



Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung



BG BAU



ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

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

ΓΕΝΙΚΑ

ΜΕΣΟ ΕΝΔΟΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:

Κάθε όχημα που χρησιμοποιείται σε εργασιακό περιβάλλον με σκοπό τη διακίνηση ατόμων ή αγαθών, όπως περονοφόρα, φορτηγά, γερανοί κ.λπ.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΝΔΟΕΠΙΧΕΙΡΙΣΙΑΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:

- ❑ Οχήματα (φορτηγά, περονοφόρα, βυτιοφόρα)
- ❑ Επιβατικά οχήματα (αυτοκίνητα, λεωφορεία)
- ❑ Ανυψωτικά μηχανήματα (περονοφόρα, γερανοί)
- ❑ Μη μηχανοκίνητα μέσα (πεζά, ποδήλατα)

ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ (ενδεικτικά)

- ❑ Άφιξη και αναχώρηση από το χώρο εργασίας
- ❑ Μεταφορές εντός εργασιακού χώρου
- ❑ Φόρτωση και εκφόρτωση φορτίων
- ❑ Συντήρηση μηχανημάτων

ΠΙΘΑΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

- Σύγκρουση οχημάτων – πεζών
- Σύγκρουση οχημάτων μεταξύ τους
- Πτώση υλικών από όχημα
- Ανατροπή οχήματος
- Ρύποι
- Μυοσκελετικά προβλήματα

ΠΡΟΣΩΠΑ ΠΟΥ ΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΤΙΣ ΕΝΔΟΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

- Οδηγοί και χειριστές
- Εργολάβοι και υπεργολάβοι – συνεργάτες
- Επισκέπτες οδηγοί
- Κοινό

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

ΤΑΧΥΤΗΤΑ

Μεγάλος αριθμός ατυχημάτων οφείλεται σε υπερβολική ταχύτητα. Για την αποφυγή, πρέπει να λαμβάνονται τα παρακάτω μέτρα:

- τοποθέτηση μηχανισμών μείωσης ταχύτητας («κυρτώματα»)
- επιβολή λογικών ορίων ταχύτητας έτσι ώστε η τήρησή τους να είναι εφαρμόσιμη και να μην επιβραδύνει το ρυθμό εργασίας.
- Τοποθέτηση μηχανισμού περιορισμού ταχύτητας (κόφτης)

Τα κριτήρια της εφαρμογής ενός συγκεκριμένου ορίου ταχύτητας είναι:

- το είδος φορτίων των οχημάτων
- η επιφάνεια των οδών
- η χάραξη των οδών (διαδρομή)
- χρήση ή μη των οδών από πεζούς
- το όχημα

ΠΟΡΕΙΑ ΟΠΙΣΘΕΝ

Όπου η οπισθοπορεία δεν είναι δυνατόν να αποφευχθεί, μπορούν να εφαρμοστούν τα παρακάτω μέτρα:

- ορισμός περιοχών όπου επιτρέπεται η όπισθεν
- τοποθέτηση καθρεφτών σε σημεία που βοηθούν την ορατότητα του οδηγού
- ηχητική ειδοποίηση στα οχήματα (μπορεί να τοποθετηθεί σχεδόν σε όλους τους τύπους οχημάτων)
- φωτεινή ειδοποίηση στα οχήματα (φάρος, φώτα που αναβοσβήνουν κ.λπ.)
- αισθητήρες οπισθοπορείας (ειδοποιούν τον οδηγό όταν βρίσκεται κοντά σε εμπόδιο)
- διαγράμμιση οδών (υποδεικνύουν στον οδηγό την πορεία που πρέπει να ακολουθήσει)
- υπόδειξη πορείας (σινιάλο) από δεύτερο άτομο (κυρίως όταν η οπτική επαφή προς τα πίσω δεν είναι δυνατή).

ΠΕΖΟΙ

Ο αποτελεσματικότερος τρόπος αποφυγής ατυχημάτων πεζών, είναι ο διαχωρισμός της κίνησής τους από αυτής των οχημάτων όπως:

- Με τη χρήση πεζογεφυρών και υπόγειων διαβάσεων (όταν πρόκειται για διασταυρώσεις) και η διαμόρφωση πεζοδρομιών με χρήση κιγκλιδωμάτων (όταν πρόκειται για παράλληλη μετακίνηση)
- Οι είσοδοι σε εγκαταστάσεις, θα πρέπει να έχουν θύρες για πεζούς και οχήματα.
- Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει σήμανση όπου η κίνηση οχημάτων και πεζών από το ίδιο σημείο είναι αναπόφευκτη.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται πινακίδες για να υποδηλώνεται η προτεραιότητα και διαγράμμιση στις οδούς για να υποδεικνύεται η πορεία των πεζών.

ΠΕΖΟΙ



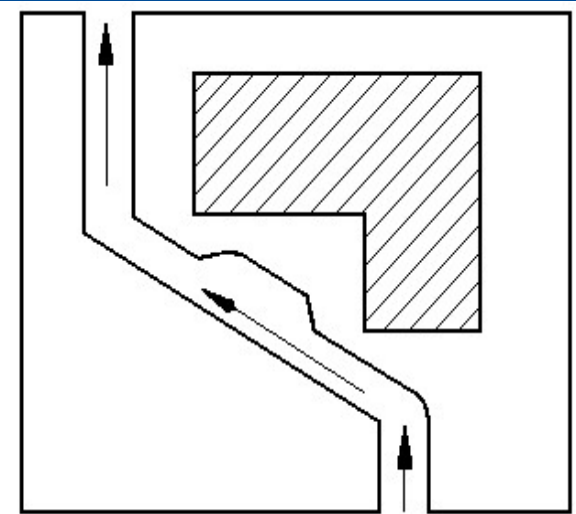
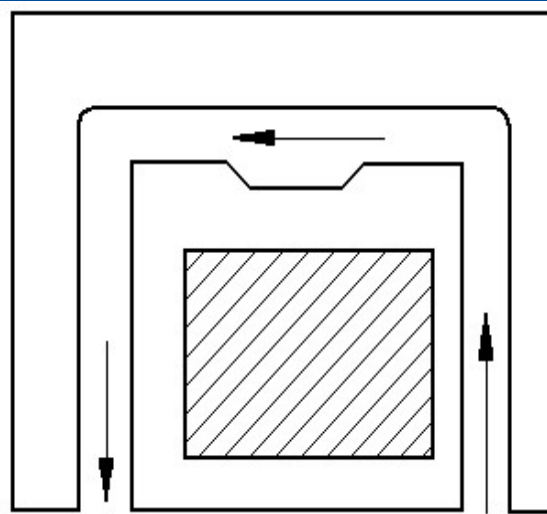
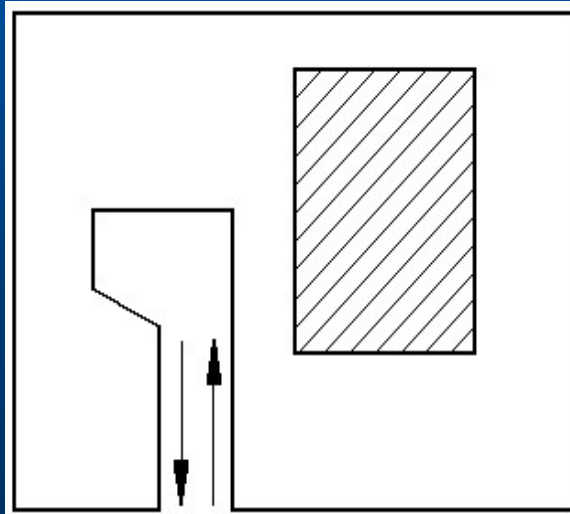
Οδός πρόσβασης



Οδός κυκλοφορίας



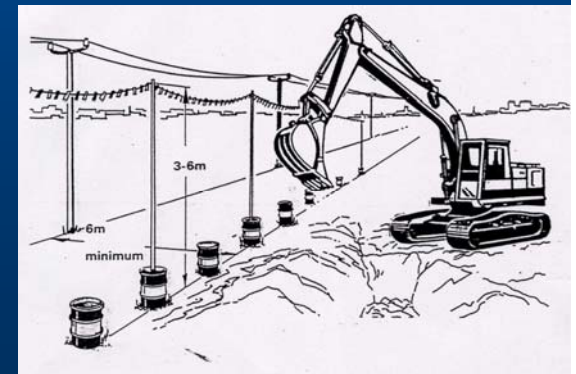
Διέλευση



ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ

Οι περιοχές στις οποίες λαμβάνουν χώρα τέτοιες εργασίες, για να αποφευχθούν τα ατυχήματα πρέπει να:

- ✓ είναι απαλλαγμένες από κάθε άλλη μορφή κυκλοφορίας
- ✓ έχουν όσο το δυνατό πιο μικρή κλίση (ιδανικά μηδενική)
- ✓ είναι περιφραγμένες
- ✓ μη διέρχονται από αυτές αιωρούμενα καλώδια



ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ

- ❑ Πρέπει να γίνεται σε προκαθορισμένα σημεία τα οποία δεν συμπίπτουν με διαδρόμους κίνησης και βρίσκονται όσο το δυνατόν πιο μακριά από αυτούς.
- ❑ Η στάθμευση πρέπει να γίνεται σε σημεία όπου δεν δημιουργείται πρόβλημα στην πρόσβαση πυροσβεστικών ή άλλων μέσων που χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
- ❑ Θα πρέπει η επιβίβαση και αποβίβαση των οδηγών να γίνεται με ασφάλεια.
- ❑ Όπου η στάθμευση σε επίπεδο έδαφος δεν είναι δυνατή, θα πρέπει το όχημα να ακινητοποιείται με το χειρόφρενο και την ταχύτητα όπως επιβάλλεται κατά τη στάθμευση και επιπρόσθετα με σφήνες τοποθετημένες τουλάχιστον σε δύο τροχούς του ίδιου άξονα.

ΑΝΑΤΡΟΠΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

- ❑ Οχήματα που ανατρέπονται εύκολα είναι τα περονοφόρα, τα φορτηγά με ανατροπή και τα γερανοφόρα.
- ❑ Πρέπει να υπάρχει σύστημα (καμπίνα, προστατευτική δοκός κλπ), το οποίο να προστατεύει τον οδηγό σε περίπτωση ανατροπής
- ❑ Κάθε χειριστής τέτοιου οχήματος πρέπει:
 - ✓ να γνωρίζει τις δυνατότητες του συγκεκριμένου οχήματος
 - ✓ τις προδιαγραφές του κατασκευαστή
 - ✓ την παλαιότητα του οχήματος και των διαφόρων εξαρτημάτων του
 - ✓ η χρήση της ζώνης είναι απαραίτητη καθ' όλη τη διάρκεια εργασίας.

ΚΥΡΙΑ ΑΙΤΙΑ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

- ➡ Κίνηση σε επιφάνειες με μεγάλη κλίση
- ➡ Ολισθηρές επιφάνειες
- ➡ Μαλακό, ασταθές ή ανισόπεδο έδαφος
- ➡ Υπερφόρτωση οχήματος
- ➡ Ανισομερής κατανομή του φορτίου
- ➡ Υπερβολική ταχύτητα, ιδίως σε σημεία αλλαγής πορείας
- ➡ Χρήση ακατάλληλου οχήματος για εργασία
- ➡ Εκτέλεση εργασίας με ακατάλληλα οχήματα.
- ➡ Φορτοεκφόρτωση εν κινήσει.



ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΤΡΟΠΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Οδοί κυκλοφορίας

Συνοπτικά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής :

- ✓ χάραξη ασφαλούς δρομολογίου
- ✓ πλάτος και ύψος ανάλογα με το μέγεθος και το ρυθμό διέλευσης των οχημάτων
- ✓ ομαλές επιφάνειες και καλή κατάσταση οδοστρώματος
- ✓ αποφυγή μεγάλων κλίσεων ή, εναλλακτικά, χρήση σήμανσης
- ✓ αποφυγή απότομων στροφών ή διασταυρώσεων χωρίς ορατότητα ή ξεκάθαρη προτεραιότητα
- ✓ ύπαρξη διαβάσεων πεζών
- ✓ μπάρες ασφάλειας και απαγόρευση πρόσβασης
- ✓ καταλληλότητα των οδών κυκλοφορίας για το είδος και τον αριθμό των οχημάτων από τα οποία χρησιμοποιούνται
- ✓ έλεγχος καταλληλότητας και διαχωρισμός χώρων στάθμευσης επιβατικών και οχημάτων μεταφοράς προσωπικού
- ✓ σχεδιάγραμμα διαδρομών κυκλοφορίας σε εμφανές σημείο
- ✓ διαδικασία με προτεραιότητα οχημάτων βάσει μεγέθους, ταχύτητας κίνησης, κλίσης του δρόμου κλπ.
- ✓ εργονομικό κάθισμα χειριστή

ΣΗΜΑΝΣΗ

Η ύπαρξη σήμανσης είναι απαραίτητη για την προειδοποίηση και την αποφυγή ατυχημάτων. Περιλαμβάνει τρεις βασικές κατηγορίες :

- **Πινακίδες.** Μπορούν να υποδείξουν επικίνδυνες καταστάσεις, παραχώρηση προτεραιότητας, υποχρεωτική πορεία, διάβαση κ.λπ.
- **Διαγράμμιση σε οδούς.** Χρησιμοποιούνται για να υποδείξουν την πορεία που πρέπει να ακολουθείται (λευκές γραμμές). Επίσης για να υποδείξουν ή να απαγορεύσουν τη στάθμευση (κίτρινες).
- **Φωτεινοί σηματοδότες.** Ελέγχουν τη ροή της κυκλοφορίας. Ενδείκνυται σε περιπτώσεις όπου ο κυκλοφοριακός φόρτος είναι αυξημένος

Γενικά :

- ✓ θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σαφής
- ✓ να ελέγχεται και να συντηρείται το σύστημα σήμανσης, ώστε να λειτουργεί ευεργετικά
- ✓ θα πρέπει να είναι καθολική και όχι επιλεκτική
- ✓ σε χώρους με ελλιπή φωτισμό, συνιστάται η χρήση ανακλαστικής ή φωσφορίζουσας σήμανσης.

ΦΩΤΙΣΜΟΣ

- Κάθε χώρος εργασίας πρέπει να έχει κατάλληλο και επαρκή φωτισμό.
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί σε οδούς όπου η κίνηση οχημάτων είναι συχνή.
- Η τοποθέτηση φωτισμού γίνεται με την πρόβλεψη του είδους της κυκλοφορίας.
- Πρέπει να μην εμποδίζει τους οδηγούς, ούτε να διακόπτεται από τη διέλευση μεγάλων οχημάτων.
- Οι πηγές φωτισμού πρέπει να τοποθετούνται σε σημεία και με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η καταστροφή τους από τη διέλευση των οχημάτων.
- Απότομες ή μεγάλες διαφορές έντασης στο φωτισμό διαδοχικών περιοχών μπορεί να προξενήσουν επικίνδυνες καταστάσεις.
- Η κατανομή φωτισμού μεταξύ των χώρων πρέπει να είναι ομοιόμορφη.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Οι οδοί μεταφοράς πρέπει να κατασκευάζονται ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές ασφάλειας.
- Πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται επαρκώς.
- Το προσωπικό πρέπει να ενημερώνει για τυχόν φθορές και επικίνδυνες καταστάσεις.
- Τα ίδια τα οχήματα πρέπει να ελέγχονται τακτικά και να συντηρούνται.
- Τυπικός έλεγχος (εξέταση λειτουργίας φανών, πίεση αέρος στα λάστιχα κ.λπ.) πρέπει να γίνεται κάθε φορά πριν από τη χρήση
- Ο μηχανικός έλεγχος και η συντήρηση του οχήματος πρέπει να διενεργείται ανάλογα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Ιδιαίτερη προσοχή στα εξής:

- ✓ Σύστημα κατεύθυνσης
- ✓ Σύστημα πέδησης (φρένα, συμπλέκτης)
- ✓ Ελαστικά
- ✓ Καθρεφτάκια
- ✓ Ζώνες ασφάλειας
- ✓ Ειδικά συστήματα ασφάλειας οχήματος (χειρόφρενο, φώτα φρένων και κινδύνου κ.α)
- ✓ Συσκευές σήμανσης (φάρος, ηχητική ειδοποίηση πορείας όπισθεν κ.λπ.)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μια σειρά ερωτήσεων που θα πρέπει οι εργοδότες και οι εργαζόμενοι να έχουν υπόψη τους για την αποφυγή ατυχημάτων είναι :

- ❑ Τα οχήματα είναι ασφαλή, σωστά συντηρημένα και ελεγμένα; Μήπως χρειάζονται αντικατάσταση, καθολική ή επιμέρους;
- ❑ Οι οδοί μεταφοράς είναι ασφαλείς και κατάλληλες για το μέγεθος και το είδος των οχημάτων που τις χρησιμοποιούν; Γίνεται τακτική συντήρηση αυτών;
- ❑ Οι οδηγοί και οι χειριστές των οχημάτων (ενδοεπιχειρησιακοί ή όχι) είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι για τη χρήση των οχημάτων και ενημερωμένοι για τις συνθήκες μεταφοράς στην επιχείρηση; Συμμορφώνονται με τους κανόνες ασφάλειας;
- ❑ Οι εργαζόμενοι και οι συνεργάτες – επισκέπτες έρχονται σε επαφή με τις μεταφορικές διαδικασίες; Είναι ενημερωμένοι για τα μέτρα προφύλαξής τους; Τους παρέχεται ο αναγκαίος εξοπλισμός (ΜΑΠ);