείο ή Ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη.  
Ύστερα από την έκδοση του παραπάνω πιστοποιητικού και εφόσον πρόκειται στη δεξαμενή να γίνουν θερμές εργασίες θα πρέπει τα υπολείμματα στα εσωτερικά τοιχώματα της δεξαμενής να πλυθούν ή να ξυστούν σύμφωνα με τις υποδείξεις του Χημικού Ναυτιλίας που εκδίδει το πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια (GAS FREE) για εκτέλεση θερμών εργασιών.
6. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πτητικά καύσιμα δεξαμενών ρευστών καυσίμων, κλειστών χώρων ή σωληνώσεων.  
Εφόσον η θερμοκρασία των δεξαμενών φορτίου παραμένει χαμηλή (κάτω του 15<sup>0</sup> C) είναι επιτρεπτή η χρησιμοποίηση πετρελαίου ή παρόμοιων υλικών, με σημείο ανάφλεξης μεγαλύτερο από 40<sup>0</sup> C, με την προϋπόθεση ότι τα κατάλοιπά τους θα αποξηρανθούν πλήρως και στη συνέχεια η δεξαμενή θα εξαεριστεί με ασφάλεια.  
Σε περίπτωση χρησιμοποίησης τοξικών ουσιών καθαρισμού, όπως π.χ. τριχλωροαιθυλένιο, πρέπει να παίρνεται μέριμνα ώστε τα υπολείμματα να απομακρύνονται τόσο από τυχόν εσοχές του χώρου όσο και από τα αποθέματα του καθαρισμού.  
Ακόμα θα πρέπει να προβλέπεται επαρκής εξαερισμός με σκοπό την παρεμπόδιση δημιουργίας συγκεντρώσεων επικίνδυνων αερίων.
7. Τα επιστόμια, οι αντλίες, τα φίλτρα και άλλα συναφή εξαρτήματα που ανήκουν στα δίκτυα σωληνώσεων του πλοίου καθώς επίσης και οι σερπαντίνες προθέρμανσης (HEATING COILS), στις δεξαμενές φορτίου δεξαμενοπλοίων, πρέπει να καθαρίζονται με ατμό ή νερό ή κάποιο άλλο αποτελεσματικό μέσο.
8. Δεξαμενές καυσίμων και σωληνώσεις που περιείχαν βενζόλιο πρέπει σε περίπτωση που η θερμοκρασία βρίσκεται κάτω από το σημείο απόψυξης του ρευστού (6<sup>0</sup> C να απαλλαγούν εντελώς από στερεοποιημένο βενζόλιο με πλύση με ατμό ή ζεστό νερό ή ελαφρύ πετρέλαιο (DIESEL OIL) ή ένα παρόμοιο με πτητικό υγρό.
9. Δεν επιτρέπεται η παρουσία στο κατάστρωμα του πλοίου μη εξουσιοδοτημένων προσώπων στη διάρκεια καθαρισμού των δεξαμενών του πλοίου πριν από την έκδοση πιστοποιητικού απαλλαγής από εκρηκτικά αέρια.

10. Στη διάρκεια καθαρισμού δεξαμενής φορτίου δεξαμενοπλοίων και πριν από την έκδοση πιστοποιητικού απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια δεν επιτρέπεται η εκτέλεση θερμών εργασιών στις γειτονικές δεξαμενές, στο κατάστρωμα πάνω από τη δεξαμενή, στους χώρους ασφαλείας (COFFERDAMS) και στη δεξαμενή που καθαρίζεται.

#### Άρθρο 21 Έκδοση πιστοποιητικών

Για την έκδοση πιστοποιητικών απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια (GAS FREE) για επιθεώρηση, επισκευή, δεξαμενισμό, μετατροπή, κατασκευή, αγκυροβόλιο, παροπλισμό και οποιαδήποτε άλλη εργασία σε δεξαμενόπλοια για την οποία πρέπει να αρθεί η επικινδυνότητα ορισμένων χώρων τους, ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 13 και στις αντίστοιχες διατάξεις του Παραρτήματος της Υπουργικής Απόφασης 3232/41/89 (B' 400).

#### Άρθρο 22 Εργασίες σε δεξαμενές φορτίων δεξαμενοπλοίων

##### 1. Θερμές εργασίες

Για την εκτέλεση θερμών εργασιών σε δεξαμενές φορτίου δεξαμενοπλοίων πέρα από τα προβλεπόμενα στα άρθρα 11, 14 του παρόντος Π. Δ/τος και στις αντίστοιχες διατάξεις του Παραρτήματος της Υπουργικής απόφασης 3232/41/89/ (B' 400) πρέπει:

α) Να εκτελούνται μετρήσεις της συγκέντρωσης των εκρηκτικών αερίων το πολύ κάθε 3 ώρες και τα αποτελέσματα να αναγράφονται στο τηρούμενο από τον Τεχνικό Ασφάλειας βιβλίο.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι η συγκέντρωση των εκρηκτικών αερίων ξεπερνά το 1% του κατώτερου ορίου εκρηκτικότητας ή η συγκέντρωση του οξυγόνου κατ' όγκο είναι μικρότερη από 19,5% ή μεγαλύτερη από 22,5% θα πρέπει η εργασία να διακόπτεται αμέσως και να εξαερίζεται ο χώρος ώστε η συγκέντρωση των αερίων και η περιεκτικότητα του οξυγόνου να είναι στα προβλεπόμενα όρια.

β) Κατά τη διάρκεια των παραπάνω θερμών εργασιών πρέπει να υπάρχουν στον τόπο εργασίας συνεχώς άτομα με τον κατάλληλο πυροσβεστικό εξοπλισμό, εξοικειωμένα με την χρήση του.

γ) Να διατίθενται στους εργαζόμενους και να είναι έτοιμες για χρήση ατομικές αναπνευστικές συσκευές κατάλληλες για την ασφαλή απομάκρυνσή τους σε περίπτωση ανάγκης.

##### 2. Ψυχρές εργασίες.

Για την εκτέλεση ψυχρών εργασιών σε δεξαμενές φορτίου δεξαμενοπλοίων για τις οποίες έχει εκδοθεί πιστοποιητικό απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια για εκτέλεση μόνο ψυχρών εργασιών, ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 του παρόντος Π.Δ/τος και στις αντίστοιχες διατάξεις του Παραρτήματος της Υπουργικής Απόφασης 3232/41/89 (B' 400).

#### Άρθρο 23 Είσοδος σε δεξαμενή φορτίου δεξαμενοπλοίων πριν την έκδοση πιστοποιητικών

Αν σε ιδιαίτερα εξαιρετική περίπτωση είναι απολύτως αναγκαία η είσοδος εργαζομένων σε δεξαμενή πριν την έκδοση πιστοποιητικού απαλλαγής από επικίνδυνα αέρια πρέπει να ληφθούν οι προφυλάξεις του άρθρου 16 του παρόντος Διατάγματος.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ' ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ - ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

#### Άρθρο 24 Γενικές Διατάξεις

1. Πριν από κάθε εργασία πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια μείωσης του επαγγελματικού κινδύνου με την αντικατάσταση των επικίνδυνων υλικών με άλλα λιγότερο επικίνδυνα.
2. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης επικίνδυνων υλικών, οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται προηγουμένως σ' ότι αφορά τον κίνδυνο ανάφλεξης των υλικών, την τοξικότητά τους και τους λοιπούς κινδύνους που είναι δυνατό να δημιουργηθούν κατά τη μεταφορά ή τη χρήση των υλικών αυτών καθώς και τους τρόπους προστασίας από τους παραπάνω κινδύνους.
3. Στους χώρους των πλοίων στους οποίους γίνονται εργασίες με διαλυτικά, κολλητικές ουσίες, ρητίνες, κράματα κλπ., που περιέχουν πτητικές, εύφλεκτες ή λοιπές βλαβερές ουσίες πρέπει:
  - α) Να λαμβάνεται μέριμνα για επαρκή γενικό ή τοξικό εξαερισμό
  - β) Να μην εκτελούνται εργασίες εν θερμώ.
  - γ) Να παίρνονται μέτρα κατά της φωτιάς και εφόσον είναι αναγκαίο οι εργαζόμενοι να φέρουν προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές οι οποίες θα τροφοδοτούνται με καθαρό αέρα, ανεξάρτητα από το χώρο εργασίας.
  - δ) Ο εξαερισμός να είναι τέτοιος ώστε η συγκέντρωση των εύφλεκτων ατμών να παραμένει μικρότερη του 4% του κατώτερου ορίου εκρηκτικότητας. Η συγκέντρωση των ατμών πρέπει να ελέγχεται τακτικά από τον τεχνικό ασφάλειας ή εφόσον δεν προβλέπεται τεχνικός ασφάλειας από άλλο κατάλληλο πρόσωπο οριζόμενο από τον κύριο του έργου.
  - ε) Να μην εκτελούνται συγχρόνως με τις εργασίες βαφής-επικάλυψης επιφανειών και για ορισμένο χρονικό διάστημα μετά την περάτωσή τους, άλλες εργασίες μέχρις ότου κριθεί ότι η ανάληψη εργασίας μπορεί να γίνει με ασφάλεια.
4. Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε τοξικές ή ερεθιστικές ουσίες, πρέπει να εφοδιάζονται επιπλέον της συνηθισμένης στολής εργασίας, με την κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και τον απαραίτητο εξοπλισμό για την αποφυγή κάθε εργασιακού κινδύνου. Οι εργαζόμενοι σε εργασίες με επικίνδυνα ή ερεθιστικά υλικά και ιδιαίτερα οι νέοι, πρέπει να ενημερώνονται επαρκώς σχετικά με τις απαραίτητες προφυλάξεις για τις εργασίες που εκτελούν. Σε περίπτωση αδιαθεσίας τους πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στο γιατρό εργασίας ή στον επικεφαλής του συνεργείου.
5. Τα χρησιμοποιούμενα ή διακινούμενα στους χώρους εργασίας διαλυτικά, χρώματα και άλλα χημικά προϊόντα πρέπει να είναι συσκευασμένα με τρόπο που να πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών διατάξεων (ετικέτες, οδηγίες στα ελληνικά κλπ.).

#### Άρθρο 25 Χρωματισμός

1. Κατά τη μετάγγιση χρωμάτων, βερνικιών, κολλητικών ουσιών, ρητινών και παρόμοιων υλικών πρέπει να υπάρχει κάτω από τα μεταγγιζόμενα υλικά μεταλλικό δοχείο ύψους τουλάχιστον πέντε εκατοστών. Απαγορεύεται η αναρρόφηση υγρών από σιφόνια με το στόμα.
2. Σε περίπτωση που χυθούν στο δάπεδο χρώματα ή άλλα υλικά επίστρωσης, πρέπει να απομακρυνθούν αμέσως.
3. Η τεχνητή στέγνωση αντικειμένων που μόλις έχουν βαφεί, απαιτείται να γίνει σε θερμομονωμένους κλιβάνους με εξαερισμό για την αποφυγή δημιουργίας εκρηξιμίων συγκεντρώσεων ατμών διαλυτικών υλικών. Χρωματισμένα αντικείμενα δεν πρέπει να στεγνώνουν σε χώρο που δεν έχει επαρκή εξαερισμό.
4. Τα υλικά καθαρισμού όπως στουπιά, πανιά κλπ. που χρησιμοποιήθηκαν στη διάρκεια της εργασίας πρέπει να τοποθετούνται σε μεταλλικά δοχεία με αυτόκλειστα καλύμματα, τα οποία θα φυλάσσονται σε ασφαλές μέρος μακριά από τον τόπο εργασίας.
5. Τα δοχεία που περιέχουν χρωστικές ουσίες, βερνίκια, λάκες και άλλες εύφλεκτες ή πτητικές ουσίες πρέπει να διατηρούνται κλειστά και μακριά από σπινθήρες, φλόγες, πηγές θερμότητας και ακτίνες του ήλιου.
6. Βούρτσες, ψεκαστήρες, αγωγοί και άλλα αντικείμενα πρέπει στο τέλος της εργασίας να καθαρίζονται έξω από το πλοίο από υπολείμματα βερνικιών, χρωστικών ή κολλητικών ουσιών και να φυλάγονται σε ιδιαίτερου χώρους.



7. Τα κενά δοχεία των χρωστικών ουσιών πρέπει να μεταφέρονται σε ειδική αποθήκη εξοπλισμένη με σύστημα εξαερισμού και απαγωγής ατμών ή σε ανοικτό χώρο σε απόσταση 25 τουλάχιστο μέτρα από τους τόπους εργασίας.

#### Άρθρο 26

##### Εργασίες χρωματισμού και επικάλυψης σε κλειστούς χώρους

1. Δεν επιτρέπεται σε κλειστό χώρο να χρησιμοποιούνται χρώματα ή άλλα υλικά επικάλυψης που είναι διαλυμένα σε εύφλεκτα διαλυτικά, εκτός αν:

α) Η ηλεκτρική εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων φωτισμού και εξαερισμού είναι αντιακρηκτικού τύπου.

β) Έχουν ληφθεί μέτρα απαγωγής του στατικού ηλεκτρισμού και οι ατμοί και τα αέρια απάγονται από τους υπόψη κλειστούς χώρους σε ασφαλή απόσταση από οποιοδήποτε σημείο ανάφλεξης.

2. Δεν επιτρέπεται σε κλειστούς χώρους η χρησιμοποίηση βερνικιών ανθρακόπισσας, μολυβδόχων υλικών, καθώς και άλλων που περιέχουν βλαβερές ή πτητικές ουσίες εκτός αν:

α) Για την εργασία χρησιμοποιείται βούρτσα ή κύλινδρος.

β) Ο χρωματισμός με ψεκασμό γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 27.

γ) Υπάρχει αποτελεσματικός εξαερισμός που εξασφαλίζει, ότι η συγκέντρωση βλαβερών ουσιών στην εργασιακή ατμόσφαιρα δεν υπερβαίνει τις προβλεπόμενες από την υφιστάμενη Νομοθεσία οριακές τιμές έκθεσης (και εφόσον δεν προβλέπονται, τις συνιστώμενες από τους Επιθεωρητές Εργασίας). Οι εργαζόμενοι στην περίπτωση αυτή εφοδιάζονται με προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές όταν οι εν λόγω οριακές τιμές δεν είναι δυνατό να τηρηθούν.

3. Στις εισόδους φρεσκοβαμμένων κλειστών χώρων πρέπει να τοποθετείται κατάλληλη ειδοποίηση, που θα απαγορεύει την είσοδο των εργαζομένων σ' αυτούς, χωρίς την προηγούμενη άδεια αρμόδιου προσώπου.

#### Άρθρο 27

##### Χρωματισμός με ψεκασμό

1. Για το χρωματισμό με ψεκασμό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται τοξικά υλικά. Αν αυτό δεν είναι δυνατό θα πρέπει οι εργαζόμενοι να εφοδιάζονται με κατάλληλες αναπνευστικές συσκευές με αυτόνομη παροχή αέρα ή κατάλληλες αναπνευστικές προστατευτικές προσωπίδες όταν η εργασία είναι σύντομης διάρκειας.

2. Δεν επιτρέπονται εργασίες χρωματισμού εσωτερικών επιφανειών με ψεκασμό, όπως π.χ. επιφάνειες δεξαμενών και διαμερισμάτων, πλοίων και άλλων κλειστών χώρων, εκτός αν:

α) Οι εργαζόμενοι είναι εφοδιασμένοι και χρησιμοποιούν αναπνευστικές συσκευές με αυτόνομη παροχή φρέσκου αέρα.

β) Οι εργαζόμενοι είναι εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας.

γ) Δεν εκτελούνται ταυτόχρονα στον υπόψη χώρο και άλλες εργασίες.

3. Σε κάθε χώρο εργασίας που εκτελούνται εργασίες βαφής με ψεκασμό πρέπει να υπάρχει φυσικός ή τεχνητός εξαερισμός και οι εργαζόμενοι να χρησιμοποιούν τις κατάλληλες αναπνευστικές προσωπίδες και τα λοιπά κατά περίπτωση αναγκαία μέσα ατομικής προστασίας.

4. Στους χώρους που εκτελούνται εργασίες βαφής με ψεκασμό καθώς και στους γύρω χώρους στο μέτρο που επηρεάζονται από τις εργασίες βαφής, δεν επιτρέπεται το κάπνισμα, ούτε η ύπαρξη γυμνής φλόγας, ή άλλης πηγής ανάφλεξης.

5. Όλα τα μεταλλικά μέρη των συσκευών και μέσων που χρησιμοποιούνται για βαφή με ψεκασμό (θάλαμοι) ψεκασμού, αντλίες χρωμάτων, πιστόλια ψεκασμού, ικρίωματα βαφής, τραπέζια, δοχεία διαλυτικών κλπ., καθώς επίσης και κάθε μεταλλικό αντικείμενο που πρόκειται να βαφεί, πρέπει να είναι ηλεκτρικά συνδεδεμένα μεταξύ τους και γειωμένα.

Το σύστημα γείωσης πρέπει να ελέγχεται τακτικά.

6. Ο χρωματισμός του εξωτερικού μέρους του πλοίου με ψεκάσμο πρέπει να γίνεται προς την κατεύθυνση του πνέοντος ανέμου και να μη δημιουργείται κίνδυνος για τους εργαζόμενους σ' άλλες θέσεις εργασίας.

7. Κατά τις εργασίες βαφής με ψεκάσμο πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης πυρκαϊάς που ορίζονται στο άρθρο 71 του παρόντος διατάγματος.

#### Άρθρο 28 Εργασίες με αμίαντο

Για την προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την διάρκεια της εργασίας, όπως σε περίπτωση αποζημίωσης μονώσεων διαφραγμάτων, λεβήτων, σωληνώσεων κλπ., πρέπει να λαμβάνονται τα προβλεπόμενα μέτρα, που καθορίζονται στο Π.Δ. 70α «Προστασία των εργαζομένων, που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία» (Α' 31).

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε' ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΚΑΦΟΥΣ (ΣΚΑΡΙ)

#### Άρθρο 29 Γενικές Διατάξεις

1. Οι εργαζόμενοι στην κατασκευή ή επισκευή σκάφους, πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους ασφαλή μέσα προσπέλασης και εργασίας, όπως π.χ. κλίμακες, διαδρόμους διακίνησης, σταθερές εξέδρες εργασίας, κλωβούς ανύψωσης καθώς και ζώνες ασφάλειας, σχοινιά διάσωσης, προστατευτικά δίκτυα ασφάλειας κλπ.
2. Το υπό κατασκευή σκάφος (σκαρί) πρέπει να σταθεροποιείται έτσι ώστε να αποκλείεται μετατόπιση ή ανατροπή του. Ο συντελεστής ασφάλειας έναντι ανατροπής πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος προς 1,5 Μέτρα για την εξασφάλιση της σταθερότητας αναφέρονται:
  - α) Πέλμα έδρασης (βάση) και κατασκευή υποστήριξης επαρκούς αντοχής και ευστάθειας.
  - β) Υποστηρίγματα και αντιστηρίγματα με αντηρίδες του σκάφους.
  - γ) Κατάλληλη αγκύρωση.
3. Η ευστάθεια του σκάφους (σκαρί) πρέπει να ελέγχεται και να εξασφαλίζεται σε κάθε φάση της εργασίας.
4. Ο σκελετός στήριξης του υπό κατασκευή σκάφους στην κλίνη και τα στοιχεία του σκάφους (σκαρί) δεν μπορούν να αποσυναρμολογηθούν χωρίς τη σύμφωνη γνώμη του τεχνικού ασφάλειας ή εφόσον δεν προβλέπεται από άλλο κατάλληλο πρόσωπο οριζόμενο από τον κύριο του έργου.
5. Τα υποστηρίγματα, τα ερείσματα, αγκυρώσεις κλπ. πρέπει να εξασφαλίζονται από ολίσθηση, ανατροπή, πτώση και λυγισμό.
6. Κατά την τοποθέτηση εγκάρσιων και διαμήκων διαφραγμάτων (μπουλμέδες), λαμβάνονται μέτρα εξασφάλισής τους από πτώση με χρήση κατάλληλων μέσων, όπως συρματόσχοινα με κοχλίες τάνυσης.
7. Οι εργασίες κατά την τοποθέτηση και στερέωση με πείρους του εξοπλισμού και εξαρτημάτων του πλοίου κάτω από καταστρώματα πρέπει να εκτελούνται από ασφαλή θέση εργασίας και όχι από αιωρούμενο μέρος.
8. Πριν τη διάνοιξη οπών στα δάπεδα, καταστρώματα ή διαφράγματα πρέπει να ειδοποιούνται σχετικά οι εργαζόμενοι που βρίσκονται στην άλλη πλευρά.
9. Πριν από τις εργασίες τοποθέτησης διαφραγμάτων στα αμπάρια να αναστέλλονται όλες οι άλλες εργασίες πάνω από τα ανοίγματα των υπόψη αμπαριών.
10. Απαγορεύεται η μείωση της αντοχής των φερόντων στοιχείων της κατασκευής με κοπή, διάτρηση ή άλλο επισφαλή τρόπο.

#### Άρθρο 30 Δάπεδα εργασίας

1. Τα δάπεδα εργασίας, πάνω στα οποία συναρμολογούνται σιδερένια ή χαλύβδινα τεμάχια πρέπει να είναι ικανού πάχους χωρίς διάκενα μεταξύ τους.
2. Εργαζόμενοι οι οποίοι απασχολούνται σε θέση εργασίας πάνω από την οποία εκτελούνται ηλώσεις πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλο στέγαστρο.
3. Κατά την εναπόθεση μεγάλου φορτίου σε προσωρινό δάπεδο, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η αντοχή του δαπέδου και το βάρος του φορτίου να κατανέμεται ομοιόμορφα.

### Άρθρο 31 Προκατασκευασμένα στοιχεία

1. Η συναρμολόγηση των προκατασκευασμένων στοιχείων επιτρέπεται να γίνεται μόνο στις προβλεπόμενες για το σκοπό αυτό θέσεις.  
Η συναρμολόγηση δεν επιτρέπεται να γίνεται στις διόδους κυκλοφορίας.
2. Για την εναπόθεση των ήδη κατασκευασθέντων στοιχείων πρέπει να διατίθενται κατάλληλοι και επαρκείς χώροι. Οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με τα ανάλογα μέσα διακίνησης και ανύψωσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη και ασφαλής εναποθήκευση, μεταφορά και τοποθέτηση των στοιχείων. Δεν επιτρέπεται η επάλληλη στίβαση των εναποθηκευμένων μεγάλων στοιχείων.
3. Εργασίες συγκόλλησης, συναρμολόγησης, προσαρμογής κλπ. πρέπει κατά το δυνατό, να μην γίνονται στα ήδη αποθηκευμένα στοιχεία.
4. Οι εργασίες συγκόλλησης, συναρμολόγησης κλπ. στα προκατασκευασμένα στοιχεία πρέπει να εκτελούνται μετά την ασφαλή τοποθέτηση και στερέωσή τους στο σκάφος.
5. Απαγορεύεται οποιαδήποτε εργασία σε στοιχεία, κατά τη διάρκεια που αυτά μεταφέρονται με πλατφόρμες, γεραμούς κλπ.

### Άρθρο 32 Εργασίες ανύψωσης

1. Τα στοιχεία κατασκευής του σκάφους δεν πρέπει να λύνονται κατά την μεταφορά από το συρματόσχοινο ή την αλυσίδα ανύψωσής τους, πριν τοποθετηθούν ασφαλώς και στερεωθούν στην προβλεπόμενη βάση.
2. Δεν επιτρέπεται η εναπόθεση στοιχείων κατασκευής του σκάφους στις προβλεπόμενες θέσεις τους, εφ' όσον πλησίον αυτών απασχολούνται ακόμα εργαζόμενοι και υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού τους.
3. Χαλυβδοδοκοί, που ανυψώνονται και μεταφέρονται μεμονωμένοι πρέπει να τοποθετούνται αμέσως στην προβλεπόμενη θέση και να εξασφαλίζονται από τυχόν μετατόπισή τους.
4. Σε περίπτωση ανύψωσης και μεταφοράς μεταλλικών δοκών πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα αποτροπής ολίσθησής τους κατά τη μεταφορά τους.
5. Η τοποθέτηση φορτίων πάνω σε χαλυβδοδοκούς ή σε άλλα φέροντα στοιχεία επιτρέπεται μόνο μετά την οριστική τοποθέτηση και στερέωσή τους.

### Άρθρο 33 Εργασίες ήλωσης

1. Τα χρησιμοποιούμενα κατά τις εργασίες ήλωσης υλικά και εργαλεία (ήλοι, κοχλίες, περικόχλια, κοχλιοστρόφια και λοιπά χύμα τεμάχια) πρέπει να εξασφαλίζονται για να αποφεύγεται πτώση τους από ύψος.
2. Κατά την αποκοπή των κεφαλών κατεστραμμένων ήλων ή κατά την απομάκρυνση με κρούση των ήλων από τις αντίστοιχες οπές, πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά προπετάσματα για την προστασία των εργαζομένων από πίπτοντα μεταλλικά τεμάχια.
3. Δεν επιτρέπεται η εκ νέου διαμόρφωση με σφυρηλάτηση πείρων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την προσωρινή συγκράτηση ελασμάτων για ήλωση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ' ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

## Άρθρο 34 Γενικές προβλέψεις

α) Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις καθώς οι συσκευές και τα μηχανήματα τα οποία λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα (συμπεριλαμβανομένων και των φορητών) και χρησιμοποιούνται στους χώρους εργασίας, πρέπει να ακολουθούν τις διατάξεις του ισχύοντα «Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων». Οι γραμμές τροφοδοσίας με ηλεκτρική ενέργεια, μετά τον πίνακα πρέπει να έχουν αυξημένη μηχανική αντοχή, επαρκή ηλεκτρική μόνωση και να επισημαίνονται κατάλληλα.

β) Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής-τροφοδοσίας, οι εγκαταστάσεις, οι συσκευές, τα μηχανήματα γενικά και όλα τα προσωρινά κυκλώματα πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται περιοδικά και έκτακτα σε κάθε περίπτωση ανωμαλίας ή βλάβης, ώστε να είναι πάντοτε σε άριστη κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας.

Η επιθεώρηση και η συντήρηση θα πραγματοποιείται από υπεύθυνο Αδειούχο Ηλεκτροτεχνίτη.

γ) Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής -τροφοδοσίας πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί στεγανού τύπου, να έχουν τη δυνατότητα ασφάλισης (κλειδώματος) και να γειώνονται κατάλληλα μέσω επαρκούς και ενιαίας γείωσης.

Τα κλειδιά των πινάκων αυτών θα φυλάσσονται από υπεύθυνο πρόσωπο.

Εφ' όσον είναι τεχνικά δυνατόν, οι πίνακες διανομής- τροφοδοσίας πρέπει να φέρουν επιπλέον αυτόματο προστατευτικό διακόπτη διαφυγής (διαφορετικής προστασίας-αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος).

δ) Για την πρόληψη ατυχημάτων από άμεση ή έμμεση επαφή η προσέγγιση προς δίκτυα ή λοιπά στοιχεία ηλεκτρικών εγκαταστάσεων υπό τάση, πρέπει να λαμβάνονται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα, ανεξάρτητα από το μέγεθος της ηλεκτρικής τάσης των.

ε) Δεν επιτρέπεται να εγκαταλείπονται ημιτελείς ηλεκτρικές εργασίες οι οποίες είναι επισφαλείς.

Για την εκτέλεση εργασιών έστω και χωρίς ηλεκτρική τάση, σε ηλεκτρικά κυκλώματα, πρέπει να αφαιρούνται προηγουμένως οι ασφάλειες, να κλειδώνονται οι διακόπτες σε θέση «εκτός» και να αναρτάται σχετική προειδοποιητική πινακίδα.

Ανάλογες ενέργειες πρέπει να γίνονται ακόμη και για την πραγματοποίηση εργασιών καθαρισμού ή μηχανολογικής συντήρησης ηλεκτροκίνητων μηχανημάτων και εγκαταστάσεων.

## Άρθρο 35 Φωτισμός χώρων εργασίας

α) Στις εργασίες που πραγματοποιούνται τις νυχτερινές ώρες ή σε χώρους σκοτεινούς, πρέπει να υπάρχει τεχνητός φωτισμός ο οποίος να διανέμεται σε ολόκληρο το πεδίο εργασιών.

Ειδικότερα απαιτείται η ύπαρξη:

i) Γενικού φωτισμού οδών, κλιμάκων και διαδρόμων προσπέλασης.

ii) Γενικού κατευθυνόμενου φωτισμού του τόπου εργασίας.

iii) Ειδικού φωτισμού της θέσης εργασίας ανάλογα με το είδος της πραγματοποιούμενης εργασίας.

β) Στους υπαίθριους χώρους νυκτερινών εργασιών, απαιτείται φωτισμός διάχυτος και κατά το δυνατόν ομοιόμορφος, όχι εκτυφλωτικός, τόσο για την εκτέλεση εργασιών, όσο και για την διακίνηση του προσωπικού και των υλικών.

γ) Στους χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης ή έκρηξης, οι εγκαταστάσεις φωτισμού πρέπει να είναι τύπου ασφάλειας, όπως προβλέπει «ο Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων».

δ) Σε χώρους ιδιαίτερης σημασίας όπως διάδρομοι, κλίμακες κλπ. επιβάλλεται η ύπαρξη εφεδρικού φωτισμού ασφάλειας αυτόματης λειτουργίας.

## Άρθρο 36

## Φορητές Λυχνίες- Φορητά Εργαλεία

α) Οι φορητές λυχνίες (μπαλαντέζες) πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση, να τροφοδοτούνται με ηλεκτρικό ρεύμα χαμηλής τάσης μέχρι 42 VOLTS και τα φωτιστικά σώματα (λαμπτήρες) να καλύπτονται κατάλληλα.

β) Κατά την χρήση φορητών ηλεκτρικών συσκευών, κινητών προβολέων και μηχανημάτων τα οποία λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα τάσης μεγαλύτερης από 50 VOLTS πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

- Τα καλώδια τροφοδοσίας να ακολουθούν διαδρομές τέτοιες ώστε να μη δημιουργούν κινδύνους (μακριά από χώρους διακίνησης προσωπικού, οχημάτων και υλικών).

- Οι διαδρομές και θέσεις των καλωδίων τροφοδοσίας σε κάθε περίπτωση να επισημαίνονται κατάλληλα και επαρκώς. Στα σημεία όπου υπάρχει ενδεχόμενο δημιουργίας επικινδύνων συνθηκών, πρέπει να αποκλείεται η κυκλοφορία οχημάτων - μηχανημάτων κ.ά.

- Κατά την εγκατάσταση καλωδίων τροφοδοσίας επί επιφανειών, οι επιφάνειες αυτές πρέπει να είναι ελεύθερες από υλικά, λάδια - περελαιοειδή, αραιωτικά και άλλα, τα οποία είναι δυνατόν να προκαλέσουν φθορά των καλωδίων.

- Σε θέσεις συνήθους διέλευσης οχημάτων - μηχανημάτων, τα διερχόμενα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να εξασφαλίζονται επί πλέον με την τοποθέτηση ειδικών προστατευτικών δαπέδων επικάλυψής τους.

- Οι χρησιμοποιούμενοι ρευματολήπτες και ρευματοδότες πρέπει να είναι στεγανού τύπου.

- Η όλη εγκατάσταση και τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να περιλαμβάνουν αγωγό γείωσης ακόμα και στις περιπτώσεις όπου τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία δεν απαιτούν γείωση.

- Τα χρησιμοποιούμενα φορητά εργαλεία κατά προτίμηση να είναι διπλής μόνωσης.

- Η ηλεκτρική τροφοδοσία των φορητών εργαλείων να γίνεται μέσω πίνακος εφοδιασμένου με αυτόματο προστατευτικό διακόπτη διαφυγής ή εφ' όσον τούτο δεν είναι τεχνικά δυνατόν μέσω μετασχηματιστή απομόνωσης 1:1.

γ) Οι χειριστές φορητών ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να φορούν κατάλληλα ελαστικά υποδήματα και γάντια.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ' ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΕΔΡΕΣ (ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ)

### Άρθρο 37 Γενικές διατάξεις

1. Για εργασίες που δεν μπορούν να εκτελεστούν με ασφάλεια με τη βοήθεια φορητής κλίμακας ή με άλλα μέσα πρέπει να διατίθενται κατάλληλα και επαρκή ικριώματα ή πλατφόρμες εργασίας.

2. Τα ικριώματα και οι πλατφόρμες εργασίας πρέπει να συναρμολογούνται, να αποσυναρμολογούνται ή να τροποποιούνται κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου και από πεπειραμένο σ' αυτό το είδος της εργασίας προσωπικό.

### Άρθρο 38 Είδη ικριωμάτων

#### 1. Σταθερά ικριώματα

Σταθερά ικριώματα θεωρούνται σταθερές μεταλλικές ή ξύλινες κατασκευές που εξυπηρετούν τις εκτελούμενες ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες σε διάφορα ύψη.

Τα σταθερά ικριώματα πρέπει να είναι ανθεκτικά, να μην είναι δυνατό να θραυσθούν, να μετασχηματιστούν ή να υποστούν επικίνδυνους κραδασμούς.

Για την επίτευξη του αμετακίνητου του ικριώματος πρέπει να λαμβάνονται τα κατά περίπτωση προσφορότερα μέτρα, όπως π.χ. σύνδεση του ικριώματος με το μέτωπο εργασίας, ή με άλλη σταθερή κατασκευή κλπ.

#### 2. Κινητά ικριώματα (καβαλέτα).

Κινητά ικριώματα νοούνται μεταλλικοί ή ξύλινοι οκρίβαντες (καβαλέτα) ύψους το πολύ δύο (2,00) μέτρων με δάπεδο εργασίας πλάτους τουλάχιστον εξήντα εκατοστών (0,60) του μέτρου.

3. Κινητά ικριώματα τύπου πύργου.

Κινητά μεταλλικά ικριώματα τύπου πύργου νοούνται ανθεκτικές μεταλλικές σωληνωτές κατασκευές οι οποίες είναι δυνατό να μεταφερθούν σε διάφορες θέσεις. Το ύψος των ικριωμάτων αυτών δεν μπορεί να είναι ανώτερο από το τριπλάσιο του μήκους της μικρότερης πλευράς της βάσης τους.

4. Αναρτημένα ικριώματα.

Αναρτημένα ικριώματα νοούνται κινητά δάπεδα, κλωβοί, και άλλα παρόμοια μέσα από ανθεκτικά υλικά που αναρτώνται κατάλληλα από σταθερά σημεία.

Αυτό το είδος των ικριωμάτων χρησιμοποιείται μόνο στις περιπτώσεις όπου κατά τον υπεύθυνο των εργασιών είναι αδύνατη ή απρόσφορη η χρήση άλλων ειδών ικριωμάτων.

5. Άλλοι τύποι ικριωμάτων

Πέραν των προαναφερθέντων ειδών ικριωμάτων επιτρέπεται και η χρησιμοποίηση και άλλων τύπων ικριωμάτων εφόσον αυτά πληρούν τους όρους ασφάλειας των εργαζομένων.

Οι τύποι των χρησιμοποιούμενων μεταλλικών ικριωμάτων πρέπει να πληρούν τους όρους προτύπων του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) όταν αυτοί γίνουν υποχρεωτικής εφαρμογής όπως επίσης και των ισοδυνάμων προτύπων των Κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

#### Άρθρο 39 Υλικά Ικριωμάτων

Τα υλικά από τα οποία αποτελούνται τα ικριώματα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, ανθεκτικά και με επιμέλεια συντηρημένα.

Τα μεταλλικά μέρη πρέπει να μην έχουν στρεβλωθεί ούτε να έχουν οξειδωθεί. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται χυτοσιδηρά καρφιά ή σύνδεσμοι για την συναρμολόγηση των ικριωμάτων.

Τα ξύλινα μέρη να είναι από υγιές ξύλο μακρών ινών, απαλλαγμένο εντελώς του φλοιού και κατά το δυνατό ρωγμών ή αρμών.

Απαγορεύεται το στοκάρισμα και η βαφή τους.

Τα υλικά πρέπει να επιθεωρούνται πριν από κάθε συναρμολόγηση ποιοτικά και ποσοτικά και η συντήρησή τους να ανατίθεται σε έμπειρο τεχνίτη.

#### Άρθρο 40 Χρησιμοποίηση ικριωμάτων

Για την εκτέλεση ναυπηγοεπισκευαστικών εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται ικριώματα με τους ακόλουθους όρους και περιορισμούς ανάλογα με το ύψος των ικριωμάτων από τη στάθμη του εδάφους ή του κατά περίπτωση σταθερού δαπέδου (στάθμης) εργασίας:

α) Για εργασίες σε ύψος μεγαλύτερο από τρία μέτρα και πενήντα εκατοστά του μέτρου (3,50) από το σταθερό δάπεδο (στάθμη) εργασίας χρησιμοποιούνται σταθερά ικριώματα.

Για τις εργασίες αυτές είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν και κινητά μεταλλικά ικριώματα τύπου πύργου εφ' όσον όμως το ύψος του δαπέδου εργασίας τους δεν υπερβαίνει τα δέκα (10,00) μέτρα.

β) Για εργασίες σε ύψος μικρότερο από τρία μέτρα και πενήντα εκατοστά (3,50) του μέτρου είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται κινητά ικριώματα (καβαλέτα).

γ) Για οικοδομικές εργασίες στις μόνιμες εγκαταστάσεις των ναυπηγοεπισκευαστικών επιχειρήσεων ισχύουν οι διατάξεις για τις οικοδομικές γενικά εργασίες.

δ) Για ελαφρές ή περιορισμένης έκτασης εργασίες είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται φορητές κλίμακες σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ/τος της 22/29.12.1933 (Α' 406), όπως συμπληρώθηκε από το 17/1978 Π.Δ/γμα «Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.1933 Π.Δ/τος περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων» (Α' 3) και εφόσον από τον υπεύθυνο των εργασιών αυτών κρίνεται ότι αυτές είναι δυνατό να εκτελεστούν με αυτό τον τρόπο ακίνδυνα.

ε) Απαγορεύεται η χρήση ξύλινων ικριωμάτων ύψους μεγαλύτερου των δέκα (10,00) μέτρων. Στις περιπτώσεις αυτές χρησιμοποιούνται μόνο μεταλλικά (σωληνωτά) ικριώματα.

στ) Απαγορεύεται η μερική αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων. Αυτά πρέπει να παραμένουν με πλήρη σύνθεση μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών για τις οποίες κατασκευάστηκαν έτσι ώστε ο εκάστοτε φορέας να παραμένει πλήρης και ευσταθής.

#### Άρθρο 41 Δάπεδα ικριωμάτων

1. Τα δάπεδα από μαδέρια των ικριωμάτων πρέπει να πληρούν τους εξής όρους:

α) Να αποτελούνται από τρία (3) τουλάχιστο μαδέρια ελάχιστου πάχους πέντε εκατοστών (0,05) του μέτρου και συνολικό πλάτος τουλάχιστον εξήντα εκατοστών (0,60) του μέτρου.

Απαγορεύεται η χρήση δύο ή περισσότερων επάλληλων σειρών σανίδων για την κατασκευή δαπέδων ικριωμάτων.

β) Τα μαδέρια του δαπέδου να μην είναι παλαιά, να μη φέρουν ρωγμές, ούτε να ενισχύονται με προσήλωση ελασμάτων (τσέρκια) ή ξύλων (κλάπες) για την αντιμετώπιση τυχόν ρωγμών κλπ.

Η προφύλαξη των άκρων των μαδεριών αντιμετωπίζεται με πλευρικούς οπλισμούς από μεταλλικές ταινίες.

Απαγορεύεται το στοκάρισμα και η βαφή των μαδεριών.

γ) Τα μαδέρια του δαπέδου των ικριωμάτων τοποθετούνται κατά πλάτος με κενά μέχρι το πολύ τριών εκατοστών (0,03) του μέτρου, και έτσι ώστε να καλύπτεται όλο το μεταξύ των στηριγμάτων άνοιγμα. Επί πλέον τα μαδέρια συνδέονται κατάλληλα για την αποφυγή ολισθησής τους και δεν εξέχουν πάνω από είκοσι εκατοστά (0,20) του μέτρου από το σημείο έδρασής τους.

δ) Τα μαδέρια του δαπέδου συνδέονται από το κάτω μέρος κάθετα προς την κατασκευή με ζεύγματα (κλάπες) σε τρόπο που να είναι αδύνατη η ανομοιόμορφη κάμψη τους.

ε) Το κενό μεταξύ της κατασκευής και του δαπέδου εργασίας δεν πρέπει να ξεπερνάει τα τριάντα εκατοστά (0,30) του μέτρου.

στ) Τα δάπεδα των ικριωμάτων πρέπει να επεκτείνονται από τις θέσεις εργασίας κατά εξήντα εκατοστά (0,60) του μέτρου τουλάχιστον.

ζ) Τα δάπεδα των ικριωμάτων να φέρουν εσωτερικά και εξωτερικά κράσπεδα (θωράκια) πλάτους δέκα πέντε εκατοστών (0,15) του μέτρου.

η) Τα δάπεδα πρέπει να φορτίζονται, ανάλογα με την αντοχή τους, και να επιβλέπονται από κατάλληλο πρόσωπο, ώστε να μη υπερφορτώνονται.

θ) Απαγορεύεται η τοποθέτηση φορητών κλιμάκων και άλλων μέσων (κάσες, καβαλέτα, κ.ά.) στα παραπάνω δάπεδα.

ι) Απαγορεύεται η εργασία περισσότερων από δύο (2) ατόμων σε δάπεδο που περιλαμβάνεται μεταξύ δύο διαδοχικών ορθοστατών. Στις γωνίες των κατασκευών όπου επιβάλλεται η προέκταση των δαπέδων εργασίας τοποθετούνται δύο ορθοστάτες κατά την διεύθυνση της διχοτόμου της κατασκευής. Οι ορθοστάτες συνδέονται με μεταλλικά στοιχεία παρόμοια με εκείνα που χρησιμοποιούνται για την έδραση δαπέδων εργασίας.

2. Το πλάτος των δαπέδων των ικριωμάτων πρέπει να είναι επαρκές και ανάλογο με την εργασία για την οποία κατασκευάστηκε και πρέπει να υπάρχει διάστημα ελεύθερο από σταθερά εμπόδια ή αποθηκευμένα υλικά τουλάχιστον εξήντα εκατοστά (0,60) του μέτρου. Έτσι το πλάτος του δαπέδου του ικριώματος κατά περίπτωση είναι:

α) Εξήντα εκατοστά (0,60) του μέτρου αν υποβαστάζει αποκλειστικά εργαζόμενο χωρίς αποθήκευση υλικών.

β) Ογδόντα εκατοστά (0,80) του μέτρου αν χρησιμοποιείται για απόθεση υλικών.

γ) Ένα μέτρο και δέκα εκατοστά (1,10) του μέτρου αν χρησιμοποιείται για την έδραση άλλου δαπέδου εργασίας σε ψηλότερη στάθμη.

δ) Ένα μέτρο και τριάντα εκατοστά (1,30) του μέτρου αν χρησιμοποιείται για βαριές εργασίες όπως σφυρηλάτηση.

ε) Ένα μέτρο και πενήντα εκατοστά (1,50) όταν χρησιμοποιείται συγχρόνως για τις παραπάνω εργασίες και τη στήριξη άλλου δαπέδου εργασίας σε ψηλότερη στάθμη.

στ) Δεν πρέπει να υπερβαίνει το ένα μέτρο και εξήντα εκατοστά (1,60) του μέτρου όταν στηρίζεται σε οριζόντιες δοκίδες.

3. Σ' όλα τα δάπεδα των ικριωμάτων πρέπει να υπάρχει ασφαλής τρόπος πρόσβασης των εργαζομένων μέσω καταλλήλων κλιμάκων.

Εκτός από την περίπτωση του ικριώματος (α) της παραγράφου 2 για την κατασκευή όλων των λοιπών ειδών σταθερών ικριωμάτων απαιτείται σύνταξη σχετικής μελέτης από τον μελετητή μέτρων υγιεινής και ασφάλειας ή τον Τεχνικό Ασφάλειας ή εφόσον δεν προβλέπεται από άλλο κατάλληλο πρόσωπο οριζόμενο από τον κύριο του έργου.

#### Άρθρο 42

##### Σταθερά μεταλλικά ικριώματα

1. Στα μεταλλικά ικριώματα μόνο τα δάπεδα εργασίας επιτρέπεται να αποτελούνται από ξύλινα μαδέρια.

Τα μεταλλικά ικριώματα κατασκευάζονται από δύο τουλάχιστον σειρές ορθοστάτες (κολώνες), παράλληλες προς την όψη του μετώπου εργασίας και σε απόσταση μεταξύ τους όχι μεγαλύτερη από ένα μέτρο και δέκα εκατοστά (1,10) του μέτρου, η δε πλησιέστερη προς το μέτωπο εργασίας σειρά ορθοστατών απέχει απ' αυτό το πολύ δέκα πέντε εκατοστά (0,15) του μέτρου. Οι ορθοστάτες κλείνουν ελαφρά προς το μέρος της κατασκευής, εκτείνονται τουλάχιστο ένα (1,0) μέτρο πάνω από το τελευταίο δάπεδο εργασίας και εδράζονται σε μεταλλικά πέδιλα με τρόπο ώστε να είναι αδύνατο το γλίστρημά τους.

Οι ορθοστάτες κατασκευάζονται από σωλήνα επαρκούς αντοχής για το φορτίο που πρόκειται να φέρουν με διάμετρο τουλάχιστο πέντε εκατοστών (0,05) του μέτρου γαλβανισμένη ή προστατευμένη από τη σκουριά με άλλο κατάλληλο τρόπο.

2. Η σύνδεση των δύο παράλληλων σειρών ορθοστατών γίνεται με οριζόντια μεταλλικά στοιχεία ικανής αντοχής πάνω στα οποία στηρίζονται και τα δάπεδα εργασίας.

3. Τα ικριώματα εξασφαλίζονται από οριζόντια μετακίνηση με σύνδεσή τους με το μέτωπο εργασίας, ή με άλλη σταθερή κατασκευή ή με κάποιο άλλο πρόσφορο τρόπο που θα εξασφαλίζει το αμετακίνητό τους.

4. Τα ικριώματα φέρουν αντιανέμιους συνδέσμους χιαστί, που πρέπει να τοποθετούνται σε όλα τα φατνώματα. Δεν επιτρέπεται η ένωση των αντηρίδων στο σημείο διαστασταύρωσής τους.

5. Τα ικριώματα φέρουν μεταλλικό χειρολισθήρα σε ύψος ενός (1,00) μέτρου από το δάπεδο εργασίας και μεταλλική ράβδο στο μέσο του διαστήματος για προστασία έναντι πτώσης. Οι αντιανέμιοι σύνδεσμοι δεν υποκαθιστούν τους χειρολισθήρες.

6. Τα χρησιμοποιούμενα μεταλλικά ικριώματα συναρμολογούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές, οδηγίες και υποδείξεις του εργοστασίου κατασκευής τους.

7. Στην περίπτωση που το ικρίωμα κατασκευάζεται επί πλωτού μέσου όπου πιθανόν δημιουργούνται κλυδωνισμοί από τον κυματισμό, στο ικρίωμα προς την εσωτερική πλευρά εργασίας να υπάρχουν δύο κιγκλιδώματα ως εξής:

Το εσωτερικό να κατασκευάζεται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου και το εξωτερικό σε απόσταση εικοσιπέντε εκατοστών (0,25) του μέτρου, ώστε να προστατεύονται τα χέρια των εργαζομένων από πιθανή σύνθλιψη ανάμεσα στο κιγκλιδώμα και την πλευρά του πλοίου, ή της πλωτής κατασκευής όπου εκτελείται η εργασία.

#### Άρθρο 43

##### Ξύλινα ικριώματα

Εφ' όσον κατά την εργασία χρησιμοποιηθεί ξύλινο ικρίωμα, η κατασκευή του πρέπει να είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του Π.Δ. 778/80 (Α' 193).

#### Άρθρο 44

##### Σταθερά ικριώματα σε πρόβολο (μπρακέτα)



Τα ικρίωματα σε πρόβολο στηρίζονται σε μεταλλικά μπρακέτα συγκολλημένα ή με άλλο επαρκή τρόπο στερεωμένα στα ελάσματα ή τις μεταλλικές ενισχύσεις των πλοίων.

Τα ικρίωματα του τύπου αυτού επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται για εργασίες που δεν απαιτούν να υπάρχουν στο δάπεδο εργασίας βαριά εργαλεία και υλικά όπως είναι ηλεκτρολογικές εργασίες, βαφή, συγκόλληση.

Το μέγιστο πλάτος του δαπέδου εργασίας πρέπει να είναι 75 εκατοστά (0,75) του μέτρου και το ελάχιστο 65 εκατοστά του μέτρου (0,65).

Τα μπρακέτα τοποθετούνται σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ τρία (3,0) μέτρα και η συγκόλληση ή στερέωσή τους μελετάται για ελάχιστο φορτίο 175 KG στο εξωτερικό άκρο του ικρίωματος.

Μόνο ανθεκτικά μέρη της κατασκευής επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται ως σημεία στήριξης των ικριωμάτων σε πρόβολο. Σε ότι αφορά τα λοιπά στοιχεία τους (δάπεδα εργασίας, θωράκια, κιγκλιδώματα, χειρολισθήρες) πρέπει να είναι παρόμοια με εκείνα των σταθερών ικριωμάτων.

#### Άρθρο 45

##### Κινητά ικρίωματα (καβαλέτα)

1. Τα κινητά ικρίωματα χρησιμοποιούνται όπως καθορίζεται στην περίπτωση (β) της παρ. (1) του άρθρου 40.

2. Οι οκρίβαντες (καβαλέτα) των κινητών ικριωμάτων αποτελούνται από οριζόντια μεταλλική δοκό επαρκούς αντοχής ή ξύλινη διατομής οκτώ επί οκτώ εκατοστών (0,08X0,08) του μέτρου ή μεγαλύτερης ανάλογα με το μήκος και την προβλεπόμενη φόρτιση. Η οριζόντια αυτή δοκός στηρίζεται σε κάθε άκρο σε δύο πλαγιοστάτες (πόδια).

Η σταθερότητα (μη μετασχηματισμός) των πλαγιοστατών ανά δύο εξασφαλίζεται με αντρείσματα που συγκολλώνται ή προσηλώνονται ανάλογα, στο μέσο της οριζόντιας δοκού και στα κάτω άκρα των πλαγιοστατών.

3. Τα μαδέρια του δαπέδου του κινητού ικρίωματος δεν επιτρέπεται να εξέχουν από την οριζόντια δοκό του οκρίβαντος (καβαλέτου) περισσότερο από δέκα εκατοστά (0,10) του μέτρου ποτέ όμως και λιγότερο από πέντε εκατοστά (0,05) του μέτρου. Η μη μετακίνηση των μαδεριών εξασφαλίζεται με εγκάρσιες δοκίδες.

4. Απαγορεύεται η στήριξη φορητών κλιμάκων ή άλλων πρόχειρων μέσων για εκτέλεση εργασίας πάνω στα δάπεδα των κινητών ικριωμάτων.

5. Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση μηχανικών οκρίβάντων εφόσον είναι δυνατόν να ανυψώνονται από ένα (1,00) μέχρι δύο (2,00) μέτρα, με κατάλληλο μηχανισμό, που να εξασφαλίζει τη σταθερότητα της ανύψωσης σε ορισμένη θέση με ανασταλτική κροτάλη (καστάνια).

#### Άρθρο 46

##### Κινητά μεταλλικά ικρίωματα τύπου πύργου

1. Τα κινητά μεταλλικά ικρίωματα τύπου πύργου πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε σταθερά, ανθεκτικά, επίπεδα, οριζόντια και άλλα δάπεδα.

2. Όταν μετατοπίζονται πρέπει να σπρώχνονται ή να σέρνονται από τη βάση τους. Κατά την διάρκεια μετακίνησής των απαγορεύεται να βρίσκονται εργαζόμενοι επ' αυτών.

3. Εφόσον φέρουν τροχούς κύλισης, αυτοί πρέπει να συνδέονται ασφαλώς στους ορθοστάτες. Οι ορθοστάτες κατασκευάζονται από σωλήνα επαρκούς αντοχής για το φορτίο που πρόκειται να φέρουν διαμέτρου τουλάχιστον 5 εκατοστών (0,05) του μέτρου, γαλβανισμένη ή προστατευμένη με άλλο κατάλληλο τρόπο από τη σκουριά.

4. Πρέπει να εξασφαλίζονται από ανατροπή ή τυχαία μετατόπισή τους.

5. Πρέπει να διαθέτουν ασφαλή κλίμακα στερεά προσαρμοσμένη ή ενσωματωμένη για την άνοδο μέχρι το δάπεδο εργασίας.

6. Το δάπεδο εργασίας πρέπει να καλύπτει όλη την πάνω επιφάνεια του μεταλλικού ικρίωματος.

7. Κατά τα λοιπά πρέπει να ανταποκρίνονται στους κανόνες ασφαλείας όπως αναφέρονται στις παρ. 1 και 2 του άρθρου 41.

#### Άρθρο 47 Αναρτημένα ικρίωματα

1. Αναρτημένο ικρίωμα νοείται δάπεδο εργασίας διαστάσεων μέχρι τεσσάρων μέτρων επί εβδομήντα εκατοστών (4,00X0,70) του μέτρου (διαστάσεις κάτοψης).
2. Τα μαδέρια, δοκίδες και γενικά τα υλικά αναρτημένου ικριώματος πρέπει να είναι επαρκούς διατομής και καλής ποιότητας.
3. Τα μαδέρια που συνιστούν το δάπεδο εργασίας πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κενών.
4. Τα δάπεδα εργασίας τοποθετούνται σε ενιαίους δοκούς, οι οποίοι στερεώνονται σε μεταλλικά στηρίγματα που απέχουν μεταξύ τους μέχρι τρία μέτρα και πενήντα εκατοστά (3,50) του μέτρου. Το μήκος των προβόλων σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να ξεπερνά τα πενήντα εκατοστά (0,50) του μέτρου.
5. Τα αναρτημένα ικρίωματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα:
  - α) Στις τρεις εξωτερικές πλευρές με στηθαία (χειρολισθήρες), σανίδα ή ράβδο μεσοδιαστήματος και θωράκια, όπως στα εξωτερικά ικρίωματα που αναφέρονται στο άρθρο 42.
  - β) Στην πλευρά προς το μέτωπο εργασίας με χειρολισθήρα σε ύψος εβδομήντα εκατοστά (0,70) του μέτρου.
6. Τα στηθαία πρέπει να στηρίζονται σε ορθοστάτες ακλόνητα στερεωμένους στο σταθερό δάπεδο και που απέχουν το πολύ μεταξύ τους ένα μέτρο και εβδομήντα πέντε εκατοστά (1,75) του μέτρου.
7. Όταν το αναρτημένο ικρίωμα χρησιμοποιείται για εργασία το δάπεδό του να είναι απόλυτα οριζόντιο.
8. Τα αναρτημένα ικρίωματα στηρίζονται σε τρία τουλάχιστον στηρίγματα που είναι αναρτημένα με συρματόσχοινα ή αλυσίδες ή άλλο δόκιμο τρόπο. Η όλη ανάρτηση γίνεται με τρόπο ώστε να αποκλείεται η περίπτωση ανατροπής του ικριώματος.
9. Η εξασφάλιση του ικριώματος από ταλάντωση ή ανατροπή, γίνεται με ένα ή δύο τεταμένα συρματόσχοινα και κρίκους ή άλλο δόκιμο τρόπο.
10. Απαγορεύεται η χρήση αναρτημένων ικριωμάτων που δεν ανυψώνονται με μηχανικό μέσο.
11. Απαγορεύεται η χρήση βαρούλκου που βρίσκεται εκτός του ικριώματος.
12. Για τα μηχανικά μέσα ανύψωσης των αναρτημένων ικριωμάτων ισχύουν οι διατάξεις των ανυψωτικών μέσων.
13. Η συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση των αναρτημένων ικριωμάτων να γίνεται κάτω από την επίβλεψη έμπειρου προσώπου.
14. Οι χειρισμοί λειτουργίας των αναρτημένων ικριωμάτων ανατίθενται σε έμπειρο πρόσωπο.
15. Τα ικρίωματα αναρτώνται από δοκούς σε πρόβολο. Οι δοκοί αυτοί να έχουν αρκετό μήκος και επαρκή διατομή προς εξασφάλιση της αντοχής του ικριώματος. Τοποθετούνται κάθετα προς το μέτωπο εργασίας και με τέτοιο τρόπο που αντιστοιχούν στις εγκάρσιες δοκίδες του δαπέδου εργασίας.
16. Η πάκτωση και αντιστήριξη των δοκών ανάρτησης πρέπει να εξασφαλίζουν σταθερή απόσταση του δαπέδου εργασίας από την πρόσοψη της κατασκευής το πολύ δέκα εκατοστά (0,10) του μέτρου.
17. Η πάκτωση των δοκών αναρτήσεως γίνεται με στερέωσή τους με κοχλίες, ή με συγκόλληση (ή άλλα ισοδύναμα μέσα) με την κατασκευή.
18. Τα συρματόσχοινα και οι αλυσίδες ανάρτησης να έχουν συντελεστή ασφαλείας τουλάχιστον δέκα (10).
19. Τα συστήματα των τροχαλιών να στερεώνονται στα δάπεδα εργασίας με ισχυρές μεταλλικές ταινίες, που διέρχονται και κάτω από το δάπεδο εργασίας.

#### Άρθρο 48

## Αναρτημένο ικρίωμα σε ανυψωτικό μηχάνημα (καλαθάκι)

Η μεταφορά-ανύψωση προσωπικού με μηχανήματα ανύψωσης υλικών με την χρήση ειδικής διάταξης «καλαθάκι», για εργασία σε θέσεις ή σημεία όπου δεν υπάρχει άλλος προσφορότερος τρόπος εργασίας, επιτρέπεται μόνον εφ' όσον τηρούνται οι εξής προϋποθέσεις:

- α) Η εργασία δεν είναι μεγάλης χρονικής διάρκειας, είναι ελαφρού τύπου και δεν απαιτεί τη χρήση βαρέων εργαλείων.
- β) Το ανυψωτικό μηχάνημα έχει δοκιμασθεί εντός του τελευταίου έτους σύμφωνα με το άρθρο 59 του παρόντος και έχει εκδοθεί σχετική βεβαίωση.
- γ) Ο χειριστής έχει την απαιτούμενη άδεια τουλάχιστον 5 χρόνια.
- δ) Υπάρχει απαραίτητα συντονιστής εργασιών.
- ε) Το καλαθάκι είναι ιδιαίτερα ενισχυμένης κατασκευής και έχει διπλό προστατευτικό κιγκλίδωμα εσωτερικό και εξωτερικό, απέχοντα μεταξύ τους τουλάχιστον 0,25 Μ. Το εσωτερικό κιγκλίδωμα έχει ύψος 1,20 Μ., στο κάτω μέρος έχει προστατευτικό θωράκιο ύψους 0,20 Μ. και υπάρχουν επίσης 2 ενδιάμεσοι προστατευτικοί ράβδοι στο μεσοδιάστημα ανάμεσα στο δάπεδο εργασίας και το άνω μέρος του κιγκλιδώματος.
- στ) Όλα τα χρησιμοποιούμενα εξαρτήματα ανάρτησης, σαμπάνια, συρματόσχοινα, αλυσίδες, άγκιστρα, έχουν δοκιμαστεί και φέρουν πινακίδα με τα στοιχεία του ελέγχου. Τα άγκιστρα οπωσδήποτε να είναι τύπου ασφάλειας. Η ανάρτηση με σχοινιά απαγορεύεται.
- ζ) Να υπάρχει οδηγός για να μην πάλλεται το «καλαθάκι», ή κάποιος άλλος τρόπος ασφαλούς σταθεροποίησης.
- η) Στο καλαθάκι επιβαίνουν το πολύ 2 εργαζόμενοι.
- θ) Το όλο σύστημα ανάρτησης να έχει συντελεστή ασφάλειας τουλάχιστον 10.
- ι) Ενδεικτικές μέγιστες διαστάσεις: 1,50X1,50Μ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η' ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

### Άρθρο 49 Σήμανση-Οδηγίες χρήσης

Κάθε ανυψωτικό μηχάνημα πρέπει:

- α. Να φέρει μεταλλική πινακίδα στην οποία να αναγράφονται ευκρινώς και ανεξίτηλα η επωνυμία του κατασκευαστή, ο τύπος του ανυψωτικού και ο αριθμός σειράς εάν υπάρχει.
  - β. Να έχει τοποθετημένη στο χειριστήριο σε θέση ευκρινώς ορατή από το χειριστή πινακίδα που θα αναφέρει τα όρια χρησιμοποίησης του ανυψωτικού «μέγιστο φορτίο του σχετικά με το αντίβαρο, τη θέση του, την κλίση της κεραίας «μπούμας» σε συνδυασμό με την ταχύτητα του ανέμου κλπ.». Όταν το ανυψωτικό είναι μεταβλητής ακτίνας δράσης πρέπει στην πινακίδα να είναι σημειωμένο το μέγιστο φορτίο του στις διάφορες ακτίνες της κεραίας, βάσης ή αρπάγης και στην περίπτωση γερανού που έχει κινητή κεραία τη μέγιστη ακτίνα στην οποία επιτρέπεται η χρησιμοποίησή της.
  - γ. Εάν το ανυψωτικό μηχάνημα είναι μεταβλητής ακτίνας δράσης να είναι εφοδιασμένο με αυτόματο δείκτη ευκρινώς ορατό από το χειριστή, ο οποίος θα δείχνει σε κάθε στιγμή την ακτίνα της κεραίας, βάσης ή αρπάγης.
  - δ. Να συνοδεύεται απαραίτητα από βιβλίο Οδηγιών σχετικών με την εγκατάσταση, ρύθμιση, επισκευή, συναρμολόγηση, συντήρηση, χρήση, ασφάλεια καθώς και με το ειδικό βιβλίο συντήρησης.
- Οι παραπάνω Οδηγίες, πινακίδες καθώς και τυχόν προειδοποιητικές και άλλες σημάνσεις πρέπει να είναι γραμμένες στην Ελληνική γλώσσα.

### Άρθρο 50 Εγκατάσταση-Ευστάθεια

Τα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να τοποθετούνται σε επιφάνειες στήριξης με επαρκή αντοχή.

Η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να εξασφαλίζεται διαρκώς, έστω και αν αυτά είναι εκτός λειτουργίας με χρήση έρματος, συρματόσχοινων αγκύρωσης, σφηνώσεων, κοχλιώσεων κλπ.

Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για ασφαλή συμπεριφορά έναντι κραδασμών των ίδιων των ανυψωτικών μηχανημάτων λαμβανομένου υπόψη του χώρου στον οποίο βρίσκονται και της εργασίας που εκτελούν.

Απαγορεύεται η εγκατάσταση ή χρήση γερανού σε καιρικές συνθήκες οι οποίες είναι δυνατό να θέσουν σε κίνδυνο την ευστάθειά του. Γερανός που έχει υποστεί την επίδραση δυσμενών καιρικών συνθηκών οι οποίες πιθανόν επηρέασαν την ευστάθειά του, πρέπει να ελέγχεται πριν την επαναχρησιμοποίησή του.

Τα ανυψωτικά μηχανήματα τοποθετούνται σε τέτοιες θέσεις ώστε τα συρματόσχοινα και τα άλλα στοιχεία τους να μη προσεγγίζουν αγωγούς ηλεκτρικών δικτύων.

Ανάμεσα από τα πλέον προεξέχοντα τμήματα των ανυψωτικών που περιστρέφονται ή κινούνται σε σιδηροτροχιές και των υφισταμένων σταθερών εμποδίων πρέπει να υπάρχει ελεύθερος χώρος πλάτους τουλάχιστον εξήντα εκατοστών «0,60» του μέτρου για την ασφαλή κυκλοφορία του προσωπικού.

#### Άρθρο 51

##### Ανυψωτικά μηχανήματα κινούμενα σε σιδηροτροχιές

Τα ανυψωτικά μηχανήματα που κινούνται σε σιδηροτροχιές επιπρόσθετα πρέπει:

α. Να διαθέτουν σύστημα μείωσης των κραδασμών που προκαλούνται είτε στο τέλος της διαδρομής είτε από σύγκρουση είτε από απότομη πέδηση.

β. Να διαθέτουν μέσα υποστήριξης, τροχοπέδησης και πρόσδεσης ικανά για την πλήρη ακινητοποίησή τους έστω και σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

γ. Να μην αγκυρώνονται στις σιδηροτροχιές κινήσεώς τους. Οι σιδηροτροχιές κίνησης ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει:

I. Να είναι τοποθετημένες σε οριζόντιο επίπεδο επαρκούς αντοχής για αποφυγή υπερβολικής κάμψης τους.

II. Να έχουν επαρκή διατομή και ομαλή επιφάνεια κύλισης.

III. Να στερεώνονται πλήρως και ασφαλώς στους στρωτήρες ή το φορέα τους.

IV. Να ενώνονται με αρμοκαλύπτρες ή διπλούς ακροσύνδεσμους.

V. Να έχουν επαρκή ακτίνα καμπυλότητας όταν απαιτείται ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος εκτροχιασμού.

VI. Να είναι εφοδιασμένες στα άκρα τους με αναστολείς ή χαλινωτήρια και να εκτείνονται πέρα από τα εμπόδια πέρατος της διαδρομής του ανυψωτικού σε μήκος τουλάχιστον ενός «1,0» μέτρου ώστε να εξασφαλίζεται αποδεκτή διανομή του βάρους των μηχανημάτων στο έδαφος συμπεριλαμβανομένης και της πρόσκρουσης στα εμπόδια πέρατος.

VII. Να τοποθετούνται σε κατάλληλη απόσταση από το τέρμα των σιδηροτροχιών αυτόματοι διακόπτες πορείας του ανυψωτικού μηχανήματος.

#### Άρθρο 52

##### Εξαρτήματα ανυψωτικών μηχανημάτων

1. Κάθε ανυψωτικό μηχανήμα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με κατάλληλο σύστημα ασφάλισης του χειριστηρίου του για να αποκλείεται τυχαία η αθέλητη ενεργοποίησή του.

2. Τα τύμπανα των βαρούλκων καθώς και τα αυλάκια των τροχαλιών πρέπει να έχουν λείες επιφάνειες. Η διάμετρος του τυμπάνου, πρέπει να είναι τουλάχιστον εικοσαπλάσια από τη διάμετρο του συρματόσχοινου που ξετυλίγεται σ' αυτό.

3. Το πλάτος της τροχαλίας από την οποία διέρχεται συρματόσχοινο πρέπει να είναι μεγαλύτερο από τη διάμετρο του συρματόσχοινου.

4. Οι τροχαλίες πρέπει να έχουν σύστημα το οποίο να εμποδίζει την έξοδο του συρματόσχοινου από το αυλάκι. Τροχαλίες που ευρίσκονται σε προσιτές για τους εργαζόμενους θέσεις πρέπει να είναι εφοδιασμένες με αντίστοιχο προστατευτικό κάλυμμα.
5. Οι οδηγοί των αντίβαρων πρέπει να είναι κατάλληλα προφυλαγμένοι.

### Άρθρο 53 Παρελκόμενα ανυψωτικών

Τα σχοινιά, συρματόσχοινα, αλυσίδες, άγκιστρα, αρτάνες και τα άλλα βοηθητικά εξαρτήματα, πρέπει να έχουν επαρκή αντοχή για την ασφαλή πραγματοποίηση των εκτελουμένων εργασιών και ειδικότερα:

- α. Τα σχοινιά, τα συρματόσχοινα και οι αλυσίδες που χρησιμοποιούνται σε ανυψωτικά μηχανήματα ή βαρούλκα πρέπει να έχουν ενιαία αντοχή σε όλο το μήκος τους και απαραίτητα να μην έχουν κόμπους.
- β. Απαγορεύεται η χρήση αλυσίδας η οποία συνδέθηκε με άλλη αλυσίδα με τη χρήση κοχλίων και περικοχλίων.
- γ. Η πρόσδεση του άγκιστρου στο σχοινί γίνεται με ειδικό κόμπο που αποκλείει τη χαλάρωση της ανάρτησης.
- δ. Κατά την πρώτη χρησιμοποίηση σχοινού, πριν την τοποθέτησή του λαμβάνονται μέτρα για την απόσβεση των συστροφών «ξεθύμασμα»: αυτό γίνεται με ελεύθερη ανάρτηση βάρους στο άλλο άκρο».
- ε. Τα συρματόσχοινα πρέπει να στερεώνονται ασφαλώς στο τύμπανο του έλικτρου και να έχουν τέτοιο μήκος ώστε το τύμπανο να περιβάλλεται με τρεις τουλάχιστον σπείρες σε περίπτωση που το συρματόσχοινο αναπτυχθεί πλήρως και μέχρι το τέρμα της διαδρομής ανάπτυξής του. Ιδιαίτερα η τοποθέτηση του άκρου του συρματόσχοινου στις προβλεπόμενες στο τύμπανο θέσεις με σφήνωση ή κοχλίωση πρέπει να είναι τέλεια και το συρματόσχοινο να εδράζεται κατάλληλα στο τύμπανο. Η αντοχή του συστήματος στερέωσης του συρματόσχοινου στο τύμπανο πρέπει να είναι τουλάχιστον τριπλάσια του κανονικού φορτίου.
- στ. Τα χρησιμοποιούμενα άγκιστρα πρέπει να είναι τύπου ασφάλειας, με διάταξη αναστολής τυχαίας απαγκίστρωσης του αναρτημένου φορτίου.
- ζ. Σε περίπτωση που τα συρματόσχοινα ανύψωσης δεν είναι ασύστροφα, απαιτείται η χρήση άγκιστρου με σύστημα εξουδετέρωσης των στροφών.
- η. Η στερέωση άγκιστρου σε συρματόσχοινο γίνεται με χρήση ψελίου «καρδιάς» και αγκυλίου ή άλλων ειδικών εξαρτημάτων εγγυημένης αντοχής. Η σύσφιξη του συρματόσχοινου γίνεται με χρήση ειδικών σφιγκτήρων.
- θ. Κατά την περιέλιξη συρματόσχοινου στο τύμπανο οι σπείρες πρέπει να τοποθετούνται ομοιόμορφα για αποφυγή μόνιμων παραμορφώσεων και χαλαρώσεων της πλοκής του συρματόσχοινου.
- ι. Πρέπει να δίνεται προσοχή στο συνδυασμό της φοράς πλοκής του συρματόσχοινου και της φοράς περιέλιξής του στο έλικτρο «περιέλιξη στο τύμπανο, αριστερόστροφο για δεξιόστροφο συρματόσχοινο και αντίστροφα», ώστε η περιέλιξη και εκτύλιξη να γίνονται ομαλά και αβίαστα.
- ια. Η εγκατάσταση, ο έλεγχος και η συντήρηση σχοινιών, συρματόσχοινων καθώς και του συνόλου των στοιχείων των ανυψωτικών μηχανημάτων, γίνεται από έμπειρα και εξειδικευμένα άτομα.
- ιβ. Η επιθεώρηση των συρματόσχοινων αφορά κυρίως στην ανεύρεση φθοράς ή χαλάρωσης εξωτερικών συρμάτων, σφαλμάτων συναρμολόγησης κ.ά.
- ιγ. Απαγορεύεται η χρήση συρματόσχοινου όταν σε μήκος δεκαπλάσιο της διαμέτρου του ο συνολικός αριθμός των ορατών σπασμένων συρμάτων υπερβαίνει το 5% του αριθμού όλων των συρμάτων του.
- ιδ. Εφόσον ιδιαίτερες ενδείξεις, όπως σκουριά, πείθουν για την κακή κατάσταση του συρματόσχοινου, είναι αναγκαία η αντικατάστασή του ανεξάρτητα από τον αριθμό των συρμάτων που έχουν σπάσει.
- ιε. Όλα τα κινούμενα συρματόσχοινα τα οποία χρησιμοποιούνται σε σύστημα που λειτουργεί συνεχώς πρέπει να επιθεωρούνται καθημερινά και να γίνεται τουλάχιστο μία φορά το μήνα

γενική επιθεώρηση. Συρματόσχοινα συστήματος που δεν λειτούργησε για διάστημα περισσότερο από ένα μήνα, πριν επαναλειτουργήσουν θα πρέπει να υποστούν γενική επιθεώρηση.

ιστ. Τα σχοινιά και συρματόσχοινα δεν επιτρέπεται να αποθηκεύονται σε χώρους στους οποίους χρησιμοποιούνται ή φυλάσσονται χλωριούχα άλατα ή διαλύματά τους ή άλλα χημικά υγρά που προκαλούν σκωρίωση.

ιζ. Τα κανάβινα σχοινιά πρέπει να προφυλάσσονται από την υγρασία, τον εμποτισμό από ελαιώδεις ή λιπαρές ουσίες και από τον παγετό. Τα σχοινιά που από τον παγετό σκληρύνθηκαν πριν χρησιμοποιηθούν πρέπει να επανελέγχονται.

ιη. Απαγορεύεται η χρήση αλυσίδας, κρίκου, δακτυλίου, άγκιστρου, αγκύλιου, συνδετήρα που έχει επιμηκυνθεί, μετασκευαστεί ή επισκευαστεί με συγκόλληση.

ιθ. Κατά την αντικατάσταση αλυσίδων, συρματόσχοινων, σχοινιών, αγκίστρων, αρτανών και άλλων στοιχείων των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να ελέγχεται ότι τα νέα υλικά διαθέτουν τα χαρακτηριστικά που καθορίζονται από τον κατασκευαστή του μηχανήματος.

#### Άρθρο 54

#### Ένωση συρματόσχοινων

Η ένωση των άκρων συρματόσχοινων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανόνες της τέχνης και να πραγματοποιείται κατ' αρχήν με ένωση των εμβόλων των άκρων ομοίων τεμαχίων συρματόσχοινων «αμμάτιση μικρά ή βραχεία». Η παραπάνω ένωση συνεπάγεται μείωση της ονομαστικής ικανότητας ανάλιψης φορτίου από το συρματόσχοινο κατά το 1/3.

Ταχεία και ασφαλής ένωση συρματόσχοινων μεταξύ των μπορεί να πραγματοποιηθεί με χρήση ειδικών μεταλλικών κοχλιωτών συνδετήρων. Το μέγεθος και ο αριθμός των συνδετήρων που θα χρησιμοποιηθούν εξαρτάται από τη διάμετρο του συρματόσχοινου όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

#### ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΩΝ

Διάμετρος συρματόσχοινου σε χιλιοστά	Ελάχιστος αριθμός συνδετήρων
έως 16 MM	3 τεμάχια
16 MM-20 MM	4 τεμάχια
20 MM-26 MM	5 τεμάχια
26 MM-40 MM	6 τεμάχια

Η απόσταση μεταξύ των συνδετήρων δεν πρέπει να είναι μικρότερη από το πλάτος τους αλλά ούτε και από το πενταπλάσιο της διαμέτρου του συρματόσχοινου.

Το σχήμα «U» κάθε κοχλιωτού συνδετήρα τοποθετείται στο βραχύ άκρο του συρματόσχοινου όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



Σωστή το «άκρον U όλων των συνδετήρων κατά το βραχύ άκρο του συρματόσχοινου».



Λανθασμένη «οι συνδετήρες τοποθετημένοι σε διαφορετικές φορές».



Λανθασμένη «οι συνδετήρες τοποθετημένοι με τους κοχλίες κατά το βραχύ άκρο του συρματόσχοινου»

#### Άρθρο 55 Ανάρτηση βαρών

Η πρόσδεση βαρών που πρόκειται να ανυψωθούν πρέπει να γίνεται από άτομα έμπειρα στην εκτέλεση της παραπάνω εργασίας.

Οι αρτάνες «σαμπάνια» και τα δίχτυα που χρησιμοποιούνται για την ανύψωση υλικών μεγάλων διαστάσεων είναι κατασκευασμένα από σχοινί ή συρματόσχοινο ή ειδικό μάντα. Τα στοιχεία της χρησιμοποιούμενης αρτάνης «υλικό, διάσταση, μήκος» εξαρτώνται από την εκτελούμενη εργασία «βάρος, διαστάσεις και άλλα στοιχεία του αντικειμένου που ανυψώνεται». Περιβολή του ανυψούμενου αντικειμένου απ' ευθείας με το συρματόσχοινο ανύψωσης απαγορεύεται. Η καταλληλότητα και η καλή κατάσταση των αρτανών ελέγχεται πριν τη χρησιμοποίησή τους.

Οι αρτάνες που χρησιμοποιούνται για την ανύψωση υλικών ή αντικειμένων πρέπει να έχουν επαρκές μήκος και η γωνία που σχηματίζεται στην κορυφή, στο άγκιστρο ανύψωσης, να είναι οξεία για να μειώνεται η καταπόνησή τους.

Τα ειδικά κιβώτια και οι κάδοι που χρησιμοποιούνται για την ανύψωση φιαλών αερίων, υλικών χύμα ή υλικών μικρών διαστάσεων πρέπει να είναι μεταλλικά και επαρκούς αντοχής.

Η ανάρτηση των κιβωτίων, των κάδων και των άλλων εξαρτημάτων ανύψωσης στο άγκιστρο γίνεται με προσοχή σε τρόπο, ώστε η αντίστοιχη λαβή να εφαρμόζεται καλά στο άγκιστρο.

Τα χείλη των αναρτημένων κάδων και δοχείων ανύψωσης πρέπει να είναι οριζόντια και το μεταφερόμενο με αυτά φορτίο να μη φθάνει μέχρι τα χείλη.

#### Άρθρο 56 Χειρισμός ανυψωτικών μηχανημάτων

Ο χειρισμός των ανυψωτικών μηχανημάτων γίνεται απαραίτητα από υγιές άτομο με καλή όραση και ακοή το οποίο έχει εμπειρία και & άδεια χειριστή εφόσον προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις. Απαγορεύεται ο χειρισμός ανυψωτικών μηχανημάτων ή καθοδήγηση του χειρισμού με σήματα από άτομα ηλικίας κάτω των 18 ετών.

Ο χειριστής κατά τη διάρκεια λειτουργίας του μηχανήματος ευρίσκεται σε θέση από την οποία έχει πλήρη ορατότητα και εποπτεία φόρτωσης και εκφόρτωσης των υλικών και όλης της διαδρομής τους κατά την ανύψωση ή και την οριζόντια μεταφορά τους.

Η εκτέλεση εργασίας σε σημεία που δεν είναι ορατά από το χειριστή γίνεται μόνο όταν στα σημεία αυτά υπάρχει έμπειρο άτομο, προφυλαγμένο από πιθανή πτώση των μεταφερομένων υλικών, για να κατευθύνει με σήματα τους χειρισμούς.

Κάθε σήμα κίνησης ή διακοπής της κίνησης της ανυψωτικής μηχανής πρέπει να είναι ευκρινές και να δίνεται με τρόπο που ο χειριστής να το αντιλαμβάνεται εύκολα.

Όργανα ή συσκευές, τα οποία χρησιμοποιούνται για να παρέχονται ηχητικά ή φωτεινά σήματα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και να προστατεύονται από τυχαία επέμβαση.

Ο χειριστής κατά τη λειτουργία του ανυψωτικού μηχανήματος πρέπει να παρακολουθεί συνεχώς την πορεία του ανυψωτικού και τη θέση του φορτίου. Απαγορεύεται η περιφορά και ανύψωση των φορτίων πάνω από θέσεις εργασίας και άλλες θέσεις συγκέντρωσης προσωπικού. Σε περιπτώσεις περιφοράς ή ανύψωσης φορτίων πάνω από θέσεις εργασίας, για την προφύλαξη των εργαζομένων τοποθετείται κατάλληλη περίφραξη ή σηματοδότηση ώστε οι εργαζόμενοι να μην κυκλοφορούν και να μην ευρίσκονται κάτω από τα φορτία. Οι εργαζόμενοι που εκτελούν τη φόρτωση πρέπει να απομακρύνονται από το φορτίο πριν την έναρξη της ανύψωσης.

Ο χειριστής δεν πρέπει να εγκαταλείπει το μηχανήμα με ανυψωμένο και αιωρούμενο φορτίο και όταν απομακρύνεται οφείλει να θέτει τα χειριστήρια σε θέση «ΕΚΤΟΣ», να διακόπτει την ηλεκτροδότηση και να σφίγγει την πέδη. Σε περίπτωση αιφνίδιας διακοπής του ρεύματος, ο χειριστής πρέπει αμέσως να θέτει όλα τα χειριστήρια σε θέση «ΕΚΤΟΣ».

Η θέση ή η εξέδρα που διατίθεται για τους χειριστές των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να είναι ασφαλής «κιγκλίδωμα αντοχής», να έχει επαρκή επιφάνεια και ασφαλή προσπέλαση.

Ο θάλαμος οδήγησης, εφόσον διατίθεται, πρέπει επιπρόσθετα να προστατεύει το χειριστή από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες, να μην εμποδίζει το οπτικό πεδίο του και να μη δυσκολεύει τον περιοδικό έλεγχο των τμημάτων του ανυψωτικού μηχανήματος τα οποία ευρίσκονται μέσα ή κοντά στο θάλαμο.

#### Άρθρο 57 Επικίνδυνες ενέργειες

Απαγορεύονται:

- α. Ο ανεφοδιασμός του μηχανήματος σε καύσιμα ή η επισκευή στοιχείων του, χωρίς το ανυψωτικό να ευρίσκεται σε πλήρη ακινησία και με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας και εξασφαλισμένους έναντι τυχαίας ή λανθασμένης εκκίνησης.
- β. ανάρτηση φορτίων με άνισα σκέλη αρτανών.
- γ. Η απότομη ή με μεγάλη ταχύτητα ανύψωση - καταβίβαση φορτίων ή η απότομη πέδηση.
- δ. Η έλξη ή ανύψωση φορτίων με το συρματόσχοινο ανύψωσης, ευρισκόμενο υπό γωνία «μη κατακόρυφη ανύψωση».
- ε. Η μεταφορά φορτίου που έχει δεθεί ανεπαρκώς ή χαλαρώς.
- στ. Η ανύψωση ή απόθεση φορτίων πέρα από την προβολή του βραχίονα του μηχανήματος «λοξό τράβηγμα».
- ζ. Η μεταφορά φιαλών πεπιεσμένων αερίων αναρτημένων με περίσφιξη με σχοινί κανάβινο ή συρματόσχοινο «απαιτείται ειδική διάταξη ενισχυμένου καλαθιού μεταφοράς με διάταξη στερέωσης».
- η. Η ελεύθερη αιώρηση φορτίων.
- θ. Η υπερφόρτωση του μηχανήματος.
- ι. Η χρήση φθαρμένων αρτανών, συρματόσχοινων και ακατάλληλων αγκιστρών.



## Άρθρο 58 Χειροκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα

Για τα χειροκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα, πέρα από τα οριζόμενα στα προηγούμενα άρθρα πρέπει να τηρούνται και τα παρακάτω:

- α. Ο σκελετός στήριξης του τύμπανου και ο άξονάς του να είναι μεταλλικός. Το τύμπανο να είναι απόλυτα εξασφαλισμένο με κατάλληλες διατάξεις από ενδεχόμενη μετατόπιση ή αντίστροφη περιστροφή του.
- β. Εφόσον το βαρούλκο χρησιμοποιείται για ανύψωση φορτίων μεγαλύτερων των 10 χιλιογράμμων ή εφόσον το τύμπανο είναι μεταλλικό, πρέπει να φέρει ανασταλτικό όνυχα «καστάνια». Για μεγαλύτερα φορτία επιβάλλεται η ύπαρξη πέδης.
- γ. Σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζεται η μη ολίσθηση του σχοινιού στο τύμπανο.
- δ. Τα τρίποδα βαρούλκα «γάβριες» πρέπει να τοποθετούνται σε σταθερό υπόβαθρο και να εξασφαλίζονται από ολίσθηση, ανατροπή ή μετατροπή με αλυσίδες, ράβδους ή άλλες κατάλληλες διατάξεις.

## Άρθρο 59 Έλεγχος - Δοκιμές

Ο έλεγχος των ανυψωτικών μηχανημάτων πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο και οπωσδήποτε πριν την έναρξη των εργασιών ύστερα από κάθε μετατροπή ή νέα εγκατάσταση.

Ο έλεγχος αυτός καλύπτει όλα τα συστήματα, τμήματα και όργανα του ανυψωτικού μηχανήματος και γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Κάθε τέσσερα χρόνια και οπωσδήποτε ύστερα από σημαντική επισκευή, μετατροπή, επανασυναρμολόγηση γίνεται δοκιμή των ανυψωτικών μηχανημάτων ως ακολούθως:

- α. Όταν η ανυψωτική ικανότητα είναι μέχρι 20 τόννους, δοκιμάζεται με φορτίο 1,25 του μέγιστους ορίου ανύψωσης.
- β. Όταν η ανυψωτική ικανότητα είναι 20-50 τόννους, με 5 τόννους πάνω από το μέγιστο όριο ανύψωσης.
- γ. Όταν η ανυψωτική ικανότητα είναι πάνω από 50 τόννους, με 1,10 του μέγιστου ορίου ανύψωσης.

Το φορτίο δοκιμών αναρτάται από το ανυψωτικό μηχάνημα με τα ίδια εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται και στην κανονική λειτουργία του μηχανήματος.

Κατά τη δοκιμή των ανυψωτικών γίνεται έλεγχος και στις πλέον δυσμενείς θέσεις της κεραίας ως προς το μήκος, τη γωνία, καθώς και περιστροφή της στις δύο κατευθύνσεις.

Κατά τη δοκιμή θα εξετάζεται και η ικανότητα πέδησης και κράτησης του φορτίου σε κάθε επιθυμητή θέση.

Η δοκιμή θα θεωρείται ικανοποιητική μόνο όταν ο δείκτης του δυναμόμετρου κατά τη δοκιμαστική φόρτωση παραμένει σταθερός επί πεντάλεπτο.

Η πραγματοποίηση των ετήσιων περιοδικών ελέγχων, ύστερα από βλάβες καθώς και των δοκιμών, καταχωρείται σε ειδικό βιβλίο συντήρησης το οποίο πρέπει να τηρείται και να ενημερώνεται για κάθε ανυψωτικό. Το βιβλίο συντήρησης συνοδεύει απαραίτητα το ανυψωτικό μηχάνημα.

Τα παρελκόμενα των ανυψωτικών μηχανημάτων «σαμπάνια, συρματόσχοινα, αλυσίδες, κλειδιά» επιθεωρούνται μία τουλάχιστο φορά το χρόνο και σημειώνεται πάνω σ' αυτά ευκρινώς ο τελευταίος χρόνος επιθεώρησης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ' ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

### Άρθρο 60 Φόρτωση - Εκφόρτωση

1. Η φόρτωση, εκφόρτωση και μεταφορά υλικών ή αντικειμένων πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην εκτίθενται σε κίνδυνο πρόσωπα λόγω πτώσης, κύλισης και ανατροπής αντικειμένων.

Η έξοδος κεκλιμένων επιπέδων, ανοικτών ή κλειστών αγωγών εκφόρτωσης ή απόρριψης, πρέπει να είναι διαρυθμισμένη έτσι ώστε κανένα άτομο να μην κινδυνεύει από τη διεξαγωγή των εκτελουμένων εργασιών.

#### Άρθρο 61 Αποθήκευση-Στοιβάση

1. Η αποθήκευση και στοιβάση πρέπει να γίνεται με τρόπο που θα αποφεύγεται πτώση αντικειμένων.

2. Κατά την στοιβάση σιδηροδρομικών σε περισσότερες επάλληλες στρώσεις, πρέπει να τοποθετούνται εγκάρσια ως υπόστρωμα και πριν την τοποθέτηση της υπερκείμενης στρώσης τεμάχια από σανίδες ή καδρόνια.

3. Κατά την αποθήκευση τεμαχίων σωλήνων ή γενικά επίμηκων ράβδων πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα για αποφυγή κύλισης ή πτώσης.

4. Η άνοδος σε σωρούς είναι επιτρεπτή μόνο σε περίπτωση, που δεν υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης, ολίσθησης ή κύλισης του στιβαγμένου υλικού και εξασφαλίζεται σταθερή έδραση στον εργαζόμενο.

5. Εάν τα αποθηκευόμενα ή στιβαζόμενα αντικείμενα ευρίσκονται σε περιοχές εργασίας ή κυκλοφορίας, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας και να τοποθετούνται τα κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα ασφάλειας.

#### Άρθρο 62 Μεταφορά

1. Ρίψη αντικειμένων από ύψος επιτρέπεται μόνον όταν ο επικίνδυνος χώρος περιφράσσεται ασφαλώς και επιτηρείται από άτομο που δεν επιτρέπεται να απασχολείται ταυτόχρονα σε άλλη εργασία.

Η ρίψη επιτρέπεται να αρχίσει αφού προηγηθεί ειδοποίηση από τον επιτηρητή, ο οποίος πρέπει να έχει βεβαιωθεί ότι η θέση απόρριψης είναι ελεύθερη και μη προσιτή και δεν υπάρχει κίνδυνος αναπήδησης των απορριπτόμενων υλικών.

2. Κατά τη μεταφορά αντικειμένου μεγάλου βάρους από περισσότερα άτομα πρέπει ο αριθμός τους να ρυθμίζεται ανάλογα με το βάρος και το σχήμα του προς μεταφορά αντικειμένου καθώς και τα χαρακτηριστικά του χώρου όπου γίνεται η μεταφορά «κλίση δαπέδου, στενότητα χώρου κλπ.»

Η διεύθυνση «κουμάντο» πρέπει να ανατίθεται σε κατάλληλο πρόσωπο, το οποίο πρέπει να έχει διαρκή οπτική εποπτεία της εργασίας. Στις εντολές του πρέπει να συμμορφώνονται οι εκτελούντες τη μεταφορά.

3. Τα κάθε είδους αποξηλωθέντα υλικά, εξαρτήματα κλπ. καθώς και απορρίμματα, πρέπει να απομακρύνονται από το πλοίο άμεσα, σε τρόπο ώστε να μην παρεμποδίζουν την ασφαλή πρόσβαση ή απομάκρυνση από το πλοίο, να μην δημιουργούνται εστίες πρόκλησης ατυχημάτων, μολύνσεων, πυρκαϊών κλπ. και να μην παρεμποδίζεται η ελεύθερη και ασφαλής κυκλοφορία στο πλοίο.

Για την απομάκρυνση των υλικών αυτών μεριμνά ο κύριος του έργου ή ο εργολάβος ή υπεργολάβος, ο οποίος τα αποξήλωσε ή τα προκάλεσε.

Ο παρέχων το χώρο σε συνεργασία με τους πιο πάνω, μεριμνά για την τελική απομάκρυνση των υλικών αυτών από το σημείο συγκέντρωσης.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ' ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

#### Άρθρο 63 Γενικές προβλέψεις

Σε περίπτωση που οι κίνδυνοι σε βάρος της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων δεν αποφεύγονται ή δεν περιορίζονται επαρκώς με τεχνικά μέσα συλλογικής προστασίας ή μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας πρέπει οι εργαζόμενοι να εφοδιάζονται με μέσα ατομικής προστασίας.

Τα μέσα ατομικής προστασίας χορηγούνται από τον εργοδότη «εργολάβο ή υπεργολάβο» οι οποίοι επιβλέπουν τη χρήση τους, εξασφαλίζουν την καλή λειτουργία τους, την απαραίτητη συντήρηση, επισκευή και αντικατάσταση. Πρέπει επίσης να πληρούν τα εξής:

α. Να είναι κατάλληλα για τους κινδύνους που πρέπει να προλαμβάνουν.

β. Να είναι προσαρμοσμένα ή προσαρμόσιμα σε κάθε εργαζόμενο.

γ. Να ανταποκρίνονται στις εργονομικές απαιτήσεις και τις συνθήκες του χώρου εργασίας.

δ. Να είναι συμβατά και να διατηρούν την αποτελεσματικότητά τους απέναντι σε κάθε κίνδυνο σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα με άλλα μέσα ατομικής προστασίας για την αντιμετώπιση πολλαπλών κινδύνων.

Οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν τα μέσα ατομικής προστασίας, να κάνουν σωστή χρήση και να φροντίζουν για την καλή κατάσταση του ατομικού τους εξοπλισμού. Η διάρκεια του χρόνου κατά τον οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να φορά τον εξοπλισμό καθορίζεται από τη σοβαρότητα του κινδύνου, τη συχνότητα της έκθεσης στον κίνδυνο και τα χαρακτηριστικά της θέσης εργασίας του κάθε εργαζόμενου.

## Άρθρο 64 Ειδικές προβλέψεις

### 1. Προστασία κεφαλής:

Όλοι οι εργαζόμενοι σε πλοία «ανεξάρτητα από το είδος της εργασίας που εκτελούν», πλωτές ή μη δεξαμενές, κλίνες ναυπήγησης, χώρους προκατασκευής τμημάτων σκαφών, ελασματοουργεία και συνεργεία σφυρηλάτησης, εργασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης ικριωμάτων, επάνω, κάτω ή κοντά σε ικριώματα και θέσεις εργασίας σε μεγάλο ύψος, σε εργασίες με ανυψωτικά μηχανήματα και γερανούς και όσοι εργάζονται σε χώρους που διακινούνται φορτία με ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να φορούν υποχρεωτικά κράνος ασφάλειας.

### 2. Προστασία οφθαλμών:

Όλοι οι απασχολούμενοι σε εργασίες φλογοκοπής, συγκόλλησης, λείανσης και κοπής με τροχό, διάτρησης και κοπής μετάλλων με ψαλίδι, χειρισμό καρφωτικών και κρουστικών, μηχανών κατεργασίας μετάλλων που παράγουν γρέζια μικρού μήκους, εργασίες με όξινα και αλκαλικά προϊόντα, απολυμαντικά και διαβρωτικά απορρυπαντικά, εργασίες που υπάρχει πιθανότητα εκτόξευσης μικρούλικών, πρέπει να φορούν γυαλιά ή προσωπίδες ή άλλα κατάλληλα μέσα προστασίας.

### 3. Προστασία ποδιών:

Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν τα κατά περίπτωση κατάλληλα υποδήματα.

### 4. Προστασία χεριών-κορμού:

Όλοι οι εργαζόμενοι σε εργασίες συγκόλλησης και φλογοκοπής, σε εργασίες σφυρηλάτησης, σε εργασίες με όξινα και αλκαλικά προϊόντα, απολυμαντικά και διαβρωτικά απορρυπαντικά, σε εργασίες ψηγματοβολής, χειριζόμενοι αντικείμενα με οξείες ακμές «εκτός από την περίπτωση μηχανών που ενδέχεται να αρπάξουν το γάντι» πρέπει να φορούν γάντια από κατάλληλα κατά περίπτωση υλικά και με το απαιτούμενο μέγεθος και μήκος ανάλογα με τις προβλεπόμενες συνθήκες χρήσης.

### 5. Προστασία από πτώσεις

Οι εργαζόμενοι, που δεν μπορούν να προστατευτούν από πτώση με μέσα συλλογικής προστασίας, πρέπει να φορούν ζώνες ασφαλείας.

Οι ζώνες ασφαλείας και τα παρελκόμενά τους «σχοινιά, ιμάντες πρόσδεσης και λοιπά εξαρτήματα αγκύρωσης και γενικά οι σύνδεσμοι και τα μεταλλικά μέρη» πρέπει καθένα χωριστά, αλλά και ως σύνολο να αντέχουν χωρίς κίνδυνο αιωρούμενο φορτίο τουλάχιστον 450 KG «κιλά».

Οι ζώνες ασφαλείας πρέπει να περιορίζουν το ύψος πτώσης στο 1.00 μέτρο.

Απαγορεύεται να συνδέεται πάνω από ένας εργαζόμενος με το ίδιο σύστημα πρόσδεσης. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε τα σχοινιά πρόσδεσης να μην είναι ελαττωματικά ή μειωμένης αντοχής και να εξασφαλίζεται ότι κατά τη χρήση τους δεν κινδυνεύουν να υποστούν μείωση της αντοχής τους π.χ. από επαφή με αιχμηρά αντικείμενα ή διαβρωτικά υλικά κλπ.

Οι ζώνες ασφάλειας πρέπει να ελέγχονται πριν από κάθε χρήση. Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι που χρησιμοποιούν ζώνες ασφάλειας να εργάζονται σε απομονωμένους χώρους εργασίας. Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να παρακολουθούνται συνέχεια.

#### 6. Προστασία της αναπνευστικής οδού:

Όταν η προστασία της αναπνευστικής οδού των εργαζομένων δεν μπορεί να εξασφαλιστεί αποτελεσματικά με σύστημα εξαερισμού ή άλλα μέσα και υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε σκόνες, καπνούς, ατμούς ή αέρια όπως εργασίες σε δεξαμενές ή περιορισμένους χώρους με πιθανότητα δηλητηρίασης από αέριο, κοπή και συγκόλληση μετάλλων με τοξικά στοιχεία, εργασίες στην πυρίμαχη επένδυση των λεβήτων, όταν μπορεί να εκλυθεί σκόνη, βαφή με πιστολέτο χωρίς επαρκή αερισμό, ψηγματοβολή, αποξήλωση μονώσεων αμιάντου, εργασίες σε ψυκτικές εγκαταστάσεις, όπου υπάρχει κίνδυνος διαρροής ψυκτικού υγρού πρέπει οι εργαζόμενοι να εφοδιάζονται με τα κατάλληλα κατά περίπτωση μέσα ατομικής προστασίας της αναπνευστικής οδού.

Εργαζόμενοι που εισέρχονται ή απασχολούνται σε δεξαμενές ή άλλους περιορισμένους χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχει έλλειψη οξυγόνου πρέπει να εφοδιάζονται με αναπνευστική συσκευή παροχής της απαιτούμενης, κατά περίπτωση, ποσότητας αέρα.

Τα άτομα που χρειάζεται να χρησιμοποιήσουν αναπνευστική συσκευή πρέπει να έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση για την ορθή χρήση της και να έχουν υποβληθεί σε ειδική ιατρική εξέταση «ακτινογραφία θώρακα, σπιρομέτρηση, καρδιογράφημα υπό κόπωση 1-0 WATT για 5'», κατά την κρίση του γιατρού εργασίας.

Αναπνευστική συσκευή που έχει χρησιμοποιηθεί πρέπει να καθαρίζεται πριν δοθεί σε άλλο εργαζόμενο.

Αναπνευστικές συσκευές που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να φυλάσσονται σε ιδιαίτερες κλειστές θήκες ή ερμάρια «ντουλάπια».

Ο αέρας που διοχετεύεται στις αναπνευστικές συσκευές προσαγωγής πρέπει να είναι απαλλαγμένος από επικίνδυνους παράγοντες ρύπανσης και από δυσάρεστες οσμές.

Στις περιπτώσεις όπως ψηγματοβολή που η παροχή νωπού αέρα γίνεται υπό πίεση πρέπει:

- Ο συμπιεστής να είναι εξοπλισμένος κατάλληλα ώστε να μη μολύνει τον παρεχόμενο αέρα.
- Ο αέρας να έχει κατάλληλη θερμοκρασία 15-20<sup>0</sup> C και μέγιστη σχετική υγρασία 85%.
- Ο συμπιεστής να είναι εξοπλισμένος με διάταξη που εμποδίζει κάθε υπερθέρμανση, ώστε ν' αποτρέπεται η δημιουργία τοξικών αερίων.
- Η σωλήνωση πρέπει να είναι εφοδιασμένη με:

α. Βαλβίδα μείωσης της πίεσης,

β. Βαλβίδα ασφάλειας «για περίπτωση ανωμαλίας λειτουργίας της» ρυθμισμένη για να λειτουργεί σε πίεση ελαφρά ανώτερη από την τιμή της πίεσης μετά την βαλβίδα μείωσης.

γ. Το φίλτρο που να συγκρατεί αποτελεσματικά τα κατάλοιπα που δημιουργούνται στους σωλήνες, τα λάδια, το νερό και τους βλαβερούς ατμούς.

Η ελάχιστη απαιτούμενη ποσότητα αέρα είναι 120 LT/MIN/PERS «120 λίτρα/λεπτό/άτομο» και η πίεση στο σωλήνα τουλάχιστον 0,35 KG/CM<sup>2</sup> «κιλά/τ. εκατ.».

#### 7. Προστασία της ακοής:

Όταν η στάθμη του θορύβου δεν είναι δυνατό να περιοριστεί με προληπτικά και επανορθωτικά μέτρα θα πρέπει:

α. Να χρησιμοποιούνται ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζόμενου ή η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης υπερβαίνουν τα 90 DB «α» και τα 200 PA αντίστοιχα.

β. Να τίθενται στην διάθεση των εργαζομένων ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα όταν η ηχοέκθεση είναι ενδεχόμενο να υπερβεί τα 85 DB «α».

Τα ατομικά μέσα προστασίας που χορηγούνται πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στα ατομικά χαρακτηριστικά του κάθε εργαζόμενου και στις συνθήκες εργασίας του και η χρήση τους σε καμμία περίπτωση να μην οδηγήσει σε αύξηση του συνολικού κινδύνου για την υγεία των

εργαζομένων από άλλες αιτίες «π.χ. πρόκληση ατυχημάτων από μη αντίληψη ηχητικών σημάτων κινδύνου, που μπορεί ν' αποφευχθεί με τη σύγχρονη εκπομπή και φωτεινών σημάτων».

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Κ' ΥΓΙΕΙΝΗ- ΕΣΤΙΑΣΗ- Α' ΒΟΗΘΕΙΕΣ

### Άρθρο 65 Υγιεινή-Εστίαση

1. Για την αλλαγή ενδυμασίας, τη φύλαξη των ενδυμάτων και την καθαριότητα των εργαζομένων πρέπει να διατίθενται επαρκείς και κατάλληλοι χώροι με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού με καταβρωτικό «ντους».
2. Τα ενδύματα πρέπει να φυλάσσονται σε ατομικά ιματιοφυλάκια, ξεχωριστά για καθαρά και στολών εργασίας, με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού ή απολύμανσης των στολών.
3. Οι ειδικές στολές εργασίας πρέπει ν' αφαιρούνται πριν από το φαγητό, οι δε στολές εργασίας πρέπει ν' αφαιρούνται πριν από την αναχώρηση.
4. Οι εργαζόμενοι οφείλουν να επιμελούνται για την ατομική τους καθαριότητα ιδίως πριν το φαγητό και πριν την αναχώρηση από τον τόπο εργασίας «τα μέσα για την ατομική καθαριότητα διατίθενται από τον εργοδότη».
5. Για τους χώρους υγιεινής και για νερό «πόσιμο και για καθαριότητα» εφαρμόζονται οι υγειονομικές διατάξεις του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.
6. Σε περιπτώσεις όπου η προστασία της υγείας ή της ασφάλειας των εργαζομένων το απαιτεί, πρέπει ν' απαγορεύεται να τρώνε, να πίνουν ή να καπνίζουν στους χώρους εργασίας.
7. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την συγκέντρωση και αποκομιδή των απορριμμάτων.
8. Πρέπει να διαχωρίζεται και να επισημαίνεται το πόσιμο νερό για αποφυγή σύγχυσης με το νερό χρήσης, εφόσον τούτο είναι διαφορετικό.

### Άρθρο 66 Πρώτες βοήθειες

1. Σε κάθε χώρο εργασίας πρέπει με ευθύνη του εργοστάσιου ολόκληρου του έργου ή του κυρίου του έργου να υπάρχει πρόχειρο φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε θέση προσιτή και με κατάλληλη σήμανση, που περιέχει ενδεικτικά τα ακόλουθα είδη, καθώς και φυλλάδιο με οδηγίες χρήσης των υλικών και συσκευών και οδηγίες παροχής πρώτων βοηθειών.

Είδος:

1. Σκεύασμα για εγκαύματα σε «σωληνάρια και γάζες βαζελινούχες».
2. Αποστειρωμένες γάζες «κυτία» των 5 εκ., 10 εκ., 15 εκ.
3. Επίδεσμοι γάζας 0,10X2,50 μ., Βαμβάκι.
4. Τριγωνικοί επίδεσμοι, παραμάνες ασφαλείας.
5. Λευκοπλάστ ρολό.
6. Ψαλίδι
7. Λαβίδα
8. Ύφασμα λεπτό για καθαρισμό
9. Αντισηπτικό διάλυμα, οξυζενέ
10. Υγρό σαπούνι σε πλαστική συμπίεσιμη φιάλη
11. Ελαστικός επίδεσμος σε 6, 8, 10 CM
12. Αντισταμινική αλοιφή
13. Σιρόπι ιπεκακουάνας, ταμπλέτες ενεργού άνθρακα
14. Σπασμολυτικό
15. Συσκευή τεχνητής αναπνοής με προσωπίδα και οξυγόνο για κλειστό χώρο.
16. Αιμοστατική λαβίδα
17. Αιμοστατική ταινία

18. Συσκευή οξυγόνου
19. Ενέσιμο κορτιζονούχο σκεύασμα
20. Παυσίπονα, σύριγγες 2,4 CC, 5 CC

Η συμπλήρωση του φαρμακείου και η καταλληλότητα του υλικού πρέπει να γίνεται με την επίβλεψη γιατρού.

2. Εφόσον η εργασία εκτελείται σε βάρδιες πρέπει να υπάρχει εκπαιδευμένος για την παροχή πρώτων βοηθειών σε κάθε βάρδια.
3. Σε κάθε πλοίο υπάρχει αναρτημένος σε εμφανή θέση πίνακας με τα τηλέφωνα των γιατρών και υπηρεσιών άμεσης βοήθειας της περιοχής «ΙΚΑ, κέντρο υγείας, νοσοκομείο, πυροσβεστική κλπ.» καθώς και των ατόμων που έχουν εκπαιδευτεί για πρώτες βοήθειες.
4. Ο αναγκαίος εξοπλισμός διάσωσης πρέπει να φυλάγεται σε κατάλληλες θέσεις, κοντά στους χώρους εργασίας και να είναι έτοιμα ειδικά εκπαιδευμένα άτομα σ' εργασίες διάσωσης.

#### Άρθρο 67

#### Προληπτικές εξετάσεις προστασίας της υγείας

1. Κάθε εργολάβος ή υπεργολάβος ολόκληρου ή τμήματος του έργου υποχρεούται να παρέχει με δικές τους αποκλειστικά δαπάνες στο προσωπικό του τις εξής υπηρεσίες προληπτικής προστασίας της υγείας:

Αμέσως μετά την πρόσληψη και ανά διετία ο εργαζόμενος πρέπει να εξετασθεί από γιατρό εργασίας όπως ορίζεται στην παρ. 3 που θα κρίνει την κατάσταση της υγείας του και θα εκδώσει σχετικό πιστοποιητικό με βάση τα παρακάτω στοιχεία και εξετάσεις:

- Πλήρες αναμνηστικό «ιστορικό»
- Ακτινογραφία θώρακος
- Έλεγχος αναπνευστικής λειτουργίας
- Γενική εξέταση ούρων
- Γενική εξέταση αίματος
- Οφθαλμολογικός έλεγχος
- Ακουόγραμμα «κατά την πρόσληψη μόνον» και για τους άνω των 40 ετών εργαζόμενους.
- Ηλεκτροκαρδιογράφημα «ΗΚΓ».

Επίσης για εργαζόμενους που εκτίθενται σε συγκεκριμένους χημικούς παράγοντες γίνονται οι προβλεπόμενες από τις σχετικές διατάξεις, εξετάσεις.

2. Τα στοιχεία και οι εξετάσεις της παραγράφου 1 του παρόντος ισχύουν επί διετίαν οπότε και πρέπει να επαναληφθούν δια τον έλεγχο της συνέχισης της απασχόλησης του εργαζόμενου στη συγκεκριμένη θέση.

Ο γιατρός εργασίας πέραν των εξετάσεων της παρ. 1 του παρόντος δύναται κατά την κρίση του να παραπέμπει τους εργαζόμενους σε ειδικές εξετάσεις, προκειμένου να εκδώσει το σχετικό πιστοποιητικό και ενδεικτικά ως εξής:

1α. Για εργαζόμενους σε περιβάλλον θορύβου:

TEST ακουστικής οξύτητας-ακουομετρία.

1β. Για εργαζόμενους σε περιβάλλον που μπορεί να επηρεάσει το δέρμα: ελέγχους για αλλεργικές δερματίτιδες, εκζέματα, φαινόμενο RAYNAUD.

1γ. Για εργαζόμενους σκόνες, ατμούς, καπνούς:

α/α εξέταση θώρακος, αναπνευστικά λειτουργικά TEST πνεύμονος.

1δ. Για εργαζόμενους που χρησιμοποιούν διαλύτες-χρώματα:

α. Ηπατικός έλεγχος ανάλογα με την φύση του διαλύτου.

β. Νευρολογικός έλεγχος ανάλογα με την φύση του διαλύτου.

1ε. Για τους εργαζόμενους σε δεξαμενές και διπύθμενα:

α. Έλεγχος για προβλήματα νευρώσεων «φοβίες - κλειστοφοβίες» από το ιστορικό.

1ζ. Για τους εργαζόμενους σε ύψη - σκαλωσιές:

α. Έλεγχος για προβλήματα ιλίγγου και επιληπτοειδών μορφών ή επιληπτικών κρίσεων «από το ιστορικό».

1η. Για εργαζόμενους άνω των 40 ετών που εκτίθενται στον ήλιο, σε θερμό περιβάλλον ή είναι υπερτασικοί:

Ηλεκτροκαρδιογραφικός έλεγχος συχνότερα της διετίας.

- 1θ. Για εργαζόμενους σε υψηλές θερμοκρασίες: κατάλληλες ιατρικές οδηγίες.
- 1ι. Για εργαζόμενους σε κομπρεσέρ, αερόσφυρες ή εργαλεία αέρος:  
Έλεγχος για αρτηριακή πίεση, Ηλεκτροκαρδιογράφημα και έλεγχος δακτύλων χειρών «λευκά δάκτυλα και ακτινογραφία αρθρώσεων άκρων χειρών».
- 1κ. Για εργαζόμενους σε ηλεκτροσυγκολήσεις: αναπνευστικά λειτουργικά TEST, οφθαλμολογικός έλεγχος.
3. Η παροχή των υπηρεσιών του άρθρου αυτού γίνεται κατά προτίμηση από κατάλληλη μονάδα του Εθνικού Συστήματος Υγείας ή τα Συμβουλευτικά Κέντρα Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας όταν αυτά δημιουργηθούν. Σε περίπτωση που το προβλεπόμενο πιστοποιητικό του άρθρου αυτού παρασχεθεί από ιδιώτη γιατρό αυτός πρέπει να έχει την ειδικότητα του γιατρού εργασίας ή επί ελλείψεως να είναι γιατρός που έχει παρακολουθήσει τα τρίμηνα σεμινάρια Ιατρικής της Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας ή το σχετικό σεμινάριο της Υγειονομικής Σχολής του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.
4. Τα πιστοποιητικά της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου με τον πλήρη φάκελλο των σχετικών εξετάσεων κατατίθενται στο Ινστιτούτο Έρευνας Νοσημάτων Θώρακος και Υγιεινής και Ασφάλειας των εργαζομένων και ενημερώνονται καταλλήλως, ανά διετία.
5. Οι παράγραφοι 1 μέχρι και 4 του παρόντος άρθρου ισχύουν άμεσα για όλα τα ναυπηγεία που απασχολούν πάνω από 50 εργαζόμενους τα οποία και υποχρεούνται σε απασχόληση γιατρού εργασίας σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο νόμο 1568/85 και επίσης για όλες τις κατηγορίες επιχειρήσεων που απασχολούνται σε ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες στη ζώνη Πειραιώς- Περάματος- Κερατσινίου- Σαλαμίνας- Δραπετσώνας, ανεξαρτήτως αριθμού εργαζομένων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Λ' ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

### Άρθρο 68 Απασχόληση Ανηλίκων

Σε εργασίες επί πλοίων απαγορεύεται η απασχόληση σε άτομα ηλικίας μικρότερης των 18 ετών. Για τις εκτός πλοίου εκτελούμενες εργασίες ισχύουν τα προβλεπόμενα από τις διατάξεις των σχετικών διαταγμάτων ή κανονισμών.

### Άρθρο 69 Προστασία εργαζομένων από πτώση

1. Σε εργασίες στις οποίες υπάρχει κίνδυνος πτώσης στη θάλασσα, πρέπει να χρησιμοποιούνται ζώνες ασφάλειας εφόσον είναι εφικτό και να διατηρούνται έτοιμα προς χρήση σε κατάλληλες θέσεις μέσα διάσωσης, όπως λέμβοι, σχοινιά, γάντζοι, σωσίβια κλπ. ως και να διατίθεται εξειδικευμένο για τη χρήση τους προσωπικό.
2. Όλα τα ανοίγματα στα καταστρώματα που εκτελούνται εργασίες πρέπει να καλύπτονται ασφαλώς κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται η περίπτωση τραυματισμού λόγω πτώσης.
3. Τα πέρατα των καταστρωμάτων πρέπει να προφυλάσσονται κατάλληλα ή να απαγορεύεται αποτελεσματικά η πρόσβαση προς αυτά, εφόσον δεν πραγματοποιούνται εργασίες στην περιοχή τους.
4. Όταν άνοιγμα καταστρώματος χρησιμοποιείται ως θύρα εισόδου, ανεξάρτητα από τα πιο πάνω, πρέπει να σηματοδοτείται κατάλληλα.

### Άρθρο 70 Πρόσβαση στα πλοία

Για την ασφαλή πρόσβαση των εργαζομένων στα πλοία πρέπει να διατίθενται κατάλληλες και ασφαλείς κλίμακες σύμφωνα με το Π.Δ. 1349/81 «Κανονισμός προλήψεως εργατικών ατυχημάτων σε πλοία» (Α' 336).

Σε περίπτωση πυρνοδοτημένου ή παραβεβλημένου πλοίου, πρέπει να τοποθετείται τουλάχιστον μία κατάλληλη κλίμακα πρόσβασης από την προβλήτα στο πλοίο.

## Άρθρο 71 Πρόληψη πυρκαϊών

1. Για την πρόληψη πυρκαϊών στους χώρους εργασίας, τηρούνται οι Κανονισμοί πυρασφάλειας της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και κατά περίπτωση οι κείμενες διατάξεις του Υπουργείου Βιομηχανίας και Εμπορικής Ναυτιλίας.

2. Σε όλο τον χώρο εργασίας και σε κάθε εγκατάσταση επιβάλλεται η τήρηση σχολαστικής καθαριότητας. Στα πλαίσια της μέριμνας αυτής, οι θέσεις του χώρου εργασίας πρέπει να είναι ελεύθερες από άχρηστα-πεταμένα εύφλεκτα υλικά. Όλα αυτά πρέπει να συγκεντρώνονται σε δοχεία τοποθετημένα σε κατάλληλες θέσεις και από εκεί να απομακρύνονται το ταχύτερο έξω από τον χώρο εργασίας.

Τα χρησιμοποιούμενα εύφλεκτα υλικά να τοποθετούνται σε ασφαλείς και ελεγχόμενες θέσεις και σε ποσότητα όχι μεγαλύτερη από την απαραίτητη κατά φυλακή «βάρδια».

3. Όπου υπάρχει ενδεχόμενος κίνδυνος πυρκαϊάς ή έκρηξης, πρέπει να τοποθετούνται, σε επίκαιρες θέσεις τα προβλεπόμενα σήματα απαγορευτικά καπνίσματος, χρήσης ανοικτής φλόγας κλπ.

4. Εργασίες κοπής, συγκόλλησης και γενικά όσες απαιτούν χρήση γυμνής φλόγας, εκτελούνται μόνο όπου υπάρχει συνεχής παρακολούθηση για την πρόληψη και αντιμετώπιση τυχόν ανάφλεξης και επιτρέπεται να γίνονται μόνο μετά από εντολή του υπεύθυνου των εργασιών και αφού ενημερωθεί ο Τεχνικός ασφάλειας ή εφόσον δεν προβλέπεται τεχνικός ασφάλειας άλλο κατάλληλο πρόσωπο οριζόμενο από τον κύριο του έργου.

Σαν μέτρα ασφάλειας για την πρόληψη πυρκαϊών κατά την εκτέλεση των εργασιών αυτών αναφέρονται ενδεικτικά:

α. Η τοποθέτηση ειδικών άφλεκτων παραπετασμάτων κάτω και γύρω από τις περιοχές, όπου εκτελούνται συγκολλήσεις.

β. Η ύπαρξη επί τόπου πυροσβεστήρων ειδικών κατά περίπτωση τύπων, σε επαρκή αριθμό και έτοιμων για άμεση χρήση.

γ. Η συνεχής παρακολούθηση της περιοχής εργασίας υψηλής θερμοκρασίας και της γύρω από αυτή περιοχής κατά τη διάρκεια των εργασιών αλλά και επί αρκετό χρόνο μετά τη λήξη τους ώστε να εξασφαλισθεί η άμεση αντιμετώπιση τυχόν έναρξης φωτιάς.

5. Φωτιές πρόχειρου τύπου, έστω και για την προσωπική εξυπηρέτηση και θέρμανση εργαζομένων, απαγορεύεται.

6. Σε χώρους επικίνδυνους για πυρκαϊά, όπως σε αποθήκες καυσίμων, αερίων, χρωμάτων, διαλυτικών, και άλλων εύφλεκτων υλικών, απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων πρόληψης πυρκαϊάς όπως:

α. Ο έλεγχος τυχόν ύπαρξης ευφλέκτων αερίων. Ο έλεγχος διενεργείται τόσο πριν την έναρξη των εργασιών όσο και κατά την διάρκειά τους.

β. Η μέριμνα για συνεχή καλό εξαερισμό και διατήρηση της θερμοκρασίας των χώρων σε χαμηλά επίπεδα ώστε να αποκλείεται αυτανάφλεξη.

γ. Η απαγόρευση καπνίσματος, εργασιών γυμνής φλόγας ή άλλων οι οποίες συνεπάγονται ενδεχόμενα παραγωγή σπινθήρα. Η απαγόρευση πρέπει να επισημαίνεται με ειδικές ευκρινείς επιγραφές.

7. Οι εργαζόμενοι πρέπει να είναι ενήμεροι για τις θέσεις όπου βρίσκεται ο εξοπλισμός πυρόσβεσης, να γνωρίζουν καλά τον τρόπο λειτουργίας και την περιοχή καταλληλότητας κάθε διατιθέμενου μέσου.

Οι ίδιοι εργαζόμενοι πρέπει, πέρα από την αρχική εκπαίδευση στην χρήση των παραπάνω μέσων, να πραγματοποιούν περιοδικά ασκήσεις στην χρήση τους, για την αποτελεσματικότερη δυνατή εφαρμογή τους σε περίπτωση ανάγκης υπό την επίβλεψη του Τεχνικού ασφάλειας ή εφόσον δεν προβλέπεται τεχνικός ασφάλειας υπό την επίβλεψη άλλου κατάλληλου προσώπου οριζόμενου από τον κύριο του έργου.



## ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

### Άρθρο 72 Έλεγχος εφαρμογής

Ο έλεγχος εφαρμογής των διατάξεων του παρόντος διατάγματος, ανατίθεται στα όργανα του Υπουργείου Εργασίας τα οποία κατά περίπτωση συνεπικουρούνται από όργανα του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας.

### Άρθρο 73 Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του διατάγματος αυτού αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.  
Στον Υπουργό Εργασίας αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 7 Μαρτίου 1990

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ  
ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΝΤ. ΣΑΡΤΖΕΤΑΚΗΣ**

**ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ**

**ΕΡΓΑΣΙΑΣ  
ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΚΙΑΛΗΣ**

**ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΠΑΣ**