

Συνήθεις  
παράγοντες  
κινδύνου κατά  
την εργασία και  
εξοπλισμός  
τελευταίου τύπου  
για την αποτροπή  
εργατικών  
ατυχημάτων.

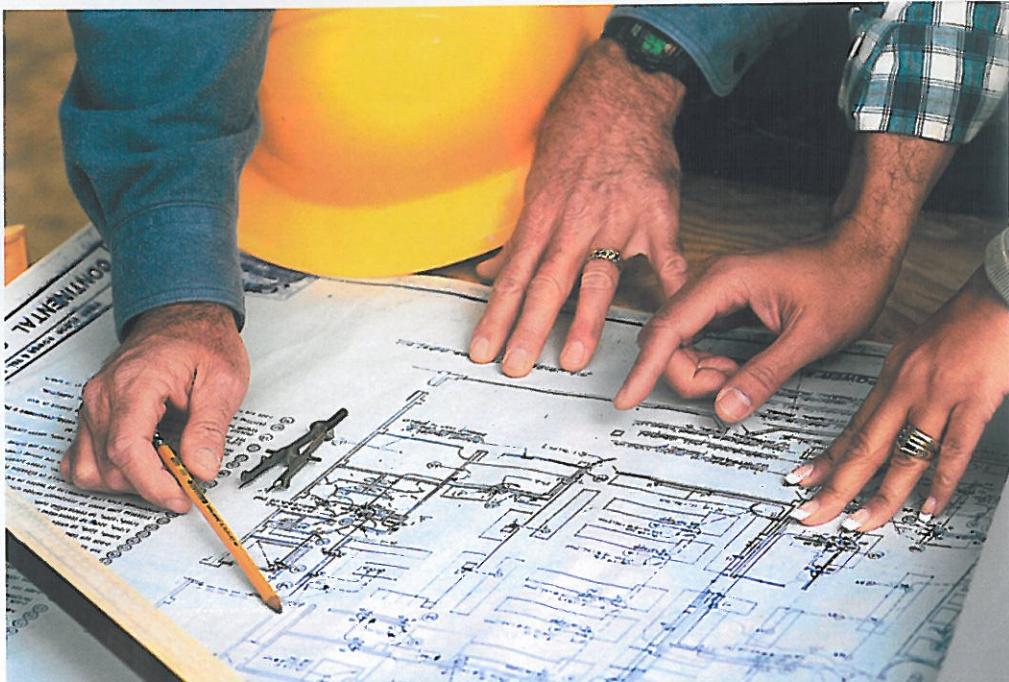
#### ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ

Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (Δ.Ο.Ε.), κάθε χρόνο παγκοσμίως χάνουν τη ζωή τους περίπου 2,2 εκατομμύρια άνθρωποι από εργατικά ατυχήματα και επαγγελματικές ασθένειες, αριθμός ο οποίος δείχνει αύξηση του ποσοστού κατά 10% τα τελευταία χρόνια. Ταυτόχρονα, περίπου 270 εκατομμύρια εργαζόμενοι παγκοσμίως έχουν υποστεί μη θανατηφόρο εργατικό ατύχημα, ενώ αντίστοιχα 160 εκατομμύρια υποφέρουν από επαγγελματικές ασθένειες. Το συνολικό κόστος των ατυχημάτων και των ασθενειών αυτών υπολογίζεται ότι ανέρχεται επισίως –σύμφωνα με την Δ.Ο.Ε.– περίπου στο 4% του ακαθάριστου παγκόσμιου προϊόντος.

Η Δ.Ο.Ε. έχει καθιερώσει την 28η Απριλίου κάθε έτους ως «Παγκόσμια Ημέρα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία», με στόχο την επικέντρωση του διεθνούς ενδιαφέροντος στα θέματα πρόληψης ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών. Η Ελλάδα έχει ενταχθεί επισήμως από το 2005 στην ομάδα των 100 και πλέον χωρών ανά τον κόσμο που συμμετέχουν ενεργά στις εκδηλώσεις, στο πλαίσιο της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας.

Η συγκεκριμένη ημερομηνία επιλέχθηκε συμβολικά. Αρχικά καθιερώθηκε από τα συνδικάτα εργαζομένων στην Αμερική και στον Καναδά, εις μνήμην των συναδέλφων τους που έχασαν τη ζωή τους σε εργατικά ατυχήματα. Η Διεθνής Συνυμοσπονδία των Ελεύθερων Συνδικάτων και η Ομοσπονδία Διεθνών Συνδικάτων μετέτρεψαν την ημέρα

# Η ασφάλεια στο εργοτάξιο



**«Οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια, ασκέτως απασχολήσεως, θα πρέπει να φέρουν κράνη, χορηγούμενα από τον εκτελούντα το έργο». Άρθρο 103 του ΠΔ 073/1981.**

αυτή σε παγκόσμια εκδήλωση για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία, διευρύνοντας το περιεχόμενό της με την έννοια της αειφόρου εργασίας.

Στην Ελλάδα, το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.Ε.Π.Ε.) είναι το κατεξοχήν επειγκτικό όργανο του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας. Το 2007 οι Κοινωνικές Επιθεωρήσεις του Σ.Ε.Π.Ε. πραγματοποίησαν 35.805 επιλέγχους και επέβαθιαν 7.850 κυρώσεις. Παράλληλα, εξετάστηκαν 15.123 εργατικές διαφορές εκ των οποίων επιλύθηκε το 47%, και το ποσό που καταβλήθηκε στους εργαζόμενους ανήλθε στα 10.453.543 ευρώ. Κατά το ίδιο χρονικό διάστημα, οι Τεχνικές και Υγειονομικές Επιθεωρήσεις του Σ.Ε.Π.Ε. πραγματοποίησαν

σαν περίπου 28.000 επιλέγχους και επέβαθιαν περισσότερες από 4.500 κυρώσεις. Το 2003 τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα, σύμφωνα με στοιχεία του Σ.Ε.Π.Ε. έφτασαν τα 120, ενώ το 2007 αριθμούσαν τα 94.

Τα «Εργοταξιακά Θέματα» Ιουνίου, στο πλαίσιο του αφιέρωματος στην ασφάλεια και στην εργονομία, αναφέρονται στον τελευταίας γενιάς σχετικό εξοπλισμό που χρηματοποιείται στις κατασκευές (όπως είναι τα μέσα ατομικής προστασίας: προστατευτικά κράνη, προστατευτικά ποδιών, χεριών και ακοής, φωσφορίζοντα γιλέκα κτλ.), καθώς και στην τοποθέτηση των κατάληπτων σημάτων στην περιοχή που εκτελούνται έργα (όπως είναι προειδοποιητικές πινακίδες, φωτισμός που

αναβοσβήνει, εξοπλισμός φύλαξης κτλ.). Το αφιέρωμα συμπληρώνεται με την παρουσίαση αντίστοιχων προϊόντων που διατίθενται σήμερα στην ελληνική αγορά.

#### ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

«Ως μέσο (ή εξοπλισμός) ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) νοείται κάθε εξοπλισμός τον οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να φορά ή να φέρει κατά την εργασία για να προστατεύεται από έναν ή περισσότερους κινδύνους, καθώς και κάθε συμπλήρωμα ή εξάρτημα του εξοπλισμού που εξυπηρετεί αυτό το σκοπό», σημειώνει η κυρία Κωνσταντίνα Ζορμπά, μεταπλειοθήγος μπχανικός ΕΜΠ, υπεύθυνη του παραρτήματος Ιωαννίνων του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας

(ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.), στο άρθρο της για τα μέσα ατομικής προστασίας.

Όπως επισημαίνει, ο εργοδότης πρέπει να παρέχει τα ΜΑΠ και να πληρώνει κάθε δαπάνη σχετικά με αυτά, καθώς επίσης και να διασφαλίζει την καθή κατάστασή τους από άποψη λειτουργίας και υγεινής. Τέλος, αναφέρει ότι για την υποχρεωτική χρήση των ΜΑΠ θα πρέπει να τοποθετείται η κατάλληλη σήμανση που προβλέπεται από το Π.Δ. 105/95, π οποία «πρέπει να έχει σχήμα κυκλικό και η ενέργεια υποχρέωσης να παριστάνεται με λευκό σύμβολο σε μπλε φόντο, ενώ το μπλε πρέπει να καθίπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας».

### ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με αποτελέσματα μελέτης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. για την εκτίμηση και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου στα τεχνικά έργα οδοποιίας (π οποία μελέτη παρουσιάστηκε στα πλαίσια ημερίδας που διοργανώθηκε στην «METEC 2007 - Μηχανήματα Έργων»), διαπιστώθηκε ότι οι εργαζόμενοι αντιμετωπίζουν έντονα προβλήματα με το θόρυβο. Το 52% των εργαζομένων θεωρεί ότι ο θόρυβος στον εργασιακό του χώρο είναι μεσαίας έντασης, ενώ το 18% θεωρεί ότι είναι υψηλής έντασης. Πρόβλημα επίσης φαίνεται να εμφανίζεται με τις δονήσεις στον εργασιακό χώρο, μια και σχεδόν το 52% των εργαζομένων θεωρεί ότι υπόκειται σε μεσαίας έντασης δονήσεις, ενώ το 5% σε υψηλής έντασης δονήσεις.

Έντονα είναι και τα προβλήματα εμφάνισης σκόνης, αφού σχεδόν το 60% του δείγματος υποστηρίζει ότι υπάρχει σκόνη στον εργασιακό του χώρο.

Η πλειοψηφία των υπαλλήλων (94%) που πήραν μέρος στην έρευνα δήλωσαν ότι τους χορηγούνται μέσα ατομικής προστασίας, ενώ το υπόλοιπο 6% υποστηρίζει ότι δεν τους χορηγούνται καθόλου τέτοιου είδους μέσα. Από αυτούς, το 93% δηλώνουν ότι τα χρησιμοποιούν, σε αντίθεση με τους υπόλοιπους που δεν τα χρησιμοποιούν.

Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια, σύμφωνα με την μελέτη, φαίνεται να προέρχονται κυρίως από τη χρήση επικίνδυνων εργαλείων (44%), από ενδεχόμενη ολίσθηση (35%), από εύ-



**Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα μελέτης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., οι κίνδυνοι για την ασφάλεια προέρχονται κυρίως από τη χρήση επικίνδυνων εργαλείων (44%), από ενδεχόμενη ολίσθηση (35%), από εύφρεκτα υλικά (21%) και από πλεκτροπλήξια (20%).**

### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ

Έγγραφο για την αναγκαιότητα εντατικοποίησης των προιθητικών επιλέγχων από τις κατά τόπους υπηρεσίες του εξέδωσε το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.) της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας. Οι έλεγχοι αυτοί θα πρέπει να διεξαχθούν σε όλους τους εργασιακούς χώρους όπου αναμένεται ότι θα υπάρξει μεγάλη θερμική επιβάρυνση πλόγω της ζέστης, με την έναρξη της θερινής περιόδου.

Όπως σημειώνεται, προτεραιότητα πρέπει να δίνεται στις εργασίες σε υπαίθριους χώρους (οικοδομές, οικικά και άλλα τεχνικά έργα, αγροτικές εργασίες κλπ.) και στις εργασίες σε στεγασμένους

σει θύματα εργατικών ατυχημάτων.

Αναφορικά με τους εργονομικούς παράγοντες που υπάρχουν στον εργασιακό τους χώρο, το 49% των εργαζόμενων θεωρεί ότι ο στάση εργασίας

χώρους, κατά τις οποίες μπορεί –πλόγω της φύσης των παραγωγών διαδικασιών– να υπάρχει επιπλέον εσωτερική θερμική επιβάρυνση από υψηλές τιμές θερμοκρασίας και υγρασίας (χυτήρια, μεταλλουργίες κλπ.).

Υπενθυμίζεται ότι σύμφωνα μετο άρθρο 3 της συλλογικής σύμβασης εργασίας που ισχύει από 8 Ιουνίου 2000 και η οποία αφορά τους εργατοτεχνίτες οικοδόμους και τους εργαζόμενους σε συναφείς κλάδους σε όλη τη χώρα, η εργασία στις οικοδομικές εργασίες διακόπτεται όταν ο θερμοκρασία υπερβαίνει τους 38°C υπό σκιά στο τόπο εργασίας, ενώ το πμερομίσθιο καταβάλλεται χωρίς περιορισμούς.

Τα συμπτώματα που δηλώνουν ότι έχουν οι εργαζόμενοι συχνότερα στο δείγμα είναι οπτική κόπωση, τσούξιμο στα μάτια, πονοκέφαλοι, ζαπλάδες, πόνοι στη μέση, πόνοι στην πλάτη, καθώς και πόνοι στους καρπούς.

Εθ

Νομοθεσία,  
προδιαγραφές,  
εργονομικές  
διατάξεις και  
είδη εξοπλισμού  
για την υγιεινή  
και την ασφάλεια  
στην εργασία.  
Της  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑΣ  
ΖΟΡΜΠΑ \*

**ΩΣ ΜΕΣΑ (Η ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)**

ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) νοείται κάθε εξοπλισμός τον οποίο ο εργάζομενος πρέπει να φορά ή να φέρει κατά την εργασία για να προστατεύεται από έναν ή περισσότερους κινδύνους, καθώς και κάθε συμπλήρωμα ή εξάρτημα του εξοπλισμού που εξυπηρετεί αυτό το σκοπό.

Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται εφόσον οι κινδύνοι δεν είναι δυνατό να αποφευχθούν ή να περιοριστούν επαρκώς με τεχνικά μέτρα ή μέσα συλληγικής προστασίας, ούτε με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

Κάθε ΜΑΠ πρέπει να είναι κατάλληλο για τους σχετικούς κινδύνους, χωρίς το ίδιο να οδηγεί σε αυξημένο κινδύνο. Πρέπει επίσης να ανταποκρίνεται στις συνθήκες που επικρατούν στο χώρο εργασίας και να ταιριάζει σωστά στο χρήστη.

Ο εργοδότης πρέπει να παρέχει τα ΜΑΠ και να πληρώνει κάθε δαπάνη σχετικά με αυτά, καθώς επίσης να διασφαλίζει την καθή κατάστασή τους από άποψη πλειουργίας και υγιεινής.

Η κατάρτιση για τη χρησιμοποίηση των μέσων ατομικής προστασίας

\* Η Κωνσταντίνα Ζορμπά είναι μεταλλιειολόγος μηχανικός ΕΜΠ, υπεύθυνη του παραρτήματος Ιωαννίνων του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.).



# Μέσα ατομικής προστασίας

και η σχετική επίδειξη της χρήσης τους αποτελούν επίσης υποχρέωση του εργοδότη.

Τα μέσα ατομικής προστασίας πρέπει:

**1** Να είναι σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις σχετικά με το σχεδιασμό και την κατασκευή τους από πλευράς ασφάλειας και υγείας.

**2** Να είναι κατάλληλα για τους κινδύνους που πρέπει να προλαμβάνονται και να μη συνεπάγεται η χρήση τους νέους κινδύνους.

**3** Να ανταποκρίνονται στις συνθήκες που επικρατούν στο χώρο εργασίας.

**4** Να έχουν επιλεγεί με βάση τις εργονομικές ανάγκες και τις ανάγκες προστασίας της υγείας των εργαζομένων.

**5** Να έχουν υποστεί τις απαραίτητες προσαρμογές ώστε να ταιριάζουν στο χρήστη.

**6** Να χρησιμοποιούνται μόνο για τις προβλεπόμενες χρήσεις και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**7** Να συνοδεύονται με σαφείς οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα.

**8** Να συντηρούνται, να επισκευάζονται και να καθαρίζονται τακτικά.



**9** Να αντικαθίστανται όταν παρουσιάζουν προχωρημένη φθορά ή έχει πήξει ο επιτρεπόμενος χρόνος χρήσης τους.

**10** Να φυλάσσονται σε ειδικές θέσεις ή κώρους με καθές συνθήκες καθαριότητας και υγιεινής.

**11** Να είναι συμβατά μεταξύ τους και αποτελεσματικά αν –σε περίπτωση πολλαπλών κινδύνων– χρησιμοποιούνται περισσότερα του ενός συνδυαστικά.

**12** Να διαθέτουν εφαρτήματα σύνδεσης –εφόσον απαιτείται συνδυαστική χρήση μέσων – σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε να μπορούν να προσαρμοστούν μόνο σε συστήματα κατάλληλου τύπου.

**13** Να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται –εφόσον προορίζονται για χρήση σε εκρηκτική ατμόσφαιρα– έτσι ώστε να μπο-



**Η επιλογή του κατάλληλου κράνους βάσει του υπικού κατασκευής του πρέπει να γίνεται σύμφωνα πάντα με τις συνθήκες εργασίας στις οποίες προορίζεται να χρησιμοποιηθεί και γνωρίζοντας τους πιθανούς κινδύνους που αναμένεται να παρουσιαστούν.**

είναι δυνατό να παραχθεί σ' αυτά τόχο ή σπινθήρας πληκτρικής, πλεκτροστατικής ή κρουστικής προέλευσης, κάτι που μπορεί να προκαλέσει ανάφλεξην.

**14** Να προορίζονται για προσωπική χρήση.

**15** Να διατίθενται στην αγορά και να τίθενται σε χρήση εφόσον είναι κατάλληλα κατασκευασμένα ώστε να προφυλάσσουν την υγεία και να εξασφαλίζουν την ασφάλεια των χρηστών (χωρίς να θίγεται η υγεία και η ασφάλεια άλλων προσώπων) και εφόσον συντηρούνται κατάλληλα και χρησιμοποιούνται για τον κατάλληλο σκοπό.

**16** Να φέρουν σήμανση CE τόσο πάνω τους όσο και στη συσκευασία τους, με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ορατή και ευανάγνωστη και να παραμείνει ανεξίτηλη κατά την αναμενόμενη διάρκεια ζωής τους.

**17** Να διαθέτουν υποχρεωτικά ενημερωτικό σημείωμα του

κατασκευαστή στην ελληνική γλώσσα το οποίο να περιέχει χρήσιμα στοιχεία γι' αυτά, όπως:

- Τα στοιχεία του κατασκευαστή.
- Τις οδηγίες χρήσης, αποθήκευσης, συντήρησης, καθαρισμού, επιθεώρησης, απολύμανσης.
- Τις επιδόσεις που επιτεύχθηκαν από τις τεχνικές δοκιμές για τον προσδιορισμό, το επίπεδο ή την κατηγορία προστασίας.

**Σε εργασίες οι οποίες είναι δυνατόν να προκαλέσουν βλάβες στα μάτια, οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν προστατευτικά γυαλιά, μάσκες προστασίας προσώπου ή ιθόνες προστασίας προσώπου.**



- Τα πρόσθετα εξαρτήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν.
- Τις διάφορες κατηγορίες προστασίας και τα όρια εκτός των οποίων αντενδέικνυται η χρησιμοποίησή τους.

- Την πμερομηνία της απόσυρσης τους.
- Τη σημασία της συσκευασίας ασφαλτίους μεταφοράς.

- Τη σημασία της σήμανσης που υπάρχει.

**18** Εφόσον οι περιστάσεις ανέβασαν κατάλληλα μέτρα έτσι ώστε αυτή να μη δημιουργεί κανένα πρόβλημα υγείας ή υγιεινής στους διάφορους χρήστες.

**Κατά τη χορήγηση των ΜΑΠ και μετά πρέπει να γίνεται:**

- Ενημέρωση των εργαζομένων για τους κινδύνους που απειλούν την ασφάλεια και την υγεία τους, για τα προιηποτικά μέτρα που έχουν ήδη ληφθεί, για τα μέτρα και τις προφυλάξεις που πρέπει να τηρούν, καθώς και για τους κινδύνους που επλοχεύουν σε ορισμένες εργασίες ή θέσεις εργασίας και κάνουν αναγκαία τη χρήση των μέσων ατομικής προστασίας
- Παροχή οδηγιών για την αποτελεσματική χρήση των ΜΑΠ, με σχε-



**Πρέπει να εξασφαλίζεται η δυνατότητα χρήσης των ολόσωμων ζωνών ασφαλείας στις περιπτώσεις όπου αυτό είναι αναγκαίο, όπως π.χ. σε εργασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης σκαλωσιάς, σε εργασίες στέγης κτπ.**

- τική εκπαίδευση ή και εξάσκηση των εργαζομένων όποτε χρειάζεται.
- Περιοδικός έλεγχος της σωστής χρήσης τους.
- Φύλαξη τους σε θέσεις με καλές συνθήκες καθαριότητας και υγείας ενής.
- Διάθεση κατάλληλων διευκολύνσεων και μέσων για τις αναγκαίες συντηρήσεις, επισκευές και καθαρισμούς τους, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Αντικατάστασή τους σε περίπτωση φθοράς ή όταν έχει πήξει ο επιτρεπόμενος χρόνος χρήσης τους.

#### Επίσης, οι εργαζόμενοι πρέπει:

- Να φορούν τα ΜΑΠ όπου απαιτείται για την προστασία της ασφαλείας και της υγείας τους.
- Να χρησιμοποιούν σωστά τα ΜΑΠ που τίθενται στη διάθεσή τους, και μετά τη χρήση να τα τακτοποιούν στη θέση τους.
- Να ακολουθούν πιστά τις οδηγίες χρήσης.
- Να αναφέρουν αμέσως στους επικεφαλής κάθε παρατηρούμενη ανωμαλία κατά τη χρήση των

ΜΑΠ ή άλλη αιτία που δικαιολογεί τη συντήρηση, την επισκευή ή την αντικατάστασή τους.

#### ΕΙΔΗ ΜΑΠ

Υπάρχουν ποιλήρια είδη ΜΑΠ για τις κατασκευές, μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνονται και τα ακόλουθα:

**Προστατευτικά κράνη:** Η χρήση τους είναι υποχρεωτική σύμφωνα με το άρθρο 103 του Π.Δ. 1073/1981, το οποίο αναφέρει: «Οι εργαζόμενοι είναι τα εργοτάξια, ασχέτως απασχολήσεως, πρέπει να φέρουν κράνη προστασίας της κεφαλής, χορηγούμενα υπό του εκτελούντος το έργο».

Τα κράνη ασφαλείας είναι διαθέσιμα σε διάφορα μεγέθη, και ο χρήστης πρέπει να επιλέξει το σωστό μέγεθος. Εκτός από το βάρος και το μέγεθος του κράνους, η εσωτερική του εξάρτηση παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του. Συνήθως αυτή είναι κατασκευασμένη από ελαστικό πλαστικό και αποτελείται από τον ιμάντα προσαρμογής και τα ενισχυτικά ακτινωτά πλουριά.

Λόγω του ότι η άνεση κατά τη χρή-

ση παίζει πολύ σημαντικό ρόλο, τα ενισχυτικά ακτινωτά πλουριά της εσωτερικής εξάρτησης πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλες αντιαλλεργικές πρώτες ύλες. Επίσης, καθόλου θα είναι στο εσωτερικό του κράνους να υπάρχει μία ζώνη από αντιαλλεργικό απορροφητικό υλικό για τη συγκράτηση του ιδρώτα.

Προκειμένου να αποφευχθεί η πτώση του κράνους όταν ο εργαζόμενος χρειαστεί να σκύψει ή να κάνει κινήσεις γέρνοντας το κεφάλι, ένα πλουρί προσαρμογής στο πιγούνι κρίνεται απαραίτητο.

Το υλικό κατασκευής των κρανών αποτελείται από θερμοπλαστικό υλικό. Η επιλογή του κατάλληλου κράνους –βάσει του υλικού κατασκευής του– πρέπει να γίνεται σύμφωνα πάντα με τις συνθήκες εργασίας στις οποίες προορίζεται να χρησιμοποιηθεί και γνωρίζοντας τους πιθανούς κινδύνους που αναμένουμε να παρουσιαστούν.

Τα κράνη π.χ. που προορίζονται για χρήση σε εργασίες πλεκτρούσγκοληποσης πρέπει να είναι κατασκευασμένα από πυράντοχο πολυ-

μερές υλικό (thermosetting plastic).

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία σε σχέδια κρανών, συμπεριλαμβανομένων των κρανών με πρόσθετες ενισχύσεις για άτομα με ευαισθησία σε κάποιο σημείο του κεφαλιού τους από παλαιότερο αύχημα, ή κράνη τα οποία συνδυάζουν και προστασία π.χ. της ακοής, έχοντας προσαρμοσμένα σε κατάλληλο σημείο τα σχετικά συστήματα προστασίας.

Συνιστάται από τους κατασκευαστές τα κράνη να αντικαθίστανται μετά από ορισμένο χρόνο (αυτό αναγράφεται στο κράνος ή στο έντυπο που το συνοδεύει), διότι επέρχεται μείωση της αντοχής του από την έκθεση σε πλιακή ακτινοβολία ή παγετό, από την κακή αποθήκευση, την κακή χρήση κ.ά.

#### ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟ ΠΕΛΜΑ

**Υποδήματα ασφαλείας:** Οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια πρέπει να φορούν υποδήματα ασφαλείας με προστασία του ποδιού σε περίπτωση πτώσης αντικειμένων από ύψος (σκληρό ή ενισχυμένο ποντίνι) και σύριγκα η οποία να προφυλάσσει από κίνδυνο ολίσθισης ή διάτροψης από καρφί και αιχμηρά αντικείμενα κάπι., καθώς και με ειδικό τακούνι ή πέλμα-σφήνα σε περίπτωση εργασίας επάνω σε στέγη.

**Προστατευτικά γυαλιά, μάσκες προστασίας προσώπου ή θιόνες προστασίας προσώπου:** Σε εργασίες οι οποίες είναι δυνατό να προκαλέσουν βλάβες στα μάτια (όπως κατεδαφίσεις, συγκολπήσεις, τροχίσματα, κοπή κεφαλών καρφών, εκκένωση ή μετάγγιση αιματηρών και οξέων σε περίπτωση ασθετοκονιάματος, θραύση, κοπή ή άλεσμα υλικών, επεξεργασία της πέτρας κάπι.), οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν προστατευτικά γυαλιά, μάσκες προστασίας προσώπου ή θιόνες προστασίας προσώπου.

**Μέσα προστασίας ακοής:** Ξεκινώντας από τη χαμηλότερη οριακή τιμή (καθημερινό επίπεδο έκθεσης θορύβου) 80 dB(A), ο εργοδότης πρέπει να παρέχει τον προστατευτικό προσωπικό εξοπλισμό για την προστασία της ακοής. Από τη στιγ-

μή που η έκθεση φτάσει την ανώτερη οριακή τιμή των 85 dB(A), οι εργαζόμενοι πρέπει υποχρεωτικά να τον χρησιμοποιήσουν.

Παραδείγματα εξοπλισμού προστασίας της ακοής:

- Ωτοθύματα.
- Ωτασπίδες.
- Συνδυασμός αιτοθυμάτων με ωτασπίδες σε περίπτωση εκθέσεων σε ακραία επίπεδα θορύβου.

**Προστατευτικός ιματισμός:** Ο προστατευτικός ιματισμός μπορεί να παράσχει προστασία στον κορμό, καθώς και στα άνω και κάτω άκρα, από ορισμένους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν κατά τη διαδικασία της εργασίας. Η κατάλληλη χρήση του προστατευτικού ιματισμού μπορεί να προστατεύσει απότελεσματικά από μηχανική καταπόνηση, πιασίματα (από τα κινούμενα μέρη), θερμική καταπόνηση, συνθήκες υγρασίας, ένταση αέρα, σκόνες, ακτινοθολία, ανοιχτή φλόγα, σπινθήρες, χημικές ουσίες, διέλευση οχημάτων.

Ο προστατευτικός ιματισμός δεν θα πρέπει να συγχέεται με τον ιματισμό εργασίας ή τον ιματισμό υπορε-



Ο προστατευτικός ιματισμός έναντι των επικίνδυνων χημικών ουσιών εξυπηρετεί στην προστασία από τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν σε τέτοιο περιβάλλον.

απόσταση, ακόμη και στο σκοτάδι. Ο ιματισμός προειδοποίησης πρέπει να περιλαμβάνει ανακλαστικές πλωρίδες και στις δύο πλευρές του.

Ο προστατευτικός ιματισμός έναντι των ακραίων καιρικών συνθηκών μπορεί να παράσχει προστασία σε συνθήκες αυξημένης υγρασίας, έντονου αέρα και θερμοκρασίας περιβάλλοντος μέχρι -5°C.

Ο προστατευτικός ιματισμός έναντι των επικίνδυνων χημικών ουσιών εξυπηρετεί στην προστασία από τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν σε περιβάλλον όπου γίνεται χρήση χημικών ουσιών. (Υπάρχουν 6 τύποι προστατευτικού ιματισμού έναντι των επικίνδυνων χημικών ουσιών).

Ο προστατευτικός ιματισμός για ➤

# starmaxx®

**Η ΑΠΟΛΥΤΗ ΣΧΕΣΗ  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ-ΤΙΜΗΣ**

## ΕΛΑΣΤΙΚΑ

- ΣΚΑΠΤΙΚΩΝ
- ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ
- ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΩΝ



\*Όλα τα προϊόντα καλύπτονται από εγγύηση

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ:

**Ε. ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ ΕΠΕ**

6ο ΧΙΛ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ • Τηλ.: 2310 754.601, 754.602, 755.158 • Fax: 2310 755.159

► τις εργασίες αμμοβολής προστατεύει από τα εκτινασσόμενα μέρη του προς αμμοβολή αντικειμένου, καθώς επίσης και από το ίδιο το υλικό της αμμοβολής. Επιτρέπεται να φορεθεί μόνο σε συνδυασμό με αναπνευστικό προστατευτικό εξοπλισμό.

Ο προστατευτικός ιματισμός για εργασίες σε περιβάλλον με μηχανήματα διακρίνεται από τη στενή γραμμή στο σχεδιασμό του και την αποφυγή των εξωτερικών τσεπών, με σκοπό να αποτραπούν πιασίματα από τα κινούμενα μέρη των μηχανημάτων.

Ο προστατευτικός ιματισμός για οξυγονοκιλίτης παρέχει προστασία από το κάψιμο που μπορεί να προκληθεί λόγω της αυξημένης θερμοκρασίας στα σημεία συγκόλλησης, καθώς επίσης και λόγω της πιθανής επαφής με τη γυμνή φλόγα συγκόλλησης ή με το ηλεκτρικό τόξο. Ο εν λόγω προστατευτικός ιματισμός είναι κατασκευασμένος από βραδύκαυστο βαμβάκι, και εκτός των άλλων παρέχει και προστασία εναντί της υπεριώδους ακτινοβολίας. Επομένως, ολόκληρο το σώμα πρέπει να είναι πάντα καλυμμένο.

### ΟΙ ΠΟΔΙΕΣ

Οι προστατευτικές ποδιές προστατεύουν κυρίως την μπροστινή πλευρά του σώματος, π.χ. σε περιπτώσεις μηχανικών δυσμενειών, σε εργασίες συγκόλλησης, σε εργασίες με χρήση χημικών ουσιών, καθώς και σε εργασίες με εκτόξευση νερού ή μοιλυσμένων ουσιών.

Οι προστατευτικές επιγονατίδες απαιτούνται για την εργασία που για την εκτέλεση της απαιτείται ο εργάζομενος να βρίσκεται σε γονατιστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προστατεύουν προ πάντων από ασθένειες που έχουν σχέση με την περιοχή του γονάτου (όπως π.χ. από φθορά της επιγονατίδας καθώς επίσης και από δερματοπάθειες).

**Προστατευτικός εξοπλισμός αναπνευστικών οδών:** Εάν ο αέρας που εισπνέεται περιέχει επικίνδυνες ουσίες ή ουσίες με βιολογικό φορτίο σε επικίνδυνες συγκεντρώσεις, ή εάν δεν περιέχει την απαιτούμενη ποσότητα οξυγόνου, πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι συσκευές προστασίας των αναπνευστικών οδών. Η επιλογή του σωστού εξοπλισμού για την κάθε περίπτωση είναι πολύ ση-



**Οι εργαζόμενοι στα εργοτάξια πρέπει να φορούν υποδήματα ασφαλείας με προστασία του ποδιού.**



μανική. Για το λόγο αυτό απαιτείται η επειρηγνώση του τύπου των επικίνδυνων ουσιών, της σύνθεσής

τους και των συγκεντρώσεων τους στη θέση εργασίας, βασισμένο σε αποτελέσματα προηγούμενων μετρήσεων ή στην ανάλυση του προσδιορισμού των κινδύνων.

Σύμφωνα με τον τρόπο πειτουργίας τους, οι προστατευτικές συσκευές των αναπνευστικών οδών διακρίνονται σε συσκευές που πειτουργούν ανεξάρτητα από την περιβαλλοντική ατμόσφαιρα (ανεξάρτητες αναπνευστικές συσκευές ή αυτόνομες συσκευές) και σε συσκευές που η έκθεση των εργαζομένων φτάσει την ανώτερη οριακή τιμή των 85 dB(A), οι εργαζόμενοι πρέπει υποχρεωτικά να χρησιμοποιούν εξοπλισμό προστασίας της ακοής όπως ωτοβύσματα, ωτοσπίδες κτλ.



**Από τη στιγμή που η έκθεση των εργαζομένων φτάσει την ανώτερη οριακή τιμή των 85 dB(A), οι εργαζόμενοι πρέπει υποχρεωτικά να χρησιμοποιούν εξοπλισμό προστασίας της ακοής όπως ωτοβύσματα, ωτοσπίδες κτλ.**

ές που πειτουργούν με εξάρτηση από την περιβαλλοντική ατμόσφαιρα (συσκευές με χρήση φίλτρου).

Ο αναπνευστικός προστατευτικός εξοπλισμός που είναι ανεξάρτητος από τον περιβαλλοντικό αέρα έχει την υψηλότερη προστατευτική απόδοση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε επικίνδυνο περιβάλλον εργασίας, σε οποιαδήποτε συγκέντρωση επικίνδυνων ουσιών, καθώς επίσης σε περιπτώσεις έπιλεψης οδυγόνου.

### ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕ ΦΙΛΤΡΟ

Οι συσκευές με χρήση φίλτρου προορίζονται να καθαρίσουν τον εισπνεόμενο αέρα από τις βλαβερές για την υγεία ουσίες που υπάρχουν ή παράγονται στο χώρο εργασίας, με τη βοήθεια των μοριακών φίλτρων, των φίλτρων αερίων ή με συνδυασμό φίλτρων.

Η συσκευή με χρήση φίλτρου μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο όταν είναι γνωστό το είδος και η συγκέντρωση των ουσιών στη θέση εργασίας, καθώς επίσης και η ικανότητα παρεμπόδισης και απορρόφησης του επικίνδυνου αερίου από το φίλτρο. Επιπλέον, η περιβαλλοντική ατμόσφαιρα πρέπει να περιέχει τουπλάχιστον 17% οξυγόνο.

Οι συσκευές με χρήση φίλτρου χωρίς μηχανική υποστήριξη αποτελούνται από δύο μέρη: από τη μάσκα προσώπου (που μπορεί να είναι μισής ή ολόκληρης κάλυψης) και από το φίλτρο προστασίας των αναπνευστικών οδών (από αιωρούμενα σωματίδια ή / και από ατμούς).

Η συσκευή με χρήση σταθερού μηνταπλάξιμου φίλτρου μισής κάλυψης προσώπου αποτελείται κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες περιβάλλοντος μια πλήρη αναπνευστική προστατευτική συσκευή.

Υπάρχουν συσκευές με χρήση φίλτρου μάσκας μισής κάλυψης προσώπου με εγκατεστημένη βαλβίδα εκπνοής. Η βαλβίδα εκπνοής μειώνει την αντίσταση εκπνοής. Οι συσκευές με βαλβίδα εκπνοής χρησιμοποιούνται κατά προτίμου, δεδομένου ότι η πίεση στον χρήστη είναι καμπιλότερη.

Υπάρχουν πολλοί και διαφορετικοί τύποι φίλτρων, μεταξύ των οποίων και οι ακόλουθοι:

**1 Φίλτρα αιωρούμενων σωματίδων.** Τα φίλτρα αιωρούμενων σωματίδων προστατεύουν από τα

➤ στερεά, καθώς είποις και από τα υγρά αιμοσφαιρικά μόρια. Είναι ταξινομημένα σύμφωνα με την ικανότητά τα διατήρησης των προστατευτικών τους ιδιοτήτων στις κατηγορίες φίλτρων μορίων (P1 έως P3). Η ταξινόμηση σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες και το χρόνο έκθεσης στη θέση εργασίας στις επικίνδυνες ουσίες παίζει βασικό ρόλο στον προσδιορισμό της κατηγορίας των φίλτρων που θα χρησιμοποιηθούν.

**2 Φίλτρα αερίων.** Τα φίλτρα αερίων χρησιμοποιούνται για την προστασία ενάντια στα αέρια κυρίων που προκαλούν αισθητικές αντιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία. Οι φίλτροι αερίων μετατρέπουν την αερούμενη αέρια σε αερό με βέβαια σταθερή ποικιλομορφία. Είναι ταξινομημένα στους τύπους φίλτρων αερίων (A, B, E, K, CO και NO) σύμφωνα με την κύρια κατηγορία εφαρμογής τους, και στις κατηγορίες φίλτρων αερίου (1 έως 3) σύμφωνα με την ικανότητα απορρόφησή τους. Η συγκέντρωση των ουσιών, εάν δεν είναι ήδη γνωστή, πρέπει να καθορίστε με τη διεξαγωγή μετρήσεων. Τα χρώματα προσδιορισμού των φίλτρων αερίου διαφέρουν σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της εφαρμογής τους.

**3 Συνδυασμένα φίλτρα.** Εάν οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε κίνδυνο ταυτόχρονα από αιωρούμενα σωματίδια και επικίνδυνα αέρια, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο προστασίας τα συνδυασμένα φίλτρα. Σε αυτή την περίπτωση το φίλτρο αιωρούμενων σωματίδιων είναι τοποθετημένο πριν από το φίλτρο αερίου, σύμφωνα με την κατεύθυνση της ροής του αέρα προς τις αναπνευστικές οδούς. Αυτός ο συνδυασμός μπορεί να παράσχει προστασία και σε περιπτώσεις όπου



**Ο ιματισμός  
προειδοποίησης  
είναι προστατευτικός  
ιματισμός για τα άτομα  
που εργάζονται  
σε χώρους  
όπου υπάρχει  
διέλευση οχημάτων.**

στην περιβαλλοντική ατμόσφαιρα του χώρου εργασίας υπάρχουν και υγρά σωματίδια (αεροιδύματα).

Οι συσκευές με χρήση φίλτρου και μηχανική υποστήριξη λειτουργούν ακριβώς όπως και οι συσκευές με χρήση φίλτρου χωρίς μηχανική υποστήριξη, έχοντας άμεση εξάρτηση από την αιμόσφαιρα του περιβάλλοντος στη θέση εργασίας.

Ισχύουν ακριβώς οι ίδιοι όροι χρησιμοποίησης.

Οι συσκευές με χρήση φίλτρου με υποχανική υποστήριξη αποτελούνται από τη μάσκα προσώπου (μισής ή ολόκληρης καλύψης, κράνος ή κουκούλα), από αντήλια η οποία τροφοδοτεί τη μάσκα με φιλτραρισμένο αέρα πειτουργώντας με ρεύμα που παρέχεται από σύνστημα μπαταριών.

## **ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΜΑΡ**



**Για τη χρήση των ΜΑΠ, πρέπει να τοποθετείται η κατάλληλη σήμανση που προβλέπεται από το Π.Δ. 105/95.**

Όσον αφορά την υποχρεωτική χρήση των ΜΑΠ, θα πρέπει να τοποθετείται η κατάλληλη σήμανση που προβλέπεται από το Π.Δ. 105/95. Αυτή έχει σχήμα κυκλικό και η ενέργεια υποχρέωσης παριστάνεται με λευκό σύμβολο σε μπλε φόντο. Το μπλε πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της ε-

πιφάνειας της πινακίδας. Οι πινακίδες τοποθετούνται σε κατάληπτο ύψος και σε θέση ανάλογη με την οπική γωνία (λαμβανομένων υπόψη ενδεχόμενων εμποδίων), ή στο σημείο εισόδου μιας ζώνης γενικού κινδύνου, σε καλή φωτιζόμενο και εύκολη προσπελάσιμο και ορατό μέρος.

καὶ από ἓνα ἡ περισσότερα φίλητα  
για την προστασία από τα αιωρού-  
μενα σωματίδια ή / και τα επιβλαβή  
αέρια.

Κατά το κειρισμό προϊόντων που περιέχουν διαιτητικά κατά τις εργασίες φεκασμού, χρησιμοποιούνται συχνότερα οι συσκευές με χρήση συνδυασμένων φίλτρων με μηχανική υποστήριξη. Τα συνδυασμένα φίλτρα που χρησιμοποιούνται σε αυτές τις περιπτώσεις αποτελούνται από το τμήμα του φίλτρου που φιλτράρει τα αιωρούμενα σωματίδια και από το τμήμα που φιλτράρει τα επιβλαβή αέρια.

Σε περιπτώσεις στις οποίες υπάρχει ενδεχόμενο σχηματισμού εκρηκτικής απόσφαιρας, πρέπει να χρησιμοποιηθεί αυτόνομη αναπνευστική προστατευτική συσκευή. Κάθε μια από τις συσκευές με χρήση φίλτρου με μηχανική υποστήριξη είναι επίσης ταξινομημένη σύμφωνα με την προστατευτική απόδοσή της σε τρεις κατηγορίες.

ΠΙΑ ΤΑ ΧΕΡΙΑ

**Προστατευτικά γάντια:** Ενδεικνύεται για τις εργασίες κατά τη διάρκεια των οποίων οι εργαζόμενοι μπορεί να εκτεθούν σε μηχανικούς (αιχμέρα ή κοφτερά αντικείμενα, τραχιές επιφάνειες, δονήσεις), θερμικούς ή χημικούς κινδύνους, οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια ή στο δέρμα (π.χ. από την επαφή με επικίνδυνες ουσίες).

**Προστασία από πτώσεις:** Πρέπει να εξασφαλίζεται η δυνατότητα χρήσης των οιλόσωμων ζωνών ασφαλείας στις περιπτώσεις όπου απαιτείται, όπως π.χ. σε εργασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης σκαλωσιάς, σε εργασίες στέγνης κλπ.

**Ο εξοπλισμός προστασίας από πτώσεις περιλαμβάνει:** οιδόσωμη ζώνη ασφάλειας, σκοινί σύνδεσης (πρόσθετης), κρίκους ασφάλειας που συνδέονται σε ασφαλή σημεία αγκύρωσης ή σε γάντζους με δυνατότητα προσαρμογής σε σταθερά σημεία, φρένο απορρόφησης κινητικής ενέργειας κατά την πτώση (η οποία δεν πρέπει να συνεχίζεται πέραν του ενός μέτρου) και άλλα, ανάλογα με το είδος της εργασίας.

Απαγορεύεται να εργάζονται απομονωμένοι οι εργαζόμενοι οι οποίοι χρησιμοποιούν για την προστασία τους ζώνες ασφαλείας.



**Προστατευτικά γάντια απαιτούνται για τις εργασίες κατά τη διάρκεια των οποίων οι εργαζόμενοι μπορεί να εκτεθούν σε κινδύνους οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια ή στο δέρμα.**