



Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung



BG BAU



# ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΥΨΟΣ ΣΕ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

*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.*

*Αρ.Συμβ.: CY2005/17/643.03.01.01*

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Εισαγωγή
- Ειδική νομοθεσία για τις λιμενικές εργασίες
- Μέτρα πρόληψης πτώσης σε εργασίες ασφάλισης και απασφάλισης εμπορευματοκιβωτίων (κοντείνερ)
- Μέτρα πρόληψης πτώσης με χρήση φορητών ανυψωτικών πλατφορμών
- Μέτρα πρόληψης πτώσης σε εργασίες συντήρησης straddle carrier
- Μέτρα πρόληψης πτώσης σε εργασίες συντήρησης γερανογεφυρών
- Καλές πρακτικές για πρόληψη πτώσης

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Από τις βασικότερες συνιστώσες που συντελούν στην πρόκληση ατυχημάτων στις λιμενικές εργασίες είναι η εργασία σε ύψος.
- Κύριες δραστηριότητες σε λιμενικούς χώρους όπου απαιτείται εργασία σε ύψος είναι:
  - ✓ Εργασίες πάνω στο πλοίο (κυρίως ασφάλιση και απασφάλιση κοντέινερ αλλά και άλλες εργασίες συντήρησης)
  - ✓ Συντήρηση ανυψωτικών μηχανημάτων και οχημάτων
  - ✓ Εργασίες σε φορητές ανυψωτικές πλατφόρμες

# Ειδική νομοθεσία για τις λιμενικές εργασίες (1)

- **ΚΔΠ 349/1991, Οι περί Επαγγελματικής Ασφάλειας και υγείας στις εργασίες λιμένων Κανονισμοί:**
  - **Κανονισμός 15** Οποτεδήποτε πλοίο φορτώνεται ή εκφορτώνεται κατά μήκος αποβάθρας ή άλλου πλοίου, πρέπει να παρέχονται και να διατηρούνται διαθέσιμα επαρκή και ασφαλή μέσα πρόσβασης προς το πλοίο, που να είναι κατάλληλα εγκαταστημένα και στερεωμένα.
  - **Κανονισμός 16 (1)** Η πρόσβαση προς τα αμπάρια ή τα καταστρώματα φορτίου πρέπει να εξασφαλίζεται:
    - a) Με σταθερό κλιμακοστάσιο ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό με σταθερή κλίμακα ή με τάκους ή με σκαμμένες βαθμίδες κατάλληλων διαστάσεων, επαρκούς αντοχής και κατάλληλης κατασκευής.
    - b) Με άλλα μέσα που καθορίζονται με διάταγμα που εκδίδει η αρμόδια αρχή.
  - **Κανονισμός 16 (2)** Εφόσον αυτό είναι ευλόγως εφικτό, τα μέσα πρόσβασης που καθορίζονται στον παρόντα κανονισμό είναι ξεχωριστά από το άνοιγμα καθόδου κύτους.
  - **Κανονισμός 16 (3)** Οι εργάτες πρέπει να μη χρησιμοποιούν ή να μην απαιτείται να χρησιμοποιούν οποιαδήποτε άλλα μέσα πρόσβασης προς τα κύτη του πλοίου ή τα καταστρώματα φορτίου εκτός από αυτά που καθορίζονται στον παρόντα Κανονισμό.

## Ειδική νομοθεσία για τις λιμενικές εργασίες (2)

- **ΚΔΠ 349/1991**, Οι περί Επαγγελματικής Ασφάλειας και υγείας στις εργασίες λιμένων Κανονισμοί:

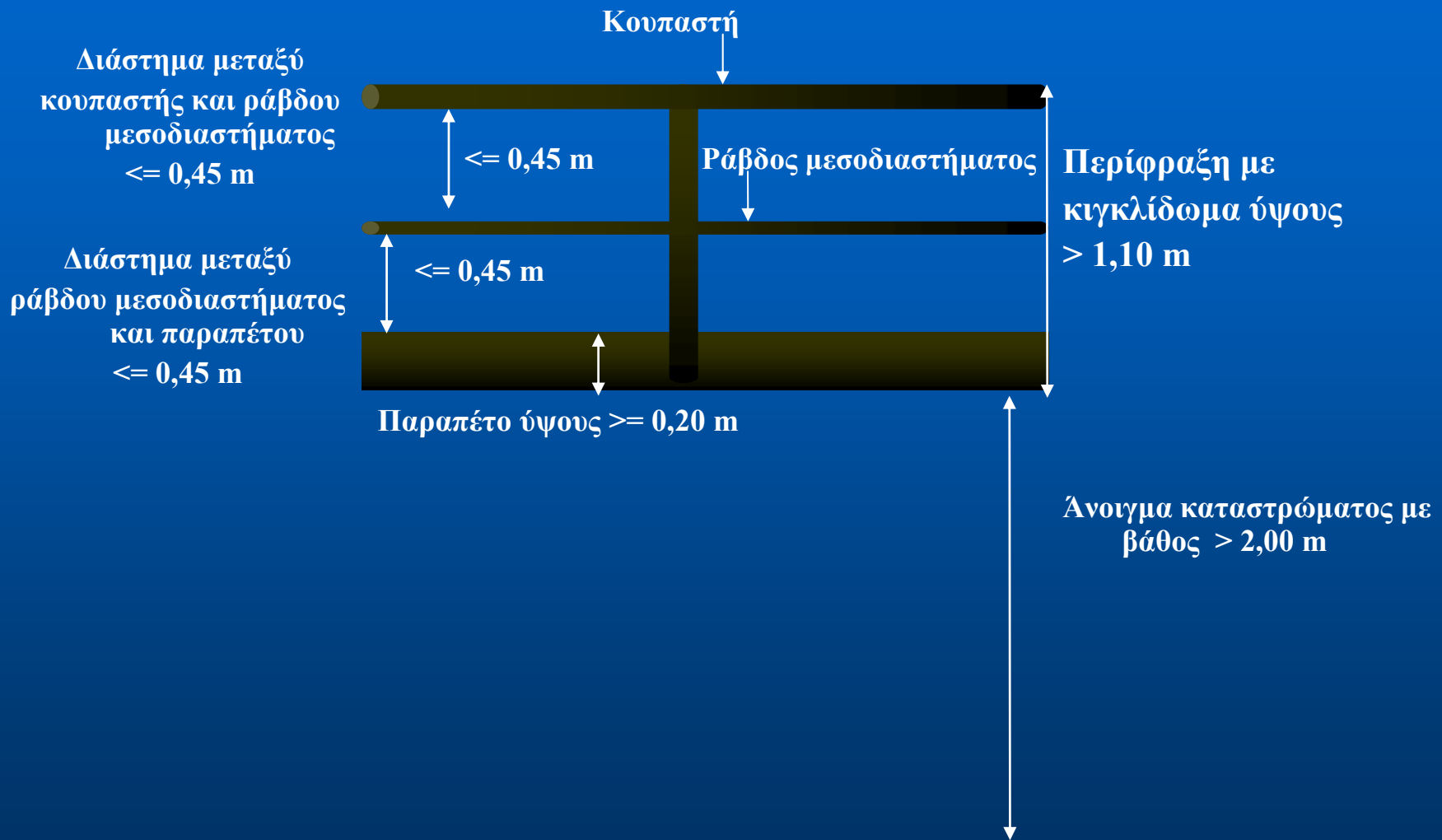
➤ **Κανονισμός 18 (1)** Κάθε άνοιγμα καταστρώματος μέσα στο οποίο εργάτες ενδέχεται να πέσουν κατακόρυφα σε απόσταση πέραν των 2 μέτρων πρέπει να περιφράσσεται:

a) Με κιγκλίδωμα ύψους  $> 1,10 \mu$  (\*) πάνω από την επιφάνεια του καταστρώματος μαζί με τα θωράκια (παραπέτα) η άλλα εμπόδια ύψους όχι μικρότερου των **20 εκ.** τοποθετούμενα έτσι ώστε να παρεμποδίζεται η πτώση (βλέπε σχήμα).

b) Με κάλυμμα κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να παρεμποδίζεται η πτώση. Κάθε τέτοιο κάλυμμα πρέπει να φέρει επιγραφή που να δείχνει το σκοπό για τον οποίο βρίσκεται σε τέτοια θέση ή στερεώνεται ασφαλώς στη θέση αυτή.

*(\*) Σημ.: Υπερτερούν οι νεώτεροι περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας στους χώρους εργασίας Κ.Δ.Π 174/2002, Παράρτημα Ι*

# Ειδική νομοθεσία (3): Σχήμα κιγκλιδώματος



## Ειδική νομοθεσία για τις λιμενικές εργασίες (3)

- **ΚΔΠ 349/1991**, Οι περί Επαγγελματικής Ασφάλειας και υγείας στις εργασίες Λιμένων Κανονισμοί:
  - **Κανονισμός 19** Η εξέδρα χειριστή κάθε μηχανοκίνητου γερανού ή άλλης μηχανοκίνητης ανυψωτικής συσκευής πρέπει να είναι ασφαλώς προφυλαγμένη και εφοδιασμένη με ασφαλή μέσα πρόσβασης. Ειδικότερα όπου η πρόσβαση εξασφαλίζεται με τη χρήση σκάλας:
    - a) Οι ορθοστάτες πρέπει να εκτείνονται σε απόσταση τουλάχιστον 107 εκ. πέρα από την εξέδρα ή πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη άλλη κατάλληλη χειρολαβή.
    - b) Το δάπεδο της εξέδρας πρέπει να διατηρείται ελεύθερο από κάθε εμπόδιο.
    - c) Σε περίπτωση κατακόρυφης σκάλας με ύψος πάνω από 10 μέτρα, πρέπει να παρέχεται χώρος ξεκούρασης στο μέσο της απόστασης μεταξύ της εξέδρας και της βάσης της σκάλας.

# Εργασίες ασφάλισης και απασφάλισης ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ

Η ανάπτυξη των μεταφορών με χρήση εμπορευματοκιβωτίων (κοντέινερ) έχει οδηγήσει στην δημιουργία πλοίων όπου η αποθήκευση των κοντέινερ γίνεται καθ' ύψος.

Πλέον η απόσταση της οροφής των κοντέινερ από το πάτωμα των αμπαριών μπορεί να ξεπεράσει τα 30 μέτρα.

Πιθανή πτώση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ή και θανατηφόρο ατύχημα





## Μέτρα πρόληψης πτώσης σε εργασίες ασφάλισης & απασφάλισης κοντείνερ (1)

- ✓ Όπου είναι δυνατόν, επιλέγονται μέθοδοι εργασίας με τις οποίες αποφεύγεται η εργασία στις οροφές των ΚΟΝΤΕΪΝΕΡ
- ✓ Η εργασία σε ύψος μπορεί να μειωθεί με χρήση εξοπλισμού όπως ημιαυτόματα περιστρεφόμενα κλειδιά ή διπλής λειτουργίας περιστρεφόμενα κλειδιά.
- ✓ Η φόρτωση σε πλοία εξοπλισμένα με οδηγούς κελιών (cell guides) απαιτεί μικρότερη απασχόληση προσωπικού σε ύψος.
- ✓ Η πρόσβαση πρέπει να γίνεται μόνο με ασφαλή μέσα.

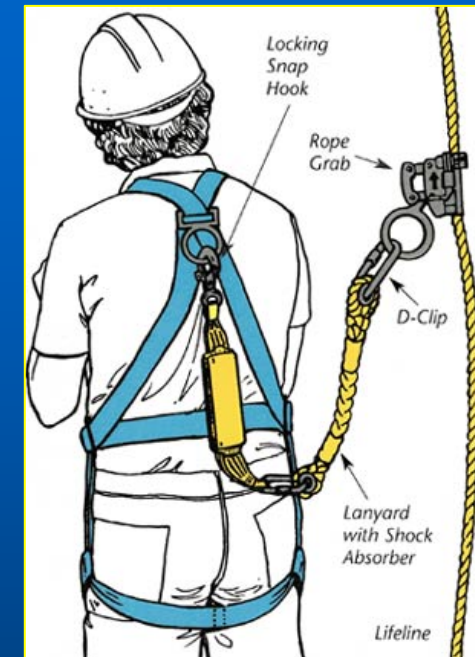


## Μέτρα πρόληψης πτώσης σε εργασίες ασφάλισης & απασφάλισης κοντίνερ (2)

- ✓ Η χρήση σταθερών ή φορητών πλατφορμών εργασίας μειώνει τον κίνδυνο.
- ✓ Η χρήση φορητών κλιμάκων για την προσέγγιση στα ψηλότερα σημεία των κοντίνερ γίνεται μόνο όταν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί άλλο ασφαλέστερο μέσο.
- ✓ Η χρήση κλωβού ασφαλείας (safety cage) εξαρτημένου από το πλαίσιο του spreader σε συνδυασμό με χρήση ζώνης ασφαλείας μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο ατυχήματος.

## Μέτρα πρόληψης πτώσης σε εργασίες ασφάλισης & απασφάλισης κοντίνερ (3)

- ✓ Πρέπει να εξασφαλίζεται ότι σε περίπτωση πτώσης ο εργαζόμενος θα μπορεί να συγκρατηθεί, όπως με τη χρήση ολόσωμης ζώνης ασφαλείας.



- ✓ Οι εργασίες πάνω στο πλοίο θα πρέπει να διακόπτονται όταν οι καιρικές συνθήκες τις καθιστούν επικίνδυνες όπως στις περιπτώσεις ισχυρών ανέμων ή μειωμένης ορατότητας.
- ✓ Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος της ασφάλισης των εμπορευματοκιβωτίων.

## Μέτρα πρόληψης πτώσης με χρήση φορητών ανυψωτικών πλατφορμών (1)

Η εργασία με χρήση φορητών ανυψωτικών πλατφορμών συνίσταται εφόσον λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας όπως:

- ✓ Η πλατφόρμα είναι πλήρως προστατευμένη με κάγκελα και αντιολισθητικό δάπεδο.
- ✓ Το έδαφος κάτω από του τροχούς είναι σταθερό και μπορεί να αντέξει τα επιβαλλόμενα φορτία.
- ✓ Ο πρόβολος μπορεί να ανταπεξέλθει στις επιβαλλόμενες φορτίσεις.

## Μέτρα πρόληψης πτώσης με χρήση φορητών ανυψωτικών πλατφορμών (2)

- ✓ Οι τροχοί είναι ασφαλισμένοι.
- ✓ Το έδαφος είναι επίπεδο.
- ✓ Η εργασία για την οποία θα χρησιμοποιηθεί η πλατφόρμα προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

## Μέτρα πρόληψης πτώσης σε εργασίες συντήρησης straddle carrier

Η συντήρηση οχημάτων όπως τα straddle carrier απαιτεί εργασία σε ύψος που πολλές φορές ξεπερνά τα 7 μέτρα.

*Ενδεικτικά μέτρα προστασίας για τη μείωση κινδύνου ατυχήματος από πτώση είναι:*

- ✓ Η σκάλα προς την θέση του οδηγού θα πρέπει να προστατεύεται με μεταλλικό κλωβό.
- ✓ Η σκάλες θα πρέπει να είναι καθαρές από ουσίες που αυξάνουν την ολισθηρότητα (πχ λάδια) και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση.
- ✓ Οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να γίνονται με χρήση ζώνης ασφαλείας.



## Μέτρα πρόληψης πτώσης σε εργασίες συντήρησης γερανογεφυρών

Η συντήρηση γερανογεφυρών απαιτεί την εργασία σε μεγάλα ύψη. Για την προστασία από πτώσεις πρέπει να λαμβάνονται μέτρα όπως:

- ✓ Οι δίοδοι πρόσβασης θα πρέπει να είναι καθαρές από ουσίες που αυξάνουν την ολισθηρότητα (πχ λάδια) και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση.
- ✓ Οι κάθετες δίοδοι θα πρέπει να προστατεύονται με μεταλλικό κλωβό.
- ✓ Οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να γίνονται με χρήση ζώνης ασφαλείας.
- ✓ Οι εργαζόμενοι που πραγματοποιούν εργασίες συντήρησης θα πρέπει να έχουν κατάλληλη εκπαίδευση.



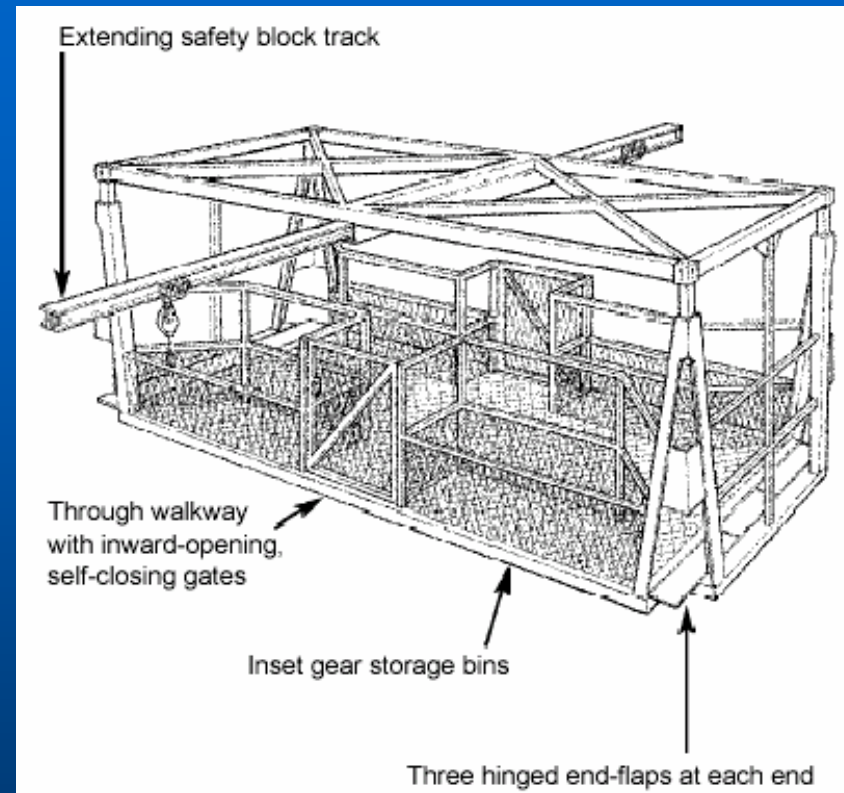
# Καλές πρακτικές – Πλοία Cell guides



- ✓ Πλοία με ειδικά «κελιά» για τοποθέτηση κοντέινερ



# Καλές πρακτικές – Κλωβός ασφαλείας



- ✓ Κλωβός ασφαλείας που αναρτάται στο spreader για πρόσβαση στην κορυφή των κοντίνερ

# Καλές πρακτικές – Πλατφόρμες εργασίας



❌ Κίνδυνος πτώσης σε εργασίες ασφάλισης κοντέινερ



✅ Πλατφόρμες εργασίας για ασφαλή εργασία