



ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ 59

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2014

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



- Επαλήθευση μεθοδολογίας για τον προσδιορισμό του ελεύθερου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου (σ-χαλαζία) σε αναπνεύσιμο κλάσμα σκόνης
- Ο εφιάλτης της καταναγκαστικής εργασίας
- Πυξίδα: Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων
Προσδιορισμός κινδύνων
Κατάλογος ελέγχου ΚΙΜ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|----|
| Editorial | 3 |
| Τα νέα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε | |
| • Συνδιοργάνωση ενημερωτικής ημερίδας με τίτλο: «Υγιεινή και ασφάλεια στην έρευνα» από το ΙΙΒΕΑΑ και το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. | 4 |
| • Συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο 20ο Παγκόσμιο Συνέδριο για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2014..... | 4 |
| • Κατευθυντήριες οδηγίες για τα συστήματα διαχείρισης της επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας, ILO - OSH 2001 - Νέα έκδοση ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. | 5 |
| • Απονομή Βραβείων Υγείας και Ασφάλειας 2014, με την υποστήριξη του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. | 6 |
| • Πρόγραμμα υποστήριξης ΜΜΕ σε θέματα υγείας και ασφάλειας από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. | 6 |
| Άρθρα | |
| • Επαλήθευση μεθοδολογίας για τον προσδιορισμό του ελεύθερου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου (α - χαλαζία) σε αναπνεύσιμο κλάσμα σκόνης. Του Ξ. Κομνηνού..... | 7 |
| • Ο επιβλαβής της καταναγκαστικής εργασίας. Του Σ. Δρίβα.13 | |
| Πυξίδα | |
| • Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων - Προσδιορισμός κινδύνων - Κατάλογος ελέγχου ΚΙΜ..... | 15 |
| Διεθνές Περισκόπιο | |
| • 20ο Παγκόσμιο Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία 2014..... | 20 |
| Λόγος και Εικόνα | |
| • Τέχνη, βιομηχανικό προϊόν και πολιτική | 21 |
| Επικαιρότητα | |
| • Ημερίδα στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής εκστρατείας Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας 2014 - 2015 «Διαχείριση του άγχους και των ψυχοκοινωνικών κινδύνων στην εργασία» | 23 |
| Νομοθετικές εξελίξεις Επιμέλεια: Κ. Καψάλη, Α. Δαΐκου | 25 |
| Συνέδρια - Ημερίδες - Εκθέσεις Επιμέλεια: Κ. Καψάλη..... | 27 |
| Βιβλιογραφία | |
| • Αμιάντος (Β΄ μέρος - Ελληνική βιβλιογραφία) Επιμέλεια: Φ. Θωμαδάκη..... | 28 |
| Βιβλιοπαρουσίαση | |
| • Handbook of Explosion Prevention and Protection Επιμέλεια: Ε. Γεωργιάδου..... | 30 |
| • Explosion Protection Επιμέλεια: Ε. Γεωργιάδου..... | 30 |
| • Explosion Hazards in the Process Industries Επιμέλεια: Ε. Γεωργιάδου..... | 30 |
| Εκπαιδευτικά προγράμματα που υλοποιούνται από το Κ.Ε.Κ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε..... | 31 |

Η φωτογραφία του εξωφύλλου είναι από την προσωπική συλλογή του κ. Σ. Δρίβα, γιατρού εργασίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τηλ.: 210 8200100

Φαξ: 210 8200222

E-mail: periodical@elinyae.gr

Διεύθυνση στο διαδίκτυο: <http://www.elinyae.gr>

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

ISSN: 1108-5916

Ιδιοκτήτης

Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής
και Ασφάλειας της Εργασίας

Εκδότης

Θ.Κ. Κωνσταντινίδης

Συντακτική Επιτροπή

Μηνάς Αναλυτής, Εύη Γεωργιάδου, Σπύρος Δοντάς, Σπύρος Δρίβας,
Εβίτα Καταγή, Κωνσταντίνα Καψάλη, Δήμητρα Πινότης

Δ.Σ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Πρόεδρος: Θ.Κ. Κωνσταντινίδης

Αντιπρόεδρος: Αλέξανδρος Κομίνης

Μέλη: Ιωάννης Αδαμάκης, Θεόδωρος Δέδες,

Εμμανουήλ Κοκολάκης, Ρένα Μπαρδάνη, Χρήστος Παπάζογλου,

Ευστάθιος Πολίτης

Σελιδοποίηση, γλωσσική και τεχνική επιμέλεια έκδοσης:
Εβίτα Καταγή, Τμήμα Εκδόσεων, Κέντρο Τεκμηρίωσης
και Πληροφόρησης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

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

Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή μέρους
ή όλου του εντύπου, με οποιονδήποτε τρόπο,
χωρίς αναφορά της πηγής.

Εργαστηριακός έλεγχος στους εργαζόμενους και στο περιβάλλον εργασίας

Ας ξεκαθαρισθούν ορισμένα ζητήματα, με σαφείς τοποθετήσεις, ανοικτής αρχιτεκτονικής, με τρόπο που να ξεκινήσει η συζήτηση, η οποία ίσως δεν έχει γίνει ποτέ... Εργαστηριακές εξετάσεις παραγγέλλονται ασφαλώς στα πλαίσια της *Ιατρικής της Εργασίας*, τόσο σε εργαζόμενους όσο και στο περιβάλλον εργασίας τους. Εφόσον πρόκειται για βιολογικά δείγματα (που προέρχονται από εργαζόμενους) οι εξετάσεις εκτελούνται σε Βιοχημικά, Μικροβιολογικά Εργαστήρια, είτε Παθολογοανατομικά, στελεχωμένα καταλλήλως. Επιπροσθέτως, είναι πιθανό όμως να απαιτείται να πραγματοποιηθούν ειδικές εξετάσεις σε άλλου τύπου Εργαστήρια, όπως λόγου χάρη Εργαστήρια Μοριακής Βιολογίας. Το ζήτημα του κόστους είναι μάλλον ξεκάθαρο: αν πρόκειται για εργαστηριακές εξετάσεις που στόχο έχουν τη διερεύνηση έκθεσης σε βλαπτικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος, είτε υπάρχει σχετική αναφορά στη *Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου*, είτε ο Ιατρός Εργασίας θεωρεί ότι είναι νεοφανείς και δεν είχαν καταγραφεί εξαρχής, αλλά θα ενσωματωθούν σε επόμενη αναθεώρηση, πάντοτε χρεώνονται στο κόστος λειτουργίας της επιχείρησης. Άλλωστε, εξαιτίας της εργασίας προκύπτει η αναγκαιότητα του σχετικού εργαστηριακού ελέγχου. Ακόμα και όταν η χρέωση πρακτικά γίνεται στο Κράτος – με την έννοια ότι είναι ταυτόχρονα *Εργοδότης* και διαχειριστής του σχετιζόμενου *Ταμείου Ασφάλισης Παροχών Φροντίδας Υγείας* – και πάλη νοείται επιμερισμός: κατ' ουσίαν πρόκειται για άλλου τύπου ασφάλιση, δηλαδή την *Ασφάλιση Επαγγελματικού Κινδύνου*, οπότε ο αρμόδιος φορέας (που δεν υφίσταται ακόμα στη χώρα μας) θα πρέπει να αναλάβει το σχετικό κόστος. Η σαφής πρόταση είναι ότι μέχρι τη δημιουργία *Φορέα ή Κλάδου Ασφάλισης Επαγγελματικού Κινδύνου*, το κόστος επιβάλλεται να ενσωματώνεται (όχι παράτυπα, αλλά με ξεκάθαρες εντολές, με μορφή είτε Υπουργικών Αποφάσεων, είτε υπηρεσιακών ερμηνευτικών εγκυκλίων) στον *Φορέα Ασφάλισης Φροντίδας Υγείας*. Αυτό αποτελεί έναν πρόσθετο λόγο κινητοποίησης του ίδιου του Κράτους, ώστε να γίνει εξοικονόμηση πόρων, με την καθιέρωση *Ασφάλιστρου Επαγγελματικού Κινδύνου*. Άλλωστε, είναι ανήθικο μέρος του κόστους λειτουργίας μιας επιχείρησης να χρεώνεται στον κρατικό προϋπολογισμό, τη στιγμή που οι υπόλοιποι ευρωπαίοι εργοδότες δεν το χρεώνουν σε *Ασφαλιστικό Φορέα Φροντίδας Υγείας* (κοινής νόσου δηλαδή). Όλα αυτά δεν είναι ουτοπικά, δεδομένου ότι ισχύουν σε πολλές χώρες του λεγόμενου αναπτυγμένου κατά το βιομηχανικό πρότυπο κόσμου. Αυτά, μιλώντας για εργαστηριακές εξετάσεις που αφορούν βιολογικά δείγματα σε εργαζόμενους και μόνο όταν σχετίζονται με παράγοντες έκθεσης σε χώρους εργασίας. Αν πρόκειται για δείγματα περιβαλλοντικά (ακόμα και για ποικίλα βιολογικά δείγματα στο περιβάλλον) που αφορούν ασφαλώς τόσο την Υγιεινή της Εργασίας, όσο και την Ασφάλεια στην Εργασία, είναι απόλυτα σαφές ότι το κόστος αφορά αποκλειστικά την *Εργοδοσία*, στα πλαίσια της λειτουργίας της επιχείρησης, αφού άλλωστε δεν υπάρχει πρόβλεψη τέτοιου τύπου παροχής από κανένα *Ταμείο Ασφάλισης Φροντίδας Υγείας*. Μοναδική λύση είναι η ανάπτυξη *Κλάδου Ασφάλισης Επαγγελματικού Κινδύνου*. Τί τύπου εργαστήρια μπορούν να εκτελέσουν τους περιβαλλοντικούς εργαστηριακούς ελέγχους; Είτε Χημικά, είτε Ραδιολογικά, είτε ποικίλα άλλα, ακόμα και μόνος του ο Τεχνικός Ασφαλείας, καθώς και ο Ιατρός Εργασίας, όμως ποτέ δεν τέθηκε ζήτημα χρέωσης με άμεσο ή έμμεσο τρόπο στον κρατικό προϋπολογισμό για ένα ζήτημα που αφορά εντέλει την παραγωγική διαδικασία και το παραγόμενο προϊόν. Το όποιο κόστος μπορεί και πρέπει να ενσωματωθεί στο κόστος παραγωγής.

Μια τελευταία διάσταση αποτελεί το αν ο Ειδικός Ιατρός Εργασίας παραγγέλλει εργαστηριακές εξετάσεις (καθώς και το αν συνταγογραφεί) για κοινό νόσημα, μη επαγγελματικού χαρακτήρα, αλλά είναι τόσο αυτονότο και συνδεδεμένο με την ίδια την Ιατρική, που είναι ανόητο να συζητείται... (Δεν ακυρώνεται η Ιατρική της Εργασίας, αλλά η ίδια η Ιατρική). Άλλωστε νοείται και η *Ιατρική Αστική Ευθύνη*, οπότε αν ένας Ειδικός Ιατρός Εργασίας δεν προσφέρει τις ιατρικές του υπηρεσίες, φέρει σαφή ευθύνη. Τίθενται, όμως, και ζητήματα αθέμιτου ανταγωνισμού με τις άλλες ειδικότητες, καθώς και ετεροαπασχόλησης, κατά το ωράριο, που έχει ορισθεί ως ελάχιστο για την άσκηση καθηκόντων Ιατρικής της Εργασίας.

Κλείνοντας, να επισημανθεί ότι προαπαιτούμενο για όλα τα παραπάνω είναι η ανάπτυξη *Κατευθυντήριων Οδηγιών*, που δεν μπορεί να προκύπτουν από το Κράτος αυθαίρετα, είτε προβάλλοντας τεχνητά ξένα πρότυπα στην ελληνική πραγματικότητα, αλλά από τις σχετιζόμενες επιστημονικές εταιρείες με τη συμβολή φορέων, όπως είναι και το *Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας*, κατάλληλα στελεχωμένο με ειδικό επιστημονικό προσωπικό.

Θ.Κ. Κωνσταντινίδης

τα νέα
ΤΟΥ

ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Συνδιοργάνωση ενημερωτικής ημερίδας με τίτλο: «Υγιεινή και ασφάλεια στην έρευνα» από το ΙΙΒΕΑΑ και το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Στις **16 Ιουλίου** πραγματοποιήθηκε στο κεντρικό αμφιθέατρο ισογείου του Ιδρύματος Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών (ΙΙΒΕΑΑ) στην Αθήνα, ενημερωτική ημερίδα με τίτλο: «**Υγιεινή και ασφάλεια στην έρευνα**». Την ημερίδα συνδιοργάνωσε το Ίδρυμα με το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και ήταν μια πρωτοβουλία του Προέδρου του Συλλόγου των Εργαζομένων του ΙΙΒΕΑΑ, **κου Ε. Παρώνη**.

Τις εργασίες άνοιξε με χαιρετισμό ο Γεν. Διευθυντής ΙΙΒΕΑΑ, **κος Α. Τσουροπήλης**. Χαιρετισμό επίσης απήυθυνε ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και Καθηγητής Ιατρικής ΔΠΘ, **Θ.Κ. Κωνσταντινίδης**. Στη συνέχεια ο κος Κωνσταντινίδης



ανέπτυξε το θέμα «Υγιεινή και Ασφάλεια στα εργαστήρια».

Η εκδήλωση συνεχίστηκε με την παρουσίαση των παρακάτω θεμάτων:

- «**Στοιχεία επαγγελματικού κινδύνου**», *Σπ. Δρίβας, Ιατρός Εργασίας, Υπ. Κέντρου Υγείας και Υγιεινής της Εργασίας, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.*
- «**Βιολογικοί κίνδυνοι στα εργαστήρια**», *Β. Δρακόπουλος, Δρ. Ιατρός Εργασίας, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.*

- «**Προβλήματα ασφάλειας στα εργαστήρια**», *Ελ. Αδαμάκης, Ναυπηγός Μηχανολόγος - Μηχανικός, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.*
- «**Χημικοί κίνδυνοι στα εργαστήρια**», *Ι. Παπουτσής, Φαρμακοποιός, Λέκτορας Δικαστικής Τοξικολογίας, Εργαστήριο Ιατροδικαστικής και Τοξικολογίας*
- «**Εργονομικοί κίνδυνοι στα εργαστήρια**», *Θ. Κουκουλάκη, Τοπογράφος Μηχανικός-Εργονόμος, Υπ. Κέντρου Ασφάλειας της Εργασίας, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.*
- «**Ορθές πρακτικές για εργασία με Ακτινοβολίες**», *Λ. Μαργαρίτης, Ομότιμος Καθηγητής Βιολογίας ΕΚΠΑ*
- «**Βασικές αρχές ασφάλειας για εργασία με ζώα εργαστηρίου**», *Ν. Κωστομπασιόπουλος, DVM PhD Προϊστάμενος Μονάδας Ζωικών Πρότυπων ΙΙΒΕΑΑ.*

Ακολούθησε συζήτηση και ερωτήσεις από τους παρευρισκόμενους.



Στο χώρο της εκδήλωσης υπήρχε περίπτερο του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. από το οποίο διανεμήθηκε σχετικό με το θέμα της εκδήλωσης έντυπο υλικό.

Συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο 20ο Παγκόσμιο Συνέδριο για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2014

Από τις **23** έως τις **27 Αυγούστου** έγινε στη **Φρανκφούρτη** της Γερμανίας το **20ο Παγκόσμιο Συνέδριο για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία**. Το συνέδριο διοργανώθηκε από τον Γερμανικό Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης Ατυχη-

μάτων (DGUV) σε συνεργασία με τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας (ILO) και

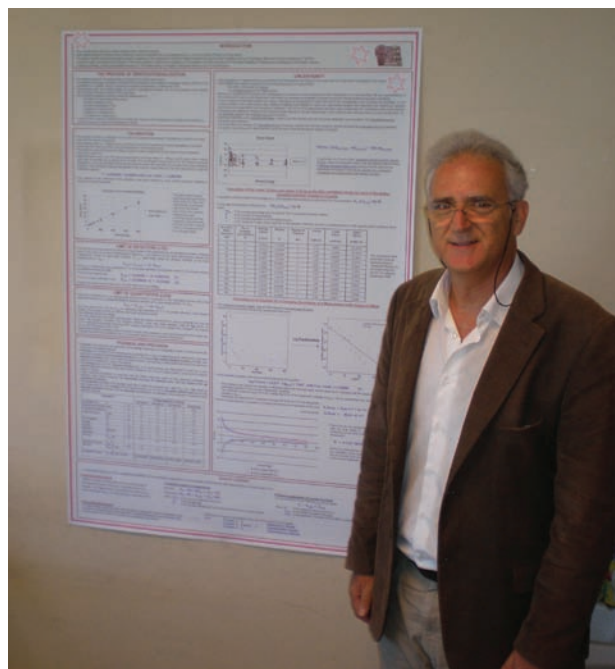


XX World Congress on Safety and Health at Work 2014

τη Διεθνή Ομοσπονδία Κοινωνικής Ασφάλισης (ISSA). Το σύνθημα του συνεδρίου ήταν «Ένα όραμα για αυτοσυντηρούμενη πρόληψη».

Το **ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.** εκπροσώπησε στη διοργάνωση ο **κος Ξενοφών Κομπνός**, Χημικός, MSc, υπεύθυνος του Εργαστηρίου Βιοχημείας - Τοξικολογίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., με **πόστερ** που είχε τίτλο **«Επαλήθευση μεθόδου προσδιορισμού του κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου (α-χαλαζία) σε αναπνεύσιμο κλάσμα σκόνης»**. Η πλέον διαδεδομένη μορφή ελεύθερου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου είναι ο α-χαλαζίας. Εντοπίζεται σε μεγάλο βαθμό στις μεταλλευτικές διαδικασίες και στις βιομηχανίες κεραμικών και τσιμέντου. Συνδέεται με πνευμονοπάθειες, όπως η χρόνια βρογχίτις, η πυριτίαση και ο καρκίνος.

Η συνεισφορά του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. κρίθηκε σημαντική διότι παρείχε μια μέθοδο ακριβούς προσδιορισμού της παραπάνω βλαπτικής ουσίας μέσω μιας εκθετικής εξίσωσης που περιγράφει τη σχέση μεταξύ του % σφάλματος μιας μέτρησης και της μετρούμενης ποσότητας. Από την τελική εξίσωση για τη μέτρηση της ποσότητας και την αβεβαιότητα της μέτρησης προκύπτει ότι το διάστημα της αβεβαιότητας κυμαίνεται ανάλογα με τη μετρούμενη ποσότητα. Η σημασία των ακριβών μετρήσεων και της αβεβαιότητάς τους είναι ότι με τον τρόπο αυτό παρέχεται ένα σημαντικό βοήθημα για τη διαδικασία της εκτίμησης του κινδύνου και, συνεπώς, για τη λήψη των αντίστοιχων προληπτικών μέτρων.



(Περισσότερα για το συνέδριο στο "Διεθνές Περισκόπιο" του παρόντος τεύχους, σελ. 20 ενώ για το θέμα του πόστερ στο σχετικό άρθρο, σελ. 7)

Κατευθυντήριες οδηγίες για τα συστήματα διαχείρισης της επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας, ILO - OSH 2001 - Νέα έκδοση ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Ένα νέο βιβλίο προστέθηκε πρόσφατα στον κατάλογο των εκδόσεων του Ινστιτούτου: «Κατευθυντήριες οδηγίες για τα συστήματα διαχείρισης της επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας, ILO - OSH 2001». Η πρωτότυπη έκδοση αυτής της εργασίας δημοσιεύθηκε από το Διεθνές Γραφείο Εργασίας, το 2001 στη Γενεύη, με τίτλο «Guidelines on occupational safety and health management systems, ILO-OSH 2001». Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. μετέφρασε και εξέδωσε τη 2η έκδοση (2009) της εργασίας αυτής και την προσφέρει στο ελληνικό κοινό μέσα από την ιστοσελίδα του.

Στο περιεχόμενο του βιβλίου ο αναγνώστης εκτός από τους στόχους των οδηγιών μπορεί να βρει: ένα εθνικό πλαίσιο για τα συστήματα διαχείρισης της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας, καθώς και πώς μπορεί να είναι ένα σύστημα διαχείρισης της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας σε έναν οργανισμό: πολιτική, οργάνωση, σχεδιασμός και εφαρμογή, αξιολόγηση και, τέλος, δράση για βελτίωση.

Όπως σημειώνεται στην εισαγωγή του βιβλίου, «αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες για τα συστήματα διαχείρισης ΕΑΥ έχουν αναπτυχθεί από τη ΔΟΕ σύμφωνα με τις διεθνώς συμφωνημένες αρχές που έχουν καθοριστεί από το τριμερές συμβούλιό της. Η τριμερής αυτή προσέγγιση παρέχει το σθένος, την ευελιξία και την κατάλληλη βάση για την ανάπτυξη μιας βιώσιμης κουλτούρας ασφάλειας στον οργανισμό. Συνεπώς, η ΔΟΕ έχει αναπτύξει προαιρετικές κατευθυντήριες οδηγίες για τα συστήματα διαχείρισης ΕΑΥ, οι οποίες

αντανακλούν τις αξίες και τα όργανα της ΔΟΕ που σχετίζονται με την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων.

Οι πρακτικές συστάσεις αυτών των οδηγιών μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους εκείνους που είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας. Δεν εμπεριέχουν νομική δέσμευση και δεν έχουν στόχο να υποκαταστήσουν τους εθνικούς νόμους, κανονισμούς ή αποδεκτά πρότυπα. Η εφαρμογή τους δεν απαιτεί πιστοποίηση.

Ο εργοδότης είναι υπόλογος και έχει την υποχρέωση να οργανώσει την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία. Η εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης ΕΑΥ αποτελεί μια χρήσιμη προσέγγιση για την εκπλήρωση αυτής της υποχρέωσης. Η ΔΟΕ έχει σχεδιάσει αυτές τις οδηγίες ως ένα πρακτικό εργαλείο για την παροχή βοήθειας προς τους οργανισμούς και τα αρμόδια ινστιτούτα ως μέσα επίτευξης



της συνεχούς βελτίωσης στην απόδοση της ΕΑΥ.»

«Η ΔΟΕ είναι υπερήφανη που διαδραμάτισε κυρίαρχο ρόλο στη σύνταξη αυτών των Οδηγιών. Είμαι πεπεισμένος ότι θα αποτελέσουν ένα πολύτιμο εργαλείο για τους εργοδότες, τους εργαζόμενους, τους οργανισμούς τους, τα εθνικά ινστιτούτα και για όλους εκείνους που έπαιξαν ρόλο στη διασφάλιση ασφαλών και υγιών εργασιακών χώρων.» σημειώνει στον πρόλογο του πρωτοτύπου ο Γενικός Διευθυντής της ΔΟΕ, κος **Juan Somavia**, ενώ στον δικό του πρόλογο ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κος **Θ.Κ. Κωνσταντινίδης** τονίζει ότι: «Πληιάδα ιατρικών επιστημονικών εταιρειών έχει προχωρήσει στην οριοθέτηση Κατευθυντηρίων Οδηγιών στο πεδίο της διαγνωστικής και θεραπευτικής προσέγγισης νοσημάτων, αλλά η πρωτοτυπία του προσδιορισμού Κατευθυντηρίων Οδηγιών για τα Συστήματα Διαχείρισης της ΑΥΕ αντανακλά την αναγκαιότητα καθορισμού κοινά αποδεκτών

θέσεων, πέραν των νομοθετημάτων. ... Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., παρουσιάζει την έκδοση της Δ.Ο.Ε. με την αίσθηση της καταστατικής ευθύνης του απέναντι στους εργοδότες και τους εργαζόμενους. Ασφαλώς και δεν υπάρχει η πρόθεση της υποκατάστασης των σχετιζόμενων επιστημονικών εταιρειών, αλλά της προώθησης και ανάπτυξης της σχετικής κοινότητας, στα πλαίσια της καλλιέργειας και εφαρμογής της Αγωγής και Προαγωγής της Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας στη χώρα μας. Δίνοντας έτσι το έναυσμα για την έναρξη της συζήτησης μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων και στην πατρίδα μας, σε μια εποχή μείζονος κοινωνικής και οικονομικής κρίσης.»

Η έκδοση διατίθεται ηλεκτρονικά σε μορφή pdf στον ιστότοπο του Ινστιτούτου στη διεύθυνση:

http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/odigies%20ILO.1411973285343.pdf

Απονομή Βραβείων Υγείας και Ασφάλειας 2014, με την υποστήριξη του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Στις **30 Σεπτεμβρίου**, στις 7:30μ.μ., στο ξενοδοχείο Μεγάλη Βρετανία, στην Αθήνα θα πραγματοποιηθεί η **τελετή απονομής των Βραβείων Υγείας και Ασφάλειας 2014** (Health and Safety Awards 2014). Τα βραβεία αναδεικνύουν τα επιτεύγματα που αφορούν στην ανάπτυξη, τη διαχείριση και την παρακολούθηση της υγείας και της ασφάλειας σε επιχειρήσεις και οργανισμούς.

Την εκδήλωση διοργανώνει η εταιρεία Plant Management, υπό την αιγίδα του Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών (ΣΕΒ) και με την υποστήριξη του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου. Στην τελετή θα παρουσιαστούν πρακτικές στην εργασιακή υγεία και ασφάλεια, από επιχειρήσεις, οργανισμούς, φορείς και παρόχους υπηρεσιών.

HEALTH + SAFETY awards Rewarding Excellence in Health & Safety

Στην επιτροπή αξιολόγησης συμμετέχει ο πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., καθηγητής Ιατρικής ΔΠΘ, **Θ.Κ. Κωνσταντινίδης**, καθώς και τα στελέχη κ.κ. **Θ. Κουκουλάκη**, τοπογράφος μηχανικός, εργονόμος, PhD, υπεύθυνη του Κέντρου Ασφάλειας της Εργασίας και η κα **Δ. Πινότση**, Μαθηματικός - Στατιστικός, Τμήμα Επιδημιολογίας, Κέντρο Υγείας και Υγιεινής της Εργασίας.

Περισσότερες πληροφορίες στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.hsawards.gr/>

Πρόγραμμα υποστήριξης ΜΜΕ σε θέματα υγείας και ασφάλειας από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Το **ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.** συνεχίζει την υλοποίηση προγράμματος για την υποστήριξη Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ) σε θέματα επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας και ειδικότερα για την εκπόνηση της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τους κλάδους των *συνεργείων, των κομμωτηρίων, των εμπορικών καταστημάτων, των αρτοποιείων-ζαχαροπλασטיών και των ξυλουργείων.*

Το έργο υλοποιείται στην περιοχή της Αττικής και πανελλαδικά από τα παραρτήματα του Ινστιτούτου (Θεσσαλονίκη, Ιωάννινα, Τρίπολη, Βόλο, Κομοτηνή και Ηράκλειο). Το επόμενο διάστημα οι επισκέψεις σε επιχειρήσεις θα επικεντρωθούν στον κλάδο των ξυλουργείων - επιηλοποιείων.



Επαλήθευση μεθοδολογίας για τον προσδιορισμό του ελεύθερου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου (α – χαλαζία) σε αναπνεύσιμο κλάσμα σκόνης¹

του Ξενοφώντα Κομινού

Εισαγωγή

Η πλέον διαδεδομένη μορφή ελεύθερου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου στη φύση είναι ο α-χαλαζίας. Η έκθεση εργαζομένων σε σκόνη που εμπειριέχει α-χαλαζία συνδέεται με την εμφάνιση πνευμονοπαθειών, όπως η χρόνια βρογχίτιδα, η πυριτίωση και ο καρκίνος του πνεύμονα.

Η Ελληνική Ομοσπονδία Τσιμεντοβιομηχανίας υπέγραψε (2008) την ευρωπαϊκή «Σύμβαση σχετικά με την προστασία της υγείας των εργαζομένων μέσω της ορθής διαχείρισης και χρήσης του κρυσταλλικού πυριτίου και των προϊόντων που το περιέχουν» (NEPSI). Λίγο αργότερα (2009), ο Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών (ΣΕΒ) και η Ομοσπονδία Εργατών – Τεχνιτών και Υπαλλήλων Τσιμεντών συνυπέγραψαν την «Κλαδική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας για τους όρους αμοιβής και εργασίας των εργατών και υπαλλήλων Τσιμεντοβιομηχανίας Ολόκληρης της Χώρας».

Λόγω της ανωτέρω σύμβασης, κατέστη επιτακτική η ανάγκη να υπάρξει διαπιστευμένο εργαστήριο για τον προσδιορισμό του α-χαλαζία στο αναπνεύσιμο κλάσμα σκόνης στον αέρα των χώρων εργασίας.

Η διαδικασία της επαλήθευσης / επικύρωσης

Η μεθοδολογία που ανέπτυξε το Εργαστήριο Αναλυτικής Τοξικολογίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. βασίστηκε σε σχετική μέθοδο προσδιορισμού του α-χαλαζία του Ινστιτούτου Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας (BGIA: Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz) της Γερμανικής Κοινωνικής Ασφάλισης Ατυχημάτων (Αριθμ. Μεθ. 8522). Το Εργαστήριο Αναλυτικής Τοξικολογίας διαπιστεύθηκε από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.) τον Ιούλιο του 2011 (Αριθμ. Πιστοποιητικού: 756).

Η τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για τον προσδιορισμό του α-χαλαζία στο αναπνεύσιμο κλάσμα σκόνης, σε δείγματα αέρα, ήταν η Υπέρυθρος Φασματοσκοπία με μετασχηματισμό Fourier (FTIR).

Η διαδικασία της επαλήθευσης / επικύρωσης της μεθοδολογίας συνεπάγεται τον προσδιορισμό: α) της γραμμικής περιοχής, τόσο του οργάνου όσο και της μεθόδου, β) του ορίου ανίχνευσης (LOD), γ) του ορίου ποσοτικοποίησης (LOQ), δ) της ορθότητας, ε) της πιστότητας και στ) της αβεβαιότητας. Τέλος, ο έλεγχος ποιότητας, σκοπεύει στην παρακολούθηση της αξιοπιστίας της μεθόδου για τη διασφάλιση της συνεχούς ορθότητας και επαναληψιμότητας των αποτελεσμάτων.

Βαθμονόμηση

Η μέθοδος βαθμονόμησης βασίζεται σε καμπύλη αναφοράς της συνολικής απορρόφησης της υπερύθρου ακτινοβολίας στα μήκη κύματος 779cm⁻¹ και 798cm⁻¹ (άξονας των Y) ως προς την ποσότητα α-χαλαζία σε μια σειρά προτύπων (άξονας των x). Το εύρος ανάλυσης της καμπύλης (10 – 300μg) καλύπτει τις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας και ξένων επιστημονικών φορέων (π.χ. της ACGIH) ως προς τις Οριακές Τιμές Έκθεσης, καθώς και το αναμενόμενο εύρος των αποτελεσμάτων των διεργαστηριακών δοκιμών. Ωστόσο, το εύρος αυτό επεκτάθηκε μέχρι τα 800μg α-χαλαζία, έτσι ώστε να καταστεί δυνατό να διέρχεται η καμπύλη όσο το δυνατόν εγγύτερα προς την αρχή των αξόνων, δηλαδή το σημείο (0,0).

Κατασκευάστηκαν κατά τη διάρκεια τεσσάρων μηνών οκτώ (8) καμπύλες βαθμονόμησης, όπου η κάθε μία αποτελείτο από δώδεκα (12) διατεταγμένα ζεύγη στη γραμμική περιοχή των 10 - 800μg και από ένα διατεταγμένο ζεύγος τυφλού δείγματος. Τα 104 διατεταγμένα ζεύγη υπεβλήθησαν στη διαδικασία box plot, έξι από αυτά θεωρήθηκαν άστοχες τιμές (outliers) και απομακρύνθηκαν από τις περαιτέρω στατιστικές διαδικασίες. Έγινε ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression analysis) στα «αποδεκτά» 98 διατεταγμένα ζεύγη και ελήφθη καμπύλη αναφοράς που υπακούει στην παρακάτω εξίσωση:

$$Y = 0,036640X + 0,005932$$

με συντελεστή συσχέτισης $r = 0,997438$.

Οι αριθμητικές τιμές των συντελεστών της καμπύλης βαθμονόμησης ελέγχονται με τη χρήση είτε πιστοποιημένων υλικών αναφοράς (certified reference materials), είτε προτύπων που κατασκευάζονται στο εργαστήριο.

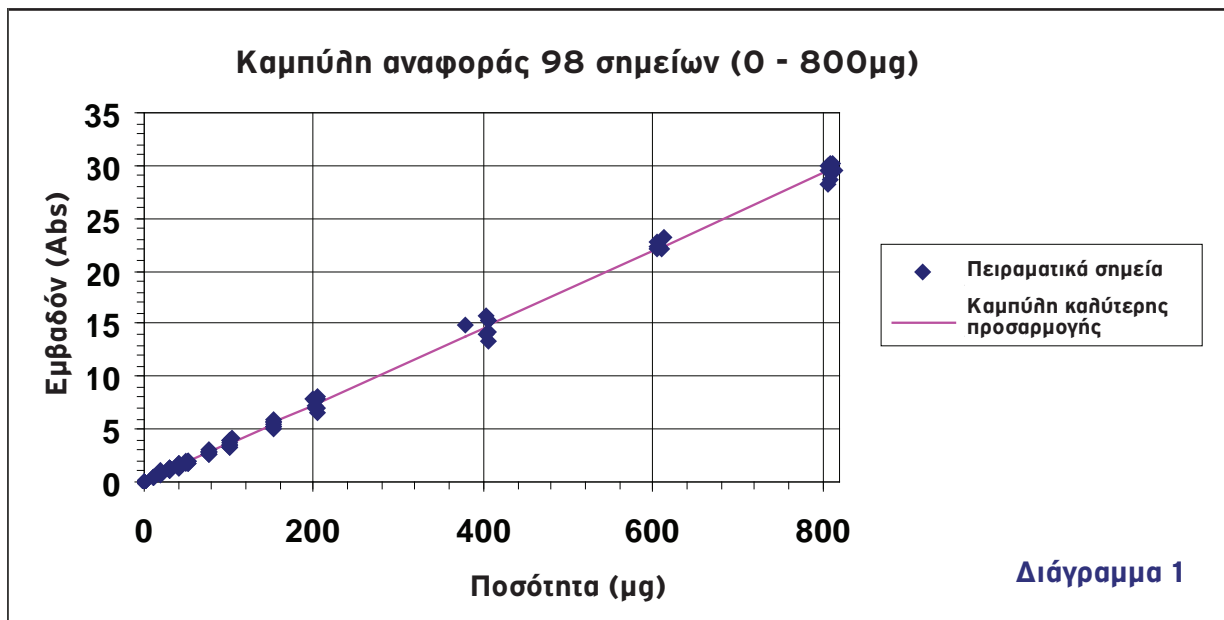
Το *διάγραμμα 1* δίδει την ποσότητα (μg) α-χαλαζία ως προς την επιφάνεια (απορρόφηση) των αντιστοίχων προτύπων. Οι «μπλε κουκκίδες» αντιπροσωπεύουν τα πειραματικά δεδομένα για τα 98 διατεταγμένα ζεύγη. Η ροζ γραμμή αποδίδει την καλύτερη προσαρμογή της καμπύλης, βάσει της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης.

Όριο ανίχνευσης (LOD: Limit of Detection)

Το **όριο ανίχνευσης** του οργάνου είναι η ελάχιστη ποσότητα (μάζα) της προσδιοριζόμενης ουσίας που μπορεί να ανιχνευτεί με ένα δεδομένο επίπεδο αξιοπιστίας (confidence level). Στην περίπτωση αυτή, το ελάχιστο διακριτό σήμα S_{LOD} , λαμβάνεται ως η μέση μέτρηση 8 τυφλών δειγμάτων συν τρεις φορές την τυπική από κλίση αυτών.

* Ο κος Ξ. Κομινός είναι, Χημικός, MSc, Υπεύθυνος του Εργαστηρίου Αναλυτικής Τοξικολογίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

¹ Παρουσιάστηκε ως αναρτημένη εργασία (πόστερ) στο Εικοστό Παγκόσμιο Συνέδριο για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2014 που έγινε στη Φραγκφούρτη της Γερμανίας μεταξύ 24 και 27 Αυγούστου 2014.



Διάγραμμα 1

Δηλαδή:

$$S_{LOD} = X_{av\ BLK} + (3 \cdot S_{BLK})$$

όπου $X_{av\ BLK}$ είναι η μέση τιμή των τυφλών και S_{BLK} η τυπική απόκλιση αυτών.

Αφού προσδιορισθεί πειραματικά το S_{LOD} , η τιμή αυτή τίθεται ως Y στην εξίσωση της καμπύλης αναφοράς. Το X της καμπύλης είναι εξ ορισμού το όριο ανίχνευσης.

Συγκεκριμένα, από τα πειραματικά δεδομένα προκύπτει:

$$S_{LOD} = 0,016250 + (3 \cdot 0,005176) \quad (1)$$

Η εξίσωση της καμπύλης αναφοράς για το S_{LOD} λαμβάνει τη μορφή:

$$S_{LOD} = (0,036640 \cdot X) + 0,016250 \quad (2)$$

Εξισώνοντας τις δύο σχέσεις, προκύπτει ότι X (το όριο ανίχνευσης) είναι ίσο προς 0,42μg.

Όριο ποσοτικοποίησης (LOQ: Limit of Quantitation)

Το **όριο ποσοτικοποίησης** S_{LOQ} της μεθόδου όταν η συγκέντρωση της προσδιοριζόμενης ουσίας (α-χαλαζία) είναι μηδέν, λαμβάνεται πειραματικά ως το μέσον οκτώ (8) τυφλών δειγμάτων, $X_{av\ BLK}$ συν δέκα φορές την τυπική απόκλιση των τυφλών μετρήσεων, $10 \cdot S_{BLK}$.

$$S_{LOQ} = X_{av\ BLK} + (10 \cdot S_{BLK})$$

Όπως και στην περίπτωση του LOD, το S_{LOQ} τοποθετείται στην εξίσωση της καμπύλης αναφοράς και προκύπτει το X , το οποίο εξ ορισμού είναι το όριο ποσοτικοποίησης. Το LOQ της μεθόδου βρέθηκε ίσο προς 1,41μg. Η τιμή αυτή (προσδιορισμένη από μετρήσεις τυφλών δειγμάτων) θεωρείται ιδιαίτερα χαμηλή. Θέτοντας ως στόχο αξιόπιστα αναλυτικά αποτελέσματα ακόμα και για χαμηλές ποσότητες α-χαλαζία, επελέγησαν τα 5 μg ως ελάχιστη ποσότητα για τη λήψη αξιόπιστων αποτελεσμάτων. Για αναπνεύσιμο κλάσμα σκόνης που αποτελείται κατά 100% από α-χαλαζία και έχει όγκο 1m³ αέρα, η ποσότητα αυτή του α-χαλαζία αντιστοιχεί περίπου στο 5% της Οριακής Τιμής

Έκθεσης (100μg/m³) για έκθεση 8 ωρών στις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EE28).

Οκτώ δείγματα επισημασμένα με 5μg α-χαλαζία κατάλληλης κοκκομετρίας αναλύθηκαν στο εργαστήριο με στόχο να επιβεβαιωθεί ότι η συγκεκριμένη ποσότητα μπορεί να προσδιορισθεί με κάποια αξιοπιστία.

Ορθότητα και πιστότητα

Ορθότητα (trueness) είναι η εγγύτητα (ή η συμφωνία) της μέσης τιμής (X_{av}) ενός καθορισμένου αριθμού μετρήσεων (N) ως προς την αληθινή ή την αποδεκτή τιμή (μ).

Πιστότητα (precision) είναι μια ένδειξη της εγγύτητας των τιμών μεταξύ ενός καθορισμένου αριθμού μετρήσεων N , μετρήσεων που έχουν εκτελεστεί όλες με τον ίδιο τρόπο. Εκφράζεται ως η **τυπική απόκλιση** (S_L) των μετρήσεων ή ως η **% σχετική τυπική απόκλιση** (% RSD). Ονομάζεται και συντελεστής διακύμανσης (CV). Η % RSD προσφέρει μια καλύτερη εικόνα της ποιότητας των αναλυτικών αποτελεσμάτων από την S_L και δρα ως δείκτης του εύρους εφαρμογής της μεθόδου.

Προσδιορίστηκε η μέση τιμή (X_{av}) και η τυπική απόκλιση (S_L) N μετρήσεων για τέσσερα πιστοποιημένα υλικά αναφοράς (CRMs: Certified Reference Materials) με ονομαστικές μάζες 20, 50, 100 και 250μg α-χαλαζία (και που καλύπτουν την περιοχή των 10- 300μg). Οι μετρούμενες παράμετροι, σε συνδυασμό με παραμέτρους που δίδονται από το πιστοποιητικό ανάλυσης των υλικών αναφοράς, χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της **% ανάκτησης, του απολύτου σφάλματος και του σχετικού σφάλματος** (Όλα αυτά τα μεγέθη αποτελούν μέτρα της ορθότητας).

Η **αποδεκτή ορθότητα** της μέσης τιμής πρέπει να ικανοποιεί την έκφραση $(\mu - 2S) < X_{av} < (\mu + 2S)$. Για κάθε επίπεδο μάζας, X_{av} είναι η μέση τιμή των N μετρήσεων, μ είναι η αληθής ή αποδεκτή τιμή που παρέχεται από το πιστοποιητικό και S η τυπική της απόκλιση που υπολογίζεται απ' την διευρυμένη αβεβαιότητα U , όπως αυτή προσδιορίζεται στο πιστοποιητικό ανάλυσης για κάθε υλικό αναφοράς.

| Παράμετροι | | | Πιστοποιημένο υλικό αναφοράς | | | |
|----------------------------------|--|-------------------|------------------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| | | | NIST2953-20 | NIST2954-50 | NIST2954-100 | NIST2954-250 |
| Αποδεκτή τιμή | μ | (μg) | 19,4 | 48,6 | 96,1 | 245,0 |
| Διευρυμένη αβεβαιότητα (δίδεται) | $U=ku_c$ | (μg) | 1,2 | 4,5 | 4,8 | 19,0 |
| Συντελεστής κάλυψης (δίδεται) | k | (-) | 2,20 | 2,36 | 2,05 | 2,36 |
| Συνδυασμένη τυπική αβεβαιότητα | u_c (S) | (μg) | 0,55 | 1,91 | 2,34 | 8,05 |
| | 2S | (μg) | 1,1 | 3,8 | 4,7 | 16,1 |
| Αριθμός αναλύσεων | N | (-) | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Μέση τιμή | X_{av} | (μg) | 18,9 | 48,0 | 97,4 | 252,5 |
| Τυπική απόκλιση | S_L | (μg) | 0,5 | 6,0 | 5,6 | 7,0 |
| Σχετική τυπική απόκλιση | RSD (CV) | (%) | 2,6 | 12,5 | 5,7 | 2,8 |
| Τυπική αβεβαιότητα | u | (μg) | 0,2 | 2,7 | 2,5 | 3,1 |
| Ανάκτηση | $\frac{X_{av} \cdot 100}{\mu}$ | (%) | 97,4 | 98,8 | 101,4 | 103,0 |
| Απόλυτο σφάλμα (ορθότητα) | $(X_{av} - \mu)$ | (μg) | -0,5 | -0,6 | +1,3 | +7,5 |
| Σχετικό σφάλμα | $\frac{(X_{av} - \mu) \cdot 100}{\mu}$ | (%) | -2,6 | -1,2 | +1,4 | +3,1 |
| Αποδεκτή ορθότητα | $(\mu - 2S) < X_{av} < (\mu + 2S)$ | | 18,3<18,9<20,5 | 44,8<48,0<52,4 | 91,4<97,4<100,8 | 228,9<252,5<261,1 |
| | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Αβεβαιότητα

Η **αβεβαιότητα** μιας μέτρησης είναι μια παράμετρος που χαρακτηρίζει τη διασπορά των τιμών που εύλογα μπορούν να αποδοθούν στο μετρούμενο αποτέλεσμα. Δύο μεγέθη απαιτούνται για την ποσοτική έκφραση της αβεβαιότητας (διασποράς) μιας μέτρησης:

- A) το εύρος της διασποράς, δηλαδή το **διάστημα**
- B) το **επίπεδο αξιοπιστίας** του διαστήματος αυτού.

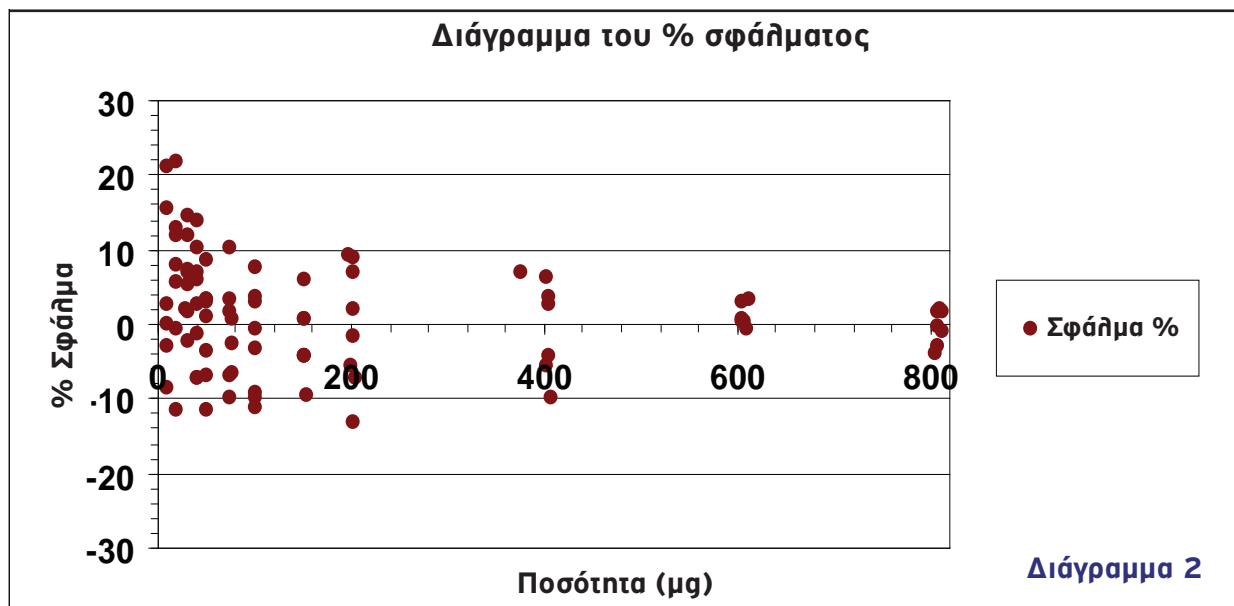
Συνήθως, για να υπολογισθεί η αβεβαιότητα μιας μέτρησης, πρέπει να ταυτοποιηθούν οι επιμέρους αβεβαιότητες που οφείλονται σε αντίστοιχες πηγές, να ποσοτικοποιηθούν και να συνδυασθούν μεταξύ τους ώστε να ληφθεί η συνδυασμένη τυπική αβεβαιότητα.

Κατά τη διάρκεια του προσδιορισμού του α-χαλαζία, εντοπίζονται διαδικασίες για τις οποίες το μέγεθος της αβεβαιότητας πολύ δύσκολα μπορεί να ποσοτικοποιηθεί (π.χ. μεταφορά με ειδικό πινέλο μίγματος σκόνης και συνδεικτικού υλικού για την παρασκευή του οπτικού κελιού, διακυμάνσεις στην πίεση της χειροκίνητης πρέσας που χρησιμοποιείται στην παρασκευή του οπτικού κελιού

κ.λπ.). Ως αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι ότι παρουσιάζεται διασπορά των πειραματικών δεδομένων. Η ανάλυση της γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression analysis) των παραπάνω δεδομένων δίνει μια καμπύλη πάνω στην οποία ευρίσκονται τα υπολογισμένα εμβαδά για τις αποδεκτές ποσότητες του α-χαλαζία. Θέτοντας τα πειραματικά εμβαδά των κορυφών απορρόφησης στην εξίσωση της καμπύλης βαθμονόμησης, λαμβάνονται οι υπολογισμένες ποσότητες α-χαλαζία. Η διαφορά της μάζας μεταξύ της **υπολογισμένης ποσότητας** α-χαλαζία και της **αποδεκτής μάζας** (ζυγισμένης) χρησιμοποιήθηκε για να προσδιοριστεί το % σφάλμα για κάθε μία από τις 98 (ονομαστικές) μάζες α-χαλαζία.

$$\% \text{ Σφάλμα} = \frac{(\Pi_{\text{υπολογισμένη}} - \Pi_{\text{αποδεκτή}}) \cdot 100}{\Pi_{\text{αποδεκτή}}}$$

Στη συνέχεια έγινε στατιστική ανάλυση με στόχο να κατασκευασθεί μια εκθετική εξίσωση που περιγράφει τη σχέση μεταξύ του % σφάλματος μιας μέτρησης και του μετρούμενου ποσού. Το % σφάλμα της μέτρησης χρησιμοποιείται κατόπιν για να προσδιοριστεί η αβεβαιότητα της μέτρησης.



Κατασκευάζοντας το **διάγραμμα του % σφάλματος** (της αποδεκτής ποσότητας α-χαλαζία ως προς το % σφάλμα της μέτρησης) παρατηρείται μια διασπορά των διατεταγμένων ζευγών που σχηματίζει τη λεγόμενη «σάλπιγγα Horwitz». Από την κατανομή αυτή συνάγεται ότι τα δεδομένα είναι δυνατόν να υποστούν στατιστική επεξεργασία, ώστε να ληφθεί μια **εξίσωση που να παρέχει τη μεταβαλλόμενη αβεβαιότητα μιας μέτρησης ως προς τη μάζα του δείγματος** (βλέπε παράγραφο 2 της παρούσας ενότητας).

1. Υπολογισμός του κατώτερου % σφάλματος και του ανώτερου % σφάλματος με επίπεδο αξιοπιστίας 95% για κάθε μία από τις δώδεκα πρότυπες (ονομαστικές) μάζες α-χαλαζία

Το επίπεδο αξιοπιστίας για μια μέση τιμή (X_{av}) N επαναλήψεων μιας μέτρησης καθορίζεται από την έκφραση:

$$X_{av} \pm (t \cdot S) / \sqrt{N}$$

| Αποδεκτή (ονομαστική) μάζα (μg) | Αριθμός αναλύσεων (δίχως άστοχες τιμές) N | Μέσο % σφάλμα %E _{av} | Τυπική απόκλιση S _L | Βαθμοί ελευθερίας N-1 | Τιμή t (95%) | Κατώτερο % σφάλμα (95%) | Ανώτερο % σφάλμα (95%) |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|
| 10 | 6 | 13,8227 | 11,37047 | 5 | 2,57 | 1,8901 | 25,7553 |
| 20 | 8 | 14,1872 | 13,09097 | 7 | 2,36 | 3,2429 | 25,1315 |
| 30 | 8 | 8,7208 | 5,53494 | 7 | 2,36 | 4,0935 | 13,3481 |
| 40 | 8 | 4,9807 | 7,81963 | 7 | 2,36 | -1,5567 | 11,5181 |
| 50 | 8 | 1,1625 | 6,52591 | 7 | 2,36 | -4,2331 | 6,5581 |
| 75 | 8 | -0,3483 | 7,02279 | 7 | 2,36 | -5,8041 | 5,1075 |
| 100 | 8 | -1,8837 | 6,52591 | 7 | 2,36 | -7,7549 | 3,9875 |
| 150 | 7 | -4,0088 | 7,54184 | 6 | 2,45 | -6,5257 | 2,7192 |
| 200 | 8 | 0,0110 | 8,21715 | 7 | 2,36 | -6,8587 | 6,8807 |
| 400 | 8 | -2,2753 | 8,43648 | 7 | 2,36 | -9,3283 | 4,7778 |
| 600 | 6 | 0,3036 | 6,75174 | 5 | 2,57 | -0,8541 | 2,5648 |
| 800 | 7 | 0,5742 | 4,08005 | 6 | 2,45 | -2,8671 | 1,6028 |

Οι παραπάνω υπολογισμοί έγιναν με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος "Statistical Package for the Social Sciences" (SPSS 17), έκδοση Σεπτεμβρίου 2009.

Στην περίπτωση μας η έκφραση λαμβάνει την παρακάτω μορφή:

$$\%E_{av} \pm (t \cdot S)/\sqrt{N}$$

όπου

- %E_{av}** είναι το μέσο % σφάλμα για κάθε μία από τις 12 αποδεκτές (ονομαστικές) μάζες
- N** είναι ο αριθμός των επαναλήψεων μιας μέτρησης
- S** είναι η τυπική απόκλιση των N μετρήσεων
- t** είναι η τιμή Student, που εξαρτάται από τους βαθμούς ελευθερίας και το % επίπεδο αξιοπιστίας (εν προκειμένω 95%).

2. Υπολογισμός της εξίσωσης μεταβαλλομένης αβεβαιότητας μιας μέτρησης ως προς τη μάζα

Καταρχάς αποτυπώνονται γραφικά οι αποδεκτές (ονομαστικές) μάζες (= ποσότητες) ως προς τα αντίστοιχα μέσα ανώτερα % σφάλματα (διάγραμμα 3, αριστερά). Στη συνέχεια, τα διατεταγμένα ζεύγη λογαριθμοποιούνται (διάγραμμα 3, δεξιά).

Η ανάλυση της γραμμικής παλινδρόμησης (linear

regression analysis) των λογαριθμοποιημένων δεδομένων δίδει την παρακάτω εξίσωση:

$$\log\%σφάλματος = (-0,577 \cdot \log\text{ποσότητας}) + 1,947$$

με συντελεστή συσχέτισης $r = 0,9000$ (1)

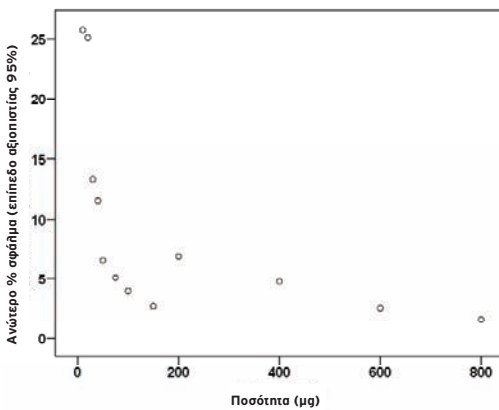
Οι τιμές p του ελέγχου t (Student) για τους συντελεστές της εξίσωσης (κλίση και τεμνημένη επί την αρχή) ήταν και στις δύο περιπτώσεις $\leq 0,01$, πράγμα που αποδεικνύει ότι οι τιμές των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές για τις επιλεγμένες ανεξάρτητες μεταβλητές. Ο συντελεστής προσδιορισμού $R^2 = 0,81$ συνεπάγεται ότι το 81% των εξαρτημένων μεταβλητών (log% σφάλματος) είναι δυνατό να εξακριβωθεί από τις επιλεγόμενες ανεξάρτητες μεταβλητές (log% ποσότητας). Η τιμή αυτή του συντελεστή υποδεικνύει ότι υπάρχει πολύ καλή προσαρμογή της καμπύλης στα δεδομένα.

Αντιλογαριθμίζοντας την εξίσωση (1) λαμβάνεται η εκθετική έκφραση της καμπύλης (διάγραμμα 4):

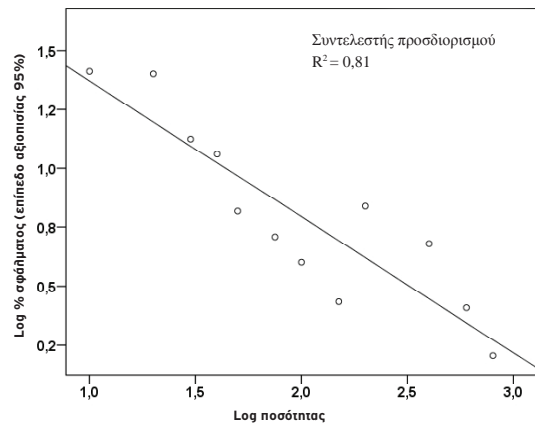
$$\% \text{ Σφάλμα} = \text{Ποσότητα}^{-0,577} \cdot 10^{1,947}$$
 (2)

που μετατρέπεται στην:

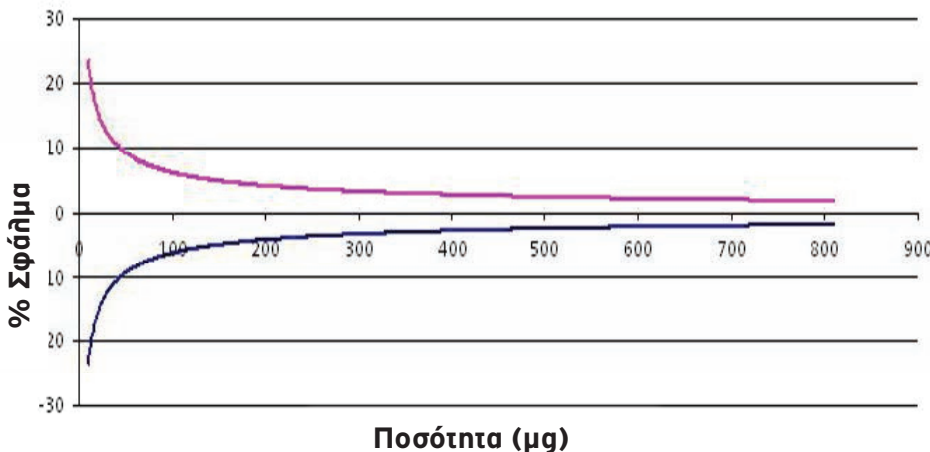
$$\% \text{ Σφάλμα} = \pm 88,51 \cdot X^{-0,577}$$
 (3)



Λογαριθμοποίηση



Διάγραμμα 3



— % Σφάλμα (κατώτερο με επίπεδο αξιοπιστίας 95%)
 — % Σφάλμα (ανώτερο με επίπεδο αξιοπιστίας 95%)

Διάγραμμα 4

Παραπάνω δίδονται καμπύλες της εκθετικής έκφρασης, ενώ το τελικό αποτέλεσμα R μιας μέτρησης (σε επίπεδο αξιοπιστίας 95%) δίδεται από την εξίσωση:

$$R = X \pm \frac{X \cdot (88,51 \cdot X^{-0,577})}{100} \quad (4)$$

όπου X είναι η μετρούμενη ποσότητα του α-χαλαζία χρησιμοποιώντας την εξίσωση της καμπύλης βαθμονόμησης που περιγράφηκε. Προκύπτει, συνεπώς, ότι το εύρος της αβεβαιότητας κυμαίνεται ανάλογα με τη μετρούμενη ποσότητα.

Έλεγχος Ποιότητας

Με στόχο την ορθή εκτέλεση της μεθόδου και την επαναληψιμότητα των αποτελεσμάτων σε βάθος χρόνου, απαιτείται η συστηματική παρακολούθηση της αξιοπιστίας της μεθόδου. Αυτό επιτυγχάνεται με τον έλεγχο ποιότητας, ο οποίος λαμβάνει δύο μορφές, τον εσωτερικό και τον εξωτερικό.

1. Εσωτερικός Έλεγχος Ποιότητας

Σε σειρά δειγμάτων που πρόκειται να αναλυθούν παρεμβάλλονται πρότυπα παρασκευασμένα από πιστοποιημένα υλικά αναφοράς (CRMs: Certified Reference Materials) σε ποσότητες που καλύπτουν το εύρος αυτών που αναμένεται να προσδιορισθούν. Η μέθοδος βοηθά να εντοπιστούν συστηματικά σφάλματα εντός του εργαστηρίου. Η ποσότητα που εμπεριέχεται στο πρότυπο (QC_{STD}) εξετάζεται εάν ικανοποιεί μια σειρά κριτηρίων.

A) Διασφάλιση των κατάλληλων συνθηκών μέτρησης

Συγκρίνεται η μετρούμενη ποσότητα QC_{STD} με τη μέση τιμή που προέκυψε από τις μελέτες ανάκτησης. Διακρίνονται τα εξής επίπεδα:

$$(X_{av} - 2S) < QC_{STD} < (X_{av} + 2S) \quad (\text{Επίπεδο επαγρύπνησης})$$

$$(X_{av} - 3S) < QC_{STD} < (X_{av} + 3S) \quad (\text{Επίπεδο ανάληψης δράσης})$$

Όπου, QC_{STD} η μετρούμενη ποσότητα, X_{av} η μέση τιμή και S η τυπική απόκλιση για τις N μετρήσεις από τις εργασίες προσδιορισμού της ανάκτησης.

B) Διασφάλιση της επαναληψιμότητας της ορθότητας

Μια μέτρηση X_i της ποσότητας για ένα πιστοποιημένο υλικό αναφοράς πρέπει να ικανοποιεί την ανισότητα:

$$X_i - X_{CRM} \leq U_{CRM}$$

Όπου X_i η μετρούμενη τιμή της ποσότητας για ένα πιστοποιημένο υλικό αναφοράς (CRM), X_{CRM} η πιστοποιημένη και αποδεκτή τιμή και U_{CRM} η διευρυμένη αβεβαιότητα του CRM.

2. Εξωτερικός Έλεγχος Ποιότητας

Ο εσωτερικός έλεγχος ποιότητας ενδέχεται να μην είναι πάντοτε αποτελεσματικός ως προς τον εντοπισμό των συστηματικών σφαλμάτων. Για τον λόγο αυτό, εκτελείται και εξωτερικός έλεγχος, δια της συμμετοχής του εργαστηρίου σε προγράμματα διεργαστηριακών δοκιμών με στόχο τον έλεγχο της ορθότητας και της επαναληψιμότητας της μεθόδου.

Η απόδοση του εργαστηρίου βασίζεται σε μια τυποποιημένη βαθμολογία γνωστή στη στατιστική ως βαθμός z (z score). Χρησιμοποιούνται τα εξής κριτήρια:

$$Z \leq \pm 2 \quad (\text{ικανοποιητικό αποτέλεσμα})$$

$$Z \geq \pm 2 \quad \text{και} \quad \leq \pm 3 \quad (\text{αμφισβητήσιμο αποτέλεσμα})$$

$$Z > \pm 3 \quad (\text{μη ικανοποιητικό αποτέλεσμα})$$

Ευχαριστίες

Ο συγγραφέας του άρθρου θα ήθελε να ευχαριστήσει τη Μαθηματικό - Στατιστικόλόγο, MSc του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. κυρία Δήμητρα Πινότση για τη βοήθειά της κατά την εκπόνηση της παρούσας εργασίας, ιδιαίτερα για τη συμβολή της στον υπολογισμό της μεταβαλλόμενης αβεβαιότητας των μετρήσεων.

Βιβλιογραφία

1) Διασφάλιση Ποιότητας των Χημικών Μετρήσεων, John Keenan Taylor, Ελληνικό Κέντρο Παραγωγικότητας, Αθήνα 1966.

2) Statistics : A Self-Teaching Guide, Donald Koosis, John Wiley & Sons 1985.

3) Επικύρωση Μεθόδων, Δρ. Γ. Ε. Μηλιάδης, Σειρά Διαλέξεων οργανωμένη από την Ένωση Ελλήνων Χημικών με τίτλο "Σεμινάριο Διαπίστευση Εργαστηρίων Τροφίμων Σύμφωνα με το Πρότυπα ISO/IEC 17025"

4) Εσωτερικός Έλεγχος Ποιότητας, Δρ. Γ. Ε. Μηλιάδης, Σειρά Διαλέξεων οργανωμένη από την Ένωση Ελλήνων Χημικών με τίτλο "Σεμινάριο Διαπίστευση Εργαστηρίων Τροφίμων Σύμφωνα με το Πρότυπα ISO/IEC 17025".

5) Διεργαστηριακός Έλεγχος Ικανότητας, Δρ. Γ. Ε. Μηλιάδης, Σειρά Διαλέξεων οργανωμένη από την Ένωση Ελλήνων Χημικών με τίτλο "Σεμινάριο Διαπίστευση Εργαστηρίων Τροφίμων Σύμφωνα με το Πρότυπα ISO/IEC 17025".

6) Fundamentals of Analytical Chemistry, Douglas A. Skoog, Donald M. West, and F. James Holler, Saunders Collrge Publications, 1992.

7) The Amazing Horwitz Function, Michael Thompson, AMC Technical Brief No.17, July 2004, Royal Society of Chemistry 2004.

8) Recent trends in inter-laboratory precision at ppb and sub-ppb concentrations in relation to fitness for purpose criteria in proficiency testing, Michael Thompson, Analyst, 125 pp 385-386, 2000.

Ο εφιάλτης της καταναγκαστικής εργασίας

του Σπύρου Α. Δρίβα*

Η διακίνηση-εμπορία ανθρώπων (trafficking), με σκοπό την εργασιακή, σεξουαλική ή άλλων μορφών εκμετάλλευση, αποτελεί τη σύγχρονη μορφή δουλείας¹, διαδίδεται με γρήγορους ρυθμούς λαμβάνοντας όλο και πιο ανησυχητικές διαστάσεις. Αφορά κυρίως σε μετανάστες από τις χώρες της Ασίας και της Αφρικής, αλλά συχνά αναφέρεται και σε πολίτες της Ε.Ε. που προέρχονται από τις νέες χώρες-μέλη της Ένωσης.

Σύμφωνα με το Office on Drugs and Crime του ΟΗΕ², διακίνηση - εμπορία ανθρώπων, σημαίνει «στρατολόγηση, μεταφορά, μεταβίβαση, υπόθαλψη ανθρώπων, μέσω της χρήσης βίας ή άλλων μορφών εξαναγκασμού, απαγωγής, απάτης, εξαπάτησης, κατάχρησης εξουσίας ή μιας ευάλωτης κατάστασης ή πράξης, της πληρωμής ή λήψης χρημάτων, για την εξαγορά της συγκατάθεσης ή του ελέγχου ενός ατόμου, με σκοπό την εκμετάλλευση, συμπεριλαμβανομένων των μορφών της σεξουαλικής και εργασιακής εκμετάλλευσης, της δουλείας ή και το εμπόριο οργάνων».

Το trafficking παρουσιάζει ποικιλομορφία έκφρασης, η οποία καθιστά, αν όχι αδύνατο, πολύ δύσκολο τον εντοπισμό και την ταυτοποίηση των θυμάτων, καθώς επίσης



το είδος και την έκταση της εκμετάλλευσης. Πέρα από τις ακραίες μορφές μιας ουσιαστικής στέρησης της ελευθερίας κίνησης και δράσης των θυμάτων με μεθόδους βίας και εξαναγκασμού, των οποίων γινόμαστε μάρτυρες κάποιες φορές, η διακίνηση-εμπορία ανθρώπων ξεδιπλώνεται υπόγεια σε αψηλάφητες και δύσκολα ελεγχόμενες από τους αρμόδιους οργανισμούς πραγματικότητες. Η ποικιλία των μορφών μέσα από τις οποίες εκφράζεται είναι ατελείωτη, και περιλαμβάνει τη σεξουαλική εκμετάλλευση, την πορνεία, τη βιομηχανία του σεξ, την καταναγκαστική εργασία, την παιδική εργασία, το εμπόριο βρεφών και οργάνων, την καταναγκαστική επαιτεία, την παρότρυνση σε μικροκλοπές, τη μεταφορά και διάθεση κλοπιμαίων και ναρκωτικών, καθώς και την καταναγκαστική-υποχρεωτική στράτευση ανηλίκων κ.λπ.

Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσίευσε η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ΔΟΕ) το 2012³, ο αριθμός των θυμάτων της καταναγκαστικής εργασίας σε παγκόσμιο επίπεδο υπολογίζεται σε 21 εκατομμύρια, εκ των οποίων τουλάχιστον μισό εκατομμύριο βρίσκονται στη γεωγραφική περιοχή του Οργανισμού για την Ασφάλεια και τη Συνεργασία στην Ευρώπη (ΟΑΣΕ)⁴. Σε αυτήν την εκτίμηση δεν λαμβάνονται υπόψη οι περιπτώσεις «δεσμού ή δουλείας χρέους», στις οποίες τα θύματα υποτάσσονται στην εκμετάλλευση μέσω ενός συνδυασμού απειλών και οικονομικών περιορισμών.

Από τα 21 εκατομμύρια ανθρώπων που μέσω του trafficking παγιδεύονται στην καταναγκαστική εργασία, τα 11,5 εκατομμύρια είναι γυναίκες και τα 9,5 άνδρες. Επίσης, η εκμετάλλευση της καταναγκαστικής εργασίας συνδέεται κατά τα 2/3 με δίκτυα σεξουαλικής εκμετάλλευσης ενηλίκων και ανηλίκων που τροφοδοτούν τη «βιομηχανία» του σεξ, και κατά το 1/3 με εργοδοτικά



* Ο κος Σ. Δρίβας είναι γιατρός εργασίας, υπεύθυνος του Κέντρου Υγείας και Υγιεινής της Εργασίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

¹ <http://www.ilo.org/global/topics/forced-labour/lang--en/index.htm>

² "United Nations Convention against Transnational Organized Crime", Annex II, Section I, Article 3 (pg. 42–43). Retrieved on 15 June 2010.

³ ILO, Global estimate of forced labour (Geneva 2012)

⁴ ILO, A global alliance against forced labour (Geneva 2005)

σχήματα στους τομείς των υπηρεσιών οικιακών βοηθών, οικοδομής και γεωργίας⁵.

Τα κέρδη που αποφέρει η καταναγκαστική εργασία στη μαύρη οικονομία ανέρχονται σε 150 δισεκατομμύρια δολάρια, εκ των οποίων τα 2/3 του συνόλου, περίπου 99 δισεκατομμύρια, προέρχονται από τη σεξουαλική εκμετάλλευση⁶. Καθημερινά εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως, συμπεριλαμβανομένου ενός σημαντικού ποσοστού ανήλικων παιδιών, πλαισιώνουν τις στρατιές των καταναγκαστικά εργαζομένων.

Η καταναγκαστική εργασία, εξακολουθεί να θεωρείται ένα υποτιμημένο φαινόμενο, ελλιπώς αντιμετωπίσιμο, αν και σύμφωνα με τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας αποτελεί την πιο διαδεδομένη και λιγότερο αντιληπτή μορφή της σύγχρονης δουλείας.

Η καταναγκαστική εργασία, αναπτύσσεται διεθνώς σε διάφορους οικονομικούς τομείς, οι οποίοι προσφέρονται για παράνομες και καταχρηστικές πρακτικές. Η παραιοικονομία, συνάμα με την αδήλωτη και μαύρη απασχόληση, αποτελούν τους κύριους μοχλούς που ευνοούν την ανάδειξη των εκμεταλλευτικών σχέσεων μεταξύ εργοδότη και εργαζομένου.

Οι κλάδοι της οικοδομής και των κατασκευών, της γεωργίας, η βιομηχανία της ανακύκλωσης, η οικιακή εργασία, καθώς και οι κλάδοι της αλιείας και του τουρισμού, αποτελούν τους κατεξοχήν τομείς της «γκρίζας» οικονομίας που καταγράφουν υψηλά ποσοστά εργασιακής

(Συνέχεια στη σελίδα 19)

εκμετάλλευσης παγκοσμίως.

Αν το φαινόμενο δεν αντιμετωπιστεί, σε διεθνές επίπεδο, εγκαίρως και αποφασιστικά, εγκυμονεί τον κίνδυνο να αποτελέσει τον βασικό μηχανισμό τροφοδότησης εργατικού δυναμικού για τους προαναφερόμενους παραγωγικούς κλάδους.

Για να προσδώσουμε έναν ορισμό στην καταναγκαστική εργασία, πρέπει να ανατρέξουμε στον ποινικό κώδικα των ευρωπαϊκών χωρών που αποτελούν βασικούς προορισμούς του διεθνούς trafficking. Στην Ολλανδία, για παράδειγμα, το άρθρο 273b του Ποινικού Κώδικα (2005), εντάσσει την καταναγκαστική εργασία στο γενικότερο έγκλημα της εμπορίας ανθρώπων, ως μορφή εκμετάλλευσης που παραβιάζει τα θεμελιώδη δικαιώματα και την αξιοπρέπεια ενός προσώπου. Αντίστοιχα, στη Βελγική νομοθεσία το άρθρο 433d του Ποινικού Κώδικα (10.08.2005), θεωρεί αξιόποινες τις ενέργειες εκείνων που μέσω στρατολόγησης, προσηλυτισμού ή διακίνησης, εξωθούν ή επιτρέπουν σε άτομα να εργάζονται σε συνθήκες που προσβάλλουν την ανθρώπινη αξιοπρέπεια.

Το φαινόμενο της καταναγκαστικής εργασίας εδραϊώνεται και ενισχύεται καθώς εκμεταλλεύεται τη μειωμένη ικανότητα αντίδρασης των θυμάτων, συνέπεια του φόβου και της ευάλωτης θέσης τους, λόγω της δυσκολίας ή και της ηθελημένης «ανικανότητας» καταστολής της παραβατικότητας από τους αρμόδιους φορείς. Προς αυτή την




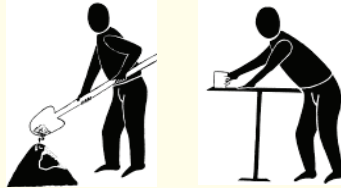
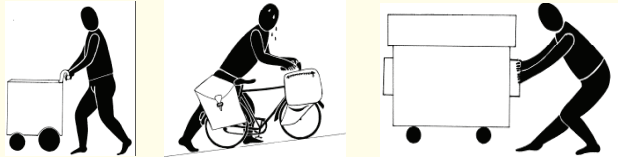
⁵ <http://www.ilo.org/global/topics/forced-labour/lang--en/index.htm>

⁶ ILO, *Profits and poverty, the economics of forced labour* (Geneva 2014)

ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΙΜ









Εταιρεία _____ Ημ/νία _____









Χώρος εργασίας /δραστηριότητα _____ Υπογραφή _____

| Είδη χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων | Διάρκεια, συχνότητα | | Ένταση**) | |
|---|---------------------|----------------|-----------|-------|
| | Μερικές φορές | Πολλές φορές*) | Χαμηλή | Υψηλή |
|  <p>Μεταφορά ανύψωση, μετακίνηση, ισορρόπηση, καταβίβαση</p> | | | | |
|  <p>Επεξεργασία ανύψωση, κράτημα, χειραγώγηση</p> | | | | |
|  <p>Μεταφορά ώθηση, έλξη, ελιγμοί</p> | | | | |

*) Σύνηθες μέρος /στοιχείο της εργασίας **) Αξιολόγηση βάσει εμπειρίας: Οι εργαζόμενοι νιώθουν ότι η εργασία είναι βαριά; Είναι εμφανής η προσπάθεια που καταβάλλουν; Είναι πολύ εξαντλημένοι μετά τη βάρδια, υπάρχουν παράπονα, διατυπώνονται αιτήματα για επανασχεδιασμό ή ενδείξεις αυξημένων απουσιών ή ατυχημάτων;



| Περιγραφή εργασιών (βάσει της Οδηγίας του Συμβουλίου) | | | |
|--|--|-----|-----|
| χαρακτηριστικό | Εικ. | ναι | όχι |
| Χαρακτηριστικά φορτίου | | | |
| Υπερβολικά βαρύ ή υπερβολικά μεγάλο |  | | |
| Ογκώδες ή δύσκολο στο πιάσιμο |  | | |
| Βρίσκεται σε ασταθή ισορροπία ή έχει περιεχόμενο που μπορεί να μετατοπιστεί |  | | |
| Βρίσκεται σε θέση που επιβάλλει το πιάσιμο ή το χειρισμό του σε απόσταση από τον κορμό ή με σκυμμένο ή στραμμένο πλάγιως τον κορμό |  | | |
| Ενδέχεται, λόγω του εξωτερικού του σχήματος ή /και της σύστασής του, να προκαλέσει κακώσεις στον εργαζόμενο, ιδίως σε περίπτωση πρόσκρουσης. |  | | |
| Απαιτούμενη σωματική προσπάθεια | | | |
| Είναι υπερβολικά σημαντική |  | | |
| Μπορεί να καταβληθεί μόνο με στροφή του κορμού |  | | |
| Μπορεί να συνεπάγεται απότομη μετακίνηση του φορτίου |  | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Καταβάλλεται με σώμα σε ασταθή θέση |  | | |
| Χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας | | | |
| Ο ελεύθερος χώρος, ιδίως κατά την κατακόρυφη έννοια, είναι ανεπαρκής για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας |  | | |
| Το δάπεδο είναι ανώμαλο και συνεπώς παρουσιάζει κινδύνους πρόσκοψης ή είναι ολισθηρό για τα υποδήματα του εργαζόμενου |  | | |
| Η τοποθεσία ή ο χώρος εργασίας δεν επιτρέπει στον εργαζόμενο να διακινήσει χειρωνακτικά το φορτίο σε ασφαλές ύψος ή με καλή στάση του σώματος |  | | |
| Το δάπεδο ή το επίπεδο πάνω στο οποίο εκτελείται η εργασία είναι ανισοϋψή, γεγονός που συνεπάγεται το χειρισμό του φορτίου σε διάφορα επίπεδα |  | | |
| Το δάπεδο ή το σημείο στήριξης είναι ασταθές |  | | |
| Η θερμοκρασία, η υγρασία ή η κυκλοφορία του αέρα είναι ακατάλληλες |  | | |
| Απαιτήσεις της εργασίας | | | |
| Υπερβολικά συχνές ή παρατεταμένες σωματικές προσπάθειες που επηρεάζουν τη σπονδυλική στήλη |  | | |



| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>Ανεπαρκής χρόνος σωματικής ανάπαυσης ή ανάκτησης δυνάμεων</p> | | | |
| <p>Υπερβολικές αποστάσεις ανύψωσης, καταβίβασης ή μεταφοράς</p> | | | |
| <p>Ρυθμός εργασίας που επιβάλλεται από διαδικασία που δεν μπορεί να ρυθμίσει ο εργαζόμενος</p> | | | |

(Συνέχεια από τη σελίδα 14)

κατεύθυνση συνδράμει, επίσης, και η έλλειψη ή η μη άμεση εφαρμογή έγκυρων νομικών μέσων, τόσο όσον αφορά στη βοήθεια και την προστασία των θυμάτων όσο και στην καταπολέμηση της εκμετάλλευσης.

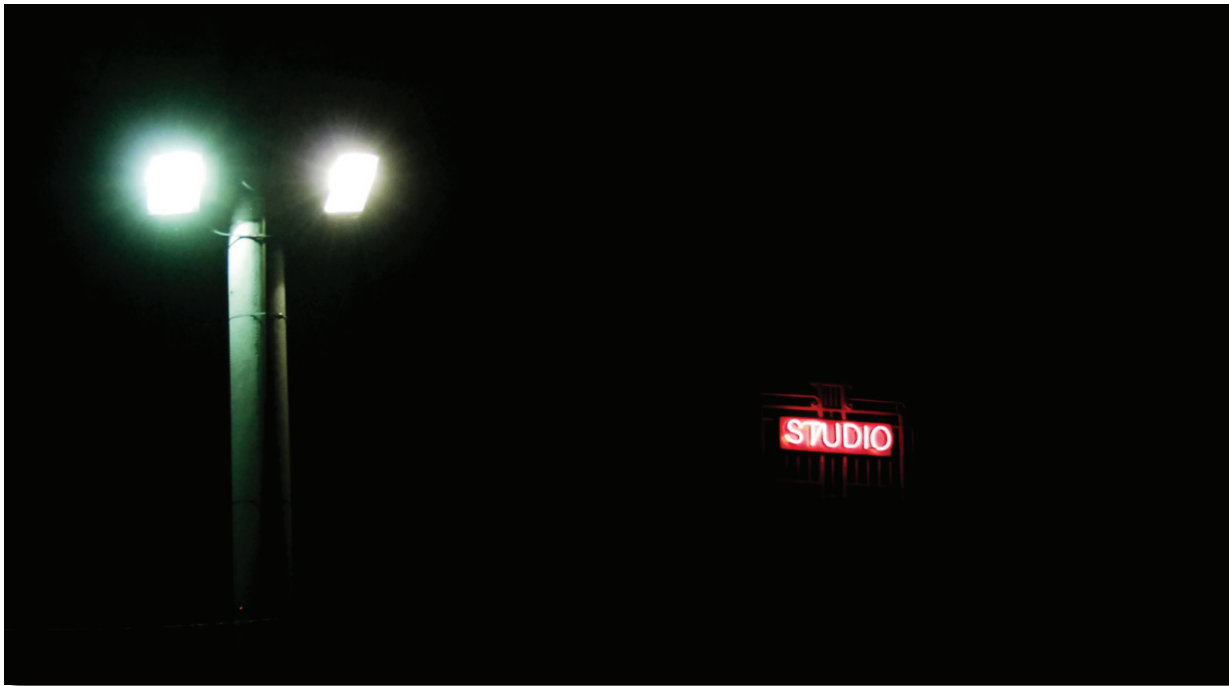
Καθεστώς τείνει να γίνει η ανασφάλιστη εργασία στην Ελλάδα, αφού είναι η πλέον διαδεδομένη μορφή καταναγκαστικής εργασίας, βάσει των στοιχείων του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.). Συγχρόνως με την εργασία των ενήλικων παγιώνεται και η καταναγκαστική εργασία των ανηλίκων. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, 100-150 χιλιάδες ανήλικα παιδιά, κάτω των 18 ετών, εργάζονται σε μαγαζιά, βιοτεχνίες, εργοστάσια, αγροτικές και τουριστικές εκμεταλλεύσεις, πολλά από αυτά στο δρόμο, στην πορνεία, κ.α. Ένας μεγάλος αριθμός εργάζεται δίχως αμοιβή, καθώς εκτελούν εργασία σε μικρές οικογενειακές επιχειρήσεις και εντάσσονται στην κατηγορία των συμβοηθούτων και μη αμειβόμενων μελών της οικογένειας, πολλά από τα οποία, δεν έχουν τελειώσει ούτε το δημοτικό σχολείο⁷. Με δεδομένο ότι η Ελλάδα αποτελεί χώρα εισόδου μεταναστών (από τις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, τα Βαλκάνια, την Ασία και την Αφρική), έχει διαπιστωθεί ότι η παράτυπη μετανάστευση συνδέεται με τα κυκλώματα της καταναγκαστικής εργασίας, εφόσον οι ενδεείς μετανάστες εξαναγκάζονται σε ποικίλες μορφές καταναγκαστικής εργασίας (ως πάμφθηνο εργατικό δυναμικό, χωρίς εργασιακά δικαιώματα). Ειδικότερες μελέτες απουσιάζουν.

Σε αυτές τις συνθήκες και όσο η κρίση αυξάνει και βαθαίνει, τόσο η εκμετάλλευση φτωχών, κυνηγημένων και ανίσχυρων ανθρώπων (μεταναστών κυρίως, αλλά όχι μόνο) και η καταναγκαστική εργασία, την οποία



υποχρεώνονται να προσφέρουν, θα ενισχύονται. Η καταναγκαστική εργασία ασκείται χωρίς στοιχειώδη μέτρα προστασίας της σωματικής ακεραιότητας του ανθρώπου που την ασκεί, κάτω από συνθήκες που προσβάλλουν την προσωπικότητά του και χωρίς ουδεμία δυνατότητα αντίδρασης⁸.

Είναι προφανές ότι στο μέλλον οι θεσμοί που αφορούν στη ρύθμιση των εργασιακών σχέσεων και τα ζητήματα υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων, θα πρέπει να αντιμετωπίσουν πιο συστηματικά και με μεγαλύτερη φροντίδα το πρόβλημα της καταναγκαστικής εργασίας.



Οι φωτογραφίες που πλαισιώνουν το άρθρο είναι από την προσωπική συλλογή του συγγραφέα.

⁷ <http://hellaspress-angel.blogspot.com/2014/03/blog-post>

⁸ <http://www.ilo.org/global/topics/forced-labour/lang--en/index.htm>

20ο Παγκόσμιο Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία 2014

Από τις **23 έως τις 27 Αυγούστου** έγινε στη Φρανκφούρτη της Γερμανίας το **20ο Παγκόσμιο Συνέδριο για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία**. Το συνέδριο διοργανώθηκε από τον Γερμανικό Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης Ατυχημάτων (DGUV) σε συνεργασία με τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας (ILO) και τη Διεθνή Ομοσπονδία Κοινωνικής Ασφάλισης (ISSA). Οι στόχοι του ήταν να:



- αποτελέσει τόπο ανταλλαγής γνώσεων, πρακτικών και εμπειρίας μεταξύ των συμμετεχόντων, έτσι ώστε να προωθηθεί η ΑΥΕ
- παράσχει ένα πλαίσιο για την ανάπτυξη γνώσεων, στρατηγικών και πρακτικών ιδεών που μπορούν να εφαρμοστούν όσο γίνεται γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα
- ενισχύσουν δίκτυα και συμμαχίες και να σχηματίσουν νέες, έτσι ώστε να τεθούν οι βάσεις για συνεργασία και στενότερες σχέσεις.

Το σύνθημα του συνεδρίου ήταν **«Ένα όραμα για αυτοσυντηρούμενη πρόληψη»**. Καθημερινά **βασικοί ομιλητές** εισήγαγαν με ομιλίες τους τα κύρια θέματα. Ο πρώτος ομιλητής ανέλυσε το σύνθημα του συνεδρίου «Το κοινό όραμα της αυτοσυντηρούμενης πρόληψης». Η ομιλία ακολούθηθηκε από άλλες που ανασκοπούσαν τα τρία βασικά θέματα της διοργάνωσης: «Κουλτούρα πρόληψης - Στρατηγικές πρόληψης - Μηδενικά ατυχήματα», «Προκλήσεις στην επαγγελματική υγεία», «Ποικιλομορφία του κόσμου της εργασίας».

Οι **τεχνικές συνεδρίες** πάνω στα βασικά θέματα ήταν δύο: η μία διοργανώθηκε από την **ISSA** και η άλλη από τον **DGUV**.

Η πρώτη (ISSA) κάλυψε τα εξής θέματα:



- «Προώθηση της κουλτούρας πρόληψης στην κοινωνική ασφάλιση». Σ' αυτή αναπτύχθηκε η έννοια της κουλτούρας πρόληψης σε συνδυασμό με τις τρεις κλασικές απαιτήσεις της πρόληψης, δηλαδή την πρόληψη του κινδύνου, την πρόληψη στα θέματα υγείας και την επανένταξη.
- «Ενίσχυση των Εθνικών Στρατηγικών και Συστημάτων ΑΥΕ». Αντιλήφθηκαν απόψεις πάνω στην ανάπτυξη Εθνικών Στρατηγικών ΑΥΕ που ακολουθούνται την παρούσα στιγμή από έναν ορισμένο αριθμό κρατών.
- «Προκλήσεις και στρατηγικές για την προώθηση της επαγγελματικής υγείας». Παρουσιάστηκαν πρακτικά παραδείγματα από τη Φιλανδία, την Αφρική, τη Βραζιλία και την Ταϊλάνδη για το πώς



XX World Congress on Safety and Health at Work 2014

να αντιμετωπίσει κανείς το έργο μιας βελτιωμένης διαχείρισης της ασφάλειας και της υγείας στα πλαίσια της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης.

Η δεύτερη τεχνική συνεδρία



(DGUV) κάλυψε τα εξής θέματα:

- «Υγιείς χώροι εργασίας - Υγιείς εργαζόμενοι». Παρουσιάστηκαν νέες στρατηγικές για την προώθηση της ασφάλειας των εργαζομένων, την ικανότητα προς απασχόληση και την αυτονομία.
- «Ποικιλομορφία στον κόσμο της εργασίας». Εκπρόσωποι διεθνών εταιρειών παρουσίασαν τις απόψεις τους, τόσο για τις ευρωπαϊκές όσο και τις ασιατικές προοπτικές.
- «Προώθηση της ικανότητας προς απασχόληση ευπαθών ομάδων». Συζητήθηκε η σημασία του να υιοθετηθούν προσεγγίσεις που να προσαρμόζονται στις συγκεκριμένες περιστάσεις και να συμπεριλαμβάνουν την πρόληψη, την προώθηση της υγείας και την επανένταξη στην περίπτωση εργαζομένων με ειδικές ανάγκες.

Τέλος, οργανώθηκαν **30 συνεδρίες συμποσίων**, στις οποίες συμμετείχαν 280 άτομα που εστίασαν σε διαφορετικά θέματα του συνεδρίου. Οι τίτλοι των εισηγήσεων είναι πάρα πολλοί ώστε να μνημονευθούν εδώ και καλύπτουν μίαν ευρεία κλίμακα από τη «δημιουργία δικτύων ως κινητήρια δύναμη της πρόληψης» ή την «πρόληψη ψυχοσωματικών κινδύνων» έως τις «νέες μορφές απασχόλησης και οργάνωσης της εργασίας». Πλήρης κατάλογος των θεμάτων διατίθεται στην ιστοσελίδα του συνεδρίου στη διεύθυνση:



<https://www.safety2014germany.com/en/programme/programme.html>

Κατά τη διάρκεια του συνεδρίου αναρτήθηκαν, σε ειδική έκθεση, 250 περίπου **πόστερς**, τα οποία εμπειρεύσαν νεότερα ερευνητικά αποτελέσματα και μοντέλα καλών πρακτικών στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας στην εργασία.

Το **ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.** εκπροσώπησε στη διοργάνωση ο **κος Ξενοφών Κομπνός**, Χημικός, MSc, υπεύθυνος του Εργαστηρίου Βιοχημείας - Τοξικολογίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., με **πόστερ** που είχε τίτλο **«Επαλήθευση μεθόδου προσδιορισμού του κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου (α-χαλαζία) σε αναπνεύσιμο κλάσμα σκόνης»**

(Περισσότερα στα νέα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. του παρόντος τεύχους, σελ. 5 και στο σχετικό άρθρο στη σελ. 7))

Το συνέδριο, ως χώρος συζήτησης με θέμα την πρόληψη, προσέφερε στους συμμετέχοντες την ευκαιρία να αποκτήσουν μία εποπτεία στις τρέχουσες εξελίξεις σε θέματα ΑΥΕ, καθώς και στους τρόπους αντιμετώπισης των σχετικών προβλημάτων σε διαφορετικές χώρες. Κατά τη διάρκεια των τεχνικών συνεδρίων και των συμποσίων διαπιστώθηκε ότι υφίστανται τεράστιες διαφο-



ρές μεταξύ των κρατών, όχι μόνο ως προς την έκταση που αυτά έχουν επιβάλλει ελάχιστα πρότυπα για την ΑΥΕ αλλά, επίσης ως προς την ικανότητά τους να λαμβάνουν προληπτικά μέτρα. Η σημασία της πρόδου και της σύγκλισης στα συγκεκριμένα θέματα τονίστηκε ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια του συνεδρίου, με στόχο έναν κόσμο δίχως σοβαρά ή θανατηφόρα ατυχήματα και ασθένειες. Ξ.Κ.

ΛΟΓΟΣ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑ

Επιμέλεια: Σπύρος Δοντάς

Τέχνη, βιομηχανικό προϊόν και πολιτική

Άρθρο του Winfried Nerdinger, επιμελητή της έκθεσης «100 χρόνια Deutscher Werkbund, 1907 - 2007», καθηγητή Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής και Δομικών Κατασκευών στο Τεχνικό Πανεπιστήμιο του Μονάχου και διευθυντή του Μουσείου Αρχιτεκτονικής του Τεχνικού Πανεπιστημίου της ίδιας πόλης. Το άρθρο είναι το εισαγωγικό κείμενο στην έκδοση της έκθεσης. Η έκθεση διοργανώθηκε από την 27/10 έως την 28/11 του έτους 2011 στην Αθήνα από το Ινστιτούτο Γκαίτε Αθηνών, το Μουσείο Μπενάκη και το Ελληνικό Ινστιτούτο Αρχιτεκτονικής. Αποσπάσματα: Σελίδες 10 - 17 της έκδοσης.

Από τα μέσα του 19ου αιώνα η βιομηχανοποίηση και η αστικοποίηση επέφεραν ριζικές αλλαγές σε όλους τους τομείς της ζωής. Το αγγλικό κίνημα Arts & Crafts, το οποίο διεκδικούσε την επιστροφή στους προβιομηχανικούς τρόπους παραγωγής σε εργαστήρια, στράφηκε αρχικά ενάντια στην απώλεια της βιοτεχνικής και καλλιτεχνικής ποιότητας. Τα μεταρρυθμιστικά κινήματα που ξεκίνησαν στη Γερμανία γύρω στο 1890 δανείστηκαν ιδέες από την Αγγλία, ειδικά από τον William Morris και τον John Ruskin, που διακήρυτταν την πίστη στην ηθική και παιδαγωγική δύναμη της καλλιτεχνικής δημιουργίας. Συνήθως ωστόσο δεν προσανατολιζόνταν στο παρελθόν, αλλά στόχευαν σε μια βελτίωση των βιομηχανικών προϊόντων και των μορφών παραγωγής. Τη θέση των μαζικών και μοντέρνων προϊόντων θα έπαιρναν ποιοτικά προϊόντα με αντοχή στον χρόνο, ενιαίες αρχές διαμόρφωσης θα οδηγούσαν στην επανάκτηση μιας «αρμονικής κοινότητας», ενώ οι εργάτες που είχαν αποστασιοποιηθεί από

την παραγωγική διαδικασία εξαιτίας των μηχανών, θα ένιωθαν και πάλι τη «χαρά της εργασίας», γεγονός που θα οδηγούσε τελικά και σε μια εξισορρόπηση των κοινωνικών εντάσεων.

Με αυτούς τους στόχους δώδεκα καλλιτέχνες και αρχιτέκτονες, ανάμεσά τους ο Peter Behrens, ο Josef Hoffman και ο Richard Riemerschmid, και δώδεκα εταιρίες του Μονάχου δημιούργησαν τον Οκτώβριο του 1907 το Deutscher Werkbund (Γερμανικός Σύνδεσμος Επιτηδευματιών). Σκοπός του συνδέσμου, όπως διατυπώθηκε από τα ιδρυτικά μέλη, ήταν «ο εξευγενισμός της εργασίας των επιτηδευματιών μέσα από τη σύμπραξη καλλιτεχνών, βιομηχάνων και τεχνιτών μέσω της διπαιδαγωγικής, της προπαγάνδας και της ομόφωνης τοποθέτησης απέναντι σε όλα τα σχετικά ζητήματα». Ο στόχος του Werkbund να «εξευγενίσει», με καλλιτεχνικά κριτήρια, το σύνολο του βιομηχανοποιημένου περιβάλλοντος του ανθρώπου, «από το μαξιλάρι του καναπέ

ως την πολεοδομία», και να «διαπαιδαγωγήσει» πολιτισμικά τον πληθυσμό μέσα από «καλώς» διαμορφωμένα αντικείμενα, ή, σύμφωνα με τον Friedrich Naumann, «να μάθει» στους ανθρώπους «τρόπους», προσδιόρισε το σύνολο του έργου του Werkbund μέχρι το τελευταίο τρίτο του 20ου αιώνα. Ακόμα κι αν τα μέλη συχνά διαφωνούσαν σχετικά με τη «μορφή», συμφωνούσαν πάντως για μεγάλο διάστημα ότι τα προϊόντα έπρεπε να διαμορφώνονται σύμφωνα με το σκοπό και τη χρήση τους. Μέσα από την «καλή χρηστική αξία» θα προέκυπτε από μόνη της η «ομορφιά» (...)

(...) Ο «εξευγενισμός» και η «πνευματικότητα» των βιομηχανικών προϊόντων συνδέθηκαν με συγκεκριμένα υλικά και συχνά με εθνικά συμφέροντα, καθώς ο στόχος ήταν τα προϊόντα να πωληθούν καλύτερα και τα γερμανικά αγαθά να αποκτήσουν, χάρη στην «τέχνη» και στην «ποιοτική εργασία», ένα πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού. Κατ' αυτό τον τρόπο το Werkbund τέθηκε από την αρχή «στην υπηρεσία του οικονομικού ιμπεριαλισμού ή πιο κομπιά της γερμανικής σκέψης παγκοσμίως». Γι' αυτό τον λόγο γινόταν για τους σκεπτικιστές όλο και πιο κρίσιμο το ερώτημα αν το Werkbund συνυπολόγιζε και υλοποιούσε τις συνεχείς διακηρύξεις όσον αφορά «τις σχέσεις μεταξύ της ποιοτικής εργασίας και του κοινωνικού ζητήματος» (...)

(...) Το 1914 το Γερμανικό Werkbund παρουσίασε τα προϊόντα του σε μια μεγάλη έκθεση στην Κοθωνία. Τρά κτίσματα αυτής της «Πρότυπης Έκθεσης», το θέατρο του Henry van de Velde, το Κτίριο Διοίκησης του Walter Gropius και το Γυάλινο Σπίτι του Bruno Taut, καθιερώθηκαν ως πρωτοπόρα στην ιστορία της αρχιτεκτονικής (...)

(...) Μετά τον πόλεμο και την επανάσταση, που μετέβαλαν αποφασιστικά όχι μόνο την πολιτική, κοινωνική και οικονομική τάξη πραγμάτων, αλλά και την αντίληψη για τις πολιτιστικές αξίες, το Γερμανικό Werkbund χρειάστηκε αρκετά χρόνια για να ξεπεράσει μια ταραχώδη εκφραστική φάση πριν και μετά την περίοδο του πληθωρισμού και να βρει ξανά μια προγραμματική διακήρυξη με την έκθεση της Στουτγάρδης «Η Μορφή» το 1924, η οποία συνδεόταν με το προπολεμικό του έργο. Ο ίδιος ο κατάλογος της έκθεσης κυκλοφόρησε με τον τίτλο «Μορφή χωρίς Διακοσμητικό Σχέδιο» (Form ohne Ornament), και η διαμόρφωση χωρίς διακοσμητικά στοιχεία, σε αντίθεση με τη διακόσμηση και τις ιστορικές στυλιστικές μορφές, αποτέλεσε ένα λαϊτότιφ του έργου του Werkbund (...)

(...) Το Γερμανικό Werkbund βρισκόταν (...) στην πρωτοπορία των πειραματισμών με στόχο την εύρεση της μορφής για τον μελλοντικό κόσμο που θα χαρακτηριζόταν από την τεχνολογία, τη διεθνικότητα και την κινητικότητα. Όταν κλήθηκε να διαμορφώσει το γερμα-

νικό περίπτερο στην Έκθεση Λαϊκής Τέχνης στο Παρίσι το 1930, το Werkbund παρουσίασε, υπό τη διεύθυνση του Walter Gropius, μια εικόνα των κατοικιών μιας μελλοντικής κινητικής κοινωνίας, η οποία ενθουσίασε το γαλλικό κοινό (...)

(...) Το 1933 ήρθε πράγματι στη Γερμανία μια «νέα εποχή», αλλά έφερε μόνο θάνατο και καταστροφή, καθώς και το τέλος του Werkbund ως του σημαντικότερου γερμανικού πολιτιστικού κινήματος. Το Werkbund προσαρμόστηκε στη νέα εποχή και ενσωματώθηκε αρχικά στην Αγωνιστική Οργάνωση για τον Γερμανικό Πολιτισμό (Kampf für deutsche Kultur) κι έπειτα στο πολιτιστικό Επιμελητήριο του Ράιχ (Reichskulturkammer). Σε αντίθεση με μετέπειτα θρύλους και υποθέσεις, ο σύνδε-



Συσκευασία μπισκότων της εταιρείας H. Bahlsen σχεδιασμένη από τον Peter Behrens.

σμος εξακολούθησε να λειτουργεί ως το 1938 με δικό του Πρόεδρο, ενώ μπόρεσαν να πραγματοποιηθούν μερικές ακόμη εκθέσεις και δημοσιεύσεις: ωστόσο όλες οι δραστηριότητες ήταν εναρμονισμένες με τη ναζιστική ιδεολογία (...)

(...) (μετά τον πόλεμο και κατά τις δεκαετίες του '50 και του '60) Πολλά εξέχοντα μέλη αποχώρησαν από τον Σύνδεσμο, ενώ διάφορες οργανώσεις κρατιδίων διασπάστηκαν. Η τραγικότητα του Werkbund έγκειται στο ότι ήταν το πρώτο που αναγνώρισε και κατονόμασε - πολύ πριν τις προειδοποιήσεις της Λέσχης της Ρώμης και πριν την ίδρυση οικολογικών κομμάτων και του οικολογικού κινήματος - τα θεμελιώδη προβλήματα του μέλλοντος, αλλά αν δεν διαλύθηκε, πάντως κατακερματίστηκε εξαιτίας του μεγέθους αυτών των μέχρι σήμερα ανεπίλυτων και προφανώς μη επιλύσιμων προκλήσεων.

Στο πλαίσιο των έντονων εσωτερικών διενέξεων και της αλλαγής πορείας, το Werkbund στράφηκε σε νέα θέματα όπως η κουλτούρα της καθημερινότητας, η κοινωνία της μιας χρήσης, ο συμμετοχικός σχεδιασμός, η αστική καταστροφή ή το «αθέατο ντιζάιν», τα οποία εν μέρει έτυχαν προσοχής σε ημερίδες και εκθέσεις (...)

Ημερίδα στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής εκστρατείας Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας 2014 - 2015 «Διαχείριση του άγχους και των ψυχοκοινωνικών κινδύνων στην εργασία»

Στις 7 Ιουλίου πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα η 1η Σύσκεψη του Εθνικού Δικτύου Πληροφόρησης και άλλων εταιρών για θέματα ΑΥΕ, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Εκστρατείας Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας 2014 - 2015 «Διαχείριση του άγχους και των ψυχοκοινωνικών κινδύνων στην εργασία». Την ημερίδα διοργάνωσε το Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας, (ΥΠ.Ε.ΚΑ.Π.) ενώ η δαπάνη της εκδήλωσης καλύφθηκε από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία.



Την έναρξη της ημερίδας κήρυξε ο Υφυπουργός Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας, **Β. Κεγκέρογλου** ενώ χαιρετισμούς απήυθησαν εκπρόσωποι των κοινωνικών εταιρών.



Οι εργασίες της ημερίδας συνεχίστηκαν με την παρουσίαση εισηγήσεων με θέματα που δίνονται στη συνέχεια:

- «**Διαχείριση του άγχους και των ψυχοκοινωνικών κινδύνων στην εργασία - Παρουσίαση βασικών στοιχείων της πανευρωπαϊκής εκστρατείας 2014 - 2015**» (*Cristina Comunian* - Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την ΑΥΕ (EU-OSHA) και *Δρ. Ι. Κωνσταντακόπουλος* - Εθνικός Εστιακός Πόλος Πληροφόρησης για θέματα ΑΥΕ, Γεν. Διεύθυνση Συνθηκών Υγιεινής της Εργασίας, ΥΠ.Ε.ΚΑ.Π., αντίστοιχα)
- «**Ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι στον εργασιακό χώρο και η συμβολή της Ιατρικής της Εργασίας**» (*Σ. Δρίβας*, Ειδικός Ιατρός Εργασίας, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)



- «**Ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι στην εργασία: Πρακτικές κατευθύνσεις δράσεων**» (*Ν. Σαραφόπουλος*, Ph.D., Διευθυντής του ΚΕ.Π.Ε.Κ. Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου & Ιονίων Νήσων, Σ.Ε.Π.Ε., ΥΠ.Ε.ΚΑ.Π.)
- «**Η εμπειρία ενός ιατρού εργασίας**» (*Σ. Παπαδόπουλος*, Ειδικός Ιατρός εργασίας, επιστημονικός υπεύθυνος ΕΞΥΠΠ Εργονομία ΑΕ)
- «**Διαχείριση του άγχους και των ψυχοκοινωνικών κινδύνων**» (*Γ. Τσαντάκης* - Ειδικός Ιατρός εργασίας, μόνιμος συνεργάτης της PRO.EX. Ο.Ε.)
- «**Κύκλοι Υγείας: Μια προσέγγιση εκτίμησης των ψυχοκοινωνικών κινδύνων με τη συμμετοχή των εργαζομένων**» (*Σ. Ντούση*, Κοινωνική Λειτουργός, Δ/νση ΚΥΑΕ, Εθνικός Εστιακός Πόλος Προαγωγής της Υγείας, Γεν. Δ/νση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας, ΥΠ.Ε.ΚΑ.Π.)
- «**Εκτίμηση επικινδυνότητας του εργασιακού άγχους. Ο ρόλος της Διοίκησης και των εργαζομένων**» (*Δρ. Δ. Τούκας*, Επιθεωρητής ΑΥΕ, ΤΤΥΕ

Εύβοιας - ΚΕ.Π.Ε.Κ Κεντρικής Ελλάδας, Σ.Ε.Π.Ε., ΥΠ.Ε.ΚΑ.Π.)

- **«Οι Ψυχοκοινωνικοί Κίνδυνοι στις Υπηρεσίες Υγείας. Πιλοτική εφαρμογή προγράμματος διαχείρισης ψυχοκοινωνικών κινδύνων σε ένα Γενικό Νοσοκομείο στην Ελλάδα»** (Β. Τσοπόκη, RN, BSc, MSc Public Health, PhD(c), ΓΕΝΙΚΗ ΕΞΥΠΠ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (ΓΕΠ))
- **«Καλές πρακτικές διαχείρισης άγχους σε εργαζόμενους επιχειρήσεων Γ΄ κατηγορίας»** (Μ. Ορφανίδης - Ειδικός Ιατρός Εργασίας, ΕΞΥΠΠ ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ)
- **«Αναδιάρθρωση και επιπτώσεις στην υγεία και την ασφάλεια: Εργαλείο διερεύνησης ψυχοκοι-**



νωνικών κινδύνων και εφαρμογές» (Δρ. Θ. Κουκουλάκη, Υπεύθυνη Κέντρου Ασφάλειας της Εργασίας, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)

- **«Αναγνώριση των κινδύνων από το εργασιακό άγχος, ένταξη στη Μελέτη Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου και λήψη μέτρων μόνιμου χαρακτήρα»** (Δρ. Γ. Σκρουμπέλος, Πρόεδρος Επιτροπής ΥΑΕ Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Τεχνολογίας & Διαχείρισης της Συντήρησης (EFNMS), Τεχνικός Επιστημονικός Υπεύθυνος, ACRM



ΕΞΥΠΠ Α.Ε.)

- **«Κρίση, ανασφάλεια, απαγγελματικό stress: Μεθοδολογίες καταγραφής και παρεμβάσεις αντιμετώπισης»** (Γ. Ντουλιάς, Δ/ντής Σπουδών ΠΜΣ Επαγγελματικής και Περιβαλλοντικής Υγείας, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας)
- **«Εργαλείο μέτρησης των ψυχοκοινωνικών κινδύνων και των επιπτώσεών τους στον εργασιακό χώρο (P.R.I.W.A.)»** (Χ. Μαζουροπούλου, Ψυχολόγος, Account Manager, Hellas EAP)
- **«Η διαχείριση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων στην εργασία ως παράγοντας προαγωγής υγείας: εργαλείο CAPRE-DIEM και Πρόγραμμα ΕΣΤΙΑ»** [Α. Μοίρα (Εκπρόσωπος CAVE) και κα Α. Γκόλφη (Συντονίστρια Προγράμματος ΕΣΤΙΑ), CAVE Human Development & Wellness Consultants]
- **«Το ερωτηματολόγιο επαγγελματικού στρες: στάθμιση και χρήση»** (Ε. Λαΐου, Νοσηλεύτρια Π.Ε., MSc, PhD, Εργαστήριο Πρόληψης, Τομέας Δημόσιας Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών)
- **«Από το stress management στο strength management: Μια διαφορετική οπτική στον χώρο εργασίας»** (Ο. Παπατριανταφύλλου, Μ.Α., Leadership & Wellness Coach/Psychologist Managing Partner της OP Performance & Well-being)
- **«Οι επιπτώσεις της έκθεσης στο εργασιακό άγχος στην ψυχική υγεία των εργαζομένων και η πιθανότητα εμφάνισης ψυχοπαθολογίας: η ψυχιατρική οπτική»** (Γ. Γεωργαντόπουλος Ψυχίατρος, Msc Διαχείρισης κρίσεων ΕΚΠΑ και κα Ε. Καλόγερα, Ψυχίατρος, Msc Διαχείρισης Κρίσεων ΕΚΠΑ, ΜΙΤΟΣ Εταιρία Ψυχικής Υγείας και Κοινωνικών Παρεμβάσεων).

Στον χώρο της εκδήλωσης υπήρχε περίπτερο του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. από το οποίο διανεμήθηκε έντυπο υλικό.



Περισσότερα στην επίσημη ιστοσελίδα της εκστρατείας: <http://www.healthy-workplaces.eu/el>

Επιμέλεια: Κωνσταντίνα Καψάλη και Αφροδίτη Δαϊκού

Υπουργική Απόφαση οικ. 26004/3640/2014 (ΦΕΚ 1219/Β'/14.5.2014) Τροποποίηση κοινής υπουργικής απόφασης υπ' αριθμ. 43917/5066/2006 (Β' 1468): Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2003/20/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2003, σχετικά με την υποχρεωτική χρησιμοποίηση ζωνών ασφαλείας και συστημάτων συγκρότησης για παιδιά στα οχήματα.

Υπουργική Απόφαση Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β'/9.5.2014) Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις.

Υπουργική Απόφαση Φ. 514.1/2014/Σχ. 1653 (ΦΕΚ 1279/Β'/20.5.2014) Έγκριση του Γενικού Κανονισμού Λιμένων αριθμ. 54: «Αντικατάσταση - συμπλήρωση διατάξεων των Γενικών Κανονισμών Λιμένων αριθμ. 02, 10, 16, 20, 38 και 50».

Αριθμ. Γνωμοδότησης: 33/VII/2013 (ΦΕΚ 1124/Β'/5.5.2014) Γνωμοδότηση βάσει του άρθρου 23 του ν. 3959/2011, όπως ισχύει, επί του σχεδίου Προεδρικού Διατάγματος με τίτλο «Έκδοση διοικητικής άδειας για την εργασία σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος» των Υπουργείων Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη και Οικονομικών.

Υπουργική Απόφαση οικ. 30651 /2014 (ΦΕΚ 1453/Β'/5.6.2014) Καθορισμός κατηγορίας άδειας διαμονής για ανθρωπιστικούς λόγους, καθώς και του τύπου, της διαδικασίας και των ειδικότερων προϋποθέσεων χορήγησής της.

Υπουργική Απόφαση 8220/131/14/2014 (ΦΕΚ 1651/Β'/23.6.2014) Τοποθέτηση πλωτών εξεδρών, επιφάνειας μέχρι εκατό πενήντα (150) τετραγωνικών μέτρων, στη θάλασσα, χωρίς επέμβαση στον αιγιαλό, για εποχιακή χρήση.

Εγκύκλιος 21387/1248/25.6.2014 Άσκηση καθηκόντων ιατρού εργασίας σε περιοχή άλλου ιατρικού συλλόγου.

Νόμος 4269/2014 (ΦΕΚ 142/Α'/28.6.2014) Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση - Βιώσιμη ανάπτυξη.

Νόμος 4266/2014 (ΦΕΚ 135/Α'/10.6.2014) Α) «Κύρωση των τροποποιήσεων: αα) της Σύμβασης για την Οδική Κυκλοφορία και της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας που συμπληρώνει τη Σύμβαση, αβ) της Σύμβασης για την Οδική Σήμανση και Σηματοδότηση, της Ευρωπαϊκής Συμφωνίας που συμπληρώνει τη Σύμβαση και το Πρωτόκολλο για τις Διαγραμμίσεις της οδού που συμπληρώνει την Ευρωπαϊκή Συμφωνία» και Β) Κωδικοποίηση των διατάξεων των ως άνω Συμβάσεων σε ενιαίο κείμενο.

Υπουργική Απόφαση 14195/989/2014 (ΦΕΚ1467/

Β'/5.6.2014) Τροποποίηση της υπ' αριθμ. ΣΤ/20270/1973 (ΦΕΚ 884/Β' / 31.7.1973) απόφασης του Υπουργού Ναυτιλίας, Μεταφορών και Επικοινωνιών, «περί αλλαγής κυρίων χαρακτηριστικών» όπως ισχύει.

Υπουργική Απόφαση Δ14/οικ./108445/2014 (ΦΕΚ 1450/Β'/5.6.2014) Διαδικασία χορήγησης άδειας λειτουργίας ιδιωτικών εργαστηρίων, συμπεριλαμβανομένων των εργοταξιακών, που εκτελούν δοκιμές ελέγχου ποιότητας για τεχνικά έργα και εποπτεύονται από τη Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

Υπουργική Απόφαση 10852/715/14/2014 (ΦΕΚ 1466/Β'/5.6.2014) Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών του ειδικού εξοπλισμού με τον οποίο καθίσταται δυνατή η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου φυσικού αερίου (CNG) για την κίνηση αυτοκινήτων οχημάτων και όροι και προϋποθέσεις ελέγχου και ασφαλούς κυκλοφορίας αυτών.

Υπουργική Απόφαση 18724/52/2014 (ΦΕΚ 1551/Β'/12.6.2014) Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθμ. 27397/122/19-08-2013 (ΦΕΚ 2062 Β'/23-08-2013) απόφασης του Υπουργού και του Υφυπουργού Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας «Επιβολή διοικητικών κυρώσεων για τις ευθέως αποδεικνυόμενες παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας, κατά δέσμια αρμοδιότητα του Επιθεωρητή Εργασίας», όπως ισχύει.

Προεδρικό Διάταγμα 90/2014 (ΦΕΚ 138/Β'/13.6.2014) Αντικατάσταση του άρθρου 4 του π.δ. 472/1985 (Α' 168) που κωδικοποιήθηκε στο άρθρο 109 της κωδικοποίησης νομοθεσίας κατασκευής των δημοσίων έργων η οποία κυρώθηκε με το ν. 3669/2008 (Α' 116).

Υπουργική Απόφαση 721/2/2014 (ΦΕΚ 1713/Β'/26.6.2014) Κανονισμός Όρων Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων.

Απόφαση 955/13/26.3.2014 (ΦΕΚ 1524/Β'/6.6.2014) Τροποποίηση παραγράφων 1, 2 και 3 του κεφαλαίου 7 της με αριθμ. 212/4/30.1.2014 (ΦΕΚ 323/τ.Β') απόφασης του ΔΣ του ΟΑΕΔ που αφορά την υλοποίηση Προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης εργαζομένων ΛΑΕΚ 1-25 έτους 2014.

Υπουργική Απόφαση οικ/ 5423 /Α314/2014 (ΦΕΚ 1443/Β'/5.6.2014) Έλεγχος κτιρίων μετά την εκδήλωση σεισμού.

Υπουργική Απόφαση 1545/70158/2014 (ΦΕΚ 1444/Β'/5.6.2014) Θέσπιση διαδικασιών δειγματοληψίας και εργαστηριακής ανάλυσης προϊόντων ζωικής προέλευσης, στο πλαίσιο του επισήμου ελέγχου, στα σφαγεία οπληφόρων και πουλερικών και προϋποθέσεις για τη μείωση της συχνότητας δειγματοληψίας στο πλαίσιο του αυτοελέγχου των επιχειρήσεων τροφίμων και ειδικότερα των σφαγείων οπληφόρων.

Υπουργική Απόφαση 2/214/2014 (ΦΕΚ 1958/Β'/18.7.2014) Καθορισμός των διαδικασιών αποδέ-

σμευσης/παραλαβής ραδιορυσσασμένων αντικειμένων και ραδιενεργών αποβλήτων που παράγονται από ιατρικές εφαρμογές.

Υπουργική απόφαση Φ.80450/14562/2002/2014 (ΦΕΚ 2053/Β'/29.7.2014) Σύσταση και συγκρότηση Ειδικής Επιτροπής Αξιολόγησης της Γενικής Γραμματείας Κοινωνικών Ασφαλίσεων του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας.

Νόμος 4272/2014 (ΦΕΚ 145/Α'/11.7.2014) Προσαρμογή στο εθνικό δίκαιο της Εκτελεστικής Οδηγίας 2012/25/ΕΕ της Επιτροπής της 9ης Οκτωβρίου 2012 για τη θέσπιση διαδικασιών ενημέρωσης σχετικά με την ανταλλαγή, μεταξύ των κρατών-μελών ανθρώπινων οργάνων που προορίζονται για μεταμόσχευση - Ρυθμίσεις για την Ψυχική Υγεία και τνλατρικώς Υποβοηθούμενη Αναπαραγωγή και λοιπές διατάξεις.

Υπουργική Απόφαση 2/44020/0022/2014 (ΦΕΚ 1795/Β'/1.7.2014) Καθορισμός Επιδόματος επικίνδυνης και ανθυγιεινής εργασίας υπαλλήλων Ν.Π.Ι.Δ εποπτείας Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου.

Υπουργική Απόφαση Δ8/Δ/Φ1/οικ.10697/2714/2014 (ΦΕΚ 1800/Β'/1.7.2014) Καθορισμός τέλους, καθώς και κάθε σχετικής λεπτομέρειας με αυτό, για ενεργές, αποθεματικές και αργούσες παραχωρήσεις μεταλλείων και για άδειες μεταλλευτικών ερευνών.

Υπουργική Απόφαση ΔΥ8/Γ.Π.οικ. 57483/2014 (ΦΕΚ 1804/Β'/2.7.2014) Τεχνικές προδιαγραφές για την δημιουργία Ιδιωτικών Μονάδων Ημερήσιας Νοσηλείας.

Υπουργική Απόφαση 5954/2014 (ΦΕΚ 1807/Β'/2.7.2014) Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (Γ.Γ.Δ.Β.Μ.).

Υπουργική Απόφαση 27934/2014 (ΦΕΚ 2029/Β'/25.7.2014) Τροποποίηση και συμπλήρωση της 28492/2009 (Β' 931) απόφασής μας περί οργάνωσης και λειτουργίας των παιδικών χαρών των ΟΤΑ.

Νόμος 4276/2014 (ΦΕΚ 155/Β'/30.7.2014) Απλούστευση διαδικασιών λειτουργίας τουριστικών επιχειρήσεων και τουριστικών υποδομών, ειδικές μορφές τουρισμού και άλλες διατάξεις.

Υπουργική Απόφαση 531.2-4/2933/2014 (ΦΕΚ 1983/Β'/21.7.2014) Αποδοχή Τροποποιήσεων στο Παράρτημα του Πρωτοκόλλου 1997 για την Τροποποίηση της Διεθνούς Σύμβασης για την Πρόληψη της Ρύπανσης από πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε με το Πρωτόκολλο του 1978 που σχετίζεται με αυτή (τροποποιήσεις στο Παράρτημα VI της MARPOL και στον Τεχνικό Κώδικα ΝΟx).

Υπουργική Απόφαση οικ. 173829/2014 (ΦΕΚ 2036/Β'/25.7.2014) Τροποποίηση της υπ' αριθ. 1958/2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β' 21), με την οποία κατατάσσονται τα δημόσια και ιδιωτικά έργα και δραστηριότητες σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 4 του Ν.4014/2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ως προς την κατάταξη ορισμένων έργων και δραστηριοτήτων της 2ης, 6ης, 9ης και 12ης Ομάδας.

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

Απόφαση 531.2-4/2934/2014 (ΦΕΚ 1994/Β'/22.7.2014) Αποδοχή τροποποιήσεων στα Παραρτήματα των Πρωτοκόλλων 1978 και 1997 της Διεθνούς Σύμβασης για την πρόληψη της Ρύπανσης από πλοία, 1973 (Τροποποιήσεις στα Παραρτήματα I - VI της MARPOL που καθιστούν υποχρεωτική τη χρήση του Κώδικα ΙΙΙ- Τροποποιήσεις στο Παράρτημα I της MARPOL σχετικά με υποχρεωτικές απαιτήσεις μεταφοράς για όργανο ευστάθειας.

Νόμος 4275/2014 (ΦΕΚ 149/Α'/15.7.2014) Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Κατάστασης Δημοσίων Πολιτικών Διοικητικών Υπαλλήλων και Υπαλλήλων Ν.Π.Δ.Δ. (ν. 3526/2007) - Επιλογή προϊσταμένων οργανικών μονάδων και άλλες διατάξεις.

Υπουργική Απόφαση 29310 οικ. Φ.109.1/2014 (ΦΕΚ 1869/Β'/10.7.2014) Οργάνωση, Διάρθρωση Λειτουργία Ενιαίου Συντονιστικού Κέντρου Επιχειρήσεων (Ε.Σ.Κ.Ε.).

Υπουργική Απόφαση Υ3β/Γ.Π./οικ.55762/2014 (ΦΕΚ 1802/Β'/2.7.2014) Καθορισμός δικαιολογητικών, διαδικασίας, όρων και προϋποθέσεων για τη χορήγηση βεβαίωσης λειτουργίας των διαγνωστικών εργαστηρίων και των εργαστηρίων φυσικής ιατρικής και αποκατάστασης.

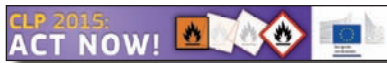
Υπουργική Απόφαση 2/53212/0022/2014 (ΦΕΚ 2012/Β'/24.7.2014) Καθορισμός επιδόματος επικίνδυνης και ανθυγιεινής εργασίας προσωπικού νομικών προσώπων ιδιωτικού δικαίου των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Υπουργική Απόφαση 29502/85/2014 (ΦΕΚ 2390/Β'/8.9.2014) Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 5072/6/25.02.2013 απόφασης του Υπουργού Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας (ΦΕΚ 449/Β'/25.02.2013), περί επανακαθορισμού των όρων και προϋποθέσεων ηλεκτρονικής υποβολής στοιχείων για θέματα αρμοδιότητας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ) και Οργανισμού Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ), όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την υπ' αριθ. 28153/126/28.08.2013 απόφασή του (ΦΕΚ Β'/2163/30.08.2013).

Υπουργική Απόφαση Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 (ΦΕΚ 1184/Β'/9.9.2014) Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις.

Υπουργική Απόφαση οικ. 174072/24.7.2014/2014 (ΦΕΚ 2138/Β'/5.8.2014) Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) για έργα και δραστηριότητες της Κατηγορίας Β' της 12ης Ομάδας «Ειδικά έργα και δραστηριότητες» του Παραρτήματος ΙΙΙ της υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β) υπουργικής απόφασης, όπως ισχύει, και ειδικότερα για τα έργα με α/α 9 Χώροι συγκέντρωσης και διακίνησης παιδιών μετάλλων ή προσωρινής συγκέντρωσης οχημάτων τέλους κύκλου ζωής και α/α 10 Χώροι αποθήκευσης και διακίνησης οικοδομικών υλικών που περιλαμβάνουν διακίνηση χύδην υλικών (άμμος, χαλίκι κ.ά).

Συνέδρια - Ημερίδες - Εκθέσεις >



Workshop on the safe use of chemicals by SMEs, 16 September 2014, Brussels

The workshop aims to address the challenges faced by companies and in particular SMEs to comply with the new rules for classification, labelling, packaging of mixtures introduced by the CLP regulation (Classification, Labelling and Packaging of Hazardous Chemicals).

The event will bring together stakeholders such as industry associations, business support organisations, trade unions, and consumer associations, as well as competent authorities and the national CLP helpdesks. All organisations whose members need to know about and/or comply with the regulation are invited to participate and to contribute to the discussions.

The workshop will:

- Identify main challenges for a timely implementation of the CLP Regulation
- Discuss practical solutions to the specific needs of SMEs
- Promote the safe use of chemicals in Europe

Web: <https://scic.ec.europa.eu/streaming/index.php?es=2&sessionno=049671e28a386427e432b3370a22aae4>



15 October - 16 October 2014, Brussels, International Trade Union House, Boulevard Albert II, 5, 1210 Brussels Conference on psychosocial risks

On 15-16 October, the Spanish trade union institute ISTAS is organising a joint conference on psychosocial risks (PSR) with the ETUI in Brussels. The event will focus on

a presentation of the outcomes of E-impro, a European project aimed at improving trade union participation in the prevention of psychosocial risks. The project was run in France, Spain, Italy and Turkey.

The agenda (pdf - 195.37 Kb)

Further reading: *ISTAS: E-IMPRO project*

Web: <http://www.etui.org/Events/Conference-on-psychosocial-risks>



October 6-8, 2014, Natcher Conference Center, Bethesda, MD 20894, USA

1st International Symposium to Advance Total Worker Health

Sponsor: NIOSH Total Worker Health Program

Contact: Tanya Headley

Tel: (304)285-6278

e-mail: tfh4@cdc.gov

13-17 October 2014, Geneva, Switzerland

Meeting of Experts on Maritime Occupational Safety and Health

The purpose of the Meeting is to discuss and adopt guidelines on implementing the occupational safety and health provisions of the Maritime Labour Convention, 2006. The Meeting will be composed of 18 experts - six experts nominated by the Employers' group of the Governing Body and six experts nominated by the Workers' group of the Governing Body; and six experts nominated by the Governments of Argentina, Australia, Germany, the Philippines, South Africa, and the United Kingdom. Should any of the Governments mentioned above decline to nominate an expert, one of the following Governments would be invited

Επιμέλεια: Κωνσταντίνα Καψάλη

to do so: Japan, Liberia, Norway, Panama, Singapore and Spain. The Meeting will also be open to interested Government observers.

Web: http://www.ilo.org/sector/activities/sectoral-meetings/WCMS_244142/lang--en/index.htm



19-22 October 2014 Saskatoon, Saskatchewan, Canada

7th International Symposium: Safety and Health in Agriculture and Rural Populations: global perspectives (SHARP)

Contact:

The Canadian Centre for Health and Safety in Agriculture (CCHSA)

7th International Symposium

University of Saskatchewan

104 Clinic Place, PO Box 23

Saskatoon, SK S7N 5E5

Tel.: 306-966-7888

Fax: 306-966-8378

E-mail: cchsa.symposium2014@usask.ca

Web: <http://cchsa-ccssma.usask.ca>



30 Οκτωβρίου - 1 Νοεμβρίου 2014, Συνεδριακό κέντρο «Κάρολος Παπούλιας», Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

4ο Πανελλήνιο Συνέδριο "Πράσινη Χημεία & Βιώσιμη Ανάπτυξη"

Διοργάνωση: Ελληνικό Δίκτυο Πράσινης Χημείας, Τμήμα Χημείας Π.Ι., Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών Π.Ι., ΕΝΕΑΡ - European-Mediterranean Association for Environmental Education Assessment and Protection

Συνδιοργάνωση: Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Πατρών, Τμήμα Χημείας ΑΠΘ, Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Κρήτης, Τμήμα Χημείας ΕΚΠΑ, Τμήμα Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών

Σκοπός του Συμποσίου είναι να αναδείξει:

Τη φιλοσοφία της Πράσινης Χημείας, τη σχέση της με τη Βιομηχανία, την εκπαίδευση, τη βιώσιμη ανάπτυξη, τον καταναλωτή, καθώς και την έρευνα που διεξάγεται στον ελληνικό χώρο σε αυτό το πεδίο.

Τον ρόλο και τις δυνατότητες της Πράσινης Χημείας και της Πράσινης Χημικής Τεχνολογίας στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων, σε τοπική αλλά και παγκόσμια κλίμακα, τα οποία σχετίζονται με απόβλητα, επικίνδυνες χημικές ουσίες, τοξικά, παραγωγή καθαρής ενέργειας, χρήση ανανεώσιμων πρώτων υλών, με την κλιματική αλλαγή, την παραγωγή τροφής, τη διαχείριση και εκμετάλλευση των απορριμμάτων, την εξασφάλιση καθαρού νερού.

Την πολυεπιστημονικότητα της Πράσινης Χημείας στην αντιμετώπιση

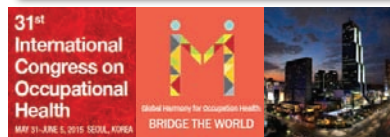
γενικότερα των παγκόσμιων προβλημάτων που αφορούν στην υγεία των ανθρώπων, το περιβάλλον και τη βιωσιμότητα του πλανήτη μας.

"Στόχοι της Πράσινης Χημείας είναι η ελάττωση των επικίνδυνων ουσιών που σχετίζονται με προϊόντα και διεργασίες, απαραίτητες, όχι μόνο για τη διατήρηση της Ποιότητας Ζωής που έχει πετύχει η κοινωνία μέσω της Χημείας, αλλά και η περαιτέρω προώθηση των τεχνολογικών επιτευγμάτων της Χημείας κατά τρόπο βιώσιμο".

Πληροφορίες - Γραμματειακή Υποστήριξη: Χριστίνα Νάννου, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Πανεπιστημιούπολη, Ιωάννινα, 45 110
Τηλ.: +30 26510 08363

e-mail: chnannou@cc.uoi.gr

Web: <http://www.chemistry.upatras.gr/greenchem2014/index.gr.htm>



May 31 - Friday June 5, 2015, COEX Convention Center, Seoul
The 31st International Congress on Occupational Health

Organizers: International

Commission on Occupational Health (ICOH), Korea Occupational Safety and Health Agency (KOSHA), Korean Society of Occupational and Environmental Medicine (KSOEM)

Supporter: Ministry of Employment and Labor of Korea (MOEL)

Congress Objectives:

- Contributing to academic development by sharing state of the art researches, knowledge, and experience in the OSH field
- Reinforcing mutual cooperation by bolstering the solidarity of the global OSH professionals
- Laying a platform to advance practical knowledge in the OSH field

ICOH Congress 2015 Secretariat: Korea Occupational Safety and Health Agency

Business Registration Number: 112-82-04898

President: Baek, Hun Ki

Address: 400, Jongga-ro, Jung-gu, Ulsan 681-230, Korea

Tel: +82-52-703-0747~0754

ICOH Congress 2015 Registration Office

INTERCOM Convention Services, Inc.

Tel: +82-2-567-3810, 566-2229

Fax: +82-2-3452-7292

E-mail: info@icoh2015.org

Address: 9th Fl., Samick Lavied'or Bldg., 234,

Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul 135-920, Korea

Web: <http://www.icoh2015.org/>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΜΙΑΝΤΟΣ (Β΄ Μέρος - Ελληνική βιβλιογραφία)

Επιμέλεια: Φανή Θωμαδάκη

Η βιβλιογραφία που ακολουθεί είναι ενδεικτική. Τα παρακάτω ντοκουμέντα (βιβλία και άρθρα) υπάρχουν στη βιβλιοθήκη του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Η αλήθεια για τον αμιάντο : ευεργέτης ή δολοφόρος?
/ Δημήτρης Ζέττος,- Αθήνα : Λιβάνης, 1991.- 201 σ.- ISBN 960-236-128-X (3739)

Αμιάντος : επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία - τεχνικές απομάκρυνσής του από δημόσια έργα και κτίρια.
Πρακτικά επιστημονικής εκδήλωσης στην Αλεξανδρούπολη από το ΤΕΕ Θράκης (Σάββατο 25 Απριλίου 2009,

Πνευματικό Κέντρο της Ιεράς Μητροπόλεως Αλεξανδρουπόλεως -Τραινουπόλεως και Σαμοθράκης)
<http://www.teethrakis.gr/enimerosi/enimerotiko-deltio/teyxos19.pdf>

Αμιάντος : ανασκόπηση επιδημιολογικών και άλλων μελετών για το είδος των επαγγελματικών ασθενειών των εργαζομένων και το βαθμό επικινδυνότητας του

γενικού πληθυσμού από έκθεση σε ίνες αμιάντου / Α. Π. Βαλαβανίδης, Ιατρική της εργασίας, 1990, 2(2), σ. 57-77

Αμιάντος 2006 : ο αμιάντος σκοτώνει! Αποφύγετε την έκθεση : Ευρωπαϊκή εκστρατεία, Δράση για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας, προστασία περιβάλλοντος, 2006, (159), σ. 2-3

Αμιάντος : επαγγελματικά μη νεοπλασματικά νοσήματα που προκαλεί / Κοσμάς Μπαλάσκας.- Αθήνα : Υγειονομική Σχολή Αθηνών, 1988.- 8 σ. (3159)

Αμιάντος και επιπτώσεις στην υγεία, Δημήτριος Μπλιούρας, Ιατρική της εργασίας, 1991, 3(4), σ. 173-182

Αμιάντος και μεσοθηλίωμα πνεύμονος / Ιορδάνης Λουίζος.- Αθήνα : Υγειονομική Σχολή Αθηνών, 1988.- 23 σ. (3137)

Αμιάντος : μέθοδοι ασφαλούς απομάκρυνσης / Χρήστος Δ. Γανδός.- Αθήνα : Παπασωτηρίου, 2003.- 139 σ. (4676)

Αμιάντος : μέτρα προστασίας.- Αθήνα : Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, 2003 (4704, 4705)

Αμιάντος στο πόσιμο νερό / Α. Ξυδέα - Κικεμένη, Ιατρική της εργασίας, 1989, 1(4), σ. 215

Ο αμιάντος στους χώρους εργασίας.- Θεσσαλονίκη : Φάσμα, [χ.χ].- 56 σ. (3738)

Αμιάντος : τεχνικά και οργανωτικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων - νομοθεσία (Ελλάδα-ΕΟΚ-ΗΠΑ) / Παναγιώτης Παπαδόπουλος (Ειδική συλλογή άρθρων 286)

Αναγκάια μια εθνική στρατηγική για την αντιμετώπιση της απειλής από τον αμιάντο / Νίκος Περπεράς (επιμ.), Ενημερωτικό δελτίο ΤΕΕ, 2006, (2415), σ. 12-15

Ανακατατάξεις στον αμιάντο / Χαρίλαος Ανδρέου, Ιατρική της εργασίας, 1990, 2(1), σ. 53

Δέκα εργοτάξια αποαμιάντωσης εξέτασε το INRS : κλειστός σταθμός του μετρό για καθαρισμό από αμιάντο / Didier Gout, Janus, 1998 (28), σ. 22-23

**Η διαχείριση του αμιάντου στην Ελλάδα / Χρήστος Γανδός, Θεόδωρος Κ. Κωνσταντινίδης. Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας, 2010, 42, σ. 22-25
http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/ELINYAE%20TEYXOS%2042%20teliko.1275640326875.pdf**

Ο έλεγχος των ινών αμιάντου στους χώρους εργασίας, Janus, 1994, 18(IV), σ.12

**Η επικινδυνότητα του αμιάντου : ιστορικό- νομοθεσία - διερεύνηση σε εργασιακό περιβάλλον / Αντώνης Νικολάου (διπλωματική εργασία για το ΜΠΣ Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον του Τμήματος Γεωλογίας - Τομέας Ορυκτών Πρώτων Υλών του Πανεπιστημίου Πατρών), 2009
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/2528/1/NIKOLAOU%20MASTER.pdf>**

Κακοήθη μεσοθηλώματα σχετικά και άσχετα με τον αμιάντο / Σάββας Παπαδόπουλος, Ιατρική της εργασίας, 1989, 1(4), σ. 187-189

Ο κίνδυνος του αμιάντου / Ανδρέας Βεγληρής, Ενημερωτικό δελτίο ΤΕΕ, 2006, (2415), σ. 32-33

Οι μέθοδοι ασφαλούς απομάκρυνσης του αμιάντου ως πρόβλημα δημόσια υγείας και δημόσια υγιεινής / Θεόδωρος Κ. Κωνσταντινίδης. Εισήγηση στην επιστημονική εκδήλωση με τίτλο «Αμιάντος : επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία - τεχνικές απομάκρυνσής του από δημόσια έργα και κτίρια» στην Αλεξανδρούπολη από το ΤΕΕ Θράκης (Σάββατο 25 Απριλίου 2009, Πνευματικό Κέντρο της Ιεράς Μητροπόλεως Αλεξανδρουπόλεως -Τραιανουπόλεως και Σαμοθράκης)

<http://www.teethrakis.gr/enimerosi/enimerotikodeltio/teyxos19.pdf>

Στην μετά τον αμιάντο εποχή/ Ilaria Oberti, Εργοταξιακά θέματα, 1996, (1), σ. 44-48

Μέτρα ασφάλειας και υγείας σε εργασίες καθαίρεσης - απομάκρυνσης αμιαντούχων υλικών / Μαρία Σ. Δόση-Σιββά, ΚΕΠΕΚ Μακεδονίας Θράκης

<http://kepekmak.files.wordpress.com/2010/04/amiantos-metra-asfaleias.pdf>

<http://www.teethrakis.gr/enimerosi/enimerotikodeltio/teyxos19.pdf>

ΠΔ 175/97 Τροποποίηση ΠΔ 70α/88 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμιάντο κατά την εργασία» (31/Α σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ (ΦΕΚ 150, τεύχος Α της 15.7.97), Δελτίον εργατικής νομοθεσίας, 1997, 53(1273), σ. 932-936

Ο προσδιορισμός του αμιάντου σε λατομικό χώρο / Χ. Τσουτρέλης, Ενημερωτικό δελτίο ΤΕΕ, 2005, (2340), σ. 75)

Προτάσεις για την προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία / Νίκος Περπεράς, Ενημερωτικό δελτίο ΤΕΕ, 2006, (2383), σ.13-15

Ο ρόλος των οξυγονούχων ελεύθερων ριζών και δραστικών οξυγονούχων ενώσεων στον καρκίνο του πνεύμονα και άλλα πνευμονικά νοσήματα που προκαλούνται από ίνες αμιάντου / Αθ. Βαλαβανίδης, Πνεύμων, 1993, 6(3), σ. 208-219 (Ειδική συλλογή άρθρων 280)

Ρύπανση από αμιάντο στο περιβάλλον και σε εργασιακού χώρους / Λ. Σιχλιετίδης ...[κ.ά.], Ελληνική Ιατρική, 1992, 58(1), σ. 24-29 (Ειδική συλλογή άρθρων 412)

Σύγχρονες ξεκαθαρισμένες ιατρικές απόψεις για τον αμιάντο / Δ. Ν. Γκέλης, Ιατρικό Βήμα, 1992, (27), σ. 44-49

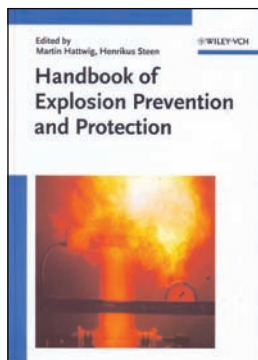
Σχέση χρυλοτιλικού αμιάντου με κακοήθη μεσοθηλώματα / Βάννα Πανδή-Αγαθοκλή, Ιατρική της εργασίας, 1989, 1(4), σ.190-192

Υγεία και ασφάλεια στην εργασία.- Αθήνα : Υπουργείο Εργασίας. Διεύθυνση Συνθηκών Εργασίας, 1987.- 688 σ. (363.11 ΥΓΕ)

Επιμέλεια: Εύη Γεωργιάδου

Στο παρόν τεύχος παρουσιάζουμε τρία βιβλία σχετικά με την εκτίμηση των κινδύνων από εκρήξεις σε παραγωγικές διαδικασίες λόγω ύπαρξης εκρηκτικής ατμόσφαιρας ή χρήσης εκρηκτικών υλών, καθώς και μέτρα πρόληψης και προστασίας από αυτούς τους κινδύνους. Τα βιβλία αποτελούν χρήσιμο εργαλείο για όποιον εμπλέκεται στις διαδικασίες εκτίμησης και πρόληψης των σχετικών κινδύνων για την ασφάλεια των εργαζομένων, των εγκαταστάσεων και του κοινού.

Handbook of Explosion Prevention and Protection



Συγγραφείς: Martin Hattwig, Henrikus Steen

Εκδοτικός Οίκος: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co, KGaA, Weinheim

Σελίδες: 699

Έκδοση: 2004

ISBN: 3-527-30718-4

Στα κεφάλαια του βιβλίου αναλύονται διεργασίες, οι οποίες μπορεί να εγκυμονούν τον κίνδυνο δημιουργίας εκρηκτικής ατμόσφαιρας και περιλαμβάνονται κεφάλαια σχετικά με πηγές ανάφλεξης, ιδιότητες χημικών ουσιών και μειγμάτων που σχετίζονται με τις συνθήκες δημιουργίας εκρηκτικής ατμόσφαιρας, καθώς και με μέτρα πρόληψης και προστασίας από εκρήξεις αερίων και εκρήξεις σκόνης.

Explosion Protection



Συγγραφέας: Heinrich Groh

Εκδοτικός Οίκος: Elsevier Butterworth - Heinemann

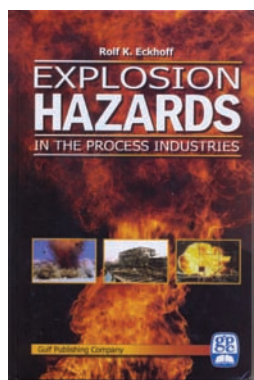
Σελίδες: 524

Έκδοση: 2004

ISBN: 0-7506-4777-9

Το βιβλίο δίνει μεθοδολογικά εργαλεία και πληροφορίες για την εκτίμηση των κινδύνων έκρηξης και συγκεκριμένα για την κατηγοριοποίηση των χώρων σε ζώνες επικινδυνότητας, όσον αφορά στον κίνδυνο δημιουργίας εκρηκτικής ατμόσφαιρας. Επίσης, δίνονται πληροφορίες σχετικά με τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, καθώς και με τεχνικά μέτρα προστασίας, ανάλογα με την κατηγοριοποίηση αυτή.

Explosion Hazards in the Process Industries



Συγγραφέας: Rolf K. Eckhoff

Εκδοτικός Οίκος: Gulf Publishing Company

Σελίδες: 439

Έκδοση: 2005

ISBN: 0-9765113-4-7

Το βιβλίο αναφέρεται στους κινδύνους και τα μέτρα πρόληψης και προστασίας εκρήξεων στη βιομηχανία. Ειδικότερα αναφέρεται στους κινδύνους από εκρήξεις αερίων και σκόνης, καθώς και στους κινδύνους από τη χρήση ή την αποθήκευση εκρηκτικών ουσιών. Περιλαμβάνει, επιπλέον, ειδικά κεφάλαια με μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την εκτίμηση της επικινδυνότητας, καθώς και για τη χρήση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού ανάλογα με την κατηγοριοποίηση των ζωνών επικινδυνότητας ως προς τον κίνδυνο έκρηξης.

Εκπαιδευτικά προγράμματα που υλοποιούνται από τα Κ.Ε.Κ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Το Κ.Ε.Κ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., στο πλαίσιο των καταστατικών του αρχών, διενεργεί σεμινάρια κατάρτισης **εργοδοτών, εργαζομένων και ελεύθερων επαγγελματιών**, στοχεύοντας στην επιμόρφωση και την υποκίνησή τους στην εφαρμογή κανόνων και καλών πρακτικής Επαγγελματικής Υγείας και Ασφάλειας (Υ&Α). Τα σεμινάρια επαναλαμβάνονται, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, σε όλα τα παραρτήματα του Κ.Ε.Κ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Ενδεικτικοί τύποι σεμιναρίων είναι οι ακόλουθοι:

- **Ενδοεπιχειρησιακά Σεμινάρια.** Η διάρκειά τους ποικίλει. Καθορίζεται από τις προτεραιότητες και τα θεματικά πεδία, στα οποία η κάθε επιχείρηση επιθυμεί να δώσει βαρύτητα. Το βασικό πακέτο ενδοεπιχειρησιακού προγράμματος είναι 4ωρης διάρκειας και περιλαμβάνει τα εξής αντικείμενα: γενικά θέματα Υ&Α, πυροπροστασία, ηλεκτρικός κίνδυνος, εργονομία-μυοσκελετικές παθήσεις.

Το πρόγραμμα αυτό είναι μεταβλητό και μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες της επιχείρησης, καλύπτοντας ποικίλα θεματικά πεδία. Κατόπιν αιτήματος από την επιχείρηση και σχετικής συνεννόησης, **παρέχεται και υπηρεσία επί τόπου επίσκεψης κλημάκιου εμπειρογνομώνων του Ινστιτούτου**, οι οποίοι παρατηρούν το χώρο εργασίας, εντοπίζουν τις ανάγκες εκπαίδευσης και συλλέγουν υλικό, προκειμένου η εκπαίδευση να είναι το δυνατόν προσαρμοσμένη στις ανάγκες και την καθημερινότητα της επιχείρησης.

- **Τεχνικών Ασφάλειας αποφοίτων ΑΕΙ¹ διάρκειας 100 ωρών** με τίτλο **«Υγιεινή & Ασφάλεια - Πρόληψη Ατυχημάτων»**. Απευθύνεται σε στελέχη επιχειρήσεων και ελεύθερους επαγγελματίες, οι οποίοι στοχεύουν στην ανάληψη καθηκόντων Τεχνικού Ασφάλειας σε **Βιομηχανίες**. Το περιεχόμενο του προγράμματος καλύπτει τις απαιτήσεις του Ν. 3144/03, εγκρίνεται από το Συμβούλιο Υ&Α της Εργασίας (Σ.Υ.Α.Ε.) του Υπουργείου Εργασίας, ενώ με το πέρας του, **χορηγείται βεβαίωση παρακολούθησης, που αποτελεί αποδεικτικό για μείωση της απαιτούμενης προϋπηρεσίας για ανάληψη των καθηκόντων Τεχνικού Ασφάλειας, για μεν τους αποφοίτους Πανεπιστημίων από δύο (2) σε ένα (1) έτος, για δε τους αποφοίτους ΤΕΙ από πέντε (5) σε δύο (2) έτη από κτήσεις του βασικού τίτλου σπουδών (πτυχίου).**

- **Τεχνικών Ασφάλειας αποφοίτων ΑΕΙ¹ διάρκειας 100 ωρών** με τίτλο **«Υγιεινή & Ασφάλεια - Πρόληψη Ατυχημάτων στα Τεχνικά Έργα»**. Απευθύνεται σε στελέχη τεχνικών εταιρειών και ελεύθερους επαγγελματίες, οι οποίοι στοχεύουν στην ανάληψη καθηκόντων Τεχνικού Ασφάλειας σε **Τεχνικά Έργα**. Για τα συγκεκριμένα σεμινάρια ισχύουν οι ίδιες προϋποθέσεις, ενώ χορηγούνται ίδιοι τύπου βεβαιώσεις παρακολούθησης με τα σεμινάρια Βιομηχανίας.

- **Εργοδοτών επιχειρήσεων Β' και Γ' κατηγορίας επικινδυνότητας διάρκειας 35 και 10 ωρών** αντίστοιχα, με θέμα **«Ο Εργοδότης ως Τεχνικός Ασφάλειας»**. Στόχος του προγράμματος είναι η επιμόρφωση εργοδοτών μικρών επιχειρήσεων (< από 50 εργαζομένων) στην ανάληψη καθηκόντων Τεχνικού Ασφάλειας στις επιχειρήσεις που διατηρούν. Τα σεμινάρια εγκρίνονται, ως προς το περιεχόμενο και τις προϋποθέσεις υλοποίησης από το Σ.Υ.Α.Ε., **ενώ χορηγείται βεβαίωση παρακολούθησης, που αποτελεί αποδεικτικό προσόντων για ανάληψη καθηκόντων Τεχνικού Ασφάλειας.**

- **Σεμινάρια Επιτροπών Υ&Α της Εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.), διάρκειας 20 ωρών**, με τίτλο **«Υ&Α της Εργασίας - Ο ρόλος των Ε.Υ.Α.Ε.»**. Τα σεμινάρια αφορούν μέλη εκλεγμένων Επιτροπών Υ&Α επιχειρήσεων και σκοπό έχουν την ενημέρωσή τους για θέματα Υ&Α της Εργασίας, ώστε να τους καταστήσει ικανούς αρωγούς της επιχείρησης και του Τεχνικού Ασφάλειας, στην εφαρμογή κανόνων που προδούν την ασφάλεια και την υγεία στους εργασιακού χώρους.

- **Επιμορφωτικά σεμινάρια σε θέματα επαγγελματικής υγείας, διάρκειας 20 ή 30 ωρών**, με τίτλο **«Επαγγελματική Υγεία»**. Απευθύνονται σε ιατρούς όλων των ειδικοτήτων και σκοπό έχουν την ενημέρωσή τους για το θεσμό του Ιατρού Εργασίας και τα ζητήματα Υγιεινής & Υγείας της Εργασίας.

- **Εξειδικευμένα μικρής διάρκειας (10 ωρών)**. Στοχεύουν στην εκπαίδευση των ενδιαφερομένων σε συγκεκριμένα προεπιλεγμένα θεματικά πεδία. Τα σεμινάρια εκτελούνται σε ολιγομελή τμήματα που δεν ξεπερνούν τους 15 εκπαιδευόμενους. Ενδεικτικοί τύποι εξειδικευμένων σεμιναρίων μικρής διάρκειας είναι οι ακόλουθοι:

- **«Χρήση Ανυψωτικών Μηχανημάτων-Περονοφόρα»** (ενδεικτικά θέματα εισηγήσεων: νομοθεσία, έλεγχοι ανυψωτικών μηχανημάτων, περονοφόρα, χειρισμός και ασφάλεια περονοφόρων κ.λπ.).

- **«Πρώτες Βοήθειες»** (ενδεικτικά θέματα εισηγήσεων: βασική υποστήριξη ζωής, αυτόματη εξωτερική απινίδωση, κατάγματα, τραυματισμοί κεφαλής κ.λπ.).

- **«Εργονομία»** (ενδεικτικά θέματα εισηγήσεων: χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, μέθοδοι εκτίμησης κινδύνων, εργονομικοί παράγοντες κ.λπ.).

- **«Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου»** (ενδεικτικά θέματα εισηγήσεων: μεθοδολογία εκτίμησης κινδύνων, λίστες ελέγχου, διακρίβωση κινδύνων Υ&Α - ποσοτικός προσδιορισμός, σχεδιασμός παρεμβάσεων-λήψη μέτρων κ.λπ.).

- **«ΣΑΥ - ΦΑΥ»** (ενδεικτικά θέματα εισηγήσεων: μεθοδολογία σύνταξης ΣΑΥ-ΦΑΥ, υποχρεώσεις παραγόντων τεχνικού έργου, προετοιμασία εργοταξίου, μέτρα προστασίας ανά φάση του έργου κ.λπ.).

1. Σύμφωνα με το ν.2916/2001, τα ελληνικά Πανεπιστήμια, τα Πολυτεχνεία και τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.) χαρακτηρίζονται ως Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι.)

Πληροφορίες για συμμετοχή στα σεμινάρια στην ιστοσελίδα του Ινστιτούτου <http://www.elinyae.gr> και στις κατά τόπους γραμματείες των Κ.Ε.Κ.

ΑΘΗΝΑ: Λιοσίων 143 και Θεμισίου 6, Πλάτεια Αττικής, Τηλ.: 210 8200136, 210 8200111, 210 8200139, φαξ: 210 8200103

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: 26ης Οκτωβρίου 90, Περιοχή Σφαγεία, Porto Center, Γ1 κτήριο, 1ος όροφος, Τηλ.: 2310 501020, 2310 501033, φαξ: 2310 501055

ΙΩΑΝΝΙΝΑ: Καπιδάνη 7, Τηλ.: 26510 83290, φαξ: 26510 83294

ΤΡΙΠΟΛΗ: Γρ. Λαμπράκη και Σπηλιωτοπούλου 1, Πλ. Κολοκοτρώνη, Τηλ.: 2710 221100, φαξ: 2710 221122

ΒΟΛΟΣ: Αθαμάνας 33 και Κωλέτη, Τηλ.: 24210 91670, φαξ: 24210 91671

ΚΟΜΟΤΗΝΗ: Αιβίνης Ιωαννίδου 9 & Γ. Μανούδη, Τηλ./φαξ: 25310 84603

ΗΡΑΚΛΕΙΟ: Λεωφ. Ανδρ. Παπανδρέου 61, Τηλ. 2810 215220, φαξ: 2810 215221



<http://www.elinyae.gr>