

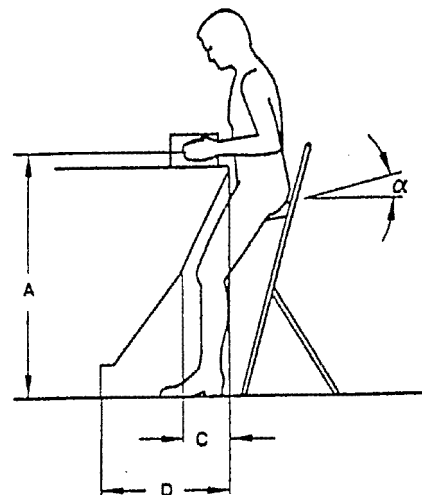
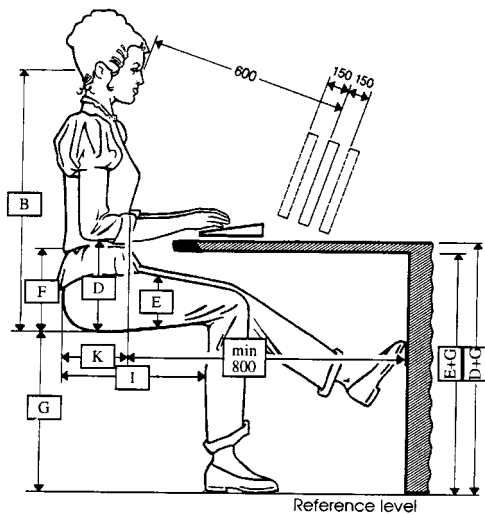
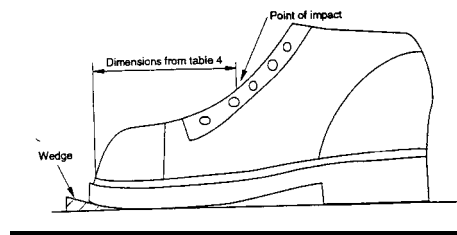


ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ

σε θέματα **ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ** της **ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Θεώνη Κουκουλάκη



Αθήνα 1999



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
(ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)**

Η ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ

σε θέματα **ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ** *της* **ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Θεώνη Κουκουλάκη

Αθήνα 1999

Η ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Α' Έκδοση: Νοέμβριος 1999

ISBN: 960-7678-27-8

Copyright © Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας

Λιοσίων 143 και Θειοσίτου 6, 104 45 Αθήνα

Τηλ: (01) 8200 100

Fax: (01) 8200 222

Email: info@elinyae.gr

Internet: <http://www.elinyae.gr>

Τα σχέδια του εξώφυλλου προέρχονται από τα πρότυπα:

- **ΕΛΟΤ EN 344.02-97**, Υποδήματα ασφαλείας, προστασίας και εργασίας για επαγγελματική χρήση - Μέρος 2: Πρόσθετες απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής/ *Safety, protective and occupational footwear for professional use - Part 2: Additional requirements and test methods (Figure 9)*, Copyright © ΕΛΟΤ,
 - **EN 614.02 - 95** *Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 2: Interactions between the design of machinery and work tasks (Figure 10)*, Copyright © ΕΛΟΤ,
 - **EN ISO 9241.05-98**, *Ergonomic requirements for officework with visual display terminals (VDTs) - Part 2: Workplace requirements (Figure 6a)*, Copyright © ISO
- και δημοσιεύτηκαν μετά από ειδική άδεια του ΕΛΟΤ.

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ • ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΠΩΛΗΣΗ

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Πρόεδρος: ▶ Βασίλης Μακρόπουλος

Αντιπρόεδροι: ▶ Κοντάκης Γιώργος, εκπρόσωπος ΓΣΕΕ

▶ Χαμηλομάτης Γιώργος, εκπρόσωπος ΓΣΕΒΕΕ

Μέλη:

▶ Αδαμάκης Γιάννης, εκπρόσωπος ΓΣΕΕ

▶ Βλασταράκος Κυριάκος, εκπρόσωπος ΓΣΕΕ

▶ Δέδες Θεόδωρος, εκπρόσωπος ΓΣΕΒΕΕ

▶ Μαυράκης Ιωάννης, εκπρόσωπος ΕΣΕΕ

▶ Παπαδόπουλος Γεράσιμος, εκπρόσωπος ΓΣΕΕ

▶ Τσαμουσόπουλος Ηλίας, εκπρόσωπος ΣΕΒ

Συντομογραφίες

CEN: Comite Europeen de Normalisation (Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης)

ISO: International Standard Organization (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης)

CENELEC: Comite Europeen de Normalisation Electrotechnique (Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτροτεχνικής Τυποποίησης)

ETSI: European Telecommunications Standards Institute (Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τηλεπικοινωνιακών Προτύπων)

TE: Τεχνική Επιτροπή

TC: Technical Committee

OE: Ομάδα εργασίας

WG: Working Group

Τροπ.: Τροποποίηση Προτύπου

ENV: Ευρωπαϊκό Πειραματικό Πρότυπο

prEN: Σχέδιο Ευρωπαϊκού Προτύπου

CR: CEN Report

(+ AC): Πρόσθεση μίας διόρθωσης στο κείμενο ή στον τίτλο ενός προτύπου

[EL]: Το πρότυπο υπάρχει στην ελληνική γλώσσα (Όλα τα πρότυπα που δεν έχουν αυτό το σήμα υπάρχουν στις γλώσσες Αγγλικά, Γαλλικά και Γερμανικά).

Πρόλογος

Η Νέα Προσέγγιση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, τόνισε τη σημασία της τυποποίησης για την υγεία & ασφάλεια των εργαζομένων. Συγκεκριμένα, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο με ψήφισμα του, το Μάιο του 1985 για νέα προσέγγιση στο θέμα της τεχνικής εναρμόνισης και τυποποίησης, υπογράμμισε τη σημασία του καθορισμού τεχνικών χαρακτηριστικών των προϊόντων μέσω προτύπων. Σύμφωνα με την αρχή της **Νέας Προσέγγισης** οι Κοινοτικές Οδηγίες καθορίζουν τις βασικές απαιτήσεις των προϊόντων όσον αφορά την υγεία και την ασφάλεια ενώ τα "εναρμονισμένα πρότυπα" αναπτύσσονται για να υποστηρίξουν τεχνικά αυτές τις Οδηγίες. Στα πλαίσια του Άρθρου 100Α της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Πράξης το οποίο έχει σαν αντικείμενο την εγκαθίδρυση και λειτουργία της εσωτερικής αγοράς έχουν εκδοθεί οδηγίες "νέας προσέγγισης", όπως η 89/392/ΕΟΚ και οι τροποποιήσεις της 91/368/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ, σχετικές με την ασφάλεια των μηχανών και η οδηγία 89/686/ΕΟΚ και οι τροποποιήσεις της 93/68/ΕΟΚ και 93/95/ΕΟΚ σχετικές με τα Μέσα Ατομικής Προστασίας οι οποίες έχουν εναρμονιστεί στη χώρα μας.

Έτσι προέκυψε η αναγκαιότητα μίας έκδοσης που θα παρουσιάζει όλα τα πρότυπα για την Υγεία & Ασφάλεια των εργαζομένων συγκεντρωμένα και με θεματική ανάλυση.

Η παρούσα έκδοση έχει σκοπό να ενημερώσει αφενός μεν, όλους τους εμπλεκόμενους με τα θέματα Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας (Τεχνικούς Ασφάλειας, Ιατρούς Εργασίας, εργοδότες, εργαζόμενους) και αφ' ετέρου την ελληνική βιομηχανία και βιοτεχνία που αναπτύσσεται στο πεδίο παραγωγής Μέσων Ατομικής Προστασίας και μηχανών καθώς και τους εισαγωγείς και εμπόρους αυτών των προϊόντων, για τα υπάρχοντα σχετικά πρότυπα. Στοχεύει έτσι στο να προσφέρει καθοδήγηση στην αξιολόγηση του υπάρχοντος ή/και στην επιλογή νέου εξοπλισμού και μέσων ατομικής προστασίας από τις επιχειρήσεις. Επίσης, στοχεύει στο να δώσει κατευθύνσεις για τις διαδικασίες προστασίας και πρόληψης και συγκεκριμένα για τις μετρήσεις στο εργασιακό περιβάλλον, όπου δεν υπάρχουν νομοθετικές προβλέψεις. Τέλος αποσκοπεί στην προώθηση της εγγενούς ασφάλειας σαν κατασκευαστική αρχή για τους παραγωγούς εξοπλισμού ή σαν αρχή επιλογής για τους εισαγωγείς. Ελπίζουμε η παρούσα έκδοση να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για την αναζήτηση προτύπων για θέματα Υγείας & Ασφάλειας της Εργασίας.

Βασίλης Μακρόπουλος

Πρόεδρος ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Υλοποίηση έργου

Η παρούσα έκδοση υλοποιήθηκε από την Θεώνη Κουκουλάκη, Τοπογράφο Μηχανικό, Εργονόμο, μέλος της Επιτροπής ΤΕ 59/ΕΛΟΤ: "Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας", Τεχνικό Εμπειρογνώμονα του ΕΛΟΤ για θέματα Συστημάτων για την Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας.

Η υλοποίηση της έκδοσης χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Βιομηχανίας (Δράση 3.3.1) του Β' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης, στα πλαίσια του έργου "Ενίσχυση ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.", του οποίου την διεύθυνση έχει ο Χρήστος Ιωάννου, Δρ. Οικονομολόγος, Διευθυντής του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Τα πρότυπα που περιέχονται στην έκδοση είναι συνολικά 412 και είναι μόνο αυτά που έχουν μεταφερθεί στο ελληνικό σύστημα και έχουν επίσημα εκδοθεί μέχρι τις 15 Νοεμβρίου του 1999. Η συγκέντρωσή τους έγινε από τον πρόσφατο κατάλογο του ΕΛΟΤ του 1997 και από σχετική έρευνα στο ηλεκτρονικό αρχείο του ΕΛΟΤ καθώς και στη βιβλιοθήκη του. Στην έκδοση αυτή υπάρχουν απλά αλλά και "εναρμονισμένα πρότυπα" στα πλαίσια των Οδηγιών Νέας Προσέγγισης.

Έχει γίνει μια θεματική ανάλυση των προτύπων ανά κατηγορία και υπάρχει μια μικρή εισαγωγή που περιγράφει την κάθε κατηγορία καθώς και μία αναφορά στο αντίστοιχο νομοθετικό πλαίσιο.

Τα πρότυπα παρουσιάζονται με αριθμητική σειρά βάση του κωδικού τους, ανεξάρτητα από την ημερομηνία έκδοσής τους, για ευκολότερη αναζήτηση. Για τον ίδιο λόγο, πολλά θέματα έχουν κωδικοποιηθεί στην ίδια γενική κατηγορία. Για παράδειγμα, ο θόρυβος, το θερμικό περιβάλλον και οι δονήσεις έχουν καταχωρηθεί στη γενική κατηγορία "Βλαπτικοί παράγοντες", παρότι στη διεθνή ταξινόμηση των προτύπων αποτελούν χωριστές κατηγορίες.

Οι γενικές θεματικές κατηγορίες των προτύπων είναι :

- ➔ **Βλαπτικοί παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον**, όπου συμπεριλαμβάνονται τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, το θερμικό περιβάλλον, ο θόρυβος-ακουστική, οι δονήσεις, οι εκρηκτικές ατμόσφαιρες και οι χημικές ουσίες. Τα πρότυπα αυτά αφορούν κυρίως μετρήσεις και μέτρα για τη διαχείριση των επιμέρους κινδύνων στους χώρους εργασίας.
- ➔ **Πυροπροστασία**, όπου συμπεριλαμβάνονται προδιαγραφές για αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης, χειροκίνητα μέσα πυροσβεστικού εξοπλισμού, πυροσβεστικούς

σωλήνες, συστήματα πυρόσβεσης και εξοπλισμό πυροσβεστικής υπηρεσίας.

- ➔ **Ασφάλεια μηχανών**, όπου υπάρχουν δύο μέρη, ένα γενικό για κάθε είδους μηχανή και ένα ειδικό που αφορά μηχανές για συγκεκριμένες χρήσεις. Στο πρώτο μέρος συμπεριλαμβάνονται γενικές αρχές σχεδιασμού για την ασφάλεια των μηχανών, αρχές διαστασιολόγησης των μηχανών βάσει ανθρωπομετρικών δεδομένων, διατάξεις ασφαλείας, αξιολόγηση της εκπομπής επικίνδυνων ουσιών καθώς και σχεδιασμός οπτικών και ακουστικών σημάτων κινδύνου των μηχανών. Στο δεύτερο μέρος συμπεριλαμβάνονται γεωργικά μηχανήματα, μηχανήματα οδοποιίας, χωματουργικά μηχανήματα κ.α.
- ➔ **Εργονομία**, όπου συμπεριλαμβάνονται εργονομικές απαιτήσεις για το σχεδιασμό μηχανών και εργονομικές απαιτήσεις για εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης.
- ➔ **Μέσα Ατομικής προστασίας**, όπου γίνεται ένας διαχωρισμός σε προστατευτική ενδυμασία όπου συμπεριλαμβάνονται ο ρουχισμός, τα γάντια, τα υποδήματα, τα κράνη και τα σωσίβια και σε προστατευτικό εξοπλισμό όπου συμπεριλαμβάνονται τα μέσα προστασίας ματιών, ακοής, αναπνοής, καθώς και τα μέσα προστασίας από πτώσεις και εξοπλισμός διάσωσης.

Ορισμένα πρότυπα υπάρχουν σε παραπάνω από μία υποκατηγορίες όταν το περιεχόμενο τους το απαιτεί. Για παράδειγμα το πρότυπο με θέμα "Ασφάλεια Μηχανών - Δεδομένα Εργονομίας" εντάσσεται και στην κατηγορία "Ασφάλεια Μηχανών" και στην κατηγορία "Εργονομία".

Επίσης, υπάρχει ένα **Παράρτημα** με ένα συγκεντρωτικό κατάλογο των προτύπων, ταξινομημένων βάσει των κωδικών τους, ανεξάρτητα από τη θεματική ενότητα στην οποία ανήκουν. Δίπλα σε κάθε πρότυπο αναγράφεται η κατηγορία που ανήκει και σε ποιο κεφάλαιο ή κεφάλαια του βιβλίου βρίσκεται. Έτσι, μπορεί να γίνει αναζήτηση ενός προτύπου που είναι γνωστός μόνο ο κωδικός και όχι ο τίτλος του.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω τον κ. Ε. Μελαγράκη, Διευθυντή Μηχανοργάνωσης του ΕΛΟΤ, την κα Ε. Αλεξανδρή, υπάλληλο του ΕΛΟΤ και τον κ. Ν. Κορρέ Διευθυντή της Βιβλιοθήκης του ΕΛΟΤ, για τη βοήθεια που μου παρείχαν κατά τη διάρκεια της εκπόνησης αυτής της έκδοσης. Επίσης θέλω να ευχαριστήσω την κα Ελένη Ζαρέντη για την γραμματειακή υποστήριξη αυτής της προσπάθειας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδες
1. Εισαγωγή	12-14
1.1. Υγεία και Ασφάλεια στους χώρους εργασίας	12
1.2. Τυποποίηση και υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων	13
1.3. Η Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας στα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας ISO 9000	13
1.4. Η Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας στα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14000	14
1.5. Πρότυπα για Συστήματα Διαχείρισης Υγείας & Ασφάλειας	14
2. Το Ευρωπαϊκό σύστημα τυποποίησης	15-16
2.1. Η δομή του συστήματος	15
2.2. Η διαδικασία τυποποίησης	16
3. Βλαπτικοί παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον	17-25
3.1. Εισαγωγή στους βλαπτικούς παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον	17
3.2. Θεματική παρουσίαση προτύπων σχετικών με βλαπτικούς παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον:	18
3.2.1. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία	18
3.2.2. Θερμικό Περιβάλλον	18
3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική	18-22
3.2.4. Δονήσεις	22-24
3.2.5. Εκρηκτικές ατμόσφαιρες	24
3.2.6. Χημικές Ουσίες	25
4. Πυροπροστασία	26-36
4.1. Εισαγωγή στην πυροπροστασία	26
4.1.1. Κατηγορίες πυρκαγιών και τύποι πυροσβεστήρων	27
4.2. Αντικατάσταση των Halons	28
4.3. Νομοθεσία για την πυροπροστασία/ Πυροσβεστικές διατάξεις	29-32
4.4. Θεματική παρουσίαση προτύπων σχετικών με την πυροπροστασία	33
4.4.1. Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης	33
4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού	34
4.4.3. Πυροσβεστικοί σωλήνες	34-35
4.4.4. Συστήματα και μέσα πυρόσβεσης	35
4.4.4. Εξοπλισμός πυροσβεστικής υπηρεσίας	35-36
5. Ασφάλεια Μηχανών	37-51
5.1. Εισαγωγή στην Ασφάλεια Μηχανών	37
5.2. Διαδικασία πιστοποίησης με σήμα CE	38
5.3. Θεματική παρουσίαση προτύπων για την ασφάλεια των μηχανών:	39
5.3.1. Γενικά για ασφάλεια μηχανών	39
5.3.1.0. Γενικά	39

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδες
5. Ασφάλεια Μηχανών (συνέχεια)	
5.3.1.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού	39-40
5.3.1.2. Αρχές διαστασιολόγησης	40
5.3.1.3. Προφυλακτικές μηχανών - Διατάξεις ασφαλείας	41-40
5.3.1.4. Εκπομπή επικίνδυνων ουσιών	41-42
5.3.1.5. Οπτικά και ακουστικά σήματα κινδύνου	42
5.3.1.6. Ειδικά θέματα σχεδιασμού	42-43
5.3.2. Βιομηχανικά Πλυντήρια	43
5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα	43-45
5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου	45-46
5.3.5. Εργαλειομηχανές	46
5.3.6. Μηχανές θερμικής επεξεργασίας	46
5.3.7. Ανυψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός	46-47
5.3.8. Μηχανές με ακτινοβολία λέιζερ	47
5.3.9. Μηχανήματα Οδοποιίας	48
5.3.10. Οχήματα βιομηχανίας	48-49
5.3.11. Μηχανές επεξεργασίας πλαστικού	49
5.3.12. Μηχανήματα κατασκευής υποδημάτων	49-50
5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα	50-51
5.3.14. Άλλα ειδικά μηχανήματα	51
6. Εργονομία	52-54
6.1. Εισαγωγή στην Εργονομία	52
6.2. Θεματική παρουσίαση Εργονομικών προτύπων	53
6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών	53
6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης	54
6.2.3. Μεταβολική θερμότητα	54
7. Μέσα Ατομικής Προστασίας	55-85
7.1. Εισαγωγή στα Μέσα Ατομικής Προστασίας	55-57
7.2. Κατηγορίες Μέσων Ατομικής Προστασίας:	58-66
Α. Προστατευτικός ρουχισμός	58-61
Α ₁ . Προστατευτική ενδυμασία	58-59
Α ₂ . Προστασία χεριών και βραχιόνων	59-60
Α ₃ . Προστασία κεφαλιού	60
Α ₄ . Προστασία ποδιών	61
Β. Προστατευτικός εξοπλισμός	61-66
Β ₁ . Προστασία ματιών και προσώπου	61-62
Β ₂ . Προστασία ακοής	62-63
Β ₃ . Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές	63-65
Β ₄ . Προστασία από πτώσεις	66
7.3. Νομοθεσία για τα ΜΑΠ, πιστοποίηση με σήμα ασφαλείας CE	67-68
7.4. Θεματική παρουσίαση προτύπων για τα ΜΑΠ	69
7.4.1. Προστατευτικός ρουχισμός	69-76

7.4.1.1. Προστατευτική ενδυμασία	69-73
----------------------------------	-------

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδες
7. Μέσα Ατομικής Προστασίας (συνέχεια)	
7.4.1.2. Γάντια	73-74
7.4.1.3. Προστασία ποδιών	74-75
7.4.1.4. Κράνη	75-76
7.4.1.5. Σωσίβια	76
7.4.2. Προστατευτικός εξοπλισμός	77-85
7.4.2.1. Προστασία ματιών	77-78
7.4.2.2. Προστασία ακοής	78-79
7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις	79-80
7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές	81-85
7.4.2.5. Εξοπλισμός διάσωσης	85
8. Παράρτημα	86
Συγκεντρωτικός κατάλογος προτύπων, ταξινομημένος βάσει του κωδικού τους	86-94
Βιβλιογραφικές αναφορές	95-97

1. Εισαγωγή

1.1. Υγεία και ασφάλεια στους χώρους εργασίας

Κατά καιρούς οι ορισμοί που έχουν αποδοθεί στην υγεία & ασφάλεια της εργασίας είναι αρνητικοί γιατί αναφέρονται σε αποφυγή ασθένειας ή ατυχήματος των εργαζομένων, ως συνέπεια της εργασίας τους. **Όμως, η υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων είναι έννοιες θετικές και ορίζονται από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας ως σωματική, νοητική και κοινωνική ευεξία καθώς και δυνατότητα προσωπικής ανάπτυξης του ατόμου.**

Ουσιαστικά η υγεία & ασφάλεια των εργαζομένων στοχεύει:

- ➔ Στην προαγωγή και διατήρηση του υψηλότερου επιπέδου φυσικής, νοητικής και κοινωνικής ευεξίας των εργαζομένων σε όλα τα επαγγέλματα.
- ➔ Στην πρόληψη των επιδράσεων των εργασιακών συνθηκών, στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.
- ➔ Στην προστασία των εργαζομένων από τους επαγγελματικούς κινδύνους.
- ➔ Στην προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο.

Για να επιτευχθεί η προαγωγή της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων απαιτείται από τις επιχειρήσεις η εφαρμογή διαδικασιών πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων.

Μία διαδικασία για την ολοκληρωμένη ανάλυση των συνθηκών εργασίας και τη λήψη των απαραίτητων μέτρων στους χώρους εργασίας είναι και η **Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΕΚ)**, που είναι ίσως η σημαντικότερη πρόβλεψη του ΠΔτος 17/96 (" Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ") και αποτελεί υποχρέωση όλων των εργοδοτών. Μάλιστα, στην πρόσφατη τροποποίησή του, με το ΠΔ 159/99, η ΕΕΚ ορίζεται με μεγαλύτερη σαφήνεια.

Η διαδικασία αυτή εμπεριέχει όλες τις ενέργειες εντοπισμού, καταγραφής, μέτρησης και εκτίμησης των δυνητικών κινδύνων στον χώρο εργασίας για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων προστασίας και πρόληψης. Η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου πραγματοποιείται από τον Τεχνικό Ασφάλειας και το Γιατρό εργασίας με την ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων.

1.2. Τυποποίηση και Υγεία & Ασφάλεια των εργαζομένων

Σε Μνημόνιο της για τον ρόλο της τυποποίησης σε σχέση με το άρθρο 118Α της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Πράξης, η Γενική Διεύθυνση V της Ευρωπαϊκής Επιτροπής συμπεραίνει ότι η ευρωπαϊκή τυποποίηση μπορεί να συμβάλλει θετικά στα θέματα Υγείας & Ασφάλειας των εργαζομένων. Υπάρχουν συνολικά 700 ευρωπαϊκά πρότυπα για το σχεδιασμό μηχανών και περίπου 150 ευρωπαϊκά πρότυπα για το σχεδιασμό των Μέσων Ατομικής Προστασίας. Παρόλα αυτά σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε το Τεχνικό Γραφείο ΥΑΕ (BTS) της συνομοσπονδίας των ευρωπαϊκών συνδικάτων (CES), το 42% των Ευρωπαίων εργαζομένων απασχολούνται σε βαριές και επίπονες θέσεις εργασίας, ενώ το 17% χρησιμοποιούν συχνά επικίνδυνο εξοπλισμό εργασίας. Απαιτείται λοιπόν σήμερα όλες οι επιχειρήσεις να πιστοποιηθούν με τα υπάρχοντα πρότυπα που αφορούν την υγεία & την ασφάλεια των εργαζομένων. Η ευρύτερη χρήση των ευρωπαϊκών προτύπων μπορεί να αποτελέσει και μια τεχνική βάση υποστήριξης της σχετικής νομοθεσίας. **Στην περίπτωση που υπάρχει σύγκρουση μεταξύ των προτύπων και των νομικών απαιτήσεων είναι προφανές ότι πάντα υπερσχύει το δεύτερο.**

1.3. Η Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας, στα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας ISO 9000

Στην εποχή μας όλο και περισσότερες επιχειρήσεις επιδιώκουν να πιστοποιηθούν με ISO 9000 για λόγους ανταγωνιστικούς, προβολής και διαφήμισης ή για λόγους εισόδου τους σε διεθνείς αγορές. Η σύνδεση της υγείας και της ασφάλειας με τα συστήματα ποιότητας είναι προφανής. Συγκεκριμένα στα πρότυπα ISO 9001 και ISO 9002 προβλέπονται θέματα Υγείας & Ασφάλειας της εργασίας, στα πλαίσια των "ελεγχόμενων συνθηκών εργασίας" όπου αναφέρεται η "χρήση του **κατάλληλου εξοπλισμού** για την παραγωγή και την εγκατάσταση και το **κατάλληλο περιβάλλον εργασίας**". Η συγκεκριμένη διατύπωση επιβάλλει στις επιχειρήσεις την ενσωμάτωση της υγείας & ασφάλειας στη διαδικασία για την εξασφάλιση και τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας. Στο νέο πρότυπο **ISO 9001:2000** τα θέματα Υγείας & Ασφάλειας της εργασίας είναι πιο σαφή. Συγκεκριμένα στην παράγραφο 6.5 με τίτλο: "Εργασιακό περιβάλλον", αναφέρονται οι συνθήκες υγείας και ασφάλειας. **Δεν νοείται μια επιχείρηση που έχει επισφαλείς συνθήκες εργασίας να θεωρείται ότι είναι ποιοτική.** Κατά συνέπεια πρέπει όλοι οι αναγνωρισμένοι φορείς πιστοποίησης των επιχειρήσεων να συμπεριλάβουν τον έλεγχο των θεμάτων υγείας και ασφάλειας της εργασίας στις διαδικασίες ελέγχου.

1.4. Η Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας στα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14000

Τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις ενδιαφέρονται να εφαρμόσουν συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και μάλιστα να πιστοποιηθούν με τα πρότυπα της σειράς **ISO 14000**. Υπάρχει σαφής διασύνδεση του εργασιακού με το ευρύτερο περιβάλλον. Αυτό αντανακλάται και στις διαδικασίες που προβλέπονται στο πρότυπο ISO 14000. Συγκεκριμένα, στην παράγραφο **4.3.6: "Έλεγχος λειτουργικών διεργασιών** γίνεται αναφορά στην πρόληψη της μόλυνσης του αέρα και του θορύβου καθώς και στη διαχείριση των επικίνδυνων υλικών. Επίσης στην παράγραφο **4.3.7: Ετοιμότητα και απόκριση υπό συνθήκες εκτάκτων αναγκών**, γίνεται αναφορά στη συστηματική εκτίμηση των κινδύνων στο χώρο εργασίας και στην πρόληψη των ατυχημάτων. Δεν είναι δυνατόν μία επιχείρηση να εφαρμόζει διαδικασίες πρόληψης ή περιορισμού των κινδύνων για το περιβάλλον χωρίς παράλληλα να έχει λάβει υπόψη την αλληλεπίδραση του με το εργασιακό περιβάλλον. Τέλος η εκτίμηση των κινδύνων για το περιβάλλον είναι παράλληλη διαδικασία με την εκτίμηση των κινδύνων για τους εργαζομένους.

1.5. Πρότυπα για Συστήματα Διαχείρισης Υγείας & Ασφάλειας της Εργασίας

Αυτή τη στιγμή υπάρχουν 3 ευρωπαϊκά πρότυπα για συστήματα διαχείρισης Υγείας & Ασφάλειας της Εργασίας (ΣΥΑΕ): Το Βρετανικό και το Ισπανικό που αφορούν γενικά συστήματα ΥΑΕ σε μία επιχείρηση και το Ιταλικό που αφορά συστήματα ασφάλειας σε εγκαταστάσεις με πιθανότητα Μεγάλου Βιομηχανικού Ατυχήματος. Συγκεκριμένα:

- Ο Βρετανικός φορέας τυποποίησης, το British Standards Institution (BSI), έχει αναπτύξει το πρότυπο **BS 8800:1996** - "Guide to Occupational Health and Safety Management Systems".
- Ο Ισπανικός φορέας τυποποίησης AENOR έχει αναπτύξει το πρότυπο **UNE 81900:1996** - "Prevention of Occupational Risks. General rules for implementation of an Occupational Safety and Health Management System (O.S.H.M.S)".
- Ο Ιταλικός φορέας τυποποίησης UNI έχει αναπτύξει τα πρότυπα **Uni 10616:1997** - "Major Hazard process plants. Safety management for the operation. Fundamental criteria for the implementation" και **Uni 10617:1997**: "Major Hazard process plants. Safety management for the systems. Essential requirements".

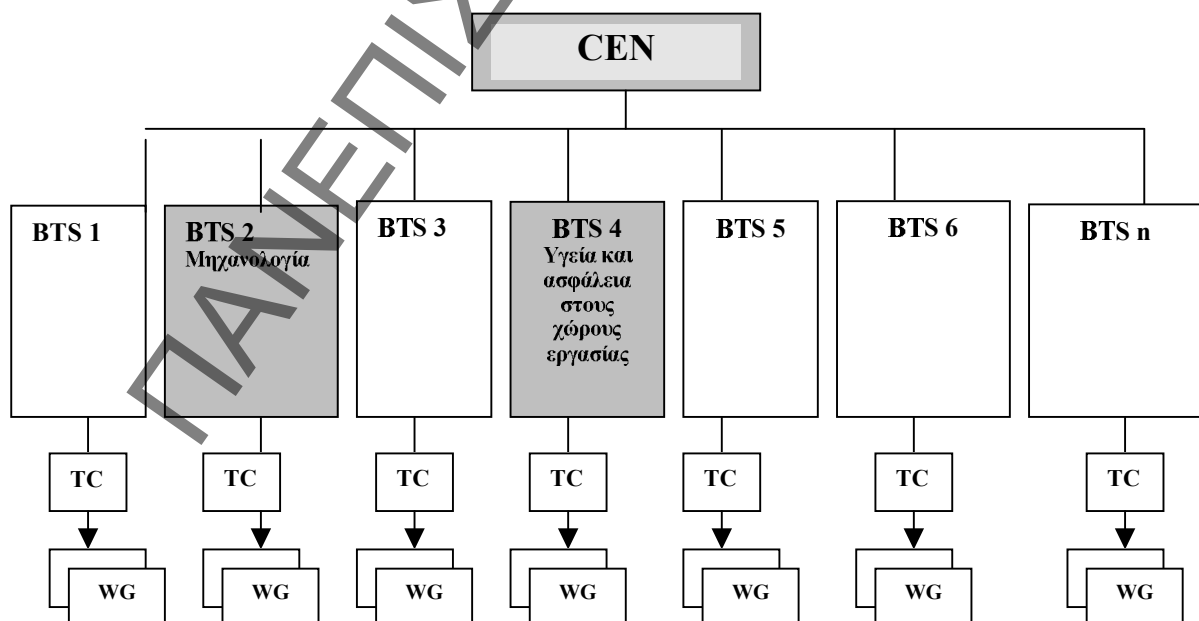
2. Το Ευρωπαϊκό σύστημα Τυποποίησης

2.1. Η δομή του συστήματος

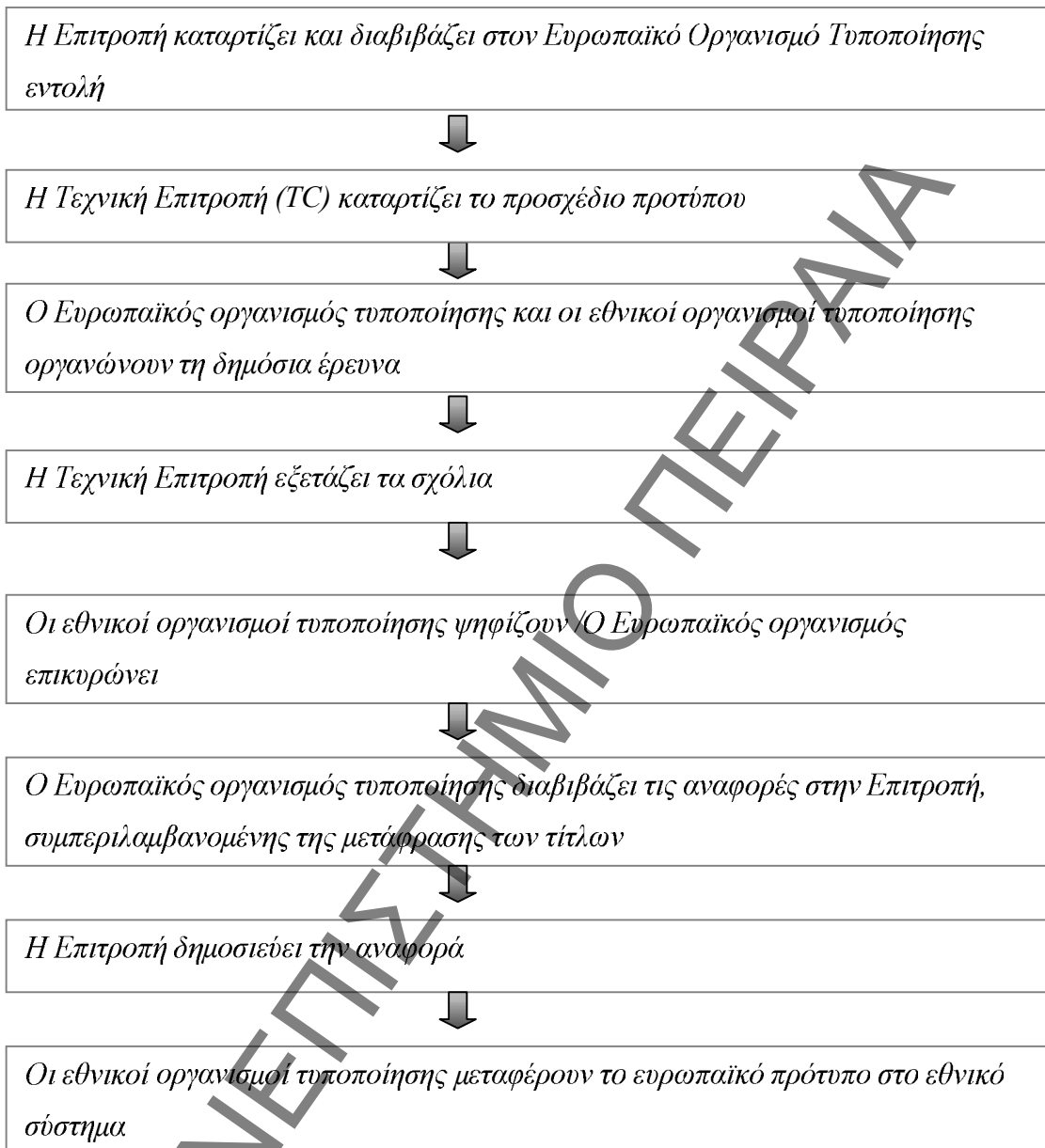
Στην Ευρώπη υπάρχουν τρεις οργανισμοί τυποποίησης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN), η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτροτεχνικής Τυποποίησης (CENELEC) και το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τηλεπικοινωνιακών Προτύπων (ETSI).

Η CEN είναι εγκατεστημένη, από το 1957, στις Βρυξέλλες. Μέλη της CEN είναι οι εθνικοί φορείς τυποποίησης των χωρών: Αυστρίας, Βελγίου, Γερμανίας, Γαλλίας, Γερμανίας, Δανίας, Ελβετίας, Ελλάδα, Ηνωμένου Βασιλείου, Ιρλανδίας, Ισλανδίας, Ισπανίας, Ιταλίας, Λουξεμβούργου, Νορβηγίας, Ολλανδίας, Πορτογαλίας, Σουηδίας και Φινλανδίας. Ο αντίστοιχος ελληνικός φορέας είναι ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ). Όλο το έργο τυποποίησης της CEN διαχειρίζεται το Τεχνικό Γραφείο (BT), όπου κάθε μέλος της στέλνει εκπρόσωπο.

Το Τεχνικό Γραφείο αναθέτει μέρος του έργου του στα Κλαδικά Τεχνικά Συμβούλια (Technical Sector Boards: BTS) για συγκεκριμένα θέματα. Οι BTS 2 "Μηχανολογία" και BTS 4 "Υγεία & Ασφάλεια στους χώρους εργασίας" ασχολούνται με ΥΑΕ. Το έργο τυποποίησης αναλαμβάνουν οι Τεχνικές Επιτροπές (TC) και οι Ομάδες Εργασίας (WG). Στην Ελλάδα η σχετική τεχνική επιτροπή είναι η TE 59/ ΕΛΟΤ: "Υγιεινή & Ασφάλεια εργασίας".



2.2. Η διαδικασία τυποποίησης



3. Βλαπτικοί παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον

3.1. Εισαγωγή στους βλαπτικούς παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον

Ως βλαπτικούς παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον ορίζουμε τις διάφορες συνιστώσες του συστήματος εργασίας που όταν αλληλεπιδρούν με το σύστημα άνθρωπος μπορεί, αν δεν ελεγχθούν, να επιφέρουν βλάβη στην υγεία του ή να απειλήσουν την ασφάλεια του. Τέτοιες συνιστώσες είναι ο εξοπλισμός εργασίας, όπως οι μηχανές, οι φυσικοί παράγοντες, όπως ο θόρυβος, οι οργανωτικοί παράγοντες, όπως ο ρυθμός εργασίας ή άλλα χαρακτηριστικά των χώρων εργασίας. Συνέπεια των επιδράσεων που έχουν στον άνθρωπο, μπορεί να είναι η πρόκληση εργατικών ατυχημάτων, πρόωρης φθοράς της υγείας του, επαγγελματικών ασθενειών ή ακόμα και θανάτου. Τα αποτελέσματα αυτά μπορεί να αποδοθούν σε έναν μόνο βλαπτικό παράγοντα ή στη συνέργειά του με άλλους.

Προϋπόθεση του ελέγχου των βλαπτικών παραγόντων στο εργασιακό περιβάλλον είναι ο ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός τους μέσω ειδικών μετρήσεων. Ειδικότερα οι μετρήσεις για τον αμιάντο, μόλυβδο, βινυλοχλωρίδιο, θόρυβο και τους βιολογικούς παράγοντες, αποτελούν νομοθετική υποχρέωση των εργοδοτών.

Τα σχετικά νομοθετήματα είναι :

Αμιάντος	ΠΔ 70α/88, η 1 ^η τροποποίηση του το ΠΔ 175/97, καθώς και η 2 ^η τροποποίηση του με το ΠΔ 159/99
Μόλυβδος	ΠΔ 94/87
Βινυλοχλωρίδιο	ΠΔ 1179/80
Θόρυβος	ΠΔ 85/91
Βιολογικοί παράγοντες	ΠΔ 186/95, ΠΔ 174/97 και ΠΔ 15/99

90/99

Όπου όμως δεν υπάρχουν νομοθετικά κατοχυρωμένες μεθοδολογίες μετρήσεων διαφόρων παραγόντων τα σχετικά πρότυπα για το εργασιακό περιβάλλον μπορούν να δώσουν μια χρήσιμη επιστημονική κατεύθυνση.

Στο κεφάλαιο αυτό δεν θα γίνει αναφορά σε πρότυπα σχετικά με την ασφάλεια μηχανών και την εργονομία, τα οποία θα παρουσιαστούν αναλυτικά στα επόμενα κεφάλαια.

3.2 ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

3.2.1. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία

ΕΛΟΤ ENV 50166.01-96 [EL]

Έκθεση ανθρώπων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία - Χαμηλές συχνότητες (0 Hz έως 10 kHz) / Human exposure to electromagnetic fields - Low-frequency (0 Hz to 10kHz) (CENELEC)

ΕΛΟΤ ENV 50166.02-96 [EL]

Έκθεση ανθρώπων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία - Υψηλές συχνότητες (10 kHz έως 300 GHz) / Human exposure to electromagnetic fields - High-frequency (10 kHz to 300GHz) (CENELEC)

3.2.2. Θερμικό περιβάλλον

ΕΛΟΤ EN ISO 7730 - 95

Μη ακραίο θερμικό περιβάλλον - Προσδιορισμός των δεικτών PMV και PPD και προδιαγραφή των συνθηκών για θερμική άνεση / Moderate thermal environments - Determination of the PMV and PPD indices and specification of the conditions for thermal comfort

ΕΛΟΤ EN 12515-97

Θερμό περιβάλλον - Αναλυτικός προσδιορισμός και ερμηνεία της θερμικής καταπόνησης με υπολογισμό της απαιτούμενης εφίδρωσης / Hot environments - Analytical determination and interpretation of thermal stress using calculation of required sweat rate

ΕΛΟΤ EN 27243 - 94

Θερμό περιβάλλον - Εκτίμηση της θερμικής καταπόνησης στον εργαζόμενο, βασισμένης στον δείκτη WBGT (ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΥΓΡΟΥ ΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟΥ)/ Hot environments - Estimation of the heat stress on working man based on the WBGT-index (WET BULB GLOBE TEMPERATURE)

ΕΛΟΤ EN 27726 - 94

Θερμικό περιβάλλον - Όργανα και μέθοδοι για την μέτρηση φυσικών μεγεθών / Thermal environments - Instruments and methods for measuring physical quantities

3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική

ΕΛΟΤ EN ISO 389-95

Ακουστική - Πρότυπες μηδενικές στάθμες αναφοράς για την βαθμονόμηση καθαροτονικών ακοομέτρων αέρινης αγωγής / Acoustics - Standard reference zero for the calibration of pure-tone air conduction audiometers

ΕΛΟΤ EN ISO 389.02-97

Ακουστική - Μηδενική στάθμη αναφοράς για τη βαθμονόμηση ακοομετρικών συσκευών - Μέρος 2: Μηδενικές ισοδύναμες ηχητικές στάθμες κατωφλίου για καθαρούς τόνους και βυσματοειδή ακουστικά / Acoustics - Reference zero for the calibration of audiometric equipment - Part 2: Reference equivalent threshold sound pressure levels for pure tones and insert earphones

ΕΛΟΤ EN ISO 389.03-99

Ακουστική - Μηδενική στάθμη αναφοράς για τη βαθμονόμηση ακουστικών συσκευών - Μέρος 3: Ισοδύναμες στάθμες αναφοράς δυνάμεων κατωφλίου για δονητές καθαρού τόνου και οστέινης αγωγής / Acoustics - Reference zero for the calibration of audiometric equipment - Part 3: Reference equivalent threshold force levels for pure tones and bone vibrators

ΕΛΟΤ EN ISO 389.04-99

Ακουστική - Μηδενική στάθμη αναφοράς για τη βαθμονόμηση ακουστικών συσκευών - Μέρος 4: Στάθμες αναφοράς για θόρυβο επικάλυψης περιορισμένου φάσματος / Acoustics - Reference zero for the calibration of audiometric equipment - Part 4: Reference levels for narrow-band masking noise

ΕΛΟΤ EN ISO 389.07-98

Ακουστική - Μηδενική στάθμη αναφοράς για τη βαθμονόμηση ακουστικών συσκευών - Μέρος 7: Κατώφλιο ακοής αναφοράς για συνθήκες ακρόασης ελεύθερου ηχητικού πεδίου και διάχυτου ηλεκτρικού πεδίου / Acoustics - Reference zero for the calibration of audiometric equipment - Part 7: Reference threshold of hearing under free-field and diffuse-field listening conditions

ΕΛΟΤ 413 - 81 [EL]

Ακουστική - Αξιολόγηση της έκθεσης στον επαγγελματικό θόρυβο για την προστασία της ακοής εργαζομένων / Acoustics - Assessment of occupational noise exposure for hearing conservation purposes
ISO 1999/75 Replaced by ISO 1999/90

ΕΛΟΤ EN ISO 4869.02-95 [EL]

Ακουστική - Προστατευτικά ακοής - Μέρος 2: Εκτίμηση της ενεργού Α-σταθμισμένης στάθμης ηχητικής πίεσης όταν φοριούνται προστατευτικά ακοής / Acoustics - Hearing protectors - Part 2: Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn.

ΕΛΟΤ EN ISO 4871-97

Ακουστική - Δήλωση και επαλήθευση των τιμών εκπομπής θορύβου από μηχανήματα και συσκευές / Acoustics - Declaration and verification of noise emission values of machinery and equipment

ΕΛΟΤ EN ISO 11200-96 [EL]

Ακουστική - Θόρυβος εκπεμπόμενος από μηχανήματα και συσκευές - Κατευθυντήριες οδηγίες για τη χρήση των βασικών προτύπων για τον προσδιορισμό της στάθμης ηχητικής εκπομπής σε μια θέση εργασίας και σε άλλες καθορισμένες θέσεις / Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Guidelines for the use of basic standards for the determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions

ΕΛΟΤ EN ISO 11201-96

Ακουστική - Θόρυβος εκπεμπόμενος από μηχανήματα και συσκευές - Μέτρηση της στάθμης ηχητικής πίεσης εκπομπής σε μια θέση εργασίας και σε άλλες καθορισμένες θέσεις - Τεχνική μέθοδος σε ουσιαστικά ελεύθερο ηχητικό πεδίο πάνω από ηχοανακλαστικό επίπεδο / Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane

ΕΛΟΤ EN ISO 11202-96 [EL]

Ακουστική - Θόρυβος εκπεμπόμενος από μηχανήματα και συσκευές - Μέτρηση της στάθμης ηχητικής πίεσης εκπομπής σε μια θέση εργασίας και σε άλλες καθορισμένες θέσεις - Επιτόπια συνοπτική μέθοδος / Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment -

Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions - Survey method in situ

ΕΛΟΤ EN ISO 11203-96 [EL]

Ακουστική - Θόρυβος εκπεμπόμενος από μηχανήματα και συσκευές - Προσδιορισμός της στάθμης ηχητικής πίεσης εκπομπής σε μια θέση εργασίας και σε άλλες καθορισμένες θέσεις από τη στάθμη ηχητικής ισχύος / Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions from the sound power level

ΕΛΟΤ EN ISO 11204-96 [EL]

Ακουστική - Θόρυβος εκπεμπόμενος από μηχανήματα και συσκευές - Μέτρηση της στάθμης ηχητικής πίεσης εκπομπής σε μια θέση εργασίας και σε άλλες καθορισμένες θέσεις - Μέθοδος που απαιτεί περιβαλλοντικές διορθώσεις / Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions - Method requiring environmental corrections

ΕΛΟΤ EN ISO 11688.01-98

Ακουστική - Συνιστώμενη πρακτική για το σχεδιασμό μηχανημάτων και συσκευών χαμηλού θορύβου - Μέρος 1: Προγραμματισμός / Acoustics - Recommended practice for the design of low-noise machinery and equipment - Part 1: Planning

ΕΛΟΤ EN ISO 11690.01-97

Ακουστική - Συνιστώμενη πρακτική για το σχεδιασμό εργασιακών χώρων χαμηλού θορύβου, που περιέχουν μηχανήματα - Μέρος 1: Στρατηγικές ελέγχου του θορύβου / Acoustics - Recommended practice for the design of low-noise workplaces containing machinery - Part 1: Noise control strategies

ΕΛΟΤ EN ISO 11690.02-97

Ακουστική - Συνιστώμενη πρακτική για το σχεδιασμό εργασιακών χώρων χαμηλού θορύβου, που περιέχουν μηχανήματα - Μέρος 2: Μέτρα ελέγχου θορύβου / Acoustics - Recommended practice for the design of low-noise workplaces containing machinery - Part 2: Noise control measurement

ΕΛΟΤ EN ISO 11690.03-99

Ακουστική - Συνιστώμενη πρακτική για το σχεδιασμό εργασιακών χώρων χαμηλού θορύβου, που περιέχουν μηχανήματα - Μέρος 3: Μετάδοση του ήχου και πρόβλεψη του θορύβου σε χώρους εργασίας / Acoustics - Recommended practice for the design of low-noise workplaces containing machinery - Part 3: Sound propagation and noise prediction in workrooms

ΕΛΟΤ EN 21680.01-94

Ακουστική - Κώδικας δοκιμής για τη μέτρηση του αερόφερτου θορύβου που εκπέμπεται από περιστροφικά ηλεκτρικά μηχανήματα - Μέρος 1: Τεχνική μέθοδος για συνθήκες ελεύθερου ηχητικού πεδίου πάνω από ηχοανακλαστικό επίπεδο / Acoustics - Test code for the measurement of airborne noise emitted by rotating electrical machinery - Part 1: Engineering method for free-field conditions over a reflecting plane

ΕΛΟΤ EN 21680.02-94

Ακουστική - Κώδικας δοκιμής για τη μέτρηση του αερόφερτου θορύβου που εκπέμπεται από περιστροφικά ηλεκτρικά μηχανήματα - Μέρος 2: Συνοπτική μέθοδος / Acoustics - Test code for the measurement of airborne noise emitted by rotating electrical machinery - Part 2: Survey method

ΕΛΟΤ EN 26189-94

Ακουστική - Καθαροτονική κατωφλιακή ακουομετρία αέρινης αγωγής για προστασία της ακοής / Acoustics - Pure tone air conduction threshold audiometry for hearing conservation purposes

ΕΛΟΤ EN 27182-94

Ακουστική - Μέτρηση στη θέση του χειριστή του αερόφερτου θορύβου που εκπέμπεται από πριονοκορδέλες / Acoustics - measurement at the operator's position of airborne noise emitted by chain saws

ΕΛΟΤ EN 27574.01 - 92

Ακουστική - Στατιστικές μέθοδοι για τον προσδιορισμό και την επαλήθευση δηλωμένων τιμών εκπομπής θορύβου μηχανών και άλλου εξοπλισμού - Μέρος 1: Γενικές θεωρήσεις και ορισμοί/ Acoustics - Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values machinery and equipment - Part 1: General considerations and definitions

ΕΛΟΤ EN 27574.02 - 92

Ακουστική - Στατιστικές μέθοδοι για τον προσδιορισμό και την επαλήθευση δηλωμένων τιμών εκπομπής θορύβου μηχανών και άλλου εξοπλισμού - Μέρος 2: μέθοδοι για δηλωμένες τιμές συγκεκριμένων μηχανών/ Acoustics - Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values machinery and equipment - Part 2: Methods for stated values for individual machines

ΕΛΟΤ EN 27574.03 - 92

Ακουστική - Στατιστικές μέθοδοι για τον προσδιορισμό και την επαλήθευση δηλωμένων τιμών εκπομπής θορύβου μηχανών και άλλου εξοπλισμού - Μέρος 3: Απλή (Μεταβατική) μέθοδος για δηλωμένες τιμές μερίδων μηχανών/ Acoustics - Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values of machinery and equipment - Part 3: Simple (Transition) method for stated values for batches of machines

ΕΛΟΤ EN 27574.04 - 92

Ακουστική - Στατιστικές μέθοδοι για τον προσδιορισμό και την επαλήθευση δηλωμένων τιμών εκπομπής θορύβου μηχανών και άλλου εξοπλισμού - Μέρος 4: μέθοδοι για δηλωμένες τιμές μερίδων μηχανών/ Acoustics - Statistical methods for determining and verifying stated noise emission values machinery and equipment - Part 4: Methods for stated values for batches of machines

ΕΛΟΤ EN 27779-92

Ακουστική - Μέτρηση του αερόφερτου θορύβου που εκπέμπεται από υπολογιστές και εξοπλισμό επιχειρήσεων / Acoustics - Measurement of airborne noise emitted by computer and business equipment

ΕΛΟΤ EN 27917-92

Ακουστική - Μέτρηση στη θέση του χειριστή του αερόφερτου θορύβου που εκπέμπεται από πριονοκορδέλες / Acoustics - Measurement at the operator's position of airborne noise emitted by brush saws

ΕΛΟΤ EN 60645.01 - 95

**Ακουόμετρα - Μέρος 1: Ακουόμετρα καθαρού ήχου
Audiometers - Part 1: Pure-tone audiometers
(CENELEC)**

ΕΛΟΤ EN 60645.03-95

Ακουόμετρα - Μέρος 3: Ακουστικά σήματα ελέγχου μικρής διάρκειας για ακουομετρικούς και νεύρο-ωτολογικούς σκοπούς / Audiometers - Part 3: Auditory test signals of short duration for audiometric and neuro-otological purposes
(CENELEC)

ΕΛΟΤ EN 60645.04-95

Ακουόμετρα - Μέρος 4: Εξοπλισμός για ακουομετρία εκτεταμένης υψηλής συχνότητας / Audiometers - Part 4: Equipment for extended high-frequency audiometry
(CENELEC)

ΕΛΟΤ EN 60651-95

Ηχόμετρα / Sound level meters
(CENELEC)

ΕΛΟΤ EN 60651 Τροπ.1-95

Ηχόμετρα / Sound level meters
(CENELEC)

3.2.4. Δονήσεις

ΕΛΟΤ CR 1030.01-95

Δονήσεις χεριών - Κατευθυντήριες οδηγίες για την μείωση των κινδύνων από δονήσεις - Μέρος 1: Μηχανολογικές μέθοδοι για σχεδιασμό μηχανημάτων / Hand-arm vibrations - Guidelines for vibration hazards reduction - Part 1: Engineering methods by design of machinery

ΕΛΟΤ CR 1030.02-95

Δονήσεις χεριών - Οδηγίες για περιορισμό των κινδύνων από τις δονήσεις - Μέρος 2: Διαχείριση μέτρων στο χώρο εργασίας / Hand-arm vibrations - Guidelines for vibration hazards reduction - Part 2: Management measures at the workplace

ΕΛΟΤ EN 1032-97

Μηχανικές δονήσεις - Δοκιμή κινητών μηχανημάτων για τον προσδιορισμό της τιμής μετάδοσης δονήσεων ολοκλήρου σώματος - Γενικά / Mechanical vibration - Testing of mobile machinery in order to determine the whole-body vibration emission value - General

ΕΛΟΤ EN 1032 Τροπ.1-99

Μηχανικές δονήσεις - Δοκιμή κινητών μηχανημάτων για τον προσδιορισμό της τιμής μετάδοσης δονήσεων ολοκλήρου του σώματος - Γενικά / Mechanical vibration - Testing of mobile machinery in order to determine the whole-body vibration emission value - General
Τροποποίηση

ΕΛΟΤ EN 1033 - 95 [EL]

Δονήσεις χειρός - Εργαστηριακή μέτρηση της δόνησης στην επιφάνεια λαβής χειροκατευθυνόμενων μηχανών - Γενικά / Hand-arm vibration - Laboratory measurement of vibration at the grip surface of hand-guided machinery - General

ΕΛΟΤ EN 1299-98

Μηχανικές δονήσεις και κρούσεις - Μόνωση μηχανών έναντι δονήσεων - Πληροφορίες για την εφαρμογή της μόνωσης στην πηγή / Mechanical vibration and shock - vibration isolation of machines - Information for the application of source isolation

ΕΛΟΤ EN ISO 8662.04 - 95 [EL]

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 4: Εργαλεία λείανσης / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 4: Grinders

ΕΛΟΤ EN ISO 8662.06 - 95 [EL]

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 6: Κρουστικά τρυπάνια / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 6: Impact drills

ΕΛΟΤ EN ISO 8662.07-97

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 7: Κλειδιά, κατσαβίδια και καρυδάκια με λειτουργία μέσω κρούσης, ώθησης ή καστανιάς / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 7: Wrenches, screwdrivers and nut runners with impact, impulse or ratchet action

ΕΛΟΤ EN ISO 8662.08-97

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 8: Τριβεία στίλβωσης και περιστροφικά, ελλειπτικά και τυχαίας τροχιάς λειαντικά / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 8: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders

ΕΛΟΤ EN ISO 8662.09-97

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 9: Έμβολα / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 9: Rammers

ΕΛΟΤ EN ISO 8662.12-97

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 12: Παλινδρομικά πριόνια και λίμες και περιστροφικά ή έκκεντρα πριόνια / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 12: Saws and files with reciprocating action and saws with oscillating or rotating action

ΕΛΟΤ EN ISO 8662.13-97

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 13: Λειαντές με υποδοχή εργαλείων / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 13: Die grinders

ΕΛΟΤ EN ISO 8662.14-97

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 14: Εργαλεία κατεργασίας πέτρας και κρουστικά βελόνια / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 14: Stone-working tools and needle scalars

ΕΛΟΤ EN 12096-99

Μηχανικές δονήσεις - Δήλωση και επαλήθευση των τιμών μετάδοσης δονήσεων / Mechanical vibration - Declaration and verification of vibration emission values

ΕΛΟΤ CR 12349-96

Μηχανικές δονήσεις - Οδηγός για τις επιδράσεις των δονήσεων στην υγεία του ανθρώπινου σώματος / Mechanical vibration - Guide to the health effects of vibration on the human body

ΕΛΟΤ EN ISO 13753-98

Μηχανικές δονήσεις και κρούσεις - Δονήσεις χεριού-βραχίονα - Μέθοδος μέτρησης της μεταδοσιμότητας των δονήσεων μέσω των ελαστικών υλικών όταν φορτίζονται από το σύστημα χεριού-βραχίονα / Mechanical vibration and shock - Hand-arm vibration - Method for

measuring the vibration transmissibility of resilient materials when loaded by the hand-arm system

ΕΛΟΤ ENV 25349 - 93

Μηχανική δόνηση - Κατευθυντήριες οδηγίες για τη μέτρηση και την εκτίμηση της ανθρώπινης έκθεσης σε δόνηση μέσω των χεριών/ Mechanical vibration - Guidelines for the measurement and the assessment of human exposure to hand-transmitted vibration

ΕΛΟΤ EN 28662.01 - 93 [EL]

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 1: Γενικά / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 1: General

ΕΛΟΤ EN 28662.02 - 94

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 2: Ματσакόνι και σφύρες ήλωσης / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 2: Chipping hammers and riveting hammers

ΕΛΟΤ EN 28662.02 Τροπ.1-95 [EL]

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 2 : Ματσакόνι και σφύρες ήλωσης / Hand-held portable tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 2 : Chipping hammers and riveting hammers

ΕΛΟΤ EN 28662.03 - 94

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 3: Κρουστικές διατρητικές και περιστροφικές σφύρες / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 3: Rock drills and rotary hammers

ΕΛΟΤ EN 28662.03 Τροπ.1-96

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 3: Διατρητικές αερόσφυρες και περιστροφικές σφύρες / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 3: Rock drills and rotary hammers

ΕΛΟΤ EN 28662.05 - 94

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 5: Θραύστες πεζοδρομίου και σφύρες για δομικές εργασίες / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 5: Pavement breakers and hammers for construction work

ΕΛΟΤ EN 28662.05 Τροπ.1-96

Φορητά εργαλεία ισχύος - Μέτρηση των δονήσεων στη χειρολαβή - Μέρος 5: Θραύστες πεζοδρομίου και σφύρες για δομικές εργασίες / Hand-held portable power tools - Measurement of vibrations at the handle - Part 5: Pavement breakers and hammers for construction work

ΕΛΟΤ EN 30326.01-94

Μηχανικές δονήσεις - Εργαστηριακή μέθοδος για αξιολόγηση δονήσεων σε κάθισμα οχημάτων - Μέρος 1: Βασικές απαιτήσεις / Mechanical vibration - Laboratory method for evaluating vehicle seat vibration - Part 1: Basic requirements

3.2.5. Εκρηκτικές ατμόσφαιρες

ΕΛΟΤ EN 1127.01-97

Εκρηκτικές ατμόσφαιρες - Πρόληψη και προστασία από εκρήξεις - Μέρος 1: Βασικές έννοιες και μεθοδολογία / Explosive atmospheres - Explosion prevention and protection - Part 1: Basic concepts and methodology.

3.2.6. Χημικές Ουσίες

ΕΛΟΤ 426 - 81 [EL]

Μέθοδος δειγματοληψίας και καταμετρήσεως αιωρούμενων ινών αμιάντου στην ατμόσφαιρα του εργασιακού περιβάλλοντος / Method for the measurement of airborne asbestos fibres in the occupational environment

ΕΛΟΤ EN 481 - 94

Ατμόσφαιρα χώρων εργασίας - Καθορισμός της κατάταξης των μεγεθών για μέτρηση αερόφερτων σωματιδίων / Workplace atmospheres - Size fraction definitions for measurement of airborne particles

ΕΛΟΤ EN 482 - 95

Ατμόσφαιρα χώρων εργασίας - Γενικές απαιτήσεις για την εκτέλεση διαδικασιών μέτρησης χημικών παραγόντων / Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents

ΕΛΟΤ EN 689 - 95

Ατμόσφαιρα χώρου εργασίας - Οδηγίες για την εκτίμηση της έκθεσης σε εισπνοή χημικών παραγόντων, για σύγκριση με οριακές τιμές και στρατηγική μετρήσεων / Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy

ΕΛΟΤ EN 838 - 96

Ατμόσφαιρα χώρου εργασίας - Δειγματολήπτες διάχυσης για τον προσδιορισμό αερίων και ατμών - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής / Workplace atmospheres - Diffusive samplers for the determination of gases and vapours - Requirements and test methods

ΕΛΟΤ EN 1076-98

Ατμόσφαιρα χώρων εργασίας - Απορροφητικοί σωληνίσκοι με αντλία για τον προσδιορισμό αερίων και ατμών - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής / Workplace atmospheres - Pumped sorbent tubes for the determination of gases and vapours - Requirements and test methods

ΕΛΟΤ EN 1232-98

Ατμόσφαιρα χώρων εργασίας - Αντλίες για δειγματοληψία προσωπικής έκθεσης σε χημικούς παράγοντες - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής / Workplace atmospheres - Pumps for personal sampling of chemical agents - Requirements and test methods

ΕΛΟΤ EN 1540 -99

Ατμόσφαιρα χώρων εργασίας - Ορολογία / Workplace atmospheres - Terminology

4.1. Εισαγωγή στην Πυροπροστασία

Σχεδόν σε κάθε επιχείρηση υπάρχουν εύφλεκτα ή εκρηκτικά υλικά που μπορούν να καούν. Καύσιμα και άλλα κοινά προϊόντα όπως για παράδειγμα, διαλύτες, καθαριστικά, μπογιές και βερνίκια, μπορεί να είναι εύφλεκτα ή εκρηκτικά. Τα προϊόντα αυτά, κατηγοριοποιούνται στην μία ή στην άλλη κατηγορία, ανάλογα με το σημείο ανάφλεξης τους (flashing point).

Η πρωτογενής πρόληψη της πυρκαγιάς σε μία επιχείρηση συνίσταται, μεταξύ άλλων, στην αντικατάσταση των εύφλεκτων ή εκρηκτικών με λιγότερο επικίνδυνα υλικά, στον περιορισμό των πηγών ανάφλεξης στο χώρο εργασίας, στην εγκατάσταση εξαερισμού που απομακρύνει τα αέρια μειώνοντας τον κίνδυνο πυρκαγιάς παράλληλα με την προστασία της υγείας των εργαζομένων και στην οργάνωση κατάλληλης σήμανσης και αποθήκευσης των επικίνδυνων υλικών.

Ανεξάρτητα από τα παραπάνω μέτρα, η πυροπροστασία επιβάλλεται σε κάθε επιχείρηση, ανεξάρτητα από το μέγεθος ή την επικινδυνότητα της. Υπάρχει η **Παθητική** (Δομική) πυροπροστασία και η **Ενεργητική** πυροπροστασία. Σαν δομική πυροπροστασία ονομάζουμε το σύνολο των μέτρων πρόληψης της πυρκαγιάς που έχουν ενσωματωθεί στη δομική κατασκευή των κτιρίων. Αυτά μπορεί να είναι επιλογή μη καιόμενων υλικών, πυράντοχα δομικά στοιχεία, οδοί διαφυγής κλπ. Αντίστοιχα, ενεργητική πυροπροστασία ονομάζουμε τα μέσα, τον εξοπλισμό και τις δραστηριότητες που διαθέτει και ενεργοποιεί μία επιχείρηση για την καταστολή της φωτιάς, όταν αυτή συμβεί. Τέτοια μέσα είναι συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού με την εμφάνιση πυρκαγιάς, συστήματα καταιονισμού νερού (springler), ομίχλης νερού και διοξειδίου του άνθρακα, καθώς και τα μέσα κατάσβεσης (μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα και πυροσβεστήρες).

Επιπλέον, σε κάθε επιχείρηση πρέπει να υπάρχει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης σε περίπτωση πυρκαγιάς καθώς και εκπαιδευμένη ομάδα πυρασφάλειας που διαρκώς καταρτίζεται και ενημερώνεται, στις σχετικές με το αντικείμενο εξελίξεις. Τέλος, πρέπει να ελέγχεται η κατάσταση των μέσων πυρόσβεσης κάθε χρόνο και να γίνεται αναγόμωση.

4.1.1. Κατηγορίες πυρκαγιών και τύποι πυροσβεστήρων

Ανάλογα με την καύσιμη ύλη οι πυρκαγιές διαιρούνται σε κατηγορίες A, B, C και D. Για κάθε είδος φωτιάς υπάρχει και ο κατάλληλος τύπος πυροσβεστήρα. Παρακάτω παρατίθεται πίνακας με τις κατηγορίες πυρκαγιών και τους κατάλληλους τύπους πυροσβεστήρων:

Σύμβολο	Κατηγορία πυρκαγιάς	Επισήμανση καταλληλότητας στον πυροσβεστήρα	Τύπος πυροσβεστήρα
A	Πυρκαγιές των κοινών υλικών που αφήνουν υπολείμματα στάχτης (πχ. ξύλο, χαρτί, ύφασμα κλπ.)	A	Νερού, Αφρού και Ξηράς σκόνης (υπό προϋποθέσεις) και Αντλιοφόρος κάδος.
B	Πυρκαγιές από υγρά και υγροποιημένα στερεά (πχ. βενζίνη, λάδια, μπογιές, βερνίκια κλπ.)	B	Ξηράς σκόνης, Αφρού, Ομίχλης νερού και Διοξειδίου του άνθρακα.
C	Πυρκαγιές από αέρια καύσιμα (μεθάνιο, ασετυλίνη, κλπ)	C	Ξηράς σκόνης και Διοξειδίου του άνθρακα.
D	Πυρκαγιές από αναφλέξιμα μέταλλα (πχ. Νάτριο, Κάλιο Μαγνήσιο, κλπ.)	D	Ξηράς σκόνης ειδικής για μέταλλα.

Η κατηγορία **E** που αφορούσε ηλεκτρικές πυρκαγιές καταργήθηκε, από το πρότυπο της CEN, EN 2:1992, σχετικά με την περιγραφή και κατάταξη πυρκαγιών.

4.2. Αντικατάσταση των Halons

Τα Halons (Αλογονομένοι Υδρογονάνθρακες) που χρησιμοποιούνται στην πυρόσβεση έχουν το μεγαλύτερο δυναμικό καταστροφής Όζοντος, κατά συνέπεια έπρεπε να καταργηθούν. Το Halon 1211 κυρίως χρησιμοποιείται σε φορητούς πυροσβεστήρες, ενώ το Halon 1301 σε συστήματα ολικής κατάκλισης. Η 31η Δεκεμβρίου 1993 ήταν η ημερομηνία παύσης παραγωγής ή εισαγωγής των Halon 1211 και Halon 1301. Σαν "Εναλλακτικό Halon" ορίζεται κάθε μορφή πυροπροστασίας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προστατεύσει μία επικίνδυνη περιοχή η οποία προστατευόταν προηγουμένως από τα Halons.

Εναλλακτικά Halon:

- Συστήματα καταιονισμού ύδατος
- Συστήματα ψεκασμού σταγονιδίων ύδατος
- Συστήματα Διοξειδίου του Άνθρακα
- Συστήματα αφρού
- Συστήματα ξηράς σκόνης
- Εναλλακτικοί αέριοι παράγοντες

Δεδομένου ότι τα Halons έχουν καταργηθεί, τα σχετικά πρότυπα δεν συμπεριλήφθηκαν σε αυτό το κεφάλαιο.

4.3. Νομοθεσία για την πυροπροστασία/ Πυροσβεστικές διατάξεις

Παρακάτω παρατίθενται τα νομοθετήματα σχετικά με την πυροπροστασία κτιρίων, βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων, καθώς και οι πυροσβεστικές διατάξεις:

Ι. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

1). Π.Δ 71/1988 (ΦΕΚ 32/Α/17-2-1988)	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.
2). Π.Δ 374/1988 (ΦΕΚ 168/Α/12-8-1988)	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 71/1988 "Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων" (ΦΕΚ 32/Α/1988 διόρθωση ΦΕΚ 59/Α/28-3-1988).
3). Υ.Α. 58185/2474/1991 (ΦΕΚ 360/Δ/28-5-1991) Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.	Περί τροποποίησης και συμπλήρωσης Π.Δ/τος 71/1988 "Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων" (Α/32 διόρθωση Α/59).
4). Υ.Α. Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ (ΦΕΚ 513/Δ/29-7-1991)	Διόρθωση σφάλματος στην 58185/2474/ΦΕΚ 360/Δ 28-5-1991 Απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.
5). Υ.Α 81813/5428/1993 (ΦΕΚ 647/Β/30-8-1993)	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 71/1988 "Κανονισμός πυροπροστασίας κτιρίων" (Α/32 διόρθωση Α/59).
6). Νόμος 1577/1985 (ΦΕΚ 210/Α/18-12-1985)	Γενικός οικοδομικός κανονισμός.
7). Νόμος 1772/1988 (ΦΕΚ 91/Α/17-5-1988)	Τροποποίηση του Ν. 1577/1985 "Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός".
8). Υ.Α 3046/304/1989 (ΦΕΚ 96/β/3-2-1989)	Κτιριοδομικός Κανονισμός.
9). Π.Δ 922/1977 (ΦΕΚ 315/Α/ 12-10-1977)	Περί απαγορεύσεως της χρήσεως πετρελαίου τύπου Μαζούτ σε κτιριακές εγκαταστάσεις καύσεως.
10). Π.Δ. 336/94 (ΦΕΚ 178/25-10-1994)	Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων τροποποιήσεων εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως και πολεοδομικών εφαρμογών στο Δήμο Περιστερίου (Ν.Αττικής).
11). Π.Δ. 337/94 (ΦΕΚ 178/23-10-1994)	Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων τροποποιήσεων εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως και πολεοδομικών εφαρμογών στο Δήμο Κερκυραίων (Ν.Κέρκυρας).
12). Π.Δ. 338/94 (ΦΕΚ 178/25-10-1994)	Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων τροποποιήσεων εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως και πολεοδομικών εφαρμογών στο Δήμο Κω (Ν. Δωδεκανήσου)

II. ΝΟΜΟΙ-ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ-ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

1). Κ.Υ.Α 5905/Φ.15/839/1995 (ΦΕΚ 611/Β/12-7-1995)	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές και Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών.
2). Υ.Α. 34628/1985 (ΦΕΚ. 799/Β/31-12-1985)	Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών ασφαλούς λειτουργίας, διαμόρφωσης, σχεδίασης και κατασκευής των εγκαταστάσεων εναποθήκευσης υγρών καυσίμων των εταιρειών εμπορίας πετρελαιοειδών.
3). Κ.Υ.Α. Π-7086/Φ5.2/1988 (ΦΕΚ. 550/Β/3-5-1988)	Συμπλήρωση της Υπουργικής Απόφασης 34628/1985 (ΦΕΚ. 799/Β/31-12-85) "Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών ασφαλούς λειτουργίας διαμόρφωσης, σχεδίασης και κατασκευής των εγκαταστάσεων εναποθήκευσης υγρών καυσίμων των εταιρειών εμπορίας πετρελαιοειδών".
4). Π.Δ. 44/1987 (ΦΕΚ. 15/Α/17-2-1987)	Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών διαμόρφωσης, σχεδίασης, κατασκευής και ασφαλούς λειτουργίας των μηχανολογικών εγκαταστάσεων αποθήκευσης υγρών καυσίμων των επιχειρήσεων που δεν αποτελούν εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών προϊόντων.
5). Κ.Υ.Α. ΦΕΚ. 578/1991 (ΦΕΚ. 578/Β 29-7-1991)	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης υγρών καυσίμων των επιχειρήσεων που δεν αποτελούν εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών.
6). Κ.Υ.Α. 34458/1990 (ΦΕΚ. 846/Β/31-12-1990)	Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών διαμόρφωσης, σχεδίασης, κατασκευής, ασφαλούς λειτουργίας και πυροπροστασίας εγκαταστάσεων διυλιστηρίων και λοιπών βιομηχανιών πετρελαίου.
7). Κ.Υ.Α. 7376/1991 (ΦΕΚ. 386/Β 10-6-1991)	Λήψη μέτρων και μέσων πυροπροστασίας στις εγκαταστάσεις ανάμιξης, συσκευασίας και αποθήκευσης λιπαντικών ελαίων και λιπών.
8). Κ.Υ.Α. Δ3/26080/1996 (ΦΕΚ 43/Β/19-1-1996)	Κανονισμός εγκαταστάσεων, αποθήκευσης και διακίνησης υγρών καυσίμων σε αεροδρόμια.
9). Κ.Υ.Α. 3329/1989 (ΦΕΚ. 132/Β/15-2-1989)	Κανονισμός για την παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών υλών.
10). Κ.Υ.Α. Δ7/Φ1/4817/1990 (ΦΕΚ. 188/Β/21-3-1990)	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις εγκαταστάσεις μεταλλείων και λατομείων.

11). Π.Δ. 84/1984 (ΦΕΚ. 33/Α/21-3-1984) (Υπό αντικατάσταση)	Περί ίδρυσης, επέκτασης, εκσυγχρονισμού, συγχώνευσης και μετεγκατάστασης Βιομηχανιών, Βιοτεχνιών και αποθηκών μέσα στα όρια του ηπειρωτικού τμήματος του Νομού Αττικής και των νήσων Σαλαμίνας και Αίγινας.
12). ΥΑ Α.Π.Β. 10451/929/1988 (ΦΕΚ. 370/Β/9-6-1988)	Όροι ίδρυσης και λειτουργίας εμφιαλωτηρίων πεπιεσμένων αερίων, μονάδων παραγωγής ασετυλίνης ως και όροι διακίνησης, αποθήκευσης και ελέγχου των φιαλών συσκευασίας τους.
13). Π.Δ 78/1988 (ΦΕΚ 34/Α/25-2-1988)	Καθορισμός των όρων και προϋποθέσεων ίδρυσης και λειτουργίας συνεργείων συντήρησης και επισκευής αυτών, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων καθώς και της διαδικασίας χορήγησης αδειών ίδρυσης και λειτουργίας αυτών.
14). Π.Δ. 416/1991 (ΦΕΚ. 152/Α/11-10-1991)	Τροποποίηση διατάξεων του Π.Δ 78/1988 "Καθορισμός των όρων και προϋποθέσεων ίδρυσης και λειτουργίας συνεργείων συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων, μοτοσικλετών καθώς και της διαδικασίας χορήγησης των αδειών ίδρυσης και λειτουργίας αυτών" (Α' 34).
15). Κ.Υ.Α. 18187/272/1988 (ΦΕΚ. 126/Β/3-3-1988) (Υπό αντικατάσταση, από την ΚΥΑ που θα εναρμονίσει την Οδηγία SEVESO II, στη χώρα μας)	Καθορισμός μέτρων και περιορισμών για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης που περικλείουν ορισμένες Βιομηχανικές δραστηριότητες.
16). Α.Ν. 207/1967 (ΦΕΚ. 216/Α/4-12-1967)	Περί εγκαταστάσεως και λειτουργίας Βιομηχανιών - Βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και περί άλλων τινών συναφών διατάξεων.

(Π). ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΜΕ ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ. ΕΠΙΒΟΛΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.

1). Εγκύκλιος Διαταγή Α.Π.Σ 7600/700 Φ.51.1/6-7-1960	Περί υποδείξεως και εφαρμογής προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων και μέσων πυροπροστασίας.
--	--

(IV). ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Πυροσβεστική Διάταξη Υπ' Αριθ. 1/1978 (ΦΕΚ 1148 τ.Β' /30-12-1978)	"Περί λήψεως βασικών μέτρων πυροπροστασίας σε εμπορικά καταστήματα και στους αποθηκευτικούς χώρους αυτών".
Πυροσβεστική Διάταξη Υπ' Αριθ. 2/1979 (ΦΕΚ 100 τ. Β' /3-2-1979)	"Περί λήψεως βασικών μέτρων πυροπροστασίας εις τα Ξενοδοχειακά Καταλύματα" <i>[Όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις 2α/1981, 2β/1982 & 2γ/1983 Πυρ/κές Διατάξεις και ισχύει]</i>
Πυροσβεστική Διάταξη Υπ' Αριθ. 3/1981/ (Φεκ 20 Τ.Β' /19-1-1981)	"Περί λήψεως βασικών μέτρων Πυροπροστασίας εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού" <i>[Όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις 3α/1981, 3β/1983, 3γ/1995 και 3δ/1995 Πυρ/κές Διατάξεις και ισχύει]</i>
Πυροσβεστική Διάταξη Υπ' Αριθ. 4 (ΦΕΚ 724 τ.Β' /22-12-1987)	"Μέτρα πρόληψης πυρκαγιών σε οικόπεδα και λοιπούς ακάλυπτους χώρους που βρίσκονται μέσα ή κοντά σε κατοικημένες περιοχές"
Πυροσβεστική Διάταξη Υπ' Αριθ. 5 (ΦΕΚ 387 τ.Β' /11-6-1991)	"Καθορισμός της διάρκειας ισχύος των βεβαιώσεων Πυρασφαλείας"
Πυροσβεστική Διάταξη Υπ' Αριθ. 6 (ΦΕΚ 150 τ.Β' /13-3-1996)	"Λήψη μέτρων πυροπροστασίας σε αποθήκες"
Πυροσβεστική Διάταξη Υπ' Αριθ. 7 (ΦΕΚ 155 τ.Β' /13-3-1996)	"Λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών"
Πυροσβεστική Διάταξη Υπ' Αριθ. 8 / 1997 (ΦΕΚ 725 τ.Β' /19 - 8 -1997)	"Λήψη μέτρων πυροπροστασίας σε εμπορικά καταστήματα"

(*) Οι πληροφορίες σχετικά με την αντικατάσταση του Halon και τα νομοθετήματα για την πυροπροστασία προέρχονται από την ηλεκτρονική σελίδα του Πυροσβεστικού Σώματος Ελλάδος.

4.4. ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.4.1. Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης

ΕΛΟΤ EN 54.01 -99 [EL]

Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού - Μέρος 1: Εισαγωγή / Fire detection and fire alarm systems - Part 1: Introduction

ΕΛΟΤ EN 54.02-98

Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού - Μέρος 2: Εξοπλισμός ελέγχου και ενδείξεων / Fire detection and fire alarm systems - Part 2: Control and indicating equipment

ΕΛΟΤ EN 54.04-98

Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού - Μέρος 4: Εξοπλισμός παροχής ισχύος / Fire detection and fire alarm systems - Part 4: Power supply equipment

ΕΛΟΤ EN 54.05-86 [EL]

Εξαρτήματα συστημάτων αυτόματης ανίχνευσης πυρκαϊάς - Μέρος 5: Θερμοευαίσθητοι ανιχνευτές - Σημειακοί ανιχνευτές με στατικό στοιχείο / Components of automatic fire detection systems - Part 5 : Heat sensitive detectors - Point detectors containing a static element

ΕΛΟΤ EN 54.05 Τροπ.1-92

Εξαρτήματα συστημάτων αυτόματης ανίχνευσης πυρκαϊάς - Μέρος 5: Θερμοευαίσθητοι ανιχνευτές - Σημειακοί ανιχνευτές με στατικό στοιχείο / Components of automatic fire detection systems - Part 5: Heat-sensitive detectors - Point detectors containing a static element

ΕΛΟΤ EN 54.06-92 [EL]

Εξαρτήματα συστημάτων αυτόματης πυρανίχνευσης - Μέρος 6: Θερμοευαίσθητοι ανιχνευτές - Σημειακοί θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές, χωρίς στατικό στοιχείο / Components of automatic fire detection systems - Part 6: Heat sensitive detectors - Rate of rise point detectors without a static element

ΕΛΟΤ EN 54.07-91

Εξαρτήματα συστημάτων αυτόματης ανίχνευσης πυρκαϊάς - Μέρος 7: Σημειακού τύπου ανιχνευτές καπνού - Ανιχνευτές με χρήση διαχεομένου φωτός, εκπεμπόμενου φωτός, ή ιονισμού / Components of automatic fire detection systems - Part 7: Point type smoke detectors - Detectors using scattered light, transmitted light or ionization

ΕΛΟΤ EN 54.07 Τροπ.1-95

Εξαρτήματα συστημάτων αυτόματης ανίχνευσης πυρκαϊάς - Μέρος 7: Σημειακού τύπου ανιχνευτές καπνού - Ανιχνευτές με χρήση διαχεομένου φωτός, εκπεμπόμενου φωτός ή ιονισμού / Components of automatic fire detection systems; Part 7: Point-type smoke detectors; Detectors using scattered light, transmitted light or ionization

ΕΛΟΤ EN 54.08 Τροπ.1-95

Εξαρτήματα συστημάτων αυτόματης ανίχνευσης πυρκαϊάς - Μέρος 8: Θερμοανιχνευτές υψηλής θερμοκρασίας / Components of automatic fire detection systems; Part 8: High-temperature heat detectors

ΕΛΟΤ EN 54.09-91 [EL]

Εξαρτήματα συστημάτων αυτόματης πυρανίχνευσης - Μέρος 9: Δοκιμή ευαισθησίας στην πυρκαϊά / Components of automatic fire detection systems - Part 9: Fire sensitivity test

4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού

ΕΛΟΤ EN 3.01 -96

Φορητοί πυροσβεστήρες - Μέρος 1: Περιγραφή, διάρκεια λειτουργίας, δοκιμές για πυρκαγιές κατηγοριών Α και Β / Portable fire extinguishes - Part 1: Description, duration of operation, class A and B fire test

ΕΛΟΤ EN 3.02 -96

Φορητοί πυροσβεστήρες - Μέρος 2: Στεγανότητα, δοκιμή διηλεκτρικής σταθεράς, δοκιμή συμπόκνωσης, ειδικές διατάξεις / Portable fire extinguishes - Part 2: Tightness, dielectric test, tamping test, special provisions

ΕΛΟΤ EN 3.03-94

Φορητοί πυροσβεστήρες - Κατασκευή, αντοχή στη πίεση, μηχανικές δοκιμές / Portable fire extinguishers - Construction, resistance to pressure, mechanical tests

ΕΛΟΤ EN 3.04 -96

Φορητοί πυροσβεστήρες - Μέρος 4: Γομώσεις, ελάχιστες απαιτήσεις κατασβεστικής ικανότητας / Portable fire extinguishes - Part 4: Charges, minimum required fire

ΕΛΟΤ EN 3.05 -96

Φορητοί πυροσβεστήρες - Μέρος 5: Προδιαγραφές και συμπληρωματικές δοκιμές / Portable fire extinguishes - Part 5: Specification and supplementary tests

ΕΛΟΤ EN 3.06 -95

Φορητοί πυροσβεστήρες - Μέρος 6: Διατάξεις για την πιστοποίηση της συμμόρφωσης των φορητών πυροσβεστήρων σύμφωνα με το EN 3 μέρη 1 έως 5/ Portable fire extinguishers. Part 6 : Provisions for the attestation of conformity of portable fire extinguishers in accordance with EN 3 part 1 to part 5.

ΕΛΟΤ EN 3.06 Τροπ.1-99

Φορητοί πυροσβεστήρες - Μέρος 6: Διατάξεις για την πιστοποίηση της συμμόρφωσης των φορητών πυροσβεστήρων σύμφωνα με το EN 3 μέρη 1 έως 5/ Portable fire extinguishers. Part 6: Provisions for the attestation of conformity of portable fire extinguishers in accordance with EN 3 part 1 to part 5.

ΕΛΟΤ 1066-88 [EL]

Μικροί φορητοί πυροσβεστήρες τύπου αερολύματος (αεροζόλ) / Small disposable fire extinguishers of the aerosol type

ΕΛΟΤ EN 1866-98

Τροχήλατοι πυροσβεστήρες / Mobile fire extinguishers

ΕΛΟΤ EN 1869-97

Αντιπυρικές κουβέρτες / Fire blankets

4.4.3. Πυροσβεστικοί σωλήνες

ΕΛΟΤ 665.01-88 [EL]

Εύκαμπτοι πυροσβεστικοί σωλήνες (πυροσβεστικές μάνικες) - Μέρος 1: Δοκιμασία αντοχής σε τριβή / Fire hoses - Part 1: Abrasion test

ΕΛΟΤ 764.01-88 [EL]

Εύκαμπτοι πυροσβεστικοί σωλήνες - Ταχυσύνδεσμοι από κράμα αλουμινίου - Ονομαστική διάμετρος 25mm / Fire hoses - Aluminium alloy hose couplings - Nominal diameter 25mm

ΕΛΟΤ 764.04-88 [EL]

Εύκαμπτοι πυροσβεστικοί σωλήνες - Ταχυσύνδεσμοι από κράμα αλουμινίου - Ονομαστική διάμετρος 52 mm / Fire hoses - Aluminium alloy hose couplings - Nominal diameter 52mm

ΕΛΟΤ 764.06-88 [EL]

Εύκαμπτοι πυροσβεστικοί σωλήνες - Ταχυσύνδεσμοι από κράμα αλουμινίου - Ονομαστική διάμετρος 75 mm / Fire hoses - Aluminium alloy hose couplings - Nominal diameter 75 mm

ΕΛΟΤ 764.07-88 [EL]

Εύκαμπτοι πυροσβεστικοί σωλήνες - Ταχυσύνδεσμοι από κράμα αλουμινίου - Ονομαστική διάμετρος 110 mm / Fire hoses - Aluminium alloy hose couplings - Nominal diameter 110 mm

ΕΛΟΤ 764.08-88 [EL]

Εύκαμπτοι πυροσβεστικοί σωλήνες - Σταθεροί ταχυσύνδεσμοι από κράμα αλουμινίου σε παρέμβυσμα - Ονομαστική διάμετρος 25 mm / Fire hoses - Aluminium alloy solid couplings with sealing ring - Nominal diameter 25 mm

4.4.4. Συστήματα και μέσα πυρόσβεσης

ΕΛΟΤ EN 615-95

Πυροπροστασία - Μέσα πυρόσβεσης - Προδιαγραφές κόνεων (διάφορες από την κατηγορία D) / Fire protection - Fire extinguishing media - Specifications for powders (other than class D powders)

ΕΛΟΤ 664-85 [EL]

Συστήματα πυροσβεστικών εγκαταστάσεων με νερό / Water extinguishing installation systems

ΕΛΟΤ EN 671.01-95 [EL]

Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα με σωλήνες - Μέρος 1: Τυλικτῆρες σωλήνων με ημιέκαμπτο σωλήνα / Fixed firefighting systems - Hose systems - Part 1: Hose reels with semi-rigid hose

ΕΛΟΤ EN 671.02-95 [EL]

Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα με σωλήνες - Μέρος 2: Συστήματα με επιπεδούμενους σωλήνες / Fixed firefighting systems - Hose systems - Part 2 : Hose systems with lay-flat hose

ΕΛΟΤ EN 25923-95

Πυροπροστασία - Μέσα κατάσβεσης πυρός - Διοξείδιο του άνθρακα / Fire protection - Fire extinguishing media - Carbon dioxide

4.4.5. Εξοπλισμός πυροσβεστικής υπηρεσίας

ΕΛΟΤ EN 443-97

Κράνη πυροσβεστών / Helmets for firefighters

ΕΛΟΤ EN 469 - 95

Προστατευτική ενδυμασία για πυροσβέστες - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για προστατευτική ενδυμασία για πυρόσβεση / Protective clothing for firefighters - Requirements and test methods for protective clothing for firefighting

ΕΛΟΤ EN 659 - 96

Γάντια προστασίας για πυροσβέστες/ Protective gloves for firefighters

ΕΛΟΤ EN 1486-96

Προστατευτική ενδυμασία για πυροσβέστες - Μέθοδοι δοκιμής και απαιτήσεις για ανακλαστικές ενδυμασίες για ειδικές περιπτώσεις πυρόσβεσης / Protective clothing for firefighters - Test methods and requirements for reflective clothing for specialized fire fighting

ΕΛΟΤ EN 1846.01-98

Πυροσβεστικά και διασωστικά οχήματα - Μέρος 1: Ονοματολογία και χαρακτηρισμός / Firefighting and rescue service vehicles - Part 1: Nomenclature and designation

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

5. Ασφάλεια Μηχανών

5.1. Εισαγωγή στην ασφάλεια μηχανών

Οι εισβολή των μηχανών, άλλαξε το τοπίο των συνθηκών εργασίας σε όλο τον κόσμο. Η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη είχε σαν αποτέλεσμα την έκθεση των εργαζομένων σε νέους κινδύνους και κατά συνέπεια τη δραματική αύξηση των εργατικών ατυχημάτων. Η εισαγωγή της αυτοματοποίησης στη βιομηχανία περιόρισε μεν τους μηχανικούς κινδύνους και την φυσική καταπόνηση, αύξησε όμως τον νοητικό φόρτο (υπερφόρτωση) και αντίθετα την μονοτονία (υποφόρτωση) των εργαζομένων, με συνέπεια να μην υπάρχει σημαντική μείωση της πιθανότητας ατυχημάτων. Επιπλέον, η ταχύτητα της παραγωγής αυξήθηκε και ορισμένοι εργαζόμενοι παρουσίασαν μυοσκελετικά προβλήματα.

Ως **μηχανή**, νοείται ένα σύνολο συνδεδεμένων μεταξύ τους τμημάτων ή οργάνων από τα οποία τουλάχιστον ένα κινητό και ενδεχομένως ένα σύνολο διατάξεων ενεργοποίησης κυκλωμάτων χειρισμού και ισχύος κλπ., συνενωμένων σε ενιαίο όλο με σκοπό συγκεκριμένη εφαρμογή, ιδίως για τη μεταποίηση, την επεξεργασία, τη μετακίνηση και την προετοιμασία ενός υλικού (*). Οι βασικοί κίνδυνοι των μηχανών είναι μηχανικοί, ηλεκτρικοί, από τον εκπεμπόμενο θόρυβο, τις δονήσεις, την ακτινοβολία και τις εκπομπές επικίνδυνων ουσιών. Η εγγενής ασφάλεια, αυτή δηλαδή που είναι ενσωματωμένη στο σχεδιασμό των μηχανών ή των διαδικασιών παραγωγής, εξασφαλίζει την πρωτογενή πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων στους χώρους εργασίας. Στην Ελλάδα ισχύουν τρία βασικά νομοθετήματα που αφορούν τις μηχανές, το **Π.Δ 377/93** "Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές", το **Π.Δ 18/96** "Τροποποίηση του Π.Δ/τος 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις Οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ" και το **Π.Δ 395/94** "Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους" με την τροποποίηση του, το ΠΔ 89/99 σε συμμόρφωση με την Οδηγία 95/63/ΕΟΚ. Τέλος, υπάρχει η **Οδηγία 98/37/ΕΟΚ**, της 22ης Ιουνίου 1998, για την προσέγγιση της νομοθεσίας των κρατών

μελών σχετικά με τις μηχανές, που δεν έχει ακόμη εναρμονιστεί με την ελληνική νομοθεσία.

() Ο ορισμός αυτός δίνεται στο ΠΔ 377/93.*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

5.2. Διαδικασία πιστοποίησης με σήμα CE

Όλες οι μηχανές που κατασκευάζονται ή εισάγονται στην Ελλάδα και διατίθενται στην αγορά μεμονωμένα, για να κυκλοφορήσουν ελεύθερα πρέπει:

- ☞ να πληρούν τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής που προβλέπονται στο **ΠΔ 377/93** "Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές" και το **Π.Δ 18/96** "Τροποποίηση του Π.Δ/τος 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις Οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ" .

1). Εάν ανήκουν στον κατάλογο των "επικίνδυνων μηχανών" (**) και:	
Συμμορφώνονται με εθνικά πρέπει ο κατασκευαστής:	Δεν συμμορφώνονται με εθνικά πρότυπα πρέπει ο κατασκευαστής:
☛ Είτε να στείλει τον τεχνικό φάκελο της μηχανής για να εξακριβωθεί στο Δηλωμένο Οργανισμό, εάν έχουν εφαρμοστεί σωστά τα πρότυπα, προκειμένου να συνταχθεί βεβαίωση καταλληλότητας (***)	☛ Να στείλει μοντέλο της μηχανής για εξέταση τύπου ΕΚ (***) (***) Είναι η διαδικασία με την οποία ένας δηλωμένος οργανισμός διαπιστώνει και βεβαιώνει ότι μία μηχανή είναι σύμφωνη με τις διατάξεις της σχετικής Οδηγίας.
☛ Είτε να στείλει μοντέλο της μηχανής για εξέταση τύπου ΕΚ	
☛ Να συντάξει δήλωση πιστότητας ΕΚ (****) και να επιθέσει το σήμα CE	☛ Να συντάξει δήλωση πιστότητας ΕΚ και να επιθέσει το σήμα CE

2). Για όλες τις άλλες μηχανές πρέπει να :
☛ Συμμορφώνονται με συγκεκριμένα πρότυπα ή να ικανοποιούν τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας που ορίζει ο νόμος
☛ Ο κατασκευαστής να καταρτίσει τεχνικό φάκελο της μηχανής για τη διαδικασία δήλωσης πιστότητας ΕΚ
☛ Να συντάξει δήλωση πιστότητας ΕΚ και να επιθέσει το σήμα CE

(**) Ο κατάλογος των επικίνδυνων μηχανών υπάρχει στο ΠΔ 377/93 , Παράρτημα IV και συμπληρώνεται κάθε φορά από τις τροποποιήσεις του.

(****) Η δήλωση πιστότητας περιλαμβάνει μεταξύ άλλων στοιχεία του κατασκευαστή, περιγραφή της μηχανής, αναφορά στα πρότυπα που δηλώνει εναρμόνιση και μέτρα πρόληψης των κινδύνων που παρουσιάζει η μηχανή.

5.3. ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

5.3.1. Γενικά για ασφάλεια μηχανών

5.3.1.0. Γενικά

ΕΛΟΤ EN 414 - 92

Ασφάλεια μηχανών - Κανόνες για την εκπόνηση και παρουσίαση προτύπων ασφαλείας
Safety of machinery - Rules for the drafting and presentation of safety standards

ΕΛΟΤ EN 1050-97

Ασφάλεια μηχανών - Αρχές για την εκτίμηση του κινδύνου / Safety of machinery - Principles for risk assessment

ΕΛΟΤ EN 1070 - 98

Ασφάλεια μηχανών - Ορολογία
Safety of machinery - Terminology

5.3.1.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού

ΕΛΟΤ EN 292.01 - 92

Ασφάλεια μηχανών - Βασικές έννοιες, γενικές αρχές σχεδιασμού - Μέρος 1: Βασική ορολογία, μεθοδολογία / Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Basic terminology, methodology

ΕΛΟΤ EN 292.02 - 92

Ασφάλεια μηχανών - Βασικές έννοιες, γενικές αρχές σχεδιασμού - Μέρος 2: Τεχνικές αρχές και προδιαγραφές / Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2: Technical principles and specifications

ΕΛΟΤ EN 292.02 Τροπ.1 - 95

Ασφάλεια μηχανών - Βασικές έννοιες, γενικές αρχές σχεδιασμού - Μέρος 2: Τεχνικές αρχές και προδιαγραφές / Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2: Technical principles and specifications

ΕΛΟΤ EN 574-97

Ασφάλεια μηχανών - Διατάξεις ελέγχου με χρήση και των δύο χεριών - Λειτουργικά δεδομένα - Αρχές για το σχεδιασμό / Safety of machinery - Two-hand control devices - Functional aspects - Principles for design

ΕΛΟΤ EN 614.01 - 95 [EL]

Ασφάλεια μηχανών - Αρχές εργονομικού σχεδιασμού - Μέρος 1: Ορολογία και γενικές αρχές/Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 1: Terminology and general principles

ΕΛΟΤ EN 811-97

Ασφάλεια μηχανών - Αποστάσεις ασφάλειας για την παρεμπόδιση της προσέγγισης των κάτω άκρων στις ζώνες κινδύνου / Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the lower limbs

ΕΛΟΤ EN 894.01-97

Ασφάλεια μηχανών - Εργονομικές απαιτήσεις για το σχεδιασμό ενδεικτικών οργάνων και χειριστηρίων ελέγχου - Μέρος 1: Γενικές αρχές για τις ανθρώπινες αλληλεπιδράσεις με τα ενδεικτικά όργανα και τα χειριστήρια ελέγχου / Safety of machinery - Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators - Part 1: General principles for human interactions with displays and control actuators

ΕΛΟΤ EN 894.02-97

Ασφάλεια μηχανών - Εργονομικές απαιτήσεις για το σχεδιασμό ενδεικτικών οργάνων και χειριστηρίων ελέγχου - Μέρος 2: Ενδεικτικά όργανα / Safety of machinery - Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators - Part 2: Displays

ΕΛΟΤ EN 1837-99

Ασφάλεια μηχανών - Ενσωματωμένος φωτισμός μηχανών / Safety of machinery - Integral lighting of machines

5.3.1.2. Αρχές διαστασιολόγησης

ΕΛΟΤ EN 294 - 92

Ασφάλεια μηχανών - Αποστάσεις ασφαλείας για την αποτροπή προσέγγισης επικινδύνων ζωνών από τα άνω άκρα / Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the upper limbs

ΕΛΟΤ EN 349 - 93

Ασφάλεια μηχανών - Ελάχιστα διάκενα προς αποφυγή σύνθλιψης μερών του ανθρώπινου σώματος / Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body

ΕΛΟΤ EN 547.01-97

Ασφάλεια μηχανών - Μετρήσεις του ανθρώπινου σώματος - Μέρος 1: Αρχές για τον προσδιορισμό των διαστάσεων που απαιτούνται για ανοίγματα πρόσβασης ολόκληρου του σώματος σε μηχανές / Safety of machinery - Human body measurements - Part 1: Principles for determining the dimensions required for opening for whole body access into machinery

ΕΛΟΤ EN 547.02-97

Ασφάλεια μηχανών - Μετρήσεις του ανθρώπινου σώματος - Μέρος 2: Αρχές για τον προσδιορισμό των διαστάσεων που απαιτούνται για ανοίγματα πρόσβασης / Safety of machinery - Human body measurements - Part 2: Principles for determining the dimensions required for access openings

ΕΛΟΤ EN 547.03-97

Ασφάλεια μηχανών - Μετρήσεις του ανθρώπινου σώματος - Μέρος 3: Ανθρωπομετρικά δεδομένα / Safety of machinery - Human body measurements - Part 3: Anthropometric data

5.3.1.3 Προφυλακτικές μηχανών - Διατάξεις ασφαλείας

ΕΛΟΤ EN 418 - 93

Ασφάλεια μηχανημάτων - Εξοπλισμός στάσης επείγουσας ανάγκης, λειτουργικές απαιτήσεις - Αρχές σχεδιασμού / Safety of machinery - Emergency stop equipment, functional aspects - Principles for design

ΕΛΟΤ EN 953-97

Ασφάλεια μηχανημάτων - Προφυλακτικές - Γενικές απαιτήσεις για το σχεδιασμό και κατασκευή σταθερών και κινητών προφυλακτικών / Safety of machinery - Guards - General requirements for the design and construction of fixed and movable guards

ΕΛΟΤ EN 1037 - 96 [EL]

Ασφάλεια μηχανών - Πρόληψη απροσδόκητης εκκίνησης
Safety of machinery - Prevention of unexpected start-up

ΕΛΟΤ EN 1088 - 96 [EL]

Ασφάλεια μηχανών - Διατάξεις ενδομνάδωσης συνδεδεμένες με τους προφυλακτικές - Αρχές για το σχεδιασμό και επιλογή / Safety of machinery - Interlocking devices associated with guards - Principles for design and selection

ΕΛΟΤ EN 1760.01-97

Ασφάλεια μηχανών - Προστατευτικές διατάξεις ευαίσθητες σε πίεση - Μέρος 1: Γενικές αρχές για το σχεδιασμό και έλεγχο ταπίτων και δαπέδων ευαίσθητων στην πίεση / Safety of machinery - Pressure sensitive protective devices - Part 1: General principles for the design and testing of pressure sensitive mats and pressure sensitive floors

5.3.1.4. Εκπομπή επικίνδυνων ουσιών

ΕΛΟΤ EN 626.01 - 94 [EL]

Ασφάλεια μηχανών - Μείωση των κινδύνων για την υγεία από επικίνδυνες ουσίες που εκπέμπονται από μηχανές - Μέρος 1: Αρχές και προδιαγραφές για τους κατασκευαστές μηχανών / Safety of machinery - Reduction of risks to health from hazardous substances emitted by machinery - Part 1: principles and specifications for machinery manufactures

ΕΛΟΤ EN 626.02 - 96

Ασφάλεια μηχανών - Μείωση των κινδύνων για την υγεία από επικίνδυνες ουσίες που εκπέμπονται από μηχανές - Μέρος 2: Μεθοδολογία οδηγούσα σε διαδικασίες επαλήθευσης / Safety of machinery - Reduction of risk to health from hazardous substances emitted by machinery - Part 2: Methodology leading to verification procedures

ΕΛΟΤ EN 1093.01-98

Ασφάλεια μηχανημάτων - Αξιολόγηση της εκπομπής αερόφερτων επικίνδυνων ουσιών - Μέρος 1: Επιλογή μεθόδων δοκιμής / Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 1: Selection of test methods

ΕΛΟΤ EN 1093.03 - 96 [EL]

Ασφάλεια μηχανών - Αξιολόγηση της εκπομπής αερόφερτων επικίνδυνων ουσιών - Μέρος 3: Ρυθμός εκπομπής συγκεκριμένου ρύπου- Μέθοδος εργαστηριακής δοκιμής πραγματικού ρύπου / Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 3: Emission rate of a specified pollutant - Bench test method using the real pollutant

ΕΛΟΤ EN 1093.04 - 96 [EL]

Ασφάλεια μηχανών - Αξιολόγηση της εκπομπής αερόφερτων επικίνδυνων ουσιών - Μέρος 4: Βαθμός απόδοσης συγκράτησης συστήματος εξαγωγής - Μέθοδος με ανιχνευτή

Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 4: Capture efficiency of an exhaust system -Tracer method

ΕΛΟΤ EN 1093.06-98

Ασφάλεια μηχανημάτων - Αξιολόγηση της εκπομπής αερόφερτων επικίνδυνων ουσιών - Μέρος 6: Απόδοση διαχωρισμού κατά μάζα, έξοδος χωρίς αγωγό / Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 6: Separation efficiency by mass, unducted outlet

ΕΛΟΤ EN 1093.07-98

Ασφάλεια μηχανημάτων - Αξιολόγηση της εκπομπής αερόφερτων επικίνδυνων ουσιών - Μέρος 7: Απόδοση διαχωρισμού κατά μάζα, έξοδος με αγωγό / Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 7: Separation efficiency by mass, ducted outlet

ΕΛΟΤ EN 1093.08-98

Ασφάλεια μηχανημάτων - Αξιολόγηση της εκπομπής αερόφερτων επικίνδυνων ουσιών - Μέρος 8: Παράμετρος συγκέντρωσης ρύπου, μέθοδος δοκιμής σε τράπεζα / Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 8: Pollutant concentration parameter, test bench method

ΕΛΟΤ EN 1093.09-98

Ασφάλεια μηχανημάτων - Αξιολόγηση της εκπομπής αερόφερτων επικίνδυνων ουσιών - Μέρος 9: Παράμετρος συγκέντρωσης ρύπου, μέθοδος δοκιμής σε κλειστό χώρο / Safety of machinery - Evaluation of the emission of airborne hazardous substances - Part 9: Pollutant concentration parameter, room method

5.3.1.5. Οπτικά και ακουστικά σήματα κινδύνου

ΕΛΟΤ EN 457 - 92

Ασφάλεια μηχανών - Ακουστικά σήματα κινδύνου - Γενικές απαιτήσεις, σχεδιασμός και δοκιμές / Safety of machinery - Auditory danger signals - General requirements, design and testing

ΕΛΟΤ EN 842 - 96 [EL]

Ασφάλεια μηχανών - Οπτικά σήματα κινδύνου - Γενικές απαιτήσεις, σχεδιασμός και δοκιμές / Safety of machinery - Visual danger signals - General requirements, design and testing

ΕΛΟΤ EN 981-97

Ασφάλεια μηχανών - Σύστημα ακουστικών και οπτικών σημάτων κινδύνου και πληροφόρησης / Safety of machinery - System of auditory and visual danger and information signals

5.3.1.6. Ειδικά θέματα σχεδιασμού

ΕΛΟΤ EN 563 - 94

Ασφάλεια μηχανών - Θερμοκρασίες απομένων επιφανειών - Δεδομένα εργονομίας για τον καθορισμό οριακών τιμών για υψηλή θερμοκρασία / Safety of machinery -

temperatures of touchable surfaces - Ergonomics data to establish temperature limit values for hot surfaces

ΕΛΟΤ EN 60204.01 - 96 [EL]

Ασφάλεια μηχανών - Ηλεκτρικός εξοπλισμός μηχανών - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις / Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (CENELEC)

5.3.2. Βιομηχανικά Πλυντήρια

ΕΛΟΤ EN ISO 10472.01-98

Απαιτήσεις ασφαλείας για βιομηχανικά πλυντήρια - Μέρος 1: Κοινές απαιτήσεις / Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 1: Common requirements

ΕΛΟΤ EN ISO 10472.02-98

Απαιτήσεις ασφαλείας για βιομηχανικές μηχανές πλύσεως - Μέρος 2: Μηχανές πλύσεως και μηχανές πλύσεως-στραγγίσεως / Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 2: Washing machines and washer-extractors

ΕΛΟΤ EN ISO 10472.03-98

Απαιτήσεις ασφαλείας για βιομηχανικές μηχανές πλύσεως - Μέρος 3: Γραμμές πλύσεως σε σήραγγα περιλαμβανομένων και των παρελκομένων μηχανών / Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 3: Washing tunnel lines including component machines

ΕΛΟΤ EN ISO 10472.04-98

Απαιτήσεις ασφαλείας για βιομηχανικά πλυντήρια - Μέρος 4: Στεγνωτήρια με αέρα / Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 4: Air dryers

ΕΛΟΤ EN ISO 10472.05-98

Απαιτήσεις ασφαλείας για βιομηχανικές μηχανές πλύσεως - Μέρος 5: Επίπεδα σιδερωτήρια, τροφοδότες και διπλωτήρια / Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 5: Flatwork ironers, feeders and folders

ΕΛΟΤ EN ISO 10472.06-98

Απαιτήσεις ασφαλείας για βιομηχανικές μηχανές πλύσεως - Μέρος 6: Πρέσες σιδερώματος και θερμοκόλλησης / Safety requirements for industrial laundry machinery - Part 6: Ironing and fusing presses

5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα

ΕΛΟΤ EN 608-95

Γεωργικά και δασοκομικά μηχανήματα - Φορητά αλυσοπρίονα - Ασφάλεια / Agricultural and forestry machinery - Portable chain saws - Safety

ΕΛΟΤ EN 632-95 [EL]

Γεωργικά μηχανήματα - Σύνθετες θεριστικές μηχανές χορτονομής - Ασφάλεια / Agricultural machinery - Combine harvesters and forage harvesters - Safety

ΕΛΟΤ EN 690-95

Γεωργικά μηχανήματα - Κοπροδιανομείς - Ασφάλεια / Agricultural machinery - Manure spreaders - Safety

ΕΛΟΤ EN 692-96

Μηχανικοί πιεστήρες - Ασφάλεια / Mechanical presses - Safety

ΕΛΟΤ EN 703-95

Γεωργικά μηχανήματα - Μηχανές κοπής ενσιρωμένων κτηνοτροφιών - Ασφάλεια / Agricultural machinery - Silage cutters - Safety

ΕΛΟΤ EN 704-99

Γεωργικά μηχανήματα - Ανυψωτικά περισυλλογής δεμάτων - Ασφάλεια / Agricultural machinery - Pick-up balers - Safety

ΕΛΟΤ EN 706-97

Γεωργικά μηχανήματα - Μηχανές βλαστολόγησης αμπέλου - Ασφάλεια / Agricultural machinery - Vine shoot tipping machines - Safety

ΕΛΟΤ EN ISO 707-99

Γεωργικά μηχανήματα- Δεξαμενές υδαρών αποβλήτων- Ασφάλεια / Agricultural machinery- Slurry tankers - Safety.

ΕΛΟΤ EN 708-96 [EL]

Γεωργικά μηχανήματα - Μηχανήματα κατεργασίας εδάφους με δυναμικά εργαλεία - Ασφάλεια / Agricultural machinery - Soil working machines with powered tools - Safety

ΕΛΟΤ EN 709-97

Γεωργικά και δασοκομικά μηχανήματα - Ελκυστήρες πεζού χειριστή με προσαρμοσμένο περιστροφικό σκαπτικό, μηχανοκίνητες τσάπες, μηχανοκίνητες τσάπες με τροχούς οδήγησης - Ασφάλεια / Agricultural and forestry machinery - Pedestrian controlled tractors with mounted rotary cultivators, motor hoes, motor hoes with drive wheel(s) - Safety

ΕΛΟΤ EN 745-99

Γεωργικά μηχανήματα - Περιστροφικά χορτοκοπτικά αρθρωτού μαχαιριού - Ασφάλεια / Agricultural machinery - Rotary mowers and flail-mowers - Safety

ΕΛΟΤ EN 907-97

Γεωργικά και δασοκομικά μηχανήματα - Ψεκαστήρες και διανομείς υγρών λιπασμάτων - Ασφάλεια / Agricultural and forestry machinery - Sprayers and liquid fertilizer distributors - Safety

ΕΛΟΤ EN 908 -99

Γεωργικά και δασοκομικά μηχανήματα - Μηχανές με ανέμη για άρδευση - Ασφάλεια / Agricultural and forestry machinery - Reel machines for irrigation - Safety

ΕΛΟΤ EN 909 -99

Γεωργικά και δασοκομικά μηχανήματα - Μηχανές άρδευσης κυκλικού και γραμμικού τύπου - Ασφάλεια / Agricultural and forestry machinery - Centre pivot and moving lateral types irrigation machines - Safety

ΕΛΟΤ EN ISO 3767.01-96

Ελκυστήρες, μηχανήματα για τη γεωργία και δασοκομία, εργαλεία με κινητήρα για κήπους και χορτοτάπητες - Σύμβολα για τα χειριστήρια και άλλες ενδείξεις - Μέρος 1: Κοινά σύμβολα / Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment - Symbols for operator controls and other displays - Part 1: Common symbols

ΕΛΟΤ EN ISO 3767.02-96

Ελκυστήρες, μηχανήματα για τη γεωργία και δασοκομία, εργαλεία με κινητήρα για κήπους και χορτοτάπητες - Σύμβολα για τα χειριστήρια και άλλες ενδείξεις - Μέρος 2: Σύμβολα για

γεωργικούς ελκυστήρες και μηχανήματα / Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment - Symbols for operator controls and other displays - Part 2: Symbols for agricultural tractors and machinery

ΕΛΟΤ EN ISO 3767.03-96

Ελκυστήρες, μηχανήματα για τη γεωργία και δασοκομία, εργαλεία με κινητήρα για κήπους και χορτοτάπητες - Σύμβολα για τα χειριστήρια και άλλες ενδείξεις - Μέρος 3: Σύμβολα για τα εργαλεία με κινητήρα για κήπους και χορτοτάπητες / Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment - Symbols for operator controls and other displays - Part 3: Symbols for powered lawn and garden equipment

ΕΛΟΤ EN ISO 3767.04-96

Ελκυστήρες, μηχανήματα για τη γεωργία και δασοκομία, εργαλεία με κινητήρα για κήπους και χορτοτάπητες - Σύμβολα για τα χειριστήρια και άλλες ενδείξεις - Μέρος 4: Σύμβολα για μηχανήματα δασοκομίας / Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment - Symbols for operator controls and other displays - Part 4: Symbols for forestry machinery

ΕΛΟΤ EN ISO 3767.05-96

Ελκυστήρες, μηχανήματα για τη γεωργία και δασοκομία, εργαλεία με κινητήρα για κήπους και χορτοτάπητες - Σύμβολα για τα χειριστήρια και άλλες ενδείξεις - Μέρος 5: Σύμβολα για χειροκίνητα φορητά μηχανήματα δασοκομίας / Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment - Symbols for operator controls and other displays - Part 5: Symbols for manual portable forestry machinery

ΕΛΟΤ EN ISO 11806-97

Γεωργικά και δασοκομικά μηχανήματα - Φορητές θαμνοκοπτικές και χλοοκοπτικές μηχανές χειρός εσωτερικής καύσης - Ασφάλεια / Agricultural and forestry machinery - Portable hand-held combustion engine driven brush cutters and grass trimmers - Safety

5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου

ΕΛΟΤ EN 859-97

Ασφάλεια μηχανών επεξεργασίας ξύλου - Μηχανές πλανίσματος επιφανειών τροφοδοτούμενες με το χέρι / Safety of woodworking machines - Handfed surface planing machines

ΕΛΟΤ EN 860-97

Ασφάλεια μηχανών επεξεργασίας ξύλου - Μηχανές εκχόνδρσης μονόπλευρης επεξεργασίας / Safety of woodworking machines - One side thickness planing machines

ΕΛΟΤ EN 861-97

Ασφάλεια μηχανών επεξεργασίας ξύλου - Μηχανές πλανίσματος εκλέπτυνσης επιφανειών / Safety of woodworking machines - Surface planing and thicknessing machines

ΕΛΟΤ EN 940-97

Ασφάλεια μηχανών επεξεργασίας ξύλου - Σύνθετες μηχανές επεξεργασίας ξύλου / Safety of woodworking machines - Combined woodworking machines

ΕΛΟΤ EN 1218.01-99

Ασφάλεια μηχανών επεξεργασίας ξύλου - Μηχανές διαμόρφωσης συνδετικών άκρων-Μέρος 1: Μηχανές διαμόρφωσης ενός άκρου με ολισθαίνουσα τράπεζα/ Safety of wood working machines-Tenoning machines- Part 1: Single end tenoning machines with sliding table.

ΕΛΟΤ EN 1807-99

Ασφάλεια μηχανών κατεργασίας ξύλου - Πριονοκορδέλες/ Safety of wood working machines- Band sewing machines.

ΕΛΟΤ EN 1870.01-99

Ασφάλεια μηχανών επεξεργασίας ξύλου - Δισκοπρίονα - Μέρος 1: Τράπεζες δισκοπριόνων (με και χωρίς τράπεζα ολίσθησης) και ρυθμιζόμενα πριόνια/ Safety of wood working machines-Circular sawing machines- Part 1: Circular saw benches (with and without sliding table) and dimation saws

ΕΛΟΤ EN 1870.02-99

Ασφάλεια μηχανών επεξεργασίας ξύλου - Δισκοπρίονα - Μέρος 2: Δισκοπρίονα με οριζόντιο πλαίσιο και σύστημα συγκράτησης και δισκοπρίονα με κατακόρυφο πλαίσιο/ Safety of wood working machines-Circular sawing machines- Part 2: Horizontal beam panel saws and vertical panel saws.

5.3.5. Εργαλειομηχανές

ΕΛΟΤ EN 1550-97 [EL]

Ασφάλεια εργαλειομηχανών - Απαιτήσεις ασφάλειας για το σχεδιασμό και κατασκευή των σφιγκτήρων συγκράτησης κατεργαζόμενου τεμαχίου / Machine-tools safety - Safety requirements for the design and construction of work holding chucks

5.3.6. Μηχανές θερμικής επεξεργασίας

ΕΛΟΤ EN 746.01-97

Βιομηχανικός εξοπλισμός θερμικής επεξεργασίας - Μέρος 1: Κοινές απαιτήσεις ασφάλειας για βιομηχανικό εξοπλισμό θερμικής επεξεργασίας / Industrial thermoprocessing equipment - Part 1: Common safety requirements for industrial thermoprocessing equipment

ΕΛΟΤ EN 746.02-97

Βιομηχανικός εξοπλισμός θερμικής επεξεργασίας - Μέρος 2: Απαιτήσεις ασφάλειας για συστήματα καύσης και διαχείρισης καυσίμου / Industrial thermoprocessing equipment - Part 2: Safety requirements for combustion and fuel handling systems

ΕΛΟΤ EN 746.03-97

Βιομηχανικός εξοπλισμός θερμικής επεξεργασίας - Μέρος 3: Απαιτήσεις ασφάλειας για τη δημιουργία και χρήση των ατμοσφαιρικών αερίων / Industrial thermoprocessing equipment - Part 3: Safety requirements for the generation and use of atmosphere gases

53.7. Ανοψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός

ΕΛΟΤ EN 115 -95 [EL]

Κανόνες ασφαλείας για την κατασκευή και εγκατάσταση κυλιόμενων κλιμάκων και κυλιόμενων πεζόδρομων / Safety rules for the construction and installation of escalators and passenger conveyors

ΕΛΟΤ EN 115 Τροπ.1-98

Κανόνες ασφαλείας για την κατασκευή και εγκατάσταση κυλιόμενων κλιμάκων και κυλιόμενων πεζοδρόμων / Safety rules for the construction and installation of escalators and passenger conveyors

ΕΛΟΤ EN 528-97

Εξοπλισμός σε σιδηροτροχιές για αποθήκευση - Ασφάλεια / Rail dependent storage and retrieval equipment - Safety

ΕΛΟΤ EN 627-95 [EL]

Προδιαγραφή για εγγραφή δεδομένων και παρακολούθηση ανελκυστήρων, κυλιόμενων κλιμάκων και κυλιόμενων πεζοδρόμων / Specification for data logging and monitoring of lifts, escalators and passenger conveyors

ΕΛΟΤ EN 818.01-96 [EL]

Βραχείες αλυσίδες για ανυψωτικούς σκοπούς - Ασφάλεια - Μέρος 1: Γενικοί όροι αποδοχής / Short link chain for lifting purposes - Safety - Part 1: General conditions of acceptance

ΕΛΟΤ EN 818.02-96 [EL]

Βραχείες αλυσίδες για ανυψωτικούς σκοπούς - Ασφάλεια - Μέρος 2: Αλυσίδα μέσης ανοχής για αλυσιδωτούς αορτήρες - Κατηγορία 8 / Short link chain for lifting purposes - Safety - Part 2: Medium tolerances chain for chain slings - Grade 8

ΕΛΟΤ EN 818.04-96 [EL]

Βραχείες αλυσίδες για ανυψωτικούς σκοπούς - Ασφάλεια - Μέρος 4: Αλυσιδωτοί αορτήρες - Κατηγορία 8 / Short link chain for lifting purposes - Safety - Part 4: Chain slings - Grade 8

ΕΛΟΤ EN 1495-97

Ανυψωτικές πλατφόρμες - Πλατφόρμες εργασίας αναρριχόμενες σε ιστό / Lifting platforms - Mast climbing work platforms

5.3.8. Μηχανές με ακτινοβολία λέιζερ

ΕΛΟΤ EN ISO 11145-95 [EL]

Οπτική και οπτικά εργαλεία - Λείζερ και εξοπλισμός σχετικός με τα λέιζερ - Λεξιλόγιο και σύμβολα / Optics and optical instruments - Lasers and laser related equipment - Vocabulary and symbols

ΕΛΟΤ EN 12626-97

Ασφάλεια μηχανών - Μηχανές για διεργασίες με ακτινοβολία λέιζερ - Απαιτήσεις ασφαλείας / safety of machinery - Laser processing machines - Safety requirements

ΕΛΟΤ EN 31252-94

Λείζερ και εξοπλισμός σχετικός με τα λέιζερ - Διάταξη λέιζερ - Ελάχιστες απαιτήσεις για τεκμηρίωση / Lasers and laser-related equipment - Laser device - Minimum requirements for documentation

ΕΛΟΤ EN 31253-94

Λείζερ και εξοπλισμός σχετικός με τα λέιζερ- Διάταξη λέιζερ - Μηχανικές διεπαφές / Lasers and laser-related equipment - Laser device - Mechanical interfaces

5.3.9. Μηχανήματα οδοποιίας

ΕΛΟΤ EN 500.01-95

Κινητά μηχανήματα οδοποιίας - Ασφάλεια - Μέρος 1: Κοινές απαιτήσεις / Mobile road construction machinery - Safety - Part 1: Common requirements

ΕΛΟΤ EN 500.02-95

Κινητά μηχανήματα οδοποιίας - Ασφάλεια - Μέρος 2: Ειδικές απαιτήσεις για εκγλυπτικές μηχανές οδών / Mobile road construction machinery - Safety - Part 2: Specific requirements for road-milling machines

ΕΛΟΤ EN 500.03-95

Κινητά μηχανήματα οδοποιίας - Ασφάλεια - Μέρος 3: Ειδικές απαιτήσεις για μηχανές σταθεροποίησης εδάφους / Mobile road construction machinery - Safety - Part 3: Specific requirements for soil stabilization machines

ΕΛΟΤ EN 500.04-95

Κινητά μηχανήματα οδοποιίας - Ασφάλεια - Μέρος 4: Ειδικές απαιτήσεις για μηχανές συμπίεσης / Mobile road construction machinery - Safety - Part 4: Specific requirements for compaction machines

ΕΛΟΤ EN 500.05-95

Κινητά μηχανήματα οδοποιίας - Ασφάλεια - Μέρος 5: Ειδικές απαιτήσεις για κοπτικά αρμών / Mobile road construction machinery - Safety - Part 5: Specific requirements for joint cutters

5.3.10. Οχήματα βιομηχανίας

ΕΛΟΤ EN 1175.01-98

Ασφάλεια φορτηγών οχημάτων βιομηχανίας - Ηλεκτρικές απαιτήσεις - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις για ηλεκτροκίνητα φορτηγά οχήματα / Safety of industrial trucks - electrical requirements - Part 1: General requirements for battery powered trucks

ΕΛΟΤ EN 1175.02-98

Ασφάλεια φορτηγών οχημάτων βιομηχανίας - Ηλεκτρικές απαιτήσεις - Μέρος 2: Γενικές απαιτήσεις για ηλεκτροκίνητα φορτηγά οχήματα με κινητήρα εσωτερικής καύσης / Safety of industrial trucks - electrical requirements - Part 2: General requirements of internal combustion engine powered trucks

ΕΛΟΤ EN 1175.03-98

Ασφάλεια φορτηγών οχημάτων βιομηχανίας - Ηλεκτρικές απαιτήσεις - Μέρος 3: Ειδικές απαιτήσεις για συστήματα ηλεκτρικής μετάδοσης για ηλεκτροκίνητα φορτηγά οχήματα με κινητήρα εσωτερικής καύσης / Safety of industrial trucks - electrical requirements - Part 3: Specific requirements for the electric power transmission systems of internal combustion engine powered trucks

ΕΛΟΤ EN 1525-97

Ασφάλεια φορτηγών οχημάτων βιομηχανίας - Φορτηγά οχήματα άνευ χειριστού και συστημάτων τους / Safety of industrial trucks - Driverless trucks and their systems

ΕΛΟΤ EN 1526-97

Ασφάλεια φορτηγών οχημάτων βιομηχανίας - Πρόσθετες απαιτήσεις για αυτοματοποιημένες λειτουργίες φορτηγών οχημάτων / Safety of industrial trucks - Additional requirements for automated functions on trucks

5.3.11. Μηχανές επεξεργασίας πλαστικού

ΕΛΟΤ EN 201-97

Μηχανές ελαστικού και πλαστικών - Μηχανές έγχυσης με πίεση - Απαιτήσεις ασφάλειας / Rubber and plastics machines - Injection moulding machines - Safety requirements

ΕΛΟΤ EN 289-94 [EL]

Μηχανές ελαστικού και πλαστικών - Πρέσες διαμόρφωσης με συμπίεση και μεταφορά - Απαιτήσεις ασφαλείας για το σχεδιασμό / Rubber and plastic machinery - Compression and transfer moulding presses - Safety requirements for the design

ΕΛΟΤ EN 422-95 [EL]

Μηχανές ελαστικού και πλαστικών - Ασφάλεια - Μηχανές διαμόρφωσης με εμφύσηση για την παραγωγή κοίλων αντικειμένων - Απαιτήσεις για το σχεδιασμό και κατασκευή / Rubber and plastic machines - Safety - Blow moulding machines intended for the production of hollow articles - Requirements for the design and construction

ΕΛΟΤ EN 1114.01-97

Μηχανές ελαστικού και πλαστικών - Εξωθητήρες και εγκαταστάσεις εξώθησης - Μέρος 1: Απαιτήσεις ασφάλειας για εξωθητήρες / Rubber and plastics machines - Extruders and extrusion lines - Part 1: Safety requirements for extruders

ΕΛΟΤ EN 1114.02-98

Μηχανές ελαστικού και πλαστικών - Εξωθητήρες και γραμμές εξώθησης - Μέρος 2: Απαιτήσεις ασφάλειας για κεφαλές κοκκοποιητών / Rubber and plastics machines - Extruders and extrusion lines - Part 2: Safety requirements for die face pelletisers

ΕΛΟΤ EN 1417-97

Μηχανές ελαστικού και πλαστικών - Διάταξη εξέλασης δύο κυλίνδρων - Απαιτήσεις ασφάλειας / Rubber and plastics machines - Two roll mills - Safety requirements

ΕΛΟΤ EN 1612.01-97

Μηχανές ελαστικού και πλαστικών - Μηχανές αντιδραστικής διαμόρφωσης - Μέρος 1: Απαιτήσεις ασφαλείας για δοσομετρικές και αναμικτικές μονάδες / Rubber and plastics machines - Reaction moulding machines - Part 1: Safety requirements for metering and mixing units

5.3.12. Μηχανήματα κατασκευής υποδημάτων

ΕΛΟΤ EN 930-97

Μηχανές κατασκευής υποδημάτων, δερμάτινων ειδών και ειδών απομίμησης δέρματος - Μηχανές εκχόνδρισης, εκτριβής, στίλβωσης και αποκοπής προεξοχών - Απαιτήσεις

ασφάλειας / Footwear, leather and imitation leather goods manufacturing machines - Roughing, scouring, polishing and trimming machines - Safety requirements

ΕΛΟΤ EN 931-97

Μηχανές κατασκευής υποδημάτων - Μονταριστικές μηχανές - Απαιτήσεις ασφάλειας / Footwear manufacturing machines - Lasting machines - Safety requirements

5.3.13. Χωματουργικά μηχανήματα

ΕΛΟΤ EN 474.01-95

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις / Earth - Moving machinery - Safety - Part 1: General requirements

ΕΛΟΤ EN 474.01 Τροπ.1-98

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις / Earth - Moving machinery - Safety - Part 1: General requirements

ΕΛΟΤ EN 474.02-96 [EL]

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 2: Απαιτήσεις για ερπυστριοφόρους προωθητές / Earth-moving machinery - Safety - Part 2: Requirements for tractor-dozers

ΕΛΟΤ EN 474.03-96 [EL]

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 3: Απαιτήσεις για φορτωτές / Earth-moving machinery - Safety - Part 3: Requirements for loaders

ΕΛΟΤ EN 474.04-96 [EL]

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 4: Απαιτήσεις για φορτωτές με εκσκαφέα / Earth-moving machinery - Safety - Part 4: Requirements for backhoe loaders

ΕΛΟΤ EN 474.05-96 [EL]

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 5: Απαιτήσεις για υδραυλικούς εκσκαφείς / Earth-moving machinery - Safety - Part 5: Requirements for hydraulic excavators

ΕΛΟΤ EN 474.06-96 [EL]

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 6: Απαιτήσεις για ανατρεπόμενα φορτηγά / Earth-moving machinery - Safety - Part 6: Requirements for dumpers

ΕΛΟΤ EN 474.07-98

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 7: Απαιτήσεις για αποξέστες / Earth-moving machinery - Safety - Part 7: Requirements for scrapers

ΕΛΟΤ EN 474.08-98

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 8: Απαιτήσεις για ισοπεδωτές / Earth-moving machinery - Safety - Part 8: Requirements for graders

ΕΛΟΤ EN 474.09-98

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 9 : Απαιτήσεις για σωληνοθέτες / Earth-moving machinery - Safety - Part 9 : Requirements for pipelayers

ΕΛΟΤ EN 474.10-98

Χωματουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 10: Απαιτήσεις για εκσκαφείς τάφρων / Earth-moving machinery - Safety - Part 10: Requirements for trenchers

ΕΛΟΤ EN 474.11-98

Χωματοουργικά μηχανήματα - Ασφάλεια - Μέρος 11: Απαιτήσεις για συμπιεστές γαιών / Earth-moving machinery - Safety - Part 11 : Requirements for earth and landfill compactors

ΕΛΟΤ EN ISO 2860-99

Χωματοουργικά μηχανήματα- Ελάχιστες διαστάσεις πρόσβασης/ Earth -moving machinery- Minimum access dimensions

ΕΛΟΤ EN ISO 3411-99

Χωματοουργικά μηχανήματα- Φυσικές ανθρώπινες διαστάσεις των χειριστών και ελάχιστος ελεύθερος χώρος χειριστού/ Earth -moving machinery-Human physical dimensions of operators and minimum operator space envelope.

ΕΛΟΤ EN ISO 3450-96

Χωματοουργικά μηχανήματα - Συστήματα πέδησης ελαστικοφόρων μηχανών - Συστήματα και απαιτήσεις απόδοσης και διαδικασίες δοκιμής / Earth-moving machinery - Braking systems of rubber-tyred machines - Systems and performance requirements and test procedures

ΕΛΟΤ EN ISO 3457-95 [EL]

Χωματοουργικά μηχανήματα - Προστατευτικά καλύμματα - Ορισμοί και προδιαγραφές / Earth-moving machinery - Guards and shields - Definitions and specifications

ΕΛΟΤ EN ISO 6682-95 [EL]

Χωματοουργικά μηχανήματα - Ζώνες άνεσης και πρόσβασης στα χειριστήρια / Earth-moving machinery - Zones of comfort and reach for controls

ΕΛΟΤ EN 12643-97 [EL]

Χωματοουργικά μηχανήματα - Ελαστικοφόρα μηχανήματα - Απαιτήσεις συστήματος διεύθυνσης / Earth-moving machinery - Rubber-tyred machines - Steering requirements

5.3.14. Άλλα ειδικά μηχανήματα

ΕΛΟΤ EN ISO 996 -96 [EL]

Εξοπλισμός για θεμελίωση- Απαιτήσεις ασφάλειας/ Piling equipment - Safety requirements.

ΕΛΟΤ EN 1035-98

Μηχανές βυρσοδεψείου - Μηχανήματα κινούμενης τράπεζας - Απαιτήσεις ασφάλειας / Tannery machines - Moving platen machinery - Safety requirements

ΕΛΟΤ EN 1678-98

Μηχανήματα επεξεργασίας τροφίμων - Μηχανές κοπής λαχανικών - Απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής / Food processing machinery - Vegetable cutting machines - Safety and hygiene requirements

ΕΛΟΤ EN 1974-98

Μηχανήματα επεξεργασίας τροφίμων - Μηχανές κοπής σε φέτες - Απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής / Food processing machinery - Slicing machines - Safety and hygiene requirements

ΕΛΟΤ EN ISO 11111-95

Απαιτήσεις ασφάλειας για κλωστοϋφαντουργικά μηχανήματα / Safety requirements for textile machinery

ΕΛΟΤ EN 60204.03 - 90 [EL]

Ηλεκτρικός εξοπλισμός για βιομηχανικές μηχανές - Μέρος 3: Ειδικές απαιτήσεις για ραπτομηχανές, μονάδες και συστήματα ραπτικής / Electrical equipment of industrial machines - Part 3: Particular requirements for sewing machines, units and systems (CENELEC)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

6. Εργονομία

6.1. Εισαγωγή στην εργονομία

Με τον όρο **εργονομία** εννοούμε την επιστήμη που στόχο της έχει την προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο. Κατά συνέπεια σχεδιάζει τους χώρους, τις θέσεις, τα μέσα και τις μεθόδους εργασίας βάσει των ανθρώπινων φυσικών και νοητικών δυνατοτήτων και περιορισμών, με στόχο την προαγωγή της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.

Στην εθνική νομοθεσία η εργονομία εμφανίζεται σε ένα από τα βασικά νομοθετήματα για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, το ΠΔ 17/96. Σ' αυτό αναφέρεται στις γενικές υποχρεώσεις των εργοδοτών, **η προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο, ειδικότερα όσον αφορά τη διαμόρφωση των θέσεων εργασίας και την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας και των μεθόδων εργασίας και παραγωγής, προκειμένου ιδίως να μετριαστεί η μονότονη και ρυθμικά επαναλαμβανόμενη εργασία και να μειωθούν οι επιπτώσεις της στην υγεία.** Επιπλέον στο ΠΔ 377/93 σχετικά με τις μηχανές, στο Παράρτημα I, Βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας, Παρ. 1.1.2.δ, αναφέρεται ότι "Στο πλαίσιο των προβλεπομένων συνθηκών χρήσης, θα πρέπει να μειώνονται στο ελάχιστο οι ενοχλήσεις, η κόπωση και η ψυχολογική ένταση (στρες) του χειριστή, λαμβανομένων υπόψη των **αρχών της εργονομίας.** Στο ΠΔ 89/99, τροποποίηση του 395/94, για τον εξοπλισμό εργασίας, υπάρχει το Άρθρο 5α με τίτλο: **"Εργονομία και υγεία κατά την εργασία"**. Επίσης στο ΠΔ 396/1994 για τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας, αναφέρεται στο Κεφάλαιο Β στις υποχρεώσεις των εργοδοτών παρ 1.γ, ότι τα ΜΑΠ πρέπει να έχουν επιλεγεί **με πρόνοια για τις εργονομικές ανάγκες** και τις ανάγκες προστασίας της υγείας των εργαζομένων. Τέλος, στα ΠΔ 396/94 για τις Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης, ΠΔ 395/94 για τη Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων, ΠΔ 395/1994 για τον εξοπλισμό εργασίας και ΠΔ 176/1997 για τις έγκυες και γαλουχούσες, γίνεται αναφορά **σε βασικές εργονομικές προδιαγραφές και παράγοντες κινδύνου.** Η εργονομία δεν μπαίνει σαν εξάρτημα στο τέλος της παραγωγικής διαδικασίας μιας μηχανής ή ενός εργαλείου, αλλά πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από την πρώτη φάση του σχεδιασμού. Τα εργονομικά πρότυπα δίνουν κατευθύνσεις για τις εργονομικές αρχές που πρέπει να διέπουν τον σχεδιασμό του εξοπλισμού εργασίας, των θέσεων και μεθόδων εργασίας, στοχεύοντας να διασφαλίσει

ότι τα εργασιακά καθήκοντα δεν υπερβαίνουν τα ανθρώπινα όρια και την πρόληψη των τραυματισμών ή άλλων επιδράσεων στην υγεία των εργαζομένων.

6.2. ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ

6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών

ΕΛΟΤ EN 547.01-97

Ασφάλεια μηχανών - Μετρήσεις του ανθρώπινου σώματος - Μέρος 1: Αρχές για τον προσδιορισμό των διαστάσεων που απαιτούνται για ανοίγματα πρόσβασης ολόκληρου του σώματος σε μηχανές / Safety of machinery - Human body measurements - Part 1: Principles for determining the dimensions required for opening for whole body access into machinery

ΕΛΟΤ EN 547.02-97

Ασφάλεια μηχανών - Μετρήσεις του ανθρώπινου σώματος - Μέρος 2: Αρχές για τον προσδιορισμό των διαστάσεων που απαιτούνται για ανοίγματα πρόσβασης / Safety of machinery - Human body measurements - Part 2: Principles for determining the dimensions required for access openings

ΕΛΟΤ EN 547.03-97

Ασφάλεια μηχανών - Μετρήσεις του ανθρώπινου σώματος - Μέρος 3: Ανθρωπομετρικά δεδομένα / Safety of machinery - Human body measurements - Part 3: Anthropometric data

ΕΛΟΤ EN 563 - 94

Ασφάλεια μηχανών - Θερμοκρασίες αποτμένων επιφανειών - Δεδομένα εργονομίας για τον καθορισμό οριακών τιμών για υψηλή θερμοκρασία / Safety of machinery - temperatures of touchable surfaces - Ergonomics data to establish temperature limit values for hot surfaces

ΕΛΟΤ EN 614.01 - 95

Ασφάλεια μηχανών - Αρχές εργονομικού σχεδιασμού - Μέρος 1: Ορολογία και γενικές αρχές / Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 1: Terminology and general principles

ΕΛΟΤ EN 894.01-97

Ασφάλεια μηχανών - Εργονομικές απαιτήσεις για το σχεδιασμό ενδεικτικών οργάνων και χειριστηρίων ελέγχου - Μέρος 1: Γενικές αρχές για τις ανθρώπινες αλληλεπιδράσεις με τα ενδεικτικά όργανα και τα χειριστήρια ελέγχου / Safety of machinery - Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators - Part 1: General principles for human interactions with displays and control actuators

ΕΛΟΤ EN 894.02-97

Ασφάλεια μηχανών - Εργονομικές απαιτήσεις για το σχεδιασμό ενδεικτικών οργάνων και χειριστηρίων ελέγχου - Μέρος 2: Ενδεικτικά όργανα / Safety of machinery - Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators - Part 2: Displays

ΕΛΟΤ EN 60447 - 95

Διασύνδεση ανθρώπου-μηχανής - Αρχές ενεργοποίησης / Man-machine interface (MMI) - Actuating principles (CENELEC)

6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης

ΕΛΟΤ EN ISO 9241.01-98

Εργονομικές απαιτήσεις για εργασία γραφείου με οθόνες οπτικής απεικόνισης (ΟΟΑ) - Μέρους 1: Γενική εισαγωγή / Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VTDs) - Part 1: General introduction

ΕΛΟΤ EN ISO 9241.04-98

Εργονομικές απαιτήσεις για εργασία γραφείου με οθόνες οπτικής απεικόνισης - Μέρους 4: Απαιτήσεις για το πληκτρολόγιο / Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VTDs) - Part 4: Keyboard requirements

ΕΛΟΤ EN ISO 9241.07-98

Εργονομικές απαιτήσεις για εργασία γραφείου με μονάδες οπτικής απεικόνισης (VTDs) - Μέρους 7: Απαιτήσεις σε ότι αφορά τις αντανακλάσεις στην οθόνη / Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VTDs) - Part 7: Requirements for display with reflections

ΕΛΟΤ EN ISO 9241.08 -99

Εργονομικές απαιτήσεις για εργασία γραφείου με μονάδες οπτικής απεικόνισης (VTDs) - Μέρους 8: Απαιτήσεις για τα χρώματα απεικόνισης / Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VTDs) - Part 8: Requirements for displayed colours

ΕΛΟΤ EN ISO 9241.10 - 96

Εργονομικές απαιτήσεις για εργασία γραφείου με μονάδες οπτικής απεικόνισης (VTDs) - Μέρους 10: Αρχές διαλόγου / Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VTDs) - Part 10: Dialogue principles

ΕΛΟΤ EN ISO 9241.12-99

Εργονομικές απαιτήσεις για εργασία γραφείου με μονάδες οπτικής απεικόνισης (VTDs) - Μέρους 12: Παρουσίαση πληροφοριών / Ergonomic requirements for office work with visual display terminals - Part 12: Presentation of information

ΕΛΟΤ EN ISO 9241.13-99

Εργονομικές απαιτήσεις για εργασία γραφείου με μονάδες οπτικής απεικόνισης (VTDs) - Μέρους 13: Καθοδήγηση χρήστη / Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VTDs) - Part 13: User guidance

ΕΛΟΤ EN ISO 9241.15-98

Εργονομικές απαιτήσεις για εργασία γραφείου με μονάδες οπτικής απεικόνισης (VTDs) - Μέρους 15: Διάλογοι με χρήση εντολών / Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VTDs) - Part 15: Command dialogues

ΕΛΟΤ EN ISO 9241.17 -99

Εργονομικές απαιτήσεις για εργασία γραφείου με μονάδες οπτικής απεικόνισης (VTDs) - Μέρους 17: Διάλογος συμπλήρωσης φόρμας / Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VTDs) - Part 17: Form filling dialogues

6.2.3. Μεταβολική θερμότητα

ΕΛΟΤ EN 28996 - 94

Εργονομία - Προσδιορισμός της παραγωγής μεταβολικής θερμότητας
Ergonomics - Determination of metabolic heat production

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

7. Μέσα Ατομικής προστασίας

7.1. Εισαγωγή στα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Ως εξοπλισμός ατομικής προστασίας νοείται κάθε εξοπλισμός μαζί με τα εξαρτήματά του, τον οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να φορά ή να κρατά για να προστατεύεται από έναν ή περισσότερους κινδύνους για την ασφάλεια ή την υγεία του κατά την εργασία.

Η χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας απαιτείται όταν δεν μπορούν να αποφευχθούν ούτε να περιοριστούν οι κίνδυνοι με τεχνικά μέσα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

Ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας πρέπει να πληροί τις προϋποθέσεις των σχετικών κοινοτικών διατάξεων όσον αφορά στο σχεδιασμό και την κατασκευή.

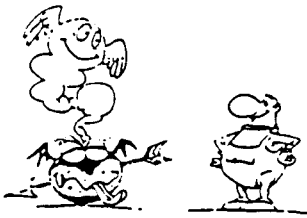
Κάθε εξοπλισμός ατομικής προστασίας πρέπει να είναι κατάλληλος για τους σχετικούς κινδύνους, χωρίς ο ίδιος να οδηγεί σε αυξημένο κίνδυνο. Πρέπει να ανταποκρίνεται στις συνθήκες που επικρατούν στο χώρο εργασίας και να ταιριάζει σωστά στο χρήστη. Ένα προστατευτικό μέσο που δεν είναι στο κατάλληλο μέγεθος δεν προστατεύει από τον κίνδυνο για τον οποίο σχεδιάστηκε.

Ο εργοδότης πρέπει να παρέχει τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας και να πληρώνει κάθε δαπάνη σχετικά με αυτόν καθώς επίσης και να διασφαλίζει την καλή κατάσταση αυτού από άποψη λειτουργίας και υγιεινής.

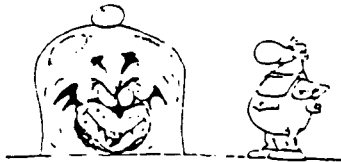
Η κατάρτιση και η επίδειξη για τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού ατομικής προστασίας αποτελεί επίσης υποχρέωση του εργοδότη.

Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας πρέπει να είναι η τελευταία γραμμή άμυνας έναντι των επαγγελματικών κινδύνων και πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον εφόσον οι κίνδυνοι δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν ή να περιορισθούν επαρκώς με τεχνικά μέτρα ή μέσα συλλογικής προστασίας ή άλλα οργανωτικά μέτρα.

Οι τέσσερις βασικοί κανόνες για την εξάλειψη ή τη μείωση των κινδύνων κατά την εργασία



1 - Εξάλειψη του κινδύνου



2 - Απομόνωση του κινδύνου

Συλλογικά μέτρα προστασίας



3 - Απομάκρυνση του ατόμου







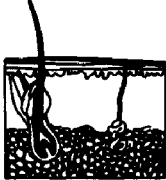



4 - Εξοπλισμός ατομικής προστασίας

* Το σχήμα προέρχεται από τη βιβλιογραφική αναφορά Νο 10

Για τον καθορισμό των εργασιών στις οποίες θα χρησιμοποιούνται Μ.Α.Π. και για την επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού, ο εργοδότης πρέπει να ζητά την έγγραφη γνώμη του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας και να διαβουλευτεί με τους εκπροσώπους των εργαζομένων ή/και με τους ίδιους τους εργαζόμενους.

Το 1996 η Ευρωπαϊκή Ένωση εξέδωσε μια εντολή προς τη CEN για μια μελέτη εφικτότητας για την ανάγκη αλλά και μία προτεινόμενη μορφή Οδηγών για την επιλογή Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π). Η αναφορά της CEN πράγματι ανέδειξε τις ανεπάρκειες σχετικών οδηγιών στα κράτη μέλη. Η CEN βρίσκεται στη διαδικασία της έκδοσης μίας σειράς από τέτοιους Οδηγούς.

Πίνακας 1: Βασικές κατηγορίες Μέσων Ατομικής Προστασίας

	Προστασία για :	Τύπος Μέσου Προστασίας
	Αναπνευστικό σύστημα	Αναπνευστικές συσκευές, μάσκες
	Μάτια	Γυαλιά, ασπίδια, προσωπίδες
	Ακοή	Ωτασπίδες, ωτοβύσματα, ωτοπώματα
	Κεφάλι	Κράνος, καπέλα
	Δέρμα	Προστατευτική ενδυμασία, ποδιές, αλοιφές
	Άνω άκρα	Ειδικά γάντια, μανίκια
	Κάτω άκρα	Υποδήματα και μπότες ασφαλείας, επιγονατίδες, περικνημίδες
	Ολόκληρο το σώμα	Μεταλλικές ασπίδες, ποδιές, ενδυμασία για χημικές ουσίες, για πολύ χαμηλές ή υψηλές θερμοκρασίες, ενδυμασία υψηλής ορατότητας, προστατευτικά σχοινιά και ζώνες, σωσίβια

* Το σχήμα προέρχεται από τη βιβλιογραφική αναφορά Ν° 24

7.2. Κατηγορίες Μέσων Ατομικής Προστασίας

Τα μέσα ατομικής προστασίας μπορούν να χωριστούν σε δύο βασικές κατηγορίες: στον **προστατευτικό ρουχισμό** και τον **προστατευτικό εξοπλισμό**. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται η κάθε είδους προστατευτική ενδυμασία, τα υποδήματα ασφαλείας, τα γάντια, τα κράνη και τα σωσίβια. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα προστατευτικά μέσα ακοής, τα ατομικά μέσα προστασίας ματιών, οι προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές και τα μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων.

Τα σχήματα που απεικονίζονται στην περιγραφή των Μέσων Ατομικής προστασίας προέρχεται από τους Οδηγούς για την επιλογή και συντήρηση των ΜΑΠ της Γενικής Διεύθυνσης Απασχόλησης της ΕΕ

A. Προστατευτικός ρουχισμός

A.1 Προστατευτική ενδυμασία

Πολλές φορές οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, εκθέτουν το σώμα τους σε κινδύνους από:

- χρήση χημικών ουσιών,
- χρήση κοφτερών εργαλείων (πχ. μαχαίρια χειρός),
- ηλεκτρισμό,
- επικίνδυνες ακτινοβολίες,
- πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες,
- ραδιενεργή μόλυνση,
- φλόγα, σπινθήρες,
- βιολογικούς παράγοντες,
- σταγονίδια τηγμένων μετάλλων,
- μηχανές με κινούμενα μέρη όπου είναι δυνατόν να πιαστούν τμήματα των ρούχων,
- έκθεση σε κακές καιρικές συνθήκες (πχ. βροχή),
- κινούμενα οχήματα ή τραυματισμό σε συνθήκες μειωμένης ορατότητας,



ή ακόμα όταν τα κανονικά ρούχα των εργαζομένων μπορεί να λερωθούν ή να καταστραφούν πρέπει αυτοί να εφοδιάζονται με τον κατάλληλο για το είδος της εργασίας ρουχισμό. Υπάρχουν για παράδειγμα, ειδικές ποδιές για προστασία από χρήση επικίνδυνων

εργαλείων, ενδυμασία για προστασία από θερμότητα και φλόγα, προστατευτικές ενδυμασίες έναντι χημικών υγρών ή εκτινασόμενων υλικών καθώς και ενδυμασία προειδοποίησης υψηλής ορατότητας.

Τα παραπάνω πρέπει να στεγνώνονται μετά τη χρήση τους, να καθαρίζονται τακτικά και να φυλάσσονται σε καλά αεριζόμενο χώρο μακριά από πηγές θερμότητας.

Πρέπει να χρησιμοποιείται το σημείωμα του κατασκευαστή για την αποθήκευση, χρήση, συντήρηση, απολύμανση, ανταλλακτικά, την ημερομηνία ή το χρονικό όριο απόσυρσης κλπ.

Κατά την επιλογή του ρουχισμού πρέπει να σταθμίζονται αφενός οι απαιτήσεις για την καλύτερη δυνατή προστασία και αφετέρου για άνεση και ελευθερία κινήσεων. Ο ρουχισμός προστασίας πρέπει να επιλέγεται ανάλογα με το είδος και τη σοβαρότητα των κινδύνων. Για τα ρούχα προστασίας κατά το χειρισμό μηχανών, τα μαγκιά και τα σκέλη πρέπει να είναι εφαρμοστά, τα δε κουμπιά και οι τσέπες πρέπει να είναι καλυμμένα. Επίσης τα ρούχα προστασίας από χημικές ουσίες απαιτούν υλικά ανθεκτικά στις συγκεκριμένες χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται κάθε φορά.

A.2 Προστασία χεριών και βραχιόνων

Οι εργαζόμενοι πρέπει να εφοδιάζονται με κατάλληλα γάντια και όταν χρειάζεται, με καλύμματα των βραχιόνων τους ή να τους χορηγούνται ειδικές προστατευτικές κρέμες ανάλογα με τη φύση της εργασίας τους και τους κινδύνους από:

- ουσίες θερμές, τοξικές, αρεθιστικές ή διαβρωτικές,
- εκτινάξεις διάπυρων ή αιχμηρών σωματιδίων,
- ηλεκτρισμό,
- επικίνδυνες ακτινοβολίες,
- ραδιενεργά υλικά,
- μικροοργανισμούς,
- αντικείμενα, εργαλεία ή μηχανήματα υψηλής θερμοκρασίας ή με επιφάνειες και ακμές αιχμηρές ή κοφτερές,
- μηχανήματα ή εργαλεία που είναι δυνατόν με άλλο τρόπο να τραυματίσουν τα χέρια (π.χ. με συνεχή τριβή, πρόσκρουση ή δονήσεις, όπως κατά το χειρισμό κομπρεσέρ).



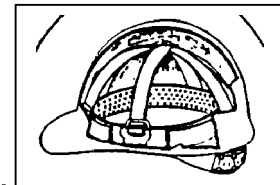
Τα γάντια πρέπει να είναι τα κατάλληλα για τους διάφορους κινδύνους και να έχουν το κατάλληλο μέγεθος. Για κάθε κατηγορία γαντιού υπάρχει και το αντίστοιχο εικονόσημο. Κατά την επιλογή προστατευτικών γαντιών πρέπει να ληφθεί υπόψη αφενός η απαίτηση για άνεση,

ικανότητα αφής και ικανότητα χειρισμού και αφετέρου η απαίτηση για την καλύτερη δυνατή προστασία. Επίσης πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι τα γάντια προστασίας που προορίζονται για μία συγκεκριμένη χημική ουσία μπορεί να είναι ακατάλληλα για μια άλλη. Πολλές φορές τα μείγματα υλικών εμφανίζουν διαφορετικές ιδιότητες από αυτές των μεμονωμένων στοιχείων τους. Όλα τα γάντια πρέπει να έχουν απορροφητική εσωτερική επένδυση για τον ιδρώτα. Πολλά γάντια μπορεί να προκαλέσουν αλλεργίες πχ. γάντια από καουτσούκ. Ο κίνδυνος αυτός περιορίζεται με τη χρησιμοποίηση εσωτερικών γαντιών.

A.3 Προστασία κεφαλιού

Στις περιπτώσεις που οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε κίνδυνο τραυματισμού του κεφαλιού κατά τη διάρκεια της εργασίας τους πρέπει να εφοδιάζονται με κατάλληλο κράνος ασφαλείας. Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να προέλθει από:

- πτώση των ίδιων των εργαζομένων,
- πτώση ή εκτίναξη αντικειμένων,
- πρόσκρουση σε αντικείμενο, μηχάνημα ή στοιχείο κατασκευής,
- ηλεκτρισμό,
- χημικές ουσίες,



Στις περιπτώσεις κινδύνου ατυχήματος από ηλεκτροπληξία οι εργαζόμενοι πρέπει να εφοδιάζονται με προστατευτικά κράνη από μονωτικό υλικό.

Οι εργαζόμενοι που κατά τη διάρκεια της εργασίας τους εκτίθενται στον ήλιο για μεγάλα διαστήματα κατά τη θερινή περίοδο πρέπει να εφοδιάζονται με κατάλληλο κάλυμμα κεφαλιού, εφόσον δεν είναι δυνατό να προστατευθούν από τον ήλιο με άλλο τρόπο (π.χ. με την εγκατάσταση ειδικών σκέπαστρων).

Τα κράνη πρέπει να επιλέγονται σωστά ανάλογα με το είδος και τη σοβαρότητα του κινδύνου. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι ιδιαιτερότητες των εργασιών. Για παράδειγμα για έναν συναρμολογητή ικριωμάτων που πρέπει να έχει ορατότητα προς τα πάνω, το κράνος που χρησιμοποιείται πρέπει να έχει μικρό γείσο. Επιπλέον σε εργασίες που υπάρχει άνεμος, όπως αυτές σε ύψος, απαιτούνται κράνη με ιμάντες στο σαγόνι. Δεν πρέπει ένα κράνος να εμποδίζει την εφαρμογή άλλων μέσων προστασίας.

Τα κράνη δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μετά το πέρας της ημερομηνίας λήξης που ορίζει ο κατασκευαστής (το μέγιστο 5 χρόνια) , αλλά ούτε όταν έχουν φθαρεί σημαντικά.

A.4 Προστασία ποδιών

Εργαζόμενοι που λόγω της φύσης της εργασίας ή των χώρων εργασίας στους οποίους απασχολούνται κινδυνεύουν να τραυματισθούν στα πόδια πρέπει να εφοδιάζονται με τα κατάλληλα, ανάλογα με το είδος του επαγγελματικού κινδύνου, υποδήματα και μπότες ασφαλείας καθώς και όποτε χρειάζεται, με κατάλληλες περικνημίδες.

Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να προέλθει από:

- ✎ πτώση αντικειμένων, πρόσκρουση ή σύνθλιψη,
- ✎ ουσίες θερμές, τοξικές, ερεθιστικές ή διαβρωτικές,
- ✎ καρφιά ή άλλα αιχμηρά υλικά ή επιφάνειες,
- ✎ εργαλεία με κοφτερές ακμές,
- ✎ ολισθηρές επιφάνειες,
- ✎ ηλεκτρισμό,
- ✎ βιολογικούς παράγοντες (πχ. κίνδυνος από δάγκωμα τρωκτικών σε εργαζόμενους στη συγκομιδή σκουπιδιών).



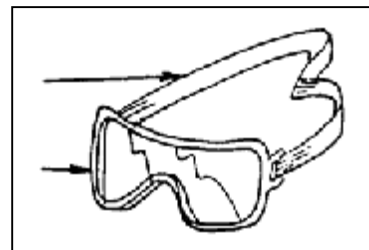
Τα υποδήματα επαγγελματικής χρήσης ταξινομούνται ανάλογα με το εάν έχουν προστατευτικό ή και την αντοχή τους, σε υποδήματα τύπου ασφαλείας, προστασίας και απλά εργασίας.

B. Προστατευτικός εξοπλισμός

B.1 Προστασία ματιών και προσώπου

Οι εργαζόμενοι πρέπει να εφοδιάζονται με κατάλληλα γυαλιά με βραχίονες ή γυαλιά-μάσκα (με άχρωμα ή έγχρωμα κρύσταλλα), κατάλληλα προστατευτικά ασπίδια, ειδικές προσωπίδες ή άλλο κατάλληλο, ανάλογα με τη φύση της εργασίας, ατομικό μέσο προστασίας όταν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του προσώπου και των ματιών τους ή βλάβη της όρασης τους από:

- ✎ εκτινασσόμενα σωματίδια,
- ✎ λειωμένα μέταλλα,
- ✎ επικίνδυνες ουσίες (καυστικά, ερεθιστικά υγρά, ατμοί χημικών κλπ.),
- ✎ ακτινοβολίες (συγκολλήσεις, υπεριώδης ακτινοβολία, υπέρυθη, ακτίνες λέιζερ, ηλιακή ακτινοβολία κλπ.)



Κάθε είδος προστατευτικού μέσου προστασίας για τα μάτια και το πρόσωπο είναι σχεδιασμένο για ένα συγκεκριμένο κίνδυνο και φέρει τον αντίστοιχο κωδικό ή σύμβολο. Κατά συνέπεια, για την επιλογή ενός μέσου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το είδος και το μέγεθος του κινδύνου. Όταν υπάρχει η δυνατότητα επιλογής, αποφασιστικός παράγοντας είναι η άνεση του εργαζόμενου. Τα μέσα προστασίας των ματιών και του προσώπου που χρησιμοποιούνται σε υψηλές θερμοκρασίες δεν πρέπει να έχουν μεταλλικά τμήματα που έρχονται σε επαφή με την επιδερμίδα του χρήστη. Ο σχηματισμός υδρατμών στα γυαλιά περιορίζεται ή αποφεύγεται με διατάξεις εξαερισμού στο σκελετό. Όσον αφορά τους εργαζόμενους που φορούν διορθωτικά γυαλιά, τα μέσα προστασίας των ματιών πρέπει να παρέχουν την κατάλληλη οπτική διόρθωση για την αποφυγή ατυχημάτων.

B.2 Προστασία ακοής

Η έκθεση σε υψηλό θόρυβο μπορεί να προκαλέσει πτώση της ακουστικής ικανότητας του εργαζόμενου. Επίσης προκαλεί φυσιολογική και ψυχολογική καταπόνηση. Για την απώλεια ακοής δεν υπάρχει θεραπεία, κατά συνέπεια ο μόνος τρόπος πρόληψης είναι η μείωση της έκθεσης σε θόρυβο. Τα προστατευτικά ακοής πρέπει να είναι το τελευταίο μέσο προστασίας των εργαζομένων από το θόρυβο. Πρέπει πρώτα να εξεταστεί η δυνατότητα εφαρμογής όλων των άλλων τεχνικών επεμβάσεων όπως η επιλογή μηχανών με χαμηλές εκπομπές θορύβου ή τεχνικά μέτρα περιορισμού της μετάδοσης του θορύβου τόσο στην πηγή (πχ. εγκλεισμός των πηγών θορύβου) όσο και στον περιβάλλοντα χώρο (πχ. ηχοαπορροφητικά υλικά στο κτίριο, ηχοπαραπετάσματα).

Τα βασικά είδη προστατευτικών ακοής είναι:

- α.** Ωτοασπίδες
- β.** Ωτοβύσματα
- γ.** Ωτοπώματα
- δ.** Κράνη με ενσωματωμένες ωτοασπίδες
(για προστασία του κεφαλιού και της ακοής)



Η επιλογή των κατάλληλων προστατευτικών της ακοής πρέπει να γίνεται μετά από ανάλυση των συχνотήτων του θορύβου αλλά και λαμβάνοντας υπόψη το είδος της εργασίας και τις άλλες συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον (πχ. θερμοκρασία.).

Ο τύπος του μέσου προστασίας της ακοής πρέπει να επιλεγεί σε συνάρτηση με το περιβάλλον εργασίας έτσι ώστε να προκύπτει ικανοποιητική αποτελεσματικότητα και ελάχιστη ενόχληση. Για το σκοπό αυτό πρέπει να προτιμούνται:

- ✦ Τα πόματα για συνεχή χρήση, ιδιαίτερα σε ζεστή ή υγρή ατμόσφαιρα ή εφόσον χρειάζεται να φορεθούν σε συνδυασμό με γυαλιά ή άλλα μέσα προστασίας.
- ✦ Οι ωτασπίδες που προσαρμόζονται στο κεφάλι, οι ωτασπίδες που προσαρμόζονται στον αυχένα ή τα πόματα που συνδέονται με ταινία, όταν ο θόρυβος δεν είναι συνεχής.
- ✦ Το περιβάλλον κράνος ή ο συνδυασμός πωμάτων και ωτασπίδων που προσαρμόζονται στο κεφάλι για την περίπτωση εξαιρετικά θορυβώδους περιβάλλοντος.

Η χρήση ενός μέσου προστασίας δεν πρέπει να βλάπτει την αντίληψη του λόγου ή των ηχητικών σημάτων κινδύνου.

B.3 Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές

Όταν η προστασία της υγείας των εργαζομένων από την εισπνοή επικίνδυνης σκόνης, καπνών, τοξικών αερίων ή την έλλειψη επαρκούς ποσότητας οξυγόνου δεν μπορεί να εξασφαλισθεί αποτελεσματικά με κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις επαρκούς τοπικού εξαερισμού ή άλλα τεχνικής φύσης μέτρα, πρέπει αυτοί να εφοδιάζονται με τα κατάλληλα, ανάλογα με τη φύση της εργασίας και το είδος του επαγγελματικού κινδύνου, ατομικά μέσα προστασίας των αναπνευστικών οδών (αναπνευστικός προστατευτικός εξοπλισμός). Συχνά τα χρησιμοποιούμενα ατομικά μέσα συνδυάζουν την προστασία της αναπνοής με τη ταυτόχρονη προστασία του προσώπου ή και ολόκληρου του κεφαλιού.

Τα μέσα προστασίας της αναπνοής διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες:

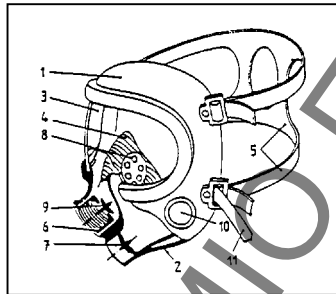
Αυτά που εξαρτώνται από την ατμόσφαιρα του εργασιακού περιβάλλοντος (συσκευές με φίλτρα) και αυτά που δεν εξαρτώνται (αναπνευστικές συσκευές).

(α). Συσκευές με φίλτρο για τον καθαρισμό του εισπνεόμενου αέρα του άμεσου περιβάλλοντος από τα αιωρούμενα τοξικά αέρια ή τη σκόνη.

Για παράδειγμα μάσκες που καλύπτουν το μισό ή ολόκληρο το πρόσωπο και είναι εφοδιασμένες με μηχανικό ή χημικό φίλτρο. Μπορεί να είναι μιας χρήσης ή πολλών χρήσεων με δυνατότητα καθαρισμού ή αντικατάστασης του φίλτρου, όταν καταστραφεί ή λήξει ο χρόνος ισχύος του (προκειμένου για χημικό φίλτρο).

Η εισρόφηση του αέρα, μέσω του φίλτρου, γίνεται συνήθως με φυσικό τρόπο κατά την εισπνοή του εργαζομένου. Μπορεί όμως σε ειδικούς τύπους τέτοιων αναπνευστήρων να γίνεται με τη βοήθεια κατάλληλων ενσωματωμένων ανεμιστήρων, που κινούνται με μικρές φορητές μπαταρίες και εξασφαλίζουν έτσι θετική πίεση (υπερπίεση) μέσα στον αναπνευστήρα που εμποδίζει την είσοδο μολυσμένου αέρα από το περιβάλλον.

Οι αναπνευστήρες αυτής της κατηγορίας δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε χώρους με ανεπάρκεια οξυγόνου (όταν η αναλογία κατ' όγκο στον αέρα του περιβάλλοντος ίναι μικρότερη από 19,5%). Σ' αυτές τις περιπτώσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω κατηγορίες αναπνευστήρων που συνδυάζονται συνήθως με μάσκες που καλύπτουν ολόκληρο το πρόσωπο.



(β). Αναπνευστικές συσκευές

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές και οι μη αυτόνομες.

1. Αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές. Η ίδια η συσκευή παρέχει με κατάλληλο εσωτερικό κύκλωμα τον αέρα ή το οξυγόνο που χρειάζεται για την αναπνοή του εργαζομένου που τη φορά. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και δίνει στον εργαζόμενο μεγάλη ελευθερία κίνησης.

2. Μη αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές (Αναπνευστικές συσκευές με συνεχή παροχή καθαρού αέρα, μέσω σωλήνα, από το εξωτερικό περιβάλλον εκτός του μολυσμένου χώρου εργασίας). Ο αέρας διοχετεύεται με τη φυσική εισπνοή του εργαζομένου ή συνήθως υπό πίεση με τη βοήθεια φυσητήρα, φιάλης υπό πίεση ή αεροσυμπιεστή. Η συσκευή αυτή δίνει τη δυνατότητα μακροχρόνιας παραμονής και εργασίας σε μολυσμένα περιβάλλοντα αλλά περιορίζει σημαντικά την ελευθερία κίνησης του εργαζομένου.

Ειδικό τύπο αυτής της αναπνευστικής συσκευής αποτελεί η ειδική συσκευή που χρησιμοποιείται στις εργασίες ψηγματοβολής σε κλειστούς χώρους. Η κατάλληλη κατασκευή της εξασφαλίζει την αποτελεσματική προστασία της αναπνοής, ολόκληρου του

κεφαλιού και του λαιμού του εργαζομένου, από την διείσδυση και την πρόσκρουση των εκτοξευόμενων ψηγμάτων.

Για τις αναπνευστικές συσκευές με συνεχή παροχή καθαρού αέρα μέσω σωλήνα, από το εξωτερικό περιβάλλον εκτός του μολυσμένου χώρου εργασίας επισημαίνονται τα εξής:

(i). Ο παρεχόμενος μέσω του σωλήνα αέρας πρέπει να είναι πάντα καθαρός και απαλλαγμένος από σκόνης, επικίνδυνα αέρια ή καπνούς, λάδια, νερό και δυσάρεστες οσμές. Η θερμοκρασία του πρέπει κατά το δυνατόν να κυμαίνεται από 15-25°C και η σχετική υγρασία του να μην ξεπερνά το 85%.

(ii). Όταν χρησιμοποιείται αεροσυμπιεστής ή φιάλη υπό πίεση, για την παραγωγή του διοχετευόμενου αέρα, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα φίλτρα καθαρισμού και βαλβίδες μείωσης και ρύθμισης της παροχής. Η ποσότητα του αέρα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 120 λίτρα ανά λεπτό για κάθε εργαζόμενο και η πίεσή του στο σωλήνα προσαγωγής μικρότερη από 0,35kg/cm².

(iii). Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την άμεση ειδοποίηση του εργαζομένου που φορά την αναπνευστική συσκευή στις περιπτώσεις κινδύνου διακοπής της παροχής του αέρα.

Πρέπει να επιλέγεται αναπνευστικός εξοπλισμός που ανταποκρίνεται στους υφιστάμενους κινδύνους, οι οποίοι προσδιορίστηκαν μετά από λεπτομερή ανάλυση κινδύνου. Γενικά πρέπει ο εξοπλισμός που επιλέγεται να μην παρεμποδίζει την όραση ή την ακοή του εργαζομένου, να έχει ελάχιστο δυνατό βάρος και το υλικό της προσωπίδας να μην προκαλεί ερεθισμούς στο δέρμα. Οι αναπνευστικές συσκευές προστασίας είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να μην είναι δυνατή η συνεχής εργασία παρά μόνο για σχετικά μικρά χρονικά διαστήματα. Βέβαια δεν υπάρχει νομοθετική ρύθμιση που να ορίζει ελάχιστο χρόνο χρήσης των αναπνευστικών συσκευών. Κατά κανόνα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για παραπάνω από δύο συνεχείς εργασίμες ώρες. Όταν ο εξοπλισμός έχει μικρό βάρος ή όταν οι διεξαγόμενες εργασίες είναι ελαφράς μορφής και συνδυάζονται με διαλείμματα μεταξύ άλλων ενασχολήσεων, ο εξοπλισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για μεγαλύτερο διάστημα. Τέλος πριν από τη χρησιμοποίηση ενός φίλτρου πρέπει να ελέγχεται η ημερομηνία λήξης του.

B.4 Προστασία από πτώσεις

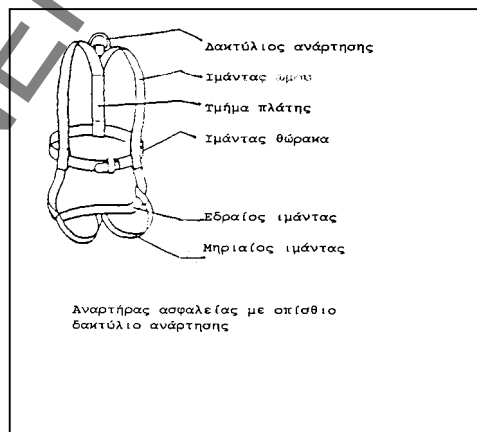
Οι εργαζόμενοι σε θέσεις με σημαντική υψομετρική διαφορά από τον περιβάλλοντα χώρο, όπως για παράδειγμα οι εργαζόμενοι σε ικριώματα ή στύλους, που δεν είναι δυνατό να προστατευθούν από τον κίνδυνο πτώσης με τεχνικά ή άλλα μέτρα συλλογικής προστασίας, πρέπει να εφοδιάζονται με αναρτήρες ασφάλειας. Τα διάφορα μέσα ατομικής προστασίας από πτώσεις είναι:

- (α). Ολόσωμη πρόσδεση με ανακόπτη πτώσης
- (β). Ζώνη συγκράτησης με κατάλληλο τύπο αναδέτη
- (γ). Πέδιλα αναρρίχησης

Τα υλικά πρόσδεσης των αναρτήρων ασφαλείας είναι σχοινιά ή ιμάντες με συνδέσεις στα άκρα τους (πχ βρόχοι, αυτόματα άγκιστρα), με τη βοήθεια των οποίων προσδένεται ο αναρτήρας ασφαλείας στο σημείο προσάρτησης.

Οι ζώνες και τα σχοινιά ασφαλείας δεν είναι απαραίτητα, εφόσον έχουν εγκατασταθεί στις θέσεις που υπάρχει κίνδυνος πτώσης των εργαζομένων κατάλληλα και ασφαλή δίκτυα συγκράτησης.

Κάτω από μεγάλες συνθήκες ρύπανσης ή παρατεταμένης έκθεσης σε υπεριώδη ακτινοβολία είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται υλικά πρόσδεσης από πλεκτά σχοινιά καθώς παραμένει προστατευμένος ο πυρήνας του σχοινιού που φέρει και το μεγαλύτερο βάρος. Τα σκοινιά πλεονεκτούν έναντι των ιμάντων γιατί μπορούν να εκταθούν περισσότερο και έτσι μετριάζουν τις δυνάμεις που αναπτύσσονται σε περίπτωση πτώσης. Οι ιμάντες ενδείκνυνται ως υλικά πρόσδεσης σε περιπτώσεις όπου σημειώνεται μεγάλη εγκάρσια τριβή.



7.3. Νομοθεσία για τα ΜΑΠ, πιστοποίηση με το σήμα ασφαλείας CE

Προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα των ΜΑΠ αποτελεί η συμμόρφωση τους με αυστηρές τεχνικές προδιαγραφές οι οποίες περιέχονται στα σχετικά πρότυπα.

Η αναγκαιότητα ελληνικών προτύπων για τα ΜΑΠ γίνεται επιτακτικότερη μετά την εναρμόνιση με τις σχετικές Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τα ΜΑΠ, την 89/656/ΕΟΚ που κυρώθηκε με το ΠΔ 396/94, την Οδηγία 89/686/ΕΟΚ και τις τροποποιήσεις της 93/95/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 96/58/ΕΚ που κυρώθηκαν με τις ΚΥΑ 4373/1205/11.3.93, ΚΥΑ 8881/94 και ΚΥΑ 5261/190/97.

Στην Απόφαση Β. 4373/1205/11.3.93 "Συμμόρφωση της ελληνικής νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας "(ΦΕΚ 187/Β/23-3-1993), αναφέρεται ότι τα ΜΑΠ ή τα συστατικά τους επιτρέπεται να διατίθενται στην αγορά εφόσον συμφωνούν με τις βασικές απαιτήσεις υγείας & ασφάλειας που προβλέπει η απόφαση και φέρουν το σήμα ΕΟΚ (CE).

Συγκεκριμένα η διαδικασία πιστοποίησης με το σήμα ΕΟΚ (Άρθρο 8, 9 & 10) ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:

- Υποβολή αίτησης για την εξέταση τύπου ΕΟΚ προς εγκεκριμένο οργανισμό που περιλαμβάνει:
 - ✓ Στοιχεία για τον κατασκευαστή και τον τόπο παραγωγής
 - ✓ Τον Τεχνικό Φάκελο Παραγωγής που περιλαμβάνει:
 - σχέδια, υπολογισμούς και αποτελέσματα δοκιμών
 - κατάλογο των απαιτήσεων ασφαλείας, εναρμονισμένων προτύπων και τεχνικών προδιαγραφών
 - ✓ Δείγματα του προς έγκριση μοντέλου
- Έλεγχος της αίτησης από τον εγκεκριμένο οργανισμό όπου εξετάζεται:
 - ✓ η ορθότητα του Τεχνικού Φακέλου
 - ✓ η καταλληλότητα των δειγμάτων
- Χορήγηση ή άρνηση της βεβαίωσης τύπου ΕΟΚ

Στη συνέχεια για την εξασφάλιση της ποιότητας των παραγόμενων ΜΑΠ απαιτείται **διαδικασία ελέγχου** (Άρθρο 11), που μπορεί να είναι είτε:

- ☛ Σύστημα εξασφάλισης της ποιότητας του τελικού προϊόντος (Άρθρο 11 Α) όπου ο κατασκευαστής ορίζει έναν εγκεκριμένο οργανισμό που προβαίνει στους απαραίτητους δειγματοληπτικούς ελέγχους που προσδιορίζονται στα εναρμονισμένα πρότυπα.
- ☛ Σύστημα της διασφάλισης της ποιότητας παραγωγής (Άρθρο 11 Β), όπου ένας οργανισμός πιστοποίησης της επιλογής του κατασκευαστή ελέγχει σύμφωνα με μια τυπική διαδικασία εάν εφαρμόζεται ένα συγκεκριμένο σύστημα ποιότητας στην παραγωγική διαδικασία.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

7.4. ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΓΙΑ ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

7.4.1. Προστατευτικός ρουχισμός

7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία

ΕΛΟΤ EN 340 - 94 [EL]

Προστατευτική ενδυμασία - Γενικές απαιτήσεις
Protective clothing - General requirements

ΕΛΟΤ EN 348 - 93

Προστατευτική ενδυμασία - Μέθοδος δοκιμής: Προσδιορισμός συμπεριφοράς των υλικών σε πρόσκρουση μικρών πιτσιλιών λυωμένου μετάλλου / Protective clothing - Test method: Determination of behaviour of materials on impact of small splashes of molten metal

ΕΛΟΤ EN 366-93

Προστατευτική ενδυμασία - προστασία από θερμότητα και φωτιά - Μέθοδος δοκιμής : Αξιολόγηση υλικών και συναρμοσμένων υλικών κατά την έκθεση σε πηγή θερμότητας με ακτινοβολία / Protective clothing - Protection against heat and fire - Method of test : Evaluation of materials and material assemblies when exposed to a source of radiant heat

ΕΛΟΤ EN 367 - 93

Προστατευτική ενδυμασία - Προστασία από θερμότητα και φωτιά - Μέθοδος προσδιορισμού μετάδοσης της θερμότητας από έκθεση σε φλόγα / Protective clothing - protection against heat and fire - Method of determining heat transmission of exposure to flame

ΕΛΟΤ EN 368-93 [EL]

Προστατευτική ενδυμασία - Προστασία από χημικά υγρά - Μέθοδος δοκιμής: Αντίσταση των υλικών στη διείσδυση υγρών / Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Test method: Resistance of materials to penetration by liquids

ΕΛΟΤ EN 369 - 93 [EL]

Προστατευτική ενδυμασία - Προστασία από χημικά υγρά - Μέθοδος δοκιμής: Αντίσταση υλικών στη διείσδυση υγρών / Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Test method: resistance of materials to permeation of liquids

ΕΛΟΤ EN 373 - 93

Προστατευτική ενδυμασία - Αξιολόγηση της αντίστασης των υλικών στην εκτίναξη τετηγμένου μετάλλου / Protective clothing - Assessment of resistance of materials to molten metal splash

ΕΛΟΤ EN 381.01-93 [EL]

Προστατευτική ενδυμασία για χρήστες χειροκίνητων αλυσοπριόνων - Μέρος 1: Εξάρτηση δοκιμής για τη δοκιμή της αντίστασης στην κοπή με αλυσοπρίονο / Protective clothing for users of hand held chainsaws - Part 1: Test rig for testing resistance to cutting by a chainsaw

ΕΛΟΤ EN 381.02 - 95

Προστατευτική ενδυμασία για χρήστες αλυσοπριόνων χειρός - Μέρος 2: Μέθοδοι δοκιμής για μέσα προστασίας των κάτω άκρων / Protective clothing for users of hand-held chain saws - Part 2: Test methods for leg protectors

ΕΛΟΤ EN 381.03 - 96 [EL]

Προστατευτική ενδυμασία για χρήστες αλυσοπριόνων χειρός - Μέρος 3: Μέθοδοι δοκιμής για υποδήματα / Protective clothing for users of hand-held chain-saws - Partt 3: Test methods for footwear

ΕΛΟΤ EN 381.05 - 95

Προστατευτική ενδυμασία για χρήστες αλυσοπριόνων χειρός - Μέρος 5: Απαιτήσεις για μέσα προστασίας των κάτω άκρων / Protective clothing for users of hand-held chain saws - Part 5: Requirements for leg protectors

ΕΛΟΤ EN 381.08-98

Προστατευτική ενδυμασία για χρήστες αλυσοπριόνων χειρός - Μέρος 8: Μέθοδοι δοκιμής για περικνημίδες προστασίας από αλυσοπρίονα / Protective clothing for users of hand-held chain saws - Part 8: Test methods for chain saw protective gaiters

ΕΛΟΤ EN 381.09-98

Προστατευτική ενδυμασία για χρήστες αλυσοπριόνων χειρός - Μέρος 9: Απαιτήσεις για περικνημίδες προστασίας από αλυσοπρίονα / Protective clothing for users of hand-held chain saws - Part 9: Requirements for chain saw protective gaiters

ΕΛΟΤ EN 412 - 93 [EL]

**Προστατευτικές ποδιές για χρήση με μοχαίρια χειρός
Protective aprons for use with hand knives**

ΕΛΟΤ 427 - 82 [EL]

Ιματισμός για την προστασία από θερμότητα και φωτιά - Γενικές συστάσεις για χρήστες και τους προϊστάμενούς τους / Clothing for protection against heat and fire - General recommendations for users and for those in charge of such users

ΕΛΟΤ EN 463 - 94 [EL]

Προστατευτική ενδυμασία έναντι χημικών υγρών - Μέθοδος δοκιμής: Προσδιορισμός της αντίστασης στη διείσδυση εκτοξευόμενου υγρού (δοκιμή εκτόξευσης) / Protective clothing for use against liquid chemicals - Test method: Determination of resistance to penetration by A jet of liquid (jet test)

ΕΛΟΤ EN 464 - 94

Προστατευτική ενδυμασία έναντι χημικών υγρών και αερίων περιλαμβανομένων των αερολυμάτων (αεροζόλ) και των στερεών σωματιδίων - Μέθοδος δοκιμής: Προσδιορισμός της στεγανότητας των αεριοστεγανών στόλων (δοκιμή εσωτερικής πίεσης) / Protective clothing for use against liquid and gaseous chemicals, including aerosols and solid particlelew - Test method: Determination of leak-tightness of gas-tigh suits (internal pressure test)

ΕΛΟΤ EN 465 - 95

Προστατευτική ενδυμασία - Προστασία έναντι χημικών υγρών - Απαιτήσεις απόδοσης για προστατευτική ενδυμασία από χημικά με στεγανούς από spray συνδέσμους ανάμεσα σε διαφορετικά τμήματα της ενδυμασίας (εξοπλισμός τύπου 4)

Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Performance requirements for chemical protective clothing with spray-tight connections between different parts of the clothing (type 4 equipment)

ΕΛΟΤ EN 466 - 95

Προστατευτική ενδυμασία - Προστασία έναντι χημικών υγρών - Απαιτήσεις απόδοσης για προστατευτική ενδυμασία από χημικά με στεγανούς από υγρά συνδέσμους ανάμεσα σε διαφορετικά τμήματα της ενδυμασίας (εξοπλισμός τύπου 3)

Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Performance requirements for chemical protective clothing with liquid-tight connections between different parts of the clothing (type 3 equipment)

ΕΛΟΤ EN 467 - 95

Προστατευτική ενδυμασία - Προστασία έναντι χημικών υγρών - Απαιτήσεις απόδοσης για φόρμες που παρέχουν προστασία των μερών του σώματος / Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Performance requirements for garments providing protection toparts of the body

ΕΛΟΤ EN 468 - 94 [EL]

Προστατευτική ενδυμασία έναντι χημικών υγρών - Μέθοδος δοκιμής: Προσδιορισμός της αντίστασης στη διείσδυση με ψεκασμό (δοκιμή ψεκασμού) / Protective clothing for use against liquid chemicals - Test method: Determination of resistance to penetration by spray (spray test)

ΕΛΟΤ EN 469 - 95

Προστατευτική ενδυμασία για πυροσβέστες - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για προστατευτική ενδυμασία για πυρόσβεση / Protective clothing for firefighters - Requirements and test methods for protective clothing for firefighting

ΕΛΟΤ EN 470.01 - 95

Προστατευτική ενδυμασία για χρήση σε συγκολλήσεις και σχετικές διεργασίες - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις / Protective clothing for use in welding and allied processes - Part 1: General requirements

ΕΛΟΤ EN 470.01 Τροπ.1-98

Προστατευτική ενδυμασία για χρήση σε συγκολλήσεις και σχετικές διεργασίες - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις / Protective clothing for use in welding and allied processes - Part 1: General requirements

ΕΛΟΤ EN 471 - 94 [EL]

**Ενδυμασία προειδοποίησης υψηλής ορατότητας
High - Visibility warning clothing**

ΕΛΟΤ EN 510 - 93 [EL]

Προδιαγραφή προστατευτικής ενδυμασίας για χρήση όπου υπάρχει κίνδυνος εμπλοκής με κινούμενα μέρη / Specification for protective clothing for use where there is a risk of entanglement with moving parts

ΕΛΟΤ EN 530 - 95

Αντοχή στην τριβή των υλικών προστατευτικής ενδυμασίας - Μέθοδοι δοκιμής / Abrasion resistance of protective clothing material - Test methods

ΕΛΟΤ EN 531 - 95

Προστατευτική ενδυμασία για εργαζόμενους στη βιομηχανία εκτιθέμενους στη θερμότητα (εξαιρείται ο ρουχισμός των πυροσβεστών και των συγκολλητών) /

Protective clothing for industrial workers exposed to heat (excluding firefighters and welder's clothing)

ΕΛΟΤ EN 531 Τροπ.1-98

Προστατευτική ενδυμασία για εργαζόμενους στη βιομηχανία εκτιθέμενους στη θερμότητα / Protective clothing for industrial workers exposed to heat

ΕΛΟΤ EN 532 - 95 [EL]

Προστατευτική ενδυμασία - Προστασία έναντι θερμότητας και φλόγας - Μέθοδος δοκιμής για διάδοση περιορισμένης φλόγας / Protective clothing - Protection against heat and flame - Test method for limited flame spread

ΕΛΟΤ EN 533-97

Προστατευτική ενδυμασία - Προστασία έναντι θερμότητας και φλόγας - Υλικά και συνδυασμοί υλικών περιορισμού διάδοσης της φλόγας / Protective clothing - Protection against heat and flame - Limited flame spread materials and materials assemblies

ΕΛΟΤ EN 702 - 95

Προστατευτική ενδυμασία - Προστασία έναντι θερμότητας και φλόγας - Μέθοδος δοκιμής: Προσδιορισμός της μεταφερόμενης θερμότητας με επαφή δια μέσου των προστατευτικών ενδυμασιών ή των υλικών τους / Protective clothing - Protection against heat and flame - Test method: Determination of the contact heat transmission through protective clothing or its materials

ΕΛΟΤ EN 863-95

Προστατευτική ενδυμασία - Μηχανικές ιδιότητες - Μέθοδος δοκιμής: Αντοχή σε διάτρηση / Protective clothing - Mechanical properties - Test method: Puncture resistance

ΕΛΟΤ EN 1073.01-98

Προστατευτική ενδυμασία έναντι ραδιενεργού μολύνσεως - Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής ενδυμασίας με μηχανική παροχή αέρα για προστασία έναντι μολύνσεως από ραδιενεργά σωματίδια / Protective clothing against radioactive contamination - Part 1: Requirements and test methods for ventilated protective clothing against particulate radioactive contamination

ΕΛΟΤ EN 1082.01-97

Προστατευτική ενδυμασία - Γάντια και προστατευτικά βραχιόνων έναντι κοψιμάτων και τρυπημάτων από μαχαίρια χειρός - Μέρος 1: Γάντια και προστατευτικά βραχιόνων από μεταλλικό πλέγμα / Protective clothing - Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives - Part 1: Chain mail gloves and arm guards

ΕΛΟΤ EN 1149.01 - 96 [EL]

Προστατευτική ενδυμασία - Ηλεκτροστατικές ιδιότητες - Μέρος 1: Επιφανειακή ειδική αντίσταση (Μέθοδοι δοκιμής και απαιτήσεις) / Protective clothing - Electrostatic properties - Part 1: Surface resistivity (Test methods and requirements)

ΕΛΟΤ EN 1149.02-99

Προστατευτική ενδυμασία - Ηλεκτροστατικές ιδιότητες - Μέρος 2: Μέθοδος δοκιμής για την μέτρηση της ηλεκτρικής αντίστασης δια μέσου ενός υλικού (αντίσταση διέλευσης) / Protective clothing - Electrostatic properties - Part 2: Test method for measurement of the electrical resistance through a material (vertical resistance)

ΕΛΟΤ EN 1150-99

Προστατευτική ενδυμασία - Ενδυμασία υψηλής ευκρίνειας για μη επαγγελματική χρήση - Μέθοδοι δοκιμής και απαιτήσεις / Protective clothing - Visibility clothing for non-professional use - Test methods and requirements

ΕΛΟΤ EN 1486-96

Προστατευτική ενδυμασία για πυροσβέστες - Μέθοδοι δοκιμής και απαιτήσεις για ανακλαστικές ενδυμασίες για ειδικές περιπτώσεις πυρόσβεσης / Protective clothing for firefighters - Test methods and requirements for reflective clothing for specialized fire fighting

ΕΛΟΤ EN 1621.01-98

Προστατευτική ενδυμασία μοτοσυκλετιστών έναντι μηχανικών κρούσεων - Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για προστατευτικά μέσα έναντι κρούσεων / Motorcyclist protective clothing against mechanical impact - Part 1: Requirements and test methods for impact protectors

ΕΛΟΤ EN 60984 - 93

**Μανίκια από μονωτικό υλικό για εργασίες υπό τάση
Sleeves of insulating material for live working
(CENELEC)**

7.4.1.2 Γάντια

ΕΛΟΤ EN 374.01 - 96 [EL]

Γάντια προστασίας από χημικά και μικροοργανισμούς - Μέρος 1: Ορολογία και απαιτήσεις απόδοσης / Protective gloves against chemicals and micro-organisms - Part 1: Terminology and performance requirements

ΕΛΟΤ EN 374.02 - 94 [EL]

Γάντια προστασίας από χημικά και μικροοργανισμούς - Μέρος 2: Προσδιορισμός της αντίστασης στη διείσδυση / Protective gloves against chemicals and micro-organisms - Part 2: Determination of resistance to penetration

ΕΛΟΤ EN 374.03 - 94 [EL]

Γάντια προστασίας από χημικά και μικροοργανισμούς - Μέρος 3: Προσδιορισμός της αντίστασης στη διαπερατότητα από χημικά / Protective gloves against chemicals and micro-organisms - Part 3: Determination of resistance to permeation by chemicals

ΕΛΟΤ EN 388 - 94 [EL]

**Γάντια προστασίας από μηχανικούς κινδύνους
Protective gloves against mechanical risks**

ΕΛΟΤ EN 407-94

Γάντια προστασίας από θερμικούς κινδύνους (θερμότητα και/ή φλόγα) / Protective gloves against thermal risks (heat and/or fire)

ΕΛΟΤ EN 420 - 94

**Γενικές απαιτήσεις για γάντια
General requirements for gloves**

ΕΛΟΤ EN 421 - 94

Γάντια προστασίας από την ιονίζουσα ακτινοβολία και ραδιενεργό μόλυνση / Protective gloves against ionizing radiation and radioactive contamination

ΕΛΟΤ EN 455.01 - 94

Ιατρικά γάντια μιας χρήσης - Μέρος 1: Απαιτήσεις και δοκιμές έναντι οπών / Medical gloves for single use - Part 1: Requirements and testing for freedom from holes

ΕΛΟΤ EN 455.01 Τροπ.1-98

Ιατρικά γάντια μιας χρήσης - Μέρος 1: Απαιτήσεις και δοκιμές έναντι οπών / Medical gloves for single use - Part 1: Requirements and testing for freedom from holes

ΕΛΟΤ EN 455.02 - 95

Ιατρικά γάντια μιας χρήσης - Μέρος 2: Απαιτήσεις και δοκιμές φυσικών ιδιοτήτων / Medical gloves for single use - Part 2: Requirements and testing for physical properties

ΕΛΟΤ EN 455.02 Τροπ.1-98

Ιατρικά γάντια μιας χρήσης - Μέρος 2: Απαιτήσεις και δοκιμές φυσικών ιδιοτήτων / Medical gloves for single use - Part 2: Requirements and testing for physical properties

ΕΛΟΤ EN 511 - 94

**Γάντια προστασίας από το κρύο
Protective gloves against cold**

ΕΛΟΤ EN 659 - 96

**Γάντια προστασίας για πυροσβέστες
Protective gloves for firefighters**

ΕΛΟΤ EN 1082.01-97

Προστατευτική ενδυμασία - Γάντια και προστατευτικά βραχιόνων έναντι κοψιμάτων και τρυπημάτων από μαχαίρια χειρός - Μέρος 1: Γάντια και προστατευτικά βραχιόνων από μεταλλικό πλέγμα / Protective clothing - Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives - Part 1: Chain mail gloves and arm guards

ΕΛΟΤ EN ISO 10819 - 96 [EL]

Μηχανικές δονήσεις και κρούσεις - Δονήσεις στο χέρι - Μέθοδος για τη μέτρηση και αξιολόγηση της μετάδοσης της δόνησης μέσω των γαντιών στην παλάμη του χεριού / Mechanical vibration and shock - Harm-arm vibration - Method for the measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand

ΕΛΟΤ EN 50237-99 [EL]

**Γάντια με μηχανική προστασία για ηλεκτρικές εργασίες. / Gloves and mitts with mechanical protection for electrical purposes
(CENELEC)**

ΕΛΟΤ EN 60903 - 93

**Προδιαγραφή για γάντια από μονωτικό υλικό για εργασίες υπό τάση
Specification for gloves and mitts of insulating material for live working
(CENELEC)**

7.4.1.3 Προστασία ποδιών

ΕΛΟΤ EN 344.02-97 [EL]

Υποδήματα ασφαλείας, προστασίας και εργασίας για επαγγελματική χρήση - Μέρος 2: Πρόσθετες απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής / Safety, protective and occupational footwear for professional use - Part 2: additional requirements and test methods

ΕΛΟΤ EN 345 - 95 [EL]

Προδιαγραφή για υποδήματα τύπου ασφαλείας επαγγελματικής χρήσης / Specification for safety footwear for professional use

ΕΛΟΤ EN 345 Τροπ.1-97

Προδιαγραφή για υποδήματα ασφαλείας επαγγελματικής χρήσης / Specification for safety footwear for professional use

ΕΛΟΤ EN 345.02-97 [EL]

Υποδήματα τύπου ασφαλείας για επαγγελματική χρήση - Μέρος 2: Πρόσθετες προδιαγραφές / Safety footwear for professional use - Part 2: Additional specifications

ΕΛΟΤ EN 346 - 93

Προδιαγραφή για προστατευτικά υποδήματα επαγγελματικής χρήσης / Specification for protective footwear for professional use

ΕΛΟΤ EN 346 Τροπ.1-97

Προδιαγραφή για υποδήματα τύπου προστασίας για επαγγελματική χρήση / Specification for protective footwear for professional use

ΕΛΟΤ EN 346.02-97 [EL]

Υποδήματα τύπου προστασίας για επαγγελματική χρήση - Μέρος 2: Πρόσθετες προδιαγραφές / Protective footwear for professional use - Part 2: Additional specifications

ΕΛΟΤ EN 347 Τροπ.1-97

Προδιαγραφή για υποδήματα τύπου εργασίας για επαγγελματική χρήση / Specification for occupational footwear for professional use

ΕΛΟΤ EN 347.02-97 [EL]

Υποδήματα τύπου εργασίας για επαγγελματική χρήση - Μέρος 2: Πρόσθετες προδιαγραφές / Occupational footwear for professional use - Part 2: Additional specifications

ΕΛΟΤ EN 12568-98

Μέσα προστασίας ποδιών και κνημών - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμών για προστατευτικά δακτύλων και μεταλλικών ενθέτων ανθεκτικών σε διάτρηση / Foot and leg protectors - Requirements and test methods for toecaps and metal penetration resistant inserts

7.4.1.4 Κράνη

ΕΛΟΤ EN 397 - 95 [EL]

**Βιομηχανικά κράνη ασφαλείας
Industrial safety helmets**

ΕΛΟΤ EN 443-97

Κράνη πυροσβεστών / Helmets for firefighters

ΕΛΟΤ EN 812-99

Βιομηχανικά κράνη για προστασία από πρόσκρουση / Industrial bump caps

ΕΛΟΤ EN 960-95

Ομοιώματα κεφαλής για χρήση σε δοκιμές προστατευτικών κρανών / Headforms for use in the testing of protective helmets

ΕΛΟΤ EN 960 Τροπ.1-98

Όμοιάματα κεφαλής για χρήση σε δοκιμές προστατευτικών κρανών / Headforms for use in the testing of protective helmets

7.4.1.5 Σωσίβια

ΕΛΟΤ EN 393 - 94 [EL]

Σωσίβια γιλέκα και ατομικά βοηθήματα επίπλευσης - Βοηθήματα επίπλευσης - 50 N / Lifejackets and personal buoyancy aids - Buoyancy aids - 50 N

ΕΛΟΤ EN 393 Τροπ.1-98

Σωσίβια γιλέκα και ατομικά βοηθήματα άντωσης - Βοηθήματα άντωσης - 50 N / Lifejackets and personal buoyancy aids - Buoyancy aids - 50 N

ΕΛΟΤ EN 394 - 94

Σωσίβια γιλέκα και ατομικά βοηθήματα επίπλευσης - Πρόσθετα μέσα / Lifejackets and personal buoyancy aids - Additional items

ΕΛΟΤ EN 395 - 94

Σωσίβια γιλέκα και ατομικά βοηθήματα επίπλευσης - Σωσίβια γιλέκα - 100 N / Lifejackets and personal buoyancy aids - Lifejackets - 100 N

ΕΛΟΤ EN 395 Τροπ.1-98

Σωσίβια γιλέκα και ατομικά βοηθήματα άντωσης - Σωσίβια γιλέκα - 100 N / Lifejackets and personal buoyancy aids - Lifejackets - 100 N

ΕΛΟΤ EN 396 - 94

Σωσίβια γιλέκα και ατομικά βοηθήματα επίπλευσης - Σωσίβια γιλέκα - 150 N / Lifejackets and personal buoyancy aids - Lifejackets - 150 N

ΕΛΟΤ EN 396 Τροπ.1-98

Σωσίβια γιλέκα και ατομικά βοηθήματα άντωσης - Σωσίβια γιλέκα - 150 N / Lifejackets and personal buoyancy aids - Lifejackets - 150 N

ΕΛΟΤ EN 399 - 94

Σωσίβια γιλέκα και ατομικά βοηθήματα επίπλευσης - Σωσίβια γιλέκα - 275 N / Lifejackets and personal buoyancy aids - Lifejackets - 275 N

ΕΛΟΤ EN 399 Τροπ.1-98

Σωσίβια γιλέκα και ατομικά βοηθήματα άντωσης - Σωσίβια γιλέκα - 275 N / Lifejackets and personal buoyancy aids - Lifejackets - 275 N

ΕΛΟΤ CR 13033-98

Μέσα ατομικής προστασίας - Σωσίβια και βοηθήματα επίπλευσης - Οδηγός για την επιλογή και τη χρήση / Personal protective equipment - Lifejackets and buoyancy aids - Guide for selection and use

7.4.2. Προστατευτικός εξοπλισμός

7.4.2.1 Προστασία ματιών

ΕΛΟΤ EN 165 - 95

Μέσα ατομικής προστασίας ματιών - Λεξιλόγιο

Personal eye-protection - Vocabulary

ΕΛΟΤ EN 166 - 95

Μέσα ατομικής προστασίας ματιών - Προδιαγραφές

Personal eye-protection - Specifications

ΕΛΟΤ EN 167 - 95 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας ματιών - Μέθοδοι οπτικών δοκιμών

Personal eye-protection - Optical test methods

ΕΛΟΤ EN 168 - 95 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας ματιών - Μέθοδοι μη οπτικών δοκιμών

Personal eye-protection - Non-optical test methods

ΕΛΟΤ EN 169 E2- 93 [EL]

Ατομική προστασία ματιών - Φίλτρα για συγκόλληση και σχετικές εργασίες.

Απαιτήσεις μετάδοσης και συνιστώμενη χρησιμοποίηση / Personal eye protection - Filters for welding and related techniques - Transmittance requirements and recommended utilisation

ΕΛΟΤ EN 170 - 93 [EL]

Ατομική προστασία ματιών - Φίλτρα υπεριώδους ακτινοβολίας - Απαιτήσεις

μετάδοσης και συνιστώμενη χρήση / Personal eye-protection - Ultraviolet filters - Transmittance requirements and recommended use

ΕΛΟΤ EN 171 - 93

Ατομική προστασία ματιών - Φίλτρα υπέρυθρης ακτινοβολίας - Απαιτήσεις μετάδοσης

και συνιστώμενη χρήση / Personal eye-protection - Infrared filters - Transmittance requirements and recommended use

ΕΛΟΤ EN 172 - 95

Μέσα ατομικής προστασίας ματιών - Φίλτρα ηλιακής θάμβωσης για βιομηχανική

χρήση / Personal eye protection - Sunglare filters for industrial use

ΕΛΟΤ EN 175-97 [EL]

Ατομική προστασία - Εξοπλισμός προστασίας οφθαλμών του προσώπου κατά τη

διάρκεια συγκολλήσεων και σχετικών διεργασιών / Personal protection - Equipment for eye and face protection during welding and allied processes

ΕΛΟΤ EN 207 - 98

Ατομική προστασία ματιών - Φίλτρα και μέσα προστασίας ματιών έναντι ακτινοβολίας

λείζερ / Personal eye - Protection - Filters and eye - Protection against laser radiation

ΕΛΟΤ EN 208 - 98 [EL]

Ατομική προστασία ματιών - Μέσα προστασίας ματιών για εργασίες σε λέιζερ και

συστήματα λέιζερ / Personal eye - Protection - Eye-protectors for adjustment work on lasers and laser systems (laser adjustment eye-protectors)

ΕΛΟΤ EN 379 - 94 [EL]

Προδιαγραφή για φίλτρα προστασίας συγκολλητού με αυτορυθμιζόμενη φωτεινή διαπερατότητα και φίλτρα προστασίας συγκολλητού με διβάθμια φωτεινή διαπερατότητα / Specification for welding filters with switchable luminous transmittance and welding filters with dual luminous transmittance

ΕΛΟΤ EN 379 Τροπ.1- 98

Προδιαγραφή για φίλτρα προστασίας συγκολλητού με αυτορυθμιζόμενη φωτεινή διαπερατότητα και φίλτρα προστασίας συγκολλητού με διβάθμια φωτεινή διαπερατότητα / Specification for welding filters with switchable luminous transmittance and welding filters with dual luminous transmittance

ΕΛΟΤ EN 1731-97

Μέσα προστασίας ματιών και προσώπου τύπου πλέγματος για βιομηχανική και μη βιομηχανική χρήση έναντι μηχανικών κινδύνων ή και θερμότητας / Mesh type eye and face protectors for industrial and non-industrial and non-industrial use against mechanical hazards and/or heat

ΕΛΟΤ EN 1836-97

Μέσα ατομικής προστασίας ματιών - Γυαλιά ηλίου φίλτρα προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία για γενική χρήση / Personal eye protection - sunglasses and sunglare filters for general use

CR 13464-99

Οδηγός για την επιλογή, χρήση και συντήρηση των επαγγελματικών μέσων προστασίας ματιών και προσώπου / Guide to selection, use and maintenance of occupational eye and face protectors.

7.4.2.2 Προστασία ακοής

ΕΛΟΤ EN 352.01 - 95 [EL]

Μέσα προστασίας της ακοής - Απαιτήσεις ασφαλείας και δοκιμές - Μέρος 1: Ωτασπίδες / Hearing protectors - Safety requirements and testing - Part 1: Ear muffs

ΕΛΟΤ EN 352.03-97

Μέσα προστασίας της ακοής - Απαιτήσεις ασφαλείας και δοκιμές - Μέρος 3: Ωτασπίδες επί βιομηχανικού κράνους ασφαλείας / Hearing protectors - Safety requirements and testing - Part 3: Ear-muffs attached to an industrial safety helmet

ΕΛΟΤ EN 458 - 94 [EL]

Προστατευτικά ακοής - Συστάσεις για επιλογή, χρήση, φροντίδα και συντήρηση - Έγγραφο οδηγιών / Hearing protectors - Recommendations for selection use care and maintenance - Guidance document

ΕΛΟΤ EN ISO 4869.02-95 [EL]

Ακουστική - Προστατευτικά ακοής - Μέρος 2: Εκτίμηση της ενεργού Α-σταθμισμένης στάθμης ηχητικής πίεσης όταν φοριούνται προστατευτικά ακοής / Acoustics - Hearing protectors - Part 2: Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when

ΕΛΟΤ EN 24869.01 - 96 [EL]

Ακουστική - Προστατευτικά ακοής - Υποκειμενικές μέθοδοι για τη μέτρηση της εξασθένησης του ήχου / Acoustics - Hearing protectors - Subjective method for the measurement of sound attenuation

ΕΛΟΤ EN 24869.03 - 96 [EL]

Ακουστική - Προστατευτικά ακοής - Μέρος 3: Απλοποιημένη μέθοδος για την μέτρηση της μείωσης του ήχου με προστατευτικά ακοής τύπου ωτασπίδων για σκοπούς ελέγχου ποιότητας / Acoustics - Hearing protectors - Part 3: Simplified method for the measurement of insertion loss of ear-muff type protectors for quality inspection purposes

7.4.2.3 Προστασία από πτώσεις

ΕΛΟΤ EN 341 Τροπ.1-97

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Μέσα κατάβασης / Personal protective equipment against falls from a height - Descender devices

ΕΛΟΤ EN 341+AC-95 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Μέσα καταβίβασης / Personal protective equipment against falls from a height - Descender devices

ΕΛΟΤ EN 353.01 - 93

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Συγκρατητές από πτώση καθοδηγούμενου τύπου σε δύσκαμπτο αγκυροβολημένο ατσάλοσυρμα / Personal protective equipment against falls from a height - Guided type fall arresters on a rigid anchorage line

ΕΛΟΤ EN 353.02 - 93

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Συγκρατητές από πτώση καθοδηγούμενου τύπου σε εύκαμπτο αγκυροβολημένο σχοινί / Personal protective equipment against falls from a height - Guided type fall arresters on a flexible anchorage line

ΕΛΟΤ EN 354-93

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Κορδόνια / Personal protective equipment against falls from a height - Lanyards

ΕΛΟΤ EN 355 - 93 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Απορροφητές ενέργειας / Personal protective equipment against falls from a height - Energy absorbers

ΕΛΟΤ EN 358 - 93 [EL]

Ατομικός εξοπλισμός για τοποθέτηση σε εργασία και πρόληψη πτώσεων από ύψος - Συστήματα τοποθέτησης για εργασία / Personal equipment for work positioning and prevention of falls from a height - Work positioning systems

ΕΛΟΤ EN 360 - 92 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Συγκρατητές πτώσης ανασυρόμενου τύπου / Personal protective equipment against falls from a height - Retractable type fall arresters

ΕΛΟΤ EN 361 - 93 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Ολόσωμες προσδέσεις / Personal protective equipment against falls from a height - Full body harnesses

ΕΛΟΤ EN 362 - 93 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Συνδετήρες / Personal protective equipment against falls from a height - Connectors

ΕΛΟΤ EN 363 - 93 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Συστήματα συγκράτησης από πτώση / Personal protective equipment against falls from a height - Fall arrest systems

ΕΛΟΤ EN 364 - 93 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Μέθοδοι δοκιμής / Personal protective equipment against falls from a height - Test methods

ΕΛΟΤ EN 365 - 93 [EL]

Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Γενικές απαιτήσεις για οδηγίες χρήσης και σήμανσης / Personal protective equipment against falls from a height - General requirements for instructions for use and for marking

ΕΛΟΤ EN 795 - 96 [EL]

Προστασία έναντι πτώσεων από ύψος - Διατάξεις αγκύρωσης - Απαιτήσεις και δοκιμές / Protection against falls from a height - Anchor devices - Requirements and testing

ΕΛΟΤ EN 813-98

Μέσα ατομικής προστασίας για πρόληψη πτώσεων από ύψος - Εξαρτήσεις σε καθιστή θέση / Personal protective equipment for prevention of falls from a height - Sit harnesses

ΕΛΟΤ EN 1808-99

Απαιτήσεις ασφάλειας σε αναρτώμενους εξοπλισμούς πρόσβασης - υπολογισμοί σχεδιασμού, κριτήρια σταθερότητας, κατασκευή- Δοκιμές/ Safety requirements on suspended access equipment-Design calculations, Stability criteria, Construction-Tests.

ΕΛΟΤ EN 1891-99

Μέσα ατομικής προστασίας για πρόληψη πτώσεων από ύψος - Σχοινιά με επενδεδυμένο πυρήνα μικρού συντελεστή επιμήκυνσης / Personal protective equipment for the prevention of falls from a height-Low stretch kemmantel ropes.

ΕΛΟΤ EN 1263.01-97

Δίκτυα ασφαλείας - Μέρους 1: Απαιτήσεις ασφαλείας, μέθοδοι δοκιμής / Safety nets - Part 1: Safety requirements, test methods

ΕΛΟΤ EN 1263.02-99

Δίκτυα ασφαλείας- Μέρους 2: Απαιτήσεις ασφαλείας για τη συναρμολόγηση δικτύων ασφαλείας/ Safety nets- Part 2: Safety requirements for the erection of safety nets.

ΕΛΟΤ EN 1868-98

Εξοπλισμός ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος - Κατάλογος ισοδυνάμων όρων / Personal protective equipment against falls from a height - List of equivalent terms

7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές

ΕΛΟΤ EN 132 - 95 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Ορισμοί
Respiratory protective devices - Definitions

ΕΛΟΤ EN 133 - 95 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Ταξινόμηση
Respiratory protective devices - Classification

ΕΛΟΤ EN 134 E2-98

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Ονομασία εξαρτημάτων / Respiratory protective devices - Nomenclature of components

ΕΛΟΤ EN 135 - 91 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Κατάλογος ισοδύναμων όρων
Respiratory protective devices - List of equivalent terms

ΕΛΟΤ EN 136 -98

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Μάσκες ολοκλήρου προσώπου - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Full face masks - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 136.10 - 96

Προστατευτικές διατάξεις αναπνοής - Μέρος 10 : Προσωπίδες για ειδική χρήση - Απαιτήσεις, δοκιμή, σήμανση / Respiratory protective devices - Part 10 : Full face masks for special use - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 137 - 93 [EL]

Προστατευτικές διατάξεις αναπνοής - Αυτοτελής αναπνευστική συσκευή ανοικτού κυκλώματος συμπιεσμένου αέρα - Απαιτήσεις, δοκιμή, σήμανση / Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 138 - 91 [EL]

Αναπνευστικές προστατευτικές συσκευές - Αναπνευστική συσκευή με σωλήνα νωπού αέρα για χρήση με μάσκα ολόκληρου προσώπου, ημίσεως προσώπου ή με στομίδα - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Fresh air hose breathing apparatus for use with full face mask, half mask or mouthpiece assembly - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 139 - 94 [EL]

Αναπνευστικές προστατευτικές συσκευές - Αναπνευστική συσκευή παροχής πεπιεσμένου αέρα μέσω δικτύου για χρήση με μάσκα ολόκληρου προσώπου, ημίσεως προσώπου ή με στομίδα - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Compressed air line breathing apparatus for use with a full face mask, half mask or a mouthpiece assembly - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 141-91

Μέσα προστασίας της αναπνοής- Φίλτρα αερίων και φίλτρα συνδυασμού - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Gas filters and combined filters - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 142 - 91 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Συστήματα στομίδας - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Mouthpiece assemblies - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 143 - 92 [EL]

Προστατευτικές διατάξεις αναπνοής - Φίλτρα σωματιδίων - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Particle filters - requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 144.01 - 92 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Βαλβίδες φιάλης αερίου - Σύνδεση σπειρώματος για εισαγόμενο σύνδεσμο / Respiratory protective devices - Gas cylinder valves - Thread connection for insert connector

ΕΛΟΤ EN 144.02 -99

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Βαλβίδες φιαλών αερίου - Συνδέσεις εξαγωγής / Respiratory protective devices - Gas cylinder valves - Part 2: Outlet connections

ΕΛΟΤ EN 145 -98

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές τύπου συμπιεσμένου οξυγόνου ή συμπιεσμένου μίγματος οξυγόνου-αζώτου - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Self-contained closed-circuit breathing apparatus compressed oxygen-nitrogen type - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 148.01 E2-99

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Σπειρώματα για τμήματα προσώπου - Σύνδεση τυποποιημένου σπειρώματος / Respiratory protective devices - Threads for facepieces - Standard thread connection

ΕΛΟΤ EN 148.02 E2-99

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Σπειρώματα για τμήματα προσώπου - Σύνδεση κεντρικού σπειρώματος / Respiratory protective devices - Threads for facepieces - Centre thread connection

ΕΛΟΤ EN 148.03 E2-99

Προστατευτικές διατάξεις αναπνοής - Σπειρώματα για εξαρτήματα προσώπου - Σύνδεση σπειρώματος M 45 x 3 / Respiratory protective devices - Threads for facepieces - Thread connection m 45 x 3

ΕΛΟΤ EN 149 - 92 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Φιλτράσκακες διηθήσεως για προστασία έναντι σωματιδίων - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Filtering half masks to protect against particles - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 250 - 94

Αναπνευστικός εξοπλισμός - Αυτοτελής συσκευή καταδύσεως συμπιεσμένου αέρα ανοικτού κυκλώματος - Απαιτήσεις, δοκιμή, σήμανση / Respiratory equipment - Open circuit, self-contained compressed air diving apparatus - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 269 - 94 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Αναπνευστική συσκευή με σωλήνα προσαγωγής νοπού αέρα και με ενσωματωμένη κουκούλα - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Powered fresh air hose breathing apparatus incorporating a hood - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 270 - 94 [EL]

Αναπνευστικές προστατευτικές συσκευές - Αναπνευστική συσκευή παροχής πεπιεσμένου αέρα μέσω δικτύου με καλύπτρα κεφαλής - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Compressed air line breathing apparatus incorporating a hood - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 271 - 95 [EL]

Αναπνευστικές προστατευτικές συσκευές - Αναπνευστικές συσκευές δικτύου πεπιεσμένου αέρα ή υποβοηθούμενης προσαγωγής νεπού αέρα που περιλαμβάνει κουκούλα για χρήση σε εργασίες αμμοβολή - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Compressed air line or powered fresh air hose breathing apparatus incorporating a hood for use in abrasive blasting operations - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 371 - 92

Προστατευτικές διατάξεις αναπνοής - Φίλτρα αερίων AX και συνδυαζόμενα φίλτρα για οργανικές ενώσεις χαμηλού σημείου ζέσεως - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - ax gas filters and combined filters against low boiling organic compounds - requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 372 - 92

Προστατευτικές διατάξεις αναπνοής - Φίλτρα αερίων SX και συνδυαζόμενα φίλτρα για ειδικές ενώσεις - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - SX gas filters and combined filters against specific named compounds - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 400-98 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής για αυτοδιάσωση - Αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές κλειστού κυκλώματος - Συσκευές διαφυγής πεπιεσμένου οξυγόνου - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices for self-rescue - Self-contained closed-circuit breathing apparatus - Compressed oxygen escape apparatus - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 401-98 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής για αυτοδιάσωση - Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή κλειστού κυκλώματος - Συσκευή διαφυγής καθαρού οξυγόνου (KO2) - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices for self-rescue - Self-contained closed-circuit breathing apparatus - Chemical oxygen (KO2) escape apparatus - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 402 - 96 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής για διαφυγή - Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα ανοιχτού κυκλώματος με μάσκα ολοκλήρου προσώπου ή στομίδας - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices for escape - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask or mouthpiece assembly - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 403 - 93 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής για αυτοδιάσωση - Συσκευές διήθησης με κουκούλα για αυτοδιάσωση από φωτιά - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices for self-rescue - Filtering devices with hood for self-rescue from fire - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 404 - 94 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Συσκευή αυτοδιάσωσης με φίλτρο - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices for self-rescue - Filter self-rescuer - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 405-93 [EL]

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Φιλτρόμασκες με βαλβίδα, για προστασία έναντι αερίων ή αερίων και σωματιδίων - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Valved filtering half masks to protect against gases or gases and particles - Requirements, testing, marking

CR 529-93

Οδηγός για την επιλογή, χρήση και συντήρηση των επαγγελματικών μέσων προστασίας αναπνοής/ Guide to selection, use and maintenance of occupational respiratory protective devices.

ΕΛΟΤ EN 1061-97

Μέσα προστασίας της αναπνοής για αυτοδιάσωση - Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή κλειστού κυκλώματος - Συσκευή διαφυγής χημικώς δεσμευμένου οξυγόνου (NaClO₃) - Απαιτήσεις, δοκιμές σήμανση / Respiratory protective devices for self-rescue - Self-contained closed-circuit breathing apparatus - Chemical oxygen (NaClO₃) escape apparatus - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 1146-97

Μέσα προστασίας της αναπνοής για αυτοδιάσωση - Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα ανοικτού κυκλώματος με ενσωματωμένη κουκούλα (συσκευή διαφυγής πεπιεσμένου αέρα με κουκούλα) - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices for self-rescue - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus incorporating a hood (compressed air escape apparatus with hood) - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 1146 Τροπ.1-99

Μέσα προστασίας της αναπνοής για αυτοδιάσωση - Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα ανοικτού κυκλώματος με ενσωματωμένη κουκούλα (συσκευή διαφυγής πεπιεσμένου αέρα με κουκούλα) - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices for self-rescue - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus incorporating a hood (compressed air escape apparatus with hood) - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 12021-99

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Πεπιεσμένος αέρας για αναπνευστικές συσκευές / Respiratory protective devices - Compressed air for breathing apparatus

ΕΛΟΤ EN 12083-99

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Φίλτρα με αναπνευστικούς σωλήνες, (φίλτρα μη συκρατούμενα στη μάσκα) - Φίλτρα σωματιδίων, φίλτρα αερίου και φίλτρα συνδυασμού - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices- Filters with breathing hoses. (Non-mask mounted filters) - Particle filters, gas filters and combined filters- Requirements, testing, marking.

ΕΛΟΤ EN 12941-98

Μέσα προστασίας της αναπνοής - Συσκευές διήθησης με ανεμιστήρα που συμπεριλαμβάνουν κράνος ή κουκούλα - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Powered filtering devices incorporating a helmet or a hood - Requirements, testing, marking

ΕΛΟΤ EN 12942-98

Μέσα προστασία της αναπνοής - Υποβοηθούμενες συσκευές διηθήσεως με ενσωματωμένες μάσκες ολοκλήρου προσώπου, ημίσεως προσώπου ή ενός τετάρτου - Απαιτήσεις, δοκιμές, σήμανση / Respiratory protective devices - Power assisted filtering devices incorporating full face masks, half masks or quarter masks - Requirements, testing, marking

7.4.2.5 Εξοπλισμός διάσωσης

ΕΛΟΤ EN 1496 - 96 [EL]

**Εξοπλισμός διάσωσης - Ανωψωτικές διατάξεις διάσωσης
Rescue equipment - Rescue lifting devices**

ΕΛΟΤ EN 1497 - 96 [EL]

**Εξοπλισμός διάσωσης - Εξαρτήσεις διάσωσης
Rescue equipment - Rescue harnesses**

ΕΛΟΤ EN 1498 - 96 [EL]

**Εξοπλισμός διάσωσης - Βρόγχοι διάσωσης
Rescue equipment - Rescue loops**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ, ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟΣ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΟΥ ΤΟΥΣ

1.	ΕΛΟΤ EN 3.01 -96 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
2.	ΕΛΟΤ EN 3.02 -96 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
3.	ΕΛΟΤ EN 3.03-94 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
4.	ΕΛΟΤ EN 3.04 E2-96 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
5.	ΕΛΟΤ EN 3.05 -96 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
6.	ΕΛΟΤ EN 3.06 -95 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
7.	ΕΛΟΤ EN 3.06 Τροπ.1-99 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
8.	ΕΛΟΤ EN 54.01-99 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
9.	ΕΛΟΤ EN 54.02-98 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
10.	ΕΛΟΤ EN 54.04-98 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
11.	ΕΛΟΤ EN 54.05-86 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
12.	ΕΛΟΤ EN 54.05 Τροπ.1-92 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
13.	ΕΛΟΤ EN 54.06-92 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
14.	ΕΛΟΤ EN 54.07-91 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
15.	ΕΛΟΤ EN 54.07 Τροπ.1-95 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
16.	ΕΛΟΤ EN 54.08 Τροπ.1-95 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
17.	ΕΛΟΤ EN 54.09-91 , Πυροπροστασία, 4.4.1 Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης
18.	ΕΛΟΤ EN 115 -95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.7 Ανυψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός
19.	ΕΛΟΤ EN 115 Τροπ.1-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.7 Ανυψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός
20.	ΕΛΟΤ EN 132-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
21.	ΕΛΟΤ EN 133-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
22.	ΕΛΟΤ EN 134 -98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
23.	ΕΛΟΤ EN 135-91 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
24.	ΕΛΟΤ EN 136 -98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
25.	ΕΛΟΤ EN 136.10-96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
26.	ΕΛΟΤ EN 137-93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
27.	ΕΛΟΤ EN 138-91 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές

28.	ΕΛΟΤ EN 139-94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
29.	ΕΛΟΤ EN 141 -91 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
30.	ΕΛΟΤ EN 142-96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
31.	ΕΛΟΤ EN 143-92 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
32.	ΕΛΟΤ EN 144.01-92 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
33.	ΕΛΟΤ EN 144.02-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
34.	ΕΛΟΤ EN 145 -98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
35.	ΕΛΟΤ EN 148.01 -99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
36.	ΕΛΟΤ EN 148.02 -99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
37.	ΕΛΟΤ EN 148.03 -99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
38.	ΕΛΟΤ EN 149-92 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
39.	ΕΛΟΤ EN 165 - 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
40.	ΕΛΟΤ EN 166 - 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
41.	ΕΛΟΤ EN 167 - 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
42.	ΕΛΟΤ EN 168 - 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
43.	ΕΛΟΤ EN 169 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
44.	ΕΛΟΤ EN 170 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
45.	ΕΛΟΤ EN 171 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
46.	ΕΛΟΤ EN 172 - 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
47.	ΕΛΟΤ EN 175-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
48.	ΕΛΟΤ EN 201-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.11. Μηχανές επεξεργασίας πλαστικού
49.	ΕΛΟΤ EN 207 - 98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
50.	ΕΛΟΤ EN 208 - 98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
51.	ΕΛΟΤ EN 250-94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
52.	ΕΛΟΤ EN 269-94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
53.	ΕΛΟΤ EN 270-94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
54.	ΕΛΟΤ EN 271-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
55.	ΕΛΟΤ EN 289-94 , Ασφάλεια Μηχανών, 5.3.11. Μηχανές επεξεργασίας πλαστικού
56.	ΕΛΟΤ EN 292.01 - 92 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού
57.	ΕΛΟΤ EN 292.02 - 92 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού
58.	ΕΛΟΤ EN 292.02 Τροπ.1- 95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού
59.	ΕΛΟΤ EN 294 - 92 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.2. Αρχές διαστασιολόγησης

60.	ΕΛΟΤ EN 340 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
61.	ΕΛΟΤ EN 341 Τροπ.1-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
62.	ΕΛΟΤ EN 341+AC-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
63.	ΕΛΟΤ EN 344.02-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
64.	ΕΛΟΤ EN 345 - 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
65.	ΕΛΟΤ EN 345 Τροπ.1-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
66.	ΕΛΟΤ EN 345.02-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
67.	ΕΛΟΤ EN 346 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
68.	ΕΛΟΤ EN 346 Τροπ.1-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
69.	ΕΛΟΤ EN 346.02-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
70.	ΕΛΟΤ EN 347 Τροπ.1-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
71.	ΕΛΟΤ EN 347.02-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
72.	ΕΛΟΤ EN 348 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1. Προστατευτική ενδυμασία
73.	ΕΛΟΤ EN 349 - 93 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.2. Αρχές διαστασιολόγησης
74.	ΕΛΟΤ EN 352.01 - 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.2. Προστασία ακοής
75.	ΕΛΟΤ EN 352.03-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.2. Προστασία ακοής
76.	ΕΛΟΤ EN 353.01 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
77.	ΕΛΟΤ EN 353.02 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
78.	ΕΛΟΤ EN 354-93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
79.	ΕΛΟΤ EN 355 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
80.	ΕΛΟΤ EN 358 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
81.	ΕΛΟΤ EN 360 - 92 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
82.	ΕΛΟΤ EN 361 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
83.	ΕΛΟΤ EN 362 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
84.	ΕΛΟΤ EN 363 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
85.	ΕΛΟΤ EN 364 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
86.	ΕΛΟΤ EN 365 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
87.	ΕΛΟΤ EN 366-93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
88.	ΕΛΟΤ EN 367 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
89.	ΕΛΟΤ EN 368-93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
90.	ΕΛΟΤ EN 369 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
91.	ΕΛΟΤ EN 371-92 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές

92.	ΕΛΟΤ EN 372-92 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
93.	ΕΛΟΤ EN 373 - 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
94.	ΕΛΟΤ EN 374.01 - 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
95.	ΕΛΟΤ EN 374.02 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
96.	ΕΛΟΤ EN 374.03 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
97.	ΕΛΟΤ EN 379 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
98.	ΕΛΟΤ EN 379 Τροπ.1- 98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
99.	ΕΛΟΤ EN 381.01-93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
100.	ΕΛΟΤ EN 381.02-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
101.	ΕΛΟΤ EN 381.03-96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
102.	ΕΛΟΤ EN 381.05-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
103.	ΕΛΟΤ EN 381.08-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
104.	ΕΛΟΤ EN 381.09-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
105.	ΕΛΟΤ EN 388 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
106.	ΕΛΟΤ EN ISO 389-95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
107.	ΕΛΟΤ EN ISO 389.02-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
108.	ΕΛΟΤ EN ISO 389.03-99 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
109.	ΕΛΟΤ EN ISO 389.04-99 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
110.	ΕΛΟΤ EN ISO 389.07-98 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
111.	ΕΛΟΤ EN 393 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
112.	ΕΛΟΤ EN 393 Τροπ.1-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
113.	ΕΛΟΤ EN 394 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
114.	ΕΛΟΤ EN 395 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
115.	ΕΛΟΤ EN 395 Τροπ.1-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
116.	ΕΛΟΤ EN 396 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
117.	ΕΛΟΤ EN 396 Τροπ.1-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
118.	ΕΛΟΤ EN 397 - 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.4. Κράνη
119.	ΕΛΟΤ EN 399 - 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
120.	ΕΛΟΤ EN 399 Τροπ.1-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
121.	ΕΛΟΤ EN 400-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
122.	ΕΛΟΤ EN 401-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
123.	ΕΛΟΤ EN 402-93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές

124.	ΕΛΟΤ EN 403-93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
125.	ΕΛΟΤ EN 404-94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
126.	ΕΛΟΤ EN 405-93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
127.	ΕΛΟΤ EN 407-94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
128.	ΕΛΟΤ EN 412 – 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
129.	ΕΛΟΤ 413 – 81 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
130.	ΕΛΟΤ EN 414 – 92 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.0. Γενικά
131.	ΕΛΟΤ EN 418 – 93 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.3. Προφυλακτήρες μηχανών – Διατάξεις ασφαλείας
132.	ΕΛΟΤ EN 420 – 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
133.	ΕΛΟΤ EN 421 – 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
134.	ΕΛΟΤ EN 422-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.11. Μηχανές επεξεργασίας πλαστικού
135.	ΕΛΟΤ 426– 81 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.6. Χημικές Ουσίες
136.	ΕΛΟΤ 427 – 82 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1. Προστατευτική ενδυμασία
137.	ΕΛΟΤ EN 443-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.4. Κράνη ΕΛΟΤ EN 443-97 , Πυροπροστασία, 4.4.5. Εξοπλισμός πυροσβεστικής υπηρεσίας
138.	ΕΛΟΤ EN 455.01 – 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
139.	ΕΛΟΤ EN 455.01 Τροπ.1-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
140.	ΕΛΟΤ EN 455.02 – 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
141.	ΕΛΟΤ EN 455.02 Τροπ.1-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
142.	ΕΛΟΤ EN 457 – 92 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.5. Οπτικά και ακουστικά σήματα κινδύνου
143.	ΕΛΟΤ EN 458 – 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.2. Προστασία ακοής
144.	ΕΛΟΤ EN 463 – 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
145.	ΕΛΟΤ EN 464 – 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
146.	ΕΛΟΤ EN 465 – 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
147.	ΕΛΟΤ EN 466 – 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
148.	ΕΛΟΤ EN 467 – 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
149.	ΕΛΟΤ EN 468 – 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
150.	ΕΛΟΤ EN 469 – 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία ΕΛΟΤ EN 469 – 95 , Πυροπροστασία, 4.4.5. Εξοπλισμός πυροσβεστικής υπηρεσίας
151.	ΕΛΟΤ EN 470.01-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
152.	ΕΛΟΤ EN 470.01 Τροπ.1-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
153.	ΕΛΟΤ EN 471 – 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
154.	ΕΛΟΤ EN 474.01-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
155.	ΕΛΟΤ EN 474.01 Τροπ.1-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα

156.	ΕΛΟΤ EN 474.02-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
157.	ΕΛΟΤ EN 474.03-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
158.	ΕΛΟΤ EN 474.04-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
159.	ΕΛΟΤ EN 474.05-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
160.	ΕΛΟΤ EN 474.06-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
161.	ΕΛΟΤ EN 474.07-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
162.	ΕΛΟΤ EN 474.08-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
163.	ΕΛΟΤ EN 474.09-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
164.	ΕΛΟΤ EN 474.10-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
165.	ΕΛΟΤ EN 474.11-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
166.	ΕΛΟΤ EN 481-94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.6. Χημικές Ουσίες
167.	ΕΛΟΤ EN 482-95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.6. Χημικές Ουσίες
168.	ΕΛΟΤ EN 500.01-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.9. Μηχανήματα οδοποιίας
169.	ΕΛΟΤ EN 500.02-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.9. Μηχανήματα οδοποιίας
170.	ΕΛΟΤ EN 500.03-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.9. Μηχανήματα οδοποιίας
171.	ΕΛΟΤ EN 500.04-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.9. Μηχανήματα οδοποιίας
172.	ΕΛΟΤ EN 500.05-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.9. Μηχανήματα οδοποιίας
173.	ΕΛΟΤ EN 510 – 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
174.	ΕΛΟΤ EN 511 – 94 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
175.	ΕΛΟΤ EN 528-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.7. Ανυψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός
176.	CR 529-93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές Αναπνευστικές συσκευές
177.	ΕΛΟΤ EN 530 – 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
178.	ΕΛΟΤ EN 531 – 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
179.	ΕΛΟΤ EN 531 Τροπ.1-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
180.	ΕΛΟΤ EN 532 – 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
181.	ΕΛΟΤ EN 533-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
182.	ΕΛΟΤ EN 547.01-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.2. Αρχές διαστασιολόγησης ΕΛΟΤ EN 547.01-97 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών
183.	ΕΛΟΤ EN 547.02-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.2. Αρχές διαστασιολόγησης ΕΛΟΤ EN 547.02-97 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών
184.	ΕΛΟΤ EN 547.03-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.2. Αρχές διαστασιολόγησης ΕΛΟΤ EN 547.03-97 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών
185.	ΕΛΟΤ EN 563 – 94 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.6. Ειδικά θέματα σχεδιασμού ΕΛΟΤ EN 563 – 94 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών
186.	ΕΛΟΤ EN 574-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού
187.	ΕΛΟΤ EN 608-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα

188.	ΕΛΟΤ EN 614.01 – 95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού ΕΛΟΤ EN 614.01– 95 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών
189.	ΕΛΟΤ EN 615-95 , Πυροπροστασία, 4.4.4.Συστήματα και μέσα Πυρόσβεσης
190.	ΕΛΟΤ EN 626.01–94 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.3. Προφυλακτικές μηχανών – Διατάξεις ασφαλείας
191.	ΕΛΟΤ EN 626.02–96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.3. Προφυλακτικές μηχανών – Διατάξεις ασφαλείας
192.	ΕΛΟΤ EN 627-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.7. Ανυψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός
193.	ΕΛΟΤ EN 632-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
194.	ΕΛΟΤ EN 659 – 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια ΕΛΟΤ EN 659 – 96 , Πυροπροστασία, 4.4.5. Εξοπλισμός πυροσβεστικής υπηρεσίας
195.	ΕΛΟΤ 664-85 , Πυροπροστασία, 4.4.4.Συστήματα και μέσα Πυρόσβεσης
196.	ΕΛΟΤ 665.01-88 , Πυροπροστασία, 4.4.3. Πυροσβεστικοί σωλήνες
197.	ΕΛΟΤ EN 671.01-95 , Πυροπροστασία, 4.4.4.Συστήματα και μέσα Πυρόσβεσης
198.	ΕΛΟΤ EN 671.02-95 , Πυροπροστασία, 4.4.4.Συστήματα και μέσα Πυρόσβεσης
199.	ΕΛΟΤ EN 689–95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.6. Χημικές Ουσίες
200.	ΕΛΟΤ EN 690-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
201.	ΕΛΟΤ EN 692-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
202.	ΕΛΟΤ EN 702 – 95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
203.	ΕΛΟΤ EN 703-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
204.	ΕΛΟΤ EN 704-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
205.	ΕΛΟΤ EN 706-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
206.	ΕΛΟΤ EN ISO 707-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
207.	ΕΛΟΤ EN 708-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
208.	ΕΛΟΤ EN 709-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
209.	ΕΛΟΤ EN 745-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
210.	ΕΛΟΤ EN 746.01-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.6. Μηχανές θερμικής επεξεργασίας
211.	ΕΛΟΤ EN 746.02-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.6. Μηχανές θερμικής επεξεργασίας
212.	ΕΛΟΤ EN 746.03-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.6. Μηχανές θερμικής επεξεργασίας
213.	ΕΛΟΤ 764.01-88 , Πυροπροστασία, 4.4.3. Πυροσβεστικοί σωλήνες
214.	ΕΛΟΤ 764.04-88 , Πυροπροστασία, 4.4.3. Πυροσβεστικοί σωλήνες
215.	ΕΛΟΤ 764.06-88 , Πυροπροστασία, 4.4.3. Πυροσβεστικοί σωλήνες
216.	ΕΛΟΤ 764.07-88 , Πυροπροστασία, 4.4.3. Πυροσβεστικοί σωλήνες
217.	ΕΛΟΤ 764.08-88 , Πυροπροστασία, 4.4.3. Πυροσβεστικοί σωλήνες
218.	ΕΛΟΤ EN 795 – 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
219.	ΕΛΟΤ EN 811-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού

220.	ΕΛΟΤ EN 812-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.4. Κράνη
221.	ΕΛΟΤ EN 813-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
222.	ΕΛΟΤ EN 818.01-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.7. Ανυψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός
223.	ΕΛΟΤ EN 818.02-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.7. Ανυψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός
224.	ΕΛΟΤ EN 818.04-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.7. Ανυψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός
225.	ΕΛΟΤ EN 838-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.6. Χημικές Ουσίες
226.	ΕΛΟΤ EN 842-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.5. Οπτικά και ακουστικά σήματα κινδύνου
227.	ΕΛΟΤ EN 859-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου
228.	ΕΛΟΤ EN 860-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου
229.	ΕΛΟΤ EN 861-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου
230.	ΕΛΟΤ EN 863-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
231.	ΕΛΟΤ EN 894.01-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.1 Γενικές αρχές σχεδιασμού ΕΛΟΤ EN 894.01-97 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών
232.	ΕΛΟΤ EN 894.02-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.1 Γενικές αρχές σχεδιασμού ΕΛΟΤ EN 894.02-97 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών
233.	ΕΛΟΤ EN 907-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα
234.	ΕΛΟΤ EN 908 -99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα
235.	ΕΛΟΤ EN 909 -99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα
236.	ΕΛΟΤ EN 930-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.12. Μηχανήματα κατασκευής υποδημάτων
237.	ΕΛΟΤ EN 931-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.12. Μηχανήματα κατασκευής υποδημάτων
238.	ΕΛΟΤ EN 940-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου
239.	ΕΛΟΤ EN 953-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.3. Προφυλακτήρες μηχανών – Διατάξεις Ασφαλείας
240.	ΕΛΟΤ EN 960-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.4. Κράνη
241.	ΕΛΟΤ EN 960 Τροπ.1-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.4. Κράνη
242.	ΕΛΟΤ EN 981-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.5. Οπτικά και ακουστικά σήματα κινδύνου
243.	ΕΛΟΤ EN ISO 996 -96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.14. Άλλα ειδικά μηχανήματα
244.	ΕΛΟΤ CR 1030.01-95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
245.	ΕΛΟΤ CR 1030.02-95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
246.	ΕΛΟΤ EN 1032-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
247.	ΕΛΟΤ EN 1032 Τροπ.1-99 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
248.	ΕΛΟΤ EN 1033 - 95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
249.	ΕΛΟΤ EN 1035-98 , Ασφάλεια Μηχανών, 5.3.14. Άλλα ειδικά μηχανήματα
250.	ΕΛΟΤ EN 1037-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.3. Προφυλακτήρες μηχανών – Διατάξεις Ασφαλείας
251.	ΕΛΟΤ EN 1050-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.0 Γενικά

252.	ΕΛΟΤ EN 1061-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
253.	ΕΛΟΤ 1066-88 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
254.	ΕΛΟΤ EN 1070 – 98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.0 Γενικά
255.	ΕΛΟΤ EN 1073.01-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
256.	ΕΛΟΤ EN 1076-98 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.6. Χημικές Ουσίες
257.	ΕΛΟΤ EN 1082.01-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
258.	ΕΛΟΤ EN 1088–96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.3. Προφυλακτήρες μηχανών – Διατάξεις Ασφαλείας
259.	ΕΛΟΤ EN 1093.01-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.4. Εκπομπή επικίνδυνων ουσιών
260.	ΕΛΟΤ EN 1093.03-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.4. Εκπομπή επικίνδυνων ουσιών
261.	ΕΛΟΤ EN 1093.04 – 96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.4. Εκπομπή επικίνδυνων ουσιών
262.	ΕΛΟΤ EN 1093.06 – 98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.4. Εκπομπή επικίνδυνων ουσιών
263.	ΕΛΟΤ EN 1093.07 – 98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.4. Εκπομπή επικίνδυνων ουσιών
264.	ΕΛΟΤ EN 1093.08 – 98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.4. Εκπομπή επικίνδυνων ουσιών
265.	ΕΛΟΤ EN 1093.09 – 98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.4. Εκπομπή επικίνδυνων ουσιών
266.	ΕΛΟΤ EN 1114.01-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.11. Μηχανές επεξεργασίας πλαστικού
267.	ΕΛΟΤ EN 1114.02-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.11. Μηχανές επεξεργασίας πλαστικού
268.	ΕΛΟΤ EN 1127.01-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.5. Εκρηκτικές Ατμόσφαιρες
269.	ΕΛΟΤ EN 1146-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
270.	ΕΛΟΤ EN 1146 Τροπ.1-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
271.	ΕΛΟΤ EN 1149.01–96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
272.	ΕΛΟΤ EN 1149.02-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
273.	ΕΛΟΤ EN 1150-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
274.	ΕΛΟΤ EN 1175.01-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.10. Οχήματα βιομηχανίας
275.	ΕΛΟΤ EN 1175.02-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.10. Οχήματα βιομηχανίας
276.	ΕΛΟΤ EN 1175.03-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.10. Οχήματα βιομηχανίας
277.	ΕΛΟΤ EN 1218.01-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου
278.	ΕΛΟΤ EN 1232-98 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.6. Χημικές Ουσίες
279.	ΕΛΟΤ EN 1263.01-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
280.	ΕΛΟΤ EN 1263.02-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
281.	ΕΛΟΤ EN 1299-98 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
282.	ΕΛΟΤ EN 1417-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.11. Μηχανές επεξεργασίας πλαστικού
283.	ΕΛΟΤ EN 1486 – 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία

	ΕΛΟΤ EN 1486 – 96 , Πυροπροστασία, 4.4.5 Εξοπλισμός πυροσβεστικής υπηρεσίας
284.	ΕΛΟΤ EN 1495-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.7. Ανυψωτικός και μεταφορικός εξοπλισμός
285.	ΕΛΟΤ EN 1496 – 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.5. Εξοπλισμός Διάσωσης
286.	ΕΛΟΤ EN 1497 – 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.5. Εξοπλισμός Διάσωσης
287.	ΕΛΟΤ EN 1498 – 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.5. Εξοπλισμός Διάσωσης
288.	ΕΛΟΤ EN 1525-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.10. Οχήματα βιομηχανίας
289.	ΕΛΟΤ EN 1526-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.10. Οχήματα βιομηχανίας
290.	ΕΛΟΤ EN 1540 –99 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.6. Χημικές Ουσίες
291.	ΕΛΟΤ EN 1550-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.5. Εργαλειομηχανές
292.	ΕΛΟΤ EN 1612.01-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.11. Μηχανήματα επεξεργασίας πλαστικού
293.	ΕΛΟΤ EN 1621.01-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία
294.	ΕΛΟΤ EN 1678-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.14. Άλλα ειδικά μηχανήματα
295.	ΕΛΟΤ EN 1731-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
296.	ΕΛΟΤ EN 1760.01-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.3. Προφυλακτήρες μηχανών – Διατάξεις Ασφαλείας
297.	ΕΛΟΤ EN 1807-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου
298.	ΕΛΟΤ EN 1808-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
299.	ΕΛΟΤ EN 1836-97 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
300.	ΕΛΟΤ EN 1837-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού
301.	ΕΛΟΤ EN 1846.01-98 , Πυροπροστασία, 4.4.5. Εξοπλισμός πυροσβεστικής υπηρεσίας
302.	ΕΛΟΤ EN 1866-98 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
303.	ΕΛΟΤ EN 1868-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
304.	ΕΛΟΤ EN 1869-97 , Πυροπροστασία, 4.4.2. Χειροκίνητα μέσα Πυροσβεστικού εξοπλισμού
305.	ΕΛΟΤ EN 1870.01-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου
306.	ΕΛΟΤ EN 1870.02-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.4. Μηχανές επεξεργασίας ξύλου
307.	ΕΛΟΤ EN 1891-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.3. Προστασία από πτώσεις
308.	ΕΛΟΤ EN 1974-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.14. Άλλα ειδικά μηχανήματα
309.	ΕΛΟΤ EN ISO 2860-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
310.	ΕΛΟΤ EN ISO 3411-99 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματοουργικά μηχανήματα
311.	ΕΛΟΤ EN ISO 3450-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13.Χωματοουργικά μηχανήματα
312.	ΕΛΟΤ EN ISO 3457-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13.Χωματοουργικά μηχανήματα
313.	ΕΛΟΤ EN ISO 3767.01-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα
314.	ΕΛΟΤ EN ISO 3767.02-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα
315.	ΕΛΟΤ EN ISO 3767.03-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα

316.	ΕΛΟΤ EN ISO 3767.04-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα
317.	ΕΛΟΤ EN ISO 3767.05-96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3. Γεωργικά μηχανήματα
318.	ΕΛΟΤ EN ISO 4869.02-95 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.2. Προστασία ακοής ΕΛΟΤ EN ISO 4869.02-95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
319.	ΕΛΟΤ EN ISO 4871-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
320.	ΕΛΟΤ EN ISO 6682-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματουργικά μηχανήματα
321.	ΕΛΟΤ EN ISO 7730 – 95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.2. Θερμικό Περιβάλλον
322.	ΕΛΟΤ EN ISO 8662.04– 95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
323.	ΕΛΟΤ EN ISO 8662.06– 95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
324.	ΕΛΟΤ EN ISO 8662.07-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
325.	ΕΛΟΤ EN ISO 8662.08-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
326.	ΕΛΟΤ EN ISO 8662.09-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
327.	ΕΛΟΤ EN ISO 8662.12-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
328.	ΕΛΟΤ EN ISO 8662.13-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
329.	ΕΛΟΤ EN ISO 8662.14-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
330.	ΕΛΟΤ EN ISO 9241.01-98 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης
331.	ΕΛΟΤ EN ISO 9241.04-98 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης
332.	ΕΛΟΤ EN ISO 9241.07-98 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης
333.	ΕΛΟΤ EN ISO 9241.08 –99 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης
334.	ΕΛΟΤ EN ISO 9241.10– 96 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης
335.	ΕΛΟΤ EN ISO 9241.12-99 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης
336.	ΕΛΟΤ EN ISO 9241.13–99 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης
337.	ΕΛΟΤ EN ISO 9241.15-98 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης
338.	ΕΛΟΤ EN ISO 9241.17–99 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.2. Εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης
339.	ΕΛΟΤ EN ISO 10472.01-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.2. Βιομηχανικά πλυντήρια
340.	ΕΛΟΤ EN ISO 10472.02-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.2. Βιομηχανικά πλυντήρια
341.	ΕΛΟΤ EN ISO 10472.03-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.2. Βιομηχανικά πλυντήρια
342.	ΕΛΟΤ EN ISO 10472.04-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.2. Βιομηχανικά πλυντήρια
343.	ΕΛΟΤ EN ISO 10472.05-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.2. Βιομηχανικά πλυντήρια
344.	ΕΛΟΤ EN ISO 10472.06-98 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.2. Βιομηχανικά πλυντήρια
345.	ΕΛΟΤ EN ISO 10819 – 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
346.	ΕΛΟΤ EN ISO 11111-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.14. Άλλα ειδικά μηχανήματα
347.	ΕΛΟΤ EN ISO 11145-95 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.8. Μηχανές με ακτοβολία λείξερ

348.	ΕΛΟΤ EN ISO 11200-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
349.	ΕΛΟΤ EN ISO 11201-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
350.	ΕΛΟΤ EN ISO 11202-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
351.	ΕΛΟΤ EN ISO 11203-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
352.	ΕΛΟΤ EN ISO 11204-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
353.	ΕΛΟΤ EN ISO 11688.01-98 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
354.	ΕΛΟΤ EN ISO 11690.01-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
355.	ΕΛΟΤ EN ISO 11690.02-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
356.	ΕΛΟΤ EN ISO 11690.03-99 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
357.	ΕΛΟΤ EN ISO 11806-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.3 Γεωργικά μηχανήματα
358.	ΕΛΟΤ EN 12021-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
359.	ΕΛΟΤ EN 12083-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
360.	ΕΛΟΤ EN 12096-99 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
361.	ΕΛΟΤ CR 12349-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
362.	ΕΛΟΤ EN 12515-97 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.2 Θερμικό Περιβάλλον
363.	ΕΛΟΤ EN 12568-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.3. Προστασία ποδιών
364.	ΕΛΟΤ EN 12626-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.8. Μηχανές με ακτινοβολία λέιζερ
365.	ΕΛΟΤ EN 12643-97 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.13. Χωματουργικά μηχανήματα
366.	ΕΛΟΤ EN 12941-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
367.	ΕΛΟΤ EN 12942-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.4. Προστατευτικές αναπνευστικές συσκευές
368.	ΕΛΟΤ CR 13033-98 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.5. Σωσίβια
369.	CR 13464-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.1. Προστασία ματιών
370.	ΕΛΟΤ EN ISO 13753-98 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
371.	ΕΛΟΤ EN 21680.01-94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
372.	ΕΛΟΤ EN 21680.02-94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
373.	ΕΛΟΤ EN 24869.01 – 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.2. Προστασία ακοής
374.	ΕΛΟΤ EN 24869.03 – 96 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.2.2. Προστασία ακοής
375.	ΕΛΟΤ ENV 25349 – 93 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
376.	ΕΛΟΤ EN 25923-95 , Πυροπροστασία, 4.4.4. Συστήματα και μέσα Πυρόσβεσης
377.	ΕΛΟΤ EN 26189-94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική

378.	ΕΛΟΤ EN 27182-94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
379.	ΕΛΟΤ EN 27243- 94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.2 Θερμικό Περιβάλλον
380.	ΕΛΟΤ EN 27574.01- 92 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
381.	ΕΛΟΤ EN 27574.02- 92 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
382.	ΕΛΟΤ EN 27574.03- 92 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
383.	ΕΛΟΤ EN 27574.04- 92 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.2. Θόρυβος - Ακουστική
384.	ΕΛΟΤ EN 27726- 94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.1 Θερμικό Περιβάλλον
385.	ΕΛΟΤ EN 27779-92 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
386.	ΕΛΟΤ EN 27917-92 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
387.	ΕΛΟΤ EN 28662.01- 93 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
388.	ΕΛΟΤ EN 28662.02- 94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
389.	ΕΛΟΤ EN 28662.02 Τροπ.1-95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
390.	ΕΛΟΤ EN 28662.03- 94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
391.	ΕΛΟΤ EN 28662.03 Τροπ.1-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
392.	ΕΛΟΤ EN 28662.05- 94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
393.	ΕΛΟΤ EN 28662.05 Τροπ.1-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
394.	ΕΛΟΤ EN 28996 - 94 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.3. Μεταβολική Θερμότητα
395.	ΕΛΟΤ EN 30326.01-94 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.4. Δονήσεις
396.	ΕΛΟΤ EN 31252-94 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.8. Μηχανές με ακτινοβολία λέιζερ
397.	ΕΛΟΤ EN 31253-94 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.8. Μηχανές με ακτινοβολία λέιζερ
398.	ΕΛΟΤ ENV 50166.01-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.1 Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία
399.	ΕΛΟΤ ENV 50166.02-96 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.1 Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία
400.	ΕΛΟΤ EN 50237-99 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
401.	ΕΛΟΤ EN 60204.01 - 96 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.1.6. Ειδικά θέματα σχεδιασμού
402.	ΕΛΟΤ EN 60204.03- 90 , Ασφάλεια μηχανών, 5.3.14. Άλλα ειδικά μηχανήματα
403.	ΕΛΟΤ EN 60447 - 95 , Εργονομικά Πρότυπα, 6.2.1. Σχεδιασμός μηχανών
404.	ΕΛΟΤ EN 60645.01 - 95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
405.	ΕΛΟΤ EN 60645.03 - 95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
406.	ΕΛΟΤ EN 60645.04 - 95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
407.	ΕΛΟΤ EN 60651-95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική
408.	ΕΛΟΤ EN 60651 Τροπ.1-95 , Βλαπτικοί Παράγοντες στο Εργασιακό Περιβάλλον, 3.2.3. Θόρυβος - Ακουστική

409.	ΕΛΟΤ EN 60903 – 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.2. Γάντια
410.	ΕΛΟΤ EN 60984– 93 , Μέσα Ατομικής Προστασίας, 7.4.1.1 Προστατευτική ενδυμασία

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ


Βιβλιογραφικές αναφορές

1. Δρίβας Σπύρος, Ζορμπά Κωνσταντίνα, Κουκουλάκη Θεώνη, **Μεθοδολογικός Οδηγός για την Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου**, Έκδοση ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα 1997.
2. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, **Interaction of workers and machinery: Physical and Psychological Stress**, Office for official publications of the European Communities, Luxembourg, 1986.
3. Ζορμπά Κωνσταντίνα, **"Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)"**.
4. KANBRIEF, Kommission Arbeitsschutz und Normung, N^o 1/98.
5. **Κατάλογος Ελληνικών Προτύπων**, Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ), Αθήνα 1997.
6. Κουκουλάκη Θεώνη, **"Ποιοτική Διαχείριση Υγιεινής & Ασφάλειας: Μια νέα προσέγγιση. Η αναγκαιότητα της ενσωμάτωσης της ΥΑΕ στη διαδικασία Πιστοποίησης Ποιότητας με πρότυπα ISO 9000"**, 2^o Συνέδριο Ποιότητας: Συστήματα Ποιότητας στις επιχειρήσεις, Ευρωπαϊκή πρόκληση και προοπτική, Αθήνα, 1997.
7. Κρανίτης Ιωάννης, **Οι κοινοτικές κατευθύνσεις για την ασφάλεια μηχανών**, Plant, Φεβρουάριος-Μάρτιος 1994.
8. MEMORANDUM. **The role of standardization in relation to Article 118A of the EC Treaty.**
9. **Μέσα Ατομικής Προστασίας Ακοής**, Σύντομος οδηγός, Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας, Αθήνα 1996.

- 10. Οδηγός για την επιλογή και τη χρήση αναπνευστικών συσκευών προστασίας,** Επιτροπή των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Εργασιακών Σχέσεων και Κοινωνικών Υποθέσεων, Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας, V/E/3
- 11. Οδηγός για την επιλογή και τη χρήση εξοπλισμού προστασίας των οφθαλμών και του προσώπου,** Επιτροπή των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Εργασιακών Σχέσεων και Κοινωνικών Υποθέσεων, Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας, V/E/3
- 12. Οδηγός για την επιλογή και τη χρήση ιματισμού προστασίας,** Επιτροπή των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Εργασιακών Σχέσεων και Κοινωνικών Υποθέσεων, Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας, V/E/3
- 13. Οδηγός για την επιλογή και τη χρήση εξοπλισμού ατομικής κατά των πτώσεων,** Επιτροπή των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Εργασιακών Σχέσεων και Κοινωνικών Υποθέσεων, Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας, V/E/3
- 14. Οδηγός για την επιλογή και τη χρήση προστατευτικών γαντιών,** Επιτροπή των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Εργασιακών Σχέσεων και Κοινωνικών Υποθέσεων, Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας, V/E/3
- 15. Οδηγός για την επιλογή και τη χρήση των ειδών υπόδησης ασφαλείας,** Επιτροπή των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Εργασιακών Σχέσεων και Κοινωνικών Υποθέσεων, Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας, V/E/3
- 16. Οδηγός για την επιλογή και τη χρήση κρανών προστασίας στη Βιομηχανία,** Επιτροπή των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Εργασιακών Σχέσεων και Κοινωνικών Υποθέσεων, Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας, V/E/3
- 17. Οδηγός για την επιλογή και τη χρήση των μέσων προστασίας της ακοής,** Επιτροπή των ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Εργασιακών Σχέσεων και Κοινωνικών Υποθέσεων, Διεύθυνση Υγείας και Ασφάλειας, V/E/3
- 18. Ότι πρέπει να ξέρετε για τα γάντια προστασίας,** Τομέας Ασφάλειας Εργασίας, ΔΕΚΠ, ΔΕΗ, 1995

19. **Ότι πρέπει να ξέρετε για τα μέσα προστασίας της αναπνοής**, Τομέας Ασφάλειας Εργασίας, ΔΕΚΠ, ΔΕΗ, 1995
20. **Ότι πρέπει να ξέρετε για την προστασία της ακοής**, Τομέας Ασφάλειας Εργασίας, ΔΕΚΠ, ΔΕΗ, 1996
21. **Ότι πρέπει να ξέρετε για την προστασία της κεφαλής**, Τομέας Ασφάλειας Εργασίας, ΔΕΚΠ, ΔΕΗ, 1996
22. **Ότι πρέπει να ξέρετε για τις πτώσεις - ολισθήσεις**, Τομέας Ασφάλειας Εργασίας, ΔΕΚΠ, ΔΕΗ, 1996
23. **Personal Protective Equipment**, Occupational Safety and Health Administration (OSHA), 1994.
24. Roskam E, **Controlling hazards**, included in: Your Health and Safety at work: A collection of modules, Bureau for Workers' Activities, International Labour Office, Geneva, 1996.
25. Β. Σελλούντος, Στ. Περγιός, Γ. Παπαιωάννου, Κ. Χουσιανάκος, **Πυρασφάλεια, εφαρμοσμένη πυροπροστασία και στοιχεία πυρόσβεσης**, Εκδόσεις Φοίβος, 1988.
26. TUTB, Ringelberg J., Voskamp P, **Integrating ergonomic principles into C-standards for machinery design, TUTB proposals for guidelines**, TUTB, Brussels, 1996

Για τυχόν παρατηρήσεις παρακαλώ πολύ επικοινωνήστε με:

 : 8200124

email: theoni.koukoulaki@elinyae.gr

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Λιτσίων 143 και Θεοφίλου 6,

104 45 Αθήνα

ΤΗΛ: (01) 8200 100

ΦΑΞ: (01) 8200 222

Email: info@elinyae.gr

Internet: <http://www.elinyae.gr>

ISBN: 960-7678-27-8

© ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. 1999

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ • ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΠΩΛΗΣΗ