



ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ 26
ΑΠΡΙΛΙΟΣ-ΜΑΪΟΣ-ΙΟΥΝΙΟΣ 2006

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



- ✓ Κάπνισμα
- ✓ Αντιμετώπιση σεισμικών κινδύνων σε εργοστασιακούς χώρους (Μέρος Α')
- ✓ Μεταφορά επικίνδυνων φορτίων
- ✓ Ιατρική της Εργασίας
- ✓ Πυξίδα: Εργατικό Ατύχημα

Η ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ ΕΙΝΑΙ ΔΩΡΟ ΖΩΗΣ
ΓΙΝΕ ΕΘΕΛΟΝΤΗΣ ΑΙΜΟΔΟΤΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

➤ Τα νέα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

- ✓ Πρόγραμμα αξιολόγησης της εφαρμογής της νομοθεσίας για τους εργαζόμενους με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας, στην Ελλάδα1
- ✓ Παρουσίαση έρευνας με τίτλο «Ανάπτυξη οδηγιών για την ασφαλέστερη αντιμετώπιση σεισμικών κινδύνων σε εργοστασιακούς χώρους»1
- ✓ «Όροι υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας», επίσκεψη στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. του 2ου Πειραματικού Ενιαιού Λυκείου Αθηνών1
- ✓ «ΠΑΙΔΕΙΑ ΜΠΡΟΣΤΑ» - Επισκέψεις του 1ου ΤΕΕ Κορωπίου στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.2
- ✓ Επίσκεψη στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. του ΤΕΙ Αθηνών2
- ✓ Κοπή πίτας 20062
- ✓ Η Διοικούσα Επιτροπή του παραρτήματος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο Βόλο3
- ✓ Το ΚΕΚ του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην Αθήνα.3
- ✓ Δραστηριότητες παραρτήματος Θεσσαλονίκης.4
- ✓ Δραστηριότητες παραρτήματος Ιωαννίνων4
- ✓ Δραστηριότητες παραρτήματος Τρίπολης5

➤ Άρθρα

- ✓ Κάπνισμα και υγεία - Από τα σαλόνια στα εργοστάσια, από τους χώρους εργασίας στους ειδικούς χώρους. Σ. Γερουλάνου6
- ✓ Ανάπτυξη οδηγιών για την ασφαλέστερη αντιμετώπιση σεισμικών κινδύνων σε εργοστασιακούς χώρους (Μέρος Α'). Τ. Σαλή, Κ. Πέτσα, Π. Καρύδη10
- ✓ Μεταφορές επικίνδυνων ουσιών μέσω των οδικών δικτύων στην Ελλάδα. Α. Ντάφλου, Μ. Ζαπουνίδου Ν. Βαγιόκα, Β. Καμπασακάλη17
- ✓ Ιατρική της Εργασίας: απλή συμβουλευτική ή ουσιαστική πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου; Χ. Παπαζογλου24

➤ Πυξίδα για την υγεία και την ασφάλεια

- ✓ Εργατικό Ατύχημα. Επιμέλεια: Ν. Βαγιόκας19

➤ Διεθνές Περισκόπιο

- ✓ Χαμένος χρόνος (Ισπανία)28
- ✓ Χώροι εργασίας δίχως τσιγάρο (Ιρλανδία)28
- ✓ 26 Μαρτίου: Ημέρα κατά του καπνίσματος (Σκοτία)28
- ✓ Άκαπνοι χώροι εργασίας (Σουηδία)28
- ✓ Ο Ευρωπαϊκός Κώδικας για Νοσοκομεία χωρίς Καπνό29
- ✓ Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Πρόληψη του Καπνίσματος29

➤ Ξέρετε ότι

Επιμέλεια : Ε. Καταγή29

➤ Λόγος και Εικόνα

- ✓ Ο Χρηστάκης με την πίπα (Του καπνού τα φαντάσματα). Επιμέλεια: Σ. Δοντάς30

➤ Επικαιρότητα

- ✓ Παγκόσμια ημέρα για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία 200633
- ✓ Η έκθεση της ΙΛΟ για την ΥΑΕ σε χώρες του πλανήτη μας34
- ✓ Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2006: «Από την Αρχή με Ασφάλεια»5
- ✓ Ημερίδα με θέμα τις βλαπτικές επιδράσεις του θορύβου στη Λάρισα36
- ✓ Ημερίδα με θέμα «Ασφάλεια στις Μεταφορές Καυσίμων»36
- ✓ Νομοθετικές εξελίξεις. Επιμέλεια: Ε. Γεωργιάδου, Α. Δαίκου36
- ✓ Συνεδρία-Ημερίδες-Εκθέσεις. Επιμέλεια: Κ. Καψάλη38

➤ Βιβλιογραφία

- ✓ Κάπνισμα. Επιμέλεια: Κ. Καψάλη, Φ. Θωμαδάκη39

➤ Βιβλιοπαρουσίαση

- ✓ Ελεύθερες Ρίζες και ο Ρόλος τους στα Βιολογικά Συστήματα. Επιμέλεια: Σ. Δοντάς41
- ✓ Tolley's Fire Safety Training Manual (Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο Πυρασφάλειας) Επιμέλεια: Ε. Γεωργιάδου41

Σημείωμα της Σύνταξης

Το κάπνισμα είναι ένας σοβαρός βλαπτικός παράγοντας της υγείας και στους χώρους εργασίας. Οι εξελίξεις στις χώρες της Ε.Ε. στον τομέα αυτό είναι καταγιστικές. Σε όλες σχεδόν τις χώρες έχει απαγορευτεί το κάπνισμα, ακόμη και στους χώρους διασκέδασης. Σε άρθρο αναπτύσσεται ιστορικά το πρόβλημα καθώς και η συνέργεια του καπνίσματος με τους άλλους βλαπτικούς παράγοντες στην εργασία. Η αντισεισμική προστασία πρέπει απαραίτητως να καλύπτει και τους εργοστασιακούς χώρους. Σε άρθρο, που θα δημοσιευθεί σε δυο μέρη, αναπτύσσονται οδηγίες για την ασφαλέστερη αντιμετώπιση των κινδύνων από σεισμό. Ένα πάντα επίκαιρο ζήτημα είναι η μεταφορά επικίνδυνων χημικών ουσιών μέσω των οδικών δικτύων της χώρας μας. Τέλος, εξετάζεται η θέση της ιατρικής της εργασίας στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον.

Στην πυξίδα αναλύονται οι τυπικές διαδικασίες για την αναγγελία ενός εργατικού ατυχήματος.

Όπως κάθε χρόνο εορτάζεται και φέτος στις 28 Απριλίου η Παγκόσμια Ημέρα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία από τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας (ΙΛΟ). Φέτος το θέμα της ημέρας είναι η «αξιοπρεπής και ασφαλής εργασία, απαλλαγμένη από τον κίνδυνο του HIV/AIDS».



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Περιοδικό του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας

Εκδότης:

Το Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.:

Βασίλειος Μακρόπουλος (Πρόεδρος)

Ιωάννης Δραπανιώτης και Ανδρέας Κολλάς (Αντιπρόεδροι)

Ιωάννης Αδαμάκης, Θεόδωρος Δέδες, Νικόλαος Θωμόπουλος, Δημήτριος Λέντζος,

Αναστάσιος Παντελάκης και Κυριάκος Σιούλας (Μέλη)

Συντακτική Επιτροπή:

Νικόλαος Βαγιόκας, Εύη Γεωργιάδου,

Σπύρος Δοντάς, Εβίτα Καταγή, Κων/ντίνα Καψάλη

Τηλ.: 210 8200100, Φαξ: 210 8200222

E-mail: periodical@elinayae.gr

Διεύθυνση στο ίντερνετ: <http://www.elinayae.gr>

Ταχ. διεύθυνση: Λιοσίων 143 και Θεμισίου 6, 104 45 Αθήνα

ISSN: 1108-5916

Την έκδοση επιμελείται η Εβίτα Καταγή από το Τμήμα Εκδόσεων του Κέντρου Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Οι απόψεις και οι αναλύσεις των άρθρων και των επιστολών δεν εκφράζουν απαραίτητα τις θέσεις του περιοδικού.

Καλλιτεχνική Επιμέλεια - Εκτύπωση - Βιβλιοδεσία:

ΑΡΤΙΟΝ ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ ΑΒΕΕΕ Θέμιδος 25 Ρέντης, 182 33

Τηλ: 210 4831792, Φαξ: 210 4831794

Εξώφυλλο: *El albañil herido* (Ο τραυματισμένος χτίστης) του Lucientes Francisco José de Goya, ελαιογραφία, 1786-87, Μαδρίτη, Εθνικό Μουσείο του Πράδο.



Πρόγραμμα αξιολόγησης της εφαρμογής της νομοθεσίας για τους εργαζόμενους με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας, στην Ελλάδα

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συμμετέχει σε ευρωπαϊκό πρόγραμμα για την ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της πρακτικής εφαρμογής της εθνικής νομοθεσίας για θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας σχετικά με την οδηγία 91/383/ΕΟΚ «για τη συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας» (Αρ. VC/2005/0268).

Το πρόγραμμα έχει διάρκεια 14 μήνες και θα υλοποιηθεί την περίοδο 2006 - 2007.

Συντονιστής του προγράμματος (project leader) είναι ο οργανισμός Labour Asociados, S.L.L. από την Ισπανία. Σημειώτεον ότι η Ισπανία είναι η χώρα με το υψηλότερο ποσοστό εργαζόμενων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας, στην Ευρώπη. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν ερευνητικά ινστιτούτα για θέματα ΥΑΕ και εργασιακά θέματα από όλη την Ευρώπη.

Η μεθοδολογία του προγράμματος έχει δύο βασικά στάδια: τη μελέτη για την εναρμόνιση της κοινοτικής νομοθεσίας στην Ελλάδα και τη μελέτη πεδίου και την ανάλυση δεδομένων.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. θα συντάξει τη σχετική αναφορά αξιολόγησης για την Ελλάδα.

Παρουσίαση έρευνας με τίτλο «Ανάπτυξη οδηγιών για την ασφαλέστερη αντιμετώπιση σεισμικών κινδύνων σε εργοστασιακούς χώρους»



Ο σεισμός αποτελεί ένα φυσικό φαινόμενο. Η δράση του, συχνά, μπορεί να έχει απρόβλεπτες και καταστροφικές συνέπειες στα κτήρια αλλά και το ανθρώπινο δυναμικό. Οι πρόσφατοι σεισμοί στον ελληνικό χώρο κατέδειξαν ότι πολλά βιομηχανικά συγκροτήματα δεν πληρούν τους όρους ασφάλειας με αποτέλεσμα οι εργαζόμενοι σε αυτά να βρίσκονται εκτε-

θειμένοι σε κινδύνους που απειλούν ακόμα και τη ζωή τους.

Για να πάψουν πλέον να υπάρχουν θύματα απαιτούνται τα εξής:

- α) σωστή χρήση και λειτουργία όλων των εργοστασιακών χώρων, λαμβάνοντας υπόψη τον κίνδυνο ενός σεισμού
- β) ανάπτυξη μιας αντισεισμικής συμπεριφοράς από τους εργαζόμενους, ώστε να είναι έτοιμοι να αντι-

μετωπίσουν τις επιπτώσεις από ένα τέτοιο φαινόμενο.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στα πλαίσια των καταστατικών του αρχών, χρηματοδότησε έρευνα που έχει σκοπό την ανάπτυξη οδηγιών για την ασφαλέστερη αντιμετώπιση σεισμικών κινδύνων σε εργοστασιακούς χώρους. Η έρευνα συγχρηματοδοτήθηκε από πόρους του επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» του Υπουργείου Ανάπτυξης και πόρους του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Υλοποιήθηκε δε, από το Εργαστήριο Αντισεισμικής Τεχνολογίας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή αντισεισμικής προστασίας του Ε.Μ.Π. κο Π. Καρύδη. (Βλέπε σχετικό άρθρο σελ. 10)

Η έρευνα παρουσιάστηκε από τον κο Καρύδη και τον κο Β. Μακρόπουλο, Πρόεδρο του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., στο αμφιθέατρο της Γ.Σ.Ε.Ε. την Τετάρτη 18 Ιανουαρίου 2006.

«Όροι υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας», επίσκεψη στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. του 2ου Πειραματικού Ενιαίου Λυκείου Αθηνών

Στα πλαίσια των εκπαιδευτικών επισκέψεων σχολείων, ομάδα εργασίας μαθητών του 2ου Πειραματικού Ενιαίου Λυκείου Αθηνών που συμμετέχει στο πρόγραμμα «Όροι υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας», στο μάθημα του σχολικού επαγγελματικού προσανατολισμού, επισκέφθηκε το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Οι μαθητές ενημερώθηκαν σχετικά με θέματα υγείας και ασφάλειας που αφορούν τους χώρους εργασίας, επισκέφτηκαν τη βιβλιοθήκη,

όπου τους μοιράστηκε έντυπο και αναμνηστικό υλικό του Ινστιτούτου, ξεναγήθηκαν στους χώρους του, ενημερώθηκαν και συζητήσαν με στελέχη του Κέντρου Πληροφόρησης Τεκμηρίωσης.

Υπεύθυνη της υλοποίησης της επίσκεψης ήταν η κα Αικ. Φιλιππάτου.

«ΠΑΙΔΕΙΑ ΜΠΡΟΣΤΑ» - Επισκέψεις του 1ου ΤΕΕ Κορωπίου στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ



ΠΑΙΔΕΙΑ ΜΠΡΟΣΤΑ
2^η Εμπειρική Περιφέρεια
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

Στα πλαίσια του προγράμματος ΕΠΕΑΚ II (Επιχειρησιακό πρόγραμμα εκπαίδευσης και αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης), μέτρο 2.3., ενέργεια 2.3.2., πράξη 2.3.2.γ με τίτλο: «Προγράμματα επισκέψεων μαθητών ΤΕΕ σε επιχειρήσεις και επαγγελματικούς φορείς», πραγματοποιήθηκαν δύο επισκέψεις στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. από τους μαθητές του 1ου ΤΕΕ Κορωπίου. Η χρηματοδότηση των επισκέψεων πραγματοποιήθηκε κατά 75% από το ΕΚΤ και κατά 25% από εθνικούς πόρους.

Στις 13/2 το Ινστιτούτο επισκέφθηκαν μαθητές από τον τομέα οικονομίας - διοίκησης. Τα παιδιά ενημερώθηκαν για τους κινδύνους από τις μυοσκελετικές παθήσεις και τους εργονομικούς παράγοντες στην εκτέλεση των εργασιών που αφορούν τους χώρους γραφείων.



Στις 14/2 οι μαθητές της ειδικότητας της κομμωτικής τέχνης ενημερώθηκαν για τις ασθένειες των εργαζομένων σε κομμωτήρια και τα μέσα ατομικής προστασίας



Γενικά όλοι οι μαθητές ενημερώθηκαν για το ρόλο και τις υπηρεσίες που προσφέρει το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και απέκτησαν σφαιρικές γνώσεις για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία. Επισκέφτηκαν τη βιβλιοθήκη, όπου τους μοιράστηκε έντυπο υλικό, και ξεναγήθηκαν στους χώρους του εργαστηρίου.

Οι εντυπώσεις τους ήταν άριστες όπως προκύπτει και από τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν αλλά και από την ενεργητική συμμετοχή τους (ερωτήσεις κ.λπ.) κατά την παραμονή τους στο Ινστιτούτο.

Υπεύθυνη της υλοποίησης των δύο επισκέψεων ήταν η κα Ιωάννα Μπόρα.

Επίσκεψη στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. του ΤΕΙ Αθήνας

Στα πλαίσια συνεργασίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. με το ΤΕΙ Αθήνας και συγκεκριμένα με τη Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Επισκεπτών/τριών Υγείας, επισκέφθηκαν τη βιβλιοθήκη 4 ομάδες φοιτητών των 10 ατόμων με τις εκπαιδευτρίες τους, προκειμένου να συλλέξουν βιβλιογραφικό υλικό για τις εργασίες τους στα

πλαίσια του εργαστηριακού τους μαθήματος «Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας». Οι συγκεκριμένες ομάδες φοιτητών προγραμματίστηκε να παρακολουθήσουν το μήνα Μάιο σειρά εκπαιδευτικών ταινιών από τη συλλογή της Βιβλιοθήκης, στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου.

Κοπή πίτας 2006



Την Παρασκευή 20 Ιανουαρίου 2006 έγινε η ετήσια κοπή πίτας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην Αθήνα.

Ο πρόεδρος του Δ.Σ., κος Βασίλης Μακρόπουλος, ευχαρίστησε το προσωπικό για το σημαντικό έργο που επιτέλεσε τη χρονιά που πέρασε και ευχήθηκε να είναι το 2006 ακόμη περισσότερο δημιουργικό.

Το φλουρί, αντιπροσώπευε τριήμερη παραμονή για δύο άτομα στην VILLA VIRGINIA στο Καρπενήσι.

Η Διοικούσα Επιτροπή του παραρτήματος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο Βόλο



Το Σάββατο 11 Μαρτίου 2006, στα γραφεία του νέου περιφερειακού Παραρτήματος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο Βόλο (Αλαμάνας 33 & Κωλέττη), παρουσία του Προέδρου του Ινστιτούτου κ. Β. Μακρόπουλου, των Αντιπροέδρων κ.κ. Ανδρ. Κολλά και Ι. Δραπανιώτη και του Γενικού Διευθυντή κ. Μ. Αναλυτή, έγινε κοινή σύσκεψη με τα μέλη της Διοικούσας Επιτροπής του Παραρτήματος.

Παρέστησαν από την πλευρά των εργοδοτών ο κ. Ευστ. Πλαστήρας (ΓΣΕΒΕΕ), η κ. Φ. Δαγλαρίδου (ΣΒΒΕ), ενώ λόγω ειλημμένων υποχρεώσεων απουσίαζε ο κ. Κ. Κεχαϊδής (ΕΣΕΕ).

Από την πλευρά των εργαζομένων (ΓΣΕΕ) παρέστησαν ο κ. Π. Βενέτης, ο κ. Β. Κουκλουμπέρης και ο κ. Γ. Ρούσσας.

Τη σύσκεψη ετίμησε με την παρουσία του ο Πρόεδρος του Εργατικού Κέντρου Βόλου κ. Γ. Καλατζής.

Κατόπιν ψηφοφορίας, Πρόεδρος εξελέγη ο κ. Ευστ.



Πλαστήρας και Αναπληρωτής Πρόεδρος ο κ. Β. Κουκλουμπέρης.

Στα πλαίσια ενός γόνιμου και εποικοδομητικού διαλόγου προσδιορίστηκαν οι τομείς δραστηριοποιήσεως του παραρτήματος όπως και οι πρώτες παρεμβάσεις που θα αναπτύξει.

Το ΚΕΚ του ΕΛΙΝΥΑΕ στην Αθήνα

Σύμφωνα με τον προγραμματισμό του, υλοποίησε τα παρακάτω σεμινάρια:

- Στις 20, 21 και 22 Φεβρουαρίου **ενδοεπιχειρησιακό σεμινάριο** για Τεχνικούς Ασφάλειας με θέμα «Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας». Το σεμινάριο έγινε στα Χανιά, διοργανώθηκε από το Σύλλογο Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) του Πολυτεχνείου Κρήτης, ήταν συνολικής διάρκειας 15 ωρών και το παρακολούθησαν 60 άτομα.
- Από τις 20/02/06 - 20/03/06 **σεμινάριο για Τεχνικούς Ασφάλειας επιχειρήσεων Α' κατηγορίας επικινδυνότητας** με θέμα «Υγιεινή και Ασφάλεια - Πρόληψη Ατυχημάτων». Το πρόγραμμα συνολικής διάρκειας 100 ωρών, περιλάμβανε 75 ώρες θεωρία και 25 ώρες πρακτική και το παρακολούθησαν 25

πτυχιούχοι ΑΕΙ - ΤΕΙ.

- Στις 18 και 19/03/06 δύο **σεμινάρια εργοδοτών επιχειρήσεων Γ' κατηγορίας**, με θέμα «Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας». Τα προγράμματα συνολικής διάρκειας 10 ωρών το καθένα, παρακολούθησαν 50 άτομα.
- Το Μάρτιο 2006 πέντε **σεμινάρια μελών Επιτροπών ΥΑΕ** με θέμα «Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας». Τα σεμινάρια, διάρκειας 25 ωρών το καθένα, παρακολούθησαν 128 άτομα.
- Από τις 3-6 και τις 10, 11 & 12/04/06 επιμορφωτικό **σεμινάριο Ιατρών Εργασίας** με τίτλο «Θέματα Επαγγελματικής Υγείας». Το πρόγραμμα διάρκειας 34 ωρών παρακολούθησαν 20 άτομα.

Συνεχίζονται τα **σεμινάρια για Τεχνικούς Ασφάλειας Α' κατηγορίας του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ** με θέμα «Υγιεινή και ασφάλεια - πρόληψη ατυχημάτων». Τα σεμινάρια ξεκίνησαν από τις 20/03/06 και θα τελειώσουν στις 26/05/06, είναι διάρκειας 70 ωρών το καθένα και θα παρακολουθήσουν συνολικά 125 άτομα.

Προγραμματίζονται:

- σεμινάριο για **Τεχνικούς Ασφάλειας επιχειρήσεων Α' κατηγορίας** επικινδυνότητας, με θέμα «Υγιεινή & Ασφάλεια - Πρόληψη Ατυχημάτων», διάρκειας 100 ωρών και απευθύνεται σε απόφοιτους ΑΕΙ - ΤΕΙ
- σεμινάρια διάρκειας 10 ωρών και 35 ωρών, για **εργοδότες επιχειρήσεων Β' και Γ' κατηγορίας** επικινδυνότητας.

Αιτήσεις συμμετοχής γίνονται δεκτές καθημερινά στα γραφεία του ΚΕΚ (Λιοσίων 143 και Θειοσίου 6, Πλατεία Αττικής) είτε ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας του Ινστιτούτου (<http://www.elinyae.gr>).

Πληροφορίες: τηλ.: 210 82 00 136, 210 82 00 111, 210 82 00 139, φαξ: 210 82 00 103.

Οι δραστηριότητες του παραρτήματος Θεσσαλονίκης

- Το διάστημα 16/1/2006 με 24/2/2006 διοργανώθηκε **σεμινάριο** για **Τεχνικούς Ασφάλειας επιχειρήσεων Α' κατηγορίας** επικινδυνότητας, διάρκειας



100 ωρών με θέμα «Υγιεινή και Ασφάλεια - Πρόληψη Ατυχημάτων». Σε αυτό επιμορφώθηκαν είκοσι τέσσερις μηχανικοί. Στα πλαίσια του σεμιναρίου

πραγματοποιήθηκαν και τρεις εκπαιδευτικές επισκέψεις στις εγκαταστάσεις των εταιριών FILKERAM-JOHNSON, MINERBA ΛΑΔΕΝΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ και στην ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ Α.Ε. Θεσσαλονίκης (φωτο).

- Στις 20 Μαρτίου πραγματοποιήθηκε ανάλογο **σεμινάριο** διάρκειας 100 ωρών επίσης, για **απόφοιτους μηχανικούς ΑΕΙ και ΤΕΙ**. Το σεμινάριο εγκρίθηκε από το Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας. Περιλάμβανε 75 ώρες θεωρητικής κατάρτισης και 25 ώρες πρακτικής άσκησης. Στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις σε βιομηχανίες της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης και δόθηκε έμφαση στην επίδειξη οργάνων μέτρησης βλαπτικών παραγόντων.
- Στις 10 και 12 Απριλίου θα πραγματοποιηθεί **σεμινάριο εργοδοτών επιχειρήσεων Γ' κατηγορίας επικινδυνότητας**, διάρκειας 10 ωρών. Το πρόγραμμα στοχεύει στην κατάρτιση των εργοδοτών που προτίθενται να ασκήσουν τα καθήκοντα του Τεχνικού Ασφαλείας στις επιχειρήσεις τους.

Στα πλαίσια της συνεργασίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. με τους διάφορους συνδικαλιστικούς φορείς, το παράρτημα Θεσ-

σαλονίκης παραχώρησε τη μία από τις αίθουσες κατάρτισης που διαθέτει στο Κλαδικό Ινστιτούτο Εργασίας Πετρελαίου και Χημικής Βιομηχανίας (ΙΝΕ ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ) για την υλοποίηση προγράμματος κατάρτισης στις 20-22 Μαρτίου. Το τμήμα απευθύνεται στα μέλη Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας με θεματολόγιο προσαρμοσμένο στις ανάγκες των επιχειρήσεων του κλάδου. Η διοργάνωση του σεμιναρίου πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με τη Γραμματεία Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας της ΓΣΕΕ και την ΠΟΕΠΔΧΒ.

Στις 2 Απριλίου 2006, σε αίθουσα του Δημαρχείου Αιανής, το παράρτημα διοργάνωσε σε συνεργασία με το Εργατικό Κέντρο Ν. Κοζάνης και τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κοζάνης, **ημερίδα** με θέμα: «Προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας στα τεχνικά έργα».

Οι εισηγητές της εκδήλωσης παρουσίασαν τα ακόλουθα θέματα:

- **Νομοθετικό πλαίσιο στα τεχνικά έργα.** Πάσχου Βασίλειος, Προϊστάμενος Τμήματος Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης Νομού Κοζάνης, ΚΕ.Π.Ε.Κ Μακεδονίας - Θράκης.
- **Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στα εργοτάξια.** Δόση Μαρία, Προϊσταμένη Τμήματος Εργασιακού Περιβάλλοντος και Μετρήσεων, ΚΕ.Π.Ε.Κ Μακεδονίας - Θράκης.
- **Κοινωνικό και οικονομικό κόστος εργατικών ατυχημάτων στις κατασκευές.** Ταργουτζίδης Αντώνης, Συντονιστής Παραρτήματος Θεσσαλονίκης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε
- **Πολιτική της ΑΕΓΕΚ σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.** Κομπόκης Αλέξανδρος, Πολιτικός Μηχανικός, Τεχνικός Ασφάλειας ΑΕΓΕΚ, Φράγμα Ιλαρίωνα

Οι εργασίες της ημερίδας ολοκληρώθηκαν με συζήτηση, παρεμβάσεις και τοποθετήσεις των παρευρισκομένων. Η συμμετοχή ανήλθε σε 70 περίπου άτομα.

Το διάστημα Μαΐου - Ιουνίου 2006 θα πραγματοποιηθεί **σεμινάριο Τεχνικών Ασφάλειας για επιχειρήσεις Α' κατηγορίας επικινδυνότητας**, διάρκειας 100 ωρών, με θέμα «Υγιεινή και Ασφάλεια- Πρόληψη Ατυχημάτων».

Αιτήσεις συμμετοχής γίνονται δεκτές καθημερινά στα γραφεία του ΚΕΚ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Θεσσαλονίκης (26ης Οκτωβρίου 90, PORTO CENTER) είτε ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας του Ινστιτούτου (<http://www.elinyae.gr>).

Πληροφορίες: κα Τσαμπάζη Σοφία, τηλ: 2310 501033, φαξ: 2310 501055.

Δραστηριότητες παραρτήματος Ιωαννίνων

- Στις 22 Φεβρουαρίου υλοποιήθηκε **ενδοεπιχειρησιακό σεμινάριο** στις εγκαταστάσεις της εταιρίας εμφιαλώσεως νερού AQUA SPRING στους Μελιγούς Δωδώνης Ιωαννίνων, το οποίο παρακολούθησαν οι εργαζόμενοι της εταιρίας.

- Το Μάρτιο, μετά από σχετικό αίτημα, άρχισε η **εκπαίδευση των μαθητών** του 1ου και 2ου ΣΕΚ Ιωαννίνων.

Συγκεκριμένα:

- ✓ Στις 7 Μαρτίου υλοποιήθηκε σεμινάριο το

οποίο παρακολούθησαν 16 μαθητές του Μηχανολογικού Τομέα με ειδικότητα «ψυκτικοί εγκαταστάσεων και κλιματισμού» του 2ου και 3ου έτους.

- ✓ Στις 16 Μαρτίου υλοποιήθηκε σεμινάριο το οποίο παρακολούθησαν 31 μαθητές του Μηχανολογικού Τομέα με ειδικότητα «υδραυλικοί εγκαταστάσεων» του 2ου και 3ου έτους
- Στις 13 Μαρτίου, μετά από σχετικό αίτημα, άρχισε η εκπαίδευση των μαθητών του 1ου και 2ου ΤΕΕ Άρτας. Τα δύο σεμινάρια που διοργανώθηκαν παρακολούθησαν οι μαθητές του Μηχανολογικού Τομέα με ειδικότητα «ψυκτικοί εγκαταστάσεων και κλιματισμού» και «υδραυλικών εγκαταστάσεων» του 2ου και 3ου έτους
- Στις 30 Μαρτίου υλοποιήθηκε σεμινάριο το οποίο παρακολούθησαν 30 μαθητές του 2ου και 3ου έτους, του ΤΕΕ Φιλοθέης με ειδικότητα «κομμωτές» (φωτο).
- Στις 27 και 29 Μαρτίου υλοποιήθηκε σεμινάριο διάρκειας 10 ωρών το οποίο παρακολούθησαν 25 εργοδότες επιχειρήσεων Γ' Κατηγορίας.



Στις 11 Απριλίου το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. θα συμμετέχει με εισήγηση στην **ημερίδα** που θα υλοποιηθεί στο Εσπερινό Γυμνάσιο Ιωαννίνων στα πλαίσια του προγράμματος «Αγωγής Υγείας : Εργατικά Ατυχήματα - Πρώτες Βοήθειες»

- Επίσης προγραμματίζονται σεμινάρια, με βάση το αίτημα της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Ιωαννίνων, για την ενημέρωση των μαθητών του 4ου ΤΕΕ Ιωαννίνων καθώς και των υπεύθυνων, στα πλαίσια των εργαστηριακών μαθημάτων για τους επαγγελματικούς κινδύνους και για την ασφάλεια των εργαζομένων στις ειδικότητες : μηχανικοί αυτοκινήτων, ηλεκτρολόγοι αυτοκινήτων, κομμωτικής τέχνης, θερμούδραυλικοί και πληροφορικής.
- Εντός του Ιουνίου θα υλοποιηθεί σεμινάριο διάρκειας 35 ωρών για εργοδότες επιχειρήσεων Β' κατηγορίας επικινδυνότητας.

Ακόμη, συνεχίζονται οι **μετρήσεις βλαπτικών παραγόντων** του παραρτήματος σε επιχειρήσεις μετά από σχετικά αιτήματα από όλη την Ήπειρο.

Το παράρτημα θα υλοποιήσει σεμινάρια Τεχνικών Ασφάλειας και εργοδοτών Β' και Γ' κατηγορίας επικινδυνότητας, ενδοεπιχειρησιακά σεμινάρια σε εγκαταστάσεις επιχειρήσεων και μετρήσεις βλαπτικών παραγόντων.

Αιτήσεις συμμετοχής γίνονται δεκτές καθημερινά στα γραφεία του ΚΕΚ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. (Καπλάνη 7) είτε ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας του Ινστιτούτου (<http://www.elinyae.gr>).

Πληροφορίες: τηλ: 26510 83290, φαξ: 26510 83294.

Δραστηριότητες παραρτήματος Τρίπολης

Το παράρτημα το Φεβρουάριο 2006 πραγματοποίησε **μετρήσεις θορύβου** σε επιχειρήσεις της ΒΙ.ΠΕ. Τρίπολης. Επίσης ολοκληρώθηκαν οι μετρήσεις σε εργαζόμενους της ΔΕΗ Μεγαλόπολης, μαθητές και κατοίκους του

Δήμου Μεγαλόπολης, που εντάσσονται σε μελέτη με θέμα: «Έρευνα για την Υγιεινή και Ασφάλεια των κατοίκων της περιοχής Μεγαλόπολης λόγω της μόλυνσης του περιβάλλοντος».

Το παράρτημα πρόκειται να υλοποιήσει σεμινάρια Τεχνικών Ασφάλειας επιχειρήσεων Β' κατηγορίας και εργοδοτών επιχειρήσεων Γ' κατηγορίας επικινδυνότητας καθώς και σεμινάρια επιμόρφωσης Τεχνικών Ασφάλειας επιπέδου ΑΕΙ/ΤΕΙ.

Αιτήσεις συμμετοχής γίνονται δεκτές καθημερινά στα γραφεία του ΚΕΚ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Τρίπολης (Λαμπράκη και Σπηλιοπούλου 1, Πλατεία Κολοκοτρώνη) είτε ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας του Ινστιτούτου (<http://www.elinyae.gr>).

Πληροφορίες: κα Νίκη Μουρούτσου, τηλ: 2710 221100, φαξ: 2710 221122.

Νέος συνάδελφος

Ένας νέος συνάδελφος εντάχθηκε πρόσφατα στο δυναμικό του Κέντρου Επαγγελματικής Ασφάλειας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Είναι ο κος Αντώνης Παπαδάκης, Μηχανολόγος Μηχανικός, MSc. Καλώς ήρθες Αντώνη!

Κάπνισμα και υγεία - Από τα σαλόνια στα εργοστάσια, από τους χώρους εργασίας στους ειδικούς χώρους

Στέφανου Γερουλάνου *

Η χρήση του καπνού στις βιομηχανικές κοινωνίες πέρασε από πολλά στάδια αποδοχής και απόρριψης. Ακόμη και στη χώρα μας, ήδη από το 1856, απαγορεύτηκε το κάπνισμα στα δημόσια γραφεία και καταστήματα. Οι βλαπτικές επιπτώσεις του καπνίσματος άρχισαν να τεκμηριώνονται επιστημονικά από τις αρχές του 20ου αιώνα. Λόγω της πολυπλοκότητας των προϊόντων καύσης του καπνού, οι μελέτες επικεντρώνονται συνήθως στη βλαπτικότητα ενός παράγοντα. Οι νεώτερες μελέτες λαμβάνουν υπόψη τους τη συνδυασμένη δράση πολλών ουσιών αλλά και παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος



Εικ. 1: Ο Αλή Πασάς. Έγχρωμη λιθογραφία από το βιβλίο του L. Dupré "Voyage à Athènes et à Constantinople", Paris 1825. Γεννάδειος Βιβλιοθήκη

σμίως προσιτό στον καθένα, με αποτέλεσμα τον εθισμό του ανθρώπου στον καπνό.

Πολύ νωρίς όμως άρχισαν οι αντιδράσεις των μη καπνιστών, οι οποίες σταδιακά κορυφώθηκαν και έφθασαν σε ακραία σημεία. Ήδη το 17ο αιώνα, ο Πάπας αφορίσε τους καπνιστές, στη Ρωσία τούς επιβλήθηκε η ποινή του ραβδισμού, στη δε Οθωμανική αυτοκρατορία κάποιοι καπνιστές απαγχονίστηκαν. Σε σπίτια ανώτερων κοινωνικών τάξεων διαμορφώθηκαν ειδικοί χώροι όπου οι άνδρες μπορούσαν να καπνίσουν μετά το φαγητό, τα αποκαλούμενα fumoirs και οι οικοδέσποινες όταν έβλεπαν ότι οι καλεσμένοι είχαν τελειώσει το φαγητό, τους έλεγαν για να σηκωθούν: «τώρα μπορούμε να περάσουμε στο χώρο του καπνίσματος» (on peut passer au fumoir). Εξυπακούεται ότι οι γυναίκες δεν κάπνιζαν και ότι κανείς δεν κάπνιζε στο φαγητό. Έτσι, οι άνδρες μετά το φαγητό πήγαιναν στο γραφείο του οικοδεσπότη για να καπνίσουν και οι γυναίκες περνούσαν στο σαλόνι.

Μαζί με τα πολλά θετικά που έφερε η εξίσωση των δύο φύλων, εδραιώθηκαν και πολλά αρνητικά, όπως η συνήθεια του καπνίσματος και στις γυναίκες. Έτσι, ενώ πριν τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο σπάνια έβλεπε κανείς γυναίκα να καπνίζει, σήμερα στην Ευρώπη καπνίζουν περισσότερες γυναίκες από άνδρες. Από τους κύριους λόγους που καθορίζουν αν κάποιος θα αρχίσει να καπνίζει, είναι συνήθως η ανασφάλεια στην εφηβεία, ο μιμητισμός και οι καπνιστικές συνήθειες των φίλων, στους μεγαλύτερους.

Αν ένα παιδί καπνίζει πάνω από ένα τσιγάρο, είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα γίνει αργότερα συστηματικός καπνιστής. Οι λόγοι για το αν θα συνεχίσει να καπνίζει είναι, από εκεί και



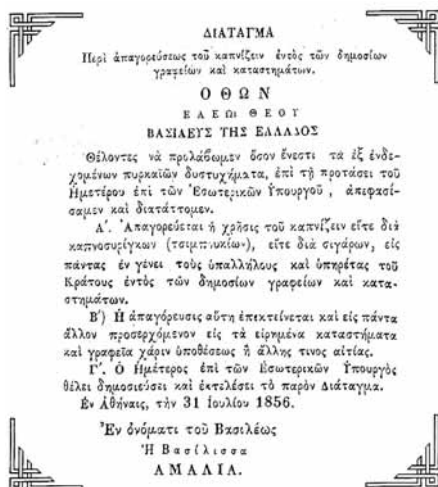
Εικ. 2: Γελοιογραφία του Pécub

πέρα, καθαρά φαρμακολογικοί. Μόνο το 15% των παιδιών που έχουν καπνίσει πάνω από ένα τσιγάρο δεν γίνονται συστηματικοί καπνιστές. Στις γυναίκες οι λόγοι είναι κυρίως κοινωνικής φύσης και ψυχολογικοί. Είναι ίσως οι ίδιοι λόγοι που οδήγησαν τις γυναίκες στο κάπνισμα μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, όπως η εξίσωση με τους άνδρες σε όλα τα επίπεδα. Έτσι, οι επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία, όπως τα στεφανιαία επεισόδια, εμφανίζονται πλέον με την ίδια συχνότητα και στα δύο φύλα.

Οι πρώτες εργασίες που έδειχναν τις επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία και κυρίως στον πνεύμονα, εμφανίστηκαν τη δεκαετία του 1930. Ήδη, το 1929 ο Καθηγητής E. Uehlinger δημοσίευσε τρεις περιπτώσεις καρκίνου του πνεύμονα που είχαν εμφανιστεί στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Ζυρίχης και τις οποίες συνδύασε με το κάπνισμα. Τότε ήταν δύσκολο να τον πιστέψουν. Τριάντα πέντε χρόνια μετά, στο Ινστιτούτο Παθολογικής Ανατομίας της Ζυρίχης, εξετάσαμε περίπου 200 ασθενείς το χρόνο, οι οποίοι είχαν πεθάνει από καρκίνο του πνεύμονα. Ο συσχετισμός ήταν πια ολοφάνερος. Ενδιάμεσα, όμως, είχαν γίνει γνωστές και οι επιδράσεις του καπνίσματος στην αρτηριοσκλήρυνση και το εμφύσημα όχι μόνο στους καπνιστές αλλά και τους παθητικούς καπνιστές.

Πολλοί πιστεύουν ότι η επίδραση του καπνίσματος στην υγεία των καπνιστών οδήγησε στη διατύπωση μιας αντικαπνιστικής νομοθεσίας. Οι λόγοι όμως είναι διάφοροι. Στην Ελλάδα, παραδείγματος χάριν, ήδη το 1856, πολύ πριν αρχίσουν να κυκλοφορούν τα πρώτα βιομηχανοποιημένα τσιγάρα το 1881, η Βασίλισσα Αμαλία, ενεργώντας εξ ονόματος του Βασιλέα Όθωνα, υπέγραψε Βασιλικό Διάταγμα που απαγόρευε το κάπνισμα σε όλα τα δημόσια γραφεία και καταστήματα της χώρας (Εικ. 3) [1]. Ο λόγος ήταν ο κίνδυνος πυρκαγιάς, που ακόμα και σήμερα, όπως μας πληροφορεί η Πυροσβεστική, παραμένει η συχνότερη αιτία πυρκαγιάς στον τόπο μας (το 20% των

*Ο κος Σ. Γερουλάνος είναι Χειρουργός - Εντατικολόγος, καθηγητής χειρουργικής του Πανεπιστημίου της Ζυρίχης και εργάζεται στο Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο. Μέχρι το 2005 ήταν καθηγητής Ιστορίας Ιατρικής στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.



Εικ. 3: Βασιλικό Διάταγμα 31ης/7/1856

μέσα (λεωφορεία, ταξί, πλοία και αεροπλάνα), η Υπουργική Απόφαση του ΦΕΚ Β' 35/3.5.79 που απαγόρευε το κάπνισμα στα νοσηλευτικά ιδρύματα, του ΦΕΚ 475/9.5.80 που το απαγόρευε σε όλους τους κλειστούς χώρους, του ΦΕΚ Β' 802/6.10.93 σε όλους τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας ή το ΦΕΚ ΤΒ ΑΦ/1001/02 σε όλους τους δημόσιους χώρους και πολλά άλλα νομοθετήματα, απλά αγνοήθηκαν. Μόνο η Υ.Α. του ΦΕΚ Β' 327/31.5.90 που απαγόρευε το κάπνισμα στις αεροπορικές πτήσεις τηρήθηκε αυστηρά. Αυτό μόνο και μόνο γιατί όλες οι ξένες αεροπορικές εταιρείες την είχαν ήδη εφαρμόσει, επειδή η συχνή αλλαγή φίλτρων στα αεροσκάφη είχε πολύ υψηλό κόστος! Η Ολυμπιακή Αεροπορία ήταν η τελευταία που απαγόρευσε το κάπνισμα στις υπερατλαντικές πτήσεις της, προσελκύοντας έτσι καπνιστές επιβάτες.

Σήμερα είναι σε όλους γνωστό ότι το κράτος όχι μόνον δεν είναι σε θέση να επιβάλει τη διακοπή του καπνίσματος στον πολίτη, αλλά κατά βάθος δεν το θέλει ούτε το ίδιο. Και αυτό γιατί θα χάσει τα τεράστια έσοδα από τη φορολογία των τσιγάρων. Το τσιγάρο μαζί με το πετρέλαιο έχουν την υψηλότερη φορολογία, περίπου 300-400% σε αντίθεση με ποσοστό 6% που έχει το ψωμί και τα άλλα τρόφιμα. Με αυτό τον τρόπο εκμεταλλεύεται ασύστολα τον εθισμένο στο τσιγάρο χρήστη προκειμένου να εισπράξει φόρους. Πέραν αυτού όμως, θα υπήρχε και μεγάλο



Εικ. 4: Αρμάθιασμα καπνόφυλλων

πυρκαγιών οφείλονται σε αναμμένο τσιγάρο).

Νόμοι σχετικοί με την απαγόρευση του καπνίσματος υπάρχουν εδώ και 150 χρόνια. Ο νόμος του 1856 ποτέ δεν καταργήθηκε. Όμως, όπως ο Ν. 389966/52 που απαγόρευε το κάπνισμα σε όλα τα μεταφορικά



του, χρωμάτων, συσκευασίας κ.λπ. Έτσι, η μόνη λύση που βλέπει το κράτος είναι να αυξάνει συνεχώς την τιμή των τσιγάρων, ώστε να περιορίζει τη χρήση του, αλλά και να εισπράττει τους ίδιους φόρους. Στην Ελλάδα καπνίζει το 45% του πληθυσμού, δηλαδή 5.000.000 Έλληνες [2]. Ημερησίως καταναλώνονται περίπου 30.000.000 τσιγάρα. Τούτέστιν, 2,5 εκατομμύρια ευρώ ημερησίως προπληρωμένοι φόροι, ή 1 δις ευρώ το χρόνο. Ποιός θέλει να τα χάσει; Αντίθετα, κάθε κράτος προσπαθεί να τους αυξήσει. Στις λοιπές χώρες της Ευρώπης η τιμή του πακέτου είναι 5-8 ευρώ.

Όπως είναι γνωστό, το κάπνισμα προκαλεί σοβαρή εξάρτηση και ο καπνιστής δεν μπορεί να το διακόψει χωρίς βοήθεια, ακόμα κι όταν το θέλει. Αλλά ακόμα και με τους πολλούς τρόπους βοήθειας που υπάρχουν, ίσως 1 στους 4 να τα καταφέρει.

Πώς εξηγείται όμως αυτό;

Ο καπνός που παράγεται από την καύση του τσιγάρου περιέχει εκατοντάδες ουσίες. Τις χωρίζουμε σε δύο κατηγορίες: τις **σωματιδιακές** και τις **πτητικές** ή **αέριες**. Οι γνωστότερες σωματιδιακές είναι η πίσσα, η νικοτίνη και το νερό, ενώ οι πτητικές είναι τα μονοξειδία του άνθρακα (CO) και του αζώτου (NO), το υδροκυάνιο, οι πτητικές νιτροζαμένες, οι ακρολίνες και εκατοντάδες άλλες.

Η **νικοτίνη**, μαζί με το συχνά προσπιθόμενο **βενζόλιο**, είναι οι βασικοί παράγοντες εθισμού. Χωρίς αυτές τις ουσίες, εύκολα θα μπορούσε ένας καπνιστής να κόψει το κάπνισμα. Σήμερα υπάρχουν πάρα πολλοί τρόποι να εξαλειφθεί η νικοτίνη. Για να μη συμβεί



Εικ. 5

αυτό και να παραμείνει ο καπνιστής εξαρτημένος, έχουν επινοηθεί 400 διαφορετικές πατέντες που αυξάνουν τελικά την ποσότητά της στον εισπνεόμενο καπνό. Η νικοτίνη αυτή απορροφάται άμεσα από τη στοματική κοιλότητα και τον πνεύμονα, προκαλεί έκκριση κατεχολαμινών, αύξηση της πίεσης, ταχυκαρδία, βρογχοσυστολή και υπεργλυκαιμία. Βασικά θεωρείται υπεύθυνη για τα οξέα καρδιακά επεισόδια που αποδίδονται στο κάπνισμα.

Η **πίσσα** μέχρι πρότινος θεωρείτο ως η μόνη αιτία πρόκλησης καρκίνου του πνεύμονα. Περιέχει πολλούς υδρογονάνθρακες, πολλοί από τους οποίους είναι καρκινογόνοι. Σ' αυτή τη θεωρία εστιάστηκε μέχρι τώρα η έρευνα και η κατασκευή των συνηθών φίλτρων καπνού από acetat (Εικ. 6).

Το **μονοξείδιο του άνθρακα (CO)** είναι καθαρά τοξικό. Προσκολλάται στην αιμοσφαιρίνη, στη θέση που μεταφέρεται το οξυγόνο και μειώνει την ικανότητα του αίματος



Εικ. 6: Φίλτρο mono-acetat

να μεταφέρει επαρκές οξυγόνο στο σώμα. Σε ασθενείς με ισχαιμία του μυοκαρδίου μπορεί να προκαλέσει σοβαρή επιδείνωση.

Το **μονοξείδιο του αζώτου (NO)** και τα άλλα οξείδια του αζώτου, ενεργοποιούν τα μονοκύτταρα στον πνεύμονα, τα οποία παράγουν **ελεύθερες ρίζες**, που στη συνέχεια τον καταστρέφουν. Αποφρακτική πνευμονοπάθεια και εμφύσημα είναι τα φυσικά επακόλουθα. Οι ελεύθερες ρίζες, όμως, δεν καταστρέφουν μόνο τον πνεύμονα του καπνιστή, αλλά και του παθητικού καπνιστή. Ο λόγος είναι ότι ο καπνιστής εκπνέει 106 περισσότερες ελεύθερες ρίζες στο χώρο, τις οποίες εισπνέει άθελά του ο παθητικός. Αν ένας μη καπνιστής παραμείνει στο ίδιο δωμάτιο με καπνιστές επί 1 ώρα, εισπνέει το ίδιο σχεδόν ποσοστό καρκινογόνων ουσιών με αυτόν που κάπνισε αρκετά τσιγάρα με φίλτρο.

Ανθρακένιο, βενζοπυρένιο και πηητικές νιτροζαμίνες έχει πλέον αποδειχτεί από πειράματα σε ζώα ότι είναι καρκινογόνες. Με μία απλή επάλειψη με ανθρακένιο στο δέρμα ποντικού, μέσα σε έξι μήνες διαπιστώθηκε η εμφάνιση καρκίνου του δέρματος στο ίδιο σημείο.

Το **υδροκυάνιο** και η **ακρολεΐνη** βλάπτουν κυρίως το κροσσώτο επιθήλιο αλλά και σε όποιο άλλο κύτταρο εισχωρήσουν. Ιδίως το υδροκυάνιο σταματά οριστικά την αναπνοή του κυττάρου, το οποίο νεκρώνεται. Πέραν αυτών, τουλάχιστον 482 ουσίες που περιέχονται στον καπνό, είναι σήμερα τοξικές, βλαπτικές ή καρκινογόνες. Νιτροζαμίνες, φαινόλες, βενζοπυρένιο, αμμωνία, φορμαλδεΐδη, μόλυβδος κ.ά. συναγωνίζονται ποια είναι η χειρότερη.



Εικ. 7

Υπολογίζεται ότι σήμερα στην Ελλάδα πεθαίνουν κάθε χρόνο γύρω στα 10.000 άτομα εξαιτίας του καπνίσματος. Έχει ακόμα υπολογιστεί με ακρίβεια ότι κάποιος που καπνίζει 2 πακέτα την ημέρα ζει 8,5 χρόνια λιγότερο από το μη καπνιστή, εάν δε καπνίζει 1 πακέτο την ημέρα, κατά 5 χρόνια λιγότερο. Κάθε ρουφηξιά τσιγάρου είναι περίπου μισό λεπτό λιγότερης ζωής, 1 τσιγάρο 5,5 λεπτά και ένα πακέτο σχεδόν 2 ώρες.

Οι πιο συχνές παθήσεις οι οποίες επιβαρύνονται δραματικά από το κάπνισμα είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα, όπως η αρτηριοσκλήρυνση, η στηθάγχη, το έμφραγμα του μυοκαρδίου, αλλά και η διαλείπουσα χωλότητα ή η αρτηριοσκλήρυνση του εγκεφάλου. Δεύτερες στη σειρά έρχονται οι βαριές πνευμονοπάθειες, όπως η χρόνια αποφρακτική, το εμφύσημα και η χρόνια βρογχίτιδα [3]. Η θνητότητα των καπνιστών είναι 6 φορές υψηλότερη από εκείνη των μη καπνιστών, η δε νοσηρότητά τους σε περίπτωση νοσηλείας πολύ πιο υψηλή.

Στους χώρους εργασίας η βλαπτική επίδραση του καπνίσματος συνδυάζεται με αυτή ουσιών στις οποίες εκτίθενται οι εργαζόμενοι. Τα φύλλα του καπνού και το χαρτί του τσιγάρου απορροφούν συχνά χημικές ουσίες από το περιβάλλον εργασίας. Με το κάπνισμα οι ουσίες μπαίνουν στον οργανισμό και δρουν αθροιστικά στις βλά-

βες που αυτός υφίσταται (φαινόμενο συνέργιας).

Στη βιβλιογραφία αναφέρεται επιμόλυνση προϊόντων καπνού από βαριά μέταλλα όπως ο μόλυβδος, φυτοφάρμακα, διαλύτες ή

άλλους παράγοντες. Η πυρόλυση των υλικών ενός τσιγάρου είναι επίσης δυνατό να μετατρέψει χημικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος σε ακόμη περισσότερο επικίνδυνες ουσίες. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO)[4] σε ενημερωτικό του δελτίο έχει συγκεντρώσει τα αποτελέσματα πλήθους μελετών που τεκμηριώνουν τη συνέργια μεταξύ των βλαπτικών επιπτώσεων του καπνίσματος και χημικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος. Καπνιστές εργάτες στην εξόρυξη αμιάντου έχουν 10 έως 40 φορές υψηλότερη πιθανότητα να νοσήσουν από αμιάντωση ή καρκίνο του πνεύμονα από τους μη καπνιστές συναδέλφους τους. Το κάπνισμα συνδυαζόμενο με την έκθεση σε αρσενικό, που από μόνη της προκαλεί καρκίνο στο δέρμα, τους πνεύμονες, το ήπαρ, τους νεφρούς και την ουροδόχο κύστη, αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης των αντίστοιχων νόσων. Το νικέλιο προκαλεί συχνότερα καρκίνο των αναπνευστικών οδών στους καπνιστές. Στην παραγωγή χρωστικών ουσιών και μεταξύ των εργατών που χρησιμοποιούν βενζιδίνη, αυξάνεται σημαντικά ο κίνδυνος καρκίνου της ουροδόχου κύστης μεταξύ των καπνιστών. Το ίδιο ισχύει και για τους εργάτες στα τμήματα ηλεκτρολύσης του αλουμινίου από τα πηητικά της πίσσας. Ο συνδυασμός αλκοόλ και καπνού αυξάνει ιδιαίτερα τον κίνδυνο καρκίνου του λάρυγγα και του οισοφάγου.

Φαινόμενο συνέργιας έχει εμφανιστεί και μεταξύ εργαζομένων στον κλάδο του βάμβακα. Οι καπνιστές εμφανίζουν υψηλότερη συχνότητα συμπτωμάτων βουσίωσης από τους μη καπνιστές. Στην υφαντουργία οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε σκόνη, και είναι παράλληλα καπνιστές, εμφανίζουν νωρίτερα συμπτώματα αναπνευστικής ανεπάρκειας από τους μη καπνιστές συναδέλφους τους. Οι διαπιστώσεις βασίζονται σε σπιρομετρήσεις των δύο κατηγοριών εργαζομένων. Γενικά είναι δυνατό να λεχθεί ότι οι σκόνες που προκαλούν αναπνευστικές ασθένειες, αλλεργίες και άσθμα, συνδυαζόμενες με το κάπνισμα προκαλούν πολύ συχνότερα καρκίνο στη ρινική κοιλότητα. Άσθμα προκαλείται από τα άλατα λευκόχρυσου και τον τετραχλωροφθάλικο ανυδρίτη (TCPA), ιδίως στους καπνιστές. Οι ανθρακωρύχοι πλήττονται από βρογχίτιδες, εμφύσημα και πνευμονική ίνωση, σε υψηλότερο βαθμό οι καπνιστές.

Τονίζεται, επίσης, ότι συνέργεια παρατηρείται μεταξύ του καπνίσματος και της έκθεσης σε ακτινοβολίες α-β-γ και Χ. Τέλος, υπάρχουν αναφορές ότι σε ορισμένες εργασίες τα ατυχήματα μεταξύ καπνιστών είναι δύο φορές περισσότερα από αυτά των μη καπνιστών. Το φαινόμενο ίσως να οφείλεται στη μειωμένη ικανότητα συγκέντρωσης



Εικ. 8: Περιφερικός καρκίνος του πνεύμονα σε κατάμαυρο από καπνό πνεύμονα

των καπνιστών για μεγάλο χρονικό διάστημα, στον ερεθισμό των ματιών, το βήχα ή την απασχόληση των χεριών με το τσιγάρο.

Επειδή όμως κάθε τι στη ζωή έχει δύο όψεις, μία αρνητική και μία θετική, θα πρέπει για να είμαστε αντικειμενικοί να αναφέρουμε και τους ισχυρισμούς της αντίθετης πλευράς, ως προς τα κάποια «θετικά» που αποδίδουν στο κάπνισμα.

Με το κάπνισμα τα επίπεδα της ντοπαμίνης διατηρούνται υψηλά, επηρεάζοντας θετικά το τρέμουλο. Έτσι, επηρεάζει θετικά την εξέλιξη της ασθένειας του Parkinson. Η νικοτίνη, από την άλλη, ενισχύει την εγρήγορση, την ικανότητα εκμάθησης, την προσοχή και δίνοντας ώθηση στην έκκριση της ορμόνης DHEA αυξάνει τη λίμπιντο.

Υποστηρίζεται ότι στον εγκέφαλο των καπνιστών διαπιστώθηκαν νευροχημικές αντιδράσεις όμοιες με αυτές που έχουν άτομα σε αντικαταθλιπτική αγωγή. Πάνω σ' αυτό στηρίζεται και μία από τις υποστηρικτικές θεραπείες για τη διακοπή του καπνίσματος, η οποία είναι μία ειδική αντικαταθλιπτική αγωγή, που στοχεύει να αδρανοποιήσει -όπως και η νικοτίνη- το σημείο του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για την ελαφρά μανιο-κατάθλιψη που δημιουργείται από τη διακοπή του καπνίσματος. Πρόκειται για το φάρμακο Zyban που δίνεται για μικρό χρονικό διάστημα πριν ο καπνιστής διακόψει το κάπνισμα και μέχρι 4-8 εβδομάδες μετά τη διακοπή.

Μία άλλη μέθοδος υποβοήθησης για τη διακοπή του καπνίσματος είναι η ανά δίμηνο αλλαγή σε τσιγάρα με μικρότερη περιεκτικότητα νικοτίνης, δηλ. από full flavor σε light, σε super light, σε ultra light και τελικά σε uno. Αυτή η μέθοδος έχει μία δυσκολία. Θα πρέπει ο καπνιστής να προσέξει κρατώντας το τσιγάρο να μη κλείνει είτε με τα δάχτυλά του είτε με τα χείλη τις μικρές αθέατες τρυπίτσες που υπάρχουν πάνω στο φίλτρο (Εικ. 9). Η μέθοδος αυτή είναι αρκετά σίγουρη, αλλά θα διαρκέσει περίπου 8-10 μήνες.

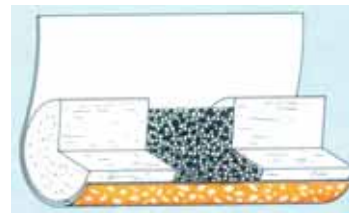


Εικ. 9 Οι αθέατες τρυπίτσες

Ευεργετικά είναι και τα διαδερμικά τσιρότα (patch) που προσφέρουν στον καπνιστή 40, 30, 20 ή 10 mg νικοτίνης ημερησίως. Επικολλώντας 1 κάθε 24 ώρες, επί 15 ημέρες κάθε διαφορετική δόση, μπορεί ο ενδιαφερόμενος να απεξαρτηθεί σιγά-σιγά από τη νικοτίνη. Οι τσίχλες που περιέχουν νικοτίνη μπορούν να βοηθήσουν επικουρικά, όταν νοιώθει κανείς, παρά το τσιρότο, ακόμα την ανάγκη να καπνίσει ένα τσιγάρο. Προσφέρει συμπληρωματικά στον οργανισμό τη νικοτίνη απ' την οποία είναι εξαρτημένος.

Το να απεξαρτηθεί όμως ένας καπνιστής είναι δύσκολο και όπως προαναφέραμε μόνο ένας στους τέσσερις θα το καταφέρει. Πώς προφυλάσσει κανείς αυτούς τους αδιόρθωτους; Μέχρι σήμερα οι καπνοβιομηχανίες είχαν εστιαστεί μόνο στον περιορισμό της σωματιδιακής φάσης του καπνού. Όλο το ενδιαφέρον εστιαζόταν στον «περιορισμό» της πίσσας και της νικοτίνης. Και ενώ γνώριζαν ότι η αέρια φάση ήταν πολύ πιο επικίνδυνη δεν προετοιμάστηκαν για τον περιορισμό της. Έτσι, οι προσπάθειες επικεντρώθηκαν στην παρασκευή όσο το δυνατόν ασφαλέστερων φίλτρων που να περιορίζουν την πίσσα, ενώ

αγνόησαν την αέρια φάση. Δημιουργήθηκαν τα άσπρα φίλτρα που υπάρχουν σχεδόν σε όλα τα τσιγάρα και αποτελούνται από ίνες acetat. Πρώτη η εταιρία Muratti στην Ελβετία δημιούργησε πριν από 20 περίπου χρόνια ένα



Εικ. 10: Βιολογικό φίλτρο

νέο φίλτρο, το οποίο έχει ανάμεσα σε δύο acetat φίλτρα ένα θάλαμο μέσα στον οποίο προσέθεσε ενεργό άνθρακα. Με αυτό το φίλτρο μπόρεσε να περιορίσει ουσιαστικά πάρα πολλά πτητικά καρκινογόνα. Όμως, λόγω κόστους, μόνο η Ιαπωνία υποχρέωσε όλες τις καπνοβιομηχανίες να το χρησιμοποιούν. Ορισμένες μελέτες αναφέρουν μείωση των ποσοστών καρκίνου των πνευμόνων κατά 50% με τα φίλτρα αυτά. Σύγχρονες όμως μετρήσεις φέρουν το βιολογικό φίλτρο (BF) ως το πιο αποτελεσματικό φίλτρο. Το φίλτρο αυτό, αποτέλεσμα έρευνας Ελλήνων επιστημόνων, περιέχει στον προαναφερόμενο θάλαμο τον ίδιο ενεργό άνθρακα, όπως της εταιρείας Muratti, ο οποίος όμως είναι εμπλουτισμένος με κρυσταλλική αιμοσφαιρίνη (Εικ. 10). Η αιμοσφαιρίνη αυτή καταφέρνει να μειώσει ακόμη περισσότερο τις πτητικές καρκινογόνες ουσίες της αέριας φάσης.

Συμπερασματικά, το κάπνισμα βλάπτει σημαντικά την υγεία και μειώνει το μέσο όρο επιβίωσης του καπνιστή. Περί αυτού δεν υπάρχει καμία αμφιβολία. Θα έπρεπε να είχε απαγορευτεί παντού. Το κράτος όμως δεν πρόκειται ποτέ να υλοποιήσει αυστηρά αυτή την απαγόρευση. Εισπράττει πάρα πολλά για να μπορέσει να είναι έντιμο απέναντι στον εαυτό του και τον πολίτη. Οι παθητικοί καπνιστές λοιπόν δεν πρέπει να παραιτηθούν από τον αντικαπνιστικό τους αγώνα. Το οφείλουμε στα παιδιά μας και στον συμπολίτη μας. Μέχρι όμως την εξάλειψη του καπνίσματος, όλοι πρέπει να εντείνουμε τις προσπάθειές μας για τη δημιουργία όλο και πιο αποτελεσματικών φίλτρων. Είναι υποχρέωσή μας να προσπαθήσουμε να προφυλάξουμε την υγεία των συμπολιτών μας με κάθε τρόπο. Δεν φταίνε μόνο οι ίδιοι για το ότι καπνίζουν, αναμφισβήτητα φταίνει και ο κοινωνικός ιστός στον οποίο ανήκουμε όλοι μας. □



Εικ. 11: Παζάρι του Καΐρου, ελαιογραφία του Arthur von Ferraris, 1890, Mathaf Gallery, Λονδίνο.

Βιβλιογραφία

- 1 Κορδιολής Ν.: Αντικαπνιστική Νομοθεσία, η Ελληνική πραγματικότητα, Εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα, 2004.
- 2 Κωνσταντοπούλου Σ.: Επιδράσεις προϊόντων καύσης του καπνού στη δημόσια υγεία και το περιβάλλον, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, 2006.
- 3 Zevin S., Saunders S., Gourlay G., et al.: Cardiovascular effects of carbon monoxide and cigarette smoking, J.Am.Coll. Cardiology, 2001;38:6.
- 4 WHO, Fact Sheet No 158, May 1997

Ανάπτυξη οδηγιών για την ασφαλέστερη αντιμετώπιση σεισμικών κινδύνων σε εργοστασιακούς χώρους (Μέρος Α')

Τέσης Σαλή, Κατερίνας Πέτσα, Παναγιώτη Καρύδη*

Αντικείμενο της έρευνας



Ο σεισμός είναι ένα φυσικό φαινόμενο, η δράση του οποίου μπορεί συχνά να έχει απρόβλεπτες και καταστροφικές συνέπειες στον περιβάλλοντα χώρο και απώλειες στο ανθρώπινο δυναμικό. Γνωρίζοντας ότι με τη μέχρι σήμερα τεχνολογία δεν μπορεί να επιτευχθεί ακριβής πρόγνωση των σεισμικών φαινομένων, η σεισμική προστασία της χώρας αποκτά τεράστια εθνική σημασία. Για την περίπτωση του σεισμικού κινδύνου σε εργοστασιακούς χώρους και αυτή ακόμη η προοπτική της επιτυχούς πρόγνωσης των σεισμών δεν μπορεί να είναι τόσο σωτήρια, όσο στην περίπτωση της κατοικίας και των χώρων γραφείων, δεδομένου ότι οι εργοστασιακοί χώροι, σε περίπτωση καταστροφής, μπορεί να δημιουργήσουν σοβαρό πρόβλημα στο περιβάλλον, ακόμα δε να καταστραφεί η βιομηχανική παραγωγή της τρέχουσας περιόδου και λόγω των ζημιών στις εγκαταστάσεις της βιομηχανίας, να ανασταλεί η παραγωγή, έως ότου αποκατασταθούν οι υποδομές, με σημαντικές οικονομικές συνέπειες.

Η πολιτεία έχει θεσπίσει σύγχρονους αντισεισμικούς κανονισμούς σύμφωνα με τους οποίους κατασκευάζονται τα κτίρια έτσι, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος κατάρρευσής τους και οι τυχόν βλάβες, που μπορεί να προκληθούν από σεισμό να είναι περιορισμένες. Για την αντιμετώπιση μιας σεισμικής δόνησης σε ένα χώρο (εργασιακό ή οποιοδήποτε χώρο διαμονής), πέρα από το σωστό σχεδιασμό κατασκευής έναντι σεισμικών δράσεων είναι απαραίτητη:

- α) η σωστή χρήση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων του χώρου (εργασιακού ή χώρου διαμονής) λαμβάνοντας υπόψη τον κίνδυνο ενός επικείμενου σεισμού και
- β) η ανάπτυξη μιας αντισεισμικής συμπεριφοράς από μέρους των ανθρώπων ώστε να είναι έτοιμοι να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις από ένα τέτοιο φαινόμενο. Αντικείμενο της παρούσας έρευνας με τίτλο «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΔΗΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΣΤΕΡΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΕΙΣΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΕ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ» ήταν η οργάνωση της αντισεισμικής προστασίας του βιομηχανικού χώρου. Η οργάνωση υλοποιήθηκε με τη σύνταξη μέτρων άμυνας κατά των σεισμών, τα οποία αν εφαρμοστούν σωστά μπορούν να μειώσουν τους κινδύνους ενός επικείμενου σεισμού τόσο ως προς την ασφάλεια όλων των παρευρισκομένων στο χώρο της βιομηχανίας όσο και ως προς τη λειτουργία της.

Μία μελέτη αντιμετώπισης των σεισμικών κινδύνων σε μία βιομηχανική μονάδα εκπονείται σε τρεις φάσεις.

Α. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Β. ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Γ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Α. Προκαταρκτικά μέτρα αντισεισμικής προστασίας

Στα πλαίσια της λήψης προκαταρκτικών μέτρων αντισεισμικής προστασίας της βιομηχανικής μονάδας θα πρέπει να διενεργηθούν οι παρακάτω έλεγχοι και να ληφθούν αντιστοίχως τα απαραίτητα μέτρα:

- Έλεγχος της στατικής επάρκειας του φέροντος οργανισμού
- Έλεγχος όλων των μη φερόντων στοιχείων
- Έλεγχος των οδεύσεων διαφυγής
- Πρόβλεψη εφεδρικής παροχής ενέργειας
- Πυρόσβεση-Πρόβλεψη δεξαμενών ύδατος
- Πρόβλεψη εφεδρικής αποχέτευσης
- Οργάνωση Φαρμακείου
- Εξασφάλιση τηλεπικοινωνιών
- Πρόβλεψη αποθέματος υλικών επισκευής και ειδών πρώτης ανάγκης
- Πρόβλεψη ύπαρξης και κατάλληλης φύλαξης του κίτρινου κουτιού-μητρώου του κτιρίου.

Α1. Έλεγχος της στατικής επάρκειας του Φέροντος Οργανισμού.

Για την αντισεισμική προστασία ενός εργοστασιακού χώρου απαιτείται αρχικά ένας ουσιαστικός έλεγχος της στατικής επάρκειας του κτιρίου στο οποίο στεγάζεται. Θα πρέπει να συγκριθεί η αρχική μελέτη του κτιρίου ή οι όποιες μελέτες έχουν γίνει μετά την αρχική, με την υφιστάμενη κατασκευή. Εάν εντοπιστούν τυχόν τροποποιήσεις, που πιθανόν να έχουν επιπτώσεις στη σεισμική συμπεριφορά, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν. Π.χ. προσθήκη ή αφαίρεση τοιχοποιιών, βαρύς εξοπλισμός όπως κλιματιστικές μονάδες ή ηλεκτρογεννήτριες, καυστήρες ή δεξαμενές σε υψηλές στάθμες, που δεν έχουν προβλεφθεί στην στατική μελέτη και έχουν προκύψει από μεταγενέστερες ανάγκες, μπορούν να δημιουργήσουν προβλήματα και πρέπει να ληφθούν τα ενδεικνυόμενα μέτρα.

Σημεία που μπορεί να προκαλέσουν στατικά προβλήματα περιγράφονται ενδεικτικά παρακάτω:

- Μεγάλη συγκέντρωση φορτίων (μάζας) σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο (όροφο) του κτιρίου μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα. Αυτό συμβαίνει σε ορόφους όπου βρίσκονται βαριά αντικείμενα, όπως μηχανήματα, αποθηκευμένα βαριά υλικά, δεξαμενές κ.λπ. Όσο ψηλότερα στο κτίριο βρίσκο-

*Η Δρ. Τέση Σαλή είναι αρχιτέκτων - αρχαιολόγος - καθηγήτρια μουσειολογίας. Η κα Κατερίνα Πέτσα είναι αρχιτέκτων. Ο κος Παναγιώτης Καρύδης είναι καθηγητής αντισεισμικής τεχνολογίας στο ΕΜΠ.

νται, τόσο μεγαλύτερο είναι το πρόβλημα. Γι' αυτό πρέπει οι χώροι που φέρουν ιδιαίτερα μεγάλα βάρη να τοποθετούνται στο υπόγειο του κτιρίου και να έχουν προβλεφθεί από την αρχική φάση κατασκευής του. Οι δεξαμενές νερού, αν πρέπει για λόγους πίεσεως να βρίσκονται σε ψηλό σημείο, καλόν είναι να τοποθετούνται σε ανεξάρτητους από το κτίριο υδατόπυργους για πολλούς λόγους.

- Ασθενείς όροφοι. Όροφοι με μεγαλύτερο ύψος από τους υπόλοιπους, που συνήθως προκύπτουν από λειτουργικούς (στέγαση μεγάλων μηχανημάτων ή εφοδίων) ή αισθητικούς λόγους, είναι πιο ευάλωτοι στο σεισμό.
- Μείωση του αρχικά μελετηθέντος από τη στατική μελέτη δρώντος ύψους των κατακόρυφων φερόντων στοιχείων, από οριζόντια στοιχεία στο ενδιάμεσο του ύψους τους, π.χ. από διαχωριστικούς τοίχους χαμηλού ύψους ή ενδιάμεσες πλάκες μεσορόφων. Μερικές φορές, για διάφορες μεταγενέστερες της αρχικής μελέτης λειτουργικές ή αισθητικές ανάγκες, ανοίγματα μεταξύ υποστυλωμάτων κλείνονται με τοιχοποιία μέχρις ενός ύψους, αφήνοντας κενό μέχρι την οροφή για φεγγίτη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει καταστροφή του υποστυλώματος σε περίπτωση σεισμού (κοντό υποστύλωμα).

A2. Έλεγχος όλων των μη φερόντων στοιχείων.

Ο έλεγχος των μη φερόντων στοιχείων έπεται του ελέγχου του φερόντος οργανισμού. Μία βιομηχανία μετά από ένα ισχυρό σεισμό, ίσως να μην παρουσιάζει ζημιές στα φέροντα στοιχεία του κτιρίου όπου στεγάζεται, μπορεί όμως να τεθεί εκτός λειτουργίας λόγω ζημιών σε μη φέροντα στοιχεία. Γενικά οι καταπονήσεις λόγω του σεισμού στα μη φέροντα στοιχεία, όπως διαχωριστικοί τοίχοι, ψευδοροφές, υαλοστάσια, εξοπλισμός κ.λπ. είναι μεγαλύτερες από ότι στα φέροντα, με αποτέλεσμα μεγαλύτερη τρωτότητα στο σεισμό. Έχει αποδειχθεί ότι μεγάλο μέρος των τραυματισμών και απώλειας στο ανθρώπινο δυναμικό κατά το σεισμό οφείλεται στις ζημιές σε μη φέροντα στοιχεία και στον εξοπλισμό. Αν δε ληφθεί υπόψη, ότι το κόστος των μη φερόντων στοιχείων και του εξοπλισμού σε ένα κτίριο είναι σημαντικά υψηλότερο από το κόστος του φερόντος οργανισμού, η επισκευή και αντικατάστασή τους είναι ιδιαίτερα δαπανηρή. Επιπλέον ζημιές και καταστροφές στα μη φέροντα στοιχεία και τον εξοπλισμό, ακόμη και αν δεν απειλούν τη ζωή των εργαζομένων, μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη λειτουργία της βιομηχανίας και στα αποθέματα αγαθών, αλλά μπορεί και να προκαλέσουν ζημιές και σ' αυτόν τον ίδιο τον φέροντα οργανισμό. Τέλος, οι καταστροφές αυτές μπορούν να προκαλέσουν μόλυνση στο περιβάλλον από ενδεχόμενη έκλυση τοξικών χημικών ουσιών. Είναι λοιπόν σημαντικό να ληφθούν μέτρα προστασίας τόσο του φερόντος οργανισμού, όσο και των μη φερόντων στοιχείων του βιομηχανικού κτιρίου για τέσσερις βασικά λόγους.

- α. Προστασία της ζωής και σωματικής ακεραιότητας των εργαζομένων.
- β. Διατήρηση της λειτουργίας της βιομηχανίας και των αποθεμάτων που βρίσκονται αποθηκευμένα στους χώρους της.

γ. Αποφυγή δαπανηρών επισκευών.

δ. Προστασία του περιβάλλοντος.

Ο όρος **μη φέροντα στοιχεία** αναφέρεται σε στοιχεία που συνδέονται φυσικά με το σκελετό του κτιρίου, όπως διαχωριστικοί τοίχοι, παράθυρα, θύρες, ψευδοροφές, στηθαία, κιγκλιδώματα κ.λπ., στοιχεία που είναι ουσιώδη για τη λειτουργία του κτιρίου, όπως υδραυλικές σωληνώσεις, συστήματα θέρμανσης, κλιματισμού, ηλεκτρολογικά κ.λπ., και στοιχεία εξοπλισμού, όπως επίπλωση, συσκευές και μηχανήματα.

Κατατάσσονται λοιπόν σε τρεις κατηγορίες.

- **Αρχιτεκτονικά στοιχεία**
- **Εξοπλισμός και επίπλωση** (συμπεριλαμβάνεται ο Η/Μ βιομηχανικός εξοπλισμός)
- **Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις** (που εξυπηρετούν κυρίως τη λειτουργία του κτιρίου από δομικής πλευράς και όχι ως βιομηχανίας)

Ενδεικτικά περιγράφονται παρακάτω ζημιές που μπορεί να συμβούν σε τέτοιου είδους μη φέροντα στοιχεία σε περίπτωση ισχυρής σεισμικής δόνησης και οι επιπτώσεις που μπορεί να έχουν οι ζημιές αυτές.

- Γεννήτρια ρεύματος ανατρέπεται λόγω ακατάλληλης στήριξης σε περίπτωση σεισμού (αναστολή παροχής ενέργειας).
- Κύλινδροι αερίων υπό πίεση ή υγρών ανατρέπονται προκαλώντας έκρηξη ή πυρκαγιά. Αν τα αέρια ή τα υγρά είναι τοξικά μπορεί να προκαλέσουν πρόβλημα στο περιβάλλον.
- Κατακόρυφες ή οριζόντιες μεταφορικές ταινίες ή ανελκυστήρες τίθενται εκτός λειτουργίας για διάφορους λόγους.
- Αντικείμενα πέφτουν από ράφια και προθήκες και καταστρέφονται ή προκαλούν τραυματισμούς.
- Μηχανήματα γλιστρούν, μετακινούνται, περιστρέφονται ή ανατρέπονται, πέφτουν πάνω σε άλλα και καταστρέφονται ή/και προκαλούν τραυματισμούς. Εφόσον διάφορα μηχανήματα είναι οργανικά συνδεδεμένα μεταξύ τους, ακόμα και απλή μετακίνηση ή περιστροφή του ενός σε σχέση με το άλλο μπορεί να θέσει εκτός λειτουργίας τη μονάδα.
- Σωληνώσεις νερού και αποχετεύσεων ή άλλων παροχών σπάζουν στις ενώσεις ή σε σημεία που διασχίζουν αρμούς διαστολής ή τοίχους που παραμορφώνονται, προκαλώντας μείζον πρόβλημα λειτουργίας. Υπάρχει το ενδεχόμενο να συμβεί και το αντίστροφο. Οι σωληνώσεις να είναι τόσο ισχυρές και δύσκαμπτες, ώστε αυτές καταστρέφουν τοπικά ή όχι τα λοιπά μη φέροντα (π.χ. τοιχοποιίες), αλλά και φέροντα στοιχεία του κτίσματος.
- Ψευδοροφές παραμορφώνονται και τμήματά τους καταρρέουν και προκαλούν τραυματισμούς. Το σύστημα εξαερισμού, θέρμανσης και ψύξης τίθεται εκτός λειτουργίας. Το γεγονός αυτό σε ένα χώρο κατοικίας ή γραφείων μπορεί να μη έχει μεγάλη σημασία, αλλά για μια βιομηχανία μπορεί να είναι κρίσιμο για την υγεία των εργαζομένων και την ασφάλεια του χώρου.
- Υαλοστάσια παραμορφώνονται και υαλοπίνακες σπάζουν και πέφτουν προς τα έξω ή προς τα μέσα τραυματίζοντας περαστικούς ή το προσωπικό. Συνήθως ο τρόπος θραύσης των υαλοπινάκων

κατά το σεισμό θυμίζει έκρηξη, (π.χ. τεμάχια των υαλοπινάκων διασκορπίζονται σε μεγάλη έκταση).

- Γραφειακός εξοπλισμός, ηλεκτρονικοί υπολογιστές και συσκευές γλιστρούν από τις επιφάνειες εργασίας, πέφτουν στο δάπεδο και καταστρέφονται. Πολύτιμα ηλεκτρονικά αρχεία χάνονται.
- Ερμάρια με αποθηκευμένα υλικά ανατρέπονται, τα φύλλα τους ανοίγουν και το περιεχόμενο διασκορπίζεται και καταστρέφεται / φράζει διεξόδους / προκαλεί κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης ανάλογα με τα αποθηκευμένα υλικά.
- Καμινάδες αποκολλώνται και καταρρέουν σε εξωτερικούς χώρους.
- Αποθηκευμένα δοχεία με τοξικά υγρά ή ισχυρά διαβρωτικά ή πτητικές ουσίες ανατρέπονται προκαλώντας θανάσιμο κίνδυνο έκρηξης, πυρκαγιάς, εισπνοής τοξικών αερίων, εγκαυμάτων, όχι μόνον στο συγκεκριμένο κτίριο, όπου ευρίσκονται, αλλά και στον περιβάλλοντα χώρο.
- Πλαίσια θυρών παραμορφώνονται και εμποδίζουν τη διαφυγή.
- Σπηθαία ταρατσών ή εξωστών καταρρέουν και προκαλούν τραυματισμούς.
- Εύφλεκτα υλικά διασκορπίζονται στο περιβάλλον με αποτέλεσμα να προκαλούνται πυρκαγιές.
- Οι συσκευές και σωληνώσεις του γκαζιού ή πετρελαίου θραύονται με άμεσο αποτέλεσμα την πρόκληση πυρκαγιάς.
- Ολόκληροι εξωτερικοί τοίχοι πληρώσεως ή τμήματά τους μπορεί να καταπέσουν, συνήθως εκτός του περιγράμματος του κτιρίου, προκαλώντας θανάτους ή τραυματισμούς σε διερχόμενα άτομα και σημαντικές βλάβες σε αυτοκίνητα που κινούνται στο δρόμο ή είναι σταθμευμένα στο πεζοδρόμιο.

Η παραπάνω ενδεικτική απαρίθμηση δείχνει το πλήθος και την ποικιλία των επιπτώσεων, που μπορούν να έχουν οι ζημιές λόγω του σεισμού στα μη φέροντα στοιχεία και τον εξοπλισμό, στην ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής, σε οικονομικό κόστος, στη λειτουργία της βιομηχανίας και το περιβάλλον.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι μετακινήσεις, περιστροφές και ανατροπές των αντικειμένων, που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια ενός σεισμού είναι εν γένει ανεξάρτητες του βάρους ή των γεωμετρικών διαστάσεων των μηχανημάτων. Πολλές φορές παρατηρείται σημαντική μετακίνηση ή περιστροφή βαρύτερων μηχανημάτων, τα οποία υπό κανονικές συνθήκες θα ήταν πολύ δύσκολο να μετακινηθούν.

Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων αυτών, όλα τα μη φέροντα στοιχεία του κτιρίου θα πρέπει να ελεγχθούν ένα προς ένα και να χαρακτηριστούν ως προς το βαθμό επικινδυνότητάς τους, ώστε να γίνει η απαραίτητη ιεράρχηση του βαθμού σεισμικής προστασίας τους. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί, ώστε τα φορτία τους να μην επηρεάζουν δυσμενώς το φέροντα οργανισμό. Εφόσον τα φορτία τους και η μορφή τους και γεωμετρία τους είναι τέτοια, που επηρεάζουν το φέροντα οργανισμό, θα πρέπει να ληφθούν κατάλληλα υπόψη στους στατικούς και αντισεισμικούς υπολογισμούς του κτιρίου.

A2.1 Έλεγχος Αρχιτεκτονικών Στοιχείων

Θα πρέπει να ελέγχονται ενδεικτικά τα στοιχεία που περιγράφονται παρακάτω:

Τοίχοι πληρώσεως. Θα ελέγχονται τόσο οι εξωτερικοί τοίχοι πληρώσεως των όψεων όσο και οι εσωτερικοί διαχωριστικοί τοίχοι. Ολόκληροι εξωτερικοί τοίχοι πληρώσεως ή τμήματά τους μπορεί να καταπέσουν, συνήθως εκτός του περιγράμματος του κτιρίου, προκαλώντας θανάτους ή τραυματισμούς σε διερχόμενους πολίτες και σημαντικές βλάβες σε αυτοκίνητα που κινούνται στο δρόμο ή είναι σταθμευμένα στο πεζοδρόμιο, αλλά και σε αντικείμενα που βρίσκονται τοποθετημένα κάτω από αυτούς τους τοίχους. Οι μη φέροντες τοίχοι πληρώσεως ανοιγμάτων μεταξύ στοιχείων του φέροντος οργανισμού έχουν σχετικώς μικρή ικανότητα παραλαβής οριζόντιων ωθήσεων ή παραμορφώσεων. Μπορούν να παρουσιάσουν ρηγματώσεις και οριζόντιες μετακινήσεις κατά μήκος των ρηγματώσεων. Θα πρέπει να ελέγχεται το εύρος των ρωγμών και οι οριζόντιες και/ή κατακόρυφες αποκολλήσεις από φέροντα στοιχεία. Η προτεινόμενη επέμβαση έγκειται στην τοποθέτηση μεταλλικών ή ξύλινων σφηνών (από σκληρό ξύλο) και από τις δύο πλευρές του τοίχου, όπου υπάρχουν ρωγμές, ώστε οι ρωγμές αφενός να διευρυνθούν, αφετέρου δε ο τοίχος να τεθεί σε θλιπτική, κατά το δυνατόν, εντατική κατάσταση.

Υαλοστάσια. Τα μεταλλικά πλαίσια των υαλοστασίων κατά το σεισμό παραμορφώνονται, οι υαλοπίνακες σπάζουν με τη μορφή έκρηξης και αποτελούν μεγάλο κίνδυνο για τραυματισμούς, τόσο μέσα όσο και έξω από το κτίριο. Είναι αναμενόμενο ότι σε περίπτωση ισχυρού σεισμού θα σπάσει μεγάλο μέρος των υαλοπινάκων. Θα πρέπει να ελέγχεται κατά πόσον η κατασκευή του πλαισίου των υαλοστασίων είναι ικανή να παραλάβει την παραμόρφωση της υπόλοιπης κατασκευής, καθώς και το υλικό των υαλοπινάκων (αν αποτελούνται από κρύσταλλα ασφαλείας, δηλ. οπλισμένα με πλέγμα ή τύπου triplex ή φέρουν ειδική μεμβράνη ασφαλείας). Οπωσδήποτε όμως θα πρέπει να υπάρχει το απαραίτητο κενό μεταξύ του υαλοπίνακα και του πλαισίου ή μεταξύ του πλαισίου και των δομικών στοιχείων του κτιρίου, ώστε σ' αυτό το κενό να εκτονώνονται οι σχετικές (μεταξύ της άνω και κάτω στάθμης) παραμορφώσεις του αντιστοίχου ορόφου.

Αρχιτεκτονικά στοιχεία όψεων. Τέτοια στοιχεία αποτελούν οι πάσης φύσεως επενδύσεις, οι ορθομαρμαρώσεις, ακόμη και τα επιχρίσματα, οι κορνίζες, τα διακοσμητικά διαζώματα, οι αρχιτεκτονικές προεξοχές, τα σκίστρα και άλλα διακοσμητικά στοιχεία διαμόρφωσης των όψεων του κτιρίου. Με τη σεισμική δόνηση μπορούν να αποκολληθούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς σε διερχόμενους. Θα γίνεται έλεγχος αν είναι καλά αγκυρωμένα στην κατασκευή και αν μπορούν να παραλάβουν τις σεισμικές παραμορφώσεις του κτιρίου στις αντίστοιχες στάθμες.

Σπηθαία και κιγκλιδώματα. Θα πρέπει να ελέγχεται αν έχουν στοιχεία που μπορεί να αποκολληθούν ή να σπάσουν, όπως κρύσταλλα, και να αποτελέσουν κίνδυνο. Επίσης αν είναι με ασφάλεια στερεωμένα στην κατασκευή, ώστε να μην υποχωρήσουν στις ωθήσεις των ατόμων που προσπαθούν να διαφύγουν.

Εξωτερικές καμινάδες. Πολλές φορές τμήματά τους καταστρέφονται και πέφτουν στο έδαφος με τις γνωστές συνέπειες. Ανάλογα με το πού και πώς στηρίζονται στη βάση τους, (στο έδαφος ή στο κτίριο), μπορεί να προκύψει η αντίστοιχη βλάβη.

Διακοσμητικά σήματα, αντένες, ιστοί, στέγαστρα. Κάθε είδους στοιχείο προσαρμοσμένο στο κτίριο, που λόγω θέσης ή/και βάρους θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα ασφάλειας, θα πρέπει να ελέγχεται ως προς την ασφάλεια της στερέωσής του και τα υλικά κατασκευής. Εάν τα στέγαστρα στεγάζουν οχήματα, που θα πρέπει να λειτουργούν και σε έκτακτη κατάσταση ενός σεισμού, καλόν θα είναι να διαθέτουν σημαντικά υψηλή σεισμική προστασία.

Ψευδοροφές. Οι ψευδοροφές είναι μη φέροντα στοιχεία που είναι ευαίσθητα στις παραμορφώσεις και ταλαντώσεις λόγω σεισμού. Αν ο σκελετός παραμορφωθεί αρκετά, ένα μεγάλο μέρος των υλικών πληρώσεως και εξοπλισμού θα καταρρεύσει. Θα πρέπει να ελέγχεται ο τρόπος ανάρτησης (αν γίνεται σε συχνά διαστήματα, αν φέρει τις κατάλληλες διαγώνιες ενισχύσεις) και τα υλικά των στοιχείων πλήρωσης (να μη είναι εύθραυστα ή εύκολα αποσπώμενα.) Πολλές φορές στις πλάκες των ψευδοροφών στηρίζονται φωτιστικά σώματα, στόμια εξαερισμού και λοιπά εξαρτήματα, τα οποία σε περίπτωση σεισμού μπορεί να δημιουργήσουν δυσμενείς επιπτώσεις λόγω βλάβης τους. Βεβαίως, εκτός από την παραμόρφωση του σκελετού υπάρχει πιθανότητα να καταπέσουν οι πλάκες της ψευδοροφής ως συνέπεια της πρωτογενούς σεισμικής ταλάντωσης.

Κινητά ελαφρά χωρίσματα. Να ελέγχεται ο τρόπος στήριξής τους στο δάπεδο και την οροφή, αν διαθέτουν το δικό τους φέροντα σκελετό και αν υπάρχουν βαριά στοιχεία στερεωμένα επάνω τους. Αν φέρουν υαλοστάσια να ελέγχεται το υλικό τους και η σταθερότητά τους.

Θύρες - κουφώματα- προστεγάσματα. Να ελέγχεται το अपαραμόρφωτο του πλαισίου τους ώστε να αποφεύγονται εγκλωβισμοί από θυρόφυλλα που δεν ανοίγουν. Επίσης η φορά του ανοίγματος να είναι προς εξωτερικούς χώρους ή διαδρόμους με κατεύθυνση τους χώρους διαφυγής. Οι εξωτερικές θύρες του κτιρίου να έχουν στέγαστρα για προστασία από πύπτοντα υλικά. Ιδιαίτερα οι θύρες που οδηγούν σε εξόδους διαφυγής θα πρέπει να λειτουργούν εκτός του πλαισίου τους, όπως οι θύρες των ψυγείων. Να υπάρχουν λωστοί κοντά σε πόρτες βαρειές μεταλλικές που μπορεί να σφηνώσουν. Οι αυτόματες θύρες, που λειτουργούν με φωτοκύτταρο να διαθέτουν σύστημα χειροκίνητης λειτουργίας.

Φωτισμός. Θα πρέπει να ελέγχονται όλα τα φωτιστικά σώματα στο κτίριο, όσον αφορά τον τρόπο ανάρτησης ή στερέωσής τους και το υλικό τους (να μη είναι εύθραυστα).

Ειδικώς τα φώτα κινδύνου και ο φωτισμός των οδύσεων διαφυγής, θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι θα λειτουργεί με ανεξάρτητο σύστημα (π.χ. μπαταρία) επί ένα ικανό χρονικό διάστημα.

A2.2 Έλεγχος Επίπλωσης και Εξοπλισμού

Στο εδάφιο αυτό συμπεριλαμβάνεται και ο ηλεκτρομηχανολογικός βιομηχανικός εξοπλισμός που είναι απαραίτητος για τη συγκεκριμένη βιομηχανική παραγωγική μονάδα. Γενικά, για τη χώρα μας, τα οριζόντια σεισμικά φορτία υπολογισμού για τη στήριξη των εν λόγω στοιχείων, πρέπει να είναι ίσα προς τα κατακόρυφα (δηλ. οριζόντια επιτάχυνση ίση προς 1.0g).

Πρέπει να ελέγχονται όλα τα στοιχεία επίπλωσης και εξοπλισμού των χώρων όπως:

Ράφια. Να ελέγχεται η στερέωσή τους σε σταθερό δομικό στοιχείο, η ύπαρξη προστατευτικής λωρίδας που να εμποδίζει την ανατροπή των αντικειμένων που φέρονται, ο τρόπος τοποθέτησης των αντικειμένων (π.χ. τα βαρεία να τοποθετούνται χαμηλά), το είδος (εύθραυστα, χημικά αντιδρώντα κ.λπ.).

Πολυώροφα Ράφια. Είναι ειδικά πολυώροφα ράφια παροδικής αποθήκευσης αγαθών κυρίως για πολυκαταστήματα. Τα πολυώροφα αυτά ράφια παρουσιάζουν αυξημένη τρωτότητα, λόγω της ολισθηρότητας των ξύλινων τυποποιημένων ευρωπαϊκών, που χρησιμοποιούνται.

Ερμάρια. Να ελέγχεται η στερέωσή τους στο δάπεδο ή άλλο σταθερό δομικό στοιχείο. Ο τρόπος ασφάλισης των φύλλων ώστε να μη διασκορπίζεται το περιεχόμενο, το είδος των αποθηκευμένων υλικών, η τοποθέτησή τους.

Έπιπλα ψηλά και βαρεία που δεν εντοιχίζονται να ελέγχεται αν στερεώνονται στο δάπεδο και τους τοίχους ώστε να αποφεύγονται ανατροπές και ολισθήσεις που μπορούν να τραυματίσουν ή να εμποδίσουν διεξόδους διαφυγής.

Γραφεία και πάγκοι εργασίας. Να ελέγχεται η στερέωσή τους σε σταθερό στοιχείο όπου είναι δυνατόν, ώστε να εμποδίζονται ολισθήσεις και πτώσεις των αντικειμένων στην επιφάνειά τους. Οι συσκευές γραφείου, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, συσκευές εργαστηρίων κ.λπ. να ασφαλίζονται με αλυσίδες ή εύκαμπτους ιμάντες.

Συσκευές βαρείες π.χ. ψυγεία που μπορεί να ανατραπούν να στερεώνονται στο δάπεδο και την οροφή.

Ευαίσθητες σε δονήσεις και ακριβές συσκευές που πρέπει να στερεώνονται με ειδικό τρόπο.

Συσκευές στερεωμένες στους τοίχους ψηλά π.χ. θερμοσίφωνες, λέβητες, τηλεοράσεις ή άλλες συσκευές, που λόγω θέσης και βάρους μπορεί να γίνουν επικίνδυνες.

Βιβλιοθήκες. Να ελέγχεται η στερεότητά τους και η στήριξή τους πάνω σε σταθερό δομικό στοιχείο.

Συσκευές και μηχανήματα απαραίτητες για την παραγωγή. Πολλά μηχανήματα που διαθέτουν κινητήρες, για να μη μεταδίδουν δονήσεις, στηρίζονται με απλή έδραση σε ελαστικές στήριξεις. Σε περίπτωση σεισμού έχει παρατηρηθεί ανατροπή των εν λόγω μηχανημάτων

λόγω ισχυρών ταλαντώσεων των στηρίξεών τους. Θα πρέπει σε όλες τις περιπτώσεις οι στηρίξεις να παρέχουν δέσμευση κίνησης και κατά την κατακόρυφη κατεύθυνση. Πρόσθετη πρόβλεψη για την κατακόρυφη διεύθυνση πρέπει να γίνεται στην περίπτωση στήριξης στο μέσον πλακών μεγάλων ανοιγμάτων ή προβόλων. Ιδιαίτερη πρόβλεψη προστασίας από ανατροπή ή μετακίνηση πρέπει να υπάρχει για τα μηχανήματα εκείνα που εγκυμονούν κινδύνους πυρκαγιάς, μόλυνσης και εν γένει πρόκλησης μεγαλύτερων καταστροφών. Για κάθε ένα από αυτά τα μηχανήματα θα πρέπει να εκπονείται ειδική μελέτη με ειδικές προδιαγραφές ασφαλείας. Το άκρον άωτον της περίπτωσης αυτής είναι οι πυρηνικοί αντιδραστήρες.

Επικίνδυνα υλικά. Ορισμένα από τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία ή είναι αποθηκευμένα, ανήκουν στην κατηγορία των χημικά επικίνδυνων, όπως π.χ. ισχυρά διαβρωτικά, εύφλεκτα, δηλητηριώδη πτητικά, αέρια υπό πίεση κ.α. Θα πρέπει να ελέγχεται ο τρόπος αποθήκευσης, π.χ. διαμερισματοποίηση, ειδική στερέωση, διπλή συσκευασία, κ.λπ., η χωροθέτηση στο κτίριο του χώρου αποθήκευσης, το είδος των υλικών που θα γειτνιάζουν, ώστε να μη δημιουργείται κίνδυνος χημικής αντίδρασης κ.λπ. Ορισμένα επικίνδυνα υλικά βρίσκονται σε δοχεία τροφοδοσίας μηχανών. Ειδική μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την εκκένωσή τους κατά τη διαδικασία διακοπής της λειτουργίας των μηχανημάτων κατά το σεισμό.

Γενικά θα πρέπει να ελέγχεται κάθε στοιχείο που εκτιμάται ότι μπορεί να απειλήσει ζωές, να προκαλέσει προβλήματα στη λειτουργία του εργοστασίου ή έχει ιδιαίτερα μεγάλη αξία.

A2.3 Έλεγχος Ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) Εγκαταστάσεων

Με τον όρο Η/Μ εγκαταστάσεις νοούνται οι εγκαταστάσεις που στοχεύουν στην παροχή της απαραίτητης ενέργειας για τη λειτουργία του κτιρίου και όχι οι παραγωγικές Η/Μ εγκαταστάσεις της συγκεκριμένης βιομηχανικής μονάδας. Οι Η/Μ εγκαταστάσεις που εξετάζονται σ' αυτό το εδάφιο πολλές φορές καλούνται και Η/Μ εγκαταστάσεις Έργων Πολιτικού Μηχανικού (Civil Engineering Electromechanical Installations)

Στόχος είναι να εξασφαλιστεί ότι η βιομηχανία, ανάλογα με το είδος και τη χρήση της, θα έχει εγγυημένη συνεχή παροχή στα βασικά δίκτυα, όπως και ότι δε θα σημειωθούν λόγω του σεισμού διαρροές, που μπορεί να είναι επικίνδυνες για το περιβάλλον και τους εργαζόμενους. Θα πρέπει να ελέγχονται οι εγκαταστάσεις παροχής ύδατος, αερίων, ατμών, ηλεκτρισμού, το αποχετευτικό δίκτυο, οι εγκαταστάσεις κλιματισμού καλωδιακής τηλεφωνίας κ.λπ.

Η βασική κατευθυντήρια γραμμή για τις Η/Μ εγκαταστάσεις είναι να συνταχθεί ένα σενάριο επιθυμητής λειτουργίας-συμπεριφοράς των Η/Μ εγκαταστάσεων στην περίπτωση σεισμού, ανάλογα με το είδος, τη χρήση και τη λειτουργία του εργοστασίου. Σύμφωνα με αυτό το σενάριο θα πρέπει να θεθούν όλες οι προδιαγραφές για την κατασκευή και λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων.

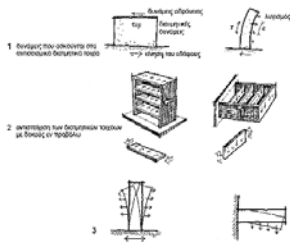
Γενικές αρχές που πρέπει να ακολουθηθούν για την αντισεισμική προστασία των Η/Μ εγκαταστάσεων περιγράφονται παρακάτω:

- Οι οριζόντιες σωληνώσεις των εγκαταστάσεων καλό είναι να προβλέπονται πάνω από τις ψευδοροφές κατάλληλα στερεωμένες (ανηρτημένες) από την οροφή.
- Επιθυμητό είναι να αποφεύγονται τελείως οι ψευδοροφές, όπου είναι δυνατόν, γιατί κρύβουν ελαττώματα, κακοτεχνίες και επικίνδυνα σημεία και δεν παρέχεται η δυνατότητα άμεσου ελέγχου μετά από το σεισμό. Αν πρέπει να τοποθετηθούν να επιλέγεται ψευδοροφή ανοικτού τύπου, που δίνει την δυνατότητα οπτικής επιθεώρησης των υπερκείμενων εγκαταστάσεων.
- Οι σωληνώσεις στις οριζόντιες διαδρομές τους θα πρέπει να τοποθετούνται σε δική τους ειδική φέρουσα κατασκευή (ειδικό κανάλι) αναρτημένο από την πλάκα οροφής.
- Όπου είναι δυνατό, να επιδιώκεται να αφήνονται οι σωληνώσεις ορατές ακόμα και στην όψη του κτιρίου με κατάλληλη αισθητική διαμόρφωση, ώστε αμέσως να εντοπίζεται κάθε σημείο αστοχίας.
- Να αποφεύγεται ο εγκιβωτισμός σε τοίχους ή δάπεδα που κατά την παραμόρφωσή τους θα προκαλέσουν θραύση των σωληνών. Ακόμη περισσότερο δεν πρέπει να εγκιβωτίζονται μέσα σε φέροντα στοιχεία (υποστυλώματα, τοιχώματα, δοκούς, πλάκες) από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Τα διάφορα δομικά στοιχεία έχουν διαφορετική παραμορφωσιμότητα το ένα από το άλλο. Όταν η στήριξη του σωλήνα είναι συνεχής και στα δύο γειτονικά δομικά στοιχεία, τότε η οποιαδήποτε σχετική παραμόρφωση του ενός δομικού στοιχείου ως προς το γειτονικό του έχει ως άμεση συνέπεια είτε την καταστροφή των στηρίξεων είτε την καταστροφή του σωλήνα (π.χ. αποχετεύσεις, ύδρευση, αέρια κ.λπ.). Θα πρέπει να προβλέπονται ειδικά τεμάχια εκτόνωσης παραμορφώσεων, (π.χ. μορφής S ή U ή άλλα βιομηχανοποιημένα), όταν οι σωληνώσεις διασχίζουν γειτονικά δομικά στοιχεία ή αρμούς διαστολής.
- Υπόψη θα πρέπει να λαμβάνεται και η κατακόρυφη ταλάντωση και σχετική παραμόρφωση των δομικών στοιχείων στα οποία στηρίζονται οι σωληνώσεις, όπως π.χ. πλακών στο μέσον τους ή προβόλων.
- Κατά διαστήματα της διαδρομής των σωληνώσεων, όταν αυτή είναι μεγάλου μήκους και στα σημεία σύνδεσης ή διακλαδώσεων να τοποθετούνται εύκαμπτα τμήματα για να αποφεύγεται θραύση ή αποσύνδεση.
- Αυτόματες βαλβίδες διακοπής πρέπει να προβλέπονται για την απομόνωση των τμημάτων που έχουν υποστεί ζημιά.

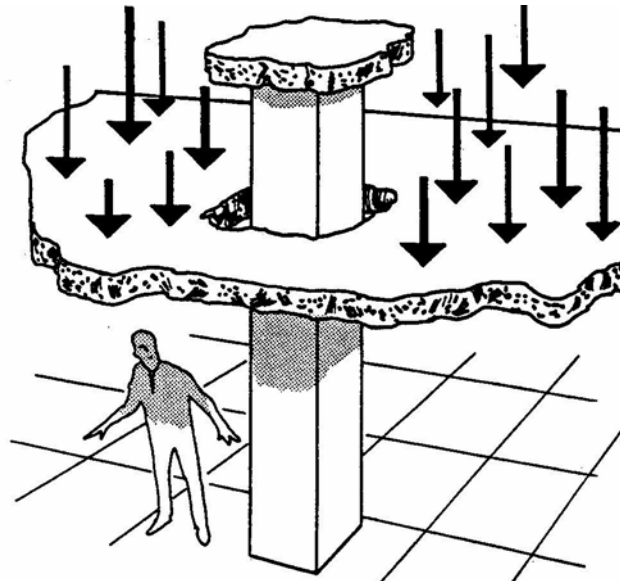
A2.4 Αξιολόγηση της τρωτότητας των μη φερόντων στοιχείων.

Αφού γίνουν όλοι οι έλεγχοι και καταγραφούν στα φύλλα ελέγχου οι παρατηρήσεις για το κάθε ελεγχόμενο στοιχείο, ακολουθεί η αξιολόγηση της τρωτότητας των στοιχείων. ■

Φωτογραφίες και σχήματα



Σεισμική συμπεριφορά των αντι-σεισμικών διαμετρικών τοιχίων



Κατάρρευση μορφής σουβλακιού (διάτρηση της πλάκας από το υποστ.) Αυτή μπορεί να οδηγήσει σε κατάρρευση τύπου σάντουιτς.



Ζημιά σε υποστυλώμα λόγω του φαινομένου κοντού υποστυλώματος



Μαλακός όροφος στη στάθμη του ισόγειου.



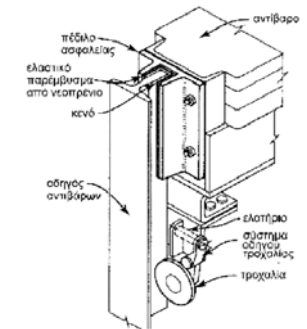
Καταστροφή ψευδοροφής.



Ανατροπή συσκευών μεγάλης αξίας λόγω ανεπαρκούς στερέωσης.



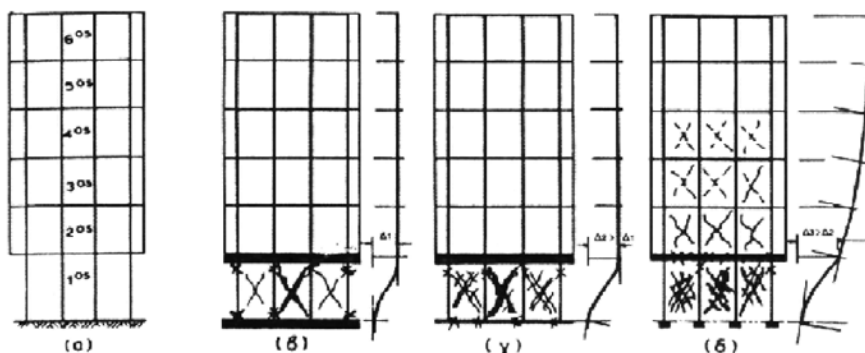
Θραύση τζαμιών υαλοστασίων



Προτεινόμενη πέδηση ασφαλείας για τα αντίβαρα



Ανατροπή υλικών σε αποθηκευτικούς χώρους, λόγω ανεπαρκούς αντισεισμικής προστασίας των ραφιών και ακατάλληλου τρόπου τοποθέτησης των υλικών-προϊόντων. (Καταστροφή υλικών, κίνδυνος ανάφλεξης ή αντίδρασης, αποκλεισμός διεξόδου διαφυγής)

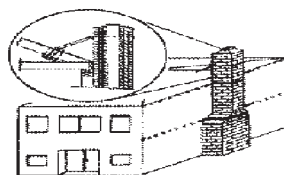


περίπτωσης. Ζημιές στη θεμελίωση. (δ) Ασθενείς δοκοί στην οροφή και βάση του ισόγειου ή μεμονωμένα πέδιλα. Μικρότερες ζημιές στα υποστυλώματα από αυτές της προηγούμενης περίπτωσης. Ακόμα μεγαλύτερες παραμορφώσεις στο ισόγειο και σε ολόκληρο το κτίριο. Ακόμα μεγαλύτερες ζημιές στα όποια τοιχώματα του ισόγειου από αυτές της προηγούμενης περίπτωσης. Επέκταση των βλαβών και στους ανώτερους ορόφους.

Σχηματική παρουσίαση της καθ' ύψος κεντροβαρικής γραμμής κάμψης κατασκευών με ριλιότις και της μορφής της βλάβης: (α) Τυπική τομή. (β) Ισχυρές δοκοί στην οροφή και βάση του ισόγειου: εκτεταμένες ζημιές στο υποστυλώματα του ισόγειου, μόνο μικρές ζημιές στις (περιορισμένες) τοιχοποιίες ή σχετικώς λίγα τοιχώματα του ισόγειου. (γ) Ισχυρές δοκοί στην οροφή και ασθενείς δοκοί στη βάση του ισόγειου: λιγότερες ζημιές στην κεφαλή και σχεδόν ανύπαρκτες στον πόδα των υποστυλωμάτων του ισόγειου. Μεγαλύτερες παραμορφώσεις στο ισόγειο και μεγαλύτερες ζημιές στα όποια τοιχώματα του ισόγειου από αυτές της προηγούμενης περίπτωσης. (δ) Ασθενείς δοκοί στην οροφή και βάση του ισόγειου ή μεμονωμένα πέδιλα. Μικρότερες ζημιές στα υποστυλώματα από αυτές της προηγούμενης περίπτωσης. Ακόμα μεγαλύτερες παραμορφώσεις στο ισόγειο και σε ολόκληρο το κτίριο. Ακόμα μεγαλύτερες ζημιές στα όποια τοιχώματα του ισόγειου από αυτές της προηγούμενης περίπτωσης. Επέκταση των βλαβών και στους ανώτερους ορόφους.



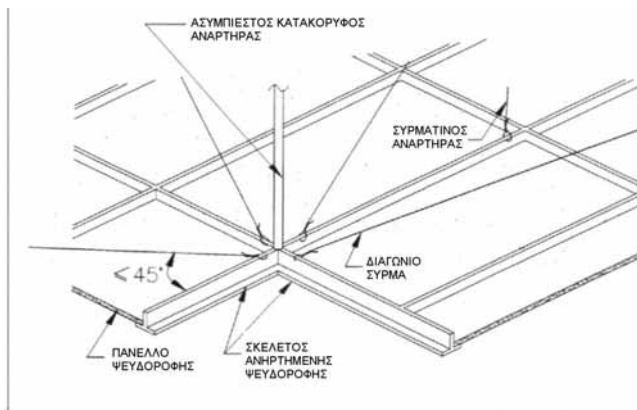
Διασκορπισμός περιεχομένου ραφιών βιβλιοθηκών, παραμόρφωση βιβλιοθηκών που φράζουν διεξόδους.



Εξωτερική καμινάδα στηριζόμενη στον εξωτερικό τοίχο του κτιρίου.

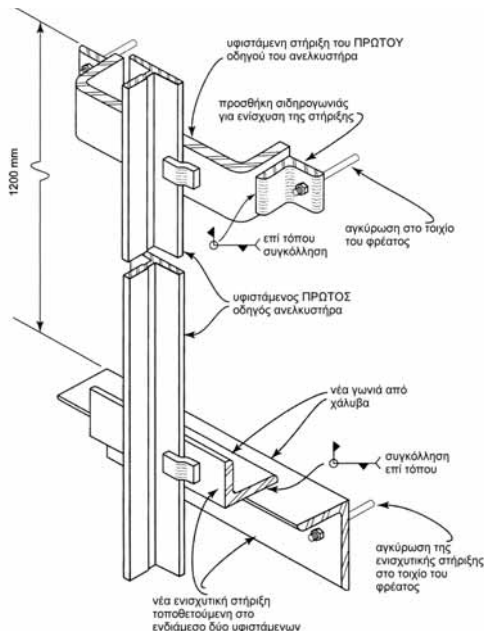


Ελεύθερη καμινάδα μεγάλου ύψους σε εγκατάσταση πετροχημικών

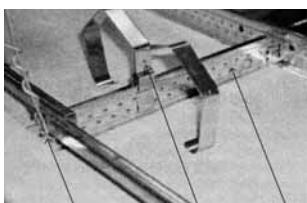


Σχήμα 1. Τύπος ανηρτημένης ψευδοροφής με περιορισμό των κατακόρυφων και οριζόντιων ταλαντώσεων της.

Τύπος ανηρτημένης ψευδοροφής με περιορισμό των οριζοντίων ταλαντώσεων της



Προτεινόμενος τρόπος ενίσχυσης του πρώτου οδηγού του ανεκλυστήρα



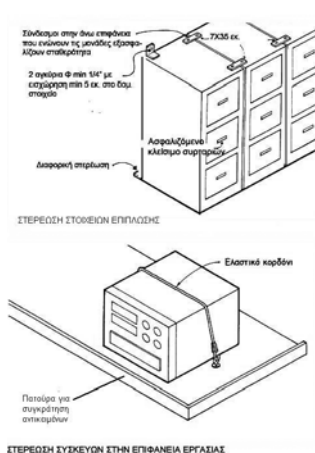
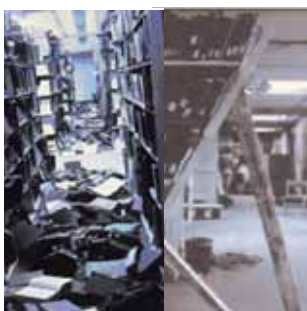
Κλίπ (αναβολέας) συγκράτησης των πανέλων της ψευδοροφής



Ζημιές σε χώρους αρχείων



Τρόπος στερέωσης μονάδων ηλεκτρονικών υπολογιστών σε επιφάνεια εργασίας, με δυνατότητα περιορισμένης κίνησης. Μεταλλικές μπάρες, επιτρέπουν λειτουργική μετακίνηση



Τρόποι ασφαλούς στερέωσης συρταροθηκών και μηχανών γραφείου

Η παραπάνω έρευνα χρηματοδοτήθηκε από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. με σκοπό την ανάπτυξη οδηγιών για την ασφαλέστερη αντιμετώπιση σεισμικών κινδύνων σε εργασιακού χώρους. Το παρόν κείμενο είναι το Α' μέρος της «προωθημένης εισαγωγικής έκθεσης» που παρουσιάστηκε στις 18/1/06 στο αμφιθέατρο της ΓΣΕΕ. Η έρευνα συγχρηματοδοτήθηκε από πόρους του επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» του Υπουργείου Ανάπτυξης και πόρους του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Υλοποιήθηκε δε, από το εργαστήριο αντισεισμικής τεχνολογίας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή αντισεισμικής προστασίας του Ε.Μ.Π. κ. Π. Καρύδη.

Μεταφορές επικίνδυνων ουσιών μέσω των οδικών δικτύων στην Ελλάδα

Αλέξανδρου Ντάφλου, Μαρίας Ζαπουνίδου,
Νικόλαου Βαγιόκα, Βασίλειου Καμπασακάλη *

Οι οδικώς μεταφερόμενες επικίνδυνες ουσίες αποτελούν ένα σύγχρονο και υπαρκτό πρόβλημα, καθώς βασική προϋπόθεση για τη μεταφορά τους αποτελεί η εξασφάλιση κατάλληλων συνθηκών για την ελαχιστοποίηση της εμπλοκής τους σε ατυχήματα και των επιπτώσεών τους. Οι επικίνδυνες ουσίες χαρακτηρίζονται από εγγενείς ιδιότητες, οι οποίες σε περίπτωση διαρροής επιφέρουν ανεξέλεγκτες επιπτώσεις στον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Η εκτίμηση του βαθμού επικινδυνότητας των μεταφερόμενων επικίνδυνων ουσιών και η ανάδειξη μέτρων για την πρόληψη των ατυχημάτων αποτελεί βασικό μέλημα των εμπλεκόμενων στη μεταφορά των επικίνδυνων εμπορευμάτων.

Ιστορική αναδρομή

Στις 30 Σεπτεμβρίου 1957 στη Γενεύη, συντάχθηκε η «Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη Διεθνή Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων», γνωστή ως Συμφωνία ADR, από την Οικονομική Επιτροπή για την Ευρώπη του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών. Η Συμφωνία τέθηκε σε πλήρη εφαρμογή στις 19 Απριλίου 1985 έπειτα από τις απαραίτητες τροποποιήσεις.

Στη Συμφωνία ADR καθορίζονται τα επικίνδυνα εμπορεύματα που επιτρέπεται να μεταφέρονται οδικώς καθώς επίσης και οι απαραίτητες προϋποθέσεις που πρέπει να τηρούνται κατά τη μεταφορά τους.

Χωρίζεται σε δύο παραρτήματα Α και Β. Στο παράρτημα Α καθορίζονται οι γενικές διατάξεις και οι διατάξεις που αφορούν τις επικίνδυνες ουσίες και είδη. Περιλαμβάνονται τα κεφάλαια τα σχετικά με την ταξινόμηση των ουσιών, τον κατάλογο των επικίνδυνων εμπορευμάτων, τις διατάξεις για τις συσκευασίες και τις δεξαμενές, τις διαδικασίες αποστολής, τις απαιτήσεις για την κατασκευή και τον έλεγχο όλων των συσκευασιών και τις διατάξεις που αφορούν στις συνθήκες μεταφοράς, φόρτωσης, εκφόρτωσης και διαχείρισης. Στο παράρτημα Β καθορίζονται οι διατάξεις που αφορούν στον εξοπλισμό μεταφοράς και τις διαδικασίες μεταφοράς. Περιλαμβάνονται οι απαιτήσεις για τα πληρώματα των οχημάτων και τον εξοπλισμό, καθώς επίσης και οι απαιτήσεις που αφορούν στην κατασκευή και την έγκριση των οχημάτων.

Η Συμφωνία ADR διέπει τόσο τις εθνικές όσο και τις διεθνείς μεταφορές των χωρών, που είναι κράτη-μέλη είτε της Ευρωπαϊκής Ένωσης είτε του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών και αναθεωρείται κάθε 2 χρόνια.

Κατάταξη επικίνδυνων εμπορευμάτων

Τα επικίνδυνα εμπορεύματα χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες (κλάσεις), οι οποίες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Κλάση	Επικίνδυνη Ουσία
1	Εκρηκτικές ουσίες και είδη
2	Αέρια
3	Εύφλεκτα υγρά
4.1	Εύφλεκτα στερεά, αυτενεργές ουσίες και στερεά απευαισθητοποιημένα εκρηκτικά
4.2	Ουσίες με πιθανότητα αυτόματης καύσης

4.3	Ουσίες, που σε επαφή με το νερό, εκλύουν εύφλεκτα αέρια
5.1	Οξειδωτικές ουσίες
5.2	Οργανικά υπεροξειδία
6.1	Τοξικές ουσίες
6.2	Μολυσματικές ουσίες
7	Ραδιενεργά υλικά
8	Διαβρωτικές ουσίες
9	Διάφορες επικίνδυνες ουσίες και είδη

Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση όλων όσων εμπλέκονται με τις μεταφορές επικίνδυνων ουσιών αποτελεί νομοθετική υποχρέωση που προκύπτει από τη Συμφωνία ADR, όπως αυτή ισχύει σήμερα στην Ελλάδα με την κ.υ.α. 47368/2522/2004.

Οι οδηγοί των οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων πρέπει να είναι κάτοχοι του ειδικού πιστοποιητικού επαγγελματικής κατάρτισης για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων. Η εκπαίδευση των οδηγών και οι κατηγορίες των πιστοποιητικών χωρίζονται ανάλογα με το είδος του οχήματος και την κλάση της επικίνδυνης ουσίας. Αρχικά, όλοι οι οδηγοί υποχρεούνται να παρακολουθήσουν ένα «Βασικό Πρόγραμμα» και στη συνέχεια να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα πρόσθετα προγράμματα εκπαίδευσης που αφορούν στη «Μεταφορά σε Δεξαμενές», τη «Μεταφορά ουσιών και ειδών της κλάσης 1» και τη «Μεταφορά ραδιενεργού υλικού της κλάσης 7». Μετά την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης καλούνται να επιτύχουν στις αντίστοιχες εξετάσεις που διενεργούνται από τις Διευθύνσεις Συγκοινωνιών για την απόκτηση του ειδικού πιστοποιητικού.

Υπόδειγμα πιστοποιητικού που παρέχεται μετά την επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος κατάρτισης για μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα.

Επίσης, οι εργαζόμενοι με καθήκοντα που αφορούν στην οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων, πρέπει να εκπαιδεύονται στις απαιτήσεις που διέπουν τη μεταφορά των παραπάνω εμπορευμάτων.

Εκτίμηση επικινδυνότητας

Η εκτίμηση του βαθμού επικινδυνότητας της μεταφοράς επικίνδυνων ουσιών στο οδικό δίκτυο στηρίζεται στην ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης μεθοδολογίας που

* Η παρούσα εργασία αποτελεί περίληψη της διπλωματικής εργασίας που εκπονήθηκε από τους Χημικούς Μηχανικούς κ. Α. Ντάφλο και κ. Μ. Ζαπουνίδου, υπό την καθοδήγηση του διευθυντή Κ.Ε.Κ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και κ. Ν. Βαγιόκα και την επίβλεψη του επίκουρου καθηγητή Β. Καμπασακάλη (Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Α.Π.Θ.). Η εν λόγω διπλωματική εργασία είναι προτεινόμενη για βράβευση από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος.

1 ΑDR – ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΟΔΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Βοτία Αριθμός Πτυχίου Υπογραφή Έγγραφης Αρμόδιας Αρχής Ισχύει για την κλάση(εις) Για βοτία 1 2 3 4,1, 4,2, 4,3 5,1, 5,2 6,1, 6,2 7 8 9 και μέχρι την (ημερομηνία) 2 Επιθεωρ. Ονομα. Ημερομηνία Γέννησης Εθνικότητα Υπογραφή Εκδόθηκε από Ημερομηνία Υπογραφή Αρμόδιας Αρχής Ανακαλύφθηκε μέχρι Από Ημερομηνία Υπογραφή Αρμόδιας Αρχής		3 Επεκτείνεται για την κλάση(εις) Για βοτία 1 2 3 4,1, 4,2, 4,3 5,1, 5,2 6,1, 6,2 7 8 9 Άλλα εκτός βοτίων 1 2 3 4,1, 4,2, 4,3 5,1, 5,2 6,1, 6,2 7 8 9 και μέχρι την (ημερομηνία) 4 Επιπλέον εθνικοί κανονισμοί Αντίγραφο Πιστοποίησης
--	--	--

καταγράφει και αναλύει ένα σύνολο παραγόντων, που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και επηρεάζουν τη μεταφορά σε κάθε χρονική στιγμή.

Ενδεικτικά, αναφέρονται οι κυριότερες παράμετροι στις οποίες βασίζεται η μεθοδολογία εκτίμησης της επικινδυνότητας κατά τη μεταφορά επικινδυνων ουσιών:

- αριθμός δρομολογίων,
- συχνότητα ατυχημάτων,
- οδικά χαρακτηριστικά,
- καιρικές συνθήκες,
- πιθανά σενάρια επιπτώσεων (φωτιές, εκρήξεις κ.λπ.),
- πληθυσμιακή πυκνότητα.

Η λεπτομερής ανάλυση των παραπάνω παραμέτρων οδηγεί σε όσο το δυνατόν ασφαλέστερα συμπεράσματα.

Τα ατυχήματα του παρελθόντος με μεταφερόμενες επικίνδυνες ουσίες είχαν καταστροφικές συνέπειες, από την άποψη θανάσιμων τραυματισμών αλλά και υλικών ζημιών. Επίσης, οι επιπτώσεις στο περιβάλλον ήταν πολύ σοβαρές. Για το λόγο αυτό αναπτύχθηκαν διάφορες μεθοδολογίες και τεχνικές που αποσκοπούν στην πληρέστερη εκτίμηση της επικινδυνότητας κατά τη μεταφορά μιας επικίνδυνης ουσίας στο οδικό δίκτυο.

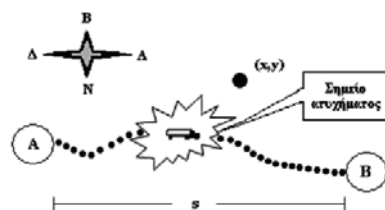
Η εκτίμηση της επικινδυνότητας βασίζεται σε δύο παράγοντες:

- την πιθανότητα εμφάνισης ενός ατυχήματος και
- τις συνέπειες του ατυχήματος

Ο ποσοτικός προσδιορισμός της επικινδυνότητας γίνεται με τους δείκτες **Ατομικής Διακινδύνευσης** (IR: Individual Risk) και **Κοινωνικής Διακινδύνευσης** (SR: Societal Risk).

Οι ορισμοί των παραπάνω δεικτών παρουσιάζονται στη συνέχεια:

Ατομική Διακινδύνευση (IR: Individual Risk): ορίζεται ως η πιθανότητα ενός θανάσιμου τραυματισμού στη θέση (x, y) ως αποτέλεσμα μιας επικίνδυνης δραστηριότητας.



Ο δείκτης ατομικής διακινδύνευσης σε κάποιο σημείο ενός τμήματος s της διαδρομής, βασίζεται στην ακόλουθη γενική συνάρτηση:

$$IR = f(T, a_v, l, f_a, p_j, P_k, P_w)$$

όπου,

T: ο αριθμός δρομολογίων επικινδύνου φορτίου ανά έτος

a_v : το ποσοστό βυτιοφόρων ανά συνολικό αριθμό οχημάτων που κινούνται στο οδικό τμήμα s της διαδρομής

l: το μήκος τμήματος s της διαδρομής

f_a : η συχνότητα ατυχημάτων στο τμήμα s της διαδρομής

p_j : τα χαρακτηριστικά της διαδρομής (μορφολογία οδοστρώματος, λωρίδες κυκλοφορίας, καιρικές συνθήκες, ύπαρξη γέφυρας ή τούνελ)

P_k : η πιθανότητα σεναρίων φωτιάς, έκρηξης κ.λπ.

P_w : τα χαρακτηριστικά του ανέμου (διεύθυνση και ταχύτητα)

Κοινωνική Διακινδύνευση (SR: Societal Risk): ορίζεται η καμπύλη της αθροιστικής συχνότητας F των N ή περισσότερων θανάσιμων τραυματισμών, προς τον αριθμό N των θανάσιμων τραυματισμών.

Ο δείκτης της κοινωνικής διακινδύνευσης αποδίδεται ποσοτικά από τις ακόλουθες συναρτησιακές σχέσεις:

$$F_S = f(T, a_v, f_a, l_s, p_j, P_k)$$

όπου,

F_S : η συχνότητα εμφάνισης του συμβάντος ενός ατυχήματος μεταφερόμενου επικινδύνου υλικού στο τμήμα s της διαδρομής

P_k : η πιθανότητα εμφάνισης του συμβάντος εξαιτίας του ατυχήματος επικινδύνου υλικού

Οι θανάσιμοι τραυματισμοί δίνονται από τον τύπο:

$$N_S = f(S_k, P_s, P_{death})$$

όπου,

N_S : ο αριθμός θανάσιμων τραυματισμών εξαιτίας του συμβάντος

S_k : οι μονάδες επιφάνειας της περιοχής που επηρεάζεται από το συμβάν

P_s : η πληθυσμιακή πυκνότητα στο σημείο του ατυχήματος

P_{death} : η πιθανότητα θανάσιμου τραυματισμού

Για τον υπολογισμό της αθροιστικής συχνότητας εμφάνισης κάθε συμβάντος ενός ατυχήματος για κάθε τμήμα της διαδρομής, προστίθενται οι συχνότητες **F_S** για όλα τα πιθανά σενάρια του επικινδύνου εμπορεύματος.

(συνέχεια στη σελ. 23)



ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

ΠΥΞΙΔΑ Ν° 25

Εισαγωγή	Η βασική ρύθμιση των διατάξεων περί εργατικού ατυχήματος περιέχεται στον νόμο 551/1915, ο οποίος κωδικοποιήθηκε με το β.δ. της 24 Ιουλίου 1920 / 25 Αυγούστου 1920 και διατηρήθηκε σε ισχύ μετά την εισαγωγή του Αστικού Κώδικα κατά το άρθρο 38 του Εισαγωγικού Νόμου ΑΚ. Η έννοια του εργατικού ατυχήματος, έχει διαμορφωθεί από τη νομολογία, βασιζόμενη στο άρθρο 1 του ν.551/1915: «Ατύχημα από βίαιο συμβάν, που επήλθε σε εργάτη ή υπάλληλο κατά την εκτέλεση της εργασίας ή εξ αφορμή αυτής.»
Βιβλίο ατυχημάτων	Σύμφωνα με την παράγραφο Α9 του άρθρου 32 του νόμου 1568/1985 και το εδάφιο β' της παραγράφου 2 του άρθρου του προεδρικού διατάγματος 17/96, ο εργοδότης έχει υποχρέωση να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο να αναγράφονται τα αίτια και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών.
Κατάλογος ατυχημάτων	Σύμφωνα με το εδάφιο γ' της παραγράφου 2 του άρθρου 8 του προεδρικού διατάγματος 17/1996, ο εργοδότης οφείλει να τηρεί κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.
Αναγγελία Εργατικού Ατυχήματος	Επιπλέον, σύμφωνα με το εδάφιο α' της παραγράφου 2 του άρθρου 8 του προεδρικού διατάγματος 17/1996 και την παράγραφο 5 του άρθρου 2 του προεδρικού διατάγματος 159/99, ο εργοδότης οφείλει να αναγγέλλει: • στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, • στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και • στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος εντός 24 ωρών όλα τα εργατικά ατυχήματα και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος. Πηγή: «Συλλογή Νομολογίας για την Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας», ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα 1996.

Επιμέλεια: **Νικόλαος Βαγιόκας**
Χημικός Μηχ/κος MSc
Διευθυντής ΚΕΚ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

ΑΝΑΓΓΕΛΙΑ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

- ΠΡΟΣ:** 1. ΣΩΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
ΚΕ.Π.Ε.Κ.
2. ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	Επωνυμία							
	Διεύθυνση							
		Τηλέφωνο			Τηλεομοίотυπο			
	Αντικείμενο εργασιών							
	Σύνολο προσωπικού	Τακτικό			Έκτακτο			

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΘΟΝΤΟΣ	Επώνυμο				Όνομα		
	Όνομα πατρός				Υπηκοότητα		
	Έτος γέννησης		Ηλικία		Οικογενειακή κατάσταση		
	Διεύθυνση κατοικίας				Τηλέφωνο		
			Οδός, Αριθμός, Πόλη, Τ.Κ.				
	Ειδικότητα				Χρόνος απασχόλησης στη συγκεκριμένη ειδικότητα		
	Εργασία τη στιγμή του ατυχήματος						
Εκπαίδευση σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας		Ναι Όχι	☐ ☐		Συνήθης εργασία Ευκαιριακή εργασία	☐ ☐	

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	Τόπος						Ημερομηνία			
	Ημέρα						Ώρα			
	Χαρακτηρισμός ατυχήματος		Θανατηφόρο	☐	Σοβαρό Ελαφρύ	☐ ☐	Τροχαίο Παθολογικό	☐ ☐		
	Είδος τραύματος						Τραυματισθέν μέρος σώματος			
	MARTYRES	1	Επώνυμο					Όνομα		
			Διεύθυνση					Τηλέφωνο		
		2	Επώνυμο					Όνομα		
			Διεύθυνση					Τηλέφωνο		
		Οδός, Αριθμός, Πόλη, Τ.Κ.								
Περιγραφή ατυχήματος						 (τόπος – ημερομηνία) Ο εργοδότης (υπογραφή – σφραγίδα)				

Θανατηφόρα και σοβαρά ατυχήματα αναγγέλλονται αμέσως και διατηρούνται αμετάβλητα όλα τα στοιχεία για την εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος. Αναγγελία κάθε εργατικού ατυχήματος εντός 24 ωρών.



Συνέντευξη

Συνέντευξη του κου Βασίλη Μακρόπουλου, Προέδρου Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

ΕΡ: Ποια είναι η πορεία του αριθμού των εργατικών ατυχημάτων στη χώρα μας;

ΑΠ: Το Σ.ΕΠ.Ε. για τα έτη 2000 - 2005 κατέγραψε συνολικά 33.820 ατυχήματα. Από αυτά τα 851 ήταν θανατηφόρα. Με εξαίρεση το 2005, όπου παρατηρείται μια μικρή μείωση, ο συνολικός αριθμός των εργατικών ατυχημάτων παρουσιάζει αυξητική τάση.

Σ.ΕΠ.Ε.		
ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘ. ΕΡΓΑΤ. ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	ΑΡΙΘ. ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΕΡΓΑΤ. ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ
2000	4.032	127
2001	5.155	188
2002	6.021	153
2003	6.235	145
2004	6.333	127
2005	6.044	111

Το Ι.Κ.Α., μόνο για την περίοδο 2000-2002 (δεν υπάρχουν στοιχεία για τα επόμενα έτη), κατέγραψε συνολικά 49.336 εργατικά ατυχήματα από τα οποία 299 θανατηφόρα.

Ι.Κ.Α.		
ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘ. ΕΡΓΑΤ. ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	ΑΡΙΘ. ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΕΡΓΑΤ. ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ
2000	16.822	80
2001	16.483	116
2002	16.031	103
2003	-	--
2004	-	-
2005	-	-

Στα παραπάνω στοιχεία παρατηρείται μεγάλη διαφορά μεταξύ των δύο φορέων, αναδεικνύοντας το πρόβλημα της αντικειμενικής καταγραφής των εργατικών ατυχημάτων στη χώρα μας.

Ανεξάρτητα όμως από την αντικειμενική καταγραφή μπορεί να διαπιστώσει κανείς ότι ο αριθμός των ατυχημάτων παραμένει υψηλός. Παρόλα αυτά, αν εξετάσουμε, την περίοδο 1977 - 1999, σύμφωνα με την καταγραφή του Ι.Κ.Α., θα διαπιστώσουμε μια πτωτική πορεία: από 46.594 ατυχήματα το 1977 σε 17.658 το 1999. Οι λόγοι που συνέβαλαν σε αυτή ήταν η αύξηση της απασχόλησης στον τομέα των υπηρεσιών (1977-1999), η αποβιομηχάνιση, ο εκσυγχρονισμός των επιχειρήσεων και βεβαίως οι αδυναμίες στο σύστημα καταγραφής, οι οποίες οδηγούν στην υποεκτίμηση των πραγματικών περιστατικών. Προφανώς, στα στοιχεία που προκύπτουν από το ΙΚΑ υπάρχουν μη καταγεγραμμένες ομάδες ατυχημάτων: π.χ. δεν έχουν καταγραφεί ατυχήματα στον αγροτικό τομέα, τους αυτοαπασχολούμενους, τους οικονομικούς μετανάστες, τους ανασφάλιστους και το δημόσιο τομέα.

Η εικόνα που έχω σχηματίσει σε σχέση με την υγεία και την ασφάλεια στους χώρους εργασίας είναι ότι έχουν πραγματοποιηθεί ορισμένα θετικά βήματα. Αυτό οφείλεται στις προσπάθειες που έγιναν στη χώρα μας στον τομέα της **εναρμόνισης του εθνικού μας δικαίου** προς τις κοινοτικές οδηγίες για την ΥΑΕ, στην **ίδρυση και ανάπτυξη του ΕΛΙΝΥΑΕ**, το οποίο έχει προωθήσει την ΥΑΕ στους τομείς της έρευνας, της εκπαίδευσης Τ.Α., Ι.Ε. και Ε.Υ.Α.Ε., της μέτρησης βλαπτικών παραγόντων και της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου καθώς και τη **δημιουργία και στελέχωση του Σ.ΕΠ.Ε.** ως κεντρικού ελεγκτικού μηχανισμού των συνθηκών υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων, το οποίο βέβαια παρουσιάζει ακόμα ελλιπή στελέχωση, ιδιαίτερα στον τομέα των υγειονομικών επιθεωρητών.

ΕΡ: Ποια είναι η εξέλιξη στη χώρα μας στον τομέα των επαγγελματικών ασθενειών;

ΑΠ: Δυστυχώς στην Ελλάδα, σε αντίθεση με όλες τις άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η διάγνωση και η καταγραφή των επαγγελματικών ασθενειών είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Το Ι.Κ.Α., το έτος 2005 αναγνώρισε μόνο 9 επαγγελματικές παθήσεις! Η εμφανής αυτή αδυναμία εμποδίζει μια αποτελεσματική πολιτική πρόληψης και επιβαρύνει τα ασφαλιστικά ταμεία με υπέρογκα ποσά. Το κόστος που προκαλείται στα ασφαλιστικά ταμεία από τις επαγγελματικές ασθένειες και τα εργατικά ατυχήματα στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπολογίζεται περίπου στα 25 δις €, ενώ στη χώρα μας πρέπει να πλησιάζει το 1 δις €.

Για να γίνει το πρόβλημα πιο κατανοητό θέλω σ' αυτό το σημείο να αναφερθώ σε ένα παράδειγμα. Σύμφωνα με έγκυρες διεθνείς μελέτες, το ποσοστό των νεοπλασιών που οφείλονται στην έκθεση σε καρκινογόνους εργασιακούς παράγοντες ανέρχεται σε 4-8%. Στην Ελλάδα η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία κατέγραψε για το 1999 24.500 θανάτους λόγω νεοπλασιών. Επομένως αναμένονται 980 έως 1.960 περιπτώσεις επαγγελματικού καρκίνου, οι οποίες όμως δεν καταγράφονται, αφού και σ' αυτόν τον κρίσιμο τομέα, σαν χώρα, έχουμε ελλιπή στοιχεία. Το ΙΚΑ το έτος 2005 κατέγραψε μόνο 1!

Η μη καταγραφή δυσκολεύει, ίσως και αποκλείει, την πρόληψη και κάθε στοχευμένη παρέμβαση. Εκτός από το γεγονός της καθόλου ευκαταφρόνητης οικονομικής επιβάρυνσης των ασφαλιστικών ταμείων, προκύπτουν και πολλά άλλα προβλήματα των οποίων η σημασία συχνά υποβιβάζεται επειδή δεν έχουν να κάνουν με τα χρήματα. Στην πραγματικότητα όμως είναι περισσότερο σημαντικά. Πρόκειται για το ψυχολογικό κόστος των ίδιων των εργαζομένων ασθενών και αυτό των οικογενειών τους. Και δε μιλώ μόνο για το ψυχολογικό κόστος που πηγάζει από το σωματικό πόνο ή την ταλαιπωρία αλλά και για τα κοινωνικά προβλήματα που δημιουργεί η αναπηρία, ο πρόωρος θάνατος και η οικονομική δυσχέρεια. Επιπλέον, εκτός από τους εργαζόμενους οι οποίοι έχουν ήδη νοσήσει, δεν προστατεύονται και εκείνοι οι οποίοι εργάζονται σε ανάλογες συν-

θήκες.

Είναι επίσης γνωστό ότι στην Ελλάδα δεν έχουμε γιατρούς εργασίας. Οι θέσεις ειδικευμένων στην ιατρική της εργασίας είναι 20 σε όλη τη χώρα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το μεγάλο χρόνο αναμονής για την έναρξη του χρόνου ειδικότητας των νέων συναδέλφων. Από τους 700 περίπου γιατρούς που εκτελούν καθήκοντα γιατρού εργασίας μόνο το 13% είναι κάτοχος του τίτλου ειδικότητας ιατρικής της εργασίας. Τα πανεπιστήμια δεν ανταποκρίθηκαν στο αίτημα των κοινωνικών εταίρων να δημιουργήσουν ανάλογες θέσεις ΔΕΠ στην ειδικότητα της ιατρικής της εργασίας, σε αντίθεση με ότι συμβαίνει στα πανεπιστήμια της Ευρώπης και της Αμερικής.

Επίσης θα ήθελα να επισημάνω το γεγονός ότι οι εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις με αριθμό προσωπικού μικρότερο του 50 βρίσκονται εκτός υγειονομικής επιτήρησης από γιατρό εργασίας.

ΕΡ: Ποια είναι η σημασία της βελτίωσης των συνθηκών ΥΑΕ για τη δημόσια υγεία;

ΑΠ: Είναι γεγονός ότι η προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων είναι εξαιρετικής σπουδαιότητας για τη δημόσια υγεία. Οι ενήλικες βιώνουν στους χώρους εργασίας τουλάχιστον το 1/3 της ζωής τους. Είναι προφανές ότι η εργασία σε ένα ανασφαλές και ανθυγιεινό περιβάλλον οδηγεί στην αύξηση της νοσηρότητας των εργαζομένων και αυξάνει το κόστος των ασφαλιστικών ταμείων. Στην Ελλάδα το ποσοστό των εργαζομένων το οποίο θεωρεί ότι η υγεία και η ασφάλειά του κινδυνεύει λόγω της εργασίας του είναι υψηλότερο σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό των ευρωπαϊκών χωρών, γεγονός που αντικατοπτρίζει σε μεγάλο βαθμό τις δυσμενέστερες συνθήκες εργασίας που επικρατούν στη χώρα μας. Τα προβλήματα υγείας που δημιουργούνται στους χώρους εργασίας είναι: ατυχήματα, που οδηγούν πολλές φορές σε μόνιμες αναπηρίες και πρόωρες συνταξιοδοτήσεις, και έκθεση σε διάφορους φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες οι οποίοι οδηγούν στην

εμφάνιση επαγγελματικών ασθενειών. Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας έχει υπολογίσει ότι 3-5% του ΑΕΠ χάνεται λόγω των οικονομικών συνεπειών ενός επικίνδυνου και ανθυγιεινού περιβάλλοντος εργασίας. Είναι δε σαφές, ότι επενδύσεις για καλύτερες συνθήκες εργασίας ωφελούν αφενός τους εργαζόμενους και τις επιχειρήσεις, επειδή αυξάνουν την παραγωγικότητα και την ανταγωνιστικότητά τους, και αφετέρου τη δημόσια υγεία και τα ασφαλιστικά ταμεία. Η κατεύθυνση αυτή, δηλαδή η επένδυση για καλύτερες συνθήκες εργασίας, είναι μονόδρομος για τη χώρα μας και πρέπει να αποτελεί κυρίαρχη τάση στις προσπάθειες για οικονομική και κοινωνική σύγκλιση με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Η Ελλάδα δεν μπορεί να ανταγωνιστεί τις γειτονικές χώρες σε επίπεδο μισθών. Άρα πρέπει να στραφεί στην παραγωγή ποιοτικών προϊόντων υψηλής τεχνολογίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο με τη σημαντική βελτίωση των συνθηκών εργασίας και την άριστη εκπαίδευση του εργατικού δυναμικού.

ΕΡ: *Η νομοθεσία για την ΥΑΕ εφαρμόζεται στη χώρα μας;*

ΑΠ: Όπως ανέφερα και προηγούμενα, το εθνικό μας δίκαιο έχει εναρμονιστεί προς τις κοινοτικές οδηγίες για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Το πρόβλημα που έχουμε είναι περισσότερο στην εφαρμογή της νομοθεσίας. Η εφαρμογή των νόμων προϋποθέτει την ύπαρξη υποδομών. Για να είμαι κατανοητός θα σας φέρω ένα παράδειγμα: το προεδρικό διάταγμα 99/1999 που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322 ΕΟΚ και 96/94 ΕΚ αναφέρεται στον καθορισμό των οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε 560 περίπου χημικούς παράγοντες. Το προεδρικό αυτό διάταγμα δεν εφαρμόζεται στην Ελλάδα γιατί δεν υπάρχουν οι απαιτούμενες υποδομές μέτρησης των παραγόντων αυτών. Το ΕΛΙΝΥΑΕ είναι ο μόνος ίσως φορέας που έχει τη δυνατότητα ανάλυσης ενός ευρέως φάσματος χημικών βλαπτικών παραγόντων.

Η Ελλάδα μέχρι σήμερα δεν μπόρεσε αναπτύξει αποτελεσματικά τους ελεγκτικούς μηχανισμούς.

Για να το πω πιο παραστατικά: δεν μπορεί πίσω από κάθε εργοδότη και εργαζόμενο να έχουμε έναν ελεγκτή ο οποίος θα ελέγχει αν τηρούνται οι κανόνες υγιεινής και ασφάλειας. Εκείνο που πρέπει να αλλάξουμε είναι η νοοτροπία. Πρέπει να αναπτύξουμε μια κουλτούρα ασφαλούς τρόπου εργασίας. Πρέπει να εξαπλωθεί στη χώρα μας η παιδεία της πρόληψης, αρχίζοντας ήδη από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Σε ότι αφορά τους προληπτικούς μηχανισμούς είναι, νομίζω, κοινή διαπίστωση ότι η χώρα μας υστερεί σημαντικά σε σχέση με τις ευρωπαϊκές. Ενώ η λέξη πρόληψη είναι ελληνική και έχει θετικά συσχετιστεί με το συμβολικό πρόσωπο του Προμηθέα, πολλές φορές βρισκόμαστε να παίζουμε το ρόλο του Επιμηθέα. Μετά από κάθε τραγωδία σκεφτόμαστε τι έπρεπε να είχαμε κάνει. Και για να φέρω ένα παράδειγμα: δεν έχουμε φροντίσει προληπτικά να εκπαιδεύσουμε τους ανθρώπους που ασχολούνται με τις μεταφορές. Εάν υπήρχε έλεγχος και εκπαίδευση, θα είχαμε αποφύγει την τραγωδία των Τεμπών ή αυτή του Μαλιακού. Ξέρετε, στη ζωή τις περισσότερες φορές δεν υπάρχει κάποια αλήθεια για να ανακαλύψουμε αλλά μόνον σφάλματα που πρέπει να αποκαλύψουμε και είναι σίγουρα καλύτερα να προλαμβάνει κανείς, παρά να θεραπεύει.

ΕΡ: *Το τελευταίο διάστημα βρίσκεται στο επίκεντρο των συζητήσεων το θέμα του επαναπροσδιορισμού των Βαρέων και Ανθυγιεινών Επαγγελματών. Ποια η γνώμη σας για το θέμα αυτό;*

ΑΠ: Για να απαντηθεί ορθολογικά αυτό το ερώτημα πρέπει κανείς να λάβει υπόψη του όλα τα δεδομένα π.χ. επαγγελματική νοσηρότητα, θνησιμότητα, συνθήκες εργασίας, μετρήσεις της έκθεσης των εργαζομένων σε βλαπτικούς παράγοντες κ.λπ.. Αυτά τα δεδομένα δεν έχουν καταγραφεί στη χώρα μας. Η όποια λοιπόν λύση του θέματος θα πρέπει να αφορά τους εργαζόμενους των επόμενων γενεών και όχι αυτούς που ήδη εργάζονται. Η βελτίωση των συνθηκών εργασίας και η πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου καθώς και η αύξηση

της αποζημίωσης σε περίπτωση ατυχήματος πρέπει να προηγηθούν των αλλαγών του θεσμικού πλαισίου. Το αντίθετο, δηλαδή και οι συνθήκες να είναι ανθυγιεινές και οι εργαζόμενοι να μην προστατεύονται από το θεσμικό πλαίσιο, θα ήταν άδικο, παράλογο και αναποτελεσματικό.

ΕΡ: Τι πρέπει να γίνει για να βελτιωθεί η σημερινή κατάσταση στους εργασιακούς χώρους;

ΑΠ: Το ΕΛΙΝΥΑΕ έχει ξεκινήσει μια πρώτη καταγραφή των επαγγελματικών κινδύνων σε ορισμένες παραγωγικές δραστηριότητες στη χώρα μας. Πρέπει όμως να δημιουργηθούν υποδομές καταγραφής των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών στα ασφαλιστικά ταμεία, να βελτιωθεί η εκπαίδευση των ΙΕ και των ΤΑ, να αυξηθούν οι θέσεις ειδικευόμενων γιατρών εργασίας και οι εκπαιδευμένοι πια γιατροί να αναλάβουν ΙΕ στα νοσοκομεία και να ορισθούν υπεύθυνοι της κλινικής κατάρτισης των νεότερων ειδικευομένων. Επίσης, να γίνεται αυστηρή εφαρμογή του νομικού πλαισίου.

Θέλω να σας φέρω ένα παράδειγμα: σε μεγάλη αυτοκινητοβιομηχανία της Γερμανίας η μη διόρθωση μια πρίζας από την οποία υπήρχε κίνδυνος βραχυκυκλώματος είχε σαν αποτέλεσμα να σταματήσει ολόκληρη η γραμμή παραγωγής. Είναι σαφές, και νομίζω χωρίς αμφισβήτηση από κανέναν, ότι μια σημαντική παράμετρος του αξιακού συστήματος της κοινωνίας είναι η προστασία της ζωής και της ακεραιότητας των εργαζομένων, η οποία δεν μπορεί να αντιπαρατεθεί σε οικονομικές παραμέτρους.

ΕΡ: Γιατί νομίζετε ότι δε γίνεται στη χώρα μας καταγραφή των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών;

ΑΠ: Στο τελευταίο ερώτημα νομίζω ότι απάντησα, εν μέρει, προηγουμένως. Η καταγραφή τόσο των εργατικών ατυχημάτων, όσο και των επαγγελματικών ασθενειών δε γίνεται στη

χώρα μας γιατί δεν έχει δημιουργηθεί η ανάλογη υποδομή στα ασφαλιστικά ταμεία και αυτό αντανακλά την αδυναμία του ασφαλιστικού συστήματος. Στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες λειτουργούν, εδώ και 100 χρόνια, αυτόνομοι ασφαλιστικοί φορείς κάλυψης του επαγγελματικού κινδύνου, οι οποίοι χρηματοδοτούνται από εισφορές των εργοδοτών.

Η πολιτική των ευρωπαϊκών χωρών στο συγκεκριμένο θέμα στηρίζεται στην αρχή ότι οι εισφορές πρέπει να είναι ανάλογες του επαγγελματικού κινδύνου του κλάδου και της πρακτικής της επιχείρησης στον τομέα υγιεινής και ασφάλειας. Επιχειρήσεις που παίρνουν μέτρα για την υγιεινή και την ασφάλεια και τα οποία εκφράζονται με μειωμένο αριθμό ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών, έχουν μειωμένες εισφορές ενώ επιχειρήσεις που δεν παίρνουν μέτρα και έχουν περισσότερα ατυχήματα από το μέσο όρο του κλάδου πληρώνουν αυξημένες εισφορές. Δημιουργούνται, έτσι, κίνητρα επενδύσεων των επιχειρήσεων στον τομέα βελτίωσης των συνθηκών εργασίας.

Τελειώνοντας, θέλω να πω ότι ένα συνεκτικό σύστημα αντιμετώπισης του τομέα υγιεινής και ασφάλειας πρέπει να βασίζεται στις παρακάτω αρχές.

- α) **Πρόληψη** των επαγγελματικών ασθενειών και εργατικών ατυχημάτων. Είναι προτιμότερο ο ασφαλιστικός τομέας να επενδύει στην πρόληψη παρά να πληρώνει πρόωρες συντάξεις και αυξημένα νοσήλια λόγω εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών δημιουργώντας ταυτόχρονα, λόγω των χαμηλών συντάξεων, σοβαρά και δυσεπίλυτα κοινωνικά προβλήματα.
- β) **Αποκατάσταση** των εργαζομένων μετά από εργατικά ατυχήματα ή επαγγελματικές ασθένειες και **επανακατάρτισή** τους σε ειδικότητες που μπορούν να ασκηθούν με τις ικανότητες που έχουν μετά τον τραυματισμό ή την ασθένεια και
- γ) **Αποζημίωση** ως σύνταξη στους ανάπηρους, ανάλογα με το βαθμό αναπηρίας, ανεξάρτητη από τη σύνταξη γήρατος ή κοινής νόσου.



Αρμόδιος υπάλληλος: _____
Τηλέφωνο: _____

ΕΤΟΣ: _____ 19 ____

ΦΟΡΕΑΣ: _____

ΥΠΟΚ/ΜΑ: _____

Α/Α ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΕΤΟΣ _____

ΝΟΜΟΣ: _____

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΗΛΩΣΗΣ _____
(ημέρα, μήνας, έτος)

ΔΗΛΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Σημειώστε αν είναι εργατικό ατύχημα: Ναι ☐ 1, Όχι ☐ 2

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟΥ

- ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟΥ _____
- ΕΠΩΝΥΜΟ: _____ ΟΝΟΜΑ: _____ ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ ή ΣΥΖΥΓΟΥ: _____
- ΦΥΛΟ: Άρρεν ☐ 1 Θήλυ ☐ 2
- ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: _____
(ημέρα, μήνας, έτος)
- ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ: Ελληνική: ☐ 1 Άλλης Χώρας της Ε.Ε.: ☐ 2 Χώρας εκτός Ε.Ε.: ☐ 3
- Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ: Οδός _____ Αριθ. _____ Τ.Κ. _____ Πόλη _____ Τηλ. _____
- ΥΠΟΚ/ΜΑ Η ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΠΟΥ ΑΝΗΚΕΙ Ο ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟΣ: _____
- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: _____ (ΕΣΥΕ)
- ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ:

— Μισθωτός	☐ 1	— Συμβοηθούν και μη αμοιβόμενο μέλος της	☐ 4
— Αυτοαπασχολούμενος	☐ 2	οικογένειας του επιχειρηματία	☐ 5
— Μαθητευόμενος / εκπαιδευόμενος (με αμοιβή)	☐ 3	— Άλλη περίπτωση (αναφέρατε):	☐ 5
- ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΕΡΓΟΔΟΤΗ: Σε μήνες _____

Β. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

- ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ: _____
- ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ: _____
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ: Νομός _____ Πόλη _____
Οδός _____ Αριθμός _____ Τ.Κ. _____ Τηλ. _____
- ΥΠΟΚ/ΜΑ Η ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΟΥ ΥΠΑΓΕΤΑΙ Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: _____
- ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ:

1 - 3 άτομα ☐ 1	100 - 249 άτομα ☐ 6
4 - 9 " ☐ 2	250 - 499 " ☐ 7
10 - 19 " ☐ 3	500 - 999 " ☐ 8
20 - 49 " ☐ 4	1000 και άνω " ☐ 9
50 - 99 " ☐ 5	

16. ΚΛΑΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

(Περιγράψτε αναλυτικά τις δύο κατά σειρά σπουδαιότερες δραστηριότητες της τοπικής μονάδας):

1η: _____ (ΕΣΥΕ)

2η: _____ (ΕΣΥΕ)

27. ΕΙΔΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ:

- Θλάση ☐ 01
- Κρανιο-εγκεφαλική κάκωση ☐ 02
- Θλαστικό τραύμα ☐ 03
- Ακρωτηριασμός ☐ 04
- Επιπλεγμένο κάταγμα ☐ 05
- Κάταγμα ☐ 06
- Εξάρθρωμα ☐ 07
- Διάστρεμμα, ρήξη συνδέσμων ☐ 08

- Ασφυξία, δηλητηρίαση από αέρια, πνιγμός ☐ 09
- Δηλητηρίαση (εκτός από αέρια) ☐ 10
- Εγκαύματα ☐ 11
- Επιδράσεις ακτινοβολίας ☐ 12
- Ηλεκτροπληξία ☐ 13
- Μη εξακριβωμένος τραυματισμός ☐ 98
- Άλλη περίπτωση, δηλαδή ☐ 99

28. ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΗΚΕ:

- Ολόκληρο το σώμα ☐ 00
- Κεφαλή (εκτός οφθαλμών) ☐ 01
- Οφθαλμοί ☐ 02
- Σπονδυλική στήλη ☐ 03
- Θώρακας και μικτές κακώσεις θώρακα ☐ 04
- Κοιλιακά τοιχώματα, σπλάχνα και ουροποιηγεννητικά όργανα ☐ 05
- Οστά λεκάνης ☐ 06
- Ώμος ☐ 07
- Βραχίονας ☐ 08

- Αγκώνας ☐ 09
- Πήχυς ☐ 10
- Πηχυοκαρπική άρθρωση ☐ 11
- Καρπός, δάχτυλα ☐ 12
- Άρθρωση ισχίου ☐ 13
- Μηρός ☐ 14
- Άρθρωση γόνατος ☐ 15
- Κνήμη ☐ 16
- Ποδοκνημική άρθρωση ☐ 17
- Άκρος πους ☐ 18

28α. ΔΩΣΤΕ ΑΚΡΙΒΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΗΚΕ :

_____ ☐ ☐ (ΕΣΥΕ)

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

29. ΠΟΙΟΙ ΉΤΑΝ ΟΙ ΜΑΡΤΥΡΕΣ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ;

α) _____ β) _____

30. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

31. ΩΡΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

32. ΜΙΣΘΟΣ Ή ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΟ:

33. Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι ο παθών δεν θα εργαστεί, όσο διαρκεί η ανικανότητά του.

Ο ΠΑΘΩΝ

Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ

ΟΙ ΜΑΡΤΥΡΕΣ

.....

.....
 (υπογραφή και σφραγίδα)

α)

β)

Ιατρική της Εργασίας: απλή συμβουλευτική ή ουσιαστική πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου;

Χρήστου Παπάζογλου*

Η επιδείνωση των συνθηκών εργασίας συμβαδίζει με την αύξηση των επαγγελματικών ασθενειών και των εργατικών ατυχημάτων παγκοσμίως. Ο προσανατολισμός στην πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου καθιστά αναγκαία και επίκαιρη την κλινική προσέγγιση του εργαζόμενου από τον Ιατρό Εργασίας. Η θεώρηση της επαγγελματικής υγείας υπό το πρίσμα της παραγωγικότητας της εργασίας αλλοιώνει επί της ουσίας το χαρακτήρα της ειδικότητας Ιατρικής της Εργασίας.

Οι βλαπτικές επιδράσεις του εργασιακού περιβάλλοντος στη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων είναι γνωστές και διαπιστωμένες πριν ακόμα από τη βιομηχανική επανάσταση. Οι αλλαγές που η τελευταία επέφερε, η εισαγωγή στην παραγωγική διαδικασία νέων παραγόντων κινδύνου αλλά και οι αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας, επιβάρυναν το εργασιακό περιβάλλον. Συνέπεια του παραπάνω είναι η πρόωρη φθορά της υγείας των εργαζομένων, οι επαγγελματικές ασθένειες και τα εργατικά ατυχήματα.

Ο ρόλος του Ιατρού Εργασίας απέναντι σ' αυτή την κατάσταση δεν περιορίζεται στη διάγνωση και θεραπεία των επαγγελματικών ασθενειών. Άλλωστε, το μη αναστρέψιμο ορισμένων επαγγελματικών ασθενειών περιορίζει σημαντικά τις δυνατότητες αποτελεσματικής παρέμβασης σ' αυτό το επίπεδο. Αντίθετα, η πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου δίνει τη δυνατότητα για ουσιαστική αντιμετώπιση της επαγγελματικής νοσηρότητας, αφού είναι επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι η συντριπτική πλειοψηφία των επαγγελματικών ασθενειών είναι δυνατό να προληφθούν αποτελεσματικά [1, 2]. Προς αυτή την κατεύθυνση έχει προσανατολιστεί η ιατρική της εργασίας και αυτό θα έπρεπε να παραμένει και σήμερα ως βασικό της αντικείμενο. Σημαντικά μεθοδολογικά εργαλεία που ο Ιατρός Εργασίας έχει στη διάθεσή του, για να επιτελέσει αυτό το έργο είναι:

- ο έλεγχος του περιβάλλοντος εργασίας, σε συνεργασία με τον Τεχνικό Ασφαλείας στα πλαίσια της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου,
- η κλινική εξέταση και
- ο έλεγχος βιολογικών δεικτών του εργαζόμενου [3].

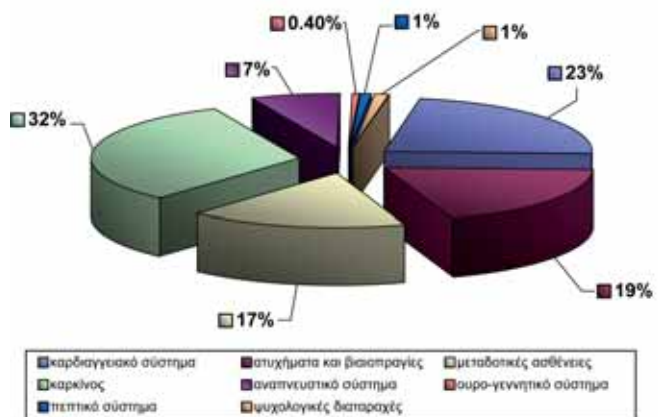
Η υποχρέωση του εργοδότη για την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου, την πρόληψη της επαγγελματικής νοσηρότητας - και τη λειτουργία υπηρεσίας ιατρικής της εργασίας - ασφάλειας της εργασίας, υπαγορεύεται τόσο από το γεγονός ότι αυτός που δημιουργεί τον κίνδυνο έχει και την ευθύνη για τις συνέπειες του κινδύνου αυτού, αλλά και την υποχρέωση για την αποτελεσματική πρόληψή του [4], όσο και από το νομοθετικό πλαίσιο της χώρας μας αλλά και άλλων χωρών, που αφορά στην Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας [3-7].

Σε ένα εργασιακό περιβάλλον συνεχώς μεταβαλλόμενο, με αυξημένη εισαγωγή νέων χημικών ουσιών (σήμερα στην παραγωγή χρησιμοποιούνται περισσότεροι από 100.000 χημικοί παράγοντες και συνεχώς εισάγονται νέοι [2]), και την παρουσία και άλλων βιολογικών, φυσικών, εργονομικών κ.λ.π. παραγόντων κινδύνου, τα παραπάνω εργαλεία του Ιατρού Εργασίας παραμένουν αναντικατά-

στατα, ώστε να μπορεί έγκαιρα να εντοπίζει τον επαγγελματικό κίνδυνο και να συμβάλλει στην πρόληψη και αντιμετώπισή του [2].

Τα τελευταία χρόνια διατυπώνονται απόψεις που επικαλούμενες «αλλαγές στο εργασιακό περιβάλλον» και «αλλαγές στην επαγγελματική νοσηρότητα», προβάλλουν ως ξεπερασμένη την παραπάνω μεθοδολογική προσέγγιση του επαγγελματικού κινδύνου και ως δευτερευούσης σημασίας την κλινική εξέταση του εργαζόμενου. Σε ορισμένες περιπτώσεις, προτείνεται αλλαγή ακόμα και του προσανατολισμού της ιατρικής της εργασίας στην κατεύθυνση της προστασίας όχι της υγείας του εργαζόμενου, αλλά της ικανότητάς του για εργασία και μάλιστα υπό το πρίσμα της βελτίωσης της παραγωγικότητας και της ανταποδοτικότητας του επενδυόμενου κεφαλαίου. Διερευνώντας την εγκυρότητα αυτών των απόψεων, αξίζει καταρχάς να επιχειρηθεί μια προσέγγιση της σημερινής κατάστασης σε ότι αφορά την επαγγελματική νοσηρότητα και θνησιμότητα.

Σύμφωνα με τις τελευταίες εκτιμήσεις του Διεθνούς Γραφείου Εργασίας, οι σχετιζόμενοι με την εργασία θάνατοι ανέρχονται στα 2,2 εκατομμύρια ετησίως και εμφανίζουν αύξηση σε σχέση με παλαιότερες εκτιμήσεις [1, 8, 9]. Αναλυτικότερα, την πρώτη θέση κατέχουν οι θάνατοι που οφείλονται στους επαγγελματικούς καρκίνους, τη δεύτερη τα σχετιζόμενα με την εργασία νοσήματα του κυκλοφορικού και ακολουθούν τα εργατικά ατυχήματα, οι μεταδοτικές ασθένειες και οι επαγγελματικές πνευμονοπάθειες [8]. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι θάνατοι



Εικ. 1: 2,2 εκατομμύρια θάνατοι σχετιζόμενοι με την εργασία παγκοσμίως, 10% περισσότεροι σε σύγκριση με παλαιότερες εκτιμήσεις [2].

*Ο κος Χρήστος Παπάζογλου είναι ειδικευόμενος Ιατρός Εργασίας στο Γ.Ν.Α. «Ευαγγελισμός».

που οφείλονται στις επαγγελματικές ασθένειες είναι τετραπλάσιοι από τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα.

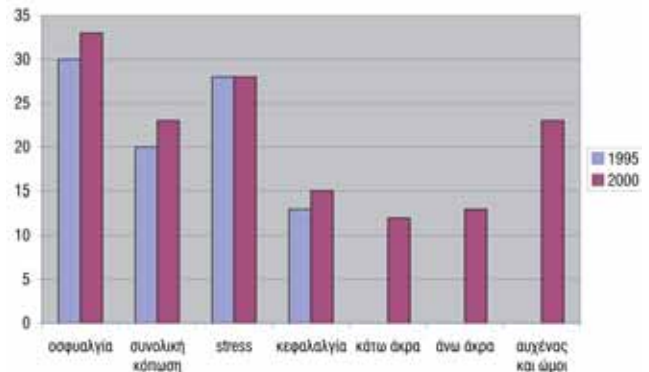
Στη σχετική αναφορά επίσης από το **Διεθνές Γραφείο Εργασίας**, αναφέρεται ότι: «Παρότι η έκθεση σε τοξικές ουσίες στους χώρους εργασίας είναι σήμερα σε γενικές γραμμές καλύτερα ελεγχόμενη στις βιομηχανικές χώρες από ότι παλαιότερα, πολλές από αυτές τις χώρες εμφανίζουν **σημαντική αύξηση των θανάτων** που οφείλονται σε παλαιότερη έκθεση σε τοξικές ουσίες, γεγονός που μπορεί να ερμηνευθεί αν ληφθεί υπόψη η χρονιότητα της φυσικής πορείας ορισμένων ασθενειών. Για παράδειγμα, στο Ηνωμένο Βασίλειο υπολογίζεται ότι τουλάχιστον 3.500 εργαζόμενοι πεθαίνουν κάθε χρόνο από μεσοθηλίωμα και καρκίνους του πνεύμονα που σχετίζονται με την έκθεση σε αμίαντο και αυτοί οι ετήσιοι θάνατοι αναμένεται να αυξηθούν την επόμενη δεκαετία» [8].

Σε παγκόσμια κλίμακα υπολογίζεται ότι ο **αμίαντος** ενοχοποιείται για 100.000 θανάτους το χρόνο, ενώ συνολικά οι **θάνατοι** που οφείλονται σε έκθεση σε **επικίνδυνες ουσίες** ανέρχονται στους 438.000 [9]. Περίπου ένας στους δέκα εργαζόμενους στην Ευρωπαϊκή Ένωση χειρίζεται επικίνδυνες χημικές ουσίες πάνω από την μισή εργάσιμη ημέρα [5]. Το 30-40% των εργαζόμενων **εκτίθεται** σε επικίνδυνους φυσικούς, χημικούς, βιολογικούς ή εργονομικούς παράγοντες κινδύνου, ξεπερνώντας τα όρια έκθεσης που έχουν θεσπιστεί [2]. «Ακόμα και οι βιομηχανικά ανεπτυγμένες χώρες επιβάλλεται να δείξουν προσοχή για την πρόληψη εργατικών ατυχημάτων και κλασικών επαγγελματικών ασθενειών...» [2]



Εικ. 2: Ποσοστό εργαζόμενων που χειρίζονται επικίνδυνες ουσίες για πάνω από το μισό του εργάσιμου χρόνου τους στην Ε.Ε. [7].

Υπολογίζεται ότι στη διάρκεια ενός μόνο έτους (1998-1999), περίπου οκτώ εκατομμύρια εργαζόμενοι στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπέφεραν από **ασθένειες που οφείλονταν στην εργασία** τους ή που επιδεινώθηκαν λόγω αυτής (περίπου 5.372 περιστατικά ανά 100.000 εργαζόμενους το χρόνο) [5]. Το 53% από αυτές αφορούν μυοσκελετικές παθήσεις [5]. Σύμφωνα με την **3η ευρωπαϊκή μελέτη για τις συνθήκες εργασίας, στην Ευρωπαϊκή Ένωση** κατά τη δεκαετία 1990 - 2000 σημειώθηκε **αύξηση της έκθεσης** των εργαζόμενων σε φυσικούς παράγοντες κινδύνου, γεγονός που συμβαδίζει με την αύξηση της επίπτωσης των μυοσκελετικών παθήσεων [10, 11].



Εικ. 3: Η αύξηση της έκθεσης των εργαζόμενων σε φυσικούς παράγοντες κινδύνου συμβαδίζει με επιδείνωση των επιπτώσεων από μυοσκελετικές παθήσεις, κεφαλαλγίας, εργασιακού stress αλλά και κόπωσης από την εργασία [21].

Παράλληλα με τα παραπάνω, μελέτες δείχνουν **αυξητικές τάσεις** του επαγγελματικού stress, της κατάθλιψης, του συνδρόμου επαγγελματικής εξουθένωσης κ.λ.π. και αυτό κύρια στις ανεπτυγμένες βιομηχανικά χώρες [2, 12]. Οι ψυχικές παθήσεις αποτελούν τη δεύτερη πιο συχνή σχετιζόμενη με την εργασία κατηγορία ασθενειών - μετά τα μυοσκελετικά νοσήματα - και πλήττουν περίπου το 1,2% των εργαζόμενων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, δηλαδή περίπου 1,4 εκατομμύρια εργαζόμενους [5].

Αυτή είναι η κατάσταση σύμφωνα με τον **Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας** και το **Διεθνές Γραφείο Εργασίας**: 160 εκατομμύρια επαγγελματικές παθήσεις παγκοσμίως κάθε χρόνο, ανάμεσα στις οποίες καρκίνοι οφειλόμενοι σε έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες, μυοσκελετικές παθήσεις, παθήσεις του αναπνευστικού, έκπτωση ακουστικής ικανότητας, παθήσεις του κυκλοφορικού, μεταδοτικές ασθένειες κ.α. Το 30-40% από αυτές θα οδηγήσει σε χρόνια νόσο ενώ το 10% σε μόνιμη ανικανότητα για εργασία [1, 8, 9].

Αξίζει να σημειωθεί ότι πολλές **επαγγελματικές ασθένειες** παραμένουν αδιάγνωστες και δε δηλώνονται, με αποτέλεσμα να μη λαμβάνονται μέτρα για την πρόληψή τους [5]. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η χώρα μας, όπου ουσιαστικά δεν καταγράφονται οι επαγγελματικές ασθένειες [13, 14]. Ενδεικτικά αναφέρονται ορισμένα στοιχεία από την πρόσφατη έκθεση του ΙΚΑ [15] για τις επαγγελματικές ασθένειες του 2003-2004 : 11 νέες επαγγελματικές παθήσεις για το 2003 και 2 για το 2004, συνολικά 39 και 32 αντίστοιχα οι επαγγελματικές παθήσεις που «απασχόλησαν» τον μεγαλύτερο ασφαλιστικό φορέα της χώρας μας τα δύο αυτά χρόνια... Κανένας επαγγελματικός καρκίνος, κανένα μεσοθηλίωμα, καμία μυοσκελετική πάθηση σχετιζόμενη με την εργασία...

Υπό άλλες συνθήκες όμως (δηλαδή συστηματικής διάγνωσης και καταγραφής επαγγελματικών ασθενειών), θα αναμένονταν μόνο για το 2003 και μόνο για τους ασφαλισμένους του ΙΚΑ, περίπου 400 θάνατοι οφειλόμενοι σε επαγγελματική νόσο. Η εκτίμηση αυτή βασίζεται στο ότι τα εργατικά ατυχήματα, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, αποτελούν το 1/5 της συνολικής επαγγελματικής θνησιμότητας [9] και το 2003, σύμφωνα με το δελτίο εργατικών ατυχημάτων του ΙΚΑ [16], καταγράφηκαν 107 θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα. Σε ότι αφορά το σύνολο των επαγγελματικών ασθενειών στη χώρα μας, με αναγωγή

στους μέσους όρους των άλλων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εκτιμάται ότι ανέρχονται σε αριθμό 2081 έως 18114 για το έτος 1997! [13]

Η παραπάνω αναφορά στους θανάτους και τις ασθένειες που σχετίζονται με την εργασία, γεννά εύλογα ερωτηματικά σχετικά με απόψεις ότι **η κλινική προσέγγιση του εργαζόμενου από τον Ιατρό Εργασίας** είναι πλέον δευτερευούσης σημασίας. Είναι απορίας άξιο το πώς θα πραγματοποιηθεί, με αυτή τη λογική, η διάγνωση των χιλιάδων επαγγελματικών ασθενειών που αντιμετωπίζονται στην χώρα μας σαν «κοινή νόσος». Πώς θα επιτευχθεί η πρόληψη αυτών των ασθενειών - που σημειωτέο, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), είναι δυνατή στις περισσότερες των περιπτώσεων; Είναι δυνατόν οι επαγγελματικοί καρκίνοι, τα μυοσκελετικά νοσήματα, οι επαγγελματικές πνευμονοπάθειες, οι επαγγελματικές παθήσεις του δέρματος, να προσεγγιστούν χωρίς την κλινική εξέταση; Οι «νέες» επαγγελματικές παθήσεις, όπως το επαγγελματικό stress, η επαγγελματική εξουθένωση (burn out syndrome), το σύνδρομο mobbing, μπορούν να προσεγγιστούν μόνο με ερωτηματολόγια που θα μοιραστούν στους εργαζόμενους και γενικά με συμβουλές;

Με αυτό το σκεπτικό έχει ενδιαφέρον η προσέγγιση του έργου της προστασίας της υγείας των εργαζομένων από ένα βιολογικό παράγοντα κινδύνου, που αφορά άμεσα και τη Δημόσια Υγεία. Το γνωστό πλέον σε όλους από την επικαιρότητα **H5N1 στέλεχος της γρίπης των πτηνών**. Πληθώρα οδηγιών από διεθνείς οργανισμούς αναφέρονται αναλυτικά στα μέτρα που πρέπει να ληφθούν, ώστε να προστατευθούν οι εργαζόμενοι που είναι ενδεχόμενο να εκτεθούν στον ιό από το εργασιακό τους περιβάλλον και στα μέτρα που όλες οι επιχειρήσεις πρέπει να λάβουν ενόψει του κινδύνου της πανδημίας. **Ο ρόλος του Ιατρού Εργασίας είναι σημαντικός σε αυτή την προσπάθεια**. Είναι όμως δυνατό να ανταποκριθεί στις αυξημένες απαιτήσεις, χωρίς την ιατρική - κλινική εξέταση; Πώς θα γίνει η επιτήρηση - ιατρική παρακολούθηση που είναι βασικές προϋποθέσεις για την έγκαιρη διάγνωση; Πώς θα εκτιμηθεί η ικανότητα για εργασία όσων εμφανίζουν συμπτώματα γριπώδους συνδρομής ή η δυνατότητα επιστροφής στην εργασία εργαζομένων που έχουν αναρρώσει; Πόσο επικίνδυνη για τη δημόσια υγεία μπορεί να γίνει σε αυτές τις περιπτώσεις η υποτίμηση της αξίας της ιατρικής - κλινικής εξέτασης, δεδομένου ότι σύμφωνα με τον ΠΟΥ η κύρια προσπάθεια για την αντιμετώπιση της γρίπης των πτηνών πρέπει να δοθεί στην κατεύθυνση της μείωσης των κρουσμάτων στον άνθρωπο και της έγκαιρης διάγνωσης αυτών [17, 18];

Η απομάκρυνση του Ιατρού Εργασίας από την κλινική εξέταση σημαίνει ταυτόχρονα και την υποβάθμιση της ιατρικής του οντότητας. Κατά τον ίδιο τρόπο υποβαθμίζεται η ιατρική οντότητα όταν προτείνεται η προσέγγιση της επαγγελματικής υγείας υπό το πρίσμα της παραγωγικότητας της εργασίας, όταν παύει να είναι στο επίκεντρο ο άνθρωπος, ο εργαζόμενος και η υγεία του και δίνεται προτεραιότητα στη διατήρηση της ικανότητας για εργασία και σε οικονομικούς δείκτες, όπως η ανταποδοτικότητα του επενδυσμένου κεφαλαίου.

Η προσέγγιση της επαγγελματικής υγείας υπό το πρίσμα της παραγωγικότητας της εργασίας, ταυτίζεται με τη στρατηγική των εργοδοτών για την αντιμετώπιση του

επαγγελματικού κινδύνου. Κύριος στόχος είναι η μεγιστοποίηση της διαφοράς ανάμεσα στο κόστος συντήρησης - επιδιόρθωσης της εργατικής δύναμης και το κέρδος τους. Οι εργοδότες ενδιαφέρονται ως ένα σημείο για την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου, γιατί ως ένα βαθμό αυτή συμβάλλει στην παραγωγικότητα της εργασίας. Όμως, το ενδιαφέρον τους στην καλύτερη περίπτωση περιορίζεται στο επίπεδο που το κόστος πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου γίνεται μεγαλύτερο από το κέρδος που αποφέρει η αντιμετώπιση του κινδύνου αυτού [19].

Στην κυριαρχία αυτής της προσέγγισης του προβλήματος της προστασίας της υγείας των εργαζομένων οφείλεται κατά κύριο λόγο η κατάσταση που επικρατεί σήμερα στη χώρα μας. Μια **αρνητική κατάσταση** που αναδεικνύεται μέσα από τον πολύ μεγάλο αριθμό επαγγελματικών ασθενειών και εργατικών ατυχημάτων, την επιδείνωση των συνθηκών εργασίας και την έλλειψη γενικότερα μέτρων προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, παρότι έχει υπάρξει σημαντική επιστημονική και τεχνική πρόοδος στον τομέα αυτό. Στην κατάσταση αυτή συμβάλλουν μεταξύ άλλων η πολιτική συμπίεσης της τιμής της εργατικής δύναμης, που οδηγεί σε επιδείνωση των συνθηκών εργασίας (απορύθμιση του χρόνου εργασίας, ελαστικές σχέσεις εργασίας, κατεύθυνση αποχαρκτηρισμού των Βαρέων και Ανθυγιεινών Επαγγελμάτων κ.α.), η μη κατοχύρωση της ασφαλιστικής κάλυψης του επαγγελματικού κινδύνου και η απουσία ουσιαστικού κρατικού ελέγχου με προσανατολισμό στην εργοδοτική ευθύνη για την εφαρμογή μέτρων προστασίας της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων. Επιπρόσθετα, οι τραγικές ελλείψεις υπηρεσιών Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας (ΥΑΕ) σε πολλούς εργασιακούς χώρους, η απουσία δημόσιων υποδομών υποστήριξης των διαδικασιών ΥΑΕ (π.χ. για μετρήσεις και αναλύσεις βλαπτικών παραγόντων) και η λειτουργία των ιδιωτικών επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών ΥΑΕ (ΕΞΥΠΠ) που, χωρίς ουσιαστικό έλεγχο των όρων λειτουργίας τους, παρέχουν ψευδεπίγραφες υπηρεσίες για την τυπική νομική κάλυψη των εργοδοτών, εξυπηρετούν τη διαρκή επιδίωξή τους για μείωση του κόστους πρόληψης και αντιμετώπισης του επαγγελματικού κινδύνου. Εξάλλου, το κόστος για την πρόληψη των επαγγελματικών ασθενειών (που ειρήσθω εν παρόδω είναι μεγαλύτερο από αυτό της πρόληψης των εργατικών ατυχημάτων [20]), βαρύνει αποκλειστικά τον εργοδότη. Αντίθετα, το κόστος θεραπείας και αποκατάστασης έστω και αν υπερβαίνει κατά πολύ αυτό της πρόληψης, βαρύνει κυρίως τον εργαζόμενο, είτε άμεσα είτε έμμεσα μέσω της φορολογίας και των ασφαλιστικών εισφορών. Το έλλειμμα λοιπόν στο επίπεδο πρόληψης, καταγραφής και αντιμετώπισης των επαγγελματικών ασθενειών, δεν είναι προϊόν τεχνοκρατικής ανεπάρκειας, αλλά αποτέλεσμα συγκεκριμένων πολιτικών επιλογών.

Η προσέγγιση σύμφωνα με την οποία ο Ιατρός Εργασίας δεν προσανατολίζεται στον άνθρωπο και την επαγγελματική υγεία του εργαζόμενου, αλλά στα οικονομικά των επιχειρήσεων, την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και τη βελτίωση της ανταποδοτικότητας του επενδυσμένου κεφαλαίου, οδηγεί στην υποτίμηση της αξίας της κλινικής εξέτασης των εργαζομένων και της πρόληψης και αντιμετώπισης των επαγγελματικών ασθενειών. Οδηγεί στον περιορισμό του ρόλου του στην παρο-

χή γενικών συμβουλών και την ενασχόληση με (ανώδυνα για την εργοδοσία) προγράμματα προαγωγής υγείας που θα αφορούν στο γενικό πληθυσμό. Χωρίς σε καμία περίπτωση να υποτιμάται η αναγκαιότητα και τέτοιων προγραμμάτων στα πλαίσια λειτουργίας μιας υπηρεσίας ιατρικής της εργασίας, πρέπει να σημειωθεί ότι αυτά δεν αρκούν και δεν μπορούν να αποτελέσουν την κύρια προτεραιότητα αυτής της υπηρεσίας. Κάτι τέτοιο εξάλλου δεν απαιτεί ειδικές γνώσεις ιατρικής της εργασίας.

Ο ρόλος και το περιεχόμενο του έργου του Ιατρού Εργασίας δε διασφαλίζεται βέβαια μόνο από το σαφή προσανατολισμό του στην προστασία της υγείας των εργαζόμενων και τη χρήση των κλασικών και επίκαιρων μεθοδολογικών εργαλείων που αναφέρθηκαν παραπάνω. Στην υποβάθμιση των Ιατρών Εργασίας και την ακύρωση του ρόλου τους στη χώρα μας συμβάλει και η σημαντική έλλειψη Ιατρών Εργασίας, η απασχόληση ανειδίκευτων ή άλλων ειδικοτήτων γιατρών σε θέσεις Ιατρών Εργασίας και η διαιώνιση αυτής της κατάστασης, καθώς επίσης και ο μικρός αριθμός θέσεων για την ειδικότητα της Ιατρικής της Εργασίας και η διαρκώς αυξανόμενη αναμονή για την έναρξη της ειδικότητας. Επιπλέον, η οικονομική εξάρτηση του Ιατρού Εργασίας (ΙΕ) και του Τεχνικού Ασφάλειας (ΤΑ) από τον εργοδότη (ή η διπλή εξάρτηση στην περίπτωση της απασχόλησης ΙΕ και ΤΑ μέσω ΕΞΥΠΠ) και ο μικρός προβλεπόμενος νομοθετικά χρόνος απασχόλησής τους ανά επιχείρηση, ενισχύουν την υποβάθμιση του ρόλου και του περιεχομένου των υπηρεσιών Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας συνολικά.

Η υγεία και η ασφάλεια στους χώρους εργασίας βρίσκεται στο κέντρο του πεδίου σύγκρουσης των αντικρουόμενων συμφερόντων των εργοδοτών και της εργατικής τάξης. Αυτό εκφράζεται με τη διαρκή επιδίωξη για αύξηση των κερδών και συμπίεση της τιμής της εργατικής δύναμης από τη μία και την πάλη για τη διασφάλιση του δικαιώματος της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων από την άλλη. Πέρα από την αναγκαιότητα προσανατολισμού του εργατικού κινήματος για την υπεράσπιση του δικαιώματος αυτού, αναδεικνύεται και η σημασία της συμβολής των Ιατρών Εργασίας στην αναβάθμιση της ειδικότητας προς αυτήν την κατεύθυνση. Σε αυτό το πλαίσιο, οι επιστημονικοί φορείς και το εργατικό κίνημα θα πρέπει να παλέψουν για δημιουργία κρατικού σώματος Ιατρών Εργασίας και Τεχνικών Ασφάλειας ενταγμένου στο δημόσιο και δωρεάν σύστημα υγείας, την κατάργηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας στον χώρο της υγείας και ασφάλειας της εργασίας, τη δημιουργία τμημάτων ιατρικής της εργασίας στα δημόσια νοσοκομεία, την ασφαλιστική κάλυψη του επαγγελματικού κινδύνου, τη διευρυμένη εφαρμογή του θεσμού των Βαρέων και Ανθυγιεινών Επαγγελματιών, την αύξηση των θέσεων για ειδικότητα και τη δημιουργία πανεπιστημιακής έδρας Ιατρικής της Εργασίας στις ιατρικές σχολές. ■

Βιβλιογραφία

- [1] World Health Organization, *Number of work-related accidents and illnesses continues to increase*, WHO and ILO join in call for prevention strategies, 2005
- [2] World Health Organization, *Global Strategy on Occupational Health for All The Way to Health at Work*, Geneva, 1995

[3] *Occupational Safety and Health in Finland*, Brochures of the Ministry of Social Affairs and Health, 2004:5

[4] *The health and safety system in Great Britain*, Health and Safety Condition, 3rd edition 2002

[5] *Work and Health in the E.U. A statistical portrait*, European Communities, 2004

[6] Occupational Health Care Act, No. 1383/2001 Passed on December 21, Helsinki 2001

[7] Νόμος 1568/1985: «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (Φ.Ε.Κ. 177/Α/18-10-1985)

[8] International Labor Office, Introductory Report: *Decent Work - Safe Work*, Dr Takala, Director, SafeWork, Geneva, XVIIIth World Congress on Safety and Health at Work, Orlando, 18 - 22 Sep. 2005

[9] International Labour Office, *World Day for Safety and Health at Work 2005: A Background Paper*, Geneva 2005

[10] Pascal Paoli and Damien Merllié, *Third European survey on working conditions 2000*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions,

[11] Λώμη Κ., *Εργονομία, μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία*, ΕΛΙΝΥΑΕ, http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/Myosketika.1113218959850.pdf

[12] Leigh J., Macaskill P., Kuosma E. and Mandryk J., *Global Burden of Disease and Injury Due to Occupational Factors*, Epidemiology, (10:5), 1999.

[13] Χατζής Χρ., *Ασφαλιστική κάλυψη επαγγελματικού κινδύνου στην Ελλάδα*, Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας, (16), 20-25, 2003.

[14] Alexopoulos C. G., Rachiotis G., Valassi M., Drivas S. and Behrakis P., *Under registration of occupational diseases: the Greek case*, Occupational Medicine, (55), 64-65, 2005.

[15] Δελτίο Επαγγελματικών Ασθενειών 2003-2004, ΙΚΑ, Αθήνα 2005.

[16] Δελτίο Εργατικών ατυχημάτων 2003, ΙΚΑ, Αθήνα 2003.

[17] Pandemic influenza planning checklist, CDC, version 3.6, 2005

[18] Π.Δ. 186/1995: «Προστασία των εργαζόμενων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ».

[19] Παπαδόπουλος Γερ., *Προστασία της υγείας από τον επαγγελματικό κίνδυνο*, κεφάλαιο 6 «Προσεγγίσεις στην κατάσταση της εργατικής τάξης στην Ελλάδα» (εκδ. Κέντρο Μαρξιστικών Ερευνών), Εκδόσεις Σύγχρονη Εποχή, Αθήνα, 2000

[20] Χατζής Χρ., *Ο επαγγελματικός κίνδυνος και η ασφαλιστική του αντιμετώπιση στην Ελλάδα*, περιέχεται στο «Οδηγός για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων», κεφ. 6, ΕΛΙΝΥΑΕ, ΕΚΑ, Αθήνα, 2004

[21] <http://www.eurofound.eu.int/ewco/health/outcomes/index.htm>



Χαμένος χρόνος (Ισπανία)

Από την αρχή της νέας χρονιάς, οπότε τέθηκε σε εφαρμογή η καθολική απαγόρευση του καπνίσματος στην Ισπανία, αποτελεί κοινό τόπο η εικόνα καπνιστών που «ρουφούν» βιαστικά το τσιγάρο τους στο δρόμο, τουρτουρίζοντας από το κρύο. Ωστόσο, όσο κι αν βιάζονται, σήμερα λόγω κρύου, αύριο λόγω καύσωνα ενδεχομένως ή λόγω επιτακτικής δουλειάς, εφόσον μιλάμε για εργαζόμενους, δεν παύει να «χάνεται» εργασιακός χρόνος. Μια ισπανική εταιρεία, λοιπόν, υπολόγισε αυτόν το χαμένο χρόνο για να διαπιστώσει ότι ο εργαζόμενος δαπανά κατά μέσο όρο 25 λεπτά ημερησίως, στο «πηγαίνελα» για ένα τσιγάρο. Δεν γνωρίζουμε αν αυτή η μέτρηση θα αποτελέσει την αρχή μιας νέας απαγόρευσης, η οποία ενδεχομένως θα θέσει όριο στα τσιγάρα που ένας καπνιστής θα επιτρέπεται να καπνίζει κατά το ωράριο εργασίας του, αλλά αν εντέλει συμβεί και αυτό, τότε δεν αποκλείεται να δούμε και την «επανάσταση των καπνιστών». Ήδη, σε αντίδραση των αυστηρών αντικαπνιστικών κανόνων, η αυτόνομη κυβέρνηση της Μαδρίτης αποφάσισε να επιτρέψει το κάπνισμα στα κυλικεία που βρίσκονται εντός κτηρίων-γραφείων, με επιφάνεια μεγαλύτερη των εκατό τετραγωνικών.

Πηγή: *Μαρία Σωνίδου, Αποχρώσεις, Καθημερινή, 28/2/06*

Χώροι εργασίας δίχως τσιγάρο (Ιρλανδία)

Στις 29 Μαρτίου 2004 ψηφίστηκε στην Ιρλανδία νόμος για την απαγόρευση του καπνίσματος σε μια μεγάλη κατηγορία χώρων εργασίας. Από τότε δεν επιτρέπεται το κάπνισμα σε γραφεία, καταστήματα, εργοστάσια, μπαρ, εστιατόρια και άλλους χώρους. Το Ιρλανδικό Γραφείο για τον Έλεγχο του Καπνού δημοσίευσε μια αναφορά για το πρώτο έτος μετά την εφαρμογή της νέας νομοθεσίας. Το 94% των χώρων που ελέγχθηκαν στα πλαίσια του σχετικού προγράμματος εφαρμόζαν την απαγόρευση, ενώ το 98% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι οι χώροι εργασίας είναι σήμερα υγιέστεροι. Σε έρευνα της ποιότητας του αέρα σε 40 παμπ του Δουβλίνου, διαπιστώθηκε μείωση των ελαφρών σωματιδιακών ρύπων (PM_{2,5}) κατά 87,6% και των βαρύτερων σωματιδιακών ρύπων (PM₁₀) κατά 53% μετά της εφαρμογή της νέας νομοθεσίας.

Πηγή: http://www.ensp.org/files/OTC_smoke-free_workplaces_1_year_review.pdf

26 Μαρτίου: Ημέρα κατά του καπνίσματος (Σκωτία)

Η Σκωτική Υπηρεσία για την Υγεία όρισε την 26η Μαρτίου ως ημέρα ευαισθητοποίησης του κοινού στον αγώνα κατά του καπνίσματος. Σύμφωνα με το νέο νόμο (2005) της χώρας και τους αντίστοιχους κανονισμούς (2006), απαγορεύεται πλέον το κάπνισμα σε μια σειρά μερικώς ή ολικώς κλειστών δημοσίων χώρων εργασίας. Προβλέπονται ειδικοί χώροι καπνίσματος μόνο σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. ξενοδοχεία), ενώ ορίζονται και χρηματικές ποινές για τους παραβάτες. Περισσότερες πληροφορίες στη σχετική ηλεκτρονική διεύθυνση.

Πηγή: <http://www.clearingtheairscotland.com/faqs/pdf/Brochure.pdf>

Άκαπνοι χώροι εργασίας (Σουηδία)

Η Σουηδία ακολουθώντας το παράδειγμα της Ιταλίας, της Μάλτας και της Ιρλανδίας, απαγόρευσε το κάπνισμα στους χώρους εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των κέντρων διασκέδασης και ξενοδοχείων. Από την 31η Μαΐου 2005 η νομοθεσία απαγορεύει το κάπνισμα σε εστιατόρια, νυχτερινά κέντρα και μπαρ. Σήμερα η Σουηδία είναι από τις χώρες με τα χαμηλότερα ποσοστά καπνιστών στην Ευρώπη. Ήδη από το 1998 η Σουηδία ήταν η πρώτη χώρα που είχε υιοθετήσει το στόχο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO) για ποσοστό καπνιστών κατώτερο του 20% του πληθυσμού. Σήμερα το ποσοστό αυτό κινείται μεταξύ 17-18%.

Πηγή: <http://www.enwhp.org/news/news-show.php?news=220>

0 Ευρωπαϊκός Κώδικας για Νοσοκομεία χωρίς Καπνό

Η Ευρωπαϊκή Διεύθυνση για Νοσοκομεία χωρίς Καπνό είναι ένα εργαλείο επικοινωνίας και διάχυσης πληροφόρησης μεταξύ 800 περίπου κέντρων παροχής υπηρεσιών υγείας σε 10 κράτη-μέλη του *Ευρωπαϊκού Δικτύου για Νοσοκομεία χωρίς Καπνό (ENSH)*: Γαλλία, Φιλανδία, Πορτογαλία, Ισπανία, Ελλάδα, Γερμανία, Ιρλανδία, Ιταλία, Ρουμανία και Ηνωμένο Βασίλειο (βόρεια Ιρλανδία). Σκοπός του ENSH είναι να προμηθεύσει τα νοσοκομεία με ένα σύνολο σαφών προτύπων που βασίζονται στον Ευρωπαϊκό Κώδικα για Νοσοκομεία χωρίς Καπνό.

Οι βασικές αρχές του κώδικα είναι οι εξής:

1. Δέσμευσε αυτούς που παίρνουν τις αποφάσεις. Πληροφόρησε όλο το προσωπικό και τους ασθενείς.
2. Όρισε μια ομάδα εργασίας. Ανάπτυξε μια στρατηγική και ένα σχέδιο εφαρμογής.
3. Δημιούργησε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης για όλο το προσωπικό για τον καλύτερο τρόπο προσέγγισης των καπνιστών.
4. Οργάνωσε τις υποδομές για τη διακοπή του καπνίσματος από τους ασθενείς και το προσωπικό και εξασφάλισε τη συνέχεια της υποστήριξης.
5. Όρισε σαφώς τις ζώνες καπνίσματος, όσο αυτές κρίνονται αναγκαίες, και κράτα τες μακριά από τους χώρους υποδοχής και τους χώρους όπου γίνεται κλινικό ιατρικό έργο.
6. Υιοθέτησε κατάλληλη σήμανση συμπεριλαμβανομένων πινακίδων, αφισών κ.λπ. και απομάκρυνε όλα τα κίνητρα για κάπνισμα (σταχτοδοχεία, πώληση τσιγάρων κ.λπ.).
7. Ανάπτυξε συστήματα υποστήριξης για την προστασία και την προώθηση της υγείας των εργαζομένων στο νοσοκομείο.
8. Προώθησε δράσεις χωρίς καπνό μεταξύ προσωπικού και ασθενών.
9. Ανανέωσε και διέυρυνε την πληροφόρηση με σκοπό να εξασφαλίσεις τη δέσμευση στην αντικαπνιστική πολιτική. Διασφάλισε τη συνέχεια της πολιτικής και την ποιότητά της.
10. Πρώτα πείσε, μετά περιόρισε αναφέροντας, αν είναι απαραίτητο, τη νομοθεσία. Έχε υπομονή.

Πηγή: http://ensh.aphp.fr/index.php/id_rubrique=29&langue=2

Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Πρόληψη του Καπνίσματος

Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Πρόληψη του Καπνίσματος (European Network for Smoking Prevention: ENSP) είναι ένας μη κερδοσκοπικός διεθνής οργανισμός που ιδρύθηκε το 1997 στο Βέλγιο. Σκοπός του είναι η ανάπτυξη μιας στρατηγικής για συντονισμένη δράση όλων των ευρωπαϊκών αντικαπνιστικών οργανώσεων και η ανταλλαγή πληροφοριών και εμπειριών στον τομέα. Ελπίζεται ότι η κοινή δράση θα επιφέρει τη συνοχή στις ευρωπαϊκές πολιτικές κατά του καπνίσματος τόσο σε εθνικό όσο και ευρωπαϊκό επίπεδο. Στη Γενική Συνέλευση του Δικτύου συμμετέχουν δύο εκπρόσωποι από τις αντικαπνιστικές οργανώσεις κάθε χώρας.

Μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα σύνοψη των πολιτικών που ασκούνται σήμερα σε κάθε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπάρχει στην ιστοσελίδα του Δικτύου: <http://www.ensp.org/aboutensp.htm>



Ξέρετε ότι ...

Επιμέλεια: Εβίτα Καταγή

✓ **Σεξουαλική παρενόχληση** υφίστανται κυρίως οι γυναίκες. Υπάρχουν δύο τύποι, ο σεξουαλικός εκβιασμός και η παρενόχληση από το περιβάλλον. Ο πρώτος ασκείται από άτομα ανώτερα στην ιεραρχία ή άτομα των οποίων οι αποφάσεις μπορούν να επηρεάσουν την εργασία ή τις συνθήκες εργασίας του προσώπου που παρενοχλείται. Ο δεύτερος αναφέρεται σε συμπεριφορές που προκαλούν διακρίσεις και δημιουργούν εχθρικό ή ταπεινωτικό εργασιακό περιβάλλον.

Η σεξουαλική παρενόχληση επηρεάζει σημαντικά το περιβάλλον εργασίας, την οργάνωση της εταιρίας καθώς επίσης την υγεία του ατόμου που την υφίσταται. Εμφανίζονται μεταβολές στην ψυχική υγεία, αντιδράσεις που σχετίζονται με το στρες όπως συναισθηματικά τραύματα, άγχος, κατάθλιψη, νευρωτικές καταστάσεις, αισθήματα κατωτερότητας κ.λπ. Επίσης, μπορεί να επηρεάσει την υγεία με την εμφάνιση διαταραχών στον ύπνο, πονοκεφάλους, γαστρεντερικά προβλήματα, υπέρταση και γενικά συμπτωματολογία σχετική με στρες. Διαταραχές, οι οποίες πριν κριθούν απλά αιτία αναρρωτικής άδειας, πρέπει να θεωρούνται σαν εργατικό ατύχημα.

✓ **Διπλός ρόλος** χαρακτηρίζεται η περίπτωση όπου το ίδιο άτομο πρέπει να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της οικιακής και της έμμοισης εργασίας. Κίνδυνος για την υγεία δημιουργείται όταν αυτό γίνεται ταυτόχρονα. Διάφορες έρευνες για τη χρήση του χρόνου έδειξαν ότι οι γυναίκες εργάζονται περισσότερες ώρες από τους άντρες, αν λάβουμε υπόψη μας την οικιακή και την αμειβόμενη εργασία και ότι η παρουσία των δύο φύλων σε αυτά τα πεδία ακολουθεί ένα απόλυτα άνισο καταμερισμό. Έρευνα που έγινε το 2000 από την Angeles Durán στην Ισπανία, έδειξε ότι στην έμμοιση εργασία ο μέσος χρόνος εργασίας των αντρών είναι περίπου 5 ώρες την ημέρα ενώ εκείνος των γυναικών περίπου 2 ώρες. Στην οικιακή εργασία οι αριθμοί αλλάζουν ριζικά: οι άντρες εργάζονται κατά μέσο όρο 3 ώρες την ημέρα ενώ οι γυναίκες σχεδόν 8. Αν προστεθούν, η αμειβόμενη και η οικιακή εργασία, φαίνεται ότι οι άντρες δουλεύουν 7.30' ώρες την ημέρα ενώ οι γυναίκες σχεδόν 10. Επίσης διάφορες έρευνες έδειξαν ότι η κατάσταση της υγείας των εργαζόμενων και εκτός σπιτιού γυναικών επιδεινώνεται όσο αυξάνει ο αριθμός των ατόμων (παιδιών, αρρώστων προσώπων) που απαιτούν φροντίδα στην οικογένεια. Αυτή η σχέση είναι πολύ περισσότερο εμφανής όταν δεν υπάρχει πληρωμένη οικιακή βοήθεια. Επίσης, έχει αποδειχθεί ότι όταν συνδυάζεται ο διπλός ρόλος και η εκτέλεση εργασιών με μεγάλη πίεση (αυξημένες απαιτήσεις και εργασία κάτω από έλεγχο), οι επιπτώσεις στην υγεία μπορεί να είναι σοβαρότερες. Αντίθετα, η επιδείνωση της υγείας, όταν αυξάνουν τα οικογενειακά βάρη, δεν παρατηρείται μαζικά στους άντρες.

✓ **Άλλες διακρίσεις.** Παρόλο που σήμερα υπάρχει πληθώρα μελετών για τις κοινωνικές ανισότητες ως προς το παγκόσμιο δικαίωμα στην υγεία, ελάχιστες είναι εκείνες που εξετάζουν ιδιαίτερα τη σχέση των διακρίσεων που υφίστανται οι γυναίκες στην εργασία και των συνεπειών τους στην υγεία. Είναι όμως αρκετά ενδεικτικές ώστε να μπορούμε να πούμε ότι:

- για ισάξια εργασία οι γυναίκες κερδίζουν 20-25% λιγότερο από τους άντρες
- οι γυναίκες έχουν χειρότερη πρόσβαση στην εκπαίδευση και προάγονται δυσκολότερα
- η παρέμβαση στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και η συμμετοχή στο χώρο εργασίας είναι λιγότερο διαδεδομένη μεταξύ των γυναικών παρά μεταξύ των ανδρών.

Οι διακρίσεις αυτές συνδέονται στενά με ορισμένες πλευρές της οργάνωσης της εργασίας οι οποίες επηρεάζουν την υγεία, όπως είναι η έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης και οι ανεπαρκείς αμοιβές που εισπράττονται για την εργασία που πραγματοποιείται.

Πηγή: Susana Brunel, Neus Moreno, *Salud, mujeres y trabajos - Guía para la mejora de las condiciones de salud y trabajo de las mujeres, Secretaría confederal de la Mujer de CC.OO., Secretaría confederal de Medio Ambiente y Salud Laboral de CC.OO., Madrid, 2004.*

Λόγος και Εικόνα

Επιμέλεια: Σπύρος Δοντάς

Ο Χρηστάκης με την πίπα (Του καπνού τα φαντάσματα)

Σχέδιο και κείμενα του Wilhelm Busch

Ο Wilhelm Busch (1832-1908) είναι Γερμανός σκιτσογράφος, ζωγράφος και ποιητής. Τα σατιρικά του κείμενα και σχέδια άσκησαν κριτική στα αστικά και εκκλησιαστικά ήθη της εποχής του. Διεθνώς γνωστές έγιναν οι κωμικές του φιγούρες Μαξ και Μόριτζ. Η ποίησή του μεταφέρει συχνά την απαισιόδοξη οπτική του Σοπενχάουερ.



Πατέρας στο Χρήστο: βγαίνω λιγάκι άσε την πίπα στο ραφάκι



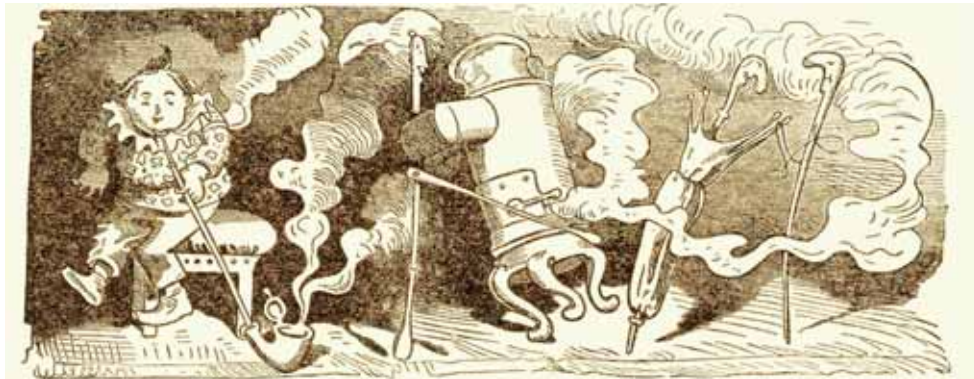
Απ' την πόρτα μόλις βγαίνει ο Χρηστάκης την πίπα λαβαίνει



Ο Χρήστος πολύ δεν κρατά
την πίπα με το στόμα ρουφά



Τι γεύση! Μα, διάολε, κει πέρα
κάτι κουνιέται στον αέρα



Μαγκούρα κι ομπρέλα χορεύουν
σόμπα και μασιά συνοδεύουν



Πυτζάμα και καρέκλα αγκαλιά,
τραπέζι, καναπές, ανεμελιά



Μα ξάφνου, όλα σκοτάδι
νάσου ο μπαμπούλας του Άδη



Κατόπιν κι άλλο στοιχειό
μαύρος αράπης, θεριό



Κι όλα πηδάνε, γυρίζουν
και στο κεφάλι του σβουρίζουν



Χορεύουν, χτυπούν τα πόδια γερά
κι η κάμαρα σα τρελή γυρνά



Μα τότε η манούλα στο δωμάτιο μπαίνει
το γιόκα της φαρδύ πλατύ κάτω προφταίνει



Τα στοιχεία του γνέφουν, στο κρεβάτι γέρνει
και η μητέρα μαύρο καφέ του φέρνει



Ρουφά τον καφέ τον πικρό
βάλσαμο στο Χρήστο το μικρό



Κι ο πατέρας γελά στου κρεβατιού την κουπαστή:
«Αυτό το είχα φανταστεί»

Χρηστάκη μου, βγαίνω λιγάκι
άσε την πίπα στο ραφάκι.



Επικαιρότητα

Παγκόσμια ημέρα για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία 2006

Στις 28 Απριλίου κάθε χρόνο γιορτάζεται η **Παγκόσμια Ημέρα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία**. Φέτος η ημέρα είναι αφιερωμένη στην πρόληψη των ατυχημάτων και των ασθενειών στους χώρους εργασίας, μέσω μιας **αξιοπρεπούς και ασφαλούς εργασίας απαλ-**

λαγμένης από τον κίνδυνο του HIV/AIDS.

Στην έκθεση που δημοσίευσε η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO) για το φετινό εορτασμό με τίτλο **“Αξιοπρεπής εργασία - ασφαλής εργασία - HIV/AIDS” (Decent Work - Safe Work - HIV/AIDS)**, επισημαίνεται ότι οι εργα-



ζόμενοι του κόσμου επιθυμούν μια ασφαλή εργασία που να συνδυάζεται με αξιοπρεπές εισόδημα, διασφάλιση της απασχόλησής τους, κοινωνική προστασία της οικογένειάς τους, καλύτερες προοπτικές προσωπικής ανάπτυξης και κοινωνική ενσωμάτωση **(η έκθεση υπάρχει μεταφρασμένη στα ελληνικά στην ιστοσελίδα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε)**. Η πραγματικότητα είναι, δυστυχώς, διαφορετική. Ανεργία και υποαπασχόληση, κακής ποιότητας και μη δημιουργική εργασία, ανασφαλής εργασία, επισφαλές εισόδημα, δικαιώματα υπό αμφισβήτηση, ανισότητα μεταξύ των φύλων, μετανάστες που γίνονται αντικείμενο εκμετάλλευσης, ελλιπής αντιπροσώπευση των εργαζομένων σε όργανα εξουσίας και αναποτελεσματική προστασία και αλληλεγγύη σε περίπτωση ασθένειας, αναπηρίας και προχωρημένης ηλικίας.

Η υγεία και η ασφάλεια στην εργασία αποτέλεσε αναπόσπαστο κομμάτι της Ατζέντας για την Αξιοπρεπή Εργασία της ILO. Η Οργάνωση, σε ειδικό πρόγραμμα της για την ασφαλή εργασία (InFocus Programme on Safety and Health at Work and the Environment - SafeWork) έθεσε τους εξής τέσσερις στόχους: 1) ανάπτυξη των πολιτικών και των προγραμμάτων πρόληψης, 2) επέκταση της αποτελεσματικής προστασίας σε ευαίσθητες ομάδες εργαζομένων, 3) βελτίωση των μέσων που διαθέτουν οι κυβερνήσεις και οι οργανώσεις των εργοδοτών και των εργαζομένων, 4) διασφάλιση ότι το κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο από την προστασία των εργαζομένων είναι τεκμηριωμένο και αναγνωρίζεται από αυτούς που χαράσσουν πολιτική και λαμβάνουν αποφάσεις.

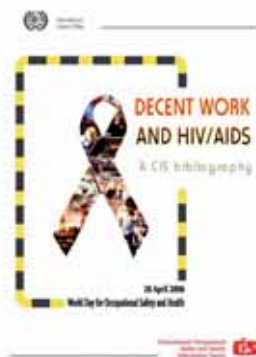
Η ILO έχει στο παρελθόν υποστηρίξει με πλήθος μέσων (συμβάσεων, υποδείξεων, κωδίκων πρακτικής, οδηγιών και εκδόσεων) την πρόθεση της υγείας και την ασφάλειας στην εργασία. Πρόσφατο προϊόν της μια έκδοση για μια παγκόσμια στρατηγική για την υγεία και την ασφάλεια **(Global Strategy on Occupational Safety and Health)**. Η στρατηγική προσέγγιση βασίζεται στην αρχή της πρόληψης και της συστηματικής διαχείρισης σε όλα τα επίπεδα. Η Οργάνωση επιμένει στην τριμερή δέσμευση σε εθνικό επίπεδο: κράτος, εργοδότες, εργαζόμενοι. Ένα σύστημα διαχείρισης των κινδύνων πρέπει να καλύπτει το σύνολο τους στο χώρο εργασίας, από τα ατυχήματα, τον αμείαντο και τις ζωνοδόσους έως το AIDS και τις ανάγκες των νέων εργαζομένων. Δίδεται έμφαση στην εφαρμογή των εθνικών νόμων και κανονισμών, καθώς και την απαραίτητη πρακτική γνώση.

Ειδικά για το θέμα της επιδημίας από τον ιό HIV (AIDS), η Οργάνωση τονίζει ότι εννέα στα δέκα θύματα της ασθένειας βρίσκονται σε ενεργό ηλικία. Ο ιός HIV αποτελεί επαγγελματικό κίνδυνο σ' ένα σημαντικό αριθμό

δραστηριοτήτων όπου οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε αίμα και βιολογικά υγρά. Επαγγελματίες στο χώρο της υγείας, ιδιαίτερα γιατροί, νοσοκόμοι και προσωπικό εκτάκτων καταστάσεων, αποτελούν την πολυπληθέστερη κατηγορία, αλλά και εργαζόμενοι στην αποκομιδή των απορριμμάτων ή τα γραφεία τελικών διατρέχουν παρόμοιους κινδύνους. Υπάρχουν επίσης εργαζόμενοι που λείπουν για μεγάλο χρονικό διάστημα από τις οικογένειές τους, όπως οι οδηγοί φορτηγών μεγάλων αποστάσεων, οι ναυτικοί, οι μετανάστες εργαζόμενοι, οι οποίοι δε γνωρίζουν συχνά πώς να προστατευτούν από τον ιό. Η Οργάνωση, εντάσσοντας το πρόβλημα του HIV/AIDS στην Ατζέντα της για την Αξιοπρεπή Εργασία, εξέδωσε έναν Κώδικα Πρακτικής για τον HIV/AIDS στον κόσμο της εργασίας (Code of Practice on HIV/AIDS and the world of work). Ο κώδικας πρακτικής είναι το πλαίσιο δράσης στον τομέα. Περιέχει τις βασικές αρχές για τη χάραξη μιας πολιτικής, καθώς και πρακτικές οδηγίες για προγράμματα σε επίπεδο επιχείρησης, κοινότητας και έθνους. Καλύπτει τους εξής τομείς: (α) πρόληψη του HIV/AIDS, (β) διαχείριση και άμβλυνση των επιπτώσεων του AIDS στον κόσμο της εργασίας, (γ) φροντίδα και υποστήριξη των εργαζομένων που έχουν μολυνθεί ή επηρεάζονται από τον ιό HIV/AIDS, (δ) εξάλειψη του στίγματος και των διακρίσεων που βασίζονται σε αληθινές ή πλασματικές αντιλήψεις για την ασθένεια.

Επίσης, στα πλαίσια του φετινού εορτασμού το Κέντρο Πληροφόρησης για θέματα ΥΑΕ (CIS-ILO) της ILO, εξέδωσε βιβλιογραφία που περιέχει λίστα με πηγές πληροφόρησης (πρότυπα, βιβλία, άρθρα, cd-roms κ.ά.) για το AIDS στους χώρους εργασίας. Είναι βιβλιογραφικό υλικό για την πρόληψη του AIDS, την προστασία των εργαζομένων ενάντια στις διακρίσεις, για τη φροντίδα και την υποστήριξή τους. Οι βιβλιογραφικές αναφορές περιλαμβάνουν περιλήψεις και διασυνδέσεις, δίνοντας έτσι την πρόσβαση σε όποια ντοκουμέντα είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο. Οι βιβλιογραφικές αναφορές είναι από τη βάση CISDOC της ILO, ένα χρήσιμο εργαλείο για αναζήτηση πληροφόρησης σε θέματα ΥΑΕ (www.ilo.org/dyn/cisdoc/). Τα παραπάνω είναι διαθέσιμα στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/worlday/products06_index.htm



Η έκθεση της ILO για την ΥΑΕ σε χώρες του πλανήτη μας

Η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO) δημοσίευσε στις αρχές του έτους (2006) μια αναφορά **(Occupational safety and health country profiles)**, στην οποία παρουσιάζεται το προφίλ επιλεγμένων χωρών της υψηλίου ως προς την κατάσταση της υγείας και της ασφάλειας στους χώρους εργασίας. Προτιμήθηκαν χώρες οι οποίες διαθέ-

τουν λίγο-πολύ αξιόπιστα δεδομένα και καλύπτουν γεωγραφικά και πολιτικά τον πλανήτη μας. Οι δείκτες που εξετάζονται στα πλαίσια της αναφοράς είναι οι εξής: ποσοστό επικυρωμένων από τη χώρα προτύπων της ILO, αριθμός επιθεωρητών εργασίας, κάλυψη της επιθεώρησης εργασίας, κάλυψη της αποζημίωσης των εργαζομέ-

νων, κάλυψη των υπηρεσιών επαγγελματικής υγείας, παραγράμματα εθνικής στρατηγικής και τήρηση προθεσμιών, εθνικό προφίλ, περιορισμός ή κατάργηση της χρήσης αμιάντου, εθνικό σύστημα για τη διαχείριση του χημικού κινδύνου, συστήματα διαχείρισης και εφαρμογή του ILO-OSH 2001, αναγγελία και καταγραφή ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών, διαχείριση των γνώσεων και ύπαρξη κέντρου πληροφόρησης, δείκτης θανατηφόρων ατυχημάτων, δείκτης εργατικών ατυχημάτων, κατάλογος εργατικών ασθενειών και κριτήρια αποζημίωσης και, τέλος, συμμετοχή σε διεθνείς εκστρατείες ευαισθητοποίησης όπως π.χ. η Παγκόσμια Ημέρα για την Υγεία και την Ασφάλεια.

Κάθε δείκτης βαθμολογείται από το 0 έως το 10. Στην αναλυτική παρουσίαση των στοιχείων των επιλεγμένων χωρών περιέχεται π.χ. όχι μόνο ο αριθμός των θανατηφόρων ατυχημάτων που αναφέρθηκαν από τη χώρα στην ILO, αλλά και ο αριθμός των θανατηφόρων ατυχημάτων κατά τις εκτιμήσεις της ίδιας της Οργάνωσης.

Σκοπός της αναφοράς είναι να αποτελέσει μια σταθερή βάση για τη βελτίωση της κατάστασης στον τομέα της υγείας και της ασφάλειας στους χώρους εργασίας σε κάθε χώρα, συγκρίνοντας τους δείκτες της με αυτούς του παρελθόντος. Σημειώνεται ότι στοιχεία για την Ελλάδα δεν αναφέρονται στα πλαίσια αυτής της αναφοράς.

Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2006: «Από την αρχή με Ασφάλεια»



Η φετινή Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την ΥΑΕ είναι αφιερωμένη στην επαγγελματική ασφάλεια και υγεία των νέων. Οι νέοι εργαζόμενοι έχουν μεγαλύτερο ποσοστό ατυχημάτων απ' ό,τι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι. Αυτό συμβαί-

νει για διάφορους λόγους, στους οποίους περιλαμβάνεται η έλλειψη κατάρτισης, εμπειρίας και ευαισθητοποίησης σε θέματα ΥΑΕ, η ανωριμότητά τους, τόσο σωματική όσο και πνευματική, καθώς και οι τύποι εργασιών και εργασιακών καταστάσεων στις οποίες συμμετέχουν.

Η Ευρωπαϊκή Εβδομάδα 2006 θα εστιάσει το ενδιαφέρον της στους εξής τομείς:

- ευαισθητοποίηση των νέων εργαζομένων όσον αφορά τους κινδύνους για την ΥΑΕ και το τι πρέπει να κάνουν όταν ξεκινούν να εργάζονται
- ευαισθητοποίηση των εργοδοτών σχετικά με το τι πρέπει να κάνουν και τις δράσεις που πρέπει να αναλαμβάνουν όταν υποδέχονται νέους ανθρώπους στη δουλειά
- αγωγή σε θέματα ευαισθητοποίησης απέναντι στους κινδύνους και ΥΑΕ στην επαγγελματική κατάρτιση - προετοιμασία για την πρώτη ημέρα στην εργασία
- στήριξη της Στρατηγικής της Λισσαβώνας, ιδιαίτερα του Συμφώνου για τη Νεολαία.

Η εκστρατεία ενημέρωσης «Από την αρχή με Ασφάλεια» θα υποστηρίξει δραστηριότητες σε σχολεία, σχολές, αλλά και στην ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα, προωθώντας παράλληλα το θέμα μεταξύ των υπευθύνων χάραξης πολιτικής στον τομέα της εκπαίδευσης. Ο Οργανισμός έχει ήδη υλοποιήσει διάφορα σχέδια για την «ένταξη της ΥΑΕ στην εκπαίδευση» και η εκστρατεία θα βασίζεται στους υφιστάμενους αυτούς πόρους. Μεταξύ άλλων θα περιλαμβάνει:

- **Διαγωνισμό φωτογραφίας** τη διοργάνωση και εποπτεία του οποίου θα αναλάβει το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Εκθεσιακών Κέντρων ΥΑΕ.
- **Διαγωνισμό βίντεο** για την ανάδειξη του «Νέου Ευρωπαίου Σκηνοθέτη της Χρονιάς». Δικαίωμα τόσο ατομικής όσο και ομαδικής συμμετοχής στο

διαγωνισμό έχουν από την 1η Οκτωβρίου 2006 όλοι οι νέοι ηλικίας κάτω των 19 ετών. Αντικείμενο του διαγωνισμού θα είναι η δημιουργία ενός μικρού μήκους ντοκιμαντέρ, ενός δράματος, ενός τηλεοπτικού διαφημιστικού, ενός δελτίου ειδήσεων, ενός μιούζικαλ, κινουμένων σχεδίων, καθώς και η κινηματογράφηση ενός χώρου εργασίας, των εργαζομένων και ορισμένων από τους υπαρκτούς και πιθανούς κινδύνους κατά την εργασία. Η διάρκεια των ταινιών δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 3 λεπτά. Οι νικητές κάθε χώρας θα συμμετάσχουν σε διαγωνισμό που θα διοργανωθεί σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

- **Απονομή των Ευρωπαϊκών Βραβείων Καλής Πρακτικής** σε επιχειρήσεις ή οργανώσεις, στις οποίες περιλαμβάνονται σχολεία, σχολές και φορείς επαγγελματικής κατάρτισης που έχουν συμβάλει με εξαιρετικό και καινοτόμο τρόπο αφενός στο ασφαλές ξεκίνημα του εργασιακού βίου των νέων και, αφετέρου, στην προώθηση της ευαισθητοποίησης και της πρόληψης σχετικά με τους κινδύνους σε επιχειρήσεις, σχολεία και σχολές.
- **Ειδικές εκδηλώσεις και δραστηριότητες** σε όλη την Ευρώπη για την προώθηση των βασικών μηνυμάτων της εκστρατείας σε όλες τις επιχειρήσεις, μεγάλες και μικρές, ιδιωτικές και δημόσιες, σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Η εκστρατεία υποστηρίζεται από όλα τα κράτη μέλη, τις υποψήφιες χώρες και τις χώρες ΕΖΕΣ, την Αυστριακή και Φινλανδική Προεδρία, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, καθώς και από ευρωπαϊκούς κοινωνικούς εταίρους και θα κορυφωθεί με την **Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία τον Οκτώβριο του 2006.**



Ημερίδα με θέμα τις βλαπτικές επιδράσεις του θορύβου στη Λάρισα

Στις 18 Φεβρουαρίου 2006 πραγματοποιήθηκε ημερίδα με θέμα «ο θόρυβος ως παράγοντας κινδύνου της υγείας και της εργασίας» στη Λάρισα (αμφιθέατρο Δημοτικής Πινακοθήκης). Έγινε εκτενής ανάλυση των βλαπτικών επιδράσεων του θορύβου και παρουσιάστηκαν αποτελέσματα ακουομετρήσεων σε εργαζόμενους που υφίστανται χρόνια έκθεση στο θόρυβο. Πραγματοποιήθηκε ενημέρωση για την Οδηγία 2003/10/ΕΚ του Ευρωπαϊκού

Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί των ελάχιστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας για την έκθεση των εργαζομένων στο θόρυβο, η οποία και αντικαθιστά το Π.Δ. 85/1991.

Η ημερίδα διοργανώθηκε από την Ω.Ρ.Λ. Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας στα πλαίσια μετεκπαιδευτικών εκδηλώσεων του ΕΣΥ Θεσσαλίας.

Ημερίδα με θέμα «Ασφάλεια στις Μεταφορές Καυσίμων»

Στις 3 Μαρτίου 2006 πραγματοποιήθηκε στην αίθουσα «Ερμής» του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Αθηνών (ΕΒΕΑ) ημερίδα με θέμα «**Ασφάλεια στις Μεταφορές Καυσίμων**», η οποία διοργανώθηκε από το Σύνδεσμο Εταιρειών Εμπορίας Πετρελαιοειδών Ελλάδος (ΣΕΕΠΕ). Η έναρξη των εργασιών έγινε από τον πρό-



εδρο του ΣΕΕΠΕ **κο Ν. Μamiδάκη**, ο οποίος αναφέρθηκε στην ανάγκη συνεχούς βελτίωσης της οδικής ασφάλειας κατά τη μεταφορά καυσίμων τονίζοντας τη διαμόρφωση της πολιτικής που αναπτύσσουν οι εταιρείες πετρελαιοειδών στο συγκεκριμένο τομέα. Πραγματοποιήθηκαν χαιρετισμοί από τον Υπουργό Ανάπτυξης **κο Δ. Σιούφα**, το Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου ΠΕΧΩΔΕ **κο Γ. Τρυφωνίδη**, και τον πρόεδρο του ΕΒΕΑ **κο Δ. Φουντουκάκο**. Στη συνέχεια ο υπεύθυνος του τομέα DGTREN/J4 **κος Wolfgang Elsner** παρουσίασε την εφαρμογή της Λευκής Βίβλου Μεταφορών και την επίδρασή της στον κλάδο των μεταφορών καυσίμων. Η **κα Τ. Ναθαναήλ**, Δρ Συγκοινωνιολόγος του Ινστιτούτου Μεταφορών, ανέπτυξε τις διαδικασίες και προϋποθέσεις για την ασφαλή διέλευση βυτιοφόρων υγρών καυσίμων από ευπαθείς υποδομές (σήραγες, γέφυρες, λιμάνια). Ο **κος Α. Λάτσινος**, προϊστάμενος

του Τμήματος Οδικής Ασφάλειας του Υπουργείου Μεταφορών (ΥΜΕ), παρουσίασε τις νομοθετικές και άλλες πρωτοβουλίες του ΥΜΕ που αφορούν τη μεταφορά των επικίνδυνων εμπορευμάτων. Στη συνέχεια, ο **κος Κ. Θεοφανίδης**, μέλος του Δ. Σ. του Πανελλήνιου Συλλόγου Συμβούλων Ασφαλούς Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (ΠΣΣΑΜΕΕ), ανέδειξε τη σημασία της αξιοποίησης νέων τεχνολογιών και προτάσεων για τη βελτίωση της ασφάλειας στις μεταφορές καυσίμων. Παρουσιάστηκαν οι προτάσεις της Πανελλαδικής Ομοσπονδίας Ιδιοκτητών Β/Φ Αυτοκινήτων ΔΧ Μεταφοράς Υγρών Καυσίμων και Ασφάλτου για την ασφάλεια στις μεταφορές καυσίμων από τον Ειδικό Γραμματέα της Ομοσπονδίας, **κο Α. Φάλαρη**. Τέλος, ο **κος Γ. Γαρυπίδης**, Διευθυντής Μεταφορών της εταιρείας SHELL Hellas A.E., παρουσίασε προτάσεις για την εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών και για τη βελτίωση του θεσμικού πλαισίου για την ασφάλεια των μεταφορών. Στην ημερίδα παραβρέθηκαν περισσότερα από 250 άτομα, τη συζήτηση των οποίων κατά το κλείσιμο της ημερίδας συντόνισε ο πρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής και πρόεδρος του ΠΣΣΑΜΕΕ **κος Σ. Ζαχαρής**.



Νομοθετικές Εξελίξεις

Επιμέλεια: Εύη Γεωργιάδου, Α. Δαϊκού

Κοινή Υπουργική Απόφαση 17230/671 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005): Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 618/43/05 (ΦΕΚ 52/Β/2005) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Δημόσιας Τάξης «προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμεως».

Με την απόφαση αυτή τροποποιείται η **ΚΥΑ 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/20-1-2005)**, η οποία καθορίζει τις διαδικασίες και προϋποθέσεις έγκρισης, διάθεσης και ελέγχου στην ελληνική αγορά των πυροσβεστήρων, τις διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμεως αυτών. Οι τροποποιήσεις αφορούν σε ζητήματα σχετικά με τον αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου των πυροσβεστήρων, τις αναγνωρισμένες εταιρείες περιοδικού επανελέγχου-αναγόμεως-συντήρησης πυροσβεστήρων και τα αρμόδια άτομα που ορίζονται από αυτές ως τεχνικοί υπεύθυνοι. Όσον αφορά στους προβλεπόμενους συνήθεις ελέγχους

από τον ιδιοκτήτη, στη νέα απόφαση αναφέρεται ότι το χρονικό διάστημα μεταξύ δυο διαδοχικών ελέγχων δε θα πρέπει να υπερβαίνει τους τρεις μήνες και όταν οι συνθήκες το απαιτούν, οι έλεγχοι πρέπει να διεξάγονται πιο συχνά. Επιπλέον, η νέα απόφαση τροποποιεί τα μέγιστα διαστήματα περαιτέρω συντήρησης, ανανέωσης γόμωσης και εργαστηριακού ελέγχου (από τον κατασκευαστή ή την αναγνωρισμένη εταιρεία) για ορισμένα είδη πυροσβεστήρων (πίνακας III.1 της ΚΥΑ 618/43/2005). Τα νέα διαστήματα αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας: Μέγιστα διαστήματα συντήρησης και μέγιστη λειτουργική ζωή

Τύπος πυροσβεστήρα	Συντήρηση (παρ. IV της ΚΥΑ 618/43/2005) ⁽⁴⁾	Περαιτέρω συντήρηση και ανανέωση γόμωσης (παρ. V της ΚΥΑ 618/43/2005) ⁽¹⁾	Εργαστηριακός έλεγχος ⁽²⁾ και ανανέωση γόμωσης (παρ. VI της ΚΥΑ 618/43/2005) ⁽¹⁾	Λειτουργική ζωή πυροσβεστήρα
Αφρός, νερό και ουσία βασισμένη σε νερό	1 έτος	5 και 15 έτη	10 έτη	20 έτη
Σκόνη	1 έτος	5 και 15 έτη	10 έτη	20 έτη
Σκόνη - σφραγισμένη πίεση ⁽³⁾	1 έτος	15 έτη	10 έτη	20 έτη
Halon	1 έτος	--	10 έτη	20 έτη
CO ₂	1 έτος	--	10 έτη	Σύμφωνα με εθνική οδηγία ή οδηγία της Ευρ. Κοινότητας

(1) Εάν τα αποτελέσματα της συντήρησης που διεξάγεται από το αρμόδιο άτομο ή το κέντρο ελέγχου σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών, επιτρέπουν την περαιτέρω χρήση του κατασβεστικού υλικού, αυτό είναι αποδεκτό.

(2) Η αντικατάσταση των τμημάτων δεν επηρεάζει τα διαστήματα αυτά. Εάν για παράδειγμα ο ελαστικός σωλήνας ενός φορητού πυροσβεστήρα αντικατασταθεί μετά από 6 χρόνια λειτουργίας του πυροσβεστήρα από την ημέρα εγκατάστασής του, ο εργαστηριακός έλεγχος από το κέντρο ελέγχου θα πραγματοποιηθεί μετά από 4 επιπλέον χρόνια.

(3) Οι πυροσβεστήρες με σφραγισμένη σκόνη θα επιστρέφονται στον κατασκευαστή ώστε να αναγομωθούν.

(4) Διαστήματα μεγαλύτερα του ενός έτους αλλά όχι μεγαλύτερα από 2 έτη, είναι επιτρεπτά σε πολύ ιδιαίτερες περιπτώσεις, μετά από συμφωνία με την αρμόδια Υπηρεσία του Υπ. Ανάπτυξης.

Ο ιδιοκτήτης θα εξασφαλίσει ότι οι πυροσβεστήρες και τα φιαλίδια προωθητικού αερίου ελέγχονται και συντηρούνται κατάλληλα, όπως συνιστάται στο παρ. IV της ΚΥΑ 618/43/2005. Αυτές οι διαδικασίες θα διεξαχθούν από το αρμόδιο άτομο.

Κοινή Υπουργική Απόφαση Φ15/οικ. 1589/104 (ΦΕΚ 90/Β/30-1-2006): Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις βιομηχανικές - βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, επαγγελματικά εργαστήρια, αποθήκες και μηχανολογικές εγκαταστάσεις παροχής υπηρεσιών, που υπάγονται στις διατάξεις του ν. 3325/2005 (ΦΕΚ 68 Α') και σε λοιπές δραστηριότητες.

Η απόφαση αυτή **αντικατέστησε** την προηγούμενη σχετική απόφαση **5905/Φ15/839/1995**: «Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις βιομηχανικές - βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών».

Η απόφαση εφαρμόζεται στις επιχειρήσεις που υπάγονται στις διατάξεις του ν.3325/2005 («Ιδρυση και λειτουργία βιομηχανικών - βιοτεχνικών εγκαταστάσεων»). Οι επιχειρήσεις κατατάσσονται σε **κατηγορίες** κινδύνου ανάλογα με την οικονομική και παραγωγική τους δραστηριότητα. Για παράδειγμα, η «παραγωγή πλαστικών υλών και συνθετικών ρητινών» κατατάσσεται στην Κατηγορία Β και συγκεκριμένα στην υποκατηγορία «Ββ: Βιομηχανίες - βιοτεχνίες μεσαίου κινδύνου, Κ.Α. Χημικές». Με τη νέα απόφαση κατηγοριοποιούνται και ορισμένες δραστηριότητες που δεν κατατάσσονταν σε κάποια κατηγορία σύμφωνα με την παλιότερη απόφαση 5905/1995. Με βάση την κατηγορία στην οποία ανήκουν, οι επιχειρήσεις πρέπει να λαμβάνουν συγκεκριμένα κατασταλτικά μέσα, καθώς και τα γενικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας που αναφέρονται στην απόφαση.

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση, οι κάτοχοι των επιχειρήσεων οφείλουν να συντάσσουν **μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας** η οποία εγκρίνεται από τις κατά τόπους αρμόδιες πυροσβεστικές υπηρεσίες. Στη μελέτη αναφέρονται τα μέτρα πυροπροστασίας που αφορούν στην εγκατάσταση, στη συγκρότηση ομάδας πυροπροστασίας, την εκπαίδευση αυτής, τα ειδικά καθήκοντα

σε θέματα πρόληψης και καταστολής πυρκαγιών κλπ. Η μελέτη αυτή υπογράφεται από τον αρμόδιο κατά νόμο τεχνικό επιστήμονα, εφόσον προβλέπονται μόνιμα μέτρα πυροπροστασίας από την απόφαση, εάν όμως προβλέπονται μόνο φορητά μέσα, τη μελέτη δύναται να υπογράψει ο ενδιαφερόμενος, χωρίς να απαιτείται η υποβολή σχεδίων κάτοψης. Στα περιπτώσεις που στο χώρο των επιχειρήσεων υπάρχουν εγκαταστάσεις υγρών ή αερίων καυσίμων πρέπει να συντάσσεται ενιαία μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας και να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα σύμφωνα με τη συγκεκριμένη απόφαση και τους σχετικούς κανονισμούς που ισχύουν για το υγρό καύσιμα, το φυσικό αέριο και το υγραέριο.

Για τη χορήγηση από την αδειοδοτούσα αρχή της άδειας λειτουργίας ή τη θεώρηση της ειδικής δήλωσης (παρ.1, αρ.5 ν.3325/2005), απαιτείται η υποβολή **Πιστοποιητικού (Ενεργητικής) Πυροπροστασίας** που εκδίδεται από την οικεία Πυροσβεστική Υπηρεσία και βεβαιώνει ότι έχουν ληφθεί τα αναγραφόμενα στην συγκεκριμένη μελέτη, μέσα και μέτρα πυροπροστασίας. Η χρονική διάρκεια του πιστοποιητικού είναι **8 έτη**. Με βάση την κατηγορία στην οποία ανήκουν, όπως επίσης και με βάση την κινητήρια και τη θερμική ισχύ των εγκαταστάσεων, ορισμένες επιχειρήσεις **απαλλάσσονται** από την υποχρέωση εφοδιασμού με μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας. Ορισμένες από αυτές απαλλάσσονται επίσης και από την υποχρέωση εφοδιασμού με Πιστοποιητικό (ενεργητικής πυροπροστασίας).

Προεδρικό Διάταγμα 2/06, (ΦΕΚ 1/Α/4.1.06): Τροποποίηση - συμπλήρωση των διατάξεων του π.δ 455/95 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην οδηγία 93/15/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 1993, σχετικά με την εμπορία και τον έλεγχο των εκρηκτικών υλών εμπορικής χρήσεως» (268/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία 2004/57/ΕΚ της Επιτροπής της 23ης Απριλίου 2004, για την ταυτοποίηση των πυροτεχνημάτων και ορισμένων πυρομαχικών για τους σκοπούς της οδηγίας 93/15/ΕΟΚ του Συμβουλίου και προς την απόφαση Ε (2004) 1332/15-4-2004 της Επιτροπής, σχετικά με το έγγραφο ενδοκοινοτικής μεταφοράς εκρηκτικών υλών.

Με τα άρθρα 2 και 3 του π.δ 2/06 προστίθενται αντίστοιχα τα άρθρα 18Α και 19 ενώ με το άρθρο 1 αντικαθίσταται η § 5 του άρθρου 13 του π.δ. 455/95 (268/Α) ως εξής: «για την έκδοση άδειας μεταφοράς χρησιμοποιείται αποκλειστικά έντυπο ενδοκοινοτικής μεταφοράς εκρηκτικών υλών σύμφωνα με το παράρτημα V. Στην άδεια μετα-

φοράς μνημονεύονται οι πληροφορίες της § 2. η άδεια συνοδεύει τα εκρηκτικά μέχρι του σημείου προορισμού τους, και αντίγραφο της φυλάσσεται από τον παραλήπτη. Σε κάθε περίπτωση η άδεια επιδεικνύεται στις αρμόδιες αρχές εφόσον ζητηθεί».

Προεδρικό Διάταγμα 15/06 (ΦΕΚ 12/Α/3.2.06) Τροποποίηση του προεδρικού διατάγματος 117/04 (82/Α), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108 «για την τροποποίηση της οδηγίας 2002/96 σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)» του Συμβουλίου της 8ης Δεκεμβρίου 2003

Σκοπός του π.δ 15/06 είναι η δικαιότερη κατανομή της οικονομικής ευθύνης για τη χρηματοδότηση του κόστους

των εργασιών της εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΗΗΕ, μεταξύ παραγωγών και χρηστών.

Υπουργική Απόφαση, Φ.101/17353/1929/06 (ΦΕΚ 392/Β/31.3.06) Τροποποίηση του π.δ 256/99 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 95/50/ΕΚ της 6ης Οκτωβρίου 1995 σχετικά με την καθιέρωση ενιαίων διαδικασιών στον τομέα ελέγχου των οδικών μεταφορών επικίνδυνων εμπορευμάτων», όπως ισχύει, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/112/ΕΚ

Με την απόφαση αυτή αντικαθίστανται τα παραρτήματα Ι «κατάλογος ελέγχου», ΙΙ «παραβάσεις» και ΙΙΙ «υπόδειγμα τυποποιημένου εντύπου για τη σύνταξη της έκθε-

σης για παραβάσεις και κυρώσεις που πρέπει να αποστέλλεται στην επιτροπή» του άρθρου 12 του π.δ 256/99 όπως αυτά ισχύουν.

Τα πλήρη κείμενα των νομοθετημάτων είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του Ινστιτούτου, στη διεύθυνση: <http://www.elinyae.gr>

➔ Συνέδρια - Ημερίδες - Εκθέσεις

Επιμέλεια: Κωνσταντίνα Καψάλη

- 20-21 April 2006**
International mining health and safety symposium "Developing Strategies for Mine Safety"
Note: Organized by Wheeling Jesuit University, Wheeling, West Virginia
Co-sponsored by: West Virginia Governor's Office, Mine Safety and Health Administration (MSHA), National Institute for Occupational Safety & Health (NIOSH), WV Coal Association, United Mine Workers of America (UMWA), Sen. Robert C. Byrd (D-WV)
Representatives of the federal **Mine Safety and Health Administration** (MSHA), the **West Virginia Office of Miners' Health, Safety & Training** (WVMSHT), the **West Virginia Coal Association** (WVCA), the **National Mining Association** (NMA), the **United Mine Workers of America** (UMWA) and other organizations will participate in reviewing technologies and discussing deployment strategies.
Information: National Technology Transfer Center Wheeling Jesuit University 316 Washington Ave., Wheeling, WV 26003
Phone: (800) 678-6882
Email: minesafety@nttc.edu
Internet: www.nttc.edu/minesafety/
- 1-3 May 2006, Toronto, Ontario**
Health and Safety Canada 2006 -IAPA Conference & Trade Show "Towards healthy workplaces"

- Note:** Organized by the Industrial Accident Prevention Association
Information: IAPA Conference and Trade Show, 207 Queens Quay West Suite 550, Toronto, Ontario, M5J 2Y3, Canada
Phone: +416 506 8692, Fax: +416 506 8631
E-mail: conference@iapa.ca
Internet: www.iapa.ca/conference_2006/
- 10-11 Μαΐου 2006, Αθήνα**
Αττικό Μετρό (Πλ. Συντάγματος), Αθήνα
Διήμερο -Έκθεση: «Ελληνικές ημέρες Έρευνας και Τεχνολογίας - Ευρωπαϊκής Συνεργασίας»
Οργάνωση: ΤΕΕ, ΕΜΠ, Ελληνική Πλατφόρμα Έρευνας και Τεχνολογίας για την Κατασκευή, Δίκτυο ΠΡΑΞΗ, Δήμος Αθηναίων, ΟΑΣΑ και ΑΜΕΛ ΑΕ
Πληροφορίες: Γραφείο Έρευνας και Τεχνολογίας του ΤΕΕ,
Τηλ.: 210-3291443,
E-mail: rrizou@central.tee.gr
 - 9-11th May 2006, Safety and Health at work congress 2006 "Protecting people, adding value. Practical solutions for real problems"**
Gallery Suites, NEC, Birmingham
Note: Organized by ROSPA (The Royal Society for the Prevention of Accidents)
E-mail: events@rospa.com,
Internet: <http://www.rospa.com/shwcongress/index.htm>
 - 10-12th May 2006, Sevilla, Spain**

- ORP 2006, "Occupational risk prevention and corporate social responsibility = Riesgos laborales y responsabilidad social" 4th International Conference on Occupational Risk**
Note: Organized by the Industrial Engineering Faculty (ETSEIB) of UPC (Catalonia Technical University), in cooperation with Tampere University of Technology (Finland), Technical University of Delft (The Netherlands) and the Center for Industrial Ergonomics of the University of Louisville (US). The co-organizers are the Department of Work of the Autonomous Government of Andalusia and Mutual Cyclops. The ILO is one of the supporting organizations.
Phone: (+34) 934011758,
Fax: (+34) 934012578
E-mail: info@orpconference.org
Internet: www.prevencionintegral.com/orpconference/2006/welcome_en.htm
- 13-18 May 2006, Chicago, Illinois**
American Industrial Hygiene Conference & Expo (AIHce) 2006
Note: Co-located and concurrently held with VENT 2006 (practical applications of ventilation for emission and exposure control)
Internet: www.aiha.org/aihce.htm
- 17-19 May 2006, Alba(Cn) Italy, Fondazione Piera, Pietro e Giovanni Ferrero**

- International Conference «The third millennium hospital = L' Ospedale nel terzo millennio»**
Note: Co-organized by the European Agency for Safety and Health at Work, Superior Institute for Occupational Prevention and Safety (ISPESL), the National Centre for Hospital Building and Technique (CNETO) the National Association for Prevention and Protection Services of Local Health and Hospital Centres (AIREPSA) and the Association for Hospital Technical Offices
Information: Wellcom - Via Rio Misureto 8 - 12051 Alba(CN)
Phone: +39 0173 362958,
Fax: +390173 362940,
E-mail: eventi@wellcomonline.com
8. **7-8 June 2006, Dresden**
Health effects of occupational exposure to emissions from asphalt / Bitumen Symposium
Note: Co-organized by ACGIH and the Commission for the investigation of health hazards of chemical compounds in the work area of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Information: Tammy Vanderbilt
Phone: +513 742 6163
E-mail: tvanderbilt@acgi.org
Internet: www.acgi.org/events/course/asphalt.htm
9. **18-21 June 2006, Lodi**
16th International Congress of Agricultural Medicine & Rural Health
Theme: Building new tools for health promotion in rural areas
Notes: Organized by the International Association of Agricultural Medicine & Rural Health (IAAMRH)
Phone: (+39) 0372 23310,
Fax: (+39) 0372 569605
E-mail: info@overconsult.it
Internet: www.ruralhealth-lodi.net
10. **19-22 June 2006, Dublin**
9th World Congress of the International Federation of Environmental Health (IFEH)
Note: Hosted by the Environmental Health Officers Association
Themes: Environment and Health, Food Safety, Occupational Health and Public Health
Information: Sinead Marrinan, Conference Partners Ltd., 96, Haddington Road, Ballsbridge, Dublin 4, Ireland
Phone: +353 1 6677188, **Fax:** +353 1 6643701
E-mail: sinead@conferencepartners.ie
Internet: www.ifeh2006.org/
11. **21-23 June 2006, Toulon,**
14th International Symposium on HIV & Emerging Infectious Diseases (ISHEID) "Focusing first on people"
Information: Dr Alain Lefeuvre, Scientific Secretariat, Infectiology Unit, Hopital Chalucet, 83056, Toulon, France.
Phone: +33(4)94227741, **Fax:** +33(4)94926747
E-mail: toulon2006@club-internet.fr
Internet: www.focusing-first-on-people.com
12. **30-June - 4 July 2008, Seoul**
XVIIIth World Congress on Safety and Health at Work
Note: Organized by the International Labour Organization (ILO), the International Social Security Association (ISSA) and the Korea Occupational Safety and Health Agency
Information: Congress Secretariat, Korea Occupational Safety and Health Agency, 34-4 Gusun-dong, Bupyeong-gu, Incheon, Republic of Korea
Phone: (+82) 32 5100 741
Fax: (+82) 32 512 8851
E-mail: safety2008@kosh.net
Internet: www.kosha.net
13. **3-5 Ιουλίου 2006, Αθήνα**
Ελληνική Βιομηχανία: προς την οικονομία της γνώσης
Διοργάνωση: TEE
Πληροφορίες: Τμήμα Διεθνών Σχέσεων και Συνεδρίων TEE,
Τηλ.: 210 3291351-2, 210 3291617, Γραφείο Βιομηχανίας TEE Τηλ. 210 3291374
E-mail: imaxairas@central.tee.gr
14. **30 August -1 September 2006, Geneva**
Geneva Forum - Towards global access to health
Note: Organized by the Geneva University Hospitals and the Medical School Of the University of Geneva in collaboration with the Geneva international And non-governmental organizations active in health and care
Themes: Access to health systems, Access to drugs (vaccines and diagnosis), Research and training, International mobility and health, Information and communication technologies, Humanitarian crises and development
- Information:** Forum Secretariat, MCI Suisse SA, Rue de Lyon 75, P.O. Box 502, CH-1211 Geneva 13, Switzerland
Phone: (+41) 22 33 99 581,
Fax: (+41) 22 33 99601
E-mail: Genevahealthforum2006@mci-group.com
Abstracts and papers: Ms Lara Poething
Phone: (+41) 22 339 96 29,
Fax: (+41) 22 339 96 21
E-mail: lara.poething@mci-group.com
Internet: www.hcuge.ch/genevahealthforum
15. **5-7 October 2006, Lorient**
International Symposium - Safety and working conditions aboard fishing vessels "Ergomare"
Note: Organized by the Université de Bretagne Sud (UBS) an the Institut maritime de prevention (IMP) de Lorient
Themes: Analysis of maritime casualties, accidents at work and occupational diseases on board fishing vessels; Resource management policies and maritime safety; Safety and health of fishermen in developing countries; Risk perception and risk management on board fishing vessels; Training to prevention of accidents at work and maritime casualties; Integration of safety in vessel design and development of fishing technologies.
Information: IMP, 3 Boulevard Cosmao-Dumanoir, 56100 Lorient, France
Phone: (+33) 2 97 35 04 301 4044 3119
Internet: www.ergomare.com
16. **25-27 October 2006, Strasbourg**
International Symposium Wood Dust.
Note: Organized by Euroshnet
Theme: Indoor air - Exposure burden (chemical, physical, biological, psychological aspects), health consequences (what is known/not known, etiological aspects), preventive actions - needs and best practices: productivity and indoor air (what is economically viable and productive?).
Information: Ms. Solveig Borg, WORKAIR 2007 Secretariat, Finnish Institute of Occupational Health, Topeliuksenkatu 41 a A, FI-00250, Helsinki, Finland
Phone: +358 30 474 2900, **Fax:** +350 9 241 3804
E-mail: orkair2007@ttl.fi
Internet: www.ttl.fi/workair2007

Βιβλιογραφία

Κάπνισμα

Επιμέλεια: Κωνσταντίνη Καψάλη, Φανή Θωμαδάκη

Η βιβλιογραφία για το «κάπνισμα» που ακολουθεί είναι ενδεικτική. Τα παρακάτω ντοκουμέντα (βιβλία και άρθρα) υπάρχουν στη βιβλιοθήκη του ΕΛΙΝΥΑΕ.

A retrospective mortality study of workers in three major U.S. refineries and chemical plants. part II, internal comparisons by geographic site, occupation and smoking history / Nancy M. Hanis ...[et.al.], Journal of occupational medicine, 1985, 27(5), σ. 361-369 (Ειδική συλλογή άρθρων 304)

Alternative for estimating the burden of lung cancer from occupational exposures - some calculations based on data from Swedish men / Olav Axelsson, Scandinavian journal of work, environment and health, 2002, 28(1), σ. 58-63

Biological monitoring of environmental exposure to

polycyclic aromatic hydrocarbons; 1-hydroxypyrene in urine of people / Frans J. Jongneelen, Toxicology letters, 1994, 72(1-3), σ. 205-211 (Ειδική συλλογή άρθρων 357)

Changes in respiratory function after one and three hours of exposure to formaldehyde in non-smoking subjects / Jean S. Mlynek, Farhang Akbar-Khanzadeh, Occupational and environmental medicine, 1997, 54(5), σ. 296-300

Changes in the ocular and nasal signs and symptoms of aircrews in relation to the ban on smoking on intercontinental flights / Gunilla Wieslander, ...[et.al.], Scandinavian journal of work, environment and health, 2000,

26(6), σ. 514-522

Cigarette smoking and risk for hearing impairment : a longitudinal study in Japanese male office workers / Noriyuki Nakanishi, ...[et al.], Journal of occupational and environmental medicine, 2000, 42(11), σ. 1045-1049

Cigarette smoking at hire as a predictor of employment outcome / Craig Zwerling, James Ryan, Michael Jones, Journal of occupational and environmental medicine, 1996, 38(9), σ. 28-933

Control of tobacco smoke : the hospitality industry is struggling with control issues / Jeff D.Burton, Occupational health and safety, 2000, 69(7), σ. 34-36

Effect of air pollution and environmental tobacco smoke on serum hyaluronate concentrations in school children / Y. Fujii, ...[et.al.], Occupational and environmental medicine, 2002, 59(2), σ.124-128

Effectiveness of smoking cessation advice for asbestos worker / Andrew Johnson, Peter Farrow, Roland Jenkins, Occupational medicine, 2006, 56(1), σ. 59-60

Effeti per la salute del fumo passivo / F.Merletti, L.Richiardi, P.Boffetta, La medicina del lavoro : rivista di medicina del lavoro e igiene industriale, 1998, 89(2), σ. 149-163

Environmental tobacco smoke and lung function in employees who never smoked : the Scottish MONICA study / R. Chen, H. Tunstall-Pedoe, R. Tavendale, Occupational and environmental medicine, 2001, 58(9), σ. 563-568

Estimating the number of Asbestos-related lung cancer deaths in Great Britain from 1980 to 2000 / Andrew J. Darnton, Daniel M. McElvenny, John T. Hodgson, The annals of occupational hygiene : an international journal, 2006, 50(1), σ. 29-38

European multicentre case-control study of lung cancer in non-smokers : detailed results on exposure to environmental tobacco smoke / IARC, Lyon : IARC (International Agency for Research on Cancer), 1998, iv, 340 σ. (IARC Technical Report ; 33), 92-832-2405-1

Health effects of environmental tobacco smoke / Antti Zitting, Kirsti Husgafvel-Pursiainen (eds.), Scandinavian journal of work, environment and health, 2002, 28 (Suppl.2), σ. 1-96

Health promotion trials at worksites and risk factors for cancer / Gemma Janer, Maria Sala, Manolis Kogevinas, Scandinavian journal of work, environment and health, 2002, 28(3), σ.141-157

Joint effects of smoking, noise exposure and age on hearing loss / S.Ferrite, V.Santana, Occupational medicine, 2005, 55(1), σ. 48-53

Life-style intervention at the worksite - reduction of cardiovascular risk factors in a randomized study / Peter Nilsson, Eva-Birgitta Klasson, Per Nyberg, Scandinavian journal of work, environment and health, 2001, 27(1), σ. 57-62

Lung cancer mortality in aluminum reduction plant workers / Graham W. Gibbs, Isadore Horowitz, Journal of occupational medicine, 1979, 21(5), σ.347-353, (Ειδική συλλογή άρθρων 373)

Maternal smoking during pregnancy : social, medical and legal perspectives on the conception of a human being / Daphna Birenbaum-Carmeli, Health care for women international, 1995, 16(1), σ. 57-73

Mortality from occupational exposure to environmental tobacco smoke in Finland / Markku M. Nurminen, Maritta S. Jaakkola, Journal of occupational and environmental medicine, 2001, 43(8), σ. 687-693 (Ειδική συλλογή άρθρων 338)

Occupational exposure to carcinogens in Estonia, Latvia, Lithuania and the Czech Republic in 1997 / Timo Kauppinen ...[et.al.], Scandinavian journal of work, environment and health, 2001, 27(5), σ. 343-345

Passive smoking : an employee's claim for damages for alleged ill-health link / Akosua Buckman, Occupational health

review, 1997, (69), σ. 36 Legal report

Passive smoking and its impact on employers and employees in Hong Kong / S.M. McGhee, A.J. Hedley, L.M. Ho, Occupational and environmental medicine, 2002, 59(12), σ. 842-846

Polycyclic aromatic hydrocarbon-DNA adducts in white blood cell DNA and 1-hydroxypyrene in the urine form aluminium workers : relation with job category and synergistic effect of smoking / Frederik Jan van Schooten ...[et.al.], Cancer epidemiology biomarkers and prevention, 1995, 4(1), σ. 69-77 (Ειδική συλλογή άρθρων 359)

Shift work and age as interactive predictors of body mass index among offshore workers / Katharine R. Parkes, Scandinavian journal of work, environment and health, 2002, 28(1), σ. 64-71

Smoke gets in your eyes : workplace smoking is still a subject of great sensitivity. With no smoking day set for 13th March, Linda Goldman looks at legal issues surrounding the subject / Linda Goldman, Occupational health : the international magazine for those concerned with health and safety in the workplace, 1996, 48(3), σ. 89-90

Smoke-free hospitals : a health institution is the logical choice as a venue for implementing smoke-free programmes but there is a long way to go in convincing hospitals worldwide that they should lead by example / Laurence Dopson, Occupational health : the international magazine for those concerned with health and safety in the workplace, 1997, 49(4), σ. 142-143

Smoking and dietary intake of polycyclic aromatic hydrocarbons as sources of interindividual variability in the baseline excretion of 1-hydroxypyrene in urine / Jost G.M. Rooij ...[et.al.], International archives of occupational and environmental health, 1994, 66(1), σ. 55-65 (Ειδική συλλογή άρθρων 367)

Smoking and mortality in 81344 drivers in Guangzhou, China / T.H. Lam ...[et.al.], Occupational and environmental medicine, 2002, 59(2), σ. 135-138

Smoking at work - still a burning issue? / Adam Geldman, Occupational health review, 1996, (61), σ. 27-36

State-specific trends in smoke-free workplace policy coverage : the current population survey tobacco use supplement, 1993 to 1999 / Donald R. Shopland ...[et.al.], Journal of occupational and environmental medicine, 2001, 43(8), 680-686 (Ειδική συλλογή άρθρων 339)

The effects of smoking outside workplaces on non-regular smokers / Jodi Clarke, Ron Borland, Michael McGartland, Journal of occupational and environmental medicine, 1997, 39(8), σ. 734-739

When the smoke gets thicker : smoking while being exposed to chemical or physical agents or biological dust is extremely dangerous, Fact sheet (WHO), 1997, (158), σ. 1-4

Why do people smoke? : every year, 400000 nicotine addicts die of diseases linked to smoking / Brenda Shoss, Safety+Health : the international safety, health and environmental magazine, 1997, 155(2), σ. 54-56

Περιβαλλοντικοί παράγοντες και καρκίνοι του αναπνευστικού συστήματος : κάπνισμα, εκθέσεις στη βιομηχανία και ατμοσφαιρική ρύπανση / Αθ. Βαλαβανίδης, Materia medica Greca, 1986, 14(1), σ. 25-38 (Ειδική συλλογή άρθρων 4)

Συσχέτιση της διακοπής του καπνίσματος με τον προληπτικό ιατρικό έλεγχο και τη νοσηρότητα εργαζομένων σε εργοστάσιο τσιμέντου = Smoking cessation : correlation to the preventive medical control and the morbidity of cement workers / Απ. Αποστολόπουλος, Ιατρική της εργασίας : υγιεινή και ασφάλεια στην εργασία, 1991, 3(4), σ. 192-196

Το κάπνισμα στο χώρο εργασίας : μια έρευνα και μια εκστρατεία. Συνεχίζονται οι συζητήσεις σχετικά με το κάπνισμα στο εσωτερικό των επιχειρήσεων. Μεγάλος αριθμός

επιχειρήσεων λαμβάνει μέτρα προκειμένου να επιτραπεί στους καπνιστές και μη καπνιστές να βρίσκονται στον ίδιο χώρο υπό τις καλύτερες δυνατές συνθήκες, Janus, 1994, 18(IV), σ. 21-22

Το κάπνισμα στους χώρους εργασίας μετά και την υγειονομική διάταξη ΥΙ/ΓΠ/οικ.76017/29.7.2002 / Γιώργος Λεβέντης, Δελτίον εργατικής νομοθεσίας, 2002, 58(1391), σ. 1457-1470

Βιβλιοπαρουσίαση



Τίτλος: Ελεύθερες Ρίζες και ο Ρόλος τους στα Βιολογικά Συστήματα

Συγγραφέας: Αθανάσιος Βαλαβανίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Αθηνών

Εκδότης: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ

Σελίδες: 207

Έκδοση: 2006

ISBN: 960-452-001-6

Οι ελεύθερες ρίζες είναι μόρια ή τμήματα μορίων και στοιχείων που φέρουν ένα ασύζευκτο ηλεκτρόνιο. Το χαρακτηριστικό αυτό τις καθιστά ιδιαίτερα ασταθείς χημικά. Τείνουν, συνεπώς, ν' αντιδράσουν πολύ γρήγορα με άλλα χημικά μόρια. Οι ελεύθερες ρίζες έχει αποδειχθεί ότι παίζουν ζωτικό ρόλο σε μια σειρά βιοχημικών μηχανισμών. Το βιβλίο εξετάζει τις μεταβολικές λειτουργίες στις οποίες συμμετέχουν ελεύθερες ρίζες. Περιγράφεται ανα-

λυτικά η παθοφυσιολογική πλευρά της δράσης τους π.χ. η οξειδωση βασικών βιομορίων του οργανισμού (οξειδωτικό στρες) και η σημασία του φαινομένου για την υγεία του ανθρώπου. Τονίζεται ότι, πέραν των ενδογενών παραγόντων του κυττάρου, υπάρχουν και εξωγενείς παράγοντες γήρανσης ενός βιολογικού οργανισμού π.χ. η διατροφή, η έκθεση σε τοξικές και καρκινογόνες χημικές ουσίες, το όζον, οι ατμοσφαιρικοί ρύποι, ο καπνός του τσιγάρου, η ακτινοβολία κ.λπ. Οι ελεύθερες ρίζες αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι εκφυλιστικών φαινομένων κατά τη γήρανση του οργανισμού. Παράδειγμα οι νευροεκφυλιστικές ασθένειες (Πάρκινσον και Αλτσχάιμερ), τα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος, οι πνευμονικές φλεγμονώδεις καταστάσεις, οι χρόνιες αποφρακτικές πνευμονοπάθειες αλλά και οι κακοήθειες νεοπλασίες.

Το βιβλίο αναπτύσσει με ιδιαίτερα εύληπτο τρόπο ένα δύσκολο θέμα. Περιέχει ενημερωμένη διεθνή βιβλιογραφία και διαφωτιστική εικονογράφηση. Απευθύνεται σε χημικούς, βιοχημικούς, γιατρούς αλλά και κάθε υπομονετικό αναγνώστη που διαθέτει σχετικό επιστημονικό υπόβαθρο.

Επιμέλεια: Σπύρος Δοντάς



Tolley's Fire Safety Training Manual (Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο Πυρασφάλειας)

Συγγραφέας: Dan Sullivan

Εκδότης: Reed Elsevier (UK)

Σελίδες: 180

Έκδοση: 2003

ISBN: 0-7545-2183-4

Ο κίνδυνος μιας πυρκαγιάς σε έναν εργασιακό χώρο αποτελεί ένα από τα βασικότερα ζητήματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη στα πλαίσια της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου και της λήψης των σχετικών μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης. Ειδικότερα, η ενημέρωση και η κατάλληλη εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων (εργαζόμενοι, υπεύθυνοι τμημάτων, τεχνικοί ασφάλειας, προσωπικό αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων κ.λπ.), αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες σε αυτή τη διαδικασία.

Το εγχειρίδιο αυτό αναφέρεται στους κινδύνους πυρκαγιάς και τα μέτρα πρόληψης σε ένα εργασιακό χώρο,

επικεντρώνοντας στις εκπαιδευτικές διαδικασίες και ανάγκες κάθε επιχείρησης λαμβάνοντας υπόψη τα διαφορετικά τμήματα του προσωπικού (διαφορετικό επίπεδο γνώσεων και διαφορετικές ευθύνες ως προς τα καθήκοντα αντιμετώπισης και πρόληψης πυρκαγιών).

Στο πρώτο μέρος γίνεται εισαγωγή στα θέματα που σχετίζονται με την πυρασφάλεια και στα είδη των μαθημάτων που μπορεί να περιλαμβάνει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα μιας επιχείρησης. Το δεύτερο μέρος περιέχει κεφάλαια σχετικά με τα μέτρα πρόληψης πυρκαγιάς, τα μέσα διαφυγής, τις αιτίες πυρκαγιάς, τα μέσα αντιμετώπισης κ.α. καθώς και ειδικότερες αναφορές για ορισμένα είδη επιχειρήσεων (π.χ. υπηρεσίες, υγείας, εμπορικές επιχειρήσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα κλπ.). Σε κάθε κεφάλαιο περιλαμβάνονται βασικές σημειώσεις για τον εκπαιδευτή. Το τρίτο μέρος περιλαμβάνει επιπλέον εκπαιδευτικές σημειώσεις και οδηγίες για τον εκπαιδευτή, βοηθητικά ερωτηματολόγια κ.α.

Η έκδοση αυτή, επικεντρώνοντας στο γιατί η εκπαίδευση είναι απαραίτητη, πότε, πώς και από ποιον πρέπει να πραγματοποιηθεί, με βάση και εναλλακτικές κατηγορίες, μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για τον εκπαιδευτή σε θέματα πυρασφάλειας και γενικότερα για κάθε ενδιαφερόμενο στη σχετική θεματολογία.

Επιμέλεια: Εύη Γεωργιάδου

Εισαγωγή στην ασφαλή φόρτωση και μεταφορά φορτίων



CD-ROM
ΕΛΙΝΥΑΕ 2005

Ομάδα έργου: Σπύρος Γκούμας, Παρασκευή Καλογεράκη, Τόνια Χαρτοφύλακα

ΕΛΙΝΥΑΕ 2006

σελ.: 55

ISBN: 960-7678-53-

Πολύ πρόσφατα η χώρα μας θρήνησε το θάνατο 21 μαθητών στα Τέμπη και άλλων 7 στο πέταλο του Μαλιακού. Μία από τις γενεσιουργές αιτίες των ατυχημάτων αυτών μπορεί να ήταν και η λανθασμένη φόρτωση των υλικών. Είναι γνωστό ότι στον τομέα της εκπαίδευσης των εμπλεκομένων στις μεταφορές υπάρχουν τραγικές ελλείψεις.

Η μνήμη μας απέναντι σ' αυτούς που χάθηκαν και η ευθύνη μας απέναντι στα πιθανά νέα θύματα δε μας επιτρέπει να συνεχίσουμε να παίζουμε το ρόλο του Επιμηθέα. Για το σκοπό αυτό το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. ανέπτυξε ένα διδακτικό όσο και εύχρηστο CD ROM το οποίο συνοδεύεται από το παρόν βιβλίο.

Το βιβλίο απευθύνεται σε όλους εκείνους που ασχολούνται με τις επαγγελματικές μεταφορές, οδηγούς φορτηγών, εταιρείες μεταφορών καθώς επίσης και στα αστυνομικά όργανα που τις ελέγχουν.

Με την προσπάθειά μας αυτή θέλουμε να συμβάλουμε στην ευαισθητοποίηση όλων των εμπλεκομένων, με ένα και μοναδικό στόχο: να σταματήσουμε επιτέλους να θρηνούμε θύματα στη χώρα μας.

Βασίλειος Μακρόπουλος
Πρόεδρος ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΛΙΟΣΙΩΝ 143 ΚΑΙ ΘΕΙΡΣΙΟΥ 6, 104 45 ΑΘΗΝΑ



ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ, ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ 1564/2000 ΚΕΜΠΑ, ΚΩΔ: 5623

