



ΕΛΛΗΝΙΚΟ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ  
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ  
ΕΡΓΑΣΙΑΣ

# ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΥΕ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΑΘΗΝΑ 2015

ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΥΕ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ISBN: 978-960-6818-43-1

Α΄ Έκδοση: Ιούλιος 2015

Copyright © Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας  
Λιοσίων 143 και Θειρσίου 6, 104 45 ΑΘΗΝΑ  
Τηλ.: 210 82 00 100  
Φαξ: 210 82 00 222 – 210 88 13 270  
Email: info@elinyae.gr  
Internet: <http://www.elinyae.gr>

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Πρόεδρος: Θ.Κ. Κωνσταντινίδης  
Αντιπρόεδρος: Αλέξανδρος Κομίνης (Γ.Σ.Ε.Ε.), Ρένα Μπαρδάνη (Σ.Ε.Β.)

Μέλη

Ιωάννης Αδαμάκης (Γ.Σ.Ε.Ε.)  
Γεώργιος Ασμάτογλου (Γ.Σ.Ε.Β.Ε.Ε.)  
Θεόδωρος Δέδες (Σ.Ε.Β.)  
Εμμανουήλ Κοκολάκης (Γ.Σ.Ε.Ε.)  
Αντώνιος Μέγγουλης (Ε.Σ.Ε.Ε.)  
Χρήστος Παπάζογλου (Γ.Σ.Ε.Ε.)

Επιτρέπεται η αναπαραγωγή μέρους ή όλου του εντύπου με αναφορά της πηγής.

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. • ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΠΩΛΗΣΗ ΑΠΟ ΤΡΙΤΟΥΣ

Για την υλοποίηση του οδηγού συνεργάστηκαν οι:

- **Δρ. Στέργιος Νάρης**, Μηχανολόγος Μηχανικός, Παράρτημα Βόλου ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. (**Συντονιστής της ομάδας έργου**)
- **Κώστας Πούλιος**, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, Παράρτημα Θεσ/κης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
- **Ζαχαρίας Τσαρακλής**, Ναυπηγός Μηχανολόγος Μηχανικός, Τεχνικός Επιθεωρητής Εργασίας
- **Παρασκευή Λιούλιου**, Τεχνικός Ελέγχου Εργασιακού και Βιομηχανικού Περιβάλλοντος, Παράρτημα Θεσ/κης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
- **Θεώνη Κουκουλάκη**, Τοπογράφος Μηχανικός, Εργονόμος, PhD, Υπεύθυνη Κέντρου Ασφάλειας της Εργασίας, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
- **Δήμητρα Πινότση**, Στατιστικολόγος, MSc, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
- **Αφροδίτη Δαϊκού**, Χημικός, MSc, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Επιμέλεια κειμένου, γραφιστική επιμέλεια και ηλεκτρονική σελιδοποίηση έκδοσης: **Εβίτα Καταγή**, Μαθηματικός, Τμήμα Εκδόσεων, Κέντρο Τεκμηρίωσης-Πληροφόρησης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



## Περιεχόμενα

<b>Πρόλογος Προέδρου ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε</b> .....	7
<b>Πρόλογος Διευθυντή Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας Κύπρου</b> .....	9
<b>Εισαγωγή</b> .....	11
<b>1. Σύστημα ταξινόμησης των δραστηριοτήτων και εργασιών σε λιμενικές εργασίες</b> .....	13
<b>2. Καθοδηγητικά πρότυπα εκτίμησης κινδύνων σε λιμενικές εργασίες</b> .....	19
2.1      3.1.1 Διοίκηση και Διαχείριση Λιμένα .....	21
2.2      3.1.2 Ελλιμενισμός πλοίων .....	24
2.3      3.1.3 Κυκλοφορία πεζών, οχημάτων και μηχανημάτων .....	26
2.4      3.1.4 Διακίνηση επιβατών .....	29
2.5      3.1.5 Αποθήκευση εμπορευμάτων .....	32
2.6      3.1.6 Αποθήκευση εμπορευματοκιβωτίων .....	35
2.7      3.1.7.2 Φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων .....	37
2.8      3.1.7.10 Φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων με ανυψωτικά μέσα .....	40
2.9      3.1.7.11 Εργασίες λιμενεργατών πάνω στο πλοίο.....	42
2.10     3.1.8 Συντήρηση & Επιδιόρθωση μηχανημάτων / εξοπλισμού .....	45
<b>3. Καλές πρακτικές ΥΑΕ σε λιμενικές εργασίες</b> .....	49
3.1      3.1.1 Διοίκηση και Διαχείριση Λιμένα – Χώροι γραφείων.....	51
3.2      3.1.2 Ελλιμενισμός πλοίων – Κίνδυνος πτώσης στη θάλασσα .....	55
3.3      3.1.3 Κυκλοφορία πεζών, οχημάτων και μηχανημάτων – Κυκλοφορία οχημάτων.....	57
3.4      3.1.4 Διακίνηση επιβατών - Ασφάλεια επιβατών κατά την φορτοεκφόρτωση οχημάτων.....	59
3.5      3.1.5 Αποθήκευση εμπορευμάτων – Προδιαγραφές αποθήκης.....	61
3.6      3.1.5.2 Αποθήκευση εμπορευμάτων – Χειρωνακτική αποθήκευση εμπορευμάτων .....	63
3.7      3.1.5 Αποθήκευση εμπορευμάτων – Ανυψωτικά μηχανήματα (Fork lift trucks).....	67
3.8      3.1.6 Αποθήκευση εμπορευματοκιβωτίων – Άνοιγμα εμπορευματοκιβωτίων.....	69
3.9      3.1.7.2 Φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων – Προστασία από τη σκόνη.....	70
3.10     3.1.7.10 Φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων με ανυψωτικά μέσα – Εργασίες με γερανογέφυρες.....	72
3.11     3.1.7.10 Φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων με ανυψωτικά μέσα – Εργασίες με γερανούς.....	74
3.12     3.1.7.11 Εργασίες λιμενεργατών πάνω στο πλοίο – Κίνδυνος πτώσης από ύψος .....	78
3.13     3.1.8 Συντήρηση & Επιδιόρθωση μηχανημάτων / εξοπλισμού – Εργαλεία χειρός.....	80
<b>4. Παράρτημα</b>	
Νομοθεσία ΥΑΕ για τις λιμενικές εργασίες .....	87



## Πρόλογος Προέδρου ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Με τον τρίτο τόμο της σειράς Οδηγών Καλών Πρακτικών για θέματα Ασφάλειας και Υγείας της Εργασίας (Α.Υ.Ε.) που εγκαινίασε το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.) κλείνει ο κύκλος των θεματικών δραστηριοτήτων που είχαν αναπτυχθεί στην Κύπρο.

Ο οδηγός αυτός αναφέρεται στις λιμενικές εργασίες που μαζί με τους δύο προηγούμενους, προέκυψαν από την Κοινοπραξία του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε) με την Ομοσπονδία Επαγγελματικών Συνδέσμων Γερμανίας - Hauptverband der Gewerblichen Berufsgenossenschaften (H.V.B.G.) και τον αντίστοιχο Επαγγελματικό Σύνδεσμο Επιχειρήσεων Κατασκευαστικού Κλάδου - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (B.G.B.). Η Κοινοπραξία αυτή λειτούργησε στην Κύπρο στα πλαίσια του προγράμματος «Παροχή Υπηρεσιών για την Ενδυνάμωση του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας καθώς και του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα και των Ιδιωτικών Επιχειρήσεων με σκοπό τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας στους τομείς των κατασκευών, των εξορυκτικών βιομηχανιών και των λιμενικών εργασιών».

Σαφής πρόθεση είναι να αποτελέσει εργαλείο ανάλογο των Κατευθυντηρίων Οδηγιών, που απευθύνεται σε διευθυντικό, επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, αλλά επίσης σε όλους τους εργαζόμενους και εργοδότες, εμπεριέχοντας ένα σύνολο Καλών Πρακτικών. Αυτονόητη στόχευση είναι η πρόληψη και η ανάπτυξη κουλτούρας ασφάλειας και προαγωγής της ασφάλειας στους χώρους, όπως αντίστοιχα και κουλτούρας υγείας και προαγωγής της υγείας στην εργασία.

**Θ.Κ. Κωνσταντινίδης**

Καθηγητής Ιατρικής Δ.Π.Θ.

Πρόεδρος, Γεν. Διευθυντής ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.





## Πρόλογος Διευθυντή Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας Κύπρου

Η παρούσα έκδοση αποτελεί το επιστέγασμα της συνεργασίας του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας με το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας στην Εργασία (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.), τον Γερμανικό Οργανισμό Υποχρεωτικής Ασφάλισης και Πρόληψης Ατυχημάτων «Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung» (DGUV) και το Γερμανικό Ινστιτούτο Υποχρεωτικής Ασφάλισης και Πρόληψης Ατυχημάτων στον Κατασκευαστικό Τομέα «Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft» (BG BAU) για την υλοποίηση Σχεδίου για την ενδυνάμωση του δημόσιου, καθώς και του ιδιωτικού τομέα της Κύπρου στη διαχείριση των θεμάτων ασφάλειας και υγείας στην εργασία.

Το Σχέδιο αυτό υλοποιήθηκε μεταξύ Ιουνίου 2007 και Νοεμβρίου 2008 και χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση με ποσό €1,75 εκ.

Κατά γενική ομολογία, η οποία επιβεβαιώθηκε και μέσα από έρευνα που διεξήγαγε το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας μετά την ολοκλήρωσή του, το Σχέδιο είχε μεγάλη επιτυχία αφού άφησε πολύ ικανοποιημένους όλους όσους μετείχαν στην έρευνα. Οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις που συμμετείχαν στα εκπαιδευτικά προγράμματα επωφελήθηκαν σημαντικά και έχουν βελτιώσει τις διαδικασίες που εφαρμόζουν για τη διαχείριση των κινδύνων. Τα πρόσωπα που συμμετείχαν στα προγράμματα έχουν βελτιώσει ικανοποιητικά τις γνώσεις τους στα θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία. Επίσης, τα πρόσωπα αυτά έχουν εφαρμόσει τις γνώσεις που απόκτησαν στο χώρο εργασίας τους, με αποτέλεσμα να βελτιωθούν σε ικανοποιητικό βαθμό τα συστήματα και οι διαδικασίες διαχείρισης των κινδύνων στους οργανισμούς και επιχειρήσεις που τους εργοδοτούν.

Οι θετικές επιπτώσεις από το Σχέδιο αυτό είχαν πολλαπλασιαστικό χαρακτήρα. Στο πλαίσιο αυτό, το Σχέδιο συνέτεινε σε μεγάλο βαθμό, λόγω του περιεχομένου, της έκτασης, της διάρκειας και του επιπέδου των εκπαιδευτών και των εκπαιδευθέντων, στη μείωση του δείκτη συχνότητας εργατικών ατυχημάτων στην περίοδο 2007 – 2012 κατά 27%, ξεπερνώντας τον αρχικό και φιλόδοξο στρατηγικό στόχο της Κύπρου του 25%. Είναι, δε, άξιο παρατήρησης ότι στον τομέα των κατασκευών, στον οποίο δόθηκε ιδιαίτερο βάρος μέσα από το Σχέδιο, η μείωση του εν λόγω δείκτη στην ίδια περίοδο έφθασε το 42%.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., καθώς και οι Γερμανικοί Οργανισμοί DGUV και BG BAU που συμμετείχαν στην υλοποίηση του Σχεδίου, αποτελούν καταξιωμένα κέντρα γνώσης, εμπειρίας και δράσης στα θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία. Με την υλοποίηση του πράγματι μεγαλεπήβολου αυτού Σχεδίου το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., ως επικεφαλής των τριών συνεργαζομένων οργανισμών, έχει αναδείξει και τις οργανωτικές και επιχειρησιακές του δυνατότητες και εκτός του ελλαδικού χώρου, τις οποίες και μπορεί σίγουρα να επεκτείνει στο μέλλον.

Άφησα, σκόπιμα στο τέλος του προλόγου αυτού, την αναφορά μου στη σημασία που είχε για το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας και την Κύπρο η συνεργασία με το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., το DGUV και BG BAU. Για το Τμήμα, η συνεργασία αυτή συνέτεινε στη βελτίωση της δομής, καθώς και των ικανοτήτων των λειτουργών του στη διαχείριση των θεμάτων ασφάλειας και υγείας στην εργασία και αποτελεί σημείο αναφοράς. Κυρίως, όμως, η συνεργασία αυτή συνέτεινε στην ανάπτυξη στενότερων δεσμών, τόσο μεταξύ της διεύθυνσης όσο και μεταξύ του προσωπικού του Τμήματος και των τριών οργανισμών.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. απεδείχθη ότι αποτελεί ένα καταξιωμένο Ινστιτούτο για τον ελληνικό χώρο, στο οποίο η Κύπρος μπορεί να στηρίζεται για τεχνογνωσία, καθώς και υπόδειγμα συνεργασίας εργοδοτών και εργαζομένων και πηγή γνώσης για κάθε επαγγελματία.

Συγχαίρω το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. για την πρωτοβουλία του αυτή και εύχομαι η παρούσα έκδοση να αποτελέσει

πηγή γνώσης, αλλά κυρίως έμπνευσης σε οποιονδήποτε ενδιαφέρεται για τα θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία και κίνητρο για παρόμοια Σχέδια στον ευρωπαϊκό και όχι μόνο χώρο.

**Λέανδρος Νικολαΐδης**

Λευκωσία, Δεκέμβριος 2013

## Εισαγωγή

Ο οδηγός καλής πρακτικής για θέματα ασφάλειας και υγείας της εργασίας (ΑΥΕ) σε λιμενικές εργασίες απευθύνεται στους εργοδότες, διευθυντικό, επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό. Έχει ως στόχο του να στηρίξει όλους τους εμπλεκόμενους σε λιμενικές εργασίες προκειμένου να πάρουν τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων. Για το σκοπό αυτό έγινε αρχικά μια ανάλυση των δραστηριοτήτων που εκτελούνται στις λιμενικές εργασίες (στις οποίες δόθηκε ο κωδικός 3). Το σύστημα ταξινόμησης παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 1 μαζί με τη σχετική επεξήγηση της μεθόδου. Στη συνέχεια στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζονται για τις επιμέρους δραστηριότητες, καθοδηγητικά πρότυπα εκτίμησης κινδύνων. Τα πρότυπα αυτά προσφέρουν μια αδρή εκτίμηση δυνητικών κινδύνων στον κλάδο, που χωρίζονται σε κινδύνους για την ασφάλεια, την υγεία και εργονομικούς κινδύνους. Για κάθε είδος κινδύνου παρουσιάζονται συνοπτικά μέτρα πρόληψης και βασικές ενέργειες που πρέπει να κάνει ο εργοδότης. Τέλος, στο κεφάλαιο 3 παρουσιάζονται εκτενέστερα καλές πρακτικές λήψης μέτρων και οδηγιών ασφάλειας για τους βασικούς κινδύνους κάθε δραστηριότητας.

Ως παράρτημα παρατίθεται η σχετική με τον κλάδο νομοθεσία για ΑΥΕ. Για τον εύκολο χειρισμό του οδηγού υπάρχει χρωματική κωδικοποίηση των κεφαλαίων. Το σύστημα ταξινόμησης δραστηριοτήτων έχει χρώμα μπρονζώ, τα καθοδηγητικά πρότυπα εκτίμησης κινδύνου έχουν κίτρινο χρώμα, οι καλές πρακτικές έχουν πράσινο χρώμα και η νομοθεσία έχει μπλε χρώμα. Ο οδηγός αναπτύχθηκε από την Κοινοπραξία «Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε) – Hauptverband der Gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG) (Ομοσπονδία των Επαγγελματικών Συνδέσμων της Γερμανίας) – Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) (Επαγγελματικός Σύνδεσμος Επιχειρήσεων του τομέα των Κατασκευών)» στα πλαίσια του προγράμματος «Παροχή Υπηρεσιών για την Ενδυνάμωση του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας καθώς και του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα και των Ιδιωτικών Επιχειρήσεων με σκοπό τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας στους τομείς των κατασκευών, των εξορυκτικών βιομηχανιών και των λιμενικών εργασιών».



---

# 1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

---



## 1.1 Εισαγωγή

Στο πλαίσιο της δημιουργίας οδηγών καλής πρακτικής, αναπτύχθηκε σύστημα ταξινόμησης των δραστηριοτήτων και των εργασιών, στον κλάδο των λιμενικών εργασιών.

Η θεμελιώδης εργασία της ταξινόμησης των δραστηριοτήτων στον εν λόγω κλάδο εξυπηρετεί τη δημιουργία καθοδηγητικών προτύπων εκτίμησης κινδύνου. Αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν από κατόχους ή διαχειριστές λιμενικών εργασιών.

Η ταξινόμηση των δραστηριοτήτων είναι απαραίτητη στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- ✓ αξιολόγηση της μέσης ή χαρακτηριστικής επικινδυνότητας σε ορισμένους τομείς ή κατά τη διάρκεια ορισμένων δραστηριοτήτων
- ✓ αξιολόγηση της μακροπρόθεσμης τάσης επικινδυνότητας σε επιλεγμένους τομείς εργασίας
- ✓ παροχή πρόσβασης σε επιλεγμένα στοιχεία για επιδημιολογικούς ερευνητικούς σκοπούς (π.χ. μελέτες θνησιμότητας συγκεκριμένων κλάδων εργασίας).

Η ταξινόμηση των δραστηριοτήτων ομαδοποιεί τις πληροφορίες που αφορούν στις εργασίες που διεργούνται στον συγκεκριμένο κλάδο. Μπορεί ακόμα να περιλαμβάνει πληροφορίες όπως:

- ✓ μεθόδους εργασίας
- ✓ τύπο εγκατάστασης και λειτουργίες εξοπλισμού
- ✓ υλικά που χρησιμοποιούνται και συστατικά.

## 1.2 Μέθοδος ταξινόμησης

Αναπτύχθηκε σύστημα ταξινόμησης για τον κλάδο των λιμενικών εργασιών από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. βάσει της εμπειρίας του στον κλάδο και τη διεθνή βιβλιογραφία. Οι βασικές εργασίες της εν λόγω ταξινόμησης ομαδοποιήθηκαν και δημιουργήθηκε μια δενδροειδής ανάλυση των ακόλουθων τεσσάρων επιπέδων:

- α) κλάδος
- β) τομέας
- γ) δραστηριότητα και
- δ) βασική εργασία.

Στην περιγραφή κάθε επιπέδου της ταξινόμησης αντιστοιχεί μοναδικός αριθμός. Ο αριθμός αυτός είναι μονοψήφιος για το πρώτο, διψήφιος για το δεύτερο, τριψήφιος για το τρίτο και τετραψήφιος για το τέταρτο επίπεδο. Κατά τη μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο διατηρούνται σταθερά τα αντίστοιχα πρώτα ψηφία του αριθμού ενώ προστίθενται τα νέα ψηφία του αριθμού που αντιστοιχούν στο επόμενο επίπεδο.

### 1.3 Το ευρετήριο

Η ταξινόμηση που περιγράφεται παραπάνω ορίζεται σύμφωνα με το σύστημα που παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα:

1-ψήφιο επίπεδο	Τομέας
2-ψήφιο επίπεδο	Κλάδος
3-ψήφιο επίπεδο	Δραστηριότητες
4-ψήφιο επίπεδο	Βασικές εργασίες

Παραδείγματος χάριν, στον τομέα των εξορυκτικών κατασκευών η ταξινόμηση έχει διαμορφωθεί ως εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
3	<b>ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>
3.1	ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>3.1.7</b>	<b>Φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων και εμπορευματοκιβωτίων</b>
3.1.7.6	Φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων και προϊόντων
3.1.7.7	Φορτοεκφόρτωση καυσίμων



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>3.1</b>	<b>ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Διοίκηση και Διαχείριση Λιμένα</b>
3.1.1.1	Διοικητική και οικονομική διαχείριση λιμένα
3.1.1.2	Διαχείριση εκτάκτων αναγκών
3.1.1.3	Συνεργασία εμπλεκομένων φορέων
<b>3.1.2</b>	<b>Ελλιμενισμός πλοίων</b>
3.1.2.1	Μεταφορά πλοηγού στα προσεγγίζοντα πλοία
3.1.2.2	Ρυμούλκηση πλοίων προς τον λιμένα
3.1.2.3	Εργασίες πρόσδεσης πλοίων στις προβλήτες του λιμένα
3.1.2.4	Εργασίες σύνδεσης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας στα πλοία
3.1.2.5	Τροφοδοσία των πλοίων με καύσιμα
3.1.2.6	Έλεγχος και καταπολέμηση ρύπανσης από τα ελλιμενισμένα πλοία
3.1.2.7	Εργασίες απόπλου πλοίων
3.1.2.8	Ρυμούλκηση πλοίων εκτός του λιμένα
3.1.2.9	Μεταφορά πλοηγού από τα πλοία που φεύγουν
<b>3.1.3</b>	<b>Κυκλοφορία πεζών, οχημάτων και μηχανημάτων</b>
3.1.3.1	Έλεγχος εισερχομένων πεζών και οχημάτων στον λιμένα
3.1.3.2	Έκδοση δελτίων / αδειών εισόδου
3.1.3.3	Έλεγχος παραβατών και επιβολή κυρώσεων
<b>3.1.4</b>	<b>Διακίνηση επιβατών</b>
3.1.4.1	Μεταφορά επιβατών σε απομακρυσμένους χώρους
3.1.4.2	Έλεγχος κυκλοφορίας σε επικίνδυνα σημεία
3.1.4.3	Μεταφορά αποσκευών επιβατών στα / από τα πλοία
3.1.4.4	Φορτοεκφόρτωση αποσκευών επιβατών στα πλοία
3.1.4.5	Εξυπηρέτηση επιβατών εντός των κτιρίων του λιμένα
<b>3.1.5</b>	<b>Αποθήκευση εμπορευμάτων</b>
3.1.5.1	Προσωρινή αποθήκευση πρώτων υλών
3.1.5.2	Χειρωνακτική αποθήκευση εμπορευμάτων
3.1.5.3	Αποθήκευση εύφλεκτων υλικών και επικίνδυνων εμπορευμάτων σε ειδικό χώρο
<b>3.1.6</b>	<b>Αποθήκευση εμπορευματοκιβωτίων</b>

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
3.1.6.1	Αποθήκευση εμπορευματοκιβωτίων
3.1.6.2	Αποθήκευση επικίνδυνων εμπορευμάτων και χημικών ουσιών
3.1.6.3	Αποθήκευση εμπορευματοκιβωτίων- ψυγείων
<b>3.1.7</b>	<b>Φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων και εμπορευματοκιβωτίων</b>
3.1.7.1	Πρόσβαση στα πλοία
3.1.7.2	Φορτοεκφόρτωση χύδην εμπορευμάτων
3.1.7.3	Απομάστευση σιλό
3.1.7.4	Φορτοεκφόρτωση δεξαμενών
3.1.7.5	Φορτοεκφόρτωση βαρελιών
3.1.7.6	Φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων και προϊόντων
3.1.7.7	Φορτοεκφόρτωση καυσίμων
3.1.7.8	Φορτοεκφόρτωση επικίνδυνων εμπορευμάτων (εύφλεκτα, εκρηκτικά, τοξικά)
3.1.7.9	Φορτοεκφόρτωση ογκωδών αντικειμένων (περιλαμβανομένων οικοδομικού σιδήρου και ξυλείας)
3.1.7.10	Φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων με ανυψωτικά μέσα
3.1.7.11	Εργασίες λιμενεργατών πάνω στο πλοίο
3.1.7.12	Φορτοεκφόρτωση αυτοκινήτων ή άλλων μηχανημάτων
3.1.7.13	Φορτοεκφόρτωση ζώντων ζώων
<b>3.1.8</b>	<b>Συντήρηση και Επιδιόρθωση μηχανημάτων και εξοπλισμού</b>
3.1.8.1	Αμαξοστάσια (σταθερά συνεργεία)
3.1.8.2	Κινητά συνεργεία

---

## **2. ΚΑΘΟΔΗΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΕ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

---




## 2.1 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.1. Διοίκηση και Διαχείριση Λιμένα
<b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b> Περιλαμβάνονται όλες οι διοικητικές και οικονομικές υπηρεσίες που αφορούν στη διαχείριση του λιμένα και τη συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων για τον έλεγχο των εισερχομένων πεζών και οχημάτων στον λιμένα, την έκδοση δελτίων / αδειών εισόδου, τον έλεγχο παραβατών και την τυχόν επιβολή κυρώσεων, τον έλεγχο της κυκλοφορίας σε επικίνδυνα σημεία όπως και τη διαχείριση εκτάκτων αναγκών.	
	
<b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ / ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Οχήματα Οργανισμού Λιμένος και λοιπών φορέων, εξοπλισμός γραφείου.	
<b>Εκτιθέμενοι:</b> Όλοι οι υπάλληλοι του Οργανισμού Λιμένος και των λοιπών φορέων που δραστηριοποιούνται μέσα στο λιμάνι.	
ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
Κίνδυνοι από ηλεκτροπληξία από τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των κτηρίων, των γραφείων και των λοιπών εγκαταστάσεων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Άριστη συντήρηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.</li> <li>• Εγκατάσταση αντιηλεκτροπληξιακού διακόπτη RCD.</li> </ul>
Κίνδυνοι από πτώσεις στο ίδιο επίπεδο ή από τις σκάλες.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τοποθέτηση στις σκάλες αντιολισθηρών λωρίδων.</li> <li>• Χρήση προειδοποιητικών σημάτων σε βρεγμένα δάπεδα.</li> <li>• Καθαρισμός δαπέδων, οδών και προβλητών από υλικά, υπολείμματα φορτίων, γράσα, λάδια κ.λπ.</li> </ul>
Κίνδυνος σύγκρουσης οχημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση κανόνων οδικής κυκλοφορίας.</li> <li>• Σήμανση χώρων λιμένα.</li> <li>• Έλεγχος ταχύτητας κυκλοφορίας οχημάτων.</li> </ul>
Κίνδυνος κτυπήματος πεζού από όχημα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση κανόνων οδικής κυκλοφορίας.</li> <li>• Σήμανση χώρων λιμένα.</li> <li>• Έλεγχος ταχύτητας κυκλοφορίας οχημάτων.</li> <li>• Σήμανση χώρων διέλευσης πεζών.</li> </ul>
Κίνδυνος από τρομοκρατικό χτύπημα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός ενεργειών εκτάκτου ανάγκης.</li> <li>• Ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων.</li> <li>• Έγκαιρη κινητοποίηση αρμοδίων υπηρεσιών.</li> <li>• Καθημερινοί έλεγχοι σύμφωνα με το υφιστάμενο επίπεδο ασφαλείας.</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>3.1.1. Διοίκηση και Διαχείριση Λιμένα</b>
Αντιμετώπιση βίαιης συμπεριφοράς οδηγών ή επιβατών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη σχετικής πολιτικής και εφαρμογή της.</li> <li>• Ενημέρωση και εκπαίδευση εργαζομένων.</li> </ul>
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>	<b>ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ</b>
Έκθεση σε θόρυβο από τη λειτουργία μηχανημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση ΜΑΠ όταν απαιτείται.</li> </ul>
Έκθεση σε σκόνη από φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων (όταν οι υπάλληλοι κυκλοφορούν στο λιμάνι).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προσπάθεια περιορισμού της σκόνης με χρήση κατάλληλων μηχανημάτων, μεθόδων και προστατευτικών μηχανισμών.</li> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> </ul>
Άγχος λόγω καθηκόντων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οργάνωση εργασιών.</li> <li>• Καταμερισμός καθηκόντων και αρμοδιοτήτων.</li> </ul>
Έκθεση σε μυοσκελετική καταπόνηση (εργασία με Η/Υ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ορθή τοποθέτηση της οθόνης του Η/Υ.</li> <li>• Χρήση εργονομικού εξοπλισμού (καθίσματα, γραφεία, υποπόδια κ.λ.π).</li> <li>• Διαλείμματα διακοπής της εργασίας με Η/Υ (προτείνονται 15λεπτα κάθε 2 ώρες).</li> <li>• Σωστός φωτισμός γραφείων .</li> </ul>
Κίνδυνος από έκθεση σε χημικούς παράγοντες (ανάμειξη καθαριστικών με απολυμαντικά προϊόντα).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαίδευση των εργαζομένων στην καθαριότητα.</li> </ul>
Κίνδυνος από έκθεση σε χημικούς παράγοντες από διαρροή επικίνδυνων φορτίων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός εκτάκτου ανάγκης.</li> <li>• Ενημέρωση εργαζομένων.</li> <li>• Έγκαιρη κινητοποίηση αρμοδίων φορέων.</li> </ul>
Κίνδυνος από έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες (λεγιονέλα) από κακή συντήρηση κλιματιστικών μηχανημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Άριστη συντήρηση κλιματιστικών μηχανημάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.</li> </ul>
Κίνδυνος από έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες από την επαφή με επιβάτες και πληρώματα πλοίων (κυρίως σε περίοδο εμφάνισης ασθενειών σε παγκόσμιο επίπεδο).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός ενεργειών εκτάκτου ανάγκης.</li> <li>• Ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων.</li> <li>• Έγκαιρη κινητοποίηση υγειονομικών υπηρεσιών.</li> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ όταν απαιτείται.</li> <li>• Πολύ καλή ατομική υγιεινή.</li> <li>• Προληπτικός εμβολιασμός εργαζομένων.</li> </ul>
<b>ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	
✓	Εκπαίδευση εργαζομένων σε θέματα Υ&ΑΕ, ελέγχου κοινού και ελέγχου κρίσεων.
✓	Συντήρηση κτιριακών εγκαταστάσεων (ηλεκτρολογικά, κλιματιστικά κ.λπ.)
✓	Ενημέρωση του βιβλίου συντήρησης οχημάτων.

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.1. Διοίκηση και Διαχείριση Λιμένα
✓ Μετρήσεις θορύβου και σκόνης	
✓ Έλεγχος αδειών οδηγών οχημάτων	
✓ Έλεγχος χρόνου λήξης ΜΑΠ	
✓ Ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων	
✓ Εκπόνηση σχεδίων αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών	
✓ Σύνταξη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου	
✓ Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα	


## 2.2 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.2 Ελλιμενισμός πλοίων
<b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>	
<p>Οι εργασίες ελλιμενισμού των πλοίων περιλαμβάνουν τις διαδικασίες μεταφοράς του πλοηγού με πλοηγίδα, τη ρυμούλκηση των πλοίων με ρυμουλκά και την πρόσδεσή τους στις αποβάθρες. Στη συνέχεια τοποθετείται η σκάλα αποβίβασης – επιβίβασης. Κατά τη διάρκεια του ελλιμενισμού, το πλοίο μπορεί να τροφοδοτηθεί με ηλεκτρικό ρεύμα, καύσιμα, τρόφιμα και λοιπά αναλώσιμα, ενώ διενεργούνται και εργασίες καθαριότητας, απομάκρυνσης απορριμμάτων ή άλλων αποβλήτων.</p>	
<p><b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Πλοηγίδες, ρυμουλκά, παλετοφόρα μηχανήματα, φορτηγά, οχήματα καθαριότητας.</p> <p><b>Εκτιθέμενοι:</b> Πληρώματα πλοηγίδων και ρυμουλκών, χειριστές παλετοφόρων, βοηθοί πρόσδεσης πλοίων, εργαζόμενοι που μεταφέρουν χειρωνακτικά εμπορεύματα, εργαζόμενοι επιφορτισμένοι με εργασίες καθαριότητας.</p>	
ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
Κίνδυνος πτώσης στη θάλασσα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έμπειρο προσωπικό.</li> <li>• Απαγόρευση προσέγγισης πλοίων σε πολύ άσχημες καιρικές συνθήκες.</li> <li>• Έτοιμα προς χρήση μέσα διάσωσης.</li> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ (σωσίβιο).</li> </ul>
Κίνδυνος τραυματισμού από θραύση κάβου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος και αντικατάσταση φθαρμένων κάβων.</li> <li>• Να λαμβάνονται υπόψη οι κακές καιρικές συνθήκες.</li> <li>• Έμπειρο προσωπικό.</li> <li>• Ασφαλής θέση εργασίας κατά τη διάρκεια των χειρισμών.</li> <li>• Χρήση ΜΑΠ (γάντια, κράνη, ανακλαστικά γιλέκα).</li> </ul>
Κίνδυνος πτώσης φορτίων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση εξοπλισμού φορτοεκφόρτωσης (ράμπες, κυλιόμενοι ιμάντες).</li> <li>• Χρήση ΜΑΠ (υποδήματα ασφαλείας).</li> </ul>
Κίνδυνος πυρκαγιάς / έκρηξης κατά την τροφοδοσία με καύσιμα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έμπειρο προσωπικό.</li> <li>• Σωστός εξοπλισμός εργασίας.</li> <li>• Έτοιμα μέσα πυρόσβεσης.</li> </ul>



ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.2 Ελλιμενισμός πλοίων
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
Έκθεση σε ακραίες καιρικές συνθήκες (καύσωνα, βροχή / κρύο, ισχυροί άνεμοι).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εφαρμογή σχεδίου αντιμετώπισης εκτάκτων καιρικών συνθηκών.</li> <li>Χρήση κατάλληλου ρουχισμού και λοιπών ΜΑΠ.</li> <li>Ενημέρωση ειδικών ομάδων εργαζομένων για τον καύσωνα.</li> </ul>
Κίνδυνος από έκθεση σε μεταδοτικές ασθένειες από την επαφή με πληρώματα και τη χρήση εγκαταστάσεων υγιεινής των πλοίων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προσωπική υγιεινή.</li> <li>Εμβολιασμός εργαζομένων .</li> <li>Εκπαίδευση / κατάρτιση προσωπικού.</li> </ul>
Έκθεση σε μυοσκελετική καταπόνηση (χειρωνακτική διακίνηση φορτίων).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μείωση του χρόνου εργασίας (εναλλαγή εργαζομένων).</li> <li>Χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων ανύψωσης και μεταφοράς όπου είναι εφικτό.</li> </ul>
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	
✓	Έλεγχος αδειών χειριστών μηχανημάτων.
✓	Έλεγχος χρόνου λήξης ΜΑΠ.
✓	Εκπαίδευση εργαζομένων σε θέματα ΥΑΕ.
✓	Ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων.
✓	Εμβολιασμός εργαζομένων.
✓	Σύνταξη σχεδίου αντιμετώπισης εκτάκτων καιρικών φαινομένων.
✓	Σύνταξη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου.
✓	Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα.


## 2.3 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.3 Κυκλοφορία πεζών, οχημάτων και μηχανημάτων
ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	
<p>Η κυκλοφορία του προσωπικού εντός του λιμένα και του πληρώματος των πλοίων γίνεται, είτε πεζή είτε εντός οχημάτων. Ταυτόχρονα υπάρχουν μετακινήσεις που αφορούν στη μεταφορά εμπορευμάτων. Τέλος, η πραγματοποίηση εργασιών όπως συντήρηση μηχανημάτων και κτηρίων προκαλεί επιπλέον κυκλοφοριακό φόρτο.</p>	
<p><b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Οχήματα μεταφοράς προσωπικού, μηχανήματα συντήρησης, οχήματα μεταφοράς εμπορευμάτων, μηχανήματα έργου, ανυψωτικά μηχανήματα.</p>	
<p><b>Εκτιθέμενοι:</b> Οδηγοί οχημάτων, πεζοί κινούμενοι εντός του λιμένα, προσωπικό λιμένα, εργαζόμενοι σε εργασίες συντήρησης, εξωτερικά συνεργεία.</p>	
<b>ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
<p>Κίνδυνος σύγκρουσης οχήματος - πεζού και σύγκρουση μεταξύ οχημάτων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οριοθετημένες και διακριτές περιοχές κίνησης οχημάτων και πεζών. Οι δίοδοι πεζών να είναι πλάτους τουλάχιστον 1 m.</li> <li>• Διαχωρισμός κατευθύνσεων κυκλοφορίας.</li> <li>• Επαρκής οδική σήμανση.</li> <li>• Παροχή οδηγιών στους οδηγούς οχημάτων-μηχανημάτων από το προσωπικό του λιμένα.</li> <li>• Έλεγχος ωραρίου οδηγών.</li> <li>• Έλεγχος κατανάλωσης αλκοόλ-φαρμάκων-ναρκωτικών ουσιών από τους οδηγούς-χειριστές.</li> <li>• Πιστοποίηση μηχανημάτων – Έγκριση τύπου.</li> <li>• Έλεγχος εισερχομένων – εξερχόμενων οχημάτων στον λιμένα.</li> <li>• Χρήση χειρόφρενου υποχρεωτικά όταν τα οχήματα βρίσκονται σταθμευμένα.</li> <li>• Απαγόρευση εισόδου πεζών σε χώρους αποθήκευσης εμπορευματοκιβωτίων παρά μόνο μέσω καθορισμένων δίοδων ευδιάκριτα οριοθετημένων.</li> <li>• Οι περιοχές κίνησης πεζών σε χώρους διακίνησης εμπορευμάτων πρέπει να βρίσκονται στα όρια των χώρων και όχι να τους διασχίζουν.</li> <li>• Οι μετακινήσεις του πληρώματος των πλοίων να γίνονται με οχήματα προσωπικού και όχι πεζή.</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>3.1.3 Κυκλοφορία πεζών, οχημάτων και μηχανημάτων</b>
Κίνδυνος σύγκρουσης οχήματος - πεζού και σύγκρουση μεταξύ οχημάτων (συνέχεια).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχητικά και οπτικά σήματα στα μηχανήματα.</li> <li>• Τήρηση ορίων ταχύτητας βάσει ΚΟΚ.</li> </ul>
Κίνδυνος πτώσης αντικειμένων/ φορτίων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ από τους εργαζόμενους σε χώρους αποθήκευσης – διακίνησης εμπορευμάτων.</li> <li>• Έλεγχος της ευστάθειας των εμπορευμάτων πριν την αποθήκευσή τους σε κατάλληλους χώρους.</li> <li>• Έλεγχος της ασφαλούς πρόσδεσης του φορτίου στο όχημα πριν τη μεταφορά.</li> </ul>
Κίνδυνος από κακόβουλες ενέργειες, επιθέσεις ή εκδηλώσεις βίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος εισερχομένων – εξερχομένων οχημάτων και πεζών στον λιμένα.</li> <li>• Χορήγηση κάρτας εργαζόμενου – επισκέπτη.</li> <li>• Εγκατάσταση συστήματος ελέγχου κυκλοφορίας.</li> <li>• Εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης δυσπρόσιτων ή απομακρυσμένων χώρων.</li> </ul>
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>	<b>ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ</b>
Έκθεση οδηγών-χειριστών σε θόρυβο.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κλειστή καμπίνα οδηγού κλιματιζόμενη.</li> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> <li>• Μείωση του θορύβου στα επιτρεπτά όρια, με αντιθορυβικού τύπου μηχανήματα.</li> </ul>
Έκθεση σε σκόνη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ όπου απαιτείται.</li> <li>• Τακτικός καθαρισμός οδοστρώματος.</li> </ul>
Έκθεση οδηγών-χειριστών σε δονήσεις ολοκλήρου σώματος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μηχανήματα και οχήματα με συστήματα απόσβεσης δονήσεων.</li> <li>• Σωστή συντήρηση μηχανημάτων.</li> <li>• Εργονομικό κάθισμα καμπίνας χειριστή.</li> </ul>
Έκθεση σε υψηλές/χαμηλές θερμοκρασίες.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> </ul>
<b>ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	
✓ Μετρήσεις θορύβου, δονήσεων, σκόνης.	
✓ Ενημέρωση του βιβλίου συντήρησης μηχανήματος - οχήματος.	
✓ Έλεγχος πιστοποιητικών οχημάτων – μηχανημάτων και έγκρισης τύπου.	
✓ Έλεγχος ικανότητας χειριστών-οδηγών.	
✓ Έλεγχος χρόνου λήξης ΜΑΠ.	
✓ Οριοθέτηση περιοχών κίνησης πεζών-οχημάτων.	
✓ Ιατρική παρακολούθηση χειριστών-οδηγών.	

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.3 Κυκλοφορία πεζών, οχημάτων και μηχανημάτων
✓	Σύνταξη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου.
✓	Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα.

## 2.4 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.4 Διακίνηση επιβατών
<p><b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b></p> <p>Η διακίνηση επιβατών αφορά σε επιβατικά λιμάνια και περιλαμβάνει τόσο μετακινήσεις πεζών όσο και αυτοκινήτων και φορτηγών όταν πρόκειται για οχηματαγωγά πλοία. Το επιβατικό κοινό κινείται σε καθορισμένες περιοχές εντός του λιμένα, στους χώρους αναμονής και στις αποβάθρες πρόσδεσης των πλοίων.</p> 	
<p><b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Ράμπες εισόδου επιβατών και οχημάτων στα πλοία, κιγκλιδώματα για την οριοθέτηση των περιοχών επιβατών και οχημάτων.</p> <p><b>Εκτιθέμενοι:</b> Επιβάτες, προσωπικό λιμενικού σώματος για την καθοδήγηση των επιβατών και των οχημάτων.</p>	
ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
<p>Κίνδυνος ατυχήματος από κίνηση επιβατών σε χώρους εκτέλεσης εργασιών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σαφώς οροθετημένες δίοδοι εισόδου και εξόδου των επιβατών στους χώρους του λιμένα.</li> <li>• Ευδιάκριτη σήμανση στις περιοχές όπου απαγορεύεται η είσοδος επιβατών.</li> <li>• Παρακολούθηση κίνησης του λιμένα από κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης.</li> <li>• Ύπαρξη εξοπλισμού για τη διευκόλυνση ατόμων με ειδικές ανάγκες.</li> </ul>
<p>Κίνδυνος σύγκρουσης με όχημα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση κανόνων οδικής κυκλοφορίας.</li> <li>• Σήμανση χώρων λιμένα.</li> <li>• Έλεγχος ταχύτητας κυκλοφορίας οχημάτων.</li> <li>• Σήμανση χώρων διέλευσης πεζών.</li> <li>• Σύστημα ελέγχου κυκλοφορίας για την εξασφάλιση της βέλτιστης ροής οχημάτων και της παραμονής των οχημάτων εντός των οριοθετημένων περιοχών.</li> </ul>
<p>Κίνδυνος από πτώσεις, ολισθήσεις.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατάλληλη σήμανση στις περιοχές κίνησης επιβατών (όπως διάδρομοι, ράμπες ανελκυστήρες γέφυρες) που θα περιλαμβάνει και τυχόν περιορισμούς όπως επιτρεπόμενο βάρος κ.λπ.</li> <li>• Τακτικός καθαρισμός των χώρων κίνησης των επιβατών προκειμένου να μην υπάρχουν εμπόδια και το οδόστρωμα να είναι αντιολισθητικό.</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>3.1.4 Διακίνηση επιβατών</b>
Κίνδυνος από πτώσεις, ολισθήσεις (συνέχεια).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αποκλεισμός της πρόσβασης των επιβατών στους χώρους χειρισμού των καταπελτών (ραμπών) ή άλλου εξοπλισμού του πλοίου.</li> <li>Κατάλληλη διαμόρφωση των μεταλλικών δαπέδων (π.χ. ράμπες) για μειωμένη ολισθηρότητα.</li> </ul>
Κίνδυνος τραυματισμού από μετακίνηση αποσκευών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ύπαρξη κατάλληλου εξοπλισμού διαχείρισης των αποσκευών.</li> <li>Τοποθέτηση συστημάτων ελέγχου ασφαλείας των αποσκευών όπου κρίνεται σκόπιμο.</li> </ul>
Κίνδυνος συνωστισμού από έκτακτες περιπτώσεις μεγάλου αριθμού επιβατών (ελλιμενισμός κρουαζιερόπλοιων κ.λπ.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ύπαρξη επιπλέον φορητής σήμανσης που θα χρησιμοποιείται σε έκτακτα γεγονότα.</li> <li>Διάθεση επιπλέον προσωπικού για την καθοδήγηση και εξυπηρέτηση των επιβατών.</li> </ul>
Κίνδυνος τραυματισμού από κινήσεις κατά τη φόρτωση οχηματαγωγών πλοίων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Παροχή οδηγιών στους οδηγούς των οχημάτων για την στάθμευση των οχημάτων εντός του πλοίου.</li> <li>Ενεργοποίηση του χειρόφρενου των οχημάτων κατά την στάθμευση μέσα στο πλοίο.</li> <li>Απαγόρευση της κίνησης των πεζών στους χώρους ελιγμών των οχημάτων κατά την επιβίβαση και αποβίβαση εκτός των σαφώς οριοθετημένων περιοχών.</li> </ul>
Κίνδυνος τραυματισμού από κινήσεις κατά την εκφόρτωση οχηματαγωγών πλοίων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Είσοδος των οδηγών στον χώρο στάθμευσης οχημάτων των πλοίων μόνο εφόσον αυτό επιτραπεί από το πλήρωμα του πλοίου και μόνο μέσω καθορισμένων διαδρομών.</li> <li>Απαγόρευση εκκίνησης των κινητήρων των οχημάτων πριν την κάθοδο του καταπέλτη του πλοίου.</li> <li>Απαγόρευση της κίνησης των οχημάτων πριν το κατάστρωμα οχημάτων εκκενωθεί πλήρως από επιβάτες.</li> <li>Απαγόρευση της κίνησης πεζών στο κατάστρωμα οχημάτων μετά την έναρξη κίνησης των οχημάτων εκτός των οριοθετημένων περιοχών.</li> </ul>
Αντιμετώπιση βίαιης συμπεριφοράς επιβατών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ανάπτυξη σχετικής πολιτικής και εφαρμογή της.</li> <li>Ενημέρωση και εκπαίδευση εργαζομένων.</li> </ul>
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>	<b>ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ</b>
Έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία ή άσχημες καιρικές συνθήκες.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση προστατευτικής ενδυμασίας (καπέλο κ.λπ.).</li> <li>Ύπαρξη στεγασμένων χώρων αναμονής επιβατικού κοινού.</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>3.1.4 Διακίνηση επιβατών</b>
Κίνδυνος από έκθεση σε χημικούς παράγοντες από διαρροή επικίνδυνων φορτίων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός εκτάκτου ανάγκης.</li> <li>• Ενημέρωση εργαζομένων και λιμενικού σώματος.</li> <li>• Έγκαιρη κινητοποίηση αρμοδίων φορέων.</li> </ul>
<b>ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	
✓	Τοποθέτηση της απαραίτητης σήμανσης.
✓	Ενημέρωση του επιβατικού κοινού από το προσωπικό του λιμένα.
✓	Τοποθέτηση συστήματος ελέγχου κυκλοφορίας.
✓	Ύπαρξη ιατρείου στους χώρους του λιμένα.
✓	Οριοθέτηση των περιοχών κίνησης επιβατών και οχημάτων και διαχωρισμός τους από τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών.
✓	Σύνταξη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου.
✓	Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα.

## 2.5 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.5 Αποθήκευση εμπορευμάτων
<p><b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b></p> <p>Τα εμπορεύματα που είναι συνήθως συσκευασμένα σε παλέτες, κιβώτια, σακιά, δίχτυα, βαρέλια και άλλες μορφές συσκευασίας, αποθηκεύονται για κάποιο χρονικό διάστημα μετά την εκφόρτωση από το πλοίο στις αποθήκες του λιμένα. Τα επικίνδυνα χημικά προϊόντα και οι εύφλεκτες ουσίες αποθηκεύονται σε ξεχωριστό φυλασσόμενο χώρο των αποθηκών. Μετά την απομάκρυνση των εμπορευμάτων ακολουθούν οι εργασίες καθαρισμού των χώρων.</p>	
	
<p><b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Παλετοφόρα μηχανήματα, ανυψωτικά περονοφόρα οχήματα, εξαρτήματα πρόσδεσης φορτίων.</p> <p><b>Εκτιθέμενοι:</b> Χειριστές ανυψωτικών μηχανημάτων, χειριστές παλετοφόρων, βοηθοί πρόσδεσης και ασφάλισης φορτίου, σηματοροί, σημειωτές, εργαζόμενοι που μεταφέρουν χειρωνακτικά εμπορεύματα, οδηγόι φορτηγών, εκτελωνιστές, πελάτες, εργαζόμενοι επιφορτισμένοι με εργασίες καθαριότητας.</p>	
ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
Κίνδυνος ανατροπής περονοφόρου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση του μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου που δίνει ο κατασκευαστής.</li> <li>• Κίνηση σε ομαλό έδαφος χωρίς κλίσεις.</li> <li>• Έμπειροι αδειούχοι χειριστές.</li> </ul>
Κίνδυνος σύγκρουσης περονοφόρου με διερχόμενο όχημα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση κανόνων οδικής κυκλοφορίας.</li> <li>• Σήμανση οδών και διαδρόμων κυκλοφορίας.</li> <li>• Απαγόρευση κυκλοφορίας αναρμόδιων οχημάτων.</li> </ul>
Τραυματισμός εργαζόμενου από ανυψωτικό μηχανήματα ή όχημα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχητικά και οπτικά σήματα στα μηχανήματα.</li> <li>• Διάδρομοι προσπέλασης εργαζομένων.</li> <li>• Απαγόρευση κυκλοφορίας αναρμόδιων ατόμων.</li> </ul>
Κίνδυνος πτώσης υλικών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έμπειροι εργαζόμενοι.</li> <li>• Προσεκτικοί χειρισμοί.</li> <li>• Γνώση των ορίων φόρτωσης του μηχανήματος.</li> <li>• Σωστή αποθήκευση σε ράφια.</li> </ul>
Κίνδυνος πυρκαγιάς.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέσα πυρόσβεσης σε προσεγγίσιμες θέσεις.</li> <li>• Έλεγχος κατάστασης πυροσβεστήρων.</li> <li>• Εκπαίδευση εργαζομένων.</li> </ul>



ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.5 Αποθήκευση εμπορευμάτων
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
Διαρροή επικίνδυνων ουσιών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος σήμανσης.</li> <li>Ενημέρωση / εκπαίδευση εργαζομένων.</li> <li>Σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.</li> <li>Συντονισμός αρμόδιων φορέων.</li> </ul>
Έκθεση σε θόρυβο.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρησιμοποίηση ανυψωτικών μηχανημάτων χαμηλής εκπομπής θορύβου.</li> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> </ul>
Έκθεση σε σκόνη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> <li>Επαρκής αερισμός.</li> </ul>
Έκθεση σε δονήσεις.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μηχανήματα με συστήματα απόσβεσης δονήσεων.</li> <li>Εργονομικό (αντικραδασμικό) κάθισμα καμπίνας χειριστή.</li> <li>Σωστή συντήρηση μηχανημάτων.</li> <li>Μείωση της ταχύτητας σε ανώμαλο οδόστρωμα.</li> <li>Αποφυγή απότομων χειρισμών.</li> </ul>
Έκθεση σε αναθυμιάσεις και καυσαέρια οχημάτων ή μηχανημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρησιμοποίηση ηλεκτροκίνητων οχημάτων εντός των αποθηκών.</li> <li>Επαρκής εξαερισμός αποθηκών.</li> </ul>
Έκθεση σε μυοσκελετική καταπόνηση (χειρωνακτική διακίνηση φορτίων).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μείωση του χρόνου εργασίας (εναλλαγή εργαζομένων).</li> <li>Χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων ανύψωσης και μεταφοράς όπου είναι εφικτό.</li> </ul>
Κίνδυνοι από τρωκτικά και συνήθη έντομα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τακτική απολύμανση αποθηκών.</li> <li>Χρήση ΜΑΠ</li> </ul>
Κίνδυνοι από επικίνδυνα έντομα από άλλες χώρες (κουνούπι τίγρης σε μεταχειρισμένα λάστιχα κ.λπ.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενημέρωση εργαζομένων.</li> <li>Ενημέρωση και συντονισμός αρμόδιων φορέων.</li> <li>Κατάλληλοι τρόποι καταπολέμησης.</li> </ul>
Έκθεση σε αμίαντο από τις οροφές των αποθηκών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πρόβλεψη για αντικατάσταση των οροφών αμιάντου.</li> <li>Μετρήσεις ινών αμιάντου στον αέρα.</li> </ul>
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	
✓	Μετρήσεις θορύβου, δονήσεων, σκόνης, καυσαερίων.
✓	Ενημέρωση των βιβλίων συντήρησης μηχανημάτων και εξοπλισμού.
✓	Τεχνικά μέτρα για προσαγωγή νωπού αέρα στις αποθήκες.
✓	Έλεγχος αδειών χειριστών μηχανημάτων.

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.5 Αποθήκευση εμπορευμάτων
✓ Έλεγχος χρόνου λήξης ΜΑΠ.	
✓ Εκπαίδευση εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ.	
✓ Ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων και οργάνωση φαρμακείου.	
✓ Σύσταση μελέτης εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου.	
✓ Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα.	

## 2.6 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.6 Αποθήκευση εμπορευματοκιβωτίων
<b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>	
<p>Η μεταφορά των εμπορευματοκιβωτίων (containers) από τις αποβάθρες πραγματοποιείται με straddle carriers ή περονοφόρα που τα αποθέτουν στον χώρο αποθήκευσης εμπορευματοκιβωτίων. Στη συνέχεια, φορτώνονται και ασφαλίζονται πάνω σε φορτηγά οχήματα, ή ανοίγονται και τα εμπορεύματα εκφορτώνονται χειρωνακτικά επιτόπου με τη βοήθεια παλετοφόρων.</p>	
	
<p><b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Straddle carriers, περονοφόρα (fork lifts), φορτηγά οχήματα.  <b>Εκτιθέμενοι:</b> Χειριστές straddle carriers και περονοφόρων, οδηγοί φορτηγών, βοηθοί για την ασφάλιση και απασφάλιση των εμπορευματοκιβωτίων, εκτελωνιστές, τελωνιακοί υπάλληλοι.</p>	
<b>ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
Κίνδυνος σύγκρουσης μηχανημάτων / οχημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση κανόνων οδικής κυκλοφορίας.</li> <li>• Σήμανση οδών και διαδρόμων κυκλοφορίας.</li> <li>• Απαγόρευση κυκλοφορίας αναρμόδιων οχημάτων.</li> </ul>
Κίνδυνος από χτυπήματα που μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια της μετακίνησης του εμπορευματοκιβωτίου, του εξοπλισμού και των οχημάτων που χρησιμοποιούνται στην περιοχή εργασίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καλή ορατότητα του χειριστή.</li> <li>• Επάρκεια χώρου για ελιγμούς των περονοφόρων.</li> <li>• Συντονισμός κίνησης μηχανημάτων και εργαζομένων από υπεύθυνο ή σηματοφόρο.</li> <li>• Απαγόρευση κυκλοφορίας αναρμόδιων ατόμων.</li> </ul>
Κίνδυνος ανατροπής περονοφόρου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση των ορίων φόρτισης που δίνει ο κατασκευαστής.</li> <li>• Κίνηση σε ομαλό έδαφος χωρίς κλίσεις.</li> <li>• Έμπειροι αδειούχοι χειριστές.</li> </ul>
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Άριστη συντήρηση παροχών ηλεκτρικού ρεύματος σε containers ψυγεία.</li> </ul>
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
Έκθεση σε θόρυβο.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κλειστή καμπίνα χειριστή.</li> <li>• Χρησιμοποίηση ανυψωτικών μηχανημάτων χαμηλής εκπομπής θορύβου.</li> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>3.1.6 Αποθήκευση εμπορευματοκιβωτίων</b>
Έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες από διαρροή.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος σήμανσης.</li> <li>Ενημέρωση / εκπαίδευση εργαζομένων.</li> <li>Σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.</li> </ul>
Έκθεση σε δονήσεις.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μηχάνημα με συστήματα απόσβεσης δονήσεων.</li> <li>Σωστή συντήρηση μηχανημάτων.</li> <li>Εργονομικό (αντικραδασμικό) κάθισμα καμπίνας χειριστή.</li> <li>Αποφυγή απότομων χειρισμών.</li> </ul>
Έκθεση σε άσχημες καιρικές συνθήκες.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Παύση εργασιών σε περιπτώσεις βαριάς βροχόπτωσης, ή χιονόπτωσης ή πολύ ισχυρών ανέμων.</li> </ul>
<b>ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	
✓	Μετρήσεις θορύβου και δονήσεων.
✓	Ενημέρωση του βιβλίου συντήρησης μηχανήματος.
✓	Έλεγχος αδειών χειριστών.
✓	Έλεγχος χρόνου λήξης ΜΑΠ.
✓	Εκπαίδευση εργαζομένων σε θέματα ΥΑΕ.
✓	Ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων και οργάνωση φαρμακείου.
✓	Σύνταξη σχεδίου αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.
✓	Σύνταξη μελέτης εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου.
✓	Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα.

## 2.7 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ΕΡΓΑΣΙΑ	3.1.7.2 Φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων
<p><b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b></p> <p>Η φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων στα πλοία γίνεται με γερανό εφοδιασμένο με κάδο ή αρπάγη ή με χρήση ειδικού εξοπλισμού (ταινιόδρομοι, σιλό). Η απόθεση του υλικού μπορεί να γίνεται στην αποβάθρα, από όπου μεταφορτώνεται με φορτωτές, ή σε μεταφορικές ταινίες. Σε περίπτωση δημητριακών, σιτηρών κ.ά., χρησιμοποιείται δίκτυο αγωγών μεταφοράς για απευθείας αποθήκευση σε σιλό ή απόθεση σε φορτηγά και αντίστροφα για πλήρωση του αμπαριού με υλικό από τα σιλό.</p> 	
<p><b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Ανυψωτικά μηχανήματα (γερανοί) με αρπάγη ή κάδο, μεταφορικές ταινίες, αγωγοί μεταφοράς, εξοπλισμός άντλησης, φορτωτές στην αποβάθρα.</p> <p><b>Εκτιθέμενοι:</b> Χειριστές γεραμών, χειριστές φορτωτών, λιμενεργάτες, σημειωτές, πληρώματα πλοίων, εργαζόμενοι στο γύρω χώρο, κουμανταδόροι, οδηγοί φορτηγών.</p>	
<b>ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ &amp; ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	<b>ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ</b>
Κίνδυνος αποκόλλησης και πτώσης μάζας υλικού κατά τη μεταφορά χύδην φορτίου (π.χ. scrap μετάλλων).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απομάκρυνση εργαζομένων κάτω από τη διαδρομή του αιωρούμενου φορτίου.</li> <li>• Έμπειροι χειριστές του ανυψωτικού εξοπλισμού.</li> </ul>
Κίνδυνος από χτυπήματα που μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια της μετακίνησης υλικών, εξοπλισμού και μηχανών που χρησιμοποιούνται στην περιοχή εργασίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καλή ορατότητα του χειριστή.</li> <li>• Επάρκεια χώρου για ελιγμούς του φορτωτή.</li> </ul>
Κίνδυνος σύγκρουσης αρπάγης γερανού με τμήμα του πλοίου ή εξοπλισμό της αποβάθρας κατά τη διαδρομή της από ή προς το αμπάρι.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συντονισμός κίνησης μηχανημάτων και συντονισμός κίνησης μηχανημάτων και εργαζομένων από υπεύθυνο ή σηματοφόρο.</li> <li>• Καλή ορατότητα του χειριστή.</li> </ul>
Κίνδυνος πτώσης εργαζομένου ή εγκλωβισμού στο αμπάρι του πλοίου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απομάκρυνση εργαζομένων από το άνοιγμα φορτοεκφόρτωσης στο αμπάρι.</li> <li>• Έμπειρο και εκπαιδευμένο προσωπικό.</li> <li>• Απαγόρευση παρουσίας στους μη έχοντες εργασία.</li> <li>• Επίβλεψη εργασιών.</li> </ul>
Κίνδυνος πτώσης υλικών.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου του ανυψωτικού μηχανήματος που ορίζει ο κατασκευαστής.</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<b>3.1.7.2 Φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων</b>
Κίνδυνος πτώσης υλικών (συνέχεια).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Περιοδικός έλεγχος κατάστασης συρματοσχοινων και αντικατάστασή τους εφόσον κριθεί απαραίτητο.</li> </ul>
Κίνδυνος έκρηξης ή πυρκαγιάς από εκρηκτικές ή εύφλεκτες σκόνες.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εκπαίδευση / ενημέρωση προσωπικού.</li> <li>Χρήση αντιεκρηκτικού εξοπλισμού όπου απαιτείται.</li> <li>Αποφυγή δημιουργίας σπινθήρων.</li> </ul>
Κίνδυνος σύγκρουσης οχημάτων / πεζού με όχημα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τήρηση κανόνων οδικής κυκλοφορίας.</li> <li>Σήμανση διαδρομών / οδών κυκλοφορίας.</li> <li>Απαγόρευση διέλευσης αναρμόδιων ατόμων και οχημάτων.</li> <li>Ηχητικά και οπτικά σήματα στα μηχανήματα.</li> </ul>
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>	<b>ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ</b>
Έκθεση σε θόρυβο.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κλειστή καμπίνα χειριστή.</li> <li>Χρησιμοποίηση ανυψωτικών μηχανημάτων χαμηλής εκπομπής θορύβου.</li> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> </ul>
Έκθεση σε σκόνη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κλειστή καμπίνα χειριστή.</li> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> <li>Χρησιμοποίηση κλειστού συστήματος συγκράτησης της σκόνης.</li> <li>Αποφυγή της απευθείας ρίψης υλικού στα αμπάρια.</li> <li>Διακοπή εργασιών σε περίπτωση ισχυρών ανέμων.</li> </ul>
Έκθεση σε δονήσεις..	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μηχάνημα με συστήματα απόσβεσης δονήσεων.</li> <li>Σωστή συντήρηση μηχανημάτων.</li> <li>Εργονομικό κάθισμα καμπίνας χειριστή.</li> </ul>
Έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία ή άσχημες καιρικές συνθήκες.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση προστατευτικής ενδυμασίας (καπέλο κ.λπ.).</li> <li>Περιορισμός της έκθεσης σε ακάλυπτους χώρους.</li> </ul>
Έκθεση σε επιβλαβείς / τοξικές ουσίες (π.χ. υπολείμματα σιτηρών με φυτοφάρμακα).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> <li>Χρήση κατάλληλης ενδυμασίας.</li> <li>Εκπαίδευση και ενημέρωση εργαζομένων.</li> </ul>
<b>ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	
✓	Μετρήσεις θορύβου, δονήσεων, σκόνης.
✓	Ενημέρωση του βιβλίου συντήρησης μηχανήματος.
✓	Έλεγχος ικανότητας χειριστών.
✓	Έλεγχος χρόνου λήξης ΜΑΠ.
✓	Εκπαίδευση εργαζομένων σε θέματα ΥΑΕ.

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ΕΡΓΑΣΙΑ	3.1.7.2 Φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων
✓ Ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων.	
✓ Μετρήσεις χημικών παραγόντων (π.χ φωσφίνης (PH <sub>3</sub> ) κατά την εκφόρτωση σιτηρών ή δημητριακών).	
✓ Σύνταξη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου.	
✓ Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα	

## 2.8 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ	
3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ ΕΡΓΑΣΙΑ	
3.1.7.10 Φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων με ανυψωτικά μέσα	
<b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>	
<p>Η φορτοεκφόρτωση των εμπορευματοκιβωτίων (containers) στα πλοία γίνεται με γερανογέφυρες εφοδιασμένες με spreader. Τα κοντέινερ ασφαλιζονται μεταξύ τους πάνω στο πλοίο με περιστρεφόμενα κλειδιά (twistlocks ή τακούνια). Για την ανύψωσή τους με τη γερανογέφυρα τα κλειδιά αυτά απασφαλίζονται από τους λιμενεργάτες και έπειτα ασφαλιζονται στο spreader της γερανογέφυρας. Στη συνέχεια φορτώνονται και ασφαλιζονται πάνω σε φορτηγά οχήματα ή παραλαμβάνονται από straddle carriers ή περονοφόρα που τα αποθέτουν στον χώρο αποθήκευσης εμπορευματοκιβωτίων.</p>	
	
<b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Γερανογέφυρες, straddle carriers, περονοφόρα (fork lifts), φορτηγά οχήματα.	
<b>Εκτιθέμενοι:</b> Χειριστές γερανογεφυρών, straddle carriers και περονοφόρων, σηματοροί, σημειωτές, οδηγοί φορτηγών, βοηθοί για την ασφάλιση και απασφάλιση των εμπορευματοκιβωτίων.	
ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ & ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
Κίνδυνος πτώσης από ύψος κατά την ασφάλιση ή απασφάλιση των εμπορευματοκιβωτίων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αποφυγή της εργασίας στην οροφή του εμπορευματοκιβωτίου όποτε είναι δυνατό.</li> <li>Χρήση φορητής ή σταθερής πλατφόρμας εργασίας.</li> <li>Χρήση ολόσωμης ζώνης ασφαλείας με ανακόπτη πτώσης.</li> </ul>
Κίνδυνος από χτυπήματα που μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια της μετακίνησης εμπορευματοκιβωτίου, εξοπλισμού και οχημάτων που χρησιμοποιούνται στην περιοχή εργασίας.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καλή ορατότητα του χειριστή.</li> <li>Επάρκεια χώρου για ελιγμούς της γερανογέφυρας.</li> <li>Συντονισμός κίνησης γερανογέφυρας, οχημάτων και εργαζομένων από υπεύθυνο ή σηματοροί.</li> </ul>
Κίνδυνος πτώσης αιωρούμενου εμπορευματοκιβωτίου λόγω ελλιπούς ασφάλισης ή αστοχίας των συρματόσχοινων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σωστή ασφάλιση του εμπορευματοκιβωτίου στο spreader της γερανογέφυρας.</li> <li>Τήρηση μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου του ανυψωτικού μηχανήματος που ορίζει ο κατασκευαστής.</li> <li>Περιοδικός έλεγχος κατάστασης συρματόσχοινων και αντικατάστασή τους εφόσον κριθεί απαραίτητο.</li> <li>Απαγόρευση κυκλοφορίας εργαζόμενων και οχημάτων κάτω από την τροχιά κίνησης.</li> </ul>



ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ ΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<b>3.1.7.10 Φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων με ανυψωτικά μέσα</b>
Κίνδυνος από την οριζόντια κίνηση της γερανογέφυρας στο επίπεδο του εδάφους.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απαγόρευση κυκλοφορίας εργαζομένων και οχημάτων κατά μήκος της κίνησης της γερανογέφυρας.</li> <li>• Ηχητική και φωτεινή σήμανση κατά τη διάρκεια της κίνησης της γερανογέφυρας.</li> </ul>
Κίνδυνος ανατροπής περονοφόρου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τήρηση του μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου που δίνει ο κατασκευαστής.</li> <li>• Κίνηση σε ομαλό έδαφος χωρίς κλίσεις.</li> <li>• Έμπειροι αδειούχοι χειριστές.</li> </ul>
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>	<b>ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ</b>
Έκθεση σε θόρυβο.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κλειστή καμπίνα χειριστή.</li> <li>• Ανυψωτικά μηχανήματα με χαμηλή εκπομπή θορύβου.</li> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> </ul>
Έκθεση σε δονήσεις.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μηχάνημα με συστήματα απόσβεσης δονήσεων.</li> <li>• Σωστή συντήρηση μηχανημάτων.</li> <li>• Εργονομικό (αντικραδασμικό) κάθισμα καμπίνας χειριστή.</li> <li>• Αποφυγή απότομων χειρισμών.</li> </ul>
Έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες από διαρροή.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος σήμανσης.</li> <li>• Ενημέρωση / εκπαίδευση εργαζομένων.</li> <li>• Σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.</li> </ul>
Έκθεση σε άσχημες καιρικές συνθήκες.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παύση εργασιών σε περιπτώσεις βαριάς βροχόπτωσης, ή χιονόπτωσης ή πολύ ισχυρών ανέμων.</li> </ul>
<b>ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	
✓ Μετρήσεις θορύβου και δονήσεων.	
✓ Ενημέρωση του βιβλίου συντήρησης μηχανήματος.	
✓ Έλεγχος ικανότητας χειριστών.	
✓ Έλεγχος χρόνου λήξης ΜΑΠ.	
✓ Εκπαίδευση εργαζομένων σε θέματα ΥΑΕ.	
✓ Ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων και οργάνωση φαρμακείου.	
✓ Σύνταξη σχεδίου αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.	
✓ Σύνταξη μελέτης εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου.	
✓ Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα.	

## 2.9 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ		3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ ΕΡΓΑΣΙΑ		3.1.7.11 Εργασίες λιμενεργατών πάνω στο πλοίο
<p><b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b></p> <p>Οι εργασίες πάνω στο πλοίο περιλαμβάνουν τις διαδικασίες φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων, συσκευασμένων ή μη, με τη βοήθεια των γερανογεφυρών στην αποβάθρα και των γερανών του πλοίου. Το φορτίο προσδένεται στο ανυψωτικό μέσο και στη συνέχεια μεταφέρεται στο εξωτερικό του πλοίου για μεταφόρτωση. Η αντίστροφη διαδικασία γίνεται κατά τη φόρτωση του πλοίου. Σε πολλές περιπτώσεις διευθετείται το φορτίο στο αμπάρι ή το κατάστρωμα με χρήση περονοφόρων ανυψωτικών μηχανημάτων, παλετοφόρων, ή χειρωνακτικά. Μετά την εκφόρτωση, ακολουθούν οι εργασίες καθαρισμού των χώρων.</p>		
<p><b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Γερανογέφυρες εξωτερικές, γερανοί πλοίου, παλετοφόρα μηχανήματα, ανυψωτικά περονοφόρα οχήματα, εξαρτήματα πρόσδεσης φορτίων, εξοπλισμός καθαρισμού.</p> <p><b>Εκτιθέμενοι:</b> Χειριστές ανυψωτικών μηχανημάτων, χειριστές παλετοφόρων, βοηθοί πρόσδεσης και ασφάλισης φορτίου, σηματοροί, σημειωτές, εργαζόμενοι που μεταφέρουν χειρωνακτικά εμπορεύματα, εργαζόμενοι επιφορτισμένοι με εργασίες καθαριότητας.</p>		
<b>ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>		
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ	
Κίνδυνος πτώσης στο ίδιο επίπεδο (γλιστρήματα, παραπατήματα).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υποδήματα ασφαλείας με αντιολισθητικές σόλες.</li> <li>Καθαρισμός δαπέδων χώρων από λάδια, γράσα, σκόνες, υπολείμματα φορτίου ή άλλα αντικείμενα.</li> </ul>	
Κίνδυνος πτώσης από ύψος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κιγκλιδώματα προστασίας σε επικίνδυνα σημεία (σκάλες, πατάρια κ.λπ.).</li> <li>Καλαθοφόρα οχήματα κατάλληλα για μεταφορά και ανύψωση προσωπικού.</li> <li>Πρόσδεση με ολόσωμη ζώνη ασφαλείας.</li> </ul>	
Κίνδυνος πτώσης αιωρούμενου φορτίου λόγω αστοχίας της πρόσδεσης.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τήρηση μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου του ανυψωτικού μηχανήματος που ορίζει ο κατασκευαστής.</li> <li>Περιοδικός έλεγχος κατάστασης συρματοσχοινίων και αντικατάστασή τους εφόσον κριθεί απαραίτητο.</li> <li>Πιστοποιητικά ανυψωτικών μηχανημάτων και εξαρτημάτων.</li> <li>Αποφυγή κίνησης εργαζομένων κάτω από την τροχιά του αιωρούμενου φορτίου.</li> </ul>	
Κίνδυνος πτώσης εργαλείων ή άλλων αντικειμένων από ύψος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ συμπληρωματικά (κράνος ασφαλείας).</li> </ul>	



ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ ΕΡΓΑΣΙΑ	3.1.7.11 Εργασίες λιμενεργατών πάνω στο πλοίο
Κίνδυνος έκρηξης κατά την εκτέλεση θερμής εργασίας στο αμπάρι του πλοίου (σε περιπτώσεις επισκευών).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύνταξη εγγράφου προστασίας από έκρηξη.</li> <li>• Συνεχής έλεγχος για αποφυγή εκρήξιμης ατμόσφαιρας (αέρια, σκόνη).</li> <li>• Επαρκής εξαερισμός.</li> <li>• Μέτρα ασφαλείας κατά τη συγκόλληση.</li> </ul>
Κίνδυνος τραυματισμού από ανυψωτικό μηχάνημα ή όχημα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχητικά και οπτικά σήματα στα μηχανήματα.</li> <li>• Διάδρομοι προσπέλασης εργαζομένων.</li> </ul>
Κίνδυνος εγκλωβισμού και ασφυξίας κατά τον καθαρισμό των αμπαριών..	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επιθεώρηση του χώρου για ασταθή και χαλαρά κομμάτια υλικού ή φορτίου.</li> <li>• Χρήση μηχανικών μέσων για τον καθαρισμό των αμπαριών.</li> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> </ul>
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ
Κίνδυνος από έλλειψη οξυγόνου σε κλειστά αμπάρια.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος ατμόσφαιρας αμπαριών.</li> <li>• Εξαερισμός κλειστών χώρων.</li> </ul>
Έκθεση σε θόρυβο.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποίηση ανυψωτικών μηχανημάτων χαμηλής εκπομπής θορύβου.</li> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> </ul>
Έκθεση σε σκόνη.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> <li>• Επαρκής αερισμός.</li> </ul>
Έκθεση σε δονήσεις.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μηχανήματα με συστήματα απόσβεσης δονήσεων.</li> <li>• Σωστή συντήρηση μηχανημάτων.</li> <li>• Μείωση της ταχύτητας σε ανώμαλες επιφάνειες.</li> <li>• Αποφυγή απότομων χειρισμών.</li> </ul>
Έκθεση σε αναθυμιάσεις και καυσαέρια οχημάτων ή μηχανημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποίηση ηλεκτροκίνητων οχημάτων και μηχανημάτων όταν είναι εφικτό.</li> <li>• Επαρκής εξαερισμός στα αμπάρια του πλοίου.</li> </ul>
Έκθεση σε μυοσκελετική καταπόνηση (χειρωνακτική διακίνηση φορτίων).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση του χρόνου εργασίας (εναλλαγή εργαζομένων).</li> <li>• Χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων ανύψωσης και μεταφοράς όπου είναι εφικτό.</li> </ul>
Έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες από διαρροή.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος σήμανσης.</li> <li>• Ενημέρωση / εκπαίδευση εργαζομένων.</li> <li>• Σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.</li> </ul>
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	
✓ Μετρήσεις θορύβου, δονήσεων, σκόνης.	

ΚΛΑΔΟΣ	3.1 ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ ΕΡΓΑΣΙΑ	3.1.7.11 Εργασίες λιμενεργατών πάνω στο πλοίο
✓	Ενημέρωση των βιβλίων συντήρησης μηχανημάτων και εξοπλισμού.
✓	Τεχνικά μέτρα για προσαγωγή νωπού αέρα στα αμπάρια.
✓	Έλεγχος αδειών χειριστών μηχανημάτων.
✓	Έλεγχος χρόνου λήξης ΜΑΠ.
✓	Εκπαίδευση εργαζομένων σε θέματα ΥΑΕ.
✓	Ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων.
✓	Σύνταξη εγγράφου προστασίας από έκρηξη.
✓	Σύνταξη μελέτης εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου.
✓	Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα

## 2.10 Καθοδηγητικό πρότυπο εκτίμησης κινδύνων

ΚΛΑΔΟΣ	3.1. ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.8 Συντήρηση & Επιδιόρθωση μηχανημάτων / εξοπλισμού
<b>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>	
<p>Περιλαμβάνονται οι προβλεπόμενες εργασίες της προληπτικής συντήρησης των οχημάτων και των ανυψωτικών μηχανημάτων του λιμένα (αλλαγές ελαίων κινητήρα, μηχανολογικοί έλεγχοι, αντικατάσταση ελαστικών κ.α.), καθώς και η διενέργεια προληπτικών ελέγχων εξοπλισμού όπως συρματόσχοινα, σωληνώσεις, ιμάντες, τροχαλίες κτλ. Επίσης, περιλαμβάνονται οι εργασίες επιδιόρθωσης βλαβών και γενικές επισκευές (αντικατάσταση ανταλλακτικών κ.α.) σε οχήματα και μηχανήματα του λιμένα, αλλά και οι εργασίες συντήρησης των κτιριακών εγκαταστάσεων και υποδομών του λιμένα.</p>	
<p><b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:</b> Οχήματα υπηρεσίας συντήρησης, εξοπλισμός ηλεκτροσυγκόλλησης/οξυγονοκόλλησης, εργαλεία χειρός (ηλεκτρικά ή μη), ανταλλακτικά οχημάτων και ανυψωτικών μηχανημάτων, εξοπλισμός μηχανουργείου, γενικός εξοπλισμός συνεργείου επισκευής οχημάτων και βαρέων μηχανημάτων.</p>	
<p><b>Εκτιθέμενοι:</b> Ηλεκτροσυγκολλητές, Οξυγονοκολλητές, μηχανικοί συντηρητές ανυψωτικών μηχανημάτων, ηλεκτρολόγοι και ηλεκτροτεχνίτες, συντηρητές κτιρίων λιμένα, μηχανουργοί, μηχανικοί οχημάτων.</p>	
<b>ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	<b>ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ</b>
<p>Κίνδυνος πτώσης στο ίδιο επίπεδο (γλιστρήματα, παραπατήματα) ή από σκάλες.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποδήματα ασφαλείας με αντιολισθητικές σόλες.</li> <li>• Καθαρισμός δαπέδων, οδών και προβλητών από υλικά, υπολείμματα φορτίων, γράσα, λάδια κ.λπ.</li> <li>• Χρήση προειδοποιητικών σημάτων σε βρεγμένα δάπεδα.</li> <li>• Τοποθέτηση στις σκάλες αντιολισθητικών λωρίδων.</li> </ul>
<p>Κίνδυνος πτώσης από ύψος (ιδιαίτερα κατά τη συντήρηση γερανογεφυρών).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κιγκλιδώματα προστασίας σε επικίνδυνα σημεία (σκάλες, πατάρια κ.λπ.).</li> <li>• Καλαθοφόρα οχήματα κατάλληλα για μεταφορά και ανύψωση προσωπικού.</li> <li>• Πρόσδεση με ολόσωμη ζώνη ασφαλείας με ανακόπτη πτώσης.</li> </ul>
<p>Κίνδυνοι από ηλεκτροπληξία από τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των κτηρίων, των ανυψωτικών μηχανημάτων, τη χρήση φορητού φωτισμού (μπαλαντέζες) ή ηλεκτρικών εργαλείων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γείωση όλων των μεταλλικών πλαισίων του εξοπλισμού.</li> <li>• Εγκατάσταση και τακτικός έλεγχος λειτουργίας αντιηλεκτροπληξιακού διακόπτη RCD.</li> <li>• Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ (μονωτικά γάντια και υποδήματα).</li> <li>• Αποφυγή οποιασδήποτε εργασίας υπό τάση.</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	3.1. ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>3.1.8 Συντήρηση &amp; Επιδιόρθωση μηχανημάτων / εξοπλισμού</b>
Κίνδυνοι από ηλεκτροπληξία από τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των κτηρίων, των ανυψωτικών μηχανημάτων, τη χρήση φορητού φωτισμού (μπαλαντέζες) ή ηλεκτρικών εργαλείων (συνέχεια).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση μετασχηματιστών απομόνωσης 1:1 για τα φορητά εργαλεία.</li> <li>Χρήση χαμηλής τάσης (φορητός φωτισμός 42 Volts).</li> </ul>
Κίνδυνος πτώσης εργαλείων ή άλλων αντικειμένων από ύψος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ συμπληρωματικά (κράνος ασφαλείας).</li> </ul>
Κίνδυνος έκρηξης ή πυρκαγιάς κατά την εκτέλεση θερμής εργασίας (οξυγονοκόλληση/κοπή, ηλεκτροκόλληση κ.λπ.) σε περιπτώσεις επισκευής μηχανημάτων ή οχημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μέτρα ασφαλείας κατά τη συγκόλληση.</li> <li>Χρήση βαλβίδων αντεπιστροφής και φλογοπαγίδων.</li> <li>Άριστη συντήρηση εξοπλισμού.</li> <li>Έμπειροι εργαζόμενοι.</li> </ul>
Κίνδυνος τραυματισμού από ανυψωτικό μηχάνημα ή όχημα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ηχητικά και οπτικά σήματα στα μηχανήματα.</li> <li>Διάδρομοι προσπέλασης εργαζομένων.</li> <li>Χρήση ανακλαστικών γιλέκων.</li> </ul>
Κίνδυνος τραυματισμού από εργαλείο χειρός (σταθερό ή φορητό).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ (γάντια, υποδήματα ασφαλείας, προστασία ματιών).</li> <li>Έμπειρο προσωπικό.</li> <li>Αποφυγή χρήσης φθαρμένων, ελαττωματικών ή ακατάλληλων εργαλείων χειρός.</li> <li>Χρήση προστατευτικών διατάξεων όπου απαιτείται.</li> </ul>
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ/ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b>	<b>ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ / ΟΔΗΓΙΕΣ</b>
Κίνδυνος από έλλειψη οξυγόνου σε κλειστά αμπάρια.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος ατμόσφαιρας αμπαριών.</li> <li>Εξαερισμός κλειστών χώρων.</li> </ul>
Έκθεση σε θόρυβο.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρησιμοποίηση εργαλείων και εξοπλισμού χαμηλής εκπομπής θορύβου.</li> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> </ul>
Έκθεση σε σκόνη από φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων όταν γίνονται εργασίες επισκευής σε εξωτερικούς χώρους.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ.</li> <li>Προσπάθεια περιορισμού της σκόνης με χρήση κατάλληλων μηχανημάτων, μεθόδων και προστατευτικών μηχανισμών.</li> </ul>
Έκθεση σε δονήσεις.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εργαλεία χειρός χαμηλών δονήσεων.</li> <li>Σωστή συντήρηση εργαλείων.</li> <li>Μείωση του χρόνου έκθεσης σε δονήσεις.</li> </ul>
Έκθεση σε αναθυμιάσεις και καυσαέρια οχημάτων ή μηχανημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μείωση χρόνου λειτουργίας κινητήρων εσωτερικής καύσης σε κλειστούς χώρους.</li> <li>Επαρκής εξαερισμός στους χώρους των συνεργείων.</li> </ul>

ΚΛΑΔΟΣ	3.1. ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	3.1.8 Συντήρηση & Επιδιόρθωση μηχανημάτων / εξοπλισμού
Έκθεση σε μυοσκελετική καταπόνηση (από τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων (βαρέων εργαλείων, ανταλλακτικών κ.ά.) ή την εργασία σε διάφορες στάσεις κάτω από οχήματα ή μηχανήματα).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καταμερισμός εργασίας (εναλλαγή εργαζομένων).</li> <li>• Χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων ανύψωσης και μεταφοράς όπου είναι εφικτό.</li> <li>• Χρήση σωστού εξοπλισμού εργασίας.</li> <li>• Γραπτές οδηγίες ασφαλούς εργασίας.</li> </ul>
<b>ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	
✓	Μετρήσεις θορύβου, δονήσεων, σκόνης.
✓	Ενημέρωση των βιβλίων συντήρησης μηχανημάτων και εξοπλισμού.
✓	Δημιουργία μητρώου συντήρησης μηχανημάτων.
✓	Τεχνικά μέτρα για προσαγωγή νωπού αέρα στα αμπάρια και γενικά σε περιορισμένους χώρους.
✓	Έλεγχος χρόνου λήξης ΜΑΠ.
✓	Εκπαίδευση προσωπικού συντήρησης σε θέματα ΑΥΕ.
✓	Ιατρική παρακολούθηση των συντηρητών και οργάνωση φαρμακείου.
✓	Σύνταξη μελέτης εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου.
✓	Επανεκτίμηση μετά την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης και σε τακτά χρονικά διαστήματα.
✓	Εκπόνηση γραπτών οδηγιών ασφαλούς εργασίας.





---

## **3. ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΑΥΕ**

---



### 3.1 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

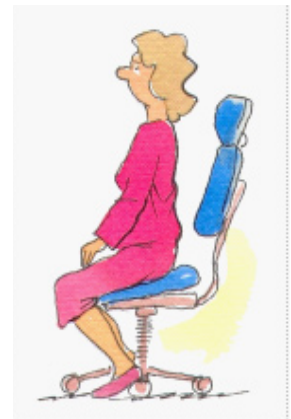
#### 3.1.1 Διοίκηση και διαχείριση λιμένα - Χώροι γραφείων

##### Εργασία γραφείου (γενικοί κανόνες)

- ◆ Συντηρείτε με πολύ προσοχή τα συστήματα κλιματισμού σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ◆ Τοποθετείστε στις σκάλες αντιολισθητικές λωρίδες.
- ◆ Μην κατεβαίνετε τις σκάλες βιαστικά και με τα δύο χέρια φορτωμένα.

##### Κανόνες ασφαλείας για εργασία σε Η/Υ

- ◆ Αποφύγετε τη συνεχή εργασία. Κάντε ενδιάμεσα άλλες εργασίες ή μικρά διαλείμματα.
- ◆ Να κάθεστε έτσι ώστε η πλάτη και κυρίως η μέση σας να υποστηρίζονται από την πλάτη του καθίσματός σας.

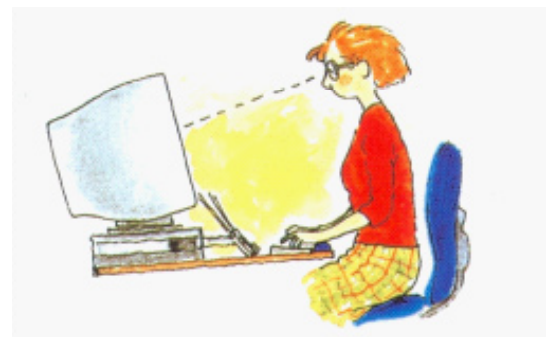


- ◆ Χρησιμοποιείτε εργονομικό εξοπλισμό (καθίσματα, γραφεία, πληκτρολόγια, υποπόδια).

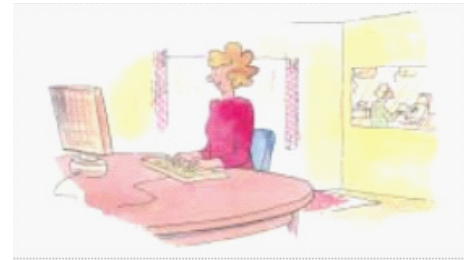
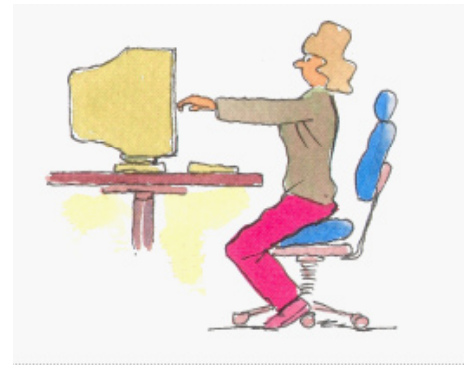
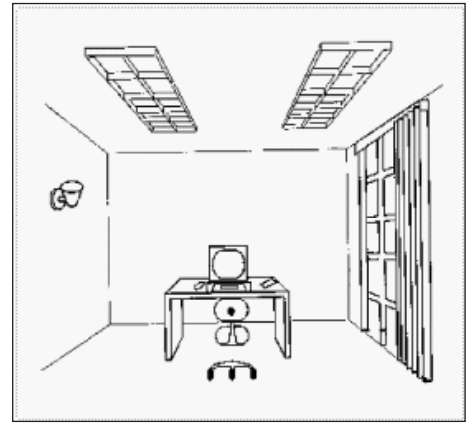


- ◆ Χρησιμοποιείτε το υποπόδιο εναλλάξ.

- ◆ Φροντίστε ώστε η οθόνη να είναι λίγο πιο χαμηλά από τα μάτια σας.
- ◆ Προσπαθήστε να μην σκύβετε ή να σηκώνετε τους ώμους όταν γράφετε στο πληκτρολόγιο.



- ◆ Φωτίστε σωστά τον χώρο εργασίας. Ένταση φωτισμού 500 -700 Lux.
- ◆ Τοποθετείστε την οθόνη σε θέση ώστε να αποφεύγονται οι αντανακλάσεις από εξωτερικό χώρο ή διαφορές λαμπρότητας (η ευθεία που ενώνει το κέντρο της οθόνης με τα μάτια σας να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο παράλληλη με τα παράθυρα).
- ◆ Έχετε αποστάσεις ασφαλείας από την οθόνη σας αλλά και τις γύρω οθόνες: (50 – 80 cm, περίπου το μήκος ενός βραχίονα)
- ◆ Απομονώστε τις πηγές θορύβου (π.χ. φωτοτυπικά)



### Γενικοί κανόνες προστασίας από ηλεκτρικό ρεύμα

- ◆ Συντηρείτε με επιμέλεια τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.
- ◆ Τοποθετείστε σε όλους τους ηλεκτρικούς πίνακες προστατευτικούς μηχανισμούς (αντιηλεκτροπληξιακό ρελέ - RCD).



- ◆ Μην πλησιάζετε ανοιχτούς ηλεκτρικούς πίνακες.
- ◆ Μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε συσκευή ή ηλεκτρολογικό εξοπλισμό, εάν δεν είστε εξουσιοδοτημένο άτομο.
- ◆ Μην χρησιμοποιείτε πρόχειρες ηλεκτρικές συνδέσεις (π.χ. γυμνά καλώδια στην πρίζα).
- ◆ Να αποσυνδέετε ή να κλείνετε την παροχή ρεύματος όταν δεν χρησιμοποιείτε κάποιο μηχάνημα.
- ◆ Μην χειρίζεστε ηλεκτρικές συσκευές με βρεγμένα χέρια.
- ◆ Μην εισέρχεστε σε ηλεκτρολογικούς χώρους (μέσης ή υψηλής τάσης) εάν δεν είστε εξουσιοδοτημένο άτομο.
- ◆ Μην αγγίζετε γυμνά ή τραυματισμένα ηλεκτρικά καλώδια.
- ◆ Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα (γραφεία κ.λπ.) πάνω από τα ηλεκτρικά καλώδια που τυχόν υπάρχουν στο δάπεδο.

### Πρόληψη πυρκαγιάς

- ◆ Αποφεύγετε το κάπνισμα στους χώρους των γραφείων.
- ◆ Μην ρίχνετε ποτέ αποσίγαρα σε καλάθια ή σακούλες σκουπιδιών.
- ◆ Μεριμνάτε για την άμεση απομάκρυνση των σκουπιδιών με τη λήξη του ωραρίου.
- ◆ Τοποθετείτε τους πυροσβεστήρες σε μόνιμες θέσεις.
- ◆ Μην τους καλύπτετε με πλαστικές σακούλες και μην τοποθετείτε μπροστά τους έπιπλα, εξοπλισμό γραφείου, φυτά εσωτερικού χώρου, κρεμάστρες κ.λπ.
- ◆ Μην αφήνετε φθαρμένα καλώδια επάνω σε μοκέτες ή κοντά σε εύφλεκτα υλικά.
- ◆ Μην χρησιμοποιείτε περισσότερα από ένα πολύπριζα για την παροχή ρεύματος σε ηλεκτρικές συσκευές.
- ◆ Μην τοποθετείτε πηγές θερμότητας (αερόθερμα, θερμάστρες κ.λπ.) κοντά σε κρεμάστρες με ρούχα, χαρτικά κ.λπ. εύφλεκτα υλικά.

### Αντιμετώπιση πυρκαγιάς

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι όλοι γνωρίζουν τη χρήση των πυροσβεστήρων.
- ◆ Σε περίπτωση πυρκαγιάς, σημάνετε αμέσως συναγερμό και ειδοποιείτε την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
- ◆ Προσπαθήστε να σβήσετε τη φωτιά με τους κατάλληλους πυροσβεστήρες.
- ◆ Μην ρίχνετε νερό σε ηλεκτρικές συσκευές, αν δεν είστε βέβαιοι ότι έχει κλείσει η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
- ◆ Επιβεβαιώστε ότι όλοι οι εργαζόμενοι και οι τυχόν επισκέπτες έχουν βγει από το κτήριο και έχουν συγκεντρωθεί στο προεπιλεγμένο σημείο συνάντησης.

### Εργασίες καθαρισμού

- ◆ Μην αναμιγνύετε απολυμαντικά με καθαριστικά προϊόντα.
- ◆ Τοποθετείτε προειδοποιητικές σημάνσεις σε βρεγμένα δάπεδα.

**Οργάνωση εργασίας**

- ◆ Φροντίστε ώστε να υπάρχουν καλές εργασιακές σχέσεις μεταξύ των υπαλλήλων.
- ◆ Οργανώστε σωστά τον χρόνο σας.
- ◆ Καταγράψετε και επιμερίσετε τα καθήκοντα και τις αρμοδιότητες των υπαλλήλων.
- ◆ Σχεδιάστε τις απαραίτητες ενέργειες για αντιμετώπιση διαφόρων κρίσεων (βία τρίτων, τρομοκρατική ενέργεια, διαρροή επικίνδυνων χημικών ουσιών, επιδημία κ.λπ.).
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν την κατάλληλη στιγμή.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες γνωρίζουν τον τρόπο συνεργασίας των υπηρεσιών.
- ◆ Πραγματοποιείτε καθημερινούς ελέγχους, σύμφωνα με το υφιστάμενο επίπεδο ασφαλείας.

## 3.2 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

### 3.1.2 Ελλιμενισμός πλοίων – Κίνδυνος πτώσης στη θάλασσα

#### Επιβίβαση / αποβίβαση πλοηγού

- ◆ Φοράτε πάντοτε σωσίβιο γιλέκο.
- ◆ Φοράτε τα σωστά αντιολισθητικά υποδήματα.
- ◆ Έχετε πάντα έτοιμο κυκλικό σωσίβιο και εκπαιδευμένο άτομο για να σας βοηθήσει.
- ◆ Μην υπερεκτιμάτε τις δυνάμεις σας.
- ◆ Σε δύσκολες καιρικές συνθήκες χρησιμοποιήστε ζώνη ασφαλείας και σχοινί ασφαλείας μεταξύ πλοηγίδος και πλοίου.
- ◆ Μην επιχειρήσετε επι/αποβίβαση σε πολύ ακραίες καιρικές συνθήκες (τρικυμία, ομίχλη).
- ◆ Προσέχετε την ατομική σας υγιεινή όταν έρχεστε σε επαφή με πληρώματα ή όταν χρησιμοποιείτε τις εγκαταστάσεις υγιεινής των πλοίων.



#### Πρόσδεση πλοίων

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι όλα τα φώτα του λιμανιού στην προβλήτα πρόσδεσης είναι αναμμένα – εάν όχι, ενημερώστε τον αρμόδιο εκπρόσωπο του Οργανισμού Λιμένος.
- ◆ Φοράτε πάντοτε κράνος, γάντια, υποδήματα ασφαλείας και ανακλαστικό γιλέκο, όταν πρέπει να πιάσετε το βιλιάι.
- ◆ Έχετε την προσοχή σας στο βιλιάι που πετάνε από το πλοίο.
- ◆ Όταν δέσετε τον κάβο στην προβλήτα, απομακρυνθείτε σε ασφαλή απόσταση.
- ◆ Σε δύσκολες καιρικές συνθήκες ζητήστε βοήθεια για να τραβήξετε τους κάβους.

#### Τοποθέτηση εξοπλισμού πρόσβασης

- ◆ Συντηρείτε με προσοχή τις σκάλες πρόσβασης στα πλοία.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος πρόσβασης είναι καθαρός, χωρίς σκουπίδια και διάφορα εμπόδια, στεγνός και ασφαλής.
- ◆ Προσέχετε τα σημεία σύνθλιψης μεταξύ σκάλας και πλοίου.
- ◆ Προσέχετε τους συναδέλφους, που μπορεί να κινδυνεύουν από δικούς σας χειρισμούς.
- ◆ Προσέχετε και οι ίδιοι από τυχόν χειρισμούς των συναδέλφων σας.
- ◆ Τοποθετείστε το δίκτυ ασφαλείας κάτω από τη σκάλα.
- ◆ Φοράτε πάντοτε κράνος, γάντια, υποδήματα ασφαλείας και ανακλαστικό γιλέκο.

#### Φορτοεκφόρτωση εφοδίων

- ◆ Συντηρείτε με προσοχή τον εξοπλισμό μεταφοράς εφοδίων (ιμάντες κ.λπ.).

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος που τοποθετείτε τον εξοπλισμό μεταφοράς εφοδίων είναι καθαρός, χωρίς σκουπίδια και διάφορα εμπόδια, στεγνός και ασφαλής.
- ◆ Προσέχετε τα σημεία σύνθλιψης μεταξύ εξοπλισμού μεταφοράς εφοδίων και πλοίου.
- ◆ Προσέχετε τους συναδέλφους, που μπορεί να κινδυνεύουν από δικούς σας χειρισμούς.
- ◆ Προσέχετε και οι ίδιοι από τυχόν χειρισμούς των συναδέλφων σας.
- ◆ Φοράτε πάντοτε κράνος, γάντια, υποδήματα ασφαλείας με σίδερο και ανακλαστικό γιλέκο.
- ◆ Προσέχετε την μέση σας όταν μεταφέρετε εφόδια από τον εξοπλισμό μεταφοράς εφοδίων στο εσωτερικό του πλοίου. Συνήθως είστε αναγκασμένοι να δουλεύετε σε στενούς και περιορισμένους χώρους.
- ◆ Προσέχετε την ατομική σας υγιεινή όταν έρχεστε σε επαφή με πληρώματα ή όταν χρησιμοποιείτε τις εγκαταστάσεις υγιεινής των πλοίων.

### Πρόληψη πυρκαγιάς

- ◆ Αποφεύγετε το κάπνισμα στους διάφορους χώρους των πλοίων.
- ◆ Μην ρίχνετε ποτέ αποσίγαρα σε καλάθια ή σακούλες σκουπιδιών.
- ◆ Μεριμνάτε για την άμεση απομάκρυνση των απορριμμάτων.

### Αντιμετώπιση πυρκαγιάς

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι όλοι γνωρίζουν τη χρήση των πυροσβεστήρων.
- ◆ Σε περίπτωση πυρκαγιάς, σημάνατε αμέσως συναγερμό και ειδοποιείτε την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
- ◆ Προσπαθήστε να σβήσετε τη φωτιά με τους κατάλληλους πυροσβεστήρες.
- ◆ Μην ρίχνετε νερό σε ηλεκτρικές συσκευές, χρησιμοποιείτε μόνο πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα ή ξηράς κόνεως.
- ◆ Επιβεβαιώστε ότι όλοι οι εργαζόμενοι και οι τυχόν επισκέπτες έχουν βγει από το πλοίο και έχουν συγκεντρωθεί στο προεπιλεγμένο σημείο συνάντησης.

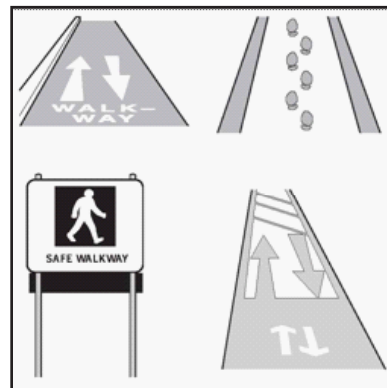


### 3.3 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

#### 3.1.3 Λιμενικές εργασίες – Κυκλοφορία πεζών, οχημάτων και μηχανημάτων – Κυκλοφορία οχημάτων

##### Κίνηση πεζών σε χώρους οχημάτων

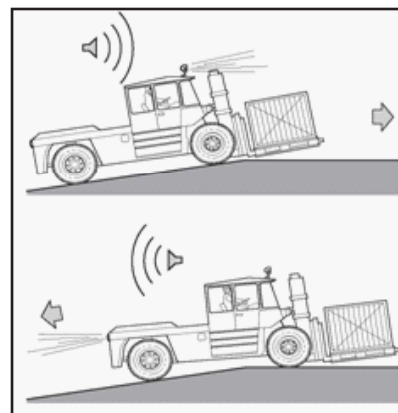
- ◆ Πρέπει να αποφεύγεται η κίνηση πεζών στον χώρο φορτοεκφορτώσεων.
- ◆ Η κίνηση πεζών γίνεται μόνο εντός των προβλεπόμενων περιοχών.
- ◆ Η μετακίνηση πληρωμάτων γίνεται με οχήματα μεταφοράς προσωπικού.
- ◆ Απαγορεύεται η μετακίνηση μέσα από τις ρόδες ενός οχήματος (π.χ. straddle carrier).
- ◆ Είναι απαραίτητη η χρήση ανακλαστικού γιλέκου για όλους όσους κινούνται στους χώρους κυκλοφορίας οχημάτων.



Σήμανση για κυκλοφορία πεζών

##### Κίνηση οχημάτων-μηχανημάτων

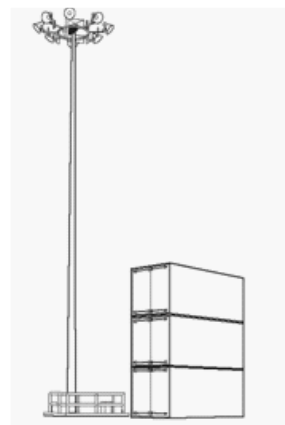
- ◆ Τα οχήματα πρέπει να κινούνται αποκλειστικά σε ειδικούς διαδρόμους κυκλοφορίας με οριζόντια σήμανση.
- ◆ Οι διάδρομοι κυκλοφορίας οχημάτων πρέπει να παραμένουν ελεύθεροι από εμπόδια. Όταν είναι αδύνατη η άμεση απομάκρυνσή τους πρέπει το ταχύτερο να τοποθετείται η απαραίτητη σήμανση.
- ◆ Όλα τα οχήματα πρέπει να διαθέτουν ηχητικό και φωτεινό σήμα οπισθοπορείας.
- ◆ Οι χειριστές μηχανημάτων και οι οδηγοί οχημάτων πρέπει να τηρούν απαρέγκλιτα τα προβλεπόμενα όρια ταχύτητας.
- ◆ Είναι απαραίτητη η καλή συντήρηση των μηχανημάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές και κατά τα χρονικά διαστήματα που προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή.



Ηχοφωτεινά σήματα για την κίνηση μηχανημάτων

##### Ειδικές πρακτικές μηχανημάτων

- ◆ Η ταυτόχρονη κίνηση οχημάτων κατά τις εργασίες φορτοεκφόρτωσης πρέπει να γίνεται με το συντονισμό σηματορού.
- ◆ Οι χειριστές straddle carrier ή άλλων ψηλών οχημάτων πρέπει να βρίσκονται σε συνεννόηση με εργαζόμενο στο έδαφος μέσω φορητού πομποδέκτη προκειμένου να υπάρξει καθοδήγηση για τα τυφλά σημεία.



Φωτισμός εξωτερικών χώρων λιμένα

**Γενικά**

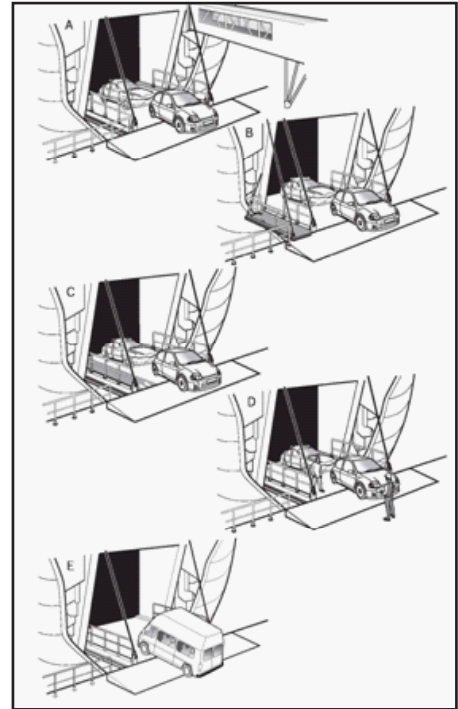
- ◆ Σε περιοχές όπου υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας πάγου πρέπει να τοποθετείται η ανάλογη σήμανση.
- ◆ Ουσίες, οι οποίες επιτείνουν την ολισθηρότητα του οδοστρώματος πρέπει να απομακρύνονται άμεσα (λάδια κ.λπ.).
- ◆ Πρέπει να υπάρχει κατάλληλος φωτισμός σε όλους τους χώρους όπου κινούνται, είτε οχήματα είτε πεζοί.
- ◆ Όλες οι δίοδοι διαφυγής, οι λωρίδες κίνησης εκτάκτου ανάγκης, καθώς και οι έξοδοι κινδύνου των κτηρίων πρέπει να παραμένουν ελεύθερες.
- ◆ Το οδόστρωμα θα πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση.
- ◆ Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με τα απαραίτητα ΜΑΠ (ανακλαστικά γιλέκα κ.ά.).
- ◆ Όπου είναι δυνατόν οι λωρίδες κυκλοφορίας οχημάτων και μηχανημάτων πρέπει να είναι μονής κατεύθυνσης.

### 3.4 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

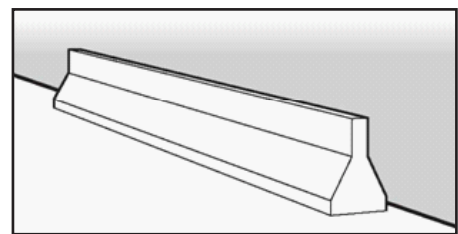
#### 3.1.4 Λιμενικές εργασίες – Διακίνηση επιβατών – Ασφάλεια επιβατών κατά τη φορτοεκφόρτωση οχημάτων

##### Κίνηση Οχημάτων

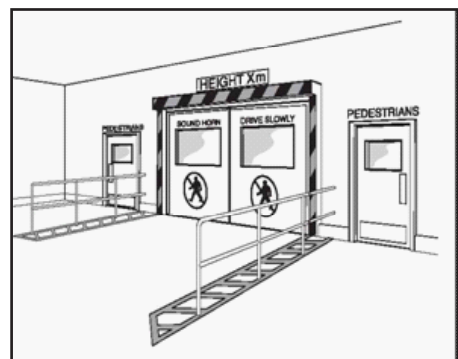
- ◆ Ο χώρος κίνησης των οχημάτων κατά τη φόρτωση πρέπει να είναι κλειστός προς τους επιβάτες.
- ◆ Απαγορεύονται οι απότομοι ελιγμοί.
- ◆ Απαγορεύεται η απότομη χρήση φρένου ιδίως σε φορτηγά με ρυμουλκούμενα.
- ◆ Η κίνηση μεγάλων οχημάτων πρέπει να γίνεται σε χώρους όπου υπάρχει δυνατότητα ελιγμών και αρκετά περιθώρια από άλλα οχήματα ή εμπόδια.
- ◆ Η πρόσβαση στο πλοίο πεζών και οχημάτων θα πρέπει να γίνεται από χωριστούς διαδρόμους. Όταν αυτό δεν είναι δυνατόν και η πρόσβαση των πεζών πρέπει να γίνει από τη ράμπα οχημάτων, θα πρέπει να υπάρχουν σαφώς διαχωρισμένοι διαδρόμοι στα άκρα της ράμπας με κάγκελο για προστασία από πτώση στη θάλασσα. Αν ούτε αυτό είναι δυνατόν τότε θα γίνεται διαχείριση την κίνησης πεζών και οχημάτων ώστε να μην συμπίπτουν.
- ◆ Αν υπάρχουν κυματισμοί, θα πρέπει να τοποθετείται συνδετική προέκταση στη ράμπα ώστε η μέγιστη κλίση να μην υπερβαίνει το 10%.
- ◆ Η ράμπα φόρτωσης των οχημάτων θα πρέπει να έχει κλίση εντός των επιτρεπτών ορίων.
- ◆ Πρέπει να ελέγχεται η σύνδεση μεταξύ οχήματος και ρυμουλκούμενου ή τρέιλερ και να εξασφαλίζεται ότι δεν θα υπάρξει αποκόλληση, ιδίως στο τέλος της ράμπας σε περίπτωση μεγάλης κλίσης.
- ◆ Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει το βάρος και ο αριθμός των οχημάτων που βρίσκονται πάνω στη ράμπα να υπερβαίνουν τα επιτρεπόμενα από τον κατασκευαστή.
- ◆ Το σύστημα πέδησης του ελκυστή πρέπει να είναι ικανό να σταματήσει το όχημα και το ρυμουλκούμενο με πλήρες φορτίο.
- ◆ Το προσωπικό που αναλαμβάνει την καθοδήγηση των οδηγών θα πρέπει να φέρει ανακλαστικό γιλέκο και προστατευτικό κράνος καθόλη τη διάρκεια της διαδικασίας.
- ◆ Πρέπει να υπάρχουν στιβαρά προστατευτικά στον χώρο της αποβάθρας όπου κινούνται τα οχήματα για προστασία από πτώση οχήματος στη θάλασσα.



Διατάξεις προστασίας πεζών κατά τη φόρτωση οχημάτων



Προστατευτική μπάρα για οχήματα



Σήμανση στο πλοίο

**Στάθμευση οχημάτων εντός του πλοίου**

- ◆ Η στάθμευση των οχημάτων εντός του πλοίου πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να υπάρχει ισοκατανομή φορτίου.
- ◆ Τα οχήματα μετά τη στάθμευση εντός του πλοίου θα πρέπει να ενεργοποιούν το χειρόφρενο.
- ◆ Οι περιοχές στάθμευσης βαρέων οχημάτων πρέπει να είναι καθορισμένες.
- ◆ Πρέπει να υπάρχει η απαραίτητη σήμανση εντός του πλοίου (π.χ. επιτρεπόμενο βάρος, μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κ.λπ.)

**Έλεγχος ράμπας**

- ◆ Η περιοχή ελέγχου της ράμπας θα πρέπει να είναι προσβάσιμη μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- ◆ Η κίνηση των οχημάτων εντός του πλοίου πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό που είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο, άνω των 18 ετών με πνευματική διαύγεια και σωματική ικανότητα.

### 3.5 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

#### 3.1.5 Λιμενικές εργασίες – Αποθήκευση εμπορευμάτων – Προδιαγραφές αποθήκης

##### Γενικά - Κτιριοδομικές προδιαγραφές

- ◆ Ο σχεδιασμός και η κατασκευή των χώρων αποθήκευσης θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- ◆ Πρέπει να υπάρχει ικανοποιητικός φωτισμός και κατά προτίμηση φυσικός με την ύπαρξη μεγάλων ανοιγμάτων.
- ◆ Πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη σήμανση τόσο για την κίνηση των οχημάτων όσο και των επιβατών, καθώς και όλη η σήμανση που απαιτείται από τη νομοθεσία.
- ◆ Το δάπεδο πρέπει να είναι βιομηχανικού τύπου λείο και αντιολισθητικό.
- ◆ Το δάπεδο πρέπει να αντέχει το βάρος των αγαθών και των οχημάτων που τα μεταφέρουν.
- ◆ Τα ράφια τοποθέτησης πρέπει να είναι στιβαρά με ισχυρή πάκτωση και να έχουν το κατάλληλο πλάτος για την αποθήκευση των προϊόντων για τα οποία προορίζονται.
- ◆ Πρέπει να υπάρχει το κατάλληλο σύστημα πυρασφάλειας και να γίνονται τακτικοί έλεγχοι της καλής του λειτουργίας.
- ◆ Οι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να παραμένουν καθαροί από εμπόδια.
- ◆ Στις περιοχές όπου θα γίνονται εργασίες ή θα υπάρχουν προϊόντα σε μεγάλο ύψος θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σήμανση.
- ◆ Κατά τον σχεδιασμό πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι τοπικές κλιματολογικές συνθήκες ώστε να προσδιορίζονται σωστά παράμετροι όπως ο ρυθμός ανανέωσης του αέρα, το επιτρεπόμενο φορτίο χιονιού κ.λπ.
- ◆ Θα πρέπει να υπάρχει ο κατάλληλος αερισμός σε κτήρια εντός των οποίων κινούνται οχήματα με μηχανές εσωτερικής καύσης ή διατηρούνται αγαθά τοξικά, εκρηκτικά ή εύφλεκτα.
- ◆ Ανελκυστήρες και σκάλες πρέπει να τοποθετούνται κατά μήκος των τοίχων προκειμένου να μην παρεμποδίζουν τη διαχείριση του χώρου αποθήκευσης αγαθών.
- ◆ Όλα τα ανοίγματα στο πάτωμα πρέπει να είναι προσεκτικά ασφαλισμένα και με την κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση.
- ◆ Όλα τα καλύμματα ανοιγμάτων στο πάτωμα πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να αντέχουν τα μέγιστα φορτία οχημάτων και εμπορευμάτων. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται η κάλυψη ανοιγμάτων με λαμαρίνες.
- ◆ Οι πόρτες σε χώρους με ελεγχόμενες συνθήκες περιβάλλοντος (ψυγεία κ.λπ.) πρέπει να ανοίγουν εύκολα από μέσα. Επίσης, σε τέτοιους χώρους πρέπει να υπάρχει κουδούνι κινδύνου.
- ◆ Χειρολαβές πρέπει να υπάρχουν και στις δύο πλευρές των καλυμμάτων των ανοιγμάτων σε πατώματα, τοίχους και οροφές.
- ◆ Σε αποθήκες όπου διαχειρίζονται προϊόντα ευπαθή που δεν επιτρέπεται να μεταβληθεί η θερμοκρασία τους πρέπει να προβλέπονται προθάλαμοι εντός των οποίων θα γίνεται η φορτοεκφόρτωση.

**Προδιαγραφές για την κίνηση οχημάτων και πεζών**

- ◆ Οι προσβάσεις για τα οχήματα πρέπει να είναι σχεδιασμένες για όλους τους πιθανούς τύπους οχημάτων που θα εισέρχονται στους αποθηκευτικούς χώρους.
- ◆ Πρέπει να υπάρχει ειδική διαγράμμιση με την οποία θα καθορίζονται οι περιοχές κίνησης οχημάτων.
- ◆ Όπου είναι δυνατόν, πρέπει οι περιοχές κίνησης οχημάτων να είναι μονής κατεύθυνσης.
- ◆ Οι διάδρομοι κυκλοφορίας οχημάτων πρέπει να έχουν ικανό πλάτος ώστε ακόμα και κατά την μεταφορά ογκωδών αγαθών, να υπάρχουν ικανά περιθώρια ελιγμών.

### 3.6 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

#### 3.1.5.2 Αποθήκευση εμπορευμάτων - Χειρωνακτική αποθήκευση εμπορευμάτων

##### Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων από/προς τα αμπάρια των πλοίων (γενικές οδηγίες)

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι όλα τα φώτα του λιμανιού στην προβλήτα πρόσδεσης είναι αναμμένα. Εάν όχι, ενημερώστε τον αρμόδιο εκπρόσωπο του Οργανισμού Λιμένος.
- ◆ Ελέγξτε την ασφαλή πρόσβαση στο πλοίο από σταθερή σκάλα, ορθά τοποθετημένη και ασφαλισμένη.
- ◆ Ελέγξτε την ασφαλή πρόσβαση στο αμπάρι από σταθερή και φορητή σκάλα του πλοίου.
- ◆ Ελέγξτε το σύστημα πυρόσβεσης του πλοίου και τα σχέδια εκκένωσης.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ασφαλής έξοδος από το πλοίο και γνωρίζετε που βρίσκεται.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι φωτίζεται επαρκώς ο χώρος εργασίας. Αν όχι, ο υπεύθυνος λειτουργίας πρέπει να εξασφαλίσει πρόσθετο φωτισμό, ο οποίος δεν πρέπει να δημιουργεί επιπρόσθετους κινδύνους.
- ◆ Φοράτε πάντοτε κράνος, γάντια, υποδήματα ασφαλείας και ανακλαστικό γιλέκο, αλλά και ότι άλλο μέσο ατομικής προστασίας είναι απαραίτητο για χειρισμό συγκεκριμένων φορτίων.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι τα φορτία είναι ασφαλή από πτώση λόγω απότομων κινήσεων (έντονοι κυματισμοί), ή λόγω μερικής εκφόρτωσης.
- ◆ Κινηθείτε αργά και προσεκτικά σε ιδιαίτερα στενούς και δύσκολους χώρους.
- ◆ Αποφύγετε τα προεξέχοντα σημεία της κατασκευής του πλοίου και τα αιχμηρά άκρα εμπορευμάτων.
- ◆ Προσέχετε τα μικροανοίγματα στο δάπεδο (οπές πρόσδεσης ιμάντων) και τις ανισόπεδες επιφάνειες.
- ◆ Προσέχετε τα ολισθηρά δάπεδα (λόγω αλμύρας ή λαδιών στα δάπεδα).
- ◆ Προσέχετε την επαφή σας με τρωκτικά και έντομα.
- ◆ Προσέχετε την ατομική σας υγιεινή όταν έρχεστε σε επαφή με πληρώματα ή όταν χρησιμοποιείτε τις εγκαταστάσεις υγιεινής των πλοίων.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι οι καιρικές συνθήκες επιτρέπουν την ασφαλή εργασία. Αν όχι, ο Λιμενάρχης πρέπει να δώσει οδηγίες για παύση εργασιών, μέχρι νεοτέρας ειδοποίησης.
- ◆ Εναλλάσσετε τις θέσεις εργασίας με συναδέλφους σας σε περίπτωση πολύ υψηλών ή πολύ χαμηλών θερμοκρασιών.
- ◆ Σε πλοία –ψυγεία φροντίστε να είστε κατάλληλα ντυμένοι και να εναλλάσσετε την εργασία σε τακτά χρονικά διαστήματα (κάθε 2 – 3 ώρες).
- ◆ Συντηρείτε με προσοχή τον εξοπλισμό μεταφοράς εφοδίων (κυλιόμενοι ιμάντες κ.λπ.).
- ◆ Προσέχετε τα σημεία σύνθλιψης μεταξύ εξοπλισμού και πλοίου.

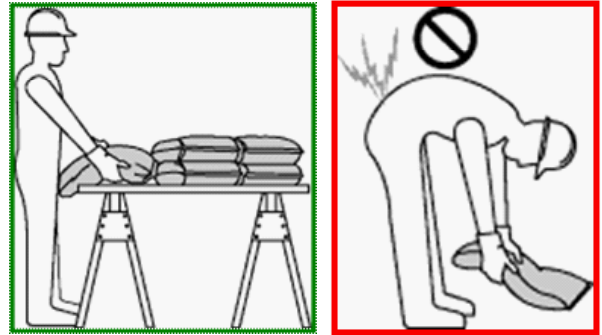
##### Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

- ◆ Προσπαθήστε να χρησιμοποιείτε βοηθητικά μηχανικά μέσα (χειράμαξες, καρτσάκια κ.λπ.).
- ◆ Φροντίστε ώστε τα μεταφερόμενα φορτία να έχουν κατάλληλες χειρολαβές.
- ◆ Φροντίστε όταν υπάρχουν μεγάλα ή βαριά φορτία να μεταφέρονται από δύο ή και περισσότερα άτο-

μα.

- ◆ Φροντίστε να εναλλάσσετε βαριά με ελαφριά εργασία.
- ◆ Κάντε πιο πολλά μικρά διαλείμματα παρά λιγότερα και μεγαλύτερα.
- ◆ Προσπαθήστε να σπρώχνετε ή να τραβάτε τα φορτία, παρά να τα σηκώνετε.

- ◆ Προσπαθήστε τα φορτία να μην ανυψώνονται από το δάπεδο αλλά από υψηλότερα σημεία (στο ύψος της μέσης).



- ◆ Στις περιπτώσεις που σηκώνετε φορτία από το δάπεδο με τα χέρια να έχετε πάντοτε τη σωστή θέση με λυγισμένα τα πόδια και όσο το δυνατόν πιο όρθια μέση.



### Στοιβάξη φορτίων χύμα σε παλέτα στα αμπάρια των πλοίων

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας είναι ασφαλής από πτώση υλικών, χωρίς ολισθηρά δάπεδα με υγρά ή υπολείμματα και χωρίς επικίνδυνα υλικά και εμπορεύματα.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο αφαιρούμενος εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί (σχοινιά, σαμπάνια, συρματόσχοινα, αλυσίδες κ.λπ.) είναι σε καλή κατάσταση χωρίς φθορές και ελαττώματα.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί, είτε ανήκει στο πλοίο είτε όχι, είναι σε άριστη λειτουργική κατάσταση.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο αφαιρούμενος και ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί είναι σε θέση να αντέξει το βάρος του φορτίου.
- ◆ Ξεφορτώνετε τα εμπορεύματα με σωστό τρόπο, ώστε να αποφεύγετε τους κινδύνους πτώσης φορτίων λόγω απότομων κινήσεων (έντονοι κυματισμοί) ή λόγω μερικής εκφόρτωσης.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι στοιβάζετε τα φορτία με τον σωστό τρόπο (Οβρείκο για κιβώτια και σάκους, Σακκιαστό για σάκους, Τσάντα για δεσμίδες, σίδερο, σωλήνες, στύλους κ.λπ.).
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι έχετε δέσει τα φορτία στους γάντζους και στις ειδικές υποδοχές του πλοίου.



### Προετοιμασία φορτίων για μεταφορά από ανυψωτικά μέσα

- ◆ Προσέχετε το χέρι σας όταν δένετε το φορτίο στον γάντζο του ανυψωτικού μέσου.
- ◆ Δένετε συμμετρικά τα φορτία από τα δύο άκρα.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ο κατάλληλος κουμανταδόρος, ο οποίος έχει οπτική επαφή με το φορτίο και τον χειριστή του ανυψωτικού μέσου για να τον καθοδηγεί.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι έχετε δέσει σωστά το φορτίο με το να σηκωθεί αρχικά σε μικρό ύψος.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι έχουν απομακρυνθεί όλοι από τον χώρο κάτω από το φορτίο και κάτω από την διαδρομή που θα ακολουθήσει.

### Προετοιμασία φορτίων για μεταφορά από περονοφόρα

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι το φορτίο είναι δεμένο σταθερά και στο σημείο του κέντρου βάρους του.
- ◆ Απομακρυνθείτε από το περονοφόρο μόλις δέσετε το φορτίο.
- ◆ Προσέχετε ιδιαίτερα τα σκουριασμένα υλικά και τα εμπορεύματα με αιχμηρές άκρες.
- ◆ Προσέχετε την στοίβαξη των παλετών. Τοποθετήστε τάκους όπου είναι απαραίτητο.
- ◆ Προσέχετε ιδιαίτερα την υποβοήθηση του περονοφόρου την τοποθέτηση του φορτίου, γιατί υπάρχει κίνδυνος χτυπήματος από τις περόνες ή από φορτίο που πέφτει. Απομακρυνθείτε από το σημείο, αν δεν είναι απαραίτητη η παρουσία σας.
- ◆ Φοράτε πάντοτε κράνος, γάντια, υποδήματα ασφαλείας και ανακλαστικό γιλέκο.

### Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων σε ύψη

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος πρόσβασης στα σημεία εργασίας είναι καθαρός, χωρίς διάφορα εμπόδια, στεγνός και ασφαλής.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι τις εργασίες σε ύψος τις αναλαμβάνουν εργαζόμενοι σωματικά και ψυχολογικά υγιείς, με γνώση και εμπειρία.
- ◆ Φοράτε πάντοτε κράνος, γάντια, υποδήματα ασφαλείας, ζώνη ασφαλείας πέντε σημείων και ανακλαστικό γιλέκο.
- ◆ Προσέχετε τους χειρισμούς των διαφόρων μηχανημάτων που μπορεί να σας κάνουν να χάσετε την ισορροπία σας.
- ◆ Προσέχετε τους συναδέλφους σας που μπορεί να κινδυνεύουν από δικούς σας χειρισμούς.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι οι καιρικές συνθήκες επιτρέπουν τέτοιου είδους εργασίες.
- ◆ Αποφύγετε εργασίες σε περίπτωση δυνατών ανέμων, παγωνιάς, ομίχλης και καταιγίδας.
- ◆ Προτιμάτε πρωινές ώρες για τις εργασίες σε ύψη λόγω φωτισμού και φυσικής και πνευματικής διαύγειας του προσωπικού.
- ◆ Εάν χρειάζεται οι εργασίες να γίνουν βραδινές ώρες, βεβαιωθείτε ότι όλα τα φώτα του λιμανιού στην προβλήτα πρόσδεσης είναι αναμμένα, όπως και στο εσωτερικό των αμπαριών. Αν απαιτείται, ζητήστε πρόσθετο φωτισμό.
- ◆ Εργάζεστε πάντοτε σύμφωνα με τις εντολές των προϊσταμένων σας.
- ◆ Μην εργάζεστε μόνοι και σε απομονωμένους χώρους.

### Χειρωνακτική διακίνηση χύδην φορτίων

- ❖ Βεβαιωθείτε ότι οι αρμόδιες αρχές έχουν ζητήσει τα σχετικά πιστοποιητικά από τη χώρα προέλευσης, καθόσον τα χύδην φορτία είναι επιρρεπή σε τρωκτικά, έντομα και διάφορες μολυσματικές ασθένειες.
- ❖ Εάν το θεωρήσετε απαραίτητο, ζητήστε επιτόπου επιθεώρηση πριν από την αποδέσμευση των προϊόντων.
- ❖ Εάν απαιτείται η στρώση του φορτίου στο αμπάρι να γίνει χειρωνακτικά με φτυάρια, βεβαιωθείτε ότι το φορτίο σηκώνει το βάρος σας και δεν θα συμπεριφερθεί ως «κινούμενη άμμος».
- ❖ Απομακρυνθείτε από το αμπάρι όταν αδειάζει η χούφτα του γερανού.
- ❖ Προσέχετε όταν αλλάζετε τη θέση του ιμάντα μεταφοράς του χύδην φορτίου μην πιαστεί τμήμα του ρουχισμού σας και σας παρασύρει.
- ❖ Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ο κατάλληλος κουμανταδόρος για να κατευθύνει τον χειριστή του γερανού.
- ❖ Όταν πρέπει να καθαρίσετε το αμπάρι με σκούπες και φτυάρια μετά το τέλος της εκφόρτωσης, προσέχετε μην υπάρχουν τοξικά ή μολυσματικά υπολείμματα (όπως σάπια σιτηρά κ.λπ.).
- ❖ Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι εργαζόμενοι σε αμπάρια με χύδην φορτία δεν υποφέρουν από αλλεργίες, άσθμα ή άλλα αναπνευστικά προβλήματα.

### Χειρωνακτική διακίνηση επικίνδυνων ή προβληματικών φορτίων

- ❖ Βεβαιωθείτε ότι τα αμπάρια έχουν ανοιχθεί ικανό χρονικό διάστημα ή έχουν εξαεριστεί επαρκώς πριν εισέλθετε για εργασίες.
- ❖ Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι εργαζόμενοι σε αμπάρια με επικίνδυνα ή προβληματικά φορτία φέρουν τον κατάλληλο κατά περίπτωση ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (μάσκες σκόνης, μάσκες για χημικά, γυαλιά προστασίας κ.λπ.).
- ❖ Σε περίπτωση ατυχήματος ή λιποθυμίας, καλέστε τις πρώτες βοήθειες και τον υπεύθυνο του Λιμανιού.
- ❖ Μην μετακινείτε και μην προσπαθείτε να ανυψώσετε τραυματία ή εγκλωβισμένο άτομο με παλέτα ή άλλα πρόχειρα μέσα.

### Πρόληψη πυρκαγιάς

- ❖ Αποφεύγετε το κάπνισμα στους διάφορους χώρους των πλοίων.
- ❖ Μην ρίχνετε ποτέ αποτσίγαρα σε καλάθια ή σακούλες σκουπιδιών.
- ❖ Μεριμνάτε για την άμεση απομάκρυνση των σκουπιδιών.

### Αντιμετώπιση πυρκαγιάς

- ❖ Βεβαιωθείτε ότι όλοι γνωρίζουν τη χρήση των πυροσβεστήρων.
- ❖ Σε περίπτωση πυρκαγιάς, σημάνατε αμέσως συναγερμό και ειδοποιείτε την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
- ❖ Προσπαθήστε να σβήσετε την φωτιά με τους κατάλληλους πυροσβεστήρες.
- ❖ Μην ρίχνετε νερό σε ηλεκτρικές συσκευές, χρησιμοποιείτε μόνο πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακος ή ξηράς κόνεως.
- ❖ Επιβεβαιώστε ότι όλοι οι εργαζόμενοι και οι τυχόν επισκέπτες έχουν βγει από το πλοίο και έχουν συγκεντρωθεί στο προεπιλεγμένο σημείο συνάντησης.

### 3.7 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

#### 3.1.5 Αποθήκευση εμπορευμάτων - Ανυψωτικά μηχανήματα (περονοφόρα, fork lift trucks)

##### Ασφάλιση φορτίου στο περονοφόρο

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι το φορτίο είναι καλά δεμένο στην παλέτα και στο σημείο του κέντρου βάρους του.
- ◆ Απομακρυνθείτε πριν αρχίσει η ανύψωση του φορτίου και η κίνηση του περονοφόρου.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι έχετε δέσει και ασφαλίσει σωστά το φορτίο με το να σηκωθεί αρχικά σε μικρό ύψος.
- ◆ Φοράτε πάντοτε κράνος, γάντια, υποδήματα ασφαλείας και ανακλαστικό γιλέκο.
- ◆ Προσέχετε ιδιαίτερα τα σκουριασμένα υλικά και τα εμπορεύματα με αιχμηρές άκρες.
- ◆ Προσέχετε τη στοίβαξη των παλετών. Τοποθετείστε τάκους όπου είναι απαραίτητο.
- ◆ Προσέχετε ιδιαίτερα την υποβοήθηση του περονοφόρου για την τοποθέτηση του φορτίου, γιατί υπάρχει κίνδυνος χτυπήματος από τις περόνες ή από φορτίο που πέφτει. Απομακρυνθείτε από το σημείο, αν δεν είναι απαραίτητη η παρουσία σας.

##### Χειρισμός και κίνηση περονοφόρων

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι το περονοφόρο βρίσκεται σε άριστη κατάσταση και ότι όλα τα συστήματα λειτουργούν.
- ◆ Φορτώνετε τις παλέτες με προσοχή, ώστε το φορτίο να είναι σωστά κατανεμημένο.
- ◆ Προσέχετε τις κινήσεις του μηχανήματος, ώστε να είναι σαφείς και διαδοχικές. Μην δοκιμάζετε ταυτόχρονες κινήσεις.
- ◆ Μην κάνετε όπισθεν με ανυψωμένο φορτίο.
- ◆ Μην κινήστε με ανυψωμένο φορτίο. Τα πιρούνια κατά την κίνηση πρέπει να απέχουν περίπου 20 εκατοστά από το έδαφος.
- ◆ Μην παίρνετε στροφές με μεγάλη ταχύτητα. Η ανατροπή του περονοφόρου είναι πολύ εύκολη.
- ◆ Προσέχετε την κίνηση του μηχανήματος σε σημεία κίνησης οχημάτων. Τηρείτε τις προτεραιότητες και τα σήματα.
- ◆ Μην μεταφέρετε για κανένα λόγο προσωπικό με το περονοφόρο όχημα.
- ◆ Μην ανυψώνετε άτομα με τα πιρούνια.
- ◆ Κινήστε αργά και με προσοχή για να μην προκαλέσετε ατυχήματα και/ή ζημιές στα μεταφερόμενα εμπορεύματα.
- ◆ Μην βγάζετε χέρια ή πόδια έξω από την καμπίνα, ιδίως σε σημεία που υπάρχει κίνδυνος πτώσης υλικών.
- ◆ Μην βάζετε τα χέρια σας στα σημεία σύνθλιψης του μηχανήματος.
- ◆ Φοράτε πάντοτε υποδήματα ασφαλείας και ανακλαστικό γιλέκο.



- ◆ Προσέχετε την στοίβαξη των παλετών. Ζητήστε από το βοηθητικό προσωπικό να τοποθετήσει τάκους όπου είναι απαραίτητο.
- ◆ Προσέχετε ιδιαίτερα στην υποβοήθηση του περονοφόρου για την τοποθέτηση του φορτίου, γιατί υπάρχει κίνδυνος καταστροφής των εμπορευμάτων από τις περόνες ή από φορτίο που πέφτει. Ζητήστε από το βοηθητικό προσωπικό να απομακρυνθεί από το σημείο, αν δεν είναι απαραίτητη η παρουσία του.

### **Είσοδος περονοφόρων στα αμπάρια των πλοίων**

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας στα αμπάρια είναι ασφαλής από πτώση υλικών, ολισθηρά υγρά, χυμένα λάδια, υπολείμματα φορτίου ή επικίνδυνα υλικά και εμπορεύματα.
- ◆ Ξεφορτώνετε τις παλέτες με τα εμπορεύματα με σωστό τρόπο, ώστε να αποφεύγετε τους κινδύνους πτώσης φορτίων λόγω απότομων κινήσεων (έντονοι κυματισμοί) ή λόγω μερικής εκφόρτωσης.
- ◆ Προσέχετε την κίνηση του περονοφόρου στις προβλήτες και στην είσοδο / έξοδο από τις ράμπες των πλοίων. Υπάρχει κίνδυνος πτώσης στην θάλασσα.

### **Περονοφόρα και μεταφορά επικίνδυνων ή προβληματικών φορτίων**

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι τα αμπάρια έχουν εξεριστεί επαρκώς πριν εισέλθετε για εργασίες.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι εργαζόμενοι σε αμπάρια με επικίνδυνα ή προβληματικά φορτία φέρουν τον κατάλληλο κατά περίπτωση ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (μάσκες σκόνης, μάσκες για χημικά, γυαλιά προστασίας κ.λπ.).
- ◆ Σε περίπτωση ατυχήματος ή λιποθυμίας, καλέστε τις πρώτες βοήθειες και τον υπεύθυνο του Λιμανιού.
- ◆ Μην μετακινείτε και μην προσπαθείτε να ανυψώσετε τραυματία ή εγκλωβισμένο άτομο με παλέτα ή άλλα πρόχειρα μέσα.

### 3.8 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

#### 3.1.6 Αποθήκευση εμπορευματοκιβωτίων - Άνοιγμα εμπορευματοκιβωτίων (containers)

##### Άνοιγμα εμπορευματοκιβωτίου – Γενικές οδηγίες

- ◆ Βεβαιωθείτε ότι γνωρίζετε ακριβώς το περιεχόμενο του εμπορευματοκιβωτίου.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι γνωρίζετε τις σημάνσεις των επικίνδυνων εμπορευμάτων.
- ◆ Αν υπάρχει αμφιβολία για το περιεχόμενο ή για τη σήμανση του εμπορευματοκιβωτίου, ζητήστε επιβεβαίωση από τους αρμόδιους.
- ◆ Σε περιπτώσεις επικίνδυνων φορτίων, εφοδιαστείτε με τα κατά περίπτωση κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας.
- ◆ Ανοίγετε προσεκτικά τις πόρτες του εμπορευματοκιβωτίου γιατί το περιεχόμενο μπορεί να έχει μετακινηθεί.
- ◆ Εισέρχεστε προσεκτικά εντός του εμπορευματοκιβωτίου. Υπάρχει κίνδυνος πτώσης εμπορευμάτων ή χτυπήματος σε αιχμηρές άκρες και αντικείμενα.

### 3.9 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

#### 3.1.7.2 Φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων και εμπορευματοκιβωτίων – Φορτοεκφόρτωση χύδην εμπορευμάτων - Προστασία από τη σκόνη

##### Φορτοεκφόρτωση με αγωγούς μεταφοράς

- ◆ Απομάκρυνση των εργαζομένων που δεν εμπλέκονται στη συγκεκριμένη εργασία από το σημείο φόρτωσης.
- ◆ Να χρησιμοποιούνται κλειστά συστήματα συγκράτησης της σκόνης. Αυτά αποτελούν την καλύτερη μέθοδο ελέγχου και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όπου είναι πρακτικά δυνατό.
- ◆ Τα σημεία ένωσης μεταξύ των συστημάτων μεταφοράς (π.χ. μεταφορικές ταινίες) θα πρέπει να κλείνονται ερμητικά.
- ◆ Κατά τη φορτοεκφόρτωση χύδην φορτίων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κλειστά κανάλια και κλειστοί αγωγοί μεταφοράς με προσαρμοσμένα στόμια.
- ◆ Να γίνεται χρήση κεκλιμένων καναλιών, κατάλληλα προσαρμοσμένων. Η πρακτική αυτή μειώνει πολύ τα επίπεδα σκόνης που οφείλονται στα μεγάλα φορτία και το ύψος της ελεύθερης πτώσης του κάθε φορτίου.
- ◆ Οι χοάνες των μεταφορικών ταινιών θα πρέπει να καλύπτονται και η εκφόρτωση να γίνεται μέσω στομιών εφοδιασμένων με κατάλληλες προστατευτικές ποδιές.
- ◆ Ανάλογα με την περίπτωση μπορεί να συμπιέζεται η σκόνη με ψεκασμό με νερό, ορυκτό λάδι ή άλλα μέσα.
- ◆ Να αποφεύγεται η απ' ευθείας ρίψη του χύδην υλικού στα αμπάρια, διότι δημιουργούνται μεγάλες ποσότητες σκόνης. Είναι προτιμότερο να αδειάζουν το φορτίο τα φορτηγά πρώτα σε κλειστές μεταφορικές ταινίες, οι οποίες με τη σειρά τους θα το αδειάζουν στα αμπάρια.



##### Φορτοεκφόρτωση με αρπάγη

- ◆ Να αποφεύγεται η χρήση αρπάγης κατά την εκφόρτωση, γιατί παράγονται μεγάλες ποσότητες σκόνης.
- ◆ Σε περίπτωση εργασιών φορτοεκφόρτωσης με αρπάγη, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κλειστές αρπάγες ώστε να μην υπάρχει υπερχειλίση του υλικού και να καθαρίζονται και ξεπλένονται τα αμπάρια ώστε να μην σηκώνεται με τον άνεμο η σκόνη.
- ◆ Να υπάρχει μηχανισμός συγκράτησης των σιαγόνων στις αρπάγες για να αποφεύγονται διαρροές υλικού.

- ◆ Να χρησιμοποιούνται κλειστές χοάνες μέσα στις οποίες να εκφορτώνει η αρπάγη μεταφοράς υλικού ώστε αυτό να φορτωθεί μετά απευθείας σε φορητό ή σε μεταφορικές ταινίες.
- ◆ Να ελαχιστοποιείται το ύψος εκφόρτωσης ανοίγοντας την αρπάγη στο εσωτερικό της χοάνης.
- ◆ Να διατηρείται στο ελάχιστο δυνατό το ύψος από το οποίο πέφτει το φορτίο στο φορητό και να κλείνονται τα σημεία φόρτωσης στον βαθμό που αυτό είναι πρακτικά δυνατό.
- ◆ Να προσαρμόζονται οι χοάνες σε σύστημα συγκράτησης σκόνης.



### Καθαρισμός αμπαριών

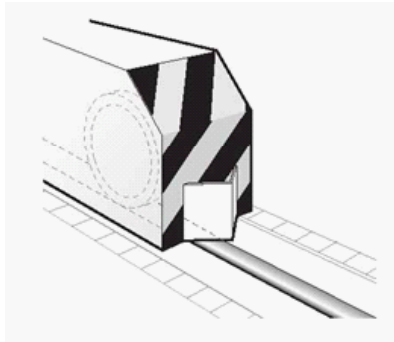
- ◆ Να οργανωθεί η εργασία με τρόπο ώστε να εξαλειφθεί ή να μειωθεί η ανάγκη για το ξύσιμο υλικού στα αμπάρια και να αποφεύγεται η δημιουργία κλίσης του υλικού, με κίνδυνο αυτό να καταρρεύσει και να δημιουργήσει περισσότερη σκόνη.
- ◆ Αν ωστόσο το ξύσιμο υλικού είναι απαραίτητο πρέπει να χρησιμοποιείται ένα όχημα (π.χ. περονοφόρο) του οποίου η καμπίνα πρέπει να διαθέτει φίλτρο σκόνης. Προσαρμοσμένα συστήματα φίλτρων σκόνης πρέπει να τοποθετηθούν επίσης σε όλα τα καινούρια μηχανήματα που εργάζονται με φορτία που έχουν σκόνη.
- ◆ Πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα ΜΑΠ, ανάλογα με την εργασία, εφόσον δεν υπάρχει δυνατότητα να μειωθεί η έκθεση στη σκόνη με άλλους τρόπους. Τα ΜΑΠ διατίθενται δωρεάν από τους εργοδότες.
- ◆ Μία απλή μάσκα σκόνης ημίσεως προσώπου μειώνει την έκθεση σε σκόνη λιγότερο από μία αναπνευστική συσκευή με θετική πίεση!
- ◆ Σε περίπτωση διαρροής χημικών ουσιών με μορφή σκόνης κατά τη μεταφορά τους, οι εργαζόμενοι πρέπει να απομακρύνονται άμεσα από τον χώρο. Στη συνέχεια, σε συνεννόηση με τον Τεχνικό Ασφάλειας καθορίζεται η διαδικασία αποκομιδής τους. Μπορεί να χρειαστεί να κληθούν διαπιστευμένες εταιρείες για την εργασία αυτή.
- ◆ Σε περιπτώσεις φορτοεκφόρτωσης σιτηρών (γενικά δημητριακών) θα πρέπει στο σημείο να υπάρχει μόνιμο σύστημα ελέγχου της συγκέντρωσης φωσφίνης που είναι ένα επικίνδυνο τοξικό αέριο, το οποίο χρησιμοποιείται για λόγους απολύμανσης.

### 3.10 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

#### 3.1.7.10 Φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων με ανυψωτικά μέσα - Εργασίες με γερανογέφυρες

##### Γενικές οδηγίες

- ◆ Ο χειριστής της γερανογέφυρας θα πρέπει να είναι άτομο άνω των 18 ετών, άριστα εκπαιδευμένο και σε πολύ καλή φυσική και πνευματική κατάσταση.
- ◆ Οι γερανογέφυρες πρέπει να εκπέμπουν ηχητικό και φωτεινό σήμα όταν κινούνται.
- ◆ Οι εμπλεκόμενοι στις εργασίες φορτοεκφόρτωσης πρέπει να φορούν πάντα ανακλαστικό γιλέκο, κράνος και παπούτσια ασφαλείας.
- ◆ Πρέπει να υπάρχει και να ακολουθείται πάντα ειδικό σχέδιο φόρτωσης.
- ◆ Οι τροχοί της γερανογέφυρας πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με κατάλληλους προφυλακτήρες ώστε να αποφευχθούν τυχόν τραυματισμοί στα πόδια διερχομένων.



- ◆ Πρέπει να γίνεται προληπτική συντήρηση των γερανογεφυρών σε τακτά χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, παρότι μπορεί να υπάρχει πίεση να μην διακοπεί η λειτουργία μιας γερανογέφυρας, αν δεν έχει τεχνικό πρόβλημα. Η συντήρηση πραγματοποιείται κατόπιν ειδικής άδειας.
- ◆ Σε περιπτώσεις που πνέουν ισχυροί άνεμοι ή επικρατούν άσχημες καιρικές συνθήκες και ιδιαίτερα καταιγίδες με κεραυνούς, θα πρέπει να διακόπτονται άμεσα οι εργασίες φορτοεκφόρτωσης.

##### Εργασίες φορτοεκφόρτωσης

- ◆ Οι εργασίες φορτοεκφόρτωσης πρέπει να ελέγχονται από ένα εξειδικευμένο άτομο (κουμανταδόρο), το οποίο θα βρίσκεται σε επαφή μέσω φορητού πομποδέκτη με τον χειριστή της γέφυρας.
- ◆ Ο επικεφαλής, κατά τις εργασίες φόρτωσης ή εκφόρτωσης, πρέπει να ενημερώνεται για κάθε σημαντικό πρόβλημα που θα υπάρξει σε container ή σε εξάρτημα ασφάλισής του.
- ◆ Σε περίπτωση ύπαρξης κάποιου προβλήματος, θα πρέπει αμέσως να ενημερωθεί ο χειριστής της γέφυρας (συνήθως μέσω πομποδέκτη) και ο υπεύθυνος του πλοίου. Ο χειριστής θα πρέπει να επιβεβαιώσει ότι έλαβε το μήνυμα.
- ◆ Αν κάποιο spreader παραμένει κλειδωμένο σε κοντέινερ, πρέπει να δοθούν οδηγίες στον χειριστή του



γερανού να αφήσει το κοντέινερ στο έδαφος και να χαλαρώσει το σύστημα ανύψωσης. Μετά μπορεί να ξεκλειδώσει το spreader από το κοντέινερ.

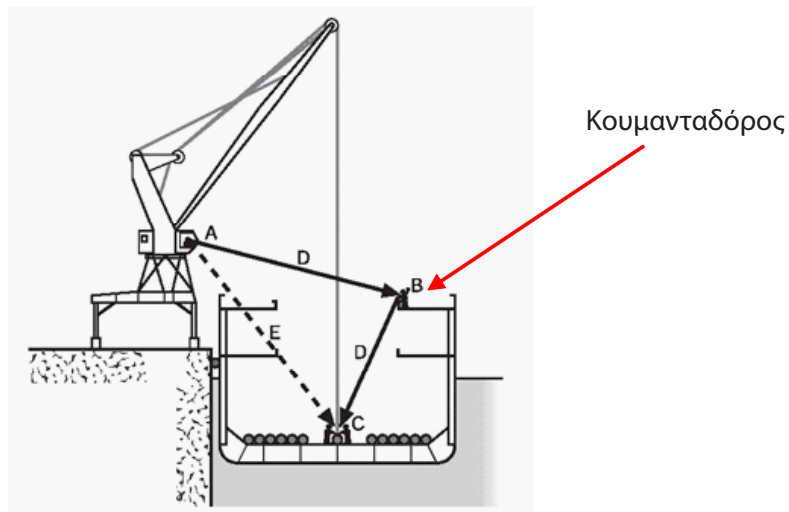
- ◆ Κάθε λιμενεργάτης σε πλοίο με προβληματικό κοντέινερ πρέπει να παραμένει σε απόσταση ασφαλείας και σε θέση που να μην μπορεί να χτυπηθεί από τις κινήσεις του π.χ. αν ελευθερωθεί απότομα ή αιωρηθεί μετά την απελευθέρωση.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι τα περιστρεφόμενα κλειδιά δεν έχουν τοποθετηθεί με λάθος τρόπο, δηλαδή ανάποδα ή μπρος – πίσω.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι τα περιστρεφόμενα κλειδιά δεν είναι ελαττωματικά ή χαλασμένα.
- ◆ Μεγάλη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στην περίπτωση κλειδώματος σε λιγότερα από 4 ημιαυτόματα περιστρεφόμενα κλειδιά, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στην έλλειψη ευθυγράμμισης με την προβλήτα ή την παραμόρφωση ενός κοντέινερ.
- ◆ Πρέπει να γίνεται έλεγχος σχετικά με την πιθανότητα απασφάλισης των ημιαυτόματων περιστρεφόμενων κλειδιών εξαιτίας των δονήσεων της γέφυρας.
- ◆ Οι εργασίες φορτοεκφόρτωσης πρέπει να γίνονται με ασφαλή τρόπο και οποιοσδήποτε δεν έχει εργασία θα πρέπει να απομακρύνεται από την περιοχή. Η ανάγκη για ασφαλή εργασία είναι μεγαλύτερη, όταν προβληματικά κοντέινερ είναι τοποθετημένα σε σειρά με άλλα ή αν είναι τοποθετημένα πάνω από την πρώτη σειρά, ιδιαίτερα αν οι σειρές είναι μονές.
- ◆ Αν αποφασιστεί ότι πρέπει να χρησιμοποιηθούν εργαλεία ή συσκευές για την απελευθέρωση κάποιου κοντέινερ, πρώτα πρέπει να αποσπαστεί με ασφάλεια από αυτό το spreader. Ο χειριστής της γέφυρας πρέπει να εξασφαλίσει ότι αυτό μπορεί να γίνει με ασφάλεια, εκτός αν το spreader χρησιμοποιηθεί ως μέσο βοήθειας. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, πρέπει να χρησιμοποιηθούν άλλα μέσα πρόσβασης στην προβλήτα. Κατά την απελευθέρωσή του το κοντέινερ δεν πρέπει να μετακινηθεί όσο υπάρχουν εργαλεία ή συσκευές κοντά του. Αν κριθεί απαραίτητο μπορούν να χρησιμοποιηθούν πρόσθετα μέσα συγκράτησής του.
- ◆ Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να επιχειρείται η απελευθέρωση περιστρεφόμενων κλειδιών ενός κοντέινερ με εργαλεία, όταν αυτό κρέμεται από γέφυρα.

### 3.11 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

#### 3.1.7.10 Φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων και εμπορευματοκιβωτίων με ανυψωτικά μέσα Εργασίες με γερανούς

##### Γενικές οδηγίες

- ◆ Ο χειριστής του γερανού θα πρέπει να είναι άτομο άνω των 18 ετών, άριστα εκπαιδευμένος και σε πολύ καλή σωματική και πνευματική κατάσταση.
- ◆ Οι εμπλεκόμενοι στις εργασίες φορτοεκφόρτωσης πρέπει να φορούν πάντα ανακλαστικό γιλέκο, κράνος και παπούτσια ασφαλείας.
- ◆ Ποτέ δεν πρέπει να παραμένουν άτομα κάτω από τη διαδρομή ενός αιωρούμενου φορτίου.
- ◆ Ποτέ δεν πρέπει να στέκεται οποιοσδήποτε ανάμεσα στο αιωρούμενο φορτίο και κάποια σταθερή κατασκευή (τοίχο, μηχάνημα κ.λπ.) διότι υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης.
- ◆ Ποτέ δεν πρέπει να μεταφέρονται ή να ανυψώνονται άτομα μαζί με το φορτίο ή με τον μηχανισμό ανύψωσης.



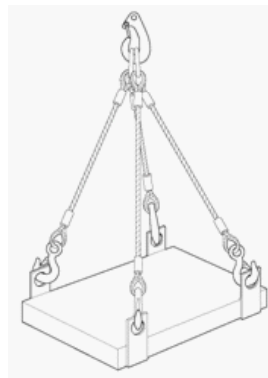
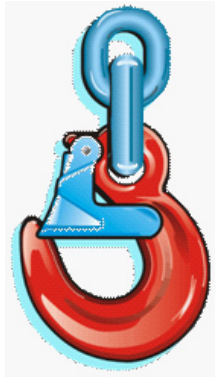
- ◆ Οι εργασίες φορτοεκφόρτωσης πρέπει να καθοδηγούνται από ένα εξειδικευμένο άτομο (κουμανταδόρο), το οποίο θα βρίσκεται σε επαφή μέσω φορητού πομποδέκτη με τον χειριστή του γερανού. Εναλλακτικά μπορεί να υπάρχει συνεννόηση των εμπλεκομένων με χειρονομίες εφόσον υπάρχει οπτική επαφή.
- ◆ Όταν η ταχύτητα του ανέμου υπερβαίνει τα 10m/sec πρέπει να σταματούν οι ανυψώσεις φορτίων. Σε κάθε γερανό πρέπει να υπάρχει ένδειξη της ταχύτητας του ανέμου.
- ◆ Όταν η ατμόσφαιρα είναι ηλεκτρισμένη και υπάρχει πιθανότητα δημιουργίας κεραυνών πρέπει να σταματάει αμέσως η λειτουργία του γερανού και να απομακρύνονται όλοι από αυτόν. Υπενθυμίζεται ότι το μεταλλικό σασί του γερανού είναι καλός αγωγός του ηλεκτρισμού.
- ◆ Θα πρέπει να αποφεύγεται η μεταφορά οποιουδήποτε υλικού ή αντικειμένου από άτομο που ανεβαίνει ή κατεβαίνει τη σκαλίτσα του γερανού. Αν πρέπει να μεταφερθούν πάνω στον γερανό ή να κατεβούν από αυτόν αντικείμενα που δε χωράνε σε τσέπες ή στις ειδικές ζώνες, αυτό να γίνεται με ένα σχοινί.

## Ενέργειες πριν την ανύψωση του φορτίου

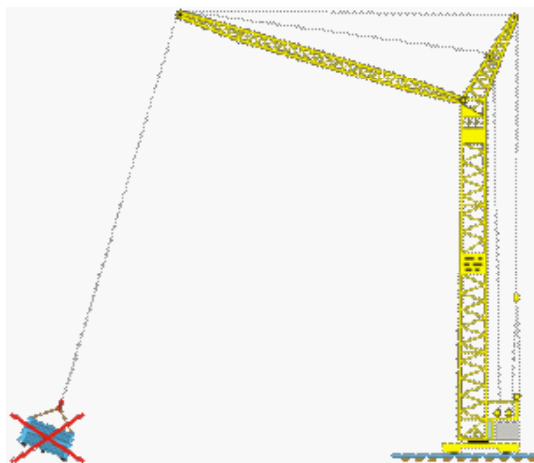
- ◆ Κατά το ξετύλιγμα του συρματόσχοινο από το φορείο του και το πέρασμα στο τύμπανο, πρέπει να υπάρχει ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην δημιουργούνται βρόγχοι και κόμποι. Μετά δεν ξετυλίγονται και φθείρουν το συρματόσχοινο κατά τη λειτουργία του μηχανήματος. Για τον λόγο αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται προεντατήρες που να το κρατούν τεντωμένο ώστε να ευθυγραμμίζεται εύκολα στο τύμπανο.
- ◆ Πρέπει να γίνεται καθαρισμός του συρματόσχοινο με κάποιο διαλύτη ή ατμοκαθαριστή και στη συνέχεια οπτικός έλεγχος για εμφανείς φθορές που τυχόν έχει.
- ◆ Πρέπει να γίνεται αλλαγή του συρματόσχοινο, αν υπάρχουν ανοιγμένα σύρματα σε ποσοστό μεγαλύτερο του 5% σε μήκος ελέγχου δεκαπλάσιο της διαμέτρου του.
- ◆ Το συρματόσχοινο θα πρέπει να λιπαίνεται καλά. Οι σκουριές και οι διάφορες βρωμιές που μπορεί να μαζεύονται το φθείρουν ανεπανόρθωτα.
- ◆ Πρέπει να γίνεται πάντα έλεγχος των περιλάβιων, τόσο πριν από τη χρησιμοποίησή τους όσο και κατά τη διάρκεια της ανύψωσης αλλά και μετά το τέλος της.
- ◆ Αν διαπιστωθούν φθορές στον πυρήνα του υλικού ή ασυνέχειες, αυτό δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί.
- ◆ Τα περιλάβια μπορεί να έχουν προσβληθεί από χημικές ουσίες χωρίς να παρουσιάζουν εμφανή σημεία φθοράς. Πρέπει να υπάρχει πληροφόρηση σχετικά με τα χημικά με τα οποία έρχονται σε επαφή τα περιλάβια και πώς αυτά επιδρούν στο υλικό από το οποίο είναι φτιαγμένα.
- ◆ Σε κάθε ανύψωση πρέπει να χρησιμοποιούνται τα περιλάβια με την ανάλογη ανυψωτική ικανότητα και τρόπο πρόσδεσης του φορτίου.
- ◆ Κάθε γερανός πρέπει να έχει αναρτημένο στην καμπίνα του το διάγραμμα φορτίου και ο χειριστής οφείλει να ξέρει πως να το χρησιμοποιεί.
- ◆ Επειδή μπορεί να χρειαστεί να γίνει ανύψωση φορτίου του οποίου το βάρος του είναι άγνωστο, συνιστάται η εγκατάσταση στον γερανό συσκευής υπολογισμού του φορτίου (αν δεν έχει ήδη). Στο ανυψούμενο φορτίο συνυπολογίζονται και τα βάρη των βοηθητικών στοιχείων της ανύψωσης (περιλάβια, ναυτικά κλειδιά, αλυσίδες κ.λπ.).
- ◆ Για να μπορεί να χρησιμοποιείται σωστά το διάγραμμα φορτίου, πρέπει να υπάρχει στον γερανό και δείκτης της γωνίας της μπούμας.
- ◆ Καλό είναι ο γερανός να μην λειτουργεί πάνω από το 75% της ονομαστικής του ικανότητας ανύψωσης. Συνιστάται η τοποθέτηση στον γερανό (αν δεν υπάρχει ήδη) προειδοποιητικής ένδειξης σε περίπτωση υπέρβασης αυτού του ορίου κατά την ανύψωση.
- ◆ Σε κάθε περίπτωση ο γερανός πρέπει να έχει κόφτη λειτουργίας έτσι ώστε να διακόπτεται η λειτουργία του όταν το φορτίο ανύψωσης υπερβεί το επιτρεπόμενο όριο βάσει του διαγράμματος φορτίου.
- ◆ Ο χειριστής πρέπει να βεβαιώνει ότι ο γερανός είναι σωστά συντηρημένος και χωρίς μηχανικά προβλήματα. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στα φρένα και τον συμπλέκτη.
- ◆ Απαιτείται επίσης έλεγχος σωστής λειτουργίας του φρένου του γερανού κατά την κάθοδο του φορτίου.



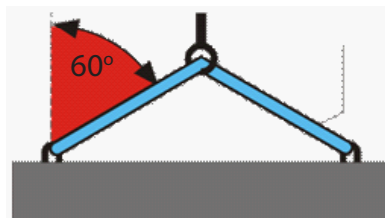
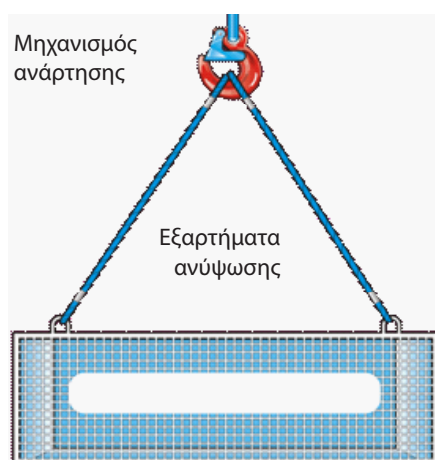
- ◆ Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση αντίβαρου ή καλωδίων για τη σταθεροποίηση του γερανού. Αν η εργασία διαρκέσει μεγάλο χρονικό διάστημα, όλη η τάση μεταφέρεται στην μπούμα και υπάρχει κίνδυνος αστοχίας.
- ◆ Να ελέγχονται τα ανυψωτικά εξαρτήματα (ναυτικά κλειδιά, αλυσίδες κ.λπ.) σε καθημερινή βάση. Όλα πρέπει να αναγράφουν την ανυψωτική τους ικανότητα και όλοι οι γάντζοι πρέπει να έχουν ασφάλειες.
- ◆ Πριν οποιαδήποτε ανύψωση φορτίου, πρέπει να ελέγχεται ότι δεν έχουν μείνει πάνω του ασταθή μέρη, υλικά, κομμάτια από τη συσκευασία του κ.λπ.
- ◆ Η πρόσδεση των περιλάβιων πάνω στο φορτίο θα πρέπει να μην είναι χαλαρή και το ανυψωτικό εξάρτημα (περιλάβιο, αλυσίδα κ.λπ.) να έχει τοποθετηθεί σωστά στον γάντζο.



- ◆ Πρέπει να ελέγχεται ότι οι κλαπάτσες του φορτίου που θα ανυψωθεί είναι οι κατάλληλες και είναι σταθερά προσαρμοσμένες σ' αυτό.
- ◆ Το φορτίο πρέπει να κεντράρεται σωστά και μην σηκώνεται από το πλάι διότι θα αρχίσει να αιωρείται.
- ◆ Ποτέ να μην γίνεται ανύψωση φορτίου υπό γωνία. Το φορτίο πρέπει να είναι κάθετο με τον γερανό.



- ◆ Σε κανονικές συνθήκες χρήσης η γωνία του εξαρτήματος ανύψωσης (π.χ. συρματοσχοίνο) με την κατακόρυφο θα πρέπει να είναι  $> 45^\circ$ . Αν αυτό δεν είναι εφικτό η γωνία δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις  $60^\circ$ , γιατί σε αυτή τη γωνία η δύναμη που ασκείται σε κάθε ένα από τα δύο εξαρτήματα ανύψωσης είναι ίση με το βάρος που ανυψώνεται.



### Ενέργειες κατά την ανύψωση του φορτίου

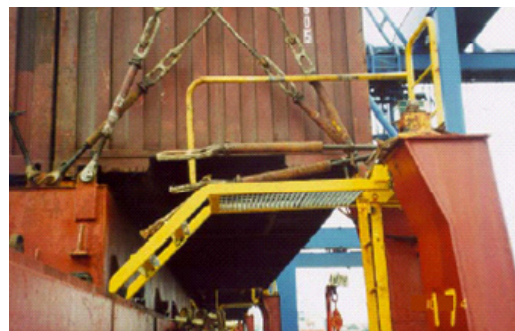
- ◆ Πριν την έναρξη της ανύψωσης, ο χειριστής θα πρέπει να χρησιμοποιεί τη σειρήνα ή όποιο άλλο προειδοποιητικό σήμα έχει ο γερανός και αφού πάρει την έγκριση από τον κουμανταδόρο, να ξεκινάει αργά.
- ◆ Απαγορεύεται ο οποιοσδήποτε να ανεβαίνει στο φορτίο ή στους γάντζους.
- ◆ Η χρήση των χειριστηρίων πρέπει να γίνεται ήρεμα και να αποφεύγονται απότομες και ανεξέλεγκτες μετατοπίσεις του φορτίου.
- ◆ Η μπούμα δεν πρέπει να ανυψώνεται περισσότερο από όσο χρειάζεται.
- ◆ Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται ώστε να μην αιωρείται το φορτίο και κυρίως να μην χτυπήσει τη μπούμα.
- ◆ Πριν την ανύψωση πρέπει να γίνεται έλεγχος ότι η τροχιά του φορτίου στον αέρα είναι ελεύθερη από εμπόδια.
- ◆ Αν δημιουργηθεί κάποιο πρόβλημα κατά τη διαδικασία αλλά ο χειριστής δεν κινδυνεύει άμεσα (π.χ. αν διαπιστώθει ότι κάποιο χειριστήριο δε λειτουργεί σωστά), πρέπει να ειδοποιήσει αμέσως τον κουμανταδόρο και παραμένει μέσα στην καμπίνα μέχρι να δοθούν οδηγίες και βοήθεια από τον επιβλέποντα της ανύψωσης.
- ◆ Αν χρειαστεί για κάποιο λόγο να διακοπεί προσωρινά μία ανύψωση, δεν πρέπει το φορτίο να αιωρείται χωρίς την επίβλεψη αρμοδίου ατόμου.
- ◆ Κανονικά, η ανύψωση πρέπει να έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε το ανυψούμενο βάρος να μην περάσει πάνω από χώρο εργασίας. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, η δουλειά στον χώρο αυτό πρέπει να σταματήσει προσωρινά και να εκκενωθεί η περιοχή ώσπου να τελειώσει η ανύψωση.
- ◆ Ο χειριστής σε συνεργασία με τον υπεύθυνο της ανύψωσης να τοποθετούν -αν είναι εφικτό- τον γερανό σε τέτοια θέση ώστε να μην υπάρχουν σημεία εγκλωβισμού μεταξύ των αντίβαρων του γερανού και γειτονικών αντικειμένων και κατασκευών. Μόνο αν η ακτίνα περιστροφής του γερανού είναι καθαρή από εργαζόμενους και αντικείμενα να ξεκινά η ανύψωση.
- ◆ Αν αυτό δεν είναι εφικτό τότε όλη η περιοχή της ακτίνας περιστροφής πρέπει να απομονώνεται με κιγκλιδώματα ασφαλείας και να απαγορεύεται η πρόσβαση σε όλους τους εργαζομένους. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιείται προειδοποιητική ταινία για να οριοθετείται η επικίνδυνη περιοχή.

### 3.12 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

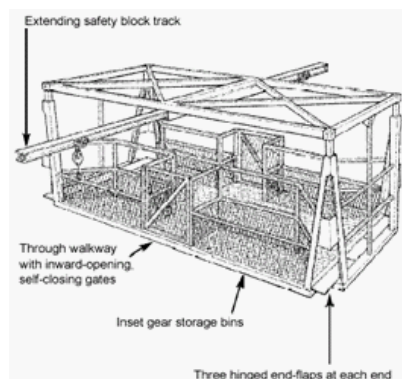
#### 3.1.7.11 Φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων και εμπορευματοκιβωτίων - Εργασίες λιμενεργατών πάνω στο πλοίο - Κίνδυνος πτώσης από ύψος

##### Εργασίες ασφάλισης και απασφάλισης εμπορευματοκιβωτίων

- ◆ Όποτε είναι δυνατόν, θα πρέπει να αποφεύγεται η εργασία στις οροφές των κοντέινερ.
- ◆ Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, η εργασία σε ύψος πρέπει να μειώνεται, για παράδειγμα με τη χρήση ημιαυτόματων περιστρεφόμενων κλειδιών ή με διπλής λειτουργίας περιστρεφόμενα κλειδιά ή με πλοία που είναι εξοπλισμένα με ειδικούς μεταλλικούς σκελετούς, που ονομάζονται οδηγοί κελιών (cell guides), όπου τοποθετούνται τα κοντέινερ.
- ◆ Ένα ασφαλές μέσο για να ασφαλιζονται τα εμπορευματοκιβώτια (containers), είναι σταθερές ή φορητές πλατφόρμες εργασίες



- ◆ Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται φορητές σκάλες για την άνοδο στο ψηλότερο τμήμα των κοντέινερ εκτός αν δεν υπάρχει άλλο ασφαλέστερο μέσο πρόσβασης.
- ◆ Ένας ακόμη τρόπος ασφαλούς πρόσβασης στην κορυφή των κοντέινερ είναι π.χ. με κλωβό ασφαλείας εξαρτημένο από το πλαίσιο του spreader (συνδυάζεται με χρήση ζωνών ασφαλείας).



- ◆ Αν δεν μπορεί να αποκλειστεί η πτώση εργαζομένου, πρέπει να εξασφαλίζεται η συγκράτησή του σε περίπτωση πτώσης, π.χ. με ολόσωμη ζώνης ασφαλείας και ανακόπτη πτώσης.
- ◆ Οι εργασίες πάνω στο πλοίο πρέπει να διακόπτονται όταν οι καιρικές συνθήκες τις καθιστούν επικίνδυνες (π.χ. μεγάλος άνεμος, μειωμένη ορατότητα).

- ◆ Πρέπει να υπάρχει επαρκής φωτισμός στον χώρο που εκτελούνται εργασίες φορτοεκφόρτωσης, κατά τις νυχτερινές ώρες.

### Εργασίες στα αμπάρια των πλοίων

- ◆ Δεν πρέπει ποτέ οι εργαζόμενοι να κατεβαίνουν τις σκάλες των αμبارιών κρατώντας εργαλεία ή άλλα αντικείμενα στα χέρια αλλά αυτά πρέπει να κατεβαίνουν είτε με καλάθι είτε εντός σακιδίου.
- ◆ Σε σκάλες ύψους μεγαλύτερου των 6 μέτρων πρέπει να γίνεται χρήση ζώνης ασφαλείας.
- ◆ Οι σκάλες πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να είναι καθαρές από λάδια, γράσα κ.λπ.
- ◆ Η εργασία στα αμπάρια των πλοίων, απαιτεί ικανοποιητικό φωτισμό (ένταση φωτισμού > 300 Lux). Αν ο μόνιμος φωτισμός δεν επαρκεί, χρειάζεται επιπρόσθετος φορητός.

### Μέσα Ατομικής Προστασίας από πτώσεις

- ◆ Σε περιπτώσεις όπου η εργασία σε ύψος είναι αναπόφευκτη και δεν υπάρχουν προστατευτικά κιγκλιδώματα, στηθαία ή άλλο μέσο προστασίας από πιθανή πτώση θα πρέπει να χρησιμοποιείται σύστημα πρόσδεσης του εργαζόμενου (ζώνη ασφαλείας) με καλώδιο και μηχανισμό απορρόφησης ενέργειας.



- ◆ Τα ΜΑΠ θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE και να είναι πιστοποιημένα από εγκεκριμένους φορείς της ΕΕ.
- ◆ Συνιστάται ο έλεγχος των ΜΑΠ πριν από κάθε χρήση για τυχόν φθορές ή βλάβες.
- ◆ Η αγκύρωση των ΜΑΠ κατά της πτώσης θα πρέπει να γίνεται σε σημείο υψηλότερο από το επίπεδο εργασίας του χρήστη.
- ◆ Το σημείο αγκύρωσης των ΜΑΠ κατά της πτώσης θα πρέπει να αντέχει σε μία δύναμη εφελκυσμού (συγκράτησης) τουλάχιστον 7,5 kN (για ένα άτομο).
- ◆ Πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα ΜΑΠ με εξαρτήματα ασφαλείας (γάντζους κ.ά.) που δεν είναι δυνατό να απασφαλίστούν τυχαία ή από άστοχο χειρισμό.
- ◆ Είναι αναγκαία η διατήρηση των μέσων πρόσδεσης (ιμάντας, σχοινί κ.ά.) σε καλή κατάσταση και η αποφυγή επαφής με αιχμηρές γωνίες ή τραχείες επιφάνειες.
- ◆ Δεν πρέπει να επιμηκύνονται με πρόχειρο τρόπο τα μέσα πρόσδεσης. Εάν απαιτείται πρέπει να χρησιμοποιείται ένα άλλο με κατάλληλες διαστάσεις..
- ◆ Το μέσο πρόσδεσης θα πρέπει να είναι τεντωμένο κατά τη διάρκεια της χρήσης του. Εάν είναι εφικτό, να χρησιμοποιείται ΜΑΠ με μηχανισμό που μαζεύει αυτόματα το επιπλέον μήκος του ιμάντα πρόσδεσης.
- ◆ Τα ΜΑΠ είναι απαραίτητο να προστατεύονται από επιβλαβείς χημικούς παράγοντες όπως λάδια, γράσα οξέα, βάσεις, προϊόντα καθαρισμού, σπινθήρες και θερμοκρασίες πάνω από 60°C. Η αποθήκευσή τους θα πρέπει να γίνεται σε δροσερούς και ξηρούς χώρους.

### 3.13 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

#### 3.1.8 Συντήρηση και επιδιόρθωση μηχανημάτων και εξοπλισμού - Εργαλεία χειρός

##### Γενικές οδηγίες

- ❖ Να επιλέγεται το κατάλληλο εργαλείο για κάθε εργασία. Να μην χρησιμοποιούνται εργαλεία για εργασίες για τις οποίες δεν έχουν σχεδιαστεί. Για παράδειγμα, να μην χρησιμοποιούνται κατσαβίδια ως σμίλες και μοχλοί, σφήνες, λαστοί ή κλειδιά ως σφυριά. Τα υποκατάστατα αυξάνουν την πιθανότητα ατυχήματος, παρότι εμφανίζονται ικανά να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις.
- ❖ Να χρησιμοποιούνται εργαλεία που επιτρέπουν στον καρπό να μένει ίσιος. Να αποφεύγεται η χρήση εργαλείων χειρός με λυγισμένο καρπό γιατί μπορεί να δημιουργήσει τραυματισμούς (πτώση εργαλείου) ή βλάβες από μακροχρόνια χρήση.
- ❖ Να διατηρούνται τα εργαλεία σε καλή κατάσταση πάντοτε και να χρησιμοποιούνται εργαλεία καλής ποιότητας. Να επιθεωρούνται τα εργαλεία για τυχόν ελαττώματα πριν τη χρήση και να αντικαθίστανται φθαρμένα εργαλεία, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για εργαλεία όπου ασκούνται μεγάλες δυνάμεις.
- ❖ Να αντικαθίστανται σπασμένες, ραγισμένες ή σχισμένες λαβές σε λίμες, σφυριά, κατσαβίδια και σκαρπέλα, καθώς οι ισχυρές κρουστικές δυνάμεις που δέχονται από το σφυρί μπορεί να προκαλέσουν απότομη θραύση. Να εξασφαλίζεται ότι οι λαβές εργαλείων όπως σφυριά και τσεκούρια εφαρμόζουν σφιχτά στην κεφαλή του εργαλείου, καθώς είναι μεγάλος ο κίνδυνος αποκόλλησης του μεταλλικού στελέχους λόγω των μεγάλων κρουστικών δυνάμεων.
- ❖ Να συντηρούνται προσεκτικά τα εργαλεία, να διατηρούνται στεγνά και καθαρά και να αποθηκεύονται προσεκτικά μετά από κάθε χρήση.
- ❖ Ποτέ να μην μεταφέρονται αιχμηρά εργαλεία σε τσέπες. Εναλλακτικά να χρησιμοποιείται μία βαριά ζώνη ή ποδιά και να αναρτώνται τα εργαλεία στα πλάγια και όχι πίσω από την πλάτη.
- ❖ Να μη μεταφέρονται εργαλεία με τρόπο που να απαιτεί τη χρήση των χεριών ενώ κάποιος ανεβαίνει σε φορητή σκάλα ή κάνει επικίνδυνη εργασία. Εάν γίνεται εργασία σε σκάλα ή εξέδρα, τα εργαλεία πρέπει να ανεβοκατεβαίνουν μέσα σε κουβά ή χέρι με χέρι.
- ❖ Να χρησιμοποιούνται γυαλιά ασφαλείας, καλά προσαρμοσμένα γάντια καθώς και ωτοασπίδες κατά τη χρήση μηχανημάτων που εκπέμπουν θόρυβο όπως το δισκοπρίο.

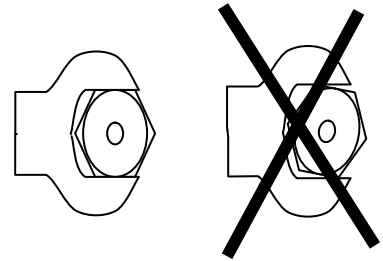
##### Κοπτικά εργαλεία

- ❖ Να μην γίνεται κοπή προς το μέρος του χειριστή με κοπτικά εργαλεία και να μην κρατιέται το μεταλλικό στέλεχος κοπτικού εργαλείου ή κατσαβιδιού με το χέρι.
- ❖ Να γίνεται χρήση εξοπλισμού υποστήριξης όπου είναι δυνατόν, ώστε ο εργαζόμενος να μην χρειάζεται να κάνει ταυτόχρονα και άλλες εργασίες (π.χ. συγκράτηση ή ανύψωση και χειρισμός του αντικειμένου που κόβει).
- ❖ Θα πρέπει όπου είναι δυνατόν (και αν χρειάζεται πολύωρη εργασία με μαχαίρι) να γίνεται εναλλαγή θέσεων εργασίας, έτσι ώστε να μην χειρίζεται πολλές ώρες μαχαίρι κάποιος εργαζόμενος.
- ❖ Θα πρέπει να γίνεται χρήση εξοπλισμού ακονίσματος, ώστε να εξασφαλίζεται η αιχμηρότητα του κοπτικού και να μην χρειάζεται μεγάλη δύναμη, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε απελευθέρωση ενέργειας και ανεξέλεγκτη κίνηση του χεριού με το κοπτικό.
- ❖ Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να κρέμονται μαχαίρια ή άλλα αιχμηρά εργαλεία γύρω από ζώνη.

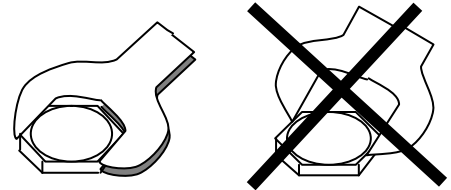


**Κλειδιά**

❖ Προκειμένου να αποφεύγεται η φθορά της κεφαλής της βίδας και ο κίνδυνος απελευθέρωσης ενέργειας με ανεξέλεγκτη κίνηση του χεριού που κρατά το κλειδί θα πρέπει να υπάρχει πλήρης επαφή των σιαγόνων του κλειδιού με την κεφαλή της βίδας ώστε να μειώνεται η σημειακή πίεση. Για το λόγο αυτό θα πρέπει:

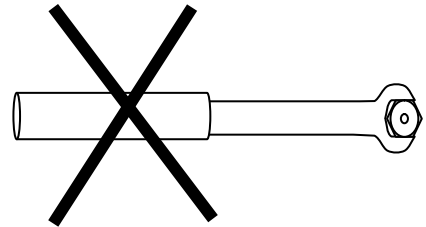


✓ Να υπάρχουν πάντοτε αρκετά κλειδιά με διάφορα νούμερα και να χρησιμοποιείται πάντοτε το κατάλληλο και όχι μεγαλύτερο που θα σταθεροποιείται στη μεγάλη διαγώνιο της κεφαλής.



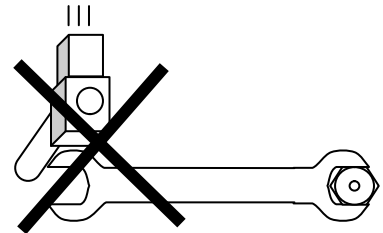
✓ Να αποσύρονται τα κλειδιά που δείχνουν σημάδια φθοράς στις σιαγόνες και δεν εφάπτονται πλήρως στην κεφαλή.

✓ Να αποφεύγονται τα γαλλικά κλειδιά, κάβουρες κ.λπ. γιατί λόγω του τζόγου τους δεν επιτρέπουν την πλήρη επαφή.



✓ Να μην χρησιμοποιούνται σωλήνες ή άλλα κλειδιά για προέκταση, ούτε να χτυπιέται το κλειδί με άλλα αντικείμενα για πολύ σφιγμένες βίδες.

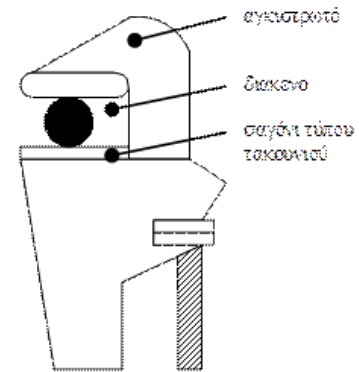
✓ Οι πένσες και τα κλειδιά να χρησιμοποιούνται με τράβηγμα. Ποτέ να μην γίνεται χρήση με ώθηση.

**Πριόνια**

- ❖ Να επιλέγεται πριόνι με άνοιγμα λαβής τουλάχιστο 12 cm σε μήκος και 6 cm σε πλάτος και με κλίση 15° ώστε να μπορεί να κρατηθεί άνετα και σταθερά.
- ❖ Πριν από την κοπή πρέπει να ελέγχεται το τεμαχιζόμενο αντικείμενο για καρφιά, ρόζους και άλλα αντικείμενα που μπορεί να καταστρέψουν το πριόνι, ειδικά αν αυτό είναι εύκαμπτο.
- ❖ Η κοπή πρέπει να αρχίζει με τοποθέτηση του χεριού πίσω από το σημάδι κοπής με τον αντίχειρα προς τα πάνω και πίεση στη λεπίδα. Να τραβιέται προς τα πάνω το πριόνι μέχρι η λεπίδα να «δαγκώσει» και στη συνέχεια να γίνεται η αρχή με μερικό κόψιμο και μετά να έρχεται η λεπίδα στην κατάλληλη γωνία. Να ξεκινά η κοπή προσεκτικά και αργά ώστε να αποφευχθούν αναπηδήσεις της λεπίδας.
- ❖ Η πίεση να ασκείται μόνο στο κατέβασμα, ενώ το ανέβασμα να γίνεται χωρίς πίεση μόνο για επαναφορά.
- ❖ Να κρατιέται το τεμαχιζόμενο αντικείμενο σταθερά στη θέση του, με ένα βοηθητικό στήριγμα ή μέγγενη καθώς υπάρχει κίνδυνος απελευθέρωσης, είτε του τεμαχίου είτε του πριονιού.
- ❖ Να διατηρούνται οι λεπίδες καθαρές, ιδιαίτερα αυτές που λιπαίνονται ώστε να μην φθείρονται τα δόντια.
- ❖ Θα πρέπει να επιλέγεται η κατάλληλη λεπίδα για το υλικό που θα κοπεί κάθε φορά.

### Κάβουρες

- ◆ Να επιλέγεται κάβουρας με επαρκές άνοιγμα και μήκος για την κάθε εργασία.
- ◆ Να χρησιμοποιούνται οι κάβουρες για στροφή ή κράτημα σωλήνα αλλά ποτέ για λύγισμα ή ανύψωση ενός σωλήνα.
- ◆ Να ρυθμίζεται η λαβή του κάβουρα για να διατηρείται ένα διάκενο μεταξύ του πίσω μέρους του σαγονιού και του σωλήνα. Με τον τρόπο αυτό η πίεση συγκεντρώνεται στα δόντια των σαγονιών παράγοντας τη μέγιστη δύναμη συγκράτησης. Επίσης βοηθά την κόντρα στο βίδωμα.
- ◆ Να επιθεωρούνται οι κάβουρες περιοδικά για φθαρμένα ή ανασφαλή μέρη και να αντικαθίστανται (π.χ. έλεγχος για φθαρμένο σπείρωμα στο δαχτυλίδι και το κινητό σαγόني).
- ◆ Ο κάβουρας να περιστρέφεται πριν τη χρήση ώστε η πίεση να ασκείται στο σαγόني τύπου τακουινιού.
- ◆ Να τραβιέται παρά να ωθείται η λαβή του κάβουρα. Να διατηρείται η κατάλληλη στάση σώματος με τα πόδια κλειστά ώστε να διατηρείται η ισορροπία.
- ◆ Να μην χρησιμοποιείται ο κάβουρας σαν σφυρί ούτε να χτυπιέται με σφυρί.
- ◆ Να μην χρησιμοποιούνται κάβουρες σε καρυδάκια και βίδες.



### Γωνιακός τροχός

- ◆ Η ηλεκτρική παροχή που τροφοδοτεί κάθε εργαλείο να είναι εφοδιασμένη με αυτόματο διακόπτη διαφυγής έντασης (ΑΔΔΕ) για την πρόληψη ηλεκτρικού ατυχήματος.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος έχει ασφαλιστεί καλά πριν τεθεί σε λειτουργία.
- ◆ Χρησιμοποιήστε τον κατάλληλο δίσκο ανάλογα με το είδος της επιτελούμενης εργασίας, κοπή ή τρύχιση.
- ◆ Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος δεν φέρει ρωγμές ή άλλες φθορές πριν τον τοποθετήσετε στο εργαλείο.
- ◆ Μην προβαίνετε σε καμία προσαρμογή ή σφίξιμο του τροχού όταν βρίσκεται εν κινήσει. Κλείστε το διακόπτη, περιμένετε να ακινητοποιηθεί εντελώς και βγάλτε το φως από την πρίζα.
- ◆ Μη σφίγγετε υπερβολικά τη βίδα ή το παξιμάδι συγκράτησης όταν αντικαθιστάτε τον δίσκο, διότι μπορεί αυτός να ραγίσει και να εκτοξευθεί κατά την περιστροφή.
- ◆ Στερεώστε κατάλληλα το αντικείμενο εργασίας π.χ. με τη βοήθεια μέγγενης για να μην ξεφύγει και σας τραυματίσει.

### Δράπανα

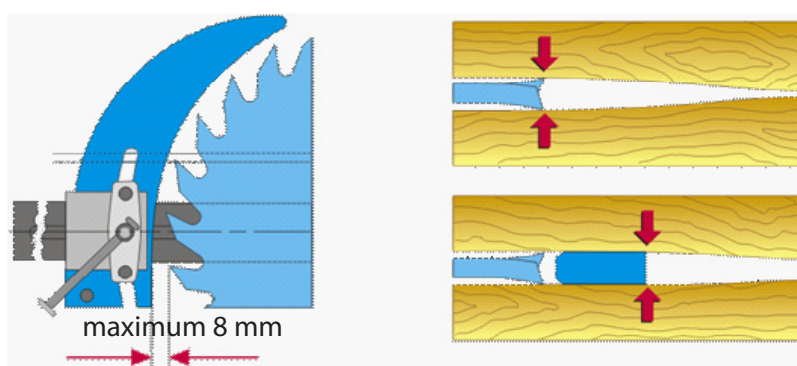
- ◆ Επιλέξτε το κατάλληλο τρυπάνι ανάλογα με το αντικείμενο κατεργασίας (μέταλλο, ξύλο κ.ά.).
- ◆ Στερεώστε καλά τα αντικείμενα κατεργασίας ώστε να μην εκτιναχθούν και προκαλέσουν τραυματισμό.
- ◆ Μην πλησιάζετε το χέρι σας πάνω ή κάτω από το αντικείμενο κατεργασίας όταν το δράπανο βρίσκεται σε κίνηση.
- ◆ Καθαρίζετε τα γρέζια με βούρτσα ή σκουπάκι αφού προηγουμένως σταματήσετε το εργαλείο. Σε περίπτωση που χρησιμοποιήσετε πεπιεσμένο αέρα για τον καθαρισμό προσέξτε να μην εκτιναχθούν τα

γρέζια προς τα μάτια σας.

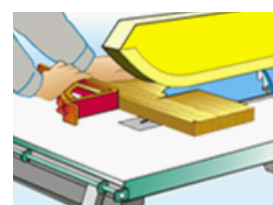
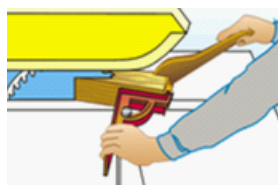
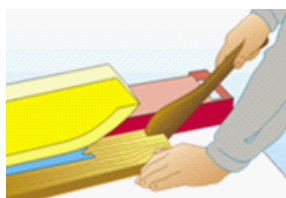
- ◆ Να χρησιμοποιείτε πάντα ακονισμένα ή καινούρια τρυπάνια ώστε να μην απαιτείται μεγάλη δύναμη και διάρκεια για τη διάτρηση αλλά και να αποφεύγεται η υπερθέρμανση του δράπανου.

### Δισκοπρίονα

- ◆ Επιλέξτε τη σχιστική σφήνα (splitting wedge) βάσει του μεγέθους και του πάχους της λεπίδας του πριονιού.
- ◆ Μην χρησιμοποιείτε ρηγματωμένες ή παραμορφωμένες λεπίδες πριονιού.
- ◆ Η απόσταση της σχιστικής σφήνας από τον οδοντωτό τροχό της λεπίδας του δισκοπρίονου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 8 mm. Με σωστή ρύθμιση η σχιστική σφήνα δεν επιτρέπει την ανεξέλεγκτη εκτίναξη υλικών.



- ◆ Φροντίστε ώστε να εξασφαλισθεί η σωστή σύνδεση και ρύθμιση του οδηγού. Χαμηλώστε τον οδηγό όσο το δυνατόν εγγύτερα στο αντικείμενο εργασίας.
- ◆ Εάν είναι δυνατόν, χρησιμοποιείτε οδηγό που χαμηλώνει αυτόματα.
- ◆ Σωστή χρήση των οδηγών του μηχανήματος ανάλογα με το κομμάτι εργασίας.



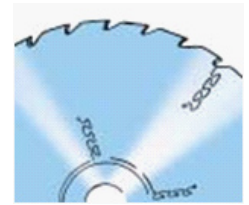
- ◆ Μην απομακρύνετε με το χέρι σας ρινίσματα, ξέσματα κ.λπ. από το σημείο όπου λειτουργούν οι λεπίδες του πριονιού.
- ◆ Ο χειριστής της συσκευής, πριν απομακρυνθεί από τη θέση εργασίας του, πρέπει να διακόψει τη λειτουργία του δισκοπρίονου.
- ◆ Μην αφήνετε στο έδαφος φορητό μηχανήμα, ενόσω οι λεπίδες του πριονιού βρίσκονται σε λειτουργία.
- ◆ Χρησιμοποιείτε μόνον λεπίδες δισκοπρίονου που φέρουν το όνομα ή τη σφραγίδα του κατασκευαστή.
- ◆ Σε περίπτωση σύνθετων λεπίδων δισκοπρίονου, πρέπει να δίνεται επίσης και η επιτρεπόμενη ταχύτητα

περιστροφής. Μην υπερβαίνετε την δοθείσα ταχύτητα περιστροφής.

- ◆ Ρυθμίστε σωστά το βάθος κοπής: σε περίπτωση συμπαγούς ξύλου, το βάθος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 mm κάτω από το πάχος του αντικειμένου εργασίας.
- ◆ Σε φορητό μηχάνημα, ολόκληρος ο οδοντωτός τροχός της λεπίδας πρέπει να προσαρμόζεται πλήρως σε συμπαγές περίβλημα πάνω από τη στήριξη.



- ◆ Χρησιμοποιείτε λεπίδες πριονιού με προδιαγραφές μείωσης θορύβου εφόσον είναι εφικτό.



---

## 4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΑΥΕ  
ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

---



## Νομοθεσία ΑΥΕ για τις Λιμενικές Εργασίες

### Νομοθεσία ειδική για τον κλάδο των λιμενικών εργασιών

- ◆ Γενικοί Κανονισμοί Λιμένων.
- ◆ Ειδικοί Κανονισμοί Λιμένων.
- ◆ Διεθνής Σύμβαση «περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής στην θάλασσα, (ΠΑΑΖΕΘ – SOLAS 1974).
- ◆ Διεθνής Κώδικας για την Ασφάλεια Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων από Έκνομες Ενέργειες (ISPS Code).
- ◆ **Ν. 4150/2013** (ΦΕΚ 102/Α`/29.4.2013) Ανασυγκρότηση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και άλλες διατάξεις. (άρθρο 45 : Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις λιμένων).
- ◆ **Υ.Α. 4442.20/01/2010** (ΦΕΚ 479/Β`/20.4.2010) Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2005/65 ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005 σχετικά με την ασφάλεια των λιμένων (L310 της 25.11.2005). Καθορισμός απαιτήσεων, διαδικασιών και τρόπου ελέγχου για την αναγνώριση Οργανισμών Ασφάλειας και την εξουσιοδότηση αυτών από το ΥΠ.ΟΙ.Α.Ν προκειμένου να τους ανατεθεί το κυβερνητικό έργο της εκπόνησης μελετών Αξιολόγησης Ασφαλείας λιμενικών εγκαταστάσεων, έναντι ενδεχομένων κινδύνων από μη νόμιμες ενέργειες σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 725/2004ΕΚ για τη βελτίωση της ασφαλείας στα πλοία και τις λιμενικές εγκαταστάσεις και αξιολογήσεων ασφαλείας λιμένα σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2005/65ΕΚ σχετικά με την ενίσχυση της ασφαλείας των λιμένων.
- ◆ **Υ.Α. 8312.23Β/12/09/2009** (ΦΕΚ 1132/Β`/11.6.2009) Όροι, προϋποθέσεις και απαιτούμενα δικαιολογητικά για τη χορήγηση των αδειών εκτέλεσης εργασιών ναυπήγησης, μετατροπής, επισκευής, συντήρησης πλοίων.
- ◆ **Υ.Α. 8111.41/09/2009** (ΦΕΚ 412/Β`/6.3.2009) Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται από πλοία και καταλοίπων φορτίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της υπ αριθμ. 2007/71/ΕΚ οδηγίας. Αντικατάσταση της υπ αριθμ. 3418/07/2002 (ΦΕΚ 712/Β) κοινής υπουργικής απόφασης «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου».
- ◆ **Ν. 3622/2007** (ΦΕΚ 281/Α`/20.12.2007) Ενίσχυση της ασφαλείας πλοίων, λιμενικών εγκαταστάσεων και λιμένων και άλλες διατάξεις.
- ◆ **Π.Δ. 56/2004** (ΦΕΚ 47/Α`/11.2.2004) Κύρωση των τροποποιήσεων της Διεθνούς Σύμβασης «περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, (ΠΑΑΖΕΘ - SOLAS), 74» που υιοθετήθηκαν στην διάσκεψη των συμβαλλομένων κυβερνήσεων της διεθνούς σύμβασης την 21η Δεκεμβρίου 2002, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- ◆ **Π.Δ. 405/1996** (ΦΕΚ 272/Α`/16.12.1996) Κανονισμός φόρτωσης, εκφόρτωσης, διακίνησης και παραμονής επικίνδυνων ειδών σε λιμένες και μεταφορά αυτών δια θαλάσσης, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- ◆ **Ν.Δ. 187/1973** (ΦΕΚ 261/Α`/3.10.1973) Περί κώδικος Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου.

### Γενική Νομοθεσία για θέματα ΑΥΕ

- ◆ **N. 3850/2010** (ΦΕΚ 84/Α`/2.6.2010) Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.
- ◆ **Εγκ. 42628/Δ10.130/17.2.2014** Υποχρέωση υποβολής εργαζομένων σε ιατρικές εξετάσεις.
- ◆ **Υ.Α. οικ. 32205/Δ10.96/2013** (ΦΕΚ 2562/Β`/11.10.2013) Ελάχιστα απαιτούμενα υλικά πρώτων βοηθειών στους χώρους εργασίας.
- ◆ **N. 4144/2013** (ΦΕΚ 88/Α`/18.4.2013) Αντιμετώπιση της παραβατικότητας στην Κοινωνική Ασφάλιση και στην αγορά εργασίας και λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας (άρθρο 36: Ρυθμίσεις για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία) και (Σχετική Εγκ. οικ. 12370/22.4.2013).
- ◆ **Π.Δ. 41/2012** (ΦΕΚ 91/Α`/19.4.2012) Εθνικός κατάλογος επαγγελματικών ασθενειών, σε συμμόρφωση με τη σύσταση της Επιτροπής 2003/670/ΕΚ της 19.9.2003, «Σχετικά με τον ευρωπαϊκό κατάλογο των επαγγελματικών ασθενειών» (ΕΕ L 238/25.9.2003) (Σχετική Εγκ. 7804/40/20.4.2012).
- ◆ **N. 3996/2011** (ΦΕΚ 170/Α`/5.8.2011) Αναμόρφωση του Σώματος Επιθεωρητών Εργασίας, ρυθμίσεις θεμάτων Κοινωνικής Ασφάλισης και άλλες διατάξεις.
- ◆ **Υ.Α. οικ. 16935/Δ10.104/2010** (ΦΕΚ 1346/Β`/31.8.2010) Όροι παροχής υπηρεσιών και χρονικά όρια υποχρεωτικής απασχόλησης του τεχνικού ασφάλειας κατά την εκτέλεση ναυπηγοεπισκευαστικών εργασιών σε πλοία.
- ◆ **Κ.Υ.Α 12044/613/2007** (ΦΕΚ 376/Β`/19.3.2007) Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/105/ΕΚ «για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2003. Αντικατάσταση της υπ αριθμ. 5697/590/2000 κοινής υπουργικής απόφασης (405/Β/29.3.2000) (Διορθ. Σφ. ΦΕΚ 2259/Β/27.11.2007).
- ◆ **Αποφ. 1299/2003** (ΦΕΚ 423/Β`/10.4.2003) Έγκριση του από 7.4.2003 Γενικού Σχεδιασμού Πολιτικής Προστασίας με τη συνθηματική λέξη «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ».
- ◆ **N. 2696/1999** (ΦΕΚ 57/Α`/23.3.1999) Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- ◆ **Π.Δ. 305/1996** (ΦΕΚ 212/Α`/29.8.1996) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.
- ◆ **Π.Δ. 16/1996** (ΦΕΚ 10/Α`/18.1.1996) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.
- ◆ **Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993** (ΦΕΚ 756/Β`/28.9.1993) Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.
- ◆ **Π.Δ. 70/1990** (ΦΕΚ 31/Α`/14.3.1990) Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.
- ◆ **Π.Δ. 71/1988** (ΦΕΚ 32/Α`/17.2.1988) Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.
- ◆ **Π.Δ. 1073/1981** (ΦΕΚ 260/Α`/16.9.1981) Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού.
- ◆ **Π.Δ. 778/1980** (ΦΕΚ 193/Α`/26.8.1980) Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών.



## Ασφάλεια μηχανμάτων, ηλεκτρισμός και άλλοι κίνδυνοι ασφάλειας

- ◆ **Υ.Α. 48505/5585/2012** (ΦΕΚ 3153/Β`/27.11.2012) Τροποποίηση της υπ. αριθμ. 50268/5137/2007 κοινής υπουργικής απόφασης (1853/Β) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/ΕΚ για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της υπ. αριθμ. 94649/8682/1993 κοινής υπουργικής απόφασης.
- ◆ **Π.Δ. 57/2010** (ΦΕΚ 97/Α`/25.6.2010) Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των π.δ. 18/1996 και 377/1993.
- ◆ **Υ.Α. 50268/5137/2007** (ΦΕΚ 1853/Β`/13.9.2007) Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/ΕΚ για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της κοινής υπουργικής απόφασης 94649/8682/1993.
- ◆ **Υ.Α. Φ.7.5/1816/88/2004** (ΦΕΚ 470/Β`/5.3.2004) Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις.
- ◆ **Π.Δ. 42/2003** (ΦΕΚ 44/Α`/21.2.2003) Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/92/ΕΚ της 16ης Δεκεμβρίου 1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Ε.Ε.Λ 23/57/28-1-2000).
- ◆ **Π.Δ. 105/1995** (ΦΕΚ 67/Α`/10.4.1995) Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.
- ◆ **Π.Δ. 396/1994** (ΦΕΚ 220/Α`/19.12.1994) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.
- ◆ **Π.Δ. 395/1994** (ΦΕΚ 220/Α`/19.12.1994) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- ◆ **Υ.Α. 470/1985** (ΦΕΚ 183/Β`/4.4.1985) Ηλεκτρολογικό υλικό που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσεως σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 73/23/ΕΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

## Εξοπλισμός

- ◆ **Υ.Α. οικ. 12436/706/2011** (ΦΕΚ 2039/Β`/13.9.2011) Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Ιουνίου 2010 σχετικά με τον μεταφερόμενο εξοπλισμό υπό πίεση και την κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 76/767/ΕΟΚ, 84/525/ΕΟΚ, 84/526/ΕΟΚ, 84/527/ΕΟΚ και 1999/36/ΕΚ.
- ◆ **Υ.Α. 27120/1290/2003** (ΦΕΚ 652/Β`/27.5.2003) Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2002/50/ΕΚ «για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 1999/36/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με το μεταφερόμενο εξοπλισμό υπό πίεση.
- ◆ **Υ.Α. 14132/618/2001** (ΦΕΚ 1626/Β`/6.12.2001) Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 1999/36 του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 σχετικά με τον μεταφερόμενο εξοπλισμό υπό πίεση όπως αυτή τροποποιήθηκε με νεώτερη οδηγία 2001/12/ΕΚ της Επιτροπής της 4ης Ιανουαρίου 2001 (παράρτημα V) για προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 1999/39/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με το μεταφερόμενο εξοπλισμό υπό πίεση.
- ◆ **Υ.Α. οικ. Β 1737/1995** (ΦΕΚ 134/Β`/1.3.1995) Τροποποίηση της υπ αριθ. 15233/1991 (487/Β) κοινής

απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας σχετικά με τις συσκευές αερίου, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 93/68/ΕΟΚ.

◆ **Υ.Α. 15233/1991** (ΦΕΚ 487/Β`/4.7.1991) Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 90/396/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις συσκευές αερίου.

### Χημικοί παράγοντες

◆ Ευρωπαϊκός Κανονισμός 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων, την τροποποίηση και την κατάργηση των οδηγιών 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006.

◆ Ευρωπαϊκός Κανονισμός 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την Καταχώρηση, την Αξιολόγηση, την Αδειοδότηση και την Εισαγωγή Περιορισμών στη Χρήση Χημικών Προϊόντων – REACH.

◆ **Π.Δ. 162/2007** (ΦΕΚ 202/Α`/23.8.2007) Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του π.δ. 307/1986 όπως ισχύει, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 2006/15/ΕΚ.

◆ **Υ.Α. 37411/1829/Ε103/2007** (ΦΕΚ 1827/Β`/11.9.2007) Καθορισμός αρμόδιων αρχών, μέτρων και διαδικασιών για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΚ) υπ' αριθμ. 2037/2000 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Ιουνίου 2000 «για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος», όπως τροποποιημένος ισχύει.

◆ **Ν. 3447/2006** (ΦΕΚ 52/Α`/13.3.2006) Κύρωση της Σύμβασης της Στοκχόλμης για τους Έμμονους Οργανικούς Ρύπους (Persistent Organic Pollutants- POPs).

◆ **Υ.Α. 194/2006/2006** (ΦΕΚ 1373/Β`/14.9.2006) Τροποποίηση του π.δ. 445/1983 (ΦΕΚ 166/Α`/17.11.1983) σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 2005/90/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 33/4.2.2006) για την 29η τροποποίηση της Οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν στους περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και στη χρήση μερικών επικινδύνων ουσιών και παρασκευασμάτων (ουσίες που έχουν ταξινομηθεί ως καρκινογόνες ή τοξικές για την αναπαραγωγή – Κ/Μ/Τα).

◆ **Υ.Α. 40/2006/2006** (ΦΕΚ 884/Β`/12.7.2006) Τροποποίηση του π.δ. 445/1983 σε εναρμόνιση της εθνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2005/59/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με την 28η τροποποίηση της Οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικινδύνων ουσιών και παρασκευασμάτων (τολουόλιο και τριχλωροβενζόλιο).

◆ **Υ.Α. 43/2006/2006** (ΦΕΚ 832/Β`/6.7.2006) Τροποποίηση του π.δ. 445/1983 σε εναρμόνιση της εθνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2005/69/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με την 27η τροποποίηση της Οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικινδύνων ουσιών και παρασκευασμάτων (πολυκυκλικό αρωματικό υδρογονάνθρακες στα έλαια αραίωσης και στα ελαστικά επίσωτρα).

◆ **Π.Δ. 212/2006** (ΦΕΚ 212/Α`/9.10.2006) Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

◆ **Υ.Α. 509/2003/2004** (ΦΕΚ 910/Β`/18.6.2004) Τροποποίηση του π.δ. 445/1983 (ΦΕΚ 166/Α`/17.11.1983)

σε εναρμόνιση προς την οδηγία 2003/36/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 156/25-6-03) «σχετικά με την εικοστή πέμπτη τροποποίηση της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών Μελών που αφορούν περιορισμούς της κυκλοφορίας στην αγορά και της χρήσης μερικών επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων (ουσιών που έχουν ταξινομηθεί ως καρκινογόνες, μεταλλαξιγόνες ή τοξικές στην αναπαραγωγή- ΚΜΤ).

◆ **Υ.Α. 389/2003/2004** (ΦΕΚ 216/Β`/6.2.2004) Τροποποίηση του π.δ 445/1983 (ΦΕΚ 166/Α//17.11.1983) σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 2003/34/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 156/25-6-2003) «σχετικά με την εικοστή τρίτη τροποποίηση της Οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου, που αφορά περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων (ουσιών που έχουν ταξινομηθεί ως καρκινογόνες, μεταλλαξιγόνες ή τοξικές στην παραγωγή - ΚΜΤ)».

◆ **Υ.Α. 82/2003/2003** (ΦΕΚ 1045/Β`/29.7.2003) Τροποποίηση του π.δ 445/83 (166/Α) σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 1999/77/Ε.Κ της Επιτροπής (ΕΕ L207/6-8-1999) «για την έκτη προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των Κρατών Μελών που αφορούν περιορισμούς της κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικινδύνων ουσιών και παρασκευασμάτων (αμιάντος).

◆ **Ν.3176/2003** (ΦΕΚ 208/Α`/29.8.2003) Κύρωση της Σύμβασης Ρότερνταμ περί διαδικασίας συναίνεσης μετά από ενημέρωση για ορισμένα επικίνδυνα χημικά προϊόντα και προϊόντα φυτοπροστασίας στο διεθνές εμπόριο.

◆ **Υ.Α. Η.Π.: 11641/1942/2002** (ΦΕΚ 832/Β`/2.7.2002) Μέτρα και όροι για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων (ΠΟΕ) που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις.

◆ **Υ.Α. Η.Π. 15393/2332/2002** (ΦΕΚ 1022/Β`/5.8.2002) Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το αρθ. 3 του ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το αρθ. 1 του ν. 3010/2002 «εναρμόνιση του ν. 1650/1986 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κ.α (91/Α)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

◆ **Π.Δ. 338/2001** (ΦΕΚ 227/Α`/9.10.2001) Προστασίας της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.

◆ **Π.Δ. 339/2001** (ΦΕΚ 227/Α`/9.10.2001) Τροποποίηση του π.δ 307/1986 «προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.

◆ **Π.Δ. 90/1999** (ΦΕΚ 94/Α`/13.5.1999) Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ 307/1986 «προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους (135/Α)» όπως τροποποιήθηκε με το π.δ 77/1993 (34/Α).

◆ **Π.Δ. 307/1986** (ΦΕΚ 135/Α`/29.8.1986) Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.

◆ **Π.Δ. 445/1983** (ΦΕΚ 166/Α`/17.11.1983) Περί του περιορισμού θέσης σε κυκλοφορία και χρήσης μερικών επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρ. Κοινοτήτων 76/769/ΕΟΚ και 79/663/ΕΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

### Φυσικοί παράγοντες

◆ Αρ. Πρωτ. Οικ. 10462/25.6.2013 Πρόληψη της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος.

◆ **Π.Δ. 82/2010** (ΦΕΚ 145/Α`/1.9.2010) Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική

ακτινοβολία), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/25/ΕΚ.

- ◆ **Π.Δ. 149/2006** (ΦΕΚ 159/Α΄/28.7.2006) Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ.
- ◆ **Π.Δ. 176/2005** (ΦΕΚ 227/Α΄/14.9.2005) Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2002/44/ΕΚ.
- ◆ **Υ.Α. 37393/2028/2003** (ΦΕΚ 1418/Β΄/1.10.2003) Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.
- ◆ **Εγκ. 130329/3.7.1995** Αντιμετώπιση θερμικής καταπόνησης εργαζομένων κατά το θέρος.
- ◆ **Εγκ. 130427/26.6.1990** Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος.
- ◆ **Εγκ. 140120/24.7.1989** Τεχνικές οδηγίες για τις μετρήσεις θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας στους χώρους εργασίας.
- ◆ **Π.Δ. 1180/1981** (ΦΕΚ 293/Α΄/6.10.1981) Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει.

### Βιολογικοί – Καρκινογόνοι Μεταλλαξιογόνοι Παράγοντες

- ◆ **Π.Δ. 15/1999** (ΦΕΚ 9/Α΄/2.2.1999) Τροποποίηση του π.δ 186/1995 «προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ» (97/Α) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ 174/1997 (150/Α), σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής.
- ◆ **Π.Δ. 174/1997** (ΦΕΚ 150/Α΄/15.7.1997) Τροποποίηση του π.δ 186/1995 «προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ» (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.
- ◆ **Π.Δ. 186/1995** (ΦΕΚ 97/Α΄/30.5.1995) Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.
- ◆ **Π.Δ. 399/1994** (ΦΕΚ 221/Α΄/19.12.1994) Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.
- ◆ **Π.Δ. 77/1993** (ΦΕΚ 34/Α΄/18.3.1993) Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ/τος 307/1986, (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.

### Εργονομικοί παράγοντες

- ◆ **Π.Δ. 398/1994** (ΦΕΚ 221/Α΄/19.12.1994) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/270/ΕΟΚ.
- ◆ **Π.Δ. 397/1994** (ΦΕΚ 221/Α΄/19.12.1994) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.

### Φορτοεκφορτώσεις λιμένων

- ◆ **Υ.Α. 9944/734/2014** (ΦΕΚ 1104/Β`/30.4.2014) Τροποποίηση της αριθμ. 14366/416/9.5.2013 (ΦΕΚ 1110/Β/9.5.2013) κοινής υπουργικής απόφασης των Υπουργών Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας και Ναυτιλίας και Αιγαίου «Εθνικό Μητρώο Φορτοεκφορτωτών – καθορισμός δικαιολογητικών για την άσκηση του επαγγέλματος του Φορτοεκφορτωτή ξηράς και λιμένος», όπως ισχύει.
- ◆ **Υ.Α. Οικ. 27953/1745/2013** (ΦΕΚ 2122/Β`/28.8.2013) Εθνικό Μητρώο Φορτοεκφορτωτών – καθορισμός δικαιολογητικών για την άσκηση του επαγγέλματος του φορτοεκφορτωτή ξηράς και λιμένος.
- ◆ **Υ.Α. 15107/437/2013** (ΦΕΚ 1230/Β`/21.5.2013) Γενικός ενιαίος κανονισμός εργασίας διεξαγωγής των φορτοεκφορτωτικών εργασιών λιμένος.
- ◆ **Υ.Α. 14366/416/2013** (ΦΕΚ 1110/Β`/9.5.2013) Εθνικό μητρώο φορτοεκφορτωτών – Καθορισμός δικαιολογητικών για την άσκηση του επαγγέλματος του φορτοεκφορτωτή ξηράς και λιμένος.
- ◆ **Υ.Α. 9296/300/2013** (ΦΕΚ 749/Β`/1.4.2013) Προϋποθέσεις και διαδικασία πιστοποίησης επαγγελματικής κατάρτισης φορτοεκφορτωτών ξηράς – λιμένος.
- ◆ **Εγκ. οικ. 36643/Δ10.110/7.11.2013** Υποχρέωση λήψης μέτρων ασφάλειας και υγείας στην εργασία και σύνταξης γραπτής εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου σε φορτοεκφορτωτικές εργασίες.
- ◆ **Π.Δ. 70/1990** (ΦΕΚ 31/Α`/14.3.1990) Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες.

### Αनुψωτικές διαδικασίες

- ◆ **Υ.Α. οικ. 1032/166/Φ.Γ.9.6.4 (Η)/2013** (ΦΕΚ 519/Β`/6.3.2013) Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το π.δ. 113/2012 (198/Α) και αντιστοίχιση των υφιστάμενων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το π.δ. 22/1976 (6/Α) ή το π.δ. 31/1990 (11/Α) με τις άδειες που εκδίδονται κατ εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος.
- ◆ **Π.Δ. 113/2012** (ΦΕΚ 198/Α`/17.10.2012) Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις.
- ◆ **Εγγρ. Δ13ε/9678/22.12.2003** Πιστοποιητικά καταλληλότητας- βεβαιώσεις περιοδικού επανελέγχου ανυψωτικών μηχανημάτων έργων (ΜΕ) (Γερανοί, γερανοί-εκσκαφείς, γερανογέφυρες, καλαθοφόρα, αναβατόρια, αντλίες σκυροδέματος περονοφόρα, εξέδρες εργασίας).
- ◆ **Υ.Α. οικ. 15085/593/2003** (ΦΕΚ 1186/Β`/25.8.2003) Κανονισμός ελέγχων ανυψωτικών μηχανημάτων.
- ◆ **Π.Δ. 316/2001** (ΦΕΚ 212/Α`/25.9.2001) Κανονισμός επιθεώρησης ανυψωτικών μέσων των πλοίων.
- ◆ **Π.Δ. 1073/1981** (ΦΕΚ 260/Α`/16.9.1981) Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού.

Η παραπάνω νομοθεσία δεν είναι εξαντλητική. Τα πλήρη κείμενα είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του ινστιτούτου στη διεύθυνση [www.elinyae.gr](http://www.elinyae.gr).





