

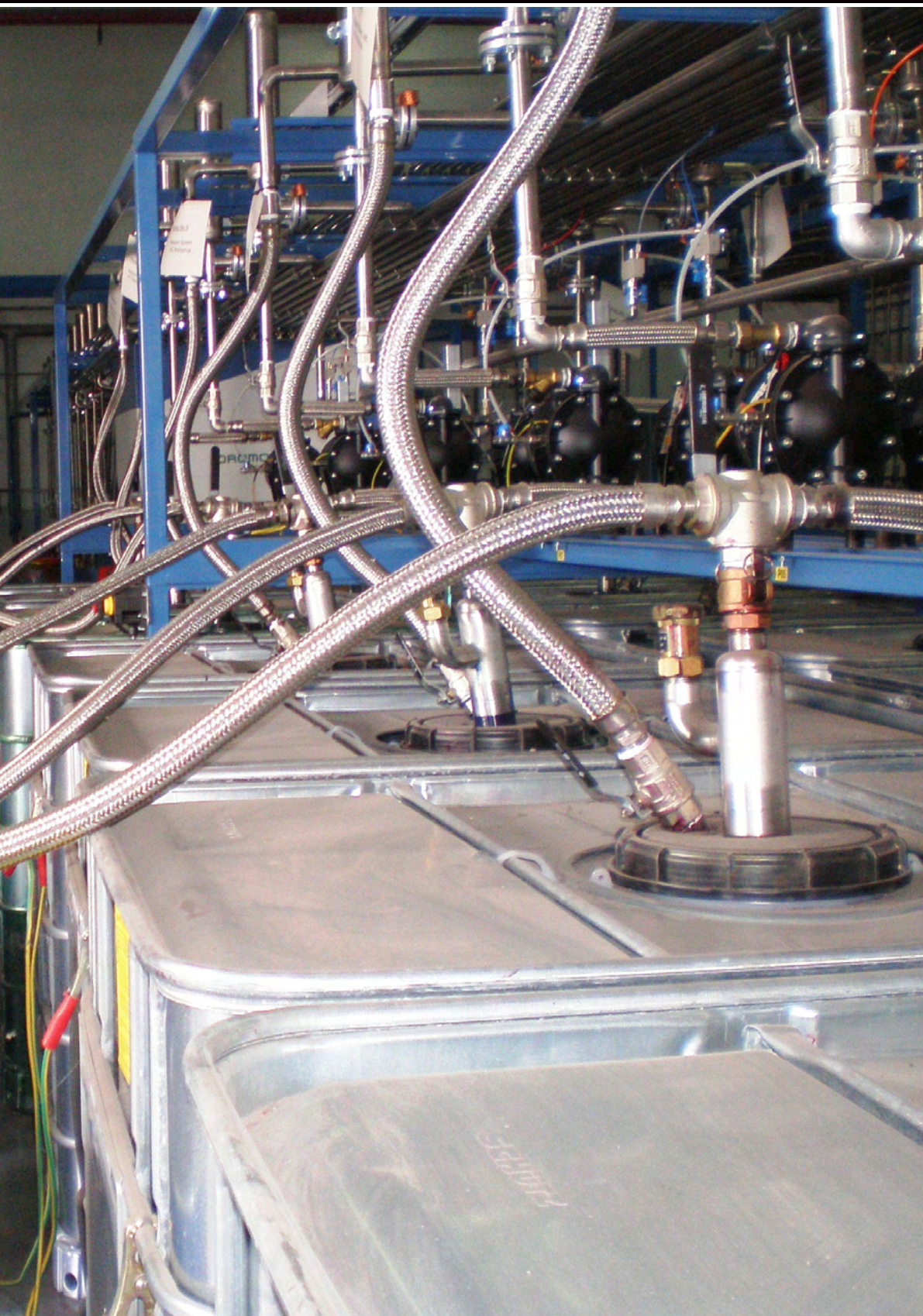


ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ 68

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2016

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



- Παράγοντες κινδύνου για τους εργαζόμενους μεγαλύτερης ηλικίας
- Κίνδυνοι και ασφάλεια κατά την εργασία σε ύψη
- Τα φυτοφάρμακα στην Ευρώπη αποτελούν μια καθημερινή και ταυτόχρονα σιωπηλή απειλή
- Πυξίδα: Συχνά, σοβαρά ατυχήματα κατά τη διαχείριση επικίνδυνων ουσιών. Βασικά μέτρα πρόληψης - Αποθήκευση χημικών ουσιών

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Editorial 3

Τα νέα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε

- Ημερίδα με θέμα την υγεία και την ασφάλεια στα ερευνητικά εργαστήρια 4
- Συναντήσεις του δικτύου ΤΑ μεγάλων επιχειρήσεων 7
- Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην τελετή απονομής βραβείων υγείας και ασφάλειας 2016 της εταιρείας Boussias Conferences 8
- Επίσκεψη μαθητών στις εγκαταστάσεις του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην Αθήνα 9
- Επίσκεψη στον Δήμο Αθηναίων εκπαιδευμένων του ΚΕΚ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. 10
- Πιστοποίηση ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. βάσει του προτύπου EN ISO 9001: 2008 10
- Νέες εκδόσεις ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. 10

Άρθρα

- Παράγοντες κινδύνου για τους εργαζόμενους μεγαλύτερης ηλικίας. *Των: Β. Χύτα, Ε. Σγουρού, Μ. Κωνσταντινίδου, Π. Κατσακιώρη* 11
- Κίνδυνοι και ασφάλεια κατά την εργασία σε ύψη. *Του Ι. Ν. Γουσαγιού* 20
- Τα φυτοφάρμακα στην Ευρώπη αποτελούν μια καθημερινή και ταυτόχρονα σιωπηλή απειλή. *Του Laurent Vogel, Μετάφραση: Μ. Τριάντη* 30

Πυξίδα

- Συχνά, σοβαρά ατυχήματα κατά τη διαχείριση επικίνδυνων ουσιών. Βασικά μέτρα πρόληψης 25
- Αποθήκευση χημικών ουσιών 27

Διεθνές Περισκόπιο

- Κινηματογραφικά βραβεία για τους υγιείς και ασφαλείς χώρους εργασίας 2016 (φεστιβάλ DOK Leipzig) 36
- Ο Κατάλογος των Επικινδύνων Ουσιών 2016 του Γερμανικού Ινστιτούτου IFA 37

Λόγος και Εικόνα

- Αποτελεσματικότητα και ισότητα. *Επιμέλεια: Σ. Δοντάς* 37

Επικαιρότητα

- Διημερίδα με θέμα «Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία και Πολιτική Προστασία» 39
- Διεθνής ημερίδα «Προώθηση της συμμετοχής εκπροσώπων των εργαζομένων στην ενημέρωση και διαβούλευση» 40
- Συμμετοχή του Δήμου Φιλοθέης-Ψυχικού στην Παγκόσμια Ημέρα για την Ψυχική Υγεία, 10 Οκτωβρίου 2016 40
- Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2016 41
- Εκδήλωση για τις εκρήξιμες ατμόσφαιρες στον ΣΕΒ 42
- Εκδήλωση της ΕΙΔΙΠ με θέμα «Ασφαλείς και υγιείς χώροι εργασίας για όλες τις ηλικίες» 42
- Ενημερωτική ημερίδα ασφαλούς χρήσης μηχανημάτων έργου και πληροφόρηση για το νέο καθεστώς (Π.Δ. 113/2012) 43
- Εκδήλωση με θέμα "Υγεία και ασφάλεια: η ποιοτική διάσταση των συνθηκών εργασίας" στην ΕΕΔΕ 44
- **Νομοθετικές εξελίξεις.** *Επιμέλεια: Α. Δαΐκου* 45
- **Συνέδρια - Ημερίδες - Εκθέσεις** *Επιμέλεια: Κ. Καψάλη* 47
- **Βιβλιογραφία & Χρήσιμες διασυνδέσεις**
- Υγεία και ασφάλεια στις συγκολλήσεις. *Επιμέλεια: Φ. Θωμά-δάκη* 49

Βιβλιοπαρουσίαση

- Εργονομικές προσεγγίσεις στη διοίκηση και διαχείριση της ασφάλειας. *Επιμέλεια: Θ. Κουκουλάκη* 50

Εκπαιδευτικά προγράμματα που υλοποιούνται από το Κ.Ε.Κ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. 51



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 Θειραίου 6,
104 45 Αθήνα

ISSN: 1108-5916

Ιδιοκτήτης

Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής
και Ασφάλειας της Εργασίας

Εκδότης

Αλέξανδρος Κομίνης

Συντακτική Επιτροπή

Μηνάς Αναλυτής, Εύη Γεωργιάδου, Σπύρος Δοντάς, Σπύρος Δρίβας,
Εβίτα Καταγή, Κωνσταντίνη Καψάλη, Δήμητρα Πινότσας

Δ.Σ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Πρόεδρος: Αλέξανδρος Κομίνης

Αντιπρόεδροι: Ιωάννης Αδαμάκης, Ειρήνη Μπαρδάνη

Μέλη: Θεόδωρος Δέδες, Γεώργιος Ιωαννίδης,

Ανδρέας Κορέτζελος, Αντώνιος Μέγγουλης, Χρήστος Παπάρογλου,
Σωτήριος Παπαμιχαήλ

Επιμέλεια κειμένων, γραφιστική επιμέλεια και ηλεκτρονική
σελιδοποίηση 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.

Editorial

Φίλες και φίλοι,

Στις 28 Νοεμβρίου 2016, στο πλαίσιο της τελετής απονομής βραβείων υγείας και ασφάλειας, ταξιδέψαμε όλοι μαζί με συγκίνηση αλλιά και με υπερηφάνεια, πίσω στο χρόνο.

Μεταφερθήκαμε στα πρώτα χρόνια της δημιουργίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., του μοναδικού εταιρικού θεσμού στη χώρα μας για την Υγεία και την Ασφάλεια, και στους οραματιστές πρωτεργάτες αυτής της επιτυχημένης προσπάθειας που συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

Συγκινητικές πράγματι στιγμές όταν βραβεύτηκαν τιμητικά οι δύο πρώτοι Αντιπρόεδροι του Ινστιτούτου μας: ο κος Δ. Πολίτης από τη ΓΣΕΕ και ο κος Αθ. Σκιαδάς από τον ΣΕΒ, οι οποίοι με πνεύμα διαλόγου και συναίνεσης θεμελίωσαν τον πρωτοποριακό αυτό θεσμό, αποδεικνύοντας έμπρακτα, ότι ο στόχος της προαγωγής της υγείας και της ασφάλειας είναι κοινός στόχος, εργαζομένων και εργοδοτών, με πολλή-πλή και σημαντικά οφέλη που διαχέονται σε όλη τη κοινωνία.

Το όλο εγχείρημα μπορεί να θεωρηθεί -και δικαίως- ως μια «καλή πρακτική», που αξίζει να διαφυλαχθεί ως κόρη οφθαλμού. Μας άφησαν βαριά, πράγματι, παρακαταθήκη, η οποία πρέπει να μας εμπνέει και να μας καθοδηγεί στους χαλεπούς καιρούς που διέρχεται η χώρα μας. Εμείς, ενάντια στο απαισιόδοξο κλίμα των καιρών αισιοδοξούμε και εργαζόμαστε, ώστε η κουλτούρα υγείας και ασφάλειας να γίνει ευρύτερα γνωστή.

Θα συνεχίσουμε έτσι και τη νέα χρονιά, στηριζόμενοι στη δική σας αμέριστη συμπαράσταση.

Το οφείλουμε σε σας που μας στηρίξατε τόσα χρόνια και συνεχίζετε να μας στηρίζετε και σήμερα.

Σε σας που μας περιβάλατε με την αμέριστη εμπιστοσύνη σας.

Καλές γιορτές και ευτυχισμένο το 2017

Αλέξανδρος Κομίνης

Πρόεδρος Δ.Σ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

τα νέα
ΤΟΥ

ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



Ο Πρόεδρος, το Διοικητικό Συμβούλιο &
το Προσωπικό του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
σας εύχονται ΧΡΟΝΙΑ ΠΟΛΛΑ
με Υγεία και Ασφάλεια



Ημερίδα με θέμα την υγεία και την ασφάλεια στα ερευνητικά εργαστήρια

Στις **19 Οκτωβρίου**, το **ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.** σε συνεργασία με το **Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ** (Ε.Ι. Παστέρ) διοργάνωσε ημερίδα με θέμα την **υγεία και την ασφάλεια στα ερευνητικά εργαστήρια**. Η προσέλευση ήταν μεγάλη, γεγονός που κατέδειξε το έντονο ενδιαφέρον των εργαζομένων στους χώρους αυτούς για το συγκεκριμένο θέμα.

Κατά την έναρξη της εκδήλωσης, χαιρετισμό απήθυσαν ο Γενικός Διευθυντής του Ε.Ι. Παστέρ, **Καθ. Μ. Μανουσάκης**, και ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., **κος Αθ. Κομίνης**.

Στο πρώτο μέρος της ημερίδας παρουσιάστηκαν εισηγήσεις που αφορούσαν στους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια στα εργαστήρια. Αναλυτικότερα, παρουσιάστηκε το γενικό πλαίσιο για τον επαγγελματικό κίνδυνο (**Δρ. Ε. Γεωργιάδου, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**), οι κίνδυνοι για την ασφάλεια

στην εργασία (**κος Ελ. Αδαμάκης, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**), οι βιολογικοί παράγοντες (**Δρ. Αθ. Κακανάς, Ε.Ι. Παστέρ**), οι χημικοί παράγοντες (**Δρ. Σ. Δοντάς, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**) και οι εργονομικοί παράγοντες (**κα Θ. Κουκουλάκη, PhD, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**).

Στο δεύτερο μέρος εκπρόσωποι επιστημονικών φορέων ανέπτυξαν θέματα σχετικά με την ανταλλαγή εμπειριών και καλών πρακτικών σε ερευνητικά εργαστήρια. Συγκεκριμένα, παρουσιάστηκαν εισηγήσεις από το Ε.Ι. Παστέρ (**Δρ. Χρ. Οικονομοπούλου**), από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. (**Δρ. Β. Δρακόπουλος**), από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (**Καθ. Μ. Λέκκα**), από το ΕΚΠΑ (**ομ. Καθ. Λ. Μαργαρίτης**) και από το ΙΙΒΕΑΑ (**κος Ν. Κωστομπετσόπουλος, PhD**).

Ακολούθησε συζήτηση για τα συμπεράσματα της ημερίδας και τις προοπτικές, την οποία συντόνισαν η Αντιπρόε-



Ο Καθ. Μ. Μανουσάκης, Γενικός Διευθυντής του Ε.Ι. Παστέρ



Ο κος Αθ. Κομίνης, Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



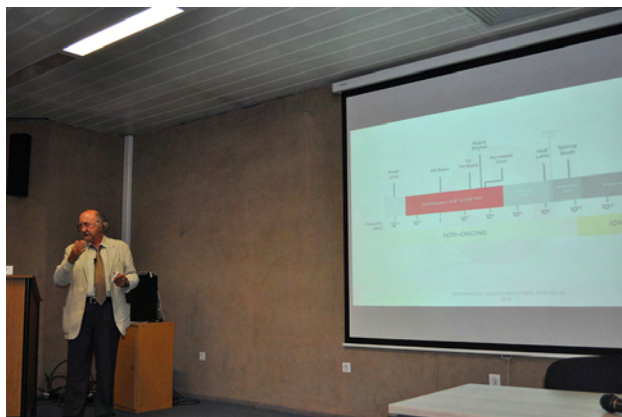
Η Δρ. Χρ. Οικονομοπούλου (Ε.Ι. Παστέρ)



Ο Δρ. Αθ. Καρανάς (Ε.Ι. Παστέρ)



Η Καθ. Μ. Λέκκα (Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων)



Ο ομ. Καθ. Λ. Μαργαρίτης (ΕΚΠΑ)

δρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., **κα Ρ. Μπαρδάνη**, και ο Γεν. Διευθυντής του Ε.Ι. Παστέρ, **Καθ. Μ. Μανουσάκης**.

Από την ημερίδα αναδείχθηκαν:

- Η σημασία της πρόληψης των κινδύνων στα ερευνητικά εργαστήρια και ειδικότερα στα ακαδημαϊκά ιδρύματα, των κινδύνων που επηρεάζουν τους εργαζόμενους, τους φοιτητές - σπουδαστές, το ευρύτερο κοινό, τους επισκέπτες κ.λπ.

- Η αναγκαιότητα επειγόντων παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν σήμερα τα ερευνητικά κέντρα και τα εκπαιδευτικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της νομοθεσίας και των κανονισμών για την υγεία και την ασφάλεια.
- Η αναγκαιότητα διερεύνησης της σημερινής κατάστασης στα ερευνητικά εργαστήρια της χώρας όσον αφορά στα θέματα υγείας και ασφάλειας, καθώς και η προώθηση της έρευνας στους σχετικούς τομείς, προκειμένου να

τα νέα
ΤΟΥ

ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

- καθοριστούν οι προτεραιότητες παρεμβάσεων.
- Η αναγκαιότητα αναβάθμισης της πληροφόρησης των εμπλεκόμενων μέσα από φυλλάδια, οδηγούς νομοθεσίας και καλών πρακτικών, αξιοποίησης του διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών γενικότερα.
- Η αναγκαιότητα της στοχευμένης εκπαίδευσης όλων των εμπλεκόμενων, ανάλογα με τη φύση των κινδύνων σε κάθε εργαστήριο.
- Η σημασία του συντονισμού των φορέων και των εργαζομένων στα ερευνητικά εργαστήρια, για την ανταλλαγή πληροφοριών και καλών πρακτικών.

Στην κατεύθυνση των παραπάνω προτεραιοτήτων, συμφωνήθηκε η δημιουργία ενός Δικτύου Ανταλλαγής Πληροφοριών όλων των εμπλεκόμενων φορέων (ερευνητικά κέντρα, ακαδημαϊκά ιδρύματα και άλλοι επιστημονικοί φορείς, Υπουργεία και άλλοι θεσμικοί φορείς, τεχνικοί ασφάλειας, γιατροί εργασίας, εργαζόμενοι, επιχειρήσεις, φοιτητές, ερευνητές κ.λπ.), τον συντονισμό του οποίου θα αναλάβει το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., ως ο βασικός φορέας έρευνας, πληροφόρησης και εκπαίδευσης για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία στη χώρα μας.

Το Ε.Ι. Παστέρ ανέλαβε να υποστηρίξει την προσπάθεια με την οργάνωση κοινών πρωτοβουλιών και χρηματοδοτικών προγραμμάτων για την προαγωγή της πληροφόρησης, της εκπαίδευσης και της εφαρμογής των καλών πρακτικών υγείας και ασφάλειας στα ερευνητικά εργαστήρια.



Ο κος Ν. Κωστομπτσόπουλος, PhD (IIBEA)



Η κα Θ. Κουκουλάκη, PhD (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)



Ο Δρ Σπ. Δοντάς (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)



Ο Δρ Β. Δρακόπουλος (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)



Η Δρ. Ε. Γεωργιάδου (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)



Ο κος Ελ. Αδαμάκης (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)



Διανομή έντυπου υλικού από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Συναντήσεις των δικτύων ΤΑ Μεγάλων Επιχειρήσεων

Στις **28/9, 1η/11 και 14/12** έγινε η 2η η 3η και η 4η, αντίστοιχα, συνάντηση του δικτύου **Τεχνικών Ασφαλείας Μεγάλων Επιχειρήσεων Κεντρικής Μακεδονίας (SAFENG)**.

Το SAFENG είναι ένα δίκτυο τεχνικών ασφαλείας μεγάλων επιχειρήσεων της Κεντρικής Μακεδονίας για την ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών σε θέματα ΥΑΕ.

Οι δύο πρώτες συναντήσεις πραγματοποιήθηκαν στις εγκαταστάσεις του Παραρτήματος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. ενώ η 4η στο εργοστάσιο του TITAN στη **Θεσσαλονίκη**.

Το θέμα της 2ης συνάντησης ήταν η **Κουλτούρα Ασφάλειας**. Παρουσιάσεις έγιναν από τους κ.κ. **Σταύρο Φωτακίδη** (Αθηναϊκή Ζυθοποιία) και **Α. Ταργουτζίδη** (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.).

Το θέμα της 3ης συνάντησης ήταν η **εκπαίδευση στην Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας**. Παρουσιάσεις έγιναν από τους κ.κ. **Ν. Πουλιάνη** (ΟΜΙΛΟΣ TITAN), **Ν. Περπέρη** (ΕΛ.ΠΕ.) και **Χ. Χατζηγιάννου** (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.).

Στην 4η συνάντηση συζητήθηκαν θέματα που αφορούσαν στη εργολάβων. Παρουσιάστηκαν οι πολιτικές που ακολουθούνται από τις επιχειρήσεις-μέλη του δικτύου:

1. Εκπαίδευση εργολάβων
2. Επίβλεψη εργολάβων
3. Απαίτηση παρουσίας ΤΑ εργολάβου
4. Πρόστιμα σε εργολάβους
5. Άμεση επαφή με εργαζομένους εργολάβου
6. Άδειες εργασίας
7. Αξιολόγηση-μπτρώο εργολάβων



Θεσσαλονίκη - 2η συνάντηση



Θεσσαλονίκη - 3η συνάντηση



Θεσσαλονίκη - 3η συνάντηση

τα νέα
ΤΟΥ

ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Στις **5 Οκτωβρίου** πραγματοποιήθηκε η 2η αντίστοιχη συνάντηση των **Τεχνικών Ασφαλείας Μεγάλων Επιχειρήσεων Μαγνησίας** στις εγκαταστάσεις του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στον **Βόλο**.

Το βασικό αντικείμενο της συνάντησης ήταν «**Επιλογή και χρήση ΜΑΠ: εμπειρίες από την εφαρμογή**».



Από τη 2η συνάντηση των Τ.Α. στον Βόλο

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην τελετή απονομής βραβείων υγείας και ασφάλειας 2016 της εταιρείας Boussias Conferences

Έντονη ήταν η παρουσία του **ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.** στην τελετή απονομής των βραβείων υγείας και ασφάλειας 2016 (Health & Safety Awards 2016) που διοργανώθηκε στις **28 Νοεμβρίου** στην Αθήνα από την εταιρεία **Boussias Conferences**.

Στην τελετή βραβεύτηκαν τιμητικά δύο από τους πρωτεργάτες στην ίδρυση του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., οι κ.κ. **Αθ. Σκιαδάς** (πρώην Αντιπρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. από την πλευρά του ΣΕΒ) και **Δ. Πολίτης** (πρώην Αντιπρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. από την πλευρά της ΓΣΕΕ), οι οποίοι συγκινημένοι μίλησαν για την εποχή που εργάστηκαν για τη δημιουργία του Ινστιτούτου και τη μοναδική συνεργασία που είχαν στο θέμα αυτό οι φορείς τους οποίους εκπροσωπούσαν.

Ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κος **Αθ. Κομίνης**, και η κα **Δ. Πινότση** (Υπεύθυνη Στατιστικής Υποστήριξης Μελετών ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.), παρέδωσαν βραβεία ως μέλη της κριτικής επιτροπής. Επίσης βραβεία παρέδωσαν και ο κος **Ι. Δραπανιώτης**, πρώην Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., καθώς και η κα **Ρ. Μπαρδάνη**, Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., η οποία παρευρέθηκε στην εκδήλωση ως εκπρόσωπος του ΣΕΒ.

Τα βραβεία κι αυτή τη χρονιά ανέδειξαν και επιβράβευσαν την αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, καθώς και τις κορυφαίες πρακτικές στη διαχείριση της εργασιακής



Οι κ.κ. Αθ. Σκιαδάς και Δ. Πολίτης παρέλαβαν τα βραβεία τους από τον Πρόεδρο της κριτικής επιτροπής, κο Α. Χριστοδούλου.



Οι απονεμητές των βραβείων με τους κ.κ. Πολίτη και Σκιαδά

υγείας και ασφάλειας, επιχειρήσεων, οργανισμών, φορέων και παρόχων υπηρεσιών. Χωρίζονταν σε δύο ενότητες, α)

Εταιρείες, Φορείς & Οργανισμοί και β) Δραστηριότητες, σε κάθε μία από τις οποίες υπήρχαν διαφορετικές κατηγορίες.



Ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κος Αθ. Κομίνης, κατά την απονομή.



Η αντιπρόεδρος του ΔΣ του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κα Ρ. Μπαρδάνη, κατά την απονομή.



Η κα Δ. Πινότση κατά την απονομή.



Ο πρώην Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κος Ι. Δραπανιώτης, κατά την απονομή.

Επίσκεψη μαθητών στις εγκαταστάσεις του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην Αθήνα

Στις **9 Νοεμβρίου** επισκέφθηκαν το Ινστιτούτο περισσότεροι από 60 μαθητές από τον μηχανολογικό τομέα του 3ου ΕΠΑΛ της Σιβιτανιδείου Σχολής.

Τους μαθητές καλωσόρισε ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., **κος Αθ. Κομίνης**, ενώ για γενικά θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας και τον ρόλο του Ινστιτούτου ενημερώθηκαν από την **κα Α. Δαϊκού** (Χημικό) και τον **κο Ε. Αδαμάρη** (Ναυπηγό Μηχανολόγο Μηχανικό). Στη συνέχεια οι μαθητές ξεναγήθηκαν στον χώρο της βιβλιοθήκης απ' όπου προμηθεύτηκαν έντυπο υλικό.

Οι επισκέψεις μαθητών στους χώρους του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. γίνονται στο πλαίσιο της προσπάθειας του Ινστιτούτου για την ευαισθητοποίηση των νέων παιδιών στα θέματα υγείας και ασφάλειας.



Ο κος Αθ. Κομίνης καλωσορίζει τους μαθητές.

τα νέα
ΤΟΥ

ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Επίσκεψη στον Δήμο Αθηναίων εκπαιδευμένων του ΚΕΚ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Στις **9 Δεκεμβρίου** εκπαιδευόμενοι από σεμινάριο Τεχνικών Ασφάλειας - Μηχανικών, το οποίο διοργάνωσε το ΚΕΚ του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην Αθήνα επισκέφτηκαν και ξεναγήθηκαν στο αμαξοστάσιο του Δήμου Αθηναίων.

Οι εκπαιδευόμενοι συνοδεύονταν από την **κα Α. Δαϊκού**, Χημικό, MSc, Κέντρο Τεκμηρίωσης - Πληροφόρησης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



Πιστοποίηση ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. βάσει του προτύπου EN ISO 9001: 2008

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., με μακρόχρονη εμπειρία στην υλοποίηση και διαχείριση προγραμμάτων για την προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία, πιστοποιήθηκε πρόσφατα με EN ISO 9001: 2008 με πεδίο εφαρμογής των «Σχεδιασμό, Διοίκηση, Διαχείριση και Υλοποίηση Κοινοτικών, Εθνικών και Συγχρηματοδοτούμενων Έργων».



Νέες εκδόσεις ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

- **Οριακές Τιμές Έκθεσης Χημικών Παραγόντων και Δείκτες Βιολογικής Έκθεσης σε Χημικούς Παράγοντες 2016 (Ελληνική νομοθεσία, ACGIH, DFG)**

Πρόκειται για την ενημερωμένη -γνωστή πια- έκδοση του Ινστιτούτου με τις μεταβολές στις Οριακές Τιμές Έκθεσης που προέρχονται από την ελληνική νομοθεσία, καθώς και τις αντίστοιχες τιμές της Αμερικανικής Εταιρίας Κυβερνητικών Υγιεινολόγων Βιομηχανίας (ACGIH) και της Γερμανικής Ερευνητικής Κοινότητας (DFG). Η έκδοση είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στη διεύθυνση:

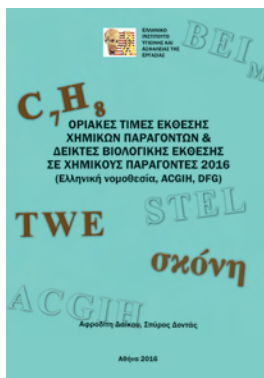
http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/oriakes%20times%202016.1475830897916.pdf

- **Νομοθετικοί Ορισμοί Εννοιών και Όρων σχετικών με την ΥΑΕ**

Ο τρίτος τόμος της έκδοσης, η οποία συγκεντρώνει τους

βασικούς όρους και εκφράσεις της βιομηχανικής υγείας και ασφάλειας και τους αντίστοιχους ορισμούς τους, έχοντας ως πηγή την ελληνική νομοθεσία. Η έκδοση είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στη διεύθυνση:

http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/orismoι2016neo.1475743869963.pdf



Παράγοντες κινδύνου για τους εργαζόμενους μεγαλύτερης ηλικίας

των: Βασιλικής Χύτα, Εύας Σγουρού, Μυρτούς Κωνσταντινίδου, Παναγιώτας Κατσακιώρη*

Περίληψη

Ενόψει του αναδυόμενου φαινομένου της γήρανσης του εργαζόμενου πληθυσμού, η παρούσα μελέτη στοχεύει στην ανάδειξη, μέσω συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης, των παραγόντων κινδύνου που η επιστημονική κοινότητα έχει εντοπίσει, μελετήσει και αποδείξει επιστημονικά ότι συνδέονται με την εργασιακή ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας.

Εισαγωγή

Η υπογεννητικότητα σε συνδυασμό με τη συνεχιζόμενη αύξηση του προσδόκιμου της ζωής οδηγούν στη γήρανση του πληθυσμού παγκοσμίως, επηρεάζοντας την ηλικιακή σύσταση του εργαζόμενου πληθυσμού. Το όριο της ηλικίας, το οποίο κατατάσσει έναν εργαζόμενο σε αυτούς μεγαλύτερης ηλικίας, είναι δύσκολο να οριστεί, αν και είναι ευρέως αποδεκτό το όριο των 55 ετών [1]. Η θέσπιση αυτού του ορίου ηλικίας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, καθώς οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας αποτελούν ένα ετερόκλητο εργατικό δυναμικό με σημαντικές διαφορές ακόμη και μεταξύ ατόμων της ίδιας ηλικίας.

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (European Agency for Safety and Health at Work, EU-OSHA), το 2013, το 39,9% του εργατικού δυναμικού στα 28 κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ήταν άτομα ηλικίας 55-64 ετών ενώ το 2013, το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στο 50,1% [2]. Στην Ελλάδα, από το 2010 έτος κατά το οποίο η χώρα μας εισήλθε στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και μετά από τις παρεμβάσεις (και) των Ευρωπαίων Εταίρων, ένα από τα πιο κρίσιμα αλλά και επίκαιρα θέματα διαπραγμάτευσης είναι η συνεχής αύξηση των ορίων ηλικίας συνταξιοδότησης. Τα επόμενα χρόνια, το φαινόμενο της γήρανσης του εργαζόμενου πληθυσμού στην Ελλάδα αναμένεται να ενταθεί, συνεπεία των μέτρων που αναφέρθηκαν και της έντονης μετανάστευσης των νέων ατόμων.

Η γήρανση ενός οργανισμού χαρακτηρίζεται από την έκπτωση των σωματικών ικανοτήτων, της γνωστικής λειτουργικότητας αλλά και της ψυχοκοινωνικής συμπεριφοράς του ατόμου [3-9]. Πιο συγκεκριμένα, οι σωματικές ικανότητες που φθίνουν αφορούν στη μυϊκή δύναμη και ισχύ, στην αντοχή και την αεροβική ικανότητα, στη σωστή στάση του

σώματος και την ισορροπία, στην ικανότητα θερμορρύθμισης και εγκλιματισμού, καθώς και στη χειρωνακτική ικανότητα που μειώνεται με την εμφάνιση των μυοσκελετικών παθήσεων. Οι αισθητηριακές ικανότητες που αλλοιώνονται είναι, κυρίως, η όραση και η ακοή. Η γνωστική λειτουργικότητα του οργανισμού, η οποία εκπίπτει, αφορά κυρίως στη μνήμη και την προσοχή. Επιπλέον, ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, όπως το εργασιακό άγχος και το στρες, η κατάθλιψη, τα διάφορα στερεότυπα και οι διακρίσεις δυσχεραίνουν την εργασιακή ικανότητα των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας.

Όσον αφορά στις μορφές απασχόλησης για τους εργαζόμενους μεγαλύτερης ηλικίας, οι αυτοαπασχολούμενοι φαίνεται να παρατείνουν τον εργασιακό τους βίο σε μεγαλύτερο βαθμό [10]. Πρόσφατη έρευνα εντόπισε θέσεις εργασίας στις οποίες προσλαμβάνονται σε μεγαλύτερο βαθμό εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας [11]. Πρόκειται για επαγγέλματα στα οποία απαιτείται καλή δεξιότητα επικοινωνίας, καθώς και θέσεις εργασίας με ευέλικτο ωράριο (π.χ. φρουροί, οδηγοί ταξί, κλητήρες και ταχυδρόμοι). Τέλος, οι μεγαλύτερης ηλικίας εργαζόμενοι φαίνεται να απασχολούνται περισσότερο σε τομείς με μειωμένες ευκαιρίες απασχόλησης (π.χ. ράφτες και μοδίστρες).

Μεθοδολογία - Αποτελέσματα

Η ηλεκτρονική βιβλιογραφική έρευνα πραγματοποιήθηκε στη βάση δεδομένων Scopus (<https://www.scopus.com>). Οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν 'occupational safety/risks/hazards', 'risk assessment/factors', 'older workers/employees', 'aging workforce', 'employees/workers over 55'. Η αναζήτηση περιορίστηκε στο χρονικό διάστημα 2000-2016. Επιλέχθηκαν αναφορές από τα πεδία των επιστημών ζωής (Life Sciences), των φυσικών επιστημών (Physical Sciences) και των κοινωνικών και ανθρωπιστικών σπουδών (Social Sciences & Humanities).

* Η κα Β. Χύτα είναι Πολιτικός Μηχανικός, MSc.

Η κα Ε. Σγουρού είναι Μηχανολόγος Μηχανικός, PhD, Υγιεινολόγος Μηχανικός.

Η κα Μ. Κωνσταντινίδου είναι Χημικός Μηχανικός, PhD, MSc και εργάζεται στο Εργαστήριο Αξιοπιστίας Συστημάτων και Βιομηχανικής Ασφάλειας του Ινστιτούτου Πυρηνικών & Ραδιολογικών Επιστημών και Τεχνολογίας, Ενέργειας και Ασφάλειας, ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ.

Η κα Π. Κατσακιώρη είναι Μηχανολόγος Μηχανικός, DEA, PhD, Επιθεωρητής ασφάλειας και υγείας στην εργασία.

Η αρχική αναζήτηση ανέδειξε 2266 άρθρα. Μετά τη μελέτη των τίτλων και των περιλήψεων, τελικά 54 άρθρα παρέμειναν για ανάλυση. Η μετα-ανάλυση των άρθρων ακολούθησε το μοντέλο των Levy & Ellis [12] και περιελάμβανε επεξεργασία, κατηγοριοποίηση και σύγκριση [1]. Τα υπό ανάλυση άρθρα ταξινομήθηκαν με βάση το αντικείμενο μελέτης σε άρθρα σχετικά με: 'ατυχήματα και τραυματισμούς που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας', 'ασθένειες και ψυχοσωματικές διαταραχές αυτών', και 'διαχείριση των εργαζόμενων μεγαλύτερης ηλικίας με στόχο τη μεγαλύτερη παραγωγικότητα και την ομαλότερη απορρόφησή τους από την αγορά εργασίας' (βλ. Πίνακες 1, 2 και 3 του Παραρτήματος).

Συζήτηση - Συμπεράσματα

Σε ότι αφορά στη σχέση των ατυχημάτων και των τραυματισμών με την ηλικία των εργαζομένων, οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας δεν είναι πιο επιρρεπείς στα ατυχήματα και τους τραυματισμούς σε σύγκριση με τους νεότερους συναδέλφους τους [13-15], με εξαίρεση τους τραυματισμούς που οφείλονται σε πτώση [16, 17]. Η διαπιστωθείσα διαφοροποίηση στις επιδόσεις ασφάλειας ανάμεσα σε νέους και μεγαλύτερους εργαζόμενους οφείλεται, σύμφωνα με τους επιστήμονες, στον ρόλο που διαδραματίζει η συσσωρευμένη εμπειρία που διαθέτουν οι δεύτεροι σε σχέση με τους πρώτους [15, 18, 19]. Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι στις μεγαλύτερες ηλικίες και σε επαγγέλματα που απαιτούν έντονη σωματική καταπόνηση εξακολουθούν να εργάζονται οι ικανότεροι από φυσικής κατάστασης, είτε μέσω της φυσικής επιλογής είτε μέσω προγραμμάτων διατήρησης της εργασιακής τους ικανότητας, αλλάζοντας τον τρόπο που εργάζονται έτσι ώστε να συνεχίσουν να είναι ανταγωνιστικοί σε σύγκριση με τους νεότερους συναδέλφους τους [20].

Από τη στιγμή που θα συμβεί ένα ατύχημα ή ένας τραυματισμός ενός μεγαλύτερου σε ηλικία εργαζομένου, υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες αυτό να είναι σοβαρό ή και θανατηφόρο [16, 19, 21], ενώ είναι πιο πιθανό να απαιτηθεί μεγαλύτερος χρόνος αποκατάστασης και αποθεραπείας, γεγονός που οδηγεί σε μεγαλύτερο διάστημα απουσίας από την εργασία [22]. Επίσης, από τη μελέτη της βιβλιογραφίας που συγκεντρώθηκε, προκύπτει ότι οι τραυματισμοί των εργαζομένων γυναικών ίσως είναι πιο ελαφρείς από αυτούς των ανδρών λόγω και της λιγότερο απαιτητικής, από σωματικής άποψης, φύσης των εργασιών που αναλαμβάνουν [5, 23]. Αποτελεί, σαφώς, σημείο το οποίο χρήζει περαιτέρω έρευνας, δεδομένου ότι δεν βρέθηκαν εκτενή στοιχεία σχετικά με το θέμα αυτό.

Η φυσιολογία, οι αλλοιώσεις της και οι επιπτώσεις της φυσικής γήρανσης στον ανθρώπινο οργανισμό και την εργασιακή ικανότητα έχουν μελετηθεί σε ικανό βαθμό [5, 20, 22, 25, 31, 32, 36, 38, 40, 51-54]. Επίσης

πολυάριθμες μελέτες βρέθηκαν σχετικά με ψυχοκοινωνικούς παράγοντες που αντιμετωπίζουν οι μεσήλικες εργαζόμενοι, όπως είναι το εργασιακό στρες ή ακόμα και ο ψυχολογικός εκφοβισμός και τα συνεπακόλουθα ψυχοσωματικά προβλήματα, όπως μυοσκελετικές παθήσεις, άγχος, κατάθλιψη [37, 39, 41, 42, 44-50, 55]. Ωστόσο, η εξασθένηση της γνωστικής λειτουργίας δεν έχει ερευνηθεί εξίσου. Συγκεκριμένα, βρέθηκε μικρός αριθμός ερευνών που εξετάζουν τον τρόπο και τους μηχανισμούς με τους οποίους επηρεάζεται η εργασιακή ικανότητα από τη φθίνουσα γνωστική λειτουργία [4, 56].

Σε ότι αφορά στην επαγγελματική υγεία των μεγαλύτερων σε ηλικία εργαζομένων, η ανάλυση έδειξε ότι οι υπάρχουσες μελέτες αντιμετωπίζουν τους μεγαλύτερους σε ηλικία εργαζομένους ως μια ακόμη ηλικιακή ομάδα χωρίς να εμβαθύνουν αρκετά στις ιδιαιτερότητές τους [24-28]. Επίσης, υπάρχει εμφανής έλλειψη εξειδικευμένων παρεμβάσεων που θα τους βοηθήσουν να παρατείνουν τον εργασιακό τους βίο. Διαπιστώθηκε ότι προγράμματα με στόχο τη βελτίωση της επαγγελματικής υγείας προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα του γηράσκοντος εργατικού δυναμικού, οργανώνονται κυρίως από επιχειρήσεις που έχουν ένα κρίσιμο μέγεθος και απασχολούν αρκετό προσωπικό. Τέτοιου είδους παρεμβάσεις πρέπει να χαρακτηρίζονται από βάθος χρόνου και να αφορούν τόσο στη μέση ηλικία όσο και τα χρόνια κοντά στη συνταξιοδότηση [3, 24-28, 41, 60, 63].

Βιβλιογραφία

- [1] Χύτα Β. Παράγοντες κινδύνου σε επιχειρήσεις με εργαζομένους μεγαλύτερης ηλικίας. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Θετικών Επιστημών & Τεχνολογίας, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διαχείριση Τεχνικών Έργων, Πάτρα 2016
- [2] Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία. Διαχείριση ΕΑΥ στο πλαίσιο ενός γηράσκοντος εργατικού δυναμικού. Ανακτήθηκε στις: 26 Νοεμβρίου 2015 από <https://osha.europa.eu/el/themes/osh-management-context-ageing-workforce>
- [3] Boenzi, F., Mossa, G., Mummolo, G. and Romano, V.A. Workforce Aging in Production Systems: Modeling and Performance Evaluation, *Procedia Engineering*, (100), 1108-1115, 2015
- [4] Kowalski-TrakoXer, K.M., Steiner, L.J. and Schwerha, D.J. Safety considerations for the aging workforce, *Safety Science*, (43), 779-793, 2005
- [5] Farrow, A. and Reynolds, F. Health and safety of the older worker, *Occupational Medicine*, (62), 4-11, 2012

- [6] Κυριαζή, Χ. Φυσική δραστηριότητα & ποιότητα ζωής στην Τρίτη ηλικία : Γνωστική, ψυχολογική και κινητική λειτουργία. Δημοσιευμένη Διδακτορική διατριβή. Δημοκρίτειο Παν/μιο Θράκης και Παν/μιο Θεσσαλίας, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Άσκηση & Ποιότητα Ζωής», Κομοτηνή, 2006
- [7] Palmer, K., Walker-Bone, K., Harris, E., Linaker, C., D'Angelo, S., Sayer, A., Gale, C., Evandrou, M., van Staa, T., Cooper, C. and Coggon, D. Health and Employment after Fifty (HEAF): a new prospective cohort study, *BMC Public Health*, (15), 1071, 2015
- [8] Διαμαντοπούλου, Ε. Ασφάλεια και Υγιεινή της Εργασίας. Νέοι ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι στην εργασία: το άγχος και η ηθική παρενόχληση. Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης, Τμήμα Διοίκησης Οργανισμών Κοινωνικής Πολιτικής, Αθήνα, 2006
- [9] Mockaλλο, Z. Impact of age stereotypes on wellbeing of employees 50+, *PEROSH Newsletter*, (15), 7, 2015
- [10] Ybema, J. F. and Giesen, F. Older workers. Ανακτήθηκε στις 26 Νοεμβρίου 2015 από https://oshwiki.eu/wiki/Older_workers
- [11] Brandon, E. Jobs that welcome older workers. Ανακτήθηκε στις 26 Νοεμβρίου 2015 από <http://money.usnews.com/money/retirement/articles/2015/09/14/jobs-that-welcome-older-workers>
- [12] Levy, Y. and Ellis, T.J. A Systems Approach to Conduct an Effective Literature Review in Support of Information Systems Research, *Informing Science Journal*, (9), 181-212, 2006
- [13] Schwatka, N.V., Butler, L.M. and Rosecrance, J.R. An Aging Workforce and Injury in the Construction Industry, *Epidemiologic Reviews*, (34), 156-167, 2011
- [14] Siu, O., Phillips, D.R. and Leung, T. Age differences in safety attitudes and safety performance in Hong Kong construction workers, *Journal of Safety Research*, (34), 199-205, 2003
- [15] Choi, S.D. Aging Workers and Trade-Related Injuries in the US Construction Industry, *Safety and Health at Work*, (6), 151-155, 2015
- [16] Dong, X.S., Wang, X. and Daw, C. Fatal Falls Among Older Construction Workers, *Human Factors and Ergonomics Society*, (54), 303-315, 2012
- [17] Dong, X.S., Fujimoto, A., Ringen, K. and Men, Y. Fatal falls among Hispanic construction workers, *Accident Analysis and Prevention*, (41), 1047-1052, 2009
- [18] Chau, N., Wild, P., Dehaene, D., Benamghar, L., Mur, J.M. and Tournon, C. Roles of age, length of service and job in work-related injury: a prospective study of 446 120 person-years in railway workers, *Occupational Environment Medicine*, (67), 147-153, 2010
- [19] Guest, M., Boggess, M.M. and Duke, J.M. Age related annual crash incidence rate ratios in professional drivers of heavy goods vehicles, *Transportation Research*, (65), 1-8, 2014
- [20] Kenny, G.P., Yardley, J.E., Martineau, L. and Jay, O. Physical Work Capacity in Older Adults: Implications for the Aging Worker, *American Journal of Industrial Medicine*, (51), 610-625, 2008
- [21] Walters, J.K., Olson, R., Karr, J., Zoller, E., Cain, D. and Douglas, J.P. Elevated occupational transportation fatalities among older workers in Oregon: An empirical investigation, *Accident Analysis and Prevention*, (53), 28- 38, 2013
- [22] Kiss, P., De Meester, M. and Braeckman, L. Differences between younger and older workers in the need for recovery after work, *Int Arch Occup Environ Health*, (81), 311-320, 2008
- [23] Kemmlert, K. and Lundholm, L. Slips, trips and falls in different work groups with reference to age and from a preventive perspective, *Applied Ergonomics*, (32), 149-153, 2001
- [24] Lazazzara, A. and Bombelli, M. C. HRM practices for an ageing Italian workforce: the role of training, *Journal of European Industrial Training*, (35), 808-825, 2011
- [25] McDermott, H. J., Kazi, A., Munir F. and Haslam, V. Developing occupational health services for active age management, *Occupational Medicine*, (60), 193-204, 2010
- [26] Streb, C.K., Voelpel S.C. and Leibold, M. Managing the aging workforce: Status quo and implications for the advancement of theory and practice. *European Management Journal*, (26), 1- 10, 2008
- [27] Boyce, R.W. An Ergonomic Approach to the Aging Workforce Utilizing This Valuable Resource to Best Advantage by Integrating Ergonomics, Health Promotion and Employee Assistance Programs,

Journal of Workplace Behavioral Health, (23), 179-199, 2008

[28] Shephard, R.J. Worksite health promotion and the older worker, *International Journal of Industrial Ergonomics*, (25), 465-475, 2000

[29] Dong, X.S., Wang, X., Largay, J.A., Platner, J.W., Stafford, E., Cain, C.T. and Choi, S.D. Fatal Falls in the U.S. Residential Construction Industry, *American Journal of Industrial Medicine*, (57), 992-1000, 2014

[30] Guest, M., Boggess, M. M., Viljoen, D. A., Duke J. M. and Culvern, C. N. Age-related injury and compensation claim rates in heavy industry, *Occupational Medicine*, (64), 95-103, 2014

[31] Leoni, T. What drives the perception of health and safety risks in the workplace? Evidence from European labour markets, *Empirica*, (37), 165-195, 2010

[32] Silverstein, M. Meeting the Challenges of an Aging Workforce, *American Journal of Industrial Medicine*, (51), 269-280, 2008

[33] Punakallio, A., Hirvonen, M. and Gronqvist, R. Slip and fall risk among firefighters in relation to balance, muscular capacities and age, *Safety Science*, (43), 455-468, 2005

[34] Salminen, S. Have young workers more injuries than older ones? An international literature review, *Journal of Safety Research*, (35), 513-521, 2004

[35] Salminen, S. Traffic accidents during work and work commuting, *International Journal of Industrial Ergonomics*, (26), 75-85, 2000

[36] Boocock, M.G., Mawston, G.A. and Taylor, S. Age-related differences do affect postural kinematics and joint kinetics during repetitive lifting, *Clinical Biomechanics*, (30), 136-143, 2015

[37] Zsoldos, E., Mahmood, A. and Ebmeier, K.P. Occupational stress, bullying and resilience in old age, *Maturitas*, (78), 86-90, 2014

[38] Bugajska, J. and Sagan, A. Chronic Musculoskeletal Disorders as Risk Factors for Reduced Work Ability in Younger and Ageing Workers, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, (20), 607-615, 2014

[39] Kang, M.Y. and Kim, H.R. Association between Voluntary/Involuntary Job Loss and the Development

of Stroke or Cardiovascular Disease: A Prospective Study of Middle-Aged to Older Workers in a Rapidly Developing Asian Country, *PLoS ONE*, (9), e113495, 2014

[40] Mercan, M.A. A Research Note on the Relationship Between Long Working Hours and Weight Gain for Older Workers in the United States, *Research on Aging* 2014, (36), 557-567, 2014

[41] Virtanen, M., Oksanen, T., Batty, G.D., Ala-Mursula, L., Salo, P., Elovainio, M., Pentti, J., Lyback, K., Vahtera, J. and Kivimäki, M. Extending Employment beyond the Pensionable Age: A Cohort Study of the Influence of Chronic Diseases, Health Risk Factors, and Working Conditions, (9): e88695, 2014

[42] Kulmala, J., Hinrichs, T., Törmäkangas, T., Bonsdorff, M.B., Bonsdorff, M.E., Nygård, C-H., Klockars, M., Seitsamo, J., Ilmarinen, J., Rantanen, T. Work-related stress in midlife is associated with higher number of mobility limitation in older age—results from the FLAME study, *Age*, (36), 9722, 2014

[43] Fitzgerald, D., Keane, R.A., Reid, A. and O'Neill, D. Ageing, cognitive disorders and professional practice, *Age and Ageing*, (42), 608-614, 2013

[44] Rauschenbach, C., Krumm, S., Thielgen, M. and Hertel, G. Age and work-related stress: a review and meta-analysis, *Journal of Managerial Psychology*, (28), 781-804, 2013

[45] Jones, M.K., Latreille, P.L., Sloane, P.J. and Staneva, A.V. Work-related health risks in Europe: Are older workers more vulnerable? *Social Science & Medicine*, (88), 18-29, 2013

[46] Cheng, Y., Chen, I-S., Chen, C-J., Burr, H. and Hasselhorn, H.M. The influence of age on the distribution of self-rated health, burnout and their associations with psychosocial work conditions, *Journal of Psychosomatic Research*, (74), 213-220, 2013

[47] Wahrendorf, M., Blane, D., Bartley, M., Dragano, N. and Siegrist, J. Working conditions in mid-life and mental health in older ages, *Advances in Life Course Research*, (18), 16-25, 2013

[48] Blok, M.M. and de Looze, M.P. What is the evidence for less shift work tolerance in older workers? *Ergonomics*, (54), 221-232, 2011

[49] Helkavaara, M., Saastamoinen, P. and Lahelma, E. Psychosocial work environment and emotional

exhaustion among middle-aged employees, BMC Research Notes, (4), 101, 2011

[50] Collins, J. and O'Sullivan, L. Psychosocial Risk Exposures and Musculoskeletal Disorders across Working-Age Males and Females, Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, (20), 272-286, 2010

[51] Kim, S., Lockhart, T. and Nam, C.S. Leg strength comparison between younger and middle-age adults, International Journal of Industrial Ergonomics, (40), 315-320, 2010

[52] Virokannas, H., Rahkonen, M., Luoma, I., Rajala, U. and Uusimaki A. Long-Term Musculoskeletal Disorders and Work Career in 55-Year-Old Workers, Experimental Aging Research, (25), 301-306, 2010

[53] King, P., Huddleston, W. and Darragh, A.R. Work-Related Musculoskeletal Disorders and Injuries: Differences Among Older and Younger Occupational and Physical Therapists, Journal of Occupational Rehabilitation, (19), 274-283, 2009

[54] Sluiter, J.K. High-demand jobs: Age-related diversity in work ability? Applied Ergonomics, (37), 429-440, 2006

[55] Larsman, P., Sandsjo, L., Klipstein, A., Vollenbroek-Hutten, M. and Christensen, H. Perceived work demands, felt stress, and musculoskeletal neck/shoulder symptoms among elderly female computer users. The NEW study, European Journal of Applied Physiology, (96), 127-135, 2006

[56] Rouch, I., Wild, P., Ansiau D. and Marquié, J-C.

Shiftwork experience, age and cognitive performance, Ergonomics, (48), 1282-1293, 2005

[57] Barrett B. and Sargeant, M. Working in the UK without a Default Retirement Age: Health, Safety, and the Oldest Workers, Industrial Law Journal, (44), 75-100, 2015

[58] Heyma, A., Werff, S., Nauta, A. and Sloten, G. What Makes Older Job-Seekers Attractive to Employers? De Economist, (162), 397-414, 2014

[59] Frosch, K.H. Workforce Age and Innovation: A Literature Survey, International Journal of Management Reviews, (13), 414-430, 2011

[60] Siukola, A., Virtanen, P., Huhtala, H. and Nygard, C.-H. Absenteeism following a workplace intervention for older food industry workers, Occupational Medicine, (61), 583-585, 2011

[61] Volkoff, S., Buisset, C. and Mardon, C. Does intense time pressure at work make older employees more vulnerable? A statistical analysis based on a French survey "SVP50", Applied Ergonomics, (41), 754-762, 2010

[62] Popkin, S.M., Morrow, S.L., Di Domenico, T.E. and Howarth, H.D. Age is more than just a number: Implications for an aging workforce in the US transportation sector, Applied Ergonomics, (39), 542-549, 2008

[63] Newton, B. Training an age-diverse workforce, Industrial and Commercial Training, (38), 93-97, 2006

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1. Άρθρα που συσχετίζουν ατυχήματα και τραυματισμούς με την ηλικία των εργαζομένων

Συγγραφείς & έτος δημοσίευσης	Περίληψη
Choi (2015) [15]	Διερευνώνται τάσεις σε τύπους τραυματισμών που σχετίζονται με την ηλικία των εργαζομένων σε κατασκευαστικό έργο αυτοκινητόδρομου στην Κεντροδυτική Αμερική. Η συλλογή των δεδομένων έγινε το διάστημα Οκτωβρίου 2004 έως Νοεμβρίου 2006 και αφορά 143 τραυματισμούς. Οι 4 κλάδοι με τα υψηλότερα ποσοστά τραυματισμών βρέθηκαν να είναι οι εργάτες, οι ξυλουργοί, οι σιδηράδες και οι χειριστές.
Dong et al. (2014) [29]	Εξετάζονται οι τάσεις των θανατηφόρων πτώσεων στην κατασκευή κατοικιών στις Η.Π.Α. από το 2003 έως το 2010. Στην κατασκευή κατοικιών σχεδόν το 50% οφείλονταν σε πτώσεις, ενώ στην κατασκευή στεγών το 80%. Επίσης 1/3 των θανατηφόρων πτώσεων στην κατασκευή κατοικιών ήταν μεταξύ των αυτοαπασχολούμενων εργαζομένων.
Guest et al. (2014) [19]	Εξετάζονται απώλειες και διεκδικούμενες αποζημιώσεις των εργαζομένων ανάλογα με την ηλικία και το είδος τραυματισμού σε κυτρίο αλυσίδα στην Αυστραλία σε μια περίοδο 9 ετών. Συλλέχθηκαν στοιχεία από το 1997 έως το 2005 για 709 εργαζόμενους. Το 1997 16% των εργαζομένων ήταν άνω των 50 ετών ενώ το 2005 το ποσοστό είχε υπερδιπλασιαστεί φτάνοντας στο 35%. Οι εργαζόμενοι ηλικίας κάτω των 30 ετών είχαν τους περισσότερους τραυματισμούς.
Guest et al. (2014) [30]	Εκτιμάται η ετήσια συχνότητα τροχαίων ατυχημάτων των οδηγών βαρέων οχημάτων μεγαλύτερης ηλικίας σε σχέση με τους μεσήλικες συναδέλφους τους. Έγινε μια στατιστική ανάλυση δεδομένων για το διάστημα 1999-2006 για άκαμπτα και αρθρωτά φορτηγά. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία οδηγοί βαρέων οχημάτων βρέθηκε να έχουν μικρότερο κίνδυνο ατυχημάτων.
Walters et al. (2013) [21]	Η μελέτη σχεδιάστηκε για να αντιμετωπίσει το ερευνητικό κενό στην κατανόηση των παραγόντων που συντελούν σε θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα ή ατυχήματα με όχημα ή μηχανάκι για τους ηλικιωμένους εργαζόμενους στο Όρεγκον. Συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν δεδομένα από πολλές πηγές και βιβλιογραφικές έρευνες. Το αποτέλεσμα είναι ότι οι μεγαλύτεροι εργαζόμενοι έχουν αυξημένο κίνδυνο θανάτου και στην εργασία και κατά τη μεταφορά σε αυτή.
Farrow & Reynolds (2012) [5]	Διερευνώνται κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ηλικίας άνω των 60 χρόνων. Ορισμένοι κίνδυνοι για την ασφάλεια συνδέθηκαν με συγκεκριμένες φυσικές αλλοιώσεις, όπως η απώλεια ακοής που σχετίζεται με την ηλικία. Συνολικά, αυτοί οι εργαζόμενοι είχαν λιγότερα ατυχήματα και τραυματισμούς, αλλά αυτοί ήταν πιο πιθανό να είναι σοβαροί ή θανατηφόροι σε περίπτωση που συνέβαιναν.
Dong et al. (2012) [16]	Συγκεντρώθηκαν δεδομένα από θανάσιμες πτώσεις εργαζομένων του κατασκευαστικού κλάδου των ΗΠΑ από το 1992 έως το 2008. Εξετάστηκαν οι διαφορές στους μεγαλύτερους σε ηλικία εργαζόμενους (>55 ετών) και στους μικρότερους (16-54 ετών). Οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας είχαν υψηλότερα ποσοστά θανατηφόρων πτώσεων από τους νεότερους, τα αποτελέσματα ήταν σημαντικά στις 11 από τις 14 κατασκευαστικές ειδικότητες. Οι πτώσεις από σκαλωσιές προκάλεσαν μεγαλύτερο ποσοστό θανατηφόρων πτώσεων στους ηλικιωμένους από ό, τι στους νεότερους.
Schwatka et al. (2011) [13]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με την επίδραση της ηλικίας στους τραυματισμούς εργαζομένων στον κλάδο των κατασκευών όσον αφορά στην αιτία, το είδος και το κόστος. Ο τραυματισμός σε μεγάλη ηλικία βρέθηκε ότι σχετίζεται με υψηλότερα κόστη αλλά όχι με υψηλότερους αριθμούς. Το υψηλότερο κόστος του τραυματισμού είναι πιθανό να οφείλεται στη σοβαρότητα των τραυματισμών που υπέστησαν οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας.
Leoni (2010) [31]	Διερευνάται ο ρόλος που διαδραματίζουν τα προσωπικά χαρακτηριστικά και η δομή των νοικοκυριών στην αντίληψη του κινδύνου. Η ανάλυση έλαβε χώρα το 2005, το δείγμα αποτελούνταν από 18.727 εργαζόμενους από χώρες της ΕΕ. Κατέληξε ότι η αντίληψη του κινδύνου σχετίζεται έντονα με το φύλο, την ηλικία και τη δομή του νοικοκυριού.
Chau et al. (2010) [18]	Η μελέτη αξιολόγησε τον ρόλο της ηλικίας, της διάρκειας της υπηρεσίας και του είδους της εργασίας σε σχέση με τους εργασιακούς τραυματισμούς. Ερευνήθηκαν 164.814 άντρες εργαζόμενοι του Γαλλικού Σιδηρόδρομου κατά τα έτη 1998-2000 και 10 είδη τραυματισμών. Οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας, υπόκεινται σε υψηλότερο κίνδυνο πτώσης και τραυματισμού από ανύψωση/χειρισμό υλικών/αντικειμένων ή από σύγκρουση με/από κινούμενα αντικείμενα/οχήματα.
Dong et al. (2009) [17]	Εξετάζονται θανατηφόρα ατυχήματα που προέρχονται από πτώση και γίνεται σύγκριση μεταξύ Ισπανόφωνων και μη-Ισπανόφωνων εργαζομένων στις κατασκευές. Τα αποτελέσματα ήταν οι Ισπανόφωνοι να έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα για θανατηφόρο τραυματισμό. Επίσης 2 στις 3 θανατηφόρες πτώσεις συνέβησαν σε εγκαταστάσεις με <10 εργαζόμενους.
Silverstein (2008) [32]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση για τους εργαζόμενους ηλικίας 55 ετών και άνω στις ΗΠΑ. Βρέθηκε ότι οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας έχουν σοβαρότερους αλλά λιγότερο συχνούς εργασιακούς τραυματισμούς και ασθένειες. Αποδεικνύεται ότι αυτά τα προβλήματα μπορούν να ελπιωθούν και να μειωθούν οι συνέπειές τους, προβλέποντας τις φυσικές και γνωστικές αλλαγές λόγω ηλικίας.
Kiss et al. (2008) [22]	Εξετάζεται εάν οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι χρειάζονται περισσότερο χρόνο αποκατάστασης σε σύγκριση με τους νεότερους. Συμμετείχαν 1.100 εργαζόμενοι, σε δύο ομάδες ηλικιών (>45 ετών και <45 ετών). Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι βρέθηκε να εμφανίζουν μεγαλύτερο χρόνο αποκατάστασης (40,9) σε σχέση με τους νεότερους (33,6).
Punakallio et al. (2005) [33]	Διερευνάται ο κίνδυνος ολίσθησης και πτώσης σε πυροσβέστες με εξοπλισμό κατάσβεσης, με στόχο να καθοριστεί η σχέση της ισορροπίας, της μυϊκής δύναμης και της ηλικίας με τον κίνδυνο της ολίσθησης. Παρόλο που οι μεγαλύτερης ηλικίας πυροσβέστες έτειναν να έχουν μεγαλύτερα και πιο σοβαρά γλιστρήματα από τους νεότερους, οι διαφορές στις αποστάσεις ολίσθησης δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.
Salminen (2004) [34]	Συσχετίζεται η συχνότητα και η σοβαρότητα τραυματισμών με αυτή των μεγαλύτερων με την ηλικία. Βρέθηκε ότι οι νεότεροι εργαζόμενοι εμφανίζουν αυξημένη συχνότητα τραυματισμών, αλλά μικρότερη πιθανότητα θανάτου από τραυματισμό. Τα αποτελέσματα είναι περισσότερο ξεκάθαρα για τους άντρες και όχι για τις γυναίκες.
Siu et al. (2003) [14]	Διερευνάται η σχέση μεταξύ της ηλικίας και των επιδόσεων ασφαλείας, καθώς και τις νοσηρότητες ασφαλείας, σε εργαζόμενους στις κατασκευές. Δόθηκε ερωτηματολόγιο σε 374 εργαζόμενους σε 27 χώρους εργασίας στο Χονγκ Κονγκ. Βρέθηκε ότι η ηλικία και η διάρκεια του χρόνου εργασίας παίζουν το ρόλο τους στις επιδόσεις ασφαλείας.
Kemmlert & Lundholm (2001) [23]	Μελετώνται οι κύριοι παράγοντες που συμβάλλουν σε ατυχήματα από γλίστρημα και πτώση στη Σουηδία. Περισσότερες από 1.600 αναφορές ατυχημάτων κατηγοριοποιήθηκαν ανάλογα με το φύλο, την ηλικία και τους παράγοντες που συμβάλλουν σ' αυτά τα ατυχήματα. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία άντρες και γυναίκες είχαν υψηλότερα ποσοστά για τέτοιου είδους ατυχήματα σε σχέση με τους νεότερους.
Salminen (2000) [35]	Διερευνώνται στοιχεία όσον εμπλέκονται σε τροχαία ατυχήματα από και προς τους χώρους εργασίας από τρεις βάσεις δεδομένων. Βρέθηκε ότι οι εργαζόμενοι ηλικίας 50-65 ετών έχουν τη μεγαλύτερη συχνότητα σε τέτοιου είδους ατυχήματα.

Πίνακας 2. Άρθρα που συσχετίζουν ασθένειες και ψυχοσωματικές διαταραχές με την ηλικία των εργαζομένων

Συγγραφείς & έτος δημοσίευσης	Περίληψη
Barrett & Sargeant (2015) [57]	Στόχος της μελέτης είναι να αναδειχθεί το μέγεθος της γήρανσης του εργαζόμενου πληθυσμού. Εξετάζονται αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου για την ηλικία συνταξιοδότησης. Γίνεται, επίσης, σύγκριση σε θέματα ασφάλειας και υγείας για εργαζόμενους/εργοδότες μεταξύ Αυστραλίας, ΕΕ, ΗΠΑ και Ηνωμ. Βασιλείου.
Boenzi et al. (2015) [3]	Οι συγγραφείς προτείνουν ένα μοντέλο σχετικό με την ηλικία, που στοχεύει να βρει το βέλτιστο πρόγραμμα εκ περιτροπής απασχόλησης σε εργασιακά περιβάλλοντα που χαρακτηρίζονται από ελαφριές χειρωνακτικές εργασίες με μεγάλη συχνότητα (π.χ. γραμμές συναρμολόγησης).
Virtanen et al. (2014) [41]	Εξετάζεται η σχέση της υγείας και των συνθηκών εργασίας με την παράταση του εργασιακού βίου. Συμμετείχαν 4.677 φιλανδοί εργαζόμενοι από το 2005 έως το 2011. Το 17,8% επέκτεινε πάνω από 6 μήνες τον εργασιακό βίο. Η καλή ψυχική υγεία σε συνδυασμό με τη δυνατότητα ελέγχου του χρόνου εργασίας φαίνεται να είναι οι βασικοί παράγοντες για παράταση του εργασιακού βίου.
Heyma et al. (2014) [58]	Χρησιμοποιήθηκε μια συνδυαστική ανάλυση με μια υποτιθέμενη διαδικασία πρόσληψης. Κατέληξε σε 3 πιθανούς μηχανισμούς που οδηγούν στη μείωση των πιθανοτήτων πρόσληψης όσο αυξάνει η ηλικία. Η μελέτη επιβεβαιώνει ότι οι πιθανότητες πρόσληψης μειώνονται με την ηλικία, ειδικά μετά την ηλικία των 58 ετών.
Jones et al. (2013) [45]	Χρησιμοποιώντας δεδομένα από την Ευρωπαϊκή Έρευνα για τις Συνθήκες Εργασίας του 2005 εξετάστηκε αν οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι διαφέρουν σημαντικά σε σχέση με μια γκάμα δεικτών, όπως η ατομική αντίληψη του κινδύνου για την υγεία, η ψυχική και σωματική υγεία, η απουσία λόγω ασθένειας, οι τραυματισμοί και η φθορά.
Blok & de Looze (2011) [48]	Διερευνάται η αντοχή των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας στην εργασία με βάρδιες. Μελετήθηκαν εννέα βιβλιογραφικές έρευνες πάνω σε θέματα ύπνου, κόπωσης, απόδοσης, ατυχημάτων και υγείας. Η μελέτη βρήκε διαφορές ανάμεσα σε μεγαλύτερους και νεότερους εργαζομένους, αλλά δεν βρήκε αποδεικτικά στοιχεία για την υπόθεση ότι οι άνθρωποι μεγαλύτερης ηλικίας θα μπορούσαν να είναι λιγότερο ανεκκλήσι στην εργασία με βάρδιες.
Lazazzara & Bombelli (2011) [24]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση που περιγράφει τη γήρανση και τις διακρίσεις σε βάρος των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας στην Ιταλία, προσδιορίζει πρότυπα για το φαινόμενο των διακρίσεων λόγω ηλικίας που βασίζονται σε οργανωτικά χαρακτηριστικά, περιγράφει καλές πρακτικές εκπαίδευσης για την ενίσχυση της εργασιακής ικανότητας των μεγαλύτερων σε ηλικία εργαζομένων και παρουσιάζει μια σειρά καλών πρακτικών για τη διαχείριση της ηλικίας.
Frosch (2011) [59]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση και κριτική ανάλυση των υφιστάμενων μελετών για την επίδραση της ηλικίας στις καινοτομικές επιδόσεις τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο επιχείρησης. Η βιβλιογραφική έρευνα δεν βρίσκει στοιχεία ότι η στρατηγική ανθρώπινων πόρων γύρω από νέους (πάντα) προωθεί την καινοτομία.
Helkavaara et al. (2011) [49]	Συσχετίζονται παράγοντες όπως ο εργασιακός έλεγχος και ο εκφοβισμός στους χώρους εργασίας με την συναισθηματική εξουθένωση. Συλλέχθηκαν δεδομένα από έρευνες στο Ελσίνκι που διενεργήθηκαν το 2001 και 2002, σε εργαζομένους 40-60 ετών (5.819 άτομα, ποσοστό ανταπόκρισης 66%).
Siukola et al. (2011) [60]	Αναλύθηκαν στοιχεία απουσιασμού των εργατοτεχνιτών σε μια βιομηχανία στη Φινλανδία. Καταγράφηκαν οι μέρες απουσίας λόγω ασθένειας για 6 χρόνια. Βρέθηκε ότι ένα πρόγραμμα που θα ενισχύει την εργασιακή ευημερία των μεγαλύτερων εργαζομένων ίσως αυξήσει τη βραχυχρόνια αλλά μειώσει τη μακροχρόνια απουσία λόγω ασθένειας.
McDermott et al. (2010) [25]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση σε 21 πρόσφατες προσεγγίσεις που έχουν στόχο τη διατήρηση της υγείας και της εργασιακής ικανότητας των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας. Εντοπίστηκε περιορισμένος αριθμός παρεμβάσεων που στοχεύουν στους εργαζομένους μεγαλύτερης ηλικίας.
Volkoff et al. (2010) [61]	Εξετάζονται οι προκλήσεις στην υγεία και την εργασία που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι ηλικίας 50 χρόνων και άνω σε όλες τις δραστηριότητες. Η έρευνα έλαβε χώρα το 2003, όπου 650 γιατροί έδωσαν ερωτηματολόγια σε 11.213 εργαζομένους των 50 ετών σε ολόκληρη τη Γαλλία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πίεση χρόνου φέρνει σοβαρά προβλήματα (συχνότερες αλλοιώσεις φυσικής και ψυχολογικής υγείας) για τους περισσότερους εργαζομένους.
Silverstein (2008) [32]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση για τους εργαζόμενους ηλικίας 55 ετών και άνω στις ΗΠΑ. Βρέθηκε ότι οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας έχουν σοβαρότερες αλλά λιγότερο συχνούς εργασιακούς τραυματισμούς και ασθένειες. Αποδεικνύεται ότι αυτά τα προβλήματα μπορούν να ελαττωθούν και να μειωθούν οι συνέπειές τους, προβλέποντας τις φυσικές και γνωστικές αλλαγές λόγω ηλικίας.
Streb et al. (2008) [26]	Το άρθρο συνθέτει και ερμηνεύει δευτεροβάθμια και εμπειρικά ευρήματα για τη γήρανση του εργατικού δυναμικού, διενεργώντας μια επισκόπηση της βιβλιογραφίας και δια μέσου 46 συνεντεύξεων σε 19 εταιρείες. Ως αποτέλεσμα, η έρευνα παρουσιάζει ευρήματα και συμπεράσματα σχετικά με τις πιο σημαντικές μελλοντικές επιπτώσεις της γήρανσης στη διαχείριση του εργατικού δυναμικού.
Boyce (2008) [27]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση και τρεις μελέτες περίπτωσης, με αντικείμενο την ολοκληρωμένη εργονομική προσέγγιση του εργασιακού περιβάλλοντος, ώστε να βοηθηθούν αποτελεσματικότερα οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας.
Popkin et al. (2008) [62]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τους εργαζομένους μεγαλύτερης ηλικίας στις μεταφορές. Τα δεδομένα αφορούν δημογραφικά στοιχεία και απαιτήσεις χειρισμού, το κανονιστικό περιβάλλον, τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες και την εφαρμογή της τεχνολογίας και της κατάρτισης.
Newton (2006) [63]	Το άρθρο έχει ως στόχο να αντιμετωπίσει τους μύθους και τα εμπόδια που σχετίζονται με την ηλικία των εργαζομένων, τα οποία αποτρέπουν τους εργοδότες να προβούν στην κατάρτιση των εργαζομένων. Περιλαμβάνονται συνεντεύξεις, βιβλιογραφική ανασκόπηση και καλές πρακτικές από 5 οργανισμούς.
Rouch et al. (2005) [56]	Αξιολογείται η μακροχρόνια επιρροή της εργασίας σε βάρδιες στη λεκτική μνήμη και στις επιδόσεις ταχύτητας. Συμμετείχαν 3.237 εργαζόμενοι ηλικίας 32 έως 62 ετών από διαφορετικά εργασιακά αντικείμενα. Οι άντρες που εργάζονταν με βάρδιες εμφάνισαν μειωμένη γνωστική επίδοση και μνήμη. Ωστόσο, διαπιστώθηκε πιθανότητα αναστροφής των αποτελεσμάτων.
Kowalski-TrakoXer et al. (2005) [4]	Παρουσιάζεται η περιγραφή της σωματικής και γνωστικής γήρανσης και η σχέση αυτών με την ασφάλεια των εργαζομένων, πιο συγκεκριμένα εκείνων που εργάζονται στην εξορυκτική βιομηχανία. Προτείνεται ένα σχέδιο 4 βημάτων: 1) εκτίμηση κινδύνου πριν την απώλεια 2) μέτρηση πριν την απώλεια 3) δόρθωση κινδύνου και 4) παρέμβαση μετά την απώλεια.
Shephard (2000) [28]	Εξετάζεται η πρόωπη προγραμματισμένη εκγύμνασης και βελτίωσης της φυσικής κατάστασης των μεγαλύτερων σε ηλικία εργαζομένων στους χώρους εργασίας, με στόχο την αύξηση του προσδόκιμου εργασιακού βίου.

Πίνακας 2. Άρθρα που συσχετίζουν ασθένειες και ψυχοσωματικές διαταραχές με την ηλικία των εργαζομένων (συνέχεια)

Συγγραφείς & έτος δημοσίευσης	Περίληψη
Collins & O'Sullivan (2010) [50]	Διερευνώνται μυοσκελετικές διαταραχές εξαιτίας ψυχοκοινωνικών κινδύνων ανά ηλικία και φύλο. Συμμετείχαν 332 εργαζόμενοι διαφόρων επαγγελματιών από την Ιρλανδία, ηλικίας 18-66 ετών. Εντοπίστηκε μία τάση για αυξανόμενη ύπαρξη μυοσκελετικών προβλημάτων με την πάροδο της ηλικίας. Πιο ευάλωτες εμφανίζονται οι γυναίκες, όπως επίσης και οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας. Δεν αποδείχθηκε ότι η ψυχική υγεία αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών, ούτε εντοπίστηκαν διαφορές ψυχοκοινωνικών παραγόντων κινδύνου ανά φύλο και ηλικία με επίδραση στην εμφάνιση μυοσκελετικών προβλημάτων.
McDermott et al. (2010) [25]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση σε 21 πρόσφατες προσεγγίσεις που έχουν στόχο τη διατήρηση της υγείας και της εργασιακής ικανότητας των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας. Εντοπίστηκε περιορισμένος αριθμός παρεμβάσεων που στοχεύουν στους εργαζομένους μεγαλύτερης ηλικίας.
Leoni (2010) [31]	Διερευνάται ο ρόλος που διαδραματίζουν τα προσωπικά χαρακτηριστικά και η δομή των νοικοκυριών στην αντίληψη του κινδύνου. Η ανάλυση έλαβε χώρα το 2005, το δείγμα αποτελούσαν από 18.727 εργαζόμενους (9.338 γυναίκες και 9.389 άντρες) από χώρες της ΕΕ. Κατέληξε ότι η αντίληψη του κινδύνου σχετίζεται έντονα με το φύλο, την ηλικία και τη δομή του νοικοκυριού. Οι μόνοι γονείς, καθώς και οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι έχουν μεγαλύτερη ροπή να θεωρούν ότι η υγεία τους είναι σε κίνδυνο εξαιτίας της εργασίας τους.
Kim et al. (2010) [51]	Ο στόχος της μελέτης ήταν να ποσοτικοποιηθούν τα χαρακτηριστικά της μυϊκής δύναμης των κάτω άκρων για τρεις ηλικιακές ομάδες (νέοι, μέσης ηλικίας και ηλικιωμένοι). Έλαβαν μέρος 14 άτομα από κάθε ηλικιακή κατηγορία και αξιολογήθηκαν η ισοκινητική και ισομετρική δύναμη στον αστράγαλο και την άρθρωση του γόνατου. Αποδεικνύεται ότι η δύναμη των κάτω άκρων των μεσήλικων εργαζομένων προσιδιάζει με αυτή των γηραιότερων σε ηλικία παρά με αυτή των νεότερων.
Virokannas et al. (2010) [52]	Στόχος της μελέτης είναι η συσχέτιση μακροπρόθεσμων μυοσκελετικών διαταραχών και εργασιακού βίου σε εργαζόμενους μεγαλύτερης ηλικίας. Συμμετείχαν 778 φιλάνθοι εργαζόμενοι ηλικίας 55 ετών. Μυοσκελετικές διαταραχές παρουσιάστηκαν στο 62% των γυναικών και στο 57% των ανδρών και συνδέονται κυρίως με επαγγέλματα βαριάς φύσης. Επιπλέον, η έντονη κινητικότητα και η αλλαγή εργασίας σχετίζεται με την ανάπτυξη μυοσκελετικών προβλημάτων κυρίως στις γυναίκες. Από την αντίθετη πλευρά, σε επαγγέλματα ανώτερης/υψηλής εκπαίδευσης, η παρουσία μυοσκελετικών διαταραχών δεν είναι συχνή.
King et al. (2009) [53]	Αξιολογούνται διαφορές σε τραυματισμούς μεταξύ μεγαλύτερων σε ηλικία και νεότερων φυσιοθεραπευτών. Συμμετείχαν 1.158 ειδικευόμενοι θεραπευτές στο Wisconsin και εξετάστηκε η σχέση ηλικίας, αυτοαναφερόμενων τραυματισμών και μυοσκελετικών συμπτωμάτων. Οι μεγαλύτερης ηλικίας είχαν ίδια συχνότητα τραυματισμών αλλά οι μέρες μακριά απ την εργασία ήταν περισσότερες. Επίσης έτειναν στο να αναφέρουν περισσότερα σοβαρά συμπτώματα πόνου από τους νεότερους.
Silverstein (2008) [32]	Βιβλιογραφική ανασκόπηση για τους εργαζόμενους ηλικίας 55 ετών και άνω στις ΗΠΑ. Βρέθηκε ότι οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας έχουν σοβαρότερους αλλά λιγότερο συχνούς εργασιακούς τραυματισμούς και ασθένειες. Αποδεικνύεται ότι αυτά τα προβλήματα μπορούν να ελαττωθούν και να μειωθούν οι συνέπειές τους, προβλέποντας τις φυσικές και γνωστικές αλλαγές λόγω ηλικίας.
Kenny et al. (2008) [20]	Εξετάζονται οι φυσιολογικές αλλαγές που οφείλονται στη γήρανση, ο αντίκτυπος της γήρανσης στην απόδοση, και τα οφέλη της σωματικής άσκησης στη βελτίωση της λειτουργικής εργασιακής ικανότητας των ηλικιωμένων ατόμων. Πρόκειται για εκτεταμένη επιστημονική βιβλιογραφική έρευνα σε δημοσιευμένα άρθρα και στοιχεία από πολλές βάσεις δεδομένων και ιστοσελίδων. Διαπιστώνεται μείωση 20% στη φυσική εργασιακή ικανότητα στις ηλικίες 40-60 ετών, λόγω μειώσεων στην αερόβια αντοχή και τη μυοσκελετική ικανότητα. Αυτές οι μειώσεις επιφέρουν αυξήσεις σε εργασιακούς τραυματισμούς και ατυχήματα.
Kiss et al. (2008) [22]	Εξετάζεται εάν οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι χρειάζονται περισσότερο χρόνο αποκατάστασης σε σύγκριση με τους νεότερους. Συμμετείχαν 1.100 εργαζόμενοι, σε δύο ομάδες ηλικιών, (>45 ετών και <45 ετών). Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι βρέθηκε να εμφανίζουν μεγαλύτερο χρόνο αποκατάστασης (40,9) σε σχέση με τους νεότερους (33,6).
Sluiter (2006) [54]	Σ' αυτή την εργασία γίνεται μια επισκόπηση των θεμάτων που αφορούν στη σχέση της εργασιακής ικανότητας με την ηλικία, στο πλαίσιο διάφορων απαιτητικών επαγγελματιών (πυροσβέστες, αστυνομικοί, πιλότοι/αστροναύτες, ειδικοί υγείας, υποθαλάσσιες εργασίες). Δεν αποτελεί πλήρη βιβλιογραφική επισκόπηση αλλά παρέχει βιβλιογραφικά αριθμητικά δεδομένα για αρκετά απαιτητικά επαγγέλματα.
Larsman et al. (2006) [55]	Εξετάζεται η σχέση μεταξύ της πίεσης χρόνου, του άνισα καταμετρημένου φόρτου εργασίας, των συναισθηματικών απαιτήσεων και των αυτο-αναφερόμενων μυοσκελετικών συμπτωμάτων από τον λαιμό και την περιοχή των ώμων. Βασίστηκε σε έρευνα ερωτηματολογίου σε γυναίκες που κάνουν χρήση Η/Υ ηλικίας άνω των 45 ετών σε Δανία, Γερμανία, Σουηδία και Ελβετία. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι αντιλαμβανόμενες εργασιακές απαιτήσεις επηρεάζουν τα μυοσκελετικά συμπτώματα σε λαιμό/ώμους, που θα μπορούσε να αποδοθεί στον μηχανισμό του άγχους.
Rouch et al. (2005) [56]	Αξιολογείται η μακροχρόνια επιρροή της εργασίας σε βάρδιες στη λεκτική μνήμη και στις επιδόσεις ταχύτητας. Συμμετείχαν 3.237 εργαζόμενοι ηλικίας 32 έως 62 ετών από διαφορετικά εργασιακά αντικείμενα και ερωτήθηκαν για τις ώρες εργασίας, τις βάρδιες και τις διαταραχές του ύπνου. Οι γνωστικές ικανότητες αξιολογήθηκαν με νευροψυχολογικά τεστ. Οι άντρες που εργάζονταν με βάρδιες εμφάνισαν μειωμένη γνωστική επίδοση και μνήμη. Επίσης, εργαζόμενοι που σταμάτησαν να εργάζονται σε βάρδιες για περισσότερο από 4 χρόνια, εμφάνισαν αυξημένη γνωστική επίδοση, γεγονός που υποδηλώνει πιθανή αναστροφή των αποτελεσμάτων.
Kowalski-TrakoXer et al. (2005) [4]	Εξετάζονται ψυχολογικά και σωματικά προβλήματα που προκαλεί η γήρανση του εργατικού δυναμικού με βάση την πρόσφατη βιβλιογραφία. Παρουσιάζεται η περιγραφή της σωματικής και γνωστικής γήρανσης και η σχέση αυτών με την ασφάλεια των εργαζομένων, πιο συγκεκριμένα εκείνων που εργάζονται στην εξορυκτική βιομηχανία. Προτείνεται ένα σχέδιο 4 βημάτων: 1) εκτίμηση κινδύνου πριν την απώλεια 2) μέτρηση πριν την απώλεια 3) διόρθωση κινδύνου και 4) παρέμβαση μετά την απώλεια.

Πίνακας 3. Άρθρα που αφορούν στη διαχείριση των εργαζόμενων μεγαλύτερης ηλικίας

Συγγραφείς & έτος δημοσίευσης	Περίληψη
Boocock et al. (2015) [36]	Διερευνούνται διαφορές μεταξύ της κινηματικής και της κινητικής μιας επαναλαμβανόμενης ανύψωσης μεταξύ νέων και μεγαλύτερων σε ηλικία εργαζομένων. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία συμμετέχοντες βρέθηκαν να ελέγχουν τις αρνητικές επιπτώσεις της κόπωσης που σχετίζονται με την επαναλαμβανόμενη ανύψωση και να περιορίζουν το εύρος της κίνησης της σφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.
Zsoldos et al. (2014) [37]	Εξετάζονται βιβλιογραφικά ορισμένοι μηχανισμοί, που μετατρέπουν το συσσωρευμένο εργασιακό άγχος σε κακή υγεία, ιδιαίτερα στις μεγάλες ηλικίες, και συνοψίζονται όσα είναι γνωστά για το στρες συγκεκριμένων ηλικιακών ομάδων, παίρνοντας ως παράδειγμα τον εργασιακό εκφοβισμό που υφίστανται. Παρόλο που ο εκφοβισμός αυξάνει τη συχνότητα εμφάνισης των ψυχολογικών ασθενειών (όπως κατάθλιψη, μετατραυματικές αγχώδεις διαταραχές), οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας μπορεί να αναπτύξουν ανθεκτικότητα σε αγχώδεις εργασιακές πιέσεις, (συμπεριλαμβανομένου του εκφοβισμού), από την εμπειρία και την εξειδίκευσή τους στην αγορά εργασίας.
Bugajska & Sagan (2014) [38]	Αξιολογείται η εμφάνιση και η ένταση του μυοσκελετικού πόνου ως παράγοντα κινδύνου για μειωμένη ικανότητα εργασίας. Ερωτήθηκαν 1.449 εργαζόμενοι για την κατάσταση της υγείας τους και την ικανότητα προς εργασία (αφού πρώτα υποβλήθηκαν σε ιατρικές εξετάσεις). Η εμφάνιση και ένταση πόνου σε χέρια/καρπούς, λαιμό και μέση ήταν παράγοντες για μειωμένη ικανότητα για εργασία για όλους τους συμμετέχοντες. Στους μεγαλύτερους σε ηλικία, ο πόνος στη μέση αποτελεί μεγαλύτερο παράγοντα κινδύνου για μειωμένη ικανότητα για εργασία.
Kang & Kim (2014) [39]	Διερευνάται η σχέση μεταξύ της απώλειας θέσεων εργασίας και της ανάπτυξης εγκεφαλικών επεισοδίων ή καρδιαγγειακών παθήσεων σε μέσης ηλικίας και μεγαλύτερα άτομα στην Κορέα. Το δείγμα της ανάλυσης περιελάμβανε 4.000 άτομα. Η συλλογή των στοιχείων έγινε το 2006, 2008, 2010 και 2012 και αφορούσαν στο επαγγελματικό επίπεδο, εγκεφαλικά και καρδιαγγειακά παθήσεις και άλλες μεταβλητές (ηλικία, εισόδημα, δείκτες συμπεριφοράς). Βρέθηκε ότι η ακούσια απώλεια εργασίας αυξάνει τον κίνδυνο για εγκεφαλικό και καρδιαγγειακή πάθηση στους άντρες. Επίσης, η απώλεια εργασίας συνδέεται περισσότερο με εγκεφαλικό απ' ό,τι με καρδιαγγειακή πάθηση.
Mercan (2014) [40]	Διερευνάται η σχέση μεταξύ της παχυσαρκίας και της ηλικίας των εργαζομένων. Η έρευνα ξεκίνησε το 1992 και διεξάγονταν κάθε 2 χρόνια, περιλαμβάνει 26.000 Αμερικανούς άνω των 50 ετών και παρέχει πληροφορίες για κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά και λεπτομερείς εργασιακές ιστορίες. Συμπερασματικά, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι με περισσότερες από 59 ώρες εργασίας ανά εβδομάδα είναι πιο πιθανό να πάρουν βάρος από αυτούς που εργάζονται λιγότερο από 59 ώρες ανά εβδομάδα.
Virtanen et al. (2014) [41]	Εξετάζεται η σχέση των συνθηκών εργασίας και της υγείας με την παράταση του εργασιακού βίου σε μια ομάδα ηλικιωμένων εργαζομένων χωρίς αναπηρίες, που έχουν φτάσει σε ηλικία συνταξιοδότησης. Συμμετείχαν 4.677 Φινλανδοί εργαζόμενοι από το 2005 έως το 2011. Το 17,8% επέκτεινε πάνω από 6 μήνες τον εργασιακό βίο. Η καλή ψυχική υγεία σε συνδυασμό με τη δυνατότητα ελέγχου του χρόνου εργασίας φαίνεται να είναι οι βασικοί παράγοντες για παράταση του εργασιακού βίου.
Kulmala et al. (2014) [42]	Διερευνάται εάν τα συμπτώματα άγχους που οφείλονται στην εργασία κατά τη μέση ηλικία συνδέονται με ορισμένους περιορισμούς κινητικότητας κατά τη διάρκεια 3 δεκαετιών από τη μέση ηλικία έως τα τέλη της ζωής. Ερευνήθηκαν 5.429 δημόσιοι φιλανδοί υπάλληλοι ηλικίας 44-58 ετών. Τα άτομα που υπέφεραν από άγχος στη μέση ηλικία είχαν πιθανότητα 30-70% να έχουν περιορισμό κινητικότητας.
Fitzgerald et al. (2013) [43]	Εξετάστηκαν 22 επαγγελματικοί φορείς στο Ηνωμένο Βασίλειο και την Ιρλανδία για να διαπιστωθεί εάν έχουν λάβει υπόψη τις συνθήκες που σχετίζονται με τη γήρανση και τον αντίκτυπο που έχει στην επαγγελματική πρακτική. Κανένας από τους φορείς που απάντησαν δεν έχει αναπτύξει δομές υποστήριξης και βοήθειας των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας.
Rauschenbach et al. (2013) [44]	Εξετάζονται οι διαφορές της ηλικίας σε συνάρτηση με το εργασιακό άγχος, μέσω βιβλιογραφικής έρευνας και μετα-ανάλυσης. Η έρευνα αποκάλυψε ότι η ηλικία ίσως επιδρά σε πολλά στοιχεία του εργασιακού άγχους. Η μετα-ανάλυση δεν έδειξε συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και εκνευρισμού ως βραχυπρόθεσμου δείκτη εργασιακού άγχους.
Jones et al. (2013) [45]	Χρησιμοποιώντας δεδομένα από την ευρωπαϊκή έρευνα για τις Συνθήκες Εργασίας του 2005 εξετάστηκε αν οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι (55-65 ετών) διαφέρουν σημαντικά από τους νεότερους σε σχέση με μια γκάμα δεικτών, όπως η ατομική αντίληψη του κινδύνου για την υγεία, ψυχική και σωματική υγεία, απουσία λόγω ασθένειας, τραυματισμοί και φθορά.
Cheng et al. (2013) [46]	Εξετάζεται η αυτό-εκτίμηση της υγείας και της επαγγελματικής εξουθένωσης και η συσχέτισή τους με αυτο-αναφερόμενα συμπτώματα ασθενειών και διερευνώνται οι επιδράσεις της ηλικίας στις ψυχοκοινωνικές συνθήκες εργασίας. Συμμετείχαν 20.454 άντρες και 16.875 γυναίκες εργαζόμενες σε 2 έρευνες που έγιναν το 2007 και 2010 στην Ταϊβάν. Οι μεγαλύτερης ηλικίας εργαζόμενοι είχαν υψηλότερο κίνδυνο για χαμηλή αυτό-εκτίμηση της υγείας τους, κάτι που συσχετίζεται με την παρουσία πολλαπλών συμπτωμάτων ασθενειών.
Wahrendorf et al. (2013) [47]	Η έρευνα απεικονίζει τη σημαντικότητα των συνθηκών εργασίας ενός μεσήλικα (μεταξύ 40-55 ετών) με την ψυχική του υγεία σε μεγαλύτερη ηλικία (>60 ετών). Αφορά 13 ευρωπαϊκές χώρες και διεξήχθη το 2006 έως 2009. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι άντρες και γυναίκες που είχαν εργασιακό ψυχοκοινωνικό άγχος ή είχαν χαμηλή θέση εμφάνιζαν μεγαλύτερες πιθανότητες σε συμπτώματα κατάθλιψης στη συνταξιοδότηση. Επιβεβαιώνεται η υπόθεση ότι η ψυχική υγεία των συνταξιούχων χειροτερεύει εάν είχαν εμπειρία από «κακές» εργασιακές συνθήκες.
Farrow & Reynolds (2012) [5]	Διερευνούνται κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ηλικίας άνω των 60 χρόνων σε σχέση με παράγοντες που σχετίζονται με τραυματισμούς και ατυχήματα. Ορισμένοι κίνδυνοι για την ασφάλεια συνδέθηκαν με συγκεκριμένες φυσικές αλλοιώσεις, όπως η απώλεια ακοής που σχετίζεται με την ηλικία. Συνολικά, αυτοί οι εργαζόμενοι είχαν λιγότερα ατυχήματα και τραυματισμούς, αλλά αυτοί ήταν πιο πιθανό να είναι σοβαροί ή θανατηφόροι.
Blok & de Looze (2011) [48]	Διερευνάται η αντοχή των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας στην εργασία με βάρδιες. Μελετήθηκαν εννέα βιβλιογραφικές έρευνες πάνω σε θέματα ύπνου, κόπωσης, απόδοσης, ατυχημάτων και υγείας. Η μελέτη βρήκε διαφορές ανάμεσα σε μεγαλύτερους και νεότερους εργαζομένους, αλλά δεν βρήκε αποδεικτικά στοιχεία για την υπόθεση ότι οι άνθρωποι μεγαλύτερης ηλικίας θα μπορούσαν να είναι λιγότερο ανεκτικό στην εργασία με βάρδιες.
Helkavaara et al. (2011) [49]	Συσχετίζονται παράγοντες όπως ο εργασιακός έλεγχος και ο εκφοβισμός στους χώρους εργασίας με τη συναισθηματική εξουθένωση. Συλλέχθηκαν δεδομένα από έρευνες στο Ελσίνκι που διενεργήθηκαν το 2001 και 2002, σε εργαζόμενους 40-60 ετών (5.819 άτομα, ποσοστό ανταπόκρισης 66%).

Κίνδυνοι και ασφάλεια κατά την εργασία σε ύψη

του Ιωάννη Ν. Γουσογούνη*

Περίληψη

Η πτώση από ύψος είναι μια από τις σημαντικότερες αιτίες πρόκλησης σοβαρών και μοιραίων εργατικών ατυχημάτων, όπως μας πληροφορούν επίσημες πηγές από διάφορα μέρη του κόσμου.

Στη λήψη μέτρων για ασφαλή εργασία σε ύψη, προτεραιότητα έχουν τα συλλογικά μέτρα προστασίας έναντι των ατομικών.

I. Εργασία σε ύψος - Τι εννοούμε;

Στο συγκεκριμένο άρθρο όταν αναφερόμαστε στην εργασία σε ύψος, εννοούμε κάθε εργασία, η οποία γίνεται σε ένα επίπεδο, το οποίο βρίσκεται ψηλότερα από κάποιο άλλο.

Ορισμένες συνήθειες εργασίες σε ύψη είναι π.χ. σε:

- ❖ Σκάλες (σταθερές και φορητές)
- ❖ Ικριώματα - σκαλωσιές
- ❖ Καθαθοφόρα ανυψωτικά οχήματα
- ❖ Οροφές κτηρίων και οχημάτων
- ❖ Δεξαμενές αποθήκευσης υγρών και στερεών κ.ά.



Εικόνα 1. Φοράτε ζώνη ασφαλείας

Θα ασχοληθούμε γενικά με την εργασία σε ύψη και ειδικότερα θα γίνει αναφορά στη χρήση φορητών και σταθερών κλιμάκων, ικριωμάτων και ανυψωτικών καθαθοφόρων ως αντιπροσωπευτικών παραδειγμάτων.

Είναι προφανές ότι σε ένα άρθρο δεν μπορεί κανείς να εξαντλήσει ένα τόσο μεγάλο θέμα. Δίνονται ωστόσο αρκετές πληροφορίες, ώστε ο αναγνώστης να μπορέσει, ανάλογα με τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει, να εμβαθύνει περισσότερο στο θέμα, που ίσως τον απασχολεί περισσότερο.

II. Το πρόβλημα

Οι εργασίες σε ύψος είναι δυνατό να εκθέσουν τους εργαζομένους σε ιδιαίτερα υψηλούς κινδύνους για την υγεία και την ασφάλειά τους, ιδίως σε κινδύνους πτώσης και σοβαρά εργατικά ατυχήματα, τα οποία αντιπροσωπεύουν υψηλό ποσοστό ατυχημάτων και μάλιστα θανάσιμων (βλ. ΟΔΗΓΙΑ 2001/45/ΕΚ).

Σύμφωνα με την πηγή <http://www.safeworkaustralia.gov.au>, στην Αυστραλία την περίοδο 2003 έως 2011 περίπου 232 εργάτες έχασαν τη ζωή τους λόγω της πτώσης τους από ύψος.

Στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών της Μεγάλης Βρετανίας, η πτώση από ύψος αποτελεί την τρίτη σε σειρά αιτία για την πρόκληση μοιραίων ατυχημάτων. Πιο συνηθισμένη, με διαφορά (40% των περιπτώσεων), είναι η πτώση από σκάλες (πηγή: <http://www.hse.gov.uk/food/falls.htm>).

Σύμφωνα με τον OSHA (Occupational Safety and Health Administration), στον κατασκευαστικό κλάδο οι πτώσεις είναι η κύρια αιτία θανατηφόρων ατυχημάτων (πηγή: <https://www.osha.gov/stopfalls/>).

Η σοβαρότητα των επιπτώσεων των εργατικών ατυχημάτων μετά από πτώση από ύψος, καθιστά τον προσεκτικό σχεδιασμό των εργασιών και τη λήψη αποτελεσματικών μέτρων ιδιαίτερα σημαντική.

III. Η πρόληψη και η αποφυγή του κινδύνου

Η καλύτερη πρόληψη για την αποφυγή πτώσης από ύψος κατά την εργασία, είναι οι εργασίες να εκτελούνται στο έδαφος και να ολοκληρώνονται μέσω πιο ασφαλών μέσων (π.χ. γερανών, κληρκς, παλάνγκων) και μεθόδων στο απαιτούμενο ύψος.

Για να εργαστεί κάποιος σε ύψος πρέπει να έχει κριθεί κατάλληλος για αυτού του είδους την εργασία, μετά από συγκεκριμένες ιατρικές εξετάσεις, στις οποίες πρέπει να υποβληθεί με ευθύνη του εργοδότη.

Πριν από την εργασία σε ύψος συστήνεται η έκδοση μιας γραπτής άδειας εργασίας σε ύψος (αγγλ.: permit to work at height), η οποία περιλαμβάνει μια εκτίμηση των υφιστάμενων ή πιθανών κινδύνων και διασφαλίζει τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων πριν την έναρξη των εργασιών. Η άδεια υπογράφεται τουλάχιστον από τον επιβλέποντα τις εργασίες και τον εργαζόμενο. Εφόσον εμπλέκονται και εξωτερικά συνεργεία (ή εμπλεκόμενοι εξωτερικοί συνεργάτες) συστήνεται να υπογράψει και ο υπεύθυνος του συνεργείου (ή του συνεργάτη) όπου αυτό

*Ο κος Ι. Γουσογούνης είναι Χημικός Μηχανικός (TH Karlsruhe - Γερμανία)

εμπλέκεται (π.χ. χρήση κατάλληλου και ασφαλούς εξοπλισμού).

Α. Γενικά για τις εργασίες σε ύψος

Ανάλογα με την προς εκτέλεση εργασία, πρέπει να ληφθούν και τα απαιτούμενα (όπως προβλέπονται από τη νομοθεσία, τους κανονισμούς, τα διεθνή πρότυπα, τις βέλτιστες πρακτικές εργασίας κ.ο.κ.) μέτρα.

Αυτά τα μέτρα συνήθως περιλαμβάνουν:

- τη λήψη συλλογικών μέτρων προστασίας
- τη λήψη ατομικών μέτρων προστασίας.

Η λήψη συλλογικών μέτρων προστασίας έχει προτεραιότητα (βλ. Ν. 3850/2010, άρθρο 42, εδάφιο ζ) σε σχέση με τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ), τα οποία ωστόσο επιβάλλονται εκεί που η ύπαρξη των συλλογικών δεν είναι εφικτή (π.χ. σε οροφές κτηρίων και οχημάτων).

Στα μέτρα συλλογικής προστασίας ανήκουν προστατευτικά κιγκλιδώματα και περιφράξεις, δίκτυα κ.ά.

Τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) για την εργασία σε ύψος αποτελούνται συνήθως (και μεταξύ άλλων) από ζώνες ή ολόσωμες εξαρτήσεις (full body harness), οι οποίες αποτελούνται από ιμάντες και δακτυλίους και περικλείουν τα πόδια, τη μέση και το στήθος. Με κατάλληλους κρίκους ασφαλείας και άλλον εξοπλισμό (ανάλογα με το είδος της προς εκτέλεση εργασίας), γίνεται αγκύρωση του εξοπλισμού σε σταθερό σημείο επαρκούς σταθερότητας και αντοχής.



Εικόνα 2. Εργασία σε ύψος.

Η επιλογή των ολόσωμων εξαρτήσεων και των παρελκομένων αυτών, γίνεται με βάση το βάρος του εργαζομένου, την προς εκτέλεση εργασία και τη δύναμη που ασκείται κατά την πτώση. Τα μέσα ατομικής προστασίας πρέπει (σύμφωνα με τη νομοθεσία) να είναι πιστοποιημένα κατά CE και κατασκευασμένα σύμφωνα με εναρμονισμένα πρότυπα, όπως αναφέρεται στη σχετική (π.χ. για Ο.Τ.Α και όχι μόνο) νομοθεσία (δηλ. EN 161 για τις εξαρτήσεις, EN 355 για αποσβεστήρες και EN 363 για ανακόπτες).

Είναι προφανές ότι για την επιλογή ΜΑΠ δεν έχει σημασία το είδος του οργανισμού (π.χ. δημόσια ή ιδιωτική επιχείρηση), στον οποίο απασχολείται ο εργαζόμενος, αλλά οι κίνδυνοι που προκύπτουν από την προς εκτέλεση εργασία.

Κατά τον σχεδιασμό και την προετοιμασία των εργασιών σε ύψος **πρέπει να υπολογίζεται το ύψος πιθανής πτώσης του εργαζόμενου και να διασφαλίζεται ότι ο τελευταίος δεν θα προσκρούσει στο έδαφος** (ή σε άλλη επιφάνεια, που θα μπορούσε να προκαλέσει τον τραυματισμό του). Ανάλογα πρέπει να επιλέγεται το μήκος, π.χ. του αποσβεστήρα πτώσης, και το σημείο αγκύρωσης. Το σημείο αγκύρωσης πρέπει, ιδανικά, να βρίσκεται ψηλότερα από τον εργαζόμενο.

Οι εργαζόμενοι σε ύψη πρέπει να έχουν την κατάλληλη εκπαίδευση ανάλογα με την προς εκτέλεση εργασία τους. Ο εργοδότης οφείλει να παρέχει συνεχή εκπαίδευση στους εργαζόμενους σε θέματα, που αφορούν στην υγεία και την ασφάλεια κατά την εργασία τους σε ύψη. Επιπλέον μεριμνά για την ύπαρξη κατάλληλης σήμανσης στους χώρους και στον εξοπλισμό εργασίας.

Τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) πρέπει να συντηρούνται βάσει των οδηγιών των κατασκευαστών και να ελέγχονται τουλάχιστον πριν από κάθε χρήση. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στον κατάλληλο (από ειδικούς) έλεγχο ιμάντων και δακτυλίων των ολόσωμων εξαρτήσεων και των παρελκομένων αυτών.



Εικόνα 3. Μέσα Ατομικής Προστασίας.

Τέλος, πρέπει να δίνεται προσοχή στην αναμενόμενη διάρκεια ζωής, που δίνει ο κατασκευαστής για ορισμένα μέσα ατομικής προστασίας (όπως είναι οι ολόσωμες εξαρτήσεις, τα κράνη, τα άρβυλα ασφαλείας, τα φίλτρα μασκών ημίσεως προσώπου κ.ά.).

Α1. Φορητές και σταθερές σκάλες (κλίμακες)

Η χρήση φορητών σκαλών επιτρέπεται όταν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ασφαλέστερος τρόπος πρόσβασης στο σημείο ή τη θέση εργασίας. Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία (ΦΕΚ 121Α/5.07.2004), η χρήση κλιμάκων πρέπει να επιτρέπεται μόνο όταν η χρήση άλλου ασφαλέστερου εξοπλισμού δεν δικαιολογείται λόγω του χαμηλού κινδύνου και λόγω, είτε της σύντομης χρησιμοποίησης είτε λόγω των χαρακτηριστικών των χώρων, που δεν μπορεί να μεταβάλει ο εργοδότης.

Από τον οργανισμό HSE (Health and Safety Executive) στη Μ. Βρετανία μαθαίνουμε ότι:

«Ο νόμος αναφέρει ότι οι σκάλες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εργασία σε ύψος, εφόσον η εκτίμηση κινδύνου έχει δείξει ότι η χρήση άλλου εξοπλισμού, που παρέχει υψηλότερο επίπεδο ασφάλειας δεν δικαιολογείται, είτε λόγω του χαμηλού κινδύνου είτε λόγω της σύντομης διάρκειας της χρήσης. Ίσως δε, να υπάρχουν χαρακτηριστικά του υφιστάμενου χώρου εργασίας, που δεν μπορούν να τροποποιηθούν.



Εικόνα 4

Η σύντομη διάρκεια εργασίας δεν είναι ο καθοριστικός παράγοντας για το αν η χρήση μιας σκάλας είναι αποδεκτή ή όχι. Πρώτα θα πρέπει να έχει γίνει εκτίμηση του κινδύνου. Ενδεικτικά, αν η προς εκτέλεση εργασία απαιτεί να σταθείτε πάνω σε μια σκάλα, που ακουμπά σε μια κατακόρυφη επιφάνεια, ή σε μια σκάλα τύπου Λ για περισσότερο από **30** λεπτά της ώρας συνεχόμενα, συστήνεται να επιλέξετε εναλλακτικό εξοπλισμό εργασίας».

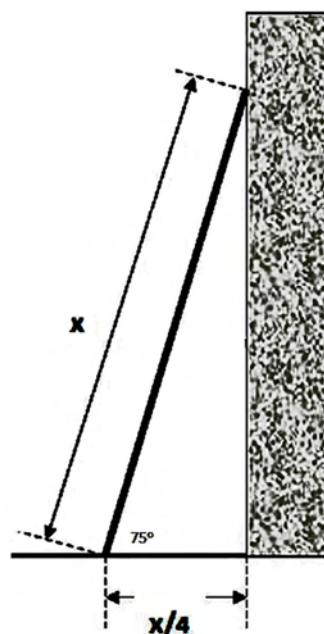
Σύμφωνα με το ΠΔ 22-12-1933 (άρθρο 1), ο εργοδότης έχει υποχρέωση να παρέχει στους εργαζόμενους φορητές σκάλες, εφόσον δεν υπάρχουν σταθερές σκάλες για εργασία σε ύψη μεγαλύτερα των δύο (2) μέτρων.

Επιπλέον, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία απαγορεύεται η εργασία σε σκάλες ύψους μεγαλύτερου των έξι (6) μέτρων χωρίς τη χρήση ζώνης ασφαλείας, η οποία πρέπει να είναι διαθέσιμη από τον εργοδότη (βλ. ΠΔ 22-12-1933, άρθρο 6).

Αυτό φυσικά δεν σημαίνει ότι δεν συστήνεται (ή ότι δεν επιτρέπεται) να λαμβάνονται μέτρα προστασίας από πτώση και κατά την εργασία από σκάλα σε χαμηλότερα ύψη. Ακόμα και με βάση την κοινή λογική, η ανεξέ-

λεγκτη και άτακτη πτώση και από 2 ακόμα μέτρα (ή και λιγότερο) μπορεί να προξενήσει σοβαρό ή και θανατηφόρο ατύχημα.

Ανάλογα με το είδος της εργασίας πρέπει να χρησιμοποιείται η κατάλληλη φορητή σκάλα. Έτσι π.χ. για εργασίες οροφής (βάψιμο, αλλαγή λαμπτήρων κ.ο.κ.) πρέπει να χρησιμοποιούνται σκάλες τύπου Λ. Για εργασίες σε τοίχους ή για την πρόσβαση σε άλλες ψηλότερες επιφάνειες (π.χ. οροφές κτηρίων, πατάρια κ.λπ.) κατάλληλότερες είναι οι σκάλες προέκτασης (ή πτυσσόμενες), οι οποίες ωστόσο πρέπει να τοποθετούνται σε κατάλληλη γωνία σε σχέση με το δάπεδο (η γωνία αυτή είναι σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία ~ 75ο, ημ75ο= 0,25). Η σωστή γωνία προκύπτει αν η βάση της σκάλας απέχει από την επιφάνεια στήριξης (τοίχος) 1 μέτρο για κάθε 4 μέτρα μήκους της σκάλας έως το σημείο, που η σκάλα ακουμπά στον τοίχο, στο χείλος στέγης κ.ο.κ., (βλ. σχήμα 1, πηγή: OSHA Quick Card, Portable ladder safety).



Σχήμα 1: Ορθή στήριξη φορητής σκάλας.

Οι φορητές σκάλες, που χρησιμοποιούνται για ηλεκτρολογικές εργασίες ή/και όταν υπάρχει κίνδυνος να έρθει σε επαφή ο σκελετός της σκάλας με ηλεκτροφόρο υλικό, πρέπει να είναι κατασκευασμένες από μονωτικό υλικό (όπως είναι το ξύλο ή το fiberglass). Το ξύλο ενδέχεται ωστόσο να απορροφήσει υγρασία και να μετατραπεί σε καλό αγωγό του ηλεκτρισμού. Έτσι, για λόγους ασφαλείας, προτιμάται η σκάλα από fiberglass.

Οι φορητές κλίμακες, που κυκλοφορούν σήμερα στην ΕΕ είναι στην πλειοψηφία τους πιστοποιημένες σύμφωνα με το εναρμονισμένο πρότυπο EN 131 και φέρουν σχετική επισήμανση στον σκελετό τους. Αν και δεν υπάρχει (ακόμα) νομική υποχρέωση για τη χρήση πιστο-

πονημένων (κατά EN) φορητών κλιμάκων, η πιστοποίηση εξοπλισμού εργασίας παρέχει (τόσο για τον εργοδότη όσο και για τους εργαζόμενους) πάντα περισσότερη ασφάλεια στην εργασία και εγγύηση (όπως και τεκμηρίωση) για τη λήψη των καταλληλότερων δυνατών μέτρων.

Όταν μια σκάλα χρησιμοποιείται για πρόσβαση σε μια επιφάνεια (π.χ. στέγη, οροφή δεξαμενής ή οχήματος κ.λπ.), πρέπει σύμφωνα με τον οργανισμό HSE (UK) να εξέχει κατά τουλάχιστον 1 μέτρο από την επιφάνεια πρόσβασης και να δένεται σε σταθερό σημείο προς αποφυγή μετατόπισής της. Ο OSHA, αντίθετα, καθορίζει αυτή την προέκταση σε 3 πόδια (~0,9 μέτρα) ([1926.1053\(b\)\(1\)](#)).

Όσον αφορά στις σταθερές σκάλες (π.χ. σε κλιμακοστάσια), πρέπει να φέρουν εκατέρωθεν ξύλινο ή μεταλλικό χειρολισθήρα σε ύψος 1 μέτρου από τη γραμμή αναβάσεως, ράβδο μεσοδιαστήματος (σε ύψος 0,5 μέτρου από τη γραμμή αναβάσεως) και θωράκιο ύψους 0,15 μέτρων (βλ. ΠΔ 778/80, άρθρο 20).

Αναφορικά με το ερώτημα για το αν σκάλες πρέπει να φέρουν σήμανση CE η απάντηση είναι αρνητική σύμφωνα με έγκυρες πηγές (<http://www.hse.gov.uk/work-equipment-machinery/ce-mark-summary.htm>): «...Εξοπλισμός ωστόσο εργασίας που δεν λειτουργεί με μηχανική ή ηλεκτρική ενέργεια ή δεν χρησιμοποιείται για ανύψωση πραγμάτων ή ανθρώπων - όπως είναι τα εργαλεία χειρός, ράφια και σκάλες - δεν εντάσσεται προς το παρόν στο πλαίσιο κάποιας Οδηγίας σχετικής με την ασφάλεια προϊόντων και συνεπώς δεν πρέπει να φέρει σήμανση **CE**». Επίσης, στη σελίδα http://europa.eu/youreurope/business/product/ce-mark/index_el.htm δεν υπάρχει αναφορά σχετική με την υποχρέωση πιστοποίησης σκαλών κατά CE.

Για περισσότερες πληροφορίες για την ασφαλή χρήση φορητών και σταθερών κλιμάκων, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να συμβουλευτούν τη νομοθεσία ή τον τεχνικό ασφαλείας της επιχείρησής τους.

A2. Ικρίωματα - Σκαλωσιές

Όπως οι κλίμακες έτσι και τα ικρίωματα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών (ΟΔΗΓΙΑ 2001/45/ΕΚ). Ως εκ τούτου πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη χρήση αυτού του εξοπλισμού και στη λήψη κατάλληλων μέτρων για την ασφάλεια στην εργασία.

Η συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και μετατροπή (βάσει σχεδίου και οδηγιών αν υπάρχουν) των ικρωμάτων πρέπει να γίνεται υπό την επίβλεψη ειδικού και από εργαζόμενους με κατάλληλη εκπαίδευση για αυτές τις εργασίες. Η εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει και τη χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας από πτώση και σχέδιο διάσωσης (ΦΕΚ 121Α/05.07.2004).



Εικόνα 5. Απαγορεύεται η αναρρίχηση

Κάθε σκαλωσιά πρέπει να είναι εφοδιασμένη με βεβαίωση εξέτασης τύπου πριν τη χρήση της. Ο κατά τον νόμο υπεύθυνος του έργου πρέπει επίσης να ελέγχει ότι υπάρχουν σαφείς οδηγίες (του κατασκευαστή) συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης ή μελέτη μηχανικού, που έχει συνταχθεί για τον σκοπό αυτό (βλ. ΦΕΚ 756/Β/28-9-93). Τόσο οι οδηγίες συναρμολόγησης όσο και η ανωτέρω μελέτη πρέπει να είναι διαθέσιμες στην ελληνική γλώσσα.

Σύμφωνα με το ΠΔ 778/80, άρθρο 3, παράγραφος 4, απαγορεύεται η μερική αποσυναρμολόγηση των ικρωμάτων. Αυτά πρέπει να παραμένουν σε πλήρη σύνθεση μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών για τις οποίες κατασκευάστηκαν.

Κάθε εξωτερική πλευρά (μεταλλικής σταθερής) σκαλωσιάς από την οποία υπάρχει κίνδυνος πτώσης των εργαζομένων πρέπει να προστατεύεται με μεταλλικό χειρολισθήρα ύψους τουλάχιστον ενός μέτρου (από το δάπεδο εργασίας) και με ράβδο μεσοδιαστήματος ή άλλη ασφαλή διάταξη επαρκούς αντοχής. Τα δάπεδα εργασίας των σκαλωσιών πρέπει επίσης να έχουν θωράκιο ύψους τουλάχιστον 0,15 μέτρων για την αποφυγή πτώσης αντικειμένων (ΠΔ 778/80, άρθρο 13, παράγραφος 6).

Η άνοδος στο όποιο δάπεδο εργασίας μιας σκαλωσιάς, δεν επιτρέπεται να γίνεται σκαρφαλώνοντας στον σκελετό της σκαλωσιάς (βλ. εικόνα 5).

Η τοποθέτηση φορητών κλιμάκων, καβαλέτων κ.ο.κ. επί των δαπέδων εργασίας ικρωμάτων δεν επιτρέπεται (ΠΔ 778/80). Επίσης δεν επιτρέπεται η εργασία περισσότερων των 2 ατόμων επί δαπέδου περιλαμβανομένου μεταξύ δύο διαδοχικών ορθοστατών.

Η αγκύρωση της σκαλωσιάς πρέπει να είναι πολύ σταθερή και να γίνεται μόνο από ειδικούς.

Οι τύποι των χρησιμοποιούμενων μεταλλικών ικρωμά-

των δέον να πληρούν τους όρους προτύπων του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποιήσεως (ΕΛ.Ο.Τ.) (ΠΔ 778/80).

Κινητοί πύργοι πρέπει να φέρουν κλίμακα σταθερά στερεωμένη σε αυτούς για πρόσβαση των εργαζομένων έως το ανώτερο δάπεδο εργασίας ΠΔ 778/80). Το σκαρφάλωμα από τον σκελετό του πύργου δεν επιτρέπεται.

Ειδικά για ναυπηγικές εργασίες ισχύει το Π.Δ. 70/90.

Οι σκαλωσιές πρέπει να είναι πιστοποιημένες σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα (βλ. ΕΛΟΤ).

Πολύ χρήσιμες πληροφορίες για την ασφαλή εργασία σε σκαλωσιές δίνει ο OSHA στο πρότυπο 1910.28.

A3. Καθαθοφόρα ανυψωτικά οχήματα

Μια ιδιαίτερη περίπτωση εργασίας σε ύψη είναι τα ανυψωτικά καθαθοφόρα οχήματα. Τέτοια οχήματα χρησιμοποιούνται συχνά (π.χ. από Δήμους) για την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών (αλλαγή λαμπτήρων) και την κοπή κλαδιών δέντρων.

Οι χειριστές ανυψωτικών καθαθοφόρων πρέπει να έχουν κατάλληλη άδεια (ανάλογα με την ιπποδύναμη του οχήματος) και εκπαίδευση.

Το πλήρωμα του οχήματος πρέπει να γνωρίζει και να εφαρμόζει τις οδηγίες (λειτουργίας, συντήρησης και ασφάλειας στην εργασία) του κατασκευαστή, όπως αυτές αναφέρονται στο εγχειρίδιο του οχήματος.

Προσοχή! Δεν είναι όλα τα καθαθοφόρα κατάλληλα για ηλεκτρολογικές εργασίες.



Εικόνα 6. Επικίνδυνη βάση στήριξης καθαθοφόρου ανυψωτικού.

Σε περίπτωση μη απόλυτα σταθερού εδάφους συνηθίζεται να χρησιμοποιούνται βάσεις αύξησης της επιφάνειας έδρασης των σταθεροποιητών των καθαθοφόρων. Οι πρόσθετες αυτές βάσεις κατανέμουν σε μεγαλύτερη

επιφάνεια τη δύναμη από το βάρος του οχήματος. Στο εμπόριο υπάρχουν κατάλληλες πιστοποιημένες βάσεις (π.χ. από τεφλόν) για τον σκοπό αυτό. Οι προδιαγραφές (μήκος, πλάτος, πάχος) των βάσεων εξαρτάται, μεταξύ άλλων, από το βάρος που δέχεται η κάθε βάση.

Συστήνεται να απαγορεύεται ρητά η χρήση βάσεων, που έχουν προκύψει από ιδιοκατασκευές και μάλιστα από μη ειδικούς. Στην εικόνα 6 φαίνεται μια ακατάλληλη στήριξη των σταθεροποιητών ενός καθαθοφόρου και μάλιστα επί κεκλιμένου επιπέδου!

Στο καλάθι δεν επιτρέπεται να επιβαίνουν περισσότεροι σε αριθμό εργαζόμενοι ή μεγαλύτερου συνολικού βάρους από το επιτρεπτό (βλ. προδιαγραφές κατασκευαστή).

Τα σύγχρονα ανυψωτικά καθαθοφόρα έχουν κατάλληλη διάταξη εντός του καθαθοφού για την πρόσδεση των εργαζομένων (για την αγκύρωση των οδώσμων εξαρτήσεων).

Κατά την εκτέλεση εργασιών σε ύψος με ανυψωτικά καθαθοφόρα, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι καιρικές συνθήκες, η ορατότητα και η απόσταση από ρευματοφόρα καλώδια. Περισσότερες πληροφορίες δίνονται συνήθως στα εγχειρίδια των κατασκευαστών.

A4. Σχέδιο διάσωσης και τραύμα ανάρτησης (suspension trauma)

Από τον σχεδιασμό μιας εργασίας σε ύψος δεν μπορεί να λείπει και ένα σχέδιο διάσωσης του εργαζόμενου. Το σχέδιο αυτό πρέπει να είναι σωστά μελετημένο από ειδικούς ανάλογα και με την προς εκτέλεση εργασία.

Ένας σοβαρός λόγος για την τάχιση διάσωση ενός εργαζόμενου μετά από πτώση είναι ο εξής: όταν ο εργαζόμενος αιωρείται δεμένος με την οδώσμη εξάρτηση, υπάρχει κίνδυνος να χάσει τις αισθήσεις του και ακόμα και μετά από λίγα λεπτά της ώρας να επέλθει ακόμα και ο θάνατος λόγω παρατεταμένης ακινησίας. Το φαινόμενο αυτό αναφέρεται στη διεθνή βιβλιογραφία ως τραύμα ανάρτησης (αγγλ.: suspension trauma) (<https://www.osha.gov/dts/shib/shib032404.html>).

Είναι, λοιπόν, σημαντικό να έχει σχεδιαστεί η άμεση διάσωση μέσω απομάκρυνσης του εργαζόμενου, σε περίπτωση πτώσης και αιώρησης και η παροχή πρώτων βοηθειών.

B. Λίγα λόγια για τη νομοθεσία

Σύμφωνα με το ΠΔ 16/96 (ΦΕΚ 10Α/18.01.1996), Παράρτημα Ι (παράγραφος 14) και Παράρτημα ΙΙ (παράγραφος 13), θέσεις εργασίας, διάδρομοι, εξέδρες, πλατύσκαλα, πεζογέφυρες, κεκλιμένα επίπεδα και κάθε άλλο επίπεδο, που έχουν πρόσβαση οι εργαζόμενοι και που βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο από 0,75 μέτρα, πρέπει

(συνέχεια στη σελίδα 29)

Συχνά, σοβαρά ατυχήματα κατά τη διαχείριση επικίνδυνων ουσιών. Βασικά μέτρα πρόληψης

Η ποικιλία και η σοβαρότητα των δυσμενών επιδράσεων των επικίνδυνων ουσιών, καθώς και η αυξανόμενη χρήση τους στη βιομηχανία και σε πολλές άλλες δραστηριότητες καθορίζουν τη σημασία του χημικού κινδύνου για τους ανθρώπους και το περιβάλλον.

Η διαχείριση των χημικών προϊόντων μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα με πολλές -διαφορετικού τύπου- συνέπειες. Η διαδικασία όπου, συνήθως, συμβαίνουν τα περισσότερα ατυχήματα είναι η μετάγγιση, κατά την οποία μπορεί να συμβούν εκτινάξεις, πιτσιλίσματα, επαφή με το δέρμα, δηλητηριάσεις και εγκαύματα.

Στη συνέχεια δίνονται βασικά μέτρα πρόληψης που πρέπει να λαμβάνονται κατά τη διαχείριση των επικίνδυνων ουσιών ώστε να αποφεύγονται συνήθη ατυχήματα, καθώς και σύμβολα και οδηγίες κινδύνου γι' αυτές τις ουσίες, που πρέπει να υπάρχουν στις συσκευασίες που τις περιέχουν.

Η βασική αρχή ασφάλειας είναι να αποφεύγεται, κατά το δυνατόν, η χρήση επικίνδυνων ουσιών και να γίνεται αντικατάστασή τους με άλλες που δεν είναι επικίνδυνες.

Επαφή με το δέρμα από ρήξη συσκευασιών κατά τη μεταφορά

- Οι γυάλινες συσκευασίες να μεταφέρονται μέσα σε προστατευτικά δοχεία.
- Να χρησιμοποιούνται γυάλινες συσκευασίες μόνο για μικρές ποσότητες. Να αποφεύγονται δοχεία χωρητικότητας μεγαλύτερης των 2 λίτρων.
- Να επιθεωρούνται τα πλαστικά δοχεία για προβλέψιμες φθορές. Να μην εκτίθενται στον ήλιο.
- Να χρησιμοποιούνται ασφαλείς και εργονομικές συσκευασίες. Για μικρές ποσότητες, να προτιμούνται μεταλλικά δοχεία ασφαλείας.

Πυρκαγιές ή δηλητηριάσεις από ανεξέλεγκτη εξάτμιση εύφλεκτων ή τοξικών ουσιών

- Η μετάγγιση να γίνεται σε καλά αεριζόμενους χώρους, κατά προτίμηση με τοπική απαγωγή.
- Να ελέγχονται οι διαρροές και τα υπολείμματα, η εξάτμιση των οποίων πρέπει να γίνεται με ασφαλείς μεθόδους.
- Τα δοχεία να διατηρούνται ερμητικά κλειστά.
- Να ελέγχονται απόλυτα οι εστίες ανάφλεξης και να αερίζεται ο χώρος κατά τη διαδικασία καθαρισμού.

Εκτινάξεις και πιτσιλίσματα σε μεταγγίσεις χωρίς ενδιάμεσο εξοπλισμό

- Η μετάγγιση να γίνεται σε συγκεκριμένους χώρους, οι οποίοι πληρούν τις αναγκαίες συνθήκες ασφαλείας.
- Να αποφεύγονται οι μεταγγίσεις χωρίς ενδιάμεσο εξοπλισμό από τα δοχεία. Να χρησιμοποιούνται σταθερές εγκαταστάσεις ή, αν δεν υπάρχουν τέτοιες, κατάλληλος φορητός εξοπλισμός άντλησης.
- Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας, ειδικότερα προσώπου και χεριών.
- Να περιορίζονται οι χειροκίνητες μεταγγίσεις σε δοχεία μικρής χωρητικότητας.
- Να υπάρχει θάλαμος καταιονισμού και εξοπλισμός για πλύσιμο ματιών κοντά σε σημεία όπου γίνον-



νται μεταγγίσεις.

- Να υπάρχουν σταθερά συστήματα συλλογής πιθανών διαρροών.

Επαφή επικίνδυνων ουσιών που έχουν διαρρεύσει με το δέρμα

- Να μην χρησιμοποιείται πριονίδι για την απορρόφηση εύφλεκτων υγρών.
- Να μην ρίχνονται στο γενικό αποχετευτικό δίκτυο επικίνδυνες ή ρυπογόνες ουσίες χωρίς να γίνεται κατάλληλη επεξεργασία.
- Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας, ειδικά για τα χέρια.
- Να διατηρούνται τακτοποιημένοι και καθαροί οι χώροι στους οποίους γίνεται διαχείριση επικίνδυνων ουσιών.

Πυρκαγιές κατά τη διάρκεια μεταγγίσεων εύφλεκτων υγρών εξαιτίας στατικού ηλεκτρισμού

- Να αποφεύγεται η παρουσία επικίνδυνων ατμοσφαιρών στο εσωτερικό των δοχείων. Να εφαρμόζονται, κατά το δυνατόν, συστήματα αδρανοποίησης.
- Οι μεταγγίσεις να γίνονται με μικρή ταχύτητα.
- Να αποφεύγονται οι εκτινάξεις και οι εκνεφώσεις. Τα δοχεία να γεμίζονται από τον πυθμένα.
- Να διασφαλίζεται η τέλεια σύνδεση, μεταξύ των δοχείων και των μεταλλικών τμημάτων του εξοπλισμού άντλησης, και όλο το σετ να είναι γειωμένο.
- Να χρησιμοποιείται ο κατάλληλος -όσον αφορά στον κίνδυνο- εξοπλισμός άντλησης.
- Να χρησιμοποιούνται πάντα μεταλλικά δοχεία.
- Να μην χρησιμοποιούνται ρούχα από ακρυλικά υφάσματα. Να προτιμούνται τα βαμβακερά. Να χρησιμοποιούνται παπούτσια ασφαλείας.

Νομοθεσία

- Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH)
- Κανονισμός (ΕΚ) 1272/2008 για τη ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων (CLP Regulation)
- Ν. 3850/2010 (ΦΕΚ 84/Α/2.6.2010) Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων



GHS01
Εκρηκτικό



GHS02
Εύφλεκτο



GHS03
Οξειδωτικό



GHS04
Αέριο υπό πίεση



GHS05
Διαβρωτικό



GHS06
Οξεία τοξικότητα



GHS07
Κίνδυνος για την υγεία



GHS08
Σοβαρός κίνδυνος για την υγεία



GHS09
Επικίνδυνο για το περιβάλλον

Αποθήκευση χημικών ουσιών

Είναι γνωστό ότι πολλά από τα χημικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία, εκτός του ότι αυτά τα ίδια συνεπάγονται κινδύνους, σε επαφή με άλλα προϊόντα μπορεί να προκαλέσουν πολύ επικίνδυνες αντιδράσεις. Η λανθασμένη αποθήκευση συγκεκριμένων ουσιών σε ένα εργοστάσιο, ένα εργαστήριο ή σε ένα συνεργείο μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα που επηρεάζουν τόσο την υγεία των εργαζομένων όσο και το περιβάλλον. Για να αποφευχθούν αυτά τα προβλήματα, κατά την αποθήκευση χημικών προϊόντων είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη ορισμένες προφυλάξεις και μέτρα ασφάλειας. Ακολουθούν οι πιο σημαντικοί κανόνες όσον αφορά στα κινητά δοχεία.

1. Στους χώρους εργασίας να φυλάσσονται μόνο οι απολύτως απαραίτητες ποσότητες των προϊόντων. Έτσι, είναι πιο εύκολο να απομακρυνθούν και να ελεγχθούν οι κίνδυνοι που απορρέουν από τη διαχείρισή τους, καθώς και να εξοπλιστούν οι εγκαταστάσεις και οι χώροι με τα κατάλληλα μέτρα ασφάλειας.
2. Να μην φυλάσσονται τα επικίνδυνα υγρά σε ανοικτά δοχεία. Τα κατάλληλα γι' αυτόν τον σκοπό δοχεία πρέπει να κλείνουν μετά τη χρήση ή όταν μένουν άδεια. Να είναι, κατά προτίμηση, ασφαλείας (με αυτόματο κλείσιμο).
3. Οι επικίνδυνες ουσίες να αποθηκεύονται ξεχωριστά, ομαδοποιημένες ανάλογα με τον τύπο του κινδύνου που μπορεί να προκαλέσουν (τοξικό, πυρκαγιά κ.λπ.) και τις ασυμβατότητες που υπάρχουν μεταξύ τους: για παράδειγμα οι εύφλεκτες και οι αναγωγικές ουσίες πρέπει να αποθηκεύονται χωριστά από τις οξειδωτικές και τις τοξικές.
4. Τα μικρής χωρητικότητας δοχεία που περιέχουν διαβρωτικές ουσίες, όπως οξέα και αλκάλια, να τοποθετούνται χωριστά και πάνω σε δίσκους που μπορούν να συγκρατήσουν τις διαρροές σε περίπτωση ρήξης του δοχείου.
5. Να επιλέγεται το κατάλληλο δοχείο για τη φύλαξη κάθε τύπου χημικής ουσίας και να λαμβάνεται υπόψη η διάβρωση που μπορεί να δημιουργηθεί στο υλικό του δοχείου. Τα μεταλλικά δοχεία είναι τα πιο ασφαλή.
6. Να φυλάσσονται μόνο μικρές ποσότητες προϊόντων σε γυάλινα δοχεία, δεδομένου ότι το υλικό αυτό είναι πολύ εύθραυστο. Αυτού του τύπου οι συσκευασίες πρέπει να μεταφέρονται προστατευμένες και τα μπουκάκια των 2 λίτρων πρέπει να έχουν χερούλι ώστε να διευκολύνεται ο χειρισμός τους.
7. Να λαμβάνεται υπόψη ότι το κρύο και η ζέστη φθείρουν το πλαστικό, γι' αυτό αυτού του τύπου οι συσκευασίες πρέπει να ελέγχονται συχνά και να διατηρούνται προστατευμένες από τον ήλιο και τις χαμηλές θερμοκρασίες. Οι συσκευασίες που χρησιμοποιούνται για να φυλάσσονται επικίνδυνες ουσίες πρέπει να είναι εγκεκριμένου τύπου.
8. Να παρέχεται καλός εξαερισμός στους χώρους όπου αποθηκεύονται τοξικές ή εύφλεκτες ουσίες, όπως συστήματα αποχέτευσης που βοηθούν να ελεγχθούν διαρροές που μπορεί να προκύψουν (αεραγωγοί στο δάπεδο, αγωγοί κ.λπ.).
9. Να χωρίζονται οι επιφάνειες των χώρων σε τομείς, απομακρυσμένους μεταξύ τους, όπου θα ομαδοποιούνται τα διάφορα προϊόντα ώστε να ταυτοποιείται ξεκάθαρα για ποιες ουσίες πρόκειται (πάντα με ετικέτες), καθώς και η ποσότητά τους. Έτσι, σε περίπτωση διαφυγής, διαρροής ή πυρκαγιάς θα μπορεί να αναγνωριστεί με ακρίβεια η φύση των αποθηκευμένων προϊόντων ώστε να γίνουν ενέργειες με λήψη των κατάλληλων μέτρων. Επίσης, πρέπει να διατηρείται ελεύθερη η πρόσβαση στις πόρτες και να επισημαίνονται οι διαδρομές.
10. Να αποφεύγεται να πραγματοποιούνται εργασίες που προκαλούν σπινθήρες ή εκλύουν θερμότητα (λείανση με γυαλόχαρτο, συγκόλληση, τρόχισμα κ.λπ.) κοντά σε ζώνες αποθήκευσης, όπως και μεταγίσεις επικίνδυνων ουσιών.

11. Οι χώροι στους οποίους αποθηκεύονται εύφλεκτες χημικές ουσίες πρέπει να πληρούν επιπλέον μια σειρά βασικών απαιτήσεων: να αποφεύγεται η ύπαρξη εστιών θερμότητας, να διαθέτουν δοχεία-περιβλήματα ανθεκτικά στη φωτιά και μεταλλική πόρτα· να υπάρχει αντιεκρηκτική ηλεκτρική εγκατάσταση· να διασφαλίζεται ότι σε περίπτωση έκρηξης θα υπάρχει δυνατότητα εκτόνωσης της πίεσης σε ασφαλές μέρος (π.χ. μέσω ύπαρξης τοίχου ή στέγης εκτόνωσης)· και να διαθέτουν συστήματα ανίχνευσης και προστασίας από τις πυρκαγιές.
12. Να ακολουθούνται ασφαλείς διαδικασίες κατά τη διαχείριση και την αποθήκευση. Οι εργαζόμενοι που εργάζονται με χημικές ουσίες πρέπει να είναι ενήμεροι και εκπαιδευμένοι για τους κινδύνους που διατρέχουν.

Μετάφραση από τα Ισπανικά: Εβίτα Καταγή

Το κείμενο "Συχνά σοβαρά ατυχήματα κατά τη διαχείριση επικίνδυνων ουσιών. Βασικά μέτρα πρόληψης" είναι από την περιοδική έκδοση του Εθνικού Ινστιτούτου Ασφάλειας και Υγιεινής της Εργασίας της Ισπανίας (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo - INSHT): ERGA-Noticias, Número 78 / 2003, NOTAS PRÁCTICAS, pag. 4.

Το πρωτότυπο κείμενο είναι διαθέσιμο, στα Ισπανικά, στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/ErgaNoticias/Ficheros/2003/ErNOT78_03.pdf

Το κείμενο "Αποθήκευση χημικών ουσιών" είναι από την έκδοση του Εθνικού Ινστιτούτου Ασφάλειας και Υγιεινής της Εργασίας της Ισπανίας (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo - INSHT) ERGA-Formación Profesional, no 13, pag. 3.

Το πρωτότυπο κείμενο είναι διαθέσιμο, στα Ισπανικά, στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/FichasNotasPracticas/Ficheros/np_efp_13.pdf

(συνέχεια από τη σελίδα 24)

να έχει σε κάθε ελεύθερη πλευρά προστατευτικό, έναντι πτώσης, προπέτασμα.

Το προστατευτικό προπέτασμα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστον 1 μέτρου από το δάπεδο, να είναι συμπαγές στηθαίο ή κικλίδωμα με χειρολισθήρα και ράβδο μεσοδιαστήματος και να έχει θωράκιο ύψους τουλάχιστον 0,15 μέτρων. Αντί για τη ράβδο μεσοδιαστήματος, θα μπορούσε να έχει πλέγμα ή άλλη κατάλληλη ανθεκτική κατασκευή.

Η ίδια κατασκευή απαιτείται επίσης σε ανοίγματα δαπέδων, φρεάτια, πάνω από κινούμενα μέρη μηχανών, σε δεξαμενές καυστικών, τοξικών, διαβρωτικών και λοιπών υλικών (των οποίων η οροφή πρέπει να είναι επισκέψιμη και επιπλέον πρέπει να εμποδίζεται η πτώση εργαζομένων σε αυτές), ικριώματα κ.ο.κ.

Βλ. επίσης το ΠΔ 778/80.

Η πρόσβαση στο επίπεδο (ή στη θέση) εργασίας σε ύψος δεν πρέπει να γίνεται με τρόπο ή μέσα, που εγκυμονούν πρόσθετους κινδύνους για την ασφάλεια των εργαζομένων (βλ. και ΦΕΚ 121B/5.07.2004). Το ίδιο αφορά και στην μετακίνηση (π.χ. κατά τη διάρκεια εργασιών στην οροφή ενός κτηρίου) των εργαζομένων από ένα σημείο σε άλλο.

Σύμφωνα με την κυπριακή νομοθεσία (Κ.Δ.Π 174/2002) το αντίστοιχο ύψος των 0,75 μέτρων για τη λήψη συλλογικών μέτρων προστασίας είναι 2 μέτρα, ο χειρολισθήρας (κουπαστή) πρέπει να βρίσκεται σε ύψος τουλάχιστον 1,10 μέτρων (αντί για 1 μέτρου) και στο δάπεδο να υπάρχει θωράκιο ύψους τουλάχιστον 0,20 μέτρων (αντί 0,15 μέτρων).

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία OSHA (Occupational Safety and Health Organization) απαιτεί (στις κατασκευές) να λαμβάνεται ένα ή περισσότερα από τα κάτωθι μέτρα ασφαλείας, όταν οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι στην πτώση από ύψος ≥ 6 πόδια (~ 1,82 μέτρα) από μη κατάλληλα προστατευμένο σημείο: κικλιδώματα ασφαλείας, δίκτυα ασφαλείας ή ατομικά μέσα συγκράτησης από πτώση (<https://www.osha.gov/doc/guidance.html>). Σε άλλους τομείς ο OSHA δείχνει (περιέργως) μεγαλύτερη ανοχή.

Γενικά υπάρχει πλούσια βιβλιογραφία αποτελούμενη από εθνική και διεθνή νομοθεσία, κανονισμούς, πρότυπα, συστάσεις και καλές πρακτικές για την ασφαλή εργασία σε ύψη.

Γ. Βιβλιογραφία

[1] ΕΛΙΝΥΑΕ (Εργασίες σε ύψος, Κλίμακες-Σκάλες κλπ.) <http://www.elinyae.gr/el/index.jsp>

[2] OSHA (Occupational Safety and Health Organization) <https://www.osha.gov/>

[3] HSE (Health and safety executive) <http://www.hse.gov.uk/>

[4] Κ.Δ.Π. 174/2002

[5] Safe use of ladders and stepladders, a brief guide (HSE)

[6] Σήμανση CE - http://europa.eu/youreurope/business/index_el.htm

Τα φυτοφάρμακα στην Ευρώπη αποτελούν μια καθημερινή και ταυτόχρονα σιωπηλή απειλή

Ο νόμος της σιωπής ξεκινάει να σπάει. Στον αγροτικό κόσμο, παρά τα βαθιά ριζωμένα ταμπού, η ανάληψη της κοινωνικής δράσης για τα θύματα των φυτοφαρμάκων έχει αρχίσει να κερδίζει ολόένα και περισσότερο έδαφος.

*Κείμενο: Laurent Vogel, Μετάφραση: Μαρίνα Τριάντη**

Αυτή η κοινωνική δράση έχει αλλάξει τους κανόνες του παιχνιδιού, όσον αφορά στην αναγνώριση των επαγγελματικών ασθενειών στην Γαλλία. Το 2012, η νόσος του Πάρκινσον προστέθηκε στον κατάλογο των επαγγελματικών ασθενειών για τους αγρότες που εκτίθενται στα φυτοφάρμακα. Τον Μάρτιο του 2015, το μη Hodgkin λέμφωμα – ένας καρκίνος του λεμφικού συστήματος που καταστρέφει τις άμυνες του οργανισμού – επίσης αναγνωρίστηκε ως μια επαγγελματική ασθένεια που προκαλείται από τα φυτοφάρμακα¹. Επιπλέον, το Μάρτιο του 2015, διοργανώθηκε για πρώτη φορά μια ευρωπαϊκή ημέρα δράσης προκειμένου το ενδιαφέρον να επικεντρωθεί στα θύματα των φυτοφαρμάκων.

Συνεχώς παρατηρούνται νέες εξελίξεις διεθνώς. Τον Μάρτιο του 2015 ο Διεθνής Οργανισμός Ερευνών για τον Καρκίνο (IARC) ταξινόμησε ως καρκινογόνα, πέντε είδη φυτοφαρμάκων ευρείας χρήσης. Η γλυφοσάτη, ως ένα ευρέως διαδεδομένο ζιζανιοκτόνο, προκαλεί καρκίνο στο αίμα και το λεμφικό σύστημα. Είναι η δραστική ουσία στο Roundup, η οποία αποτελεί την ναυαρχίδα της εταιρείας Monsanto. Το διαζινόν ενοχοποιείται για πρόκληση καρκίνου των πνευμόνων και το μαλαθείο για πρόκληση καρκίνου του προστάτη. Τρεις μήνες μετά, ο ίδιος Οργανισμός (ο οποίος είναι τμήμα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας) ταξινόμησε τρεις νέες ουσίες: Το λιντείν στην κατηγορία 1 (καρκινογενή για τον άνθρωπο), το DDT στην κατηγορία 2Α (Πιθανότητα καρκινογενή για τον άνθρωπο) και το 2,4-D στην κατηγορία 2Β (Πιθανώς καρκινογενή για τον άνθρωπο). Η 2,4-D είναι μια από τις δυο ουσίες του Πορτοκαλί Παράγοντα που χρησιμοποιήθηκαν ευρέως από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής στον Πόλεμο του Βιετνάμ. Κάθε χρόνο εκατοντάδες παιδιά γεννιούνται στο Βιετνάμ με σοβαρές συγγενείς ανωμαλίες σε αυτές τις περιοχές όπου έγινε ο ψεκασμός του Πορτοκαλί Παράγοντα, 40 χρόνια πριν. Η ουσία 2,4-D εξακολουθεί να χρησιμοποιείται ευρέως από τις βιομηχανίες φυτοφαρμάκων.

Πολλαπλές επιδράσεις στην υγεία

Ένα φυτοφάρμακο εμπεριέχει μια ή και περισσότερες δραστικές ουσίες που στοχεύουν στην καταστροφή ζώων ή φυτών. Αυτές οι δραστικές ουσίες είναι αναμειγμένες με στερεούς ή υγρούς διαλύτες, μαζί με προσθετικά για την ενίσχυση της εφαρμογής τους. Οι δραστικές ουσίες μπορεί να μένουν εκεί όπου διασπώνται με πολύ αργό ρυθμό. Ως αποτέλεσμα, εντοπίστηκε στην Αρκτική χημική ρύπανση, λόγω των φυτοφαρμάκων που εφαρμόστηκαν χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά. Τα φυτοφάρμακα μπορούν να διασπαστούν με τη μορφή των μεταβολιτών, οι οποίοι και οι ίδιοι έχουν μερικές φορές τοξική επίδραση. Για τους καταναλωτές, η απορρόφηση των υπολειμμάτων των φυτοφαρμάκων πραγματοποιείται μέσω της διατροφικής αλυσίδας.

Για τους εργαζόμενους στον τομέα της γεωργίας, τα φυτοφάρμακα έχουν πολλαπλές επιδράσεις στην υγεία. Η πιο έκδηλη επίδραση είναι η οξεία δηλητηρίαση. Σε περιοχές της Ασίας, οι αυτοκτονίες μέσω της κατάποσης φυτοφαρμάκων αποτελούν ένα ανησυχητικό φαινόμενο. Σύμφωνα με το βρετανικό ιατρικό περιοδικό The Lancet, υπάρχουν περίπου 300.000 προφανείς περιπτώσεις το χρόνο. Εδώ και δεκαετίες έχουν παρατηρηθεί και άλλες παθολογίες: αναπνευστικές, νευρολογικές και πεπτικές διαταραχές, δερματικές παθήσεις και αναπαραγωγικές επιδράσεις.

Τα τελευταία χρόνια, έχουν παρουσιαστεί αρκετές μελέτες σχετικά με τον ρόλο των φυτοφαρμάκων στους καρκίνους. Γενικά, οι αγρότες έχουν λιγότερα περιστατικά καρκίνου από ότι άλλες κοινωνικές και επαγγελματικές κατηγορίες. Αυτό κυρίως οφείλεται σε δυο παράγοντες. Τον παράγοντα επιλογής: πρέπει κάποιος να είναι δυνατός και με καλή σωματική υγεία για να μπορέσει να εργαστεί στον αγροτικό τομέα (προσδιορισμένος όρος «το φαινόμενο του υγιούς εργάτη»). Επιπλέον, οι αγρότες είναι λιγότερο επιρρεπείς στο κάπνισμα. Ωστόσο, για τα διάφορα σημεία εκδήλωσης καρκίνου, υπάρχουν και

* Ο κος Laurent Vogel εργάζεται στο Ινστιτούτο της Ευρωπαϊκής Συνομοσπονδίας Εργατικών Συνδικάτων (ETUI) Η κα Μ. Τριάντη εργάζεται στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

¹ Στη Γαλλία, οι επαγγελματικές ασθένειες στη γεωργία αναγνωρίζονται εξίσου και για τους εργαζόμενους και για τους αυτοαπασχολούμενους.

² Konradsen F. et al. (2007) Pesticide self-poisoning: thinking outside the box, The Lancet, 20 January 2007, 169-170.

τα ανησυχητικά ανώτατα όρια. Ο καρκίνος του δέρματος και των χειλιών κυρίως συνδέεται με την έκθεση στο ηλιακό φως. Για άλλα σημεία του σώματος, η βασική εξήγηση εντοπίζεται στα φυτοφάρμακα. Αυτό συνήθως ισχύει για τους καρκίνους που επηρεάζουν το αίμα αλλά και τους εγκεφαλικούς όγκους. Γάλλοι ερευνητές παρατήρησαν ότι οι αγρότες που εκτίθενται σε φυτοφάρμακα αναπτύσσουν από 100 έως 1.000 φορές περισσότερα ανώμαλα κύτταρα που βρίσκονται στο γονιδίωμα, τα οποία μπορεί να εξελιχθούν σε θυλακίωδες λέμφωμα, μια μορφή ανιάτου καρκίνου του αίματος. Τα δεδομένα για τον καρκίνο στις σκανδιναβικές χώρες απεικονίζουν τον αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης χρόνιας λευχαιμίας και πολλαπλού μυελώματος, το οποίο είναι μια μορφή καρκίνου του μυελού των οστών.

Μεταξύ των δραστικών συστατικών των φυτοφαρμάκων, υπάρχουν αρκετοί ενδοκρινικοί διαταράκτες. Μεταξύ των άλλων αιτιών, αυτό εξηγεί τον αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του θυρεοειδούς ανάμεσα στις γυναίκες αγρότισσες. Διάφορες μελέτες εστιάζουν στον ρόλο των φυτοφαρμάκων στον καρκίνο του μαστού, του προστάτη, της μήτρας και των όρχεων.

Απειλή για τις μεταγενέστερες γενιές

Υπάρχουν συγκλίνοντα στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η επαγγελματική έκθεση σε ενδοκρινικούς διαταράκτες των γυναικών που απασχολούνται στον αγροτικό τομέα κατά τη διάρκεια εγκυμοσύνης, προκαλεί πολλαπλά προβλήματα υγείας στους απογόνους τους.

Στη Δανία, τα παιδιά των οποίων οι μητέρες εργάζονταν σε θερμοκήπια, παρακολουθούνταν, μεταξύ του διαστήματος 1997 - 2013. Το μεγαλύτερο μέρος της έκθεσης σε φυτοφάρμακα συνέβαινε μεταξύ των πρώτων οκτώ εβδομάδων της κύησης. Οι εργαζόμενοι έρχονταν σε επαφή με περίπου 100 διαφορετικά είδη φυτοφαρμάκων που ήταν εγκεκριμένα από την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Τα μέτρα πρόληψης θεωρούνταν ότι είχαν εναρμονιστεί με τους ισχύοντες κανόνες. Μεταξύ των νεαρών αγοριών, εντοπίστηκε μια σειρά από προβλήματα στα όργανα αναπαραγωγής: κρυπορχία (δεν έχουν κατέβει οι όρχεις στη φυσιολογική τους θέση), μικρό μέγεθος όρχεων και πέους και διαταραχή στην παραγωγή αναπαραγωγικών ορμονών. Μεταξύ των νεαρών κοριτσιών, ο κίνδυνος πρώιμης ανάπτυξης στήθους τριπλασιάστηκε. Για όλα τα παιδιά, υπήρξε ένας αυξημένος κίνδυνος γέννησης βρεφών με χαμηλό βάρος και υπερανάπτυξης των λιπιδών ιστών. Επίσης, μεταξύ των κοριτσιών σημειώθηκαν νευροψυχολογικά προβλήματα που αφορούσαν στη γλωσσική και κινητική τους δραστηριότητα.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, τα Κέντρα για τον Έλεγχο και την Πρόληψη των Παθήσεων (CDC) -το ομοσπονδιακό σώμα που είναι αρμόδιο για τη δημόσια υγεία- δημοσίευσαν μια έκθεση το 2012 που ενοχοποιεί τους ενδο-

κρινικούς διαταράκτες για την ανάπτυξη του αυτισμού. Άλλες μελέτες τονίζουν τις επικίνδυνες επιπτώσεις στην ανάπτυξη των γνωστικών ικανοτήτων.

Οι ενδοκρινικοί διαταράκτες συμβάλλουν στην εμφάνιση καρκίνου σε παιδιά των οποίων οι μητέρες εκτέθηκαν σε φυτοφάρμακα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Μια μελέτη που διεξήχθη στις Ηνωμένες Πολιτείες δείχνει ότι ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του μαστού πολλαπλασιάζεται κατά 3,7 σε γυναίκες των οποίων η μητέρα έχει εκτεθεί στο DDT κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Κίνδυνος για τη βιοποικιλότητα

Επιπλέον της άμεσης απειλής για την ανθρώπινη υγεία, τα φυτοφάρμακα έχουν δυσμενείς επιπτώσεις και στο περιβάλλον. Η βιομηχανοποιημένη γεωργία συμβάλλει σημαντικά στην περιβαλλοντική κρίση και διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη μόλυνση του νερού.

Τα φυτοφάρμακα επίσης απειλούν την βιοποικιλότητα καθώς υπάρχουν πιθανές απρόβλεπτες συνέπειες σε έναν σημαντικό αριθμό γεωργικών δραστηριοτήτων. Για τα περισσότερα καλλιεργήσιμα φυτά, και κυρίως για τα φρούτα και τα λαχανικά, τα έντομα χρειάζονται για την επικονίαση, δηλαδή για τη μεταφορά της γύρης από τους στήμονες (αρσενικό όργανο) στον ύπερο (θηλυκό όργανο). Μόλις μια μικρή μειοψηφία των φυτών είναι αυτογονιμοποιούμενα. Μεταξύ των φυτοφαρμάκων, τα νεονικοτινοειδή παίζουν κυρίαρχο ρόλο στην εξολόθρευση των μελισσών και των βομβινών. Οι ουσίες που εμπεριέχονται σε αυτά, επηρεάζουν το κεντρικό νευρικό τους σύστημα με τις ακόλουθες συνέπειες: απώλεια αίσθησης προσανατολισμού, μειωμένη όρεξη. Τον Μάιο του 2013 η Ευρωπαϊκή Ένωση επέβαλε προσωρινούς περιορισμούς στη χρήση τριών νεονικοτινοειδών (thiamethoxam, imidacloprid και clothianidin). Τον Αύγουστο του 2013 απαγορεύτηκε από την ΕΕ η πώληση σπόρων που έχουν υποστεί επεξεργασία με fipronil. Τα μέτρα αυτά αμφισβητήθηκαν από τις εταιρείες παραγωγής: BASF, Bayer και Syngenta, οι οποίες γνώριζαν ότι μπορούσαν να βασίζονται στη στήριξη από τις κυβερνήσεις των χωρών της Βρετανίας, της Ιταλίας και της Ουγγαρίας. Τα μέτρα υιοθετήθηκαν το 2013 και ισχύουν μέχρι να επαναξιολογηθούν, όχι όμως αργότερα από τον Δεκέμβριο του 2015.

Αιτίες που οφείλονται στις δομές

Η αυξανόμενη εξάρτηση της παραγωγής προϊόντων διατροφής με τοξικές ουσίες δεν εξαρτάται από τις ατομικές επιλογές, την άγνοια ή το γεγονός ότι είναι αναπόφευκτο τεχνικά, αλλά είναι δομικά ενσωματωμένη με την ανάπτυξη της γεωργίας. Η βασική κοινωνική και συλλογική λειτουργία της γεωργίας, η οποία είναι η διασφάλιση της επιβίωσης της ανθρωπότητας εγγυώμενη την ασφάλεια των τροφίμων, έχει καταλήξει να είναι υποδεέστερη από τη λογική του κέρδους διαμέσου του εκβιομηχανισμού των ανθρώπων, παγκοσμίως.

Η καλλιέργεια της γης εμφανίστηκε σε αρκετές περιοχές ανά τον κόσμο, σχεδόν 10.000 χρόνια πριν. Αυτή εξαρτάται από τη φυσική διαδικασία της φωτοσύνθεσης, η οποία επιτρέπει στα οργανικά υλικά να συντεθούν χρησιμοποιώντας ηλιακή ενέργεια. Οι συλλεκτικές κοινωνίες σταδιακά στρέφονται στις καλλιέργειες μέσω της προοδευτικής επιλογής φυτών που θα μπορούσαν ευρέως να αναπαραχθούν μέσω της ανθρώπινης καλλιέργειας. Για χιλιάδες χρόνια κάτι τέτοιο περιλάμβανε μια, κατά κύριο λόγο, κυκλική διαδικασία διατηρώντας τη γενική ισορροπία ανάμεσα στα διάφορα μέσα που χρησιμοποιούνταν (νερό, ηλιακή ενέργεια, με την συμβολή του ανθρώπου και των ζώων, θρεπτικές ουσίες από το έδαφος) και συμπληρωματικά αναζητούνταν μεταξύ των διαφόρων καλλιεργούμενων φυτών. Οποιαδήποτε διατάραξη αυτής της ισορροπίας έχει καταστροφικές συνέπειες, οι οποίες μπορεί να είναι προσωρινές και τοπικές, όπως είναι οι ελλείψεις σε τροφές ή παρατεταμένες και παγκόσμιες, συμβάλλοντας στον αφανισμό ενός πολιτισμού, σε συνδυασμό με μια σειρά άλλων αιτιών³.

Οι δυναμικές του καπιταλισμού έχουν έντονα μεταβάλει

τους κανόνες στη γεωργία. Από τη δεκαετία του '50, η «πράσινη επανάσταση» οδήγησε την αγροτική παραγωγή να εξαρτάται απόλυτα από προσθήκες που εμπεριέχουν συνθετικά χημικά. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat, η χρήση των φυτοφαρμάκων κορυφώθηκε στη δυτική Ευρώπη το 2000 ή περίπου σε εκείνο το διάστημα. Υπάρχουν αρκετά στοιχεία που επηρέασαν αυτή τη μετάβαση. Ένας τομέας της γεωργικής βιομηχανίας ελέγχει ένα μεγάλο μέρος της εύφορης γης ενώ ταυτόχρονα επιβάλλει τον εκβιομηχανισμό του κόσμου. Οι αγρότες έχουν προσδώσει μια νέα ταυτότητα στον εαυτό τους και θεωρούνται «επιχειρηματίες» της γης, η οποία πλέον θεωρείται μια κοινή πρώτη ύλη. Τα περιθώρια ελιγμών τους είναι πλέον αρκετά περιορισμένα λόγω της αυξανόμενης ισχύος των προμηθευτών χημικών σκευασμάτων (λιπάσματα⁴, φυτοφάρμακα), των εταιρειών σπόρων (οι οποίες μέσω των μονοπωλίων υφαρπάζουν τη συλλογική εμπειρία χιλιάδων ετών σε θέματα συλλογής και βελτίωσης των καλλιεργήσιμων ειδών και μέσω της παραγωγής γενετικά τροποποιημένων οργανισμών) και των κατασκευαστών γεωργικού εξοπλισμού.

Διαφορετικές επιπτώσεις μεταξύ αντρών και γυναικών

Ένα σημαντικό τμήμα των γεωργικών εργασιών εκτελείται από γυναίκες, είτε με άμεση συμμετοχή μέσω της συμβολής τους σε διάφορες παραγωγικές δραστηριότητες είτε με έμμεση μέσω των οικιακών εργασιών και ενός μεγάλου τμήματος των εργασιών που αφορά στη διαχείριση των οικογενειακών αγροκτημάτων. Οι οικιακές εργασίες εμπεριέχουν την έκθεση σε φυτοφάρμακα, κυρίως μέσω του πλυσίματος των ρούχων εργασίας. Συνήθως, σε αυτό το διπλό καθήκον έρχεται να προστεθεί και μια έμμεση εργασία εκτός του αγροτικού κλάδου. Αυτό το φαινόμενο είναι σύνηθες σε αγροτικές περιοχές, όπου οι γυναίκες απασχολούνται σε εργοστάσια.

Έχουν αναφερθεί αρκετές μελέτες σχετικά με τις επιδράσεις των φυτοφαρμάκων στην υγεία, παρόλα αυτά όμως δεν έχουν αναλυθεί ξεχωριστά όσον αφορά στις διαφορετικές επιπτώσεις μεταξύ των δύο φύλων. Εντούτοις, αυτές οι διαφορές υπάρχουν και θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον σχεδιασμό των κανονισμών.

Ένα ερευνητικό πρόγραμμα στο Μεξικό επιχείρησε να προσδιορίσει τις διαφορετικές επιδράσεις της χημικής μόλυνσης στους άντρες και στις γυναίκες. Ένα σημαντικό μέρος του προγράμματος ήταν εστιασμένο στα φυτοφάρμακα. Τα πρώτα συμπεράσματα δείχνουν τις, κατά κύριο κανόνα, μεγαλύτερες επιδράσεις στις γυναίκες, κυρίως

σε σχέση με τις γενετοξικές βλάβες. Η εξήγηση δίνεται μέσα από δυο παράγοντες: ο φυλετικός καταμερισμός της εργασίας εκθέτει περισσότερο τις γυναίκες σε ορισμένη ποσότητα μόλυνσης. Οι βιολογικές διαφορές επίσης παίζουν ρόλο, ιδιαίτερα επειδή τα επίπεδα του λιπώδους ιστού στο σώμα της γυναίκας είναι υψηλότερα. Ένας αριθμός χημικών μοθυσματικών ουσιών τείνουν ιδιαίτερα να συσχετίζονται στους λιπώδους ιστούς.

Πηγή: Cedillo L. (comp.) (2012) *Género, ambiente y contaminación por sustancias químicas*, SEMARNAT, Mexico.

³ Ο ιστορικός Jared Diamond έχει δηλώσει ότι υπήρχαν κοινά στοιχεία στις καταστροφές που αφάνισαν ολόκληρους πολιτισμούς στην ιστορία της ανθρωπότητας. Ένα από αυτά είναι οι πρακτικές καλλιέργειας οι οποίες, σε συνδυασμό με την κλιματική αλλαγή, προκάλεσαν ζημιές στο περιβάλλον (Diamond J. (2005) *Collapse. How societies Choose to Fail or Succeed*, Viking Penguin).

⁴ Τα αζωτοϋχα λιπάσματα απειλούν την υγεία των ανθρώπων εξαιτίας της μόλυνσης του αέρα. Επίσης, συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή και τη μόλυνση του νερού.

Τρεις ευρωπαϊοί γίγαντες

Η παγκόσμια παραγωγή φυτοφαρμάκων είναι απόλυτα συγκεντρωμένη και ελεγχόμενη από τρεις ευρωπαϊκές πολυεθνικές. Το 2012, οι εταιρείες Syngenta, Bayer και BASF πούλησαν το 47% των φυτοφαρμάκων, παγκοσμίως και κατείχαν το 19%, το 17% και το 11% του μεριδίου της αγοράς, αντίστοιχα. Αυτή η υπερβολική συγκέντρωση της παραγωγής δίνει στις εταιρείες αυτές το δικαίωμα άσκησης σημαντικής επιρροής. Οι οδηγίες χρήσης που παρέχονται από τους παραγωγούς φυτοφαρμάκων είναι γενικά δυσεφάρμοστες σε πραγματικές συνθήκες εργασίας. Έχουν απλώς σχεδιαστεί για να απεμπλέκουν τους παραγωγούς από τις νομικές τους ευθύνες όσον αφορά στην πραγματική χρήση των φυτοφαρμάκων.

Ο σύνδεσμος μεταξύ των αγροτών και των καταναλωτών έχει επεκταθεί λόγω των μεγάλων καναλιών διακίνησης, τα οποία είναι πλέον διεθνοποιημένα και υπό τον έλεγχο του αγροτοδιατροφικού τομέα και των τεράστιων αλυσίδων διανομής. Αυτή η απώλεια της δύναμης έχει επίσης ως αποτέλεσμα την απώλεια της πρακτικής γνώσης, γεγονός που καθιστά τους αγρότες ευάλωτους όσον αφορά στην επαγγελματική εξειδίκευση. Η οικονομική τους εξάρτηση από τα πιστωτικά ιδρύματα, επίσης, συνεπάγεται την απώλεια ελέγχου των παραγωγικών διαδικασιών. Για να τους εγκριθούν δάνεια, οι αγρότες πρέπει να ενδώσουν στους περιορισμούς της εντατικής καλλιέργειας.

Οι αλλαγές αυτές όμως δεν επήλθαν χωρίς ορισμένες αντιδράσεις. Σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες, υπάρχουν

περιπτώσεις περιβαλλοντικά φιλικών και μη ληστικών πρακτικών καλλιέργειας που στηρίζονται στη συνεργατική σχέση, επιτρέποντας την αντίσταση απέναντι στην πίεση που ασκούν οι αγροτικές επιχειρήσεις. Εκτός από το γεγονός ότι οι βιο-ετικέτες⁵ και τα πιστοποιητικά «βιωσιμότητας» δεν εγγυώνται την ουσιαστική προστασία της επαγγελματικής υγείας, αυτές οι καινοτόμες πρακτικές εκφράζονται και μέσω του διεθνούς συντονιστικού δικτύου Via Campesina.

Περισσότερες Πληροφορίες

CIEL, Center for International Environmental Law (2015) Lowest Common Denominator: How the proposed US-EU trade deal threatens to lower standards of protection from toxic pesticides.

Garrouste L., Lyonnais L. Mitrailias R. (2014) Pistes pour une agriculture écologique et sociale, Syllepse, Paris.

INSERM, Institut national de la santé et de la recherche médicale (2013) Pesticides. Effets sur la santé. Expertise collective, Paris.

PAN, Pesticide Action Network (2014) A Poisonous Injection. How industry tries to water down the risk assessment of pesticide mixtures in everyday food.

Pesticide Action Network website (Europe):

<http://www.pan-europe.info/index.php>

Via Campesina website: <http://viacampesina.org>

Ένα ειδικό σύστημα κανονισμών

Η νομοθεσία της ΕΕ για τα φυτοφάρμακα εισήχθη ώστε να εξυπηρετήσει τους σκοπούς της κοινής αγροτικής πολιτικής. Συνεπώς, αυτή η στοχευμένη νομοθεσία, διασώζει τους κοινούς κανόνες των επικίνδυνων ουσιών. Το βασικό κείμενο αναφοράς είναι ο κανονισμός της 21ης Οκτωβρίου 2009, ο οποίος αντικατέστησε οδηγίες που

χρονολογοούνταν από το 1979 και το 1991.

Οι δραστικές ουσίες εγκρίνονται στην Ευρώπη για μια καθορισμένη χρονική περίοδο, και αυτό το διάστημα έχουν εγκριθεί περίπου 400. Οι ουσίες αυτές είναι αναμεμιγμένες με άλλα συστατικά προκειμένου να παραχθούν τα φυτοφάρμακα. Οι άδειες κυκλοφορίας

των φυτοφαρμάκων χορηγούνται σε εθνικό επίπεδο και σε κάθε κράτος-μέλος ξεχωριστά. Ωστόσο, η άδεια κυκλοφορίας που χορηγείται σε κάθε κράτος-μέλος επωφελείται από την αρχή της αμοιβαίας αναγνώρισης, το οποίο σημαίνει ότι το ίδιο φυτοφάρμακο μπορεί να κυκλοφορήσει και στο έδαφος ενός άλλου κράτους-μέλους με τον όρο ότι η χρήση του θα γίνεται

⁵ Ο ευρωπαϊκός κανονισμός για την οργανική καλλιέργεια, ο οποίος επί του παρόντος συζητείται, δεν θα επιβάλει την εκτέλεση της υποχρέωσης, καθορίζοντας ένα ανώτατο όριο υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων, όπου όταν αυτό ξεπερνιέται θα αποσύρεται η συγκεκριμένη βιο-ετικέτα. Κατά τη διάρκεια της συνάντησης του Συμβουλίου των Υπουργών τον Ιούνιο του 2015, οι χώρες που προσέφεραν την απόλυτη στήριξη τους στα συμφέροντα των βιομηχανιών φυτοφαρμάκων ήταν η Γερμανία, η Αυστρία, η Ολλανδία, η Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο.

μέσω «συγκρίσιμων συνθηκών». Για τον σκοπό αυτό, η Ευρώπη έχει διαχωριστεί σε τρεις ζώνες (βόρεια, κεντρική και νότια) με κοινό παρανομαστή τις παρόμοιες κλιματολογικές συνθήκες. Γενικά, οι άδειες κυκλοφορίας έχουν δεκαετή διάρκεια. Ισχύουν ακόμη και αν, στο μεταξύ, η δραστική ουσία δεν είναι πια εγκεκριμένη. Ένα κράτος-μέλος έχει λίγες πιθανότητες να αντιταχθεί στην έκδοση άδειας κυκλοφορίας ενός φυτοφαρμάκου που έχει λάβει έγκριση σε μια άλλη χώρα της ίδιας ζώνης.

Οι ουσίες που έχουν ταξινομηθεί ως ΚΜΑ (καρκινογόνες, μεταλλαξιογόνες ή τοξικές για την αναπαραγωγή) στις κατηγορίες 1Α και 1Β δεν έχουν εγκριθεί κατ' αρχήν. Ωστόσο, οι ουσίες της κατηγορίας 2 (δηλαδή ύποπτες για τέτοιες επιδράσεις) συνήθως παίρνουν έγκριση έστω και αν η ταξινόμηση στην κατηγορία 2 δεν προϋποθέτει απαραίτητα έναν χαμηλό κίνδυνο πρόκλησης καρκίνου. Αυτό αποτελεί μια νομική διαδικασία, που σε έναν βαθμό οφείλεται στην έκταση της έρευνας που έχει λάβει υπόψη της η ρυθμιστική αρχή και σε έναν άλλο βαθμό από την επιρροή που ασκούν τα βιομηχανικά λόμπυ. Το γεγονός αυτό εξηγεί τις διαφορές μεταξύ της ευρωπαϊκής ταξινόμησης και της ταξινόμησης του Διεθνούς Οργανισμού για την Έρευνα του Καρκίνου (IARC).

Η απομάκρυνση των επικίνδυνων ουσιών από την αγορά είναι μια αργή και περίπλοκη διαδικασία. Υπάρχουν τρεις επιλογές: η έγκριση μιας δραστικής ουσίας λήγει και δεν ανανεώνεται, η έγκριση μπορεί να αρθεί μετά από επαναξιολόγηση, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τοποθετεί διάφορες ουσίες σε

έναν κατάλογο ουσιών όπου θα είναι «υποψήφιες προς αντικατάσταση»*. Ωστόσο, αυτό δεν θα είναι μια σαφής απαγόρευση, καθώς οι άδειες κυκλοφορίας των φυτοφαρμάκων που περιέχουν την ουσία θα παραμένουν σε ισχύ. Τα κράτη-μέλη θα συνεχίζουν να χορηγούν άδειες για την κυκλοφορία φυτοφαρμάκων που περιέχουν αυτές τις ουσίες μέσω μιας διαδικασίας αξιολόγησης. Απαιτούνται όμως αρκετά χρόνια μέχρι να αποσυρθεί από την αγορά κάποιο φυτοφάρμακο επειδή περιέχει μια ουσία που πρόκειται να χάσει την έγκρισή της.

Ορισμένα σημεία αυτής της διαδικασίας θέτουν ένα πρόβλημα:

Όταν μελετώνται οι ουσίες προκειμένου να λάβουν έγκριση, οι ανεξάρτητες μελέτες που διεξάγονται από πανεπιστημιακά ερευνητικά κέντρα θεωρούνται ότι είναι δευτερευούσης σημασίας. Ιδιαίτερη αξιοπιστία προσδίδεται στο κομμάτι της εκτίμησης του κινδύνου όπως παρουσιάζεται από τους παραγωγούς φυτοφαρμάκων, καθώς εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες που έχει εκδώσει η Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων (EFSA). Αυτές οι οδηγίες θεωρούν ότι η χρήση των μέσων ατομικής προστασίας μειώνει σημαντικά τους κινδύνους. Ωστόσο, τα ευρήματα αυτά συνεχώς αναιρούνται στην πράξη. Τα πραγματικά επίπεδα της προστασίας που μπορούν να προσφέρουν τα ΜΑΠ είναι περιορισμένα. Το κριτήριο αυτό δεν συμβαδίζει με τις αρχές της πρωτογενούς και της συλλογικής πρόληψης, καθώς τοποθετεί την ευθύνη της αβέβαιης πρόληψης στα άτομα που πραγματικά κινδυνεύουν.

Οι εκτιμήσεις δεν λαμβάνουν υπόψη τους συνδυασμούς της έκθεσης που αντιμετωπίζουν καθημερινά οι εργαζόμενοι και οι καταναλωτές. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η έκθεση σε διάφορα φυτοφάρμακα έχει μεγαλύτερη επίπτωση από ότι το σύνολο των επιπτώσεων από κάθε μεμονωμένο φυτοφάρμακο. Σε άλλες περιπτώσεις, μπορεί να παρατηρηθούν διαφορετικές επιδράσεις.

Οι κανονισμοί περιορίζουν την πιθανότητα έγκρισης δραστικών ουσιών που είναι οι ενδοκρινικοί διαταράκτες. Ωστόσο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα έπρεπε να είχε καθορισμένα κριτήρια για αυτό το χαρακτηριστικό, όχι αργότερα από τον Δεκέμβριο του 2013. Απέτυχε λοιπόν να εκπληρώσει αυτή τη νομική υποχρέωση. Εν τη απουσία των νομικών κριτηρίων, οι περισσότεροι ενδοκρινικοί διαταράκτες που χρησιμοποιούνται σε φυτοφάρμακα, εξακολουθούν να είναι εγκεκριμένοι.

Ακόμη και αν ένα φυτοφάρμακο χάσει την άδεια κυκλοφορίας του, μπορεί να ισχύσουν εξαιρέσεις για ορισμένες καλλιέργειες. Δεν υπάρχει όμως αποτελεσματικός έλεγχος κατά την εφαρμογή αυτών των εξαιρέσεων.

Ένας ορισμένος αριθμός φυτοφαρμάκων περιέχει νανοϋλικά. Ο κανονισμός δεν προϋποθέτει μια συγκεκριμένη εκτίμηση κινδύνου, η οποία να λαμβάνει υπόψη τον αυξημένο κίνδυνο που αποτελούν για την υγεία ή το περιβάλλον αυτά τα νανοϋλικά.

Η αρχή που είναι αρμόδια για την εφαρμογή του κανονισμού δεν είναι ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός

* Ο κατάλογος αυτός θα έπρεπε να έχει συνταχθεί τον Δεκέμβριο του 2013. Κατόπιν πιέσεως από διάφορα κράτη-μέλη (ιδιαίτερα της Γαλλίας), η Επιτροπή τελικά συνέταξε ένα προσχέδιο καταλόγου αποτελούμενο από 77 ουσίες, το 2015. Την περίοδο όπου γράφτηκε αυτό το άρθρο (Οκτώβριος 2015), ο κατάλογος αυτός ακόμη δεν είχε υιοθετηθεί.

Χημικών Προϊόντων (ECHA) (ο οποίος συστάθηκε στην βάση του Κανονισμού REACH), αλλά η Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA). Η αξιοπιστία αυτής της αρχής είναι περιορισμένη εξαιτίας των πολυσύνθετων δι-ασυνδέσεων της με τους παραγωγούς φυτοφαρμάκων. Σύμφωνα με μια έκθεση που δημοσιεύτηκε από τη ΜΚΟ Δίκτυο Δράσης Φυτοφαρμάκων (Pesticide Action Network) το 2014, το 52% των ειδικών που απαρτίζουν τις επιτροπές της EFSA και είναι αρμόδιες για την ανάλυση των επιδράσεων των φυτοφαρμάκων που εμπεριέχονται στα τρόφιμα, συνδέονται άμεσα με τη βιομηχανία των φυτοφαρμάκων.

Οι τρέχοντες κανονισμοί δεν αρκούν για να προστατεύσουν τη δημόσια και την επαγγελματική υγεία. Η κατάσταση ίσως επιδεινωθεί αν επιτευχθεί η Διατλαντική Εταιρική Σχέση Εμπορίου και Επενδύσεων (TTIP). Σύμφωνα με τα διαπραγματευτικά έγγραφα που έχουν δημοσιευθεί, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε την υποβάθμιση των κανόνων σχετικά με τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων ώστε να συμβαδίζουν με εκείνα της Επιτροπής του Codex Alimentarius. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτό σημαίνει ότι οι ποσότητες από τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων που είναι ανεκτές στα τρόφιμα θα πολλαπλασιαστούν από έναν συ-

ντελεστή μεταξύ του 2 και του 5.

Το 2009 υιοθετήθηκε μια οδηγία προκειμένου να διασφαλιστεί το γεγονός ότι τα κράτη-μέλη καθόρισαν σχέδια εθνικής δράσης για τη μείωση του κινδύνου που προκαλούν τα φυτοφάρμακα. Δυστυχώς, αυτή η θετική πρωτοβουλία δεν οδήγησε στην κοινή εναρμόνιση των στόχων μεταξύ των κρατών-μελών. Το μεγαλύτερο μέρος των εθνικών σχεδιασμών είναι ασαφές και δεν καθορίζουν μια συνολική πολιτική απέναντι στη μείωση της χρήσης των φυτοφαρμάκων.

Το πρωτότυπο άρθρο, με τίτλο "Pesticides in Europe: a daily silent Bhopal", δημοσιεύτηκε στο τεύχος 12, Φθινόπωρο - Χειμώνας 2015, του περιοδικού HesaMag του ETUI, Ινστιτούτου της Ευρωπαϊκής Συνομοσπονδίας Εργατικών Συνδικάτων (European Trade Union Confederation - ETUC) και είναι διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<https://www.etui.org/Topics/Health-Safety/HesaMag/Women-at-work-in-search-of-recognition>

Κινηματογραφικά βραβεία για τους υγιείς και ασφαλείς χώρους εργασίας 2016 (φεστιβάλ DOK Leipzig)

Η ταινία «**Τι σημαίνει να είσαι δάσκαλος**» (Zwischen den Stühlen), σε σκηνοθεσία του Jakob Schmidt από τη Γερμανία, κέρδισε το φετινό κινηματογραφικό βραβείο για τους ασφαλείς και υγιείς χώρους εργασίας. Με την υποστήριξη του Οργανισμού για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA), το βραβείο απονέμεται στην καλύτερη ταινία με θέμα που σχετίζεται με την εργασία, στο πλαίσιο του **Διεθνούς Φεστιβάλ Ντοκιμαντέρ και Ταινιών Κινουμένων Σχεδίων της Λειψίας (DOK Leipzig)**. Στην ταινία αναδεικνύονται οι δύσκολες συνθήκες εργασίας των νέων δασκάλων.



Το "Be A Teacher" αφηγείται την ιστορία τριών νέων δασκάλων και των πρώτων χρόνων τους στο σχολείο, δηλαδή κατά την περίοδο που στα γερμανικά αποκαλείται «Referendariat». Στη διάρκεια αυτής της περιόδου συνειδητοποιούν ότι οι σπουδές τους δεν τους προετοίμασαν καθόλου σχετικά με την πραγματικότητα τού να εργάζεσαι σε μια από τις πλέον υπεύθυνες και σημαντικές θέσεις εργασίας στην κοινωνία. Μια σπάνια διορατική ματιά στον τρόπο οικοδόμησης ενός από τους πολυτιμότερους πόρους της σύγχρονης εποχής: την εκπαίδευση. Μια ιστορία ενηλικίωσης τριών νέων ανθρώπων, των οποίων ο ιδεαλισμός έρχεται σε σύγκρουση με τη σκληρή πραγματικότητα.

Η κριτική επιτροπή δήλωσε σχετικά με τη βραβευθείσα ταινία: «Μια ταινία της εποχής της - το άγχος προσωποποιημένο. Ο τρόπος με τον οποίο αναπτύσσονται οι χαρακτήρες είναι πολύ καλός και ελκυστικός. Η 'σινεμά-βεριτέ' προσέγγιση του σκηνοθέτη μάς επέτρεψε να βρεθούμε κοντά στο ανθρώπινο δράμα των χαρακτήρων, το οποίο άγγιξε τις καρδιές μας και έδωσε τροφή για σκέψη στο μυαλό μας. Επιστρατεύοντας το χιούμορ και

ένα βαθύτερο μήνυμα το οποίο επιθυμεί να μεταφέρει σχετικά με τη μοίρα των νέων ανθρώπων και το μέλλον τους, το βραβείο καλύτερης ταινίας για τους ασφαλείς και υγιείς χώρους εργασίας απονέμεται στην ταινία: Το Be a Teacher».

Οι υποψήφιες ταινίες για το κινηματογραφικό βραβείο για τους υγιείς και ασφαλείς χώρους εργασίας 2016 ανέδειξαν σειρά θεμάτων που αφορούν στους εργαζόμενους και τους χώρους εργασίας. Ορισμένες αντανακλούν την προσωπική ματιά του σκηνοθέτη για τα πραγματικά βιώματα των εργαζομένων, από ένα μικρό εργοστάσιο κατασκευής χαρτονιών στη Γαλλία μέχρι ένα αθλητικό πλίοιο-εργοστάσιο στην Ισλανδία, ενώ άλλες αποκαλύπτουν τους τρόπους με τους οποίους οι οικονομικές, πολιτικές και τεχνολογικές αλλαγές μπορούν να επηρεάσουν μεμονωμένους εργαζομένους αλλά και ολόκληρους κλάδους.

<https://osha.europa.eu/el/highlights/winner-2016-healthy-workplaces-film-award-announced>

Το κινηματογραφικό βραβείο για τους υγιείς και ασφαλείς χώρους εργασίας απονέμεται κάθε χρόνο -από το 2009- στο φεστιβάλ DOK Leipzig, ένα από τα σημαντικότερα διεθνή φεστιβάλ καλλιτεχνικού ντοκιμαντέρ και ταινιών κινουμένων σχεδίων. Με την υποστήριξη του EU-OSHA, το βραβείο απονέμεται με στόχο την ενθάρρυνση της δημιουργίας ταινιών από ταλαντούχους κινηματογραφιστές με θέμα τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι και τις αλλαγές που επηρεάζουν τους χώρους εργασίας σήμερα. Το βραβείο βοηθά την προαγωγή υγιών και ασφαλών χώρων εργασίας στην Ευρώπη.

Ο βραβευθείς σκηνοθέτης λαμβάνει χρηματικό έπαθλο ύψους 5.000 ευρώ, καθώς και αντίτυπα DVD της ταινίας του, παραγωγής του EU-OSHA. Ο EU-OSHA διανέμει επίσης DVD της νικήτριας ταινίας, με υπότιτλους σε αρκετές ευρωπαϊκές γλώσσες, στους εθνικούς εστιακούς πόλους. Οι εθνικοί εστιακοί πόλοι προβάλλουν την ταινία και ακολουθεί συζήτηση, αυξάνοντας έτσι την ευαισθητοποίηση στα θέματα που εκείνη θίγει, ενώ ταυτόχρονα προάγεται η επαγγελματική ασφάλεια και υγεία, γενικότερα.

Ο Κατάλογος των Επικινδύνων Ουσιών 2016 του Γερμανικού Ινστιτούτου IFA

Το Γερμανικό Ινστιτούτο Προστασίας της Υγείας στην Εργασία (IFA: Institut für Arbeitsschutz) που εδρεύει στο Sankt Augustin και ανήκει στον Σύνδεσμο Επαγγελματικής Ασφάλισης (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) της χώρας δημοσίευσε φέτος (2016) τον ανανεωμένο του κατάλογο των επικινδύνων χημικών ουσιών. Στον κατάλογο αυτό κατατάσσονται οι ουσίες βάσει των κριτηρίων του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1272/2008 για την Ταξινόμηση, την Επισήμανση και τη Συσκευασία (CLP Regulation) σε διαφορετικές κατηγορίες επικινδυνότητας π.χ. εύφλεκτες, βλαβερές για το περιβάλλον, καρκινογόνες, μεταλλαξιογόνες, τοξικές για την αναπαραγωγή, διαβρωτικές, ερεθιστικές του δέρματος κ.ο.κ. Αναφέρονται τεχνικές οδηγίες για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας κατά την εργασία με τις ουσίες αυτές, Οριακές Τιμές Έκθεσης στον αέρα (Luftgrenzwerte) και Όρια Βιολογικής Έκθεσης (Biologische Grenzwerte). Η έκδοση αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για τους τεχνικούς ασφάλειας, τους γιατρούς εργασίας και την ερευνητική κοινότητα στον χώρο αυτό.

Πλήρες κείμενο υπάρχει στην παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.dguv.de/ifa/publikationen/reports-download/reports-2016/ifa-report-1-2016/index.jsp>

Σημειώνεται ότι το IFA έχει δημιουργήσει και διαθέσει στο κοινό μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα Τράπεζα Δεδομένων για τη χρήση των επικινδύνων χημικών ουσιών (GESTIS-Stoffdatenbank) όπου παρέχονται πληροφορίες για τις πιθανές επιδράσεις των χημικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό, προτείνονται μέτρα, είτε για την αποφυγή είτε για την αντιμετώπιση των κινδύνων και περιγράφονται οι πρώτες βοήθειες σε περίπτωση έκθεσης. Η τράπεζα διαρκώς εμπλουτίζεται με νέες καταχωρήσεις.

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp>



ΛΟΓΟΣ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑ



Επιμέλεια: Σπύρος Δοντάς

Αποτελεσματικότητα και ισότητα

Απόσπασμα από το βιβλίο «Οι οικονομικοί μας μύθοι» (Εκδόσεις Πατάκη, 2016, μετάφραση: Σώτη Τριανταφύλλου, σελίδες 38 - 44) του γάλλου οικονομολόγου Éloi Laurent. Ο συγγραφέας είναι καθηγητής στο Παρίσι, στο Στάνφορντ και στο Χάρβαρντ.

Για αρκετές γενιές οικονομολόγων, το «μεγάλο δίλημμα» ανάμεσα στην αποτελεσματικότητα και την ισότητα που περιγράφει ο Άρθουρ Όκαν (Arthur Okun, 1928 - 1980) παραμένει η συνειδητή ή ασυνειδητή διανοητική αναφορά. Σύμφωνα με το σχήμα της σκέψης που αναδόθηκε από το έργο του **Equality and Efficiency: The Big Tradeoff (1975)**, οι ανισότητες είναι αναγκαίο κακό για την επίτευξη της οικονομικής αποτελεσματικότητας: «Η επιδίωξη της αποτελεσματικότητας δημιουργεί αναγκαία ανισότητες. Έτσι η κοινωνία βρίσκεται μπροστά σε μια διλημμάτεια μεταξύ ισότητας και αποτελεσματικότητας»...

Ο Όκαν μένει πιστός στην πιο συμβατική νεοκλασική

ανάληψη που ανέπτυξε στις αρχές του 20ου αιώνα ο Ιταλός οικονομολόγος Βιλφρέντο Παρέτο: Μια οικονομική πολιτική πρέπει αρχικά να έχει στόχο την οικονομική αποτελεσματικότητα από την οποία θα προκύψει η ανακατανομή, με φυσικό τρόπο, ιδανικά. Πρόκειται για το «πρώτο θεώρημα της ευημερίας» του νεοκλασικού corpus, σύμφωνα με το οποίο η ανακατανομή μπορεί να γίνει αντικείμενο μιας ξεχωριστής αντισταθμιστικής διαχείρισης. Ξαναβρίσκουμε αυτή τη λογική στην ιδέα που αναπτύχθηκε στο τέλος της δεκαετίας του 1990 στους οικονομικούς κύκλους της γαλλικής αριστεράς του «σοσιαλισμού της παραγωγής»: Η καλά οργανωμένη αποτελεσματικότητα γεννά με φυσικό τρόπο την ισό-

τητα, το απόλυτο σφάλμα (ο «σοσιαλισμός της αναδιανομής») συνίσταται στο να ενδιαφερόμαστε κατ' αρχάς είτε για τα διακυβεύματα της διανομής είτε για εκείνα της δικαιοσύνης.

Η σύγχρονη οικονομική έρευνα, στις αρχές του 21ου αιώνα, έχει τροφοδοτηθεί από πάμπολλες εμπειρικές εργασίες και θέτει υπό αμφισβήτηση αυτή την ιδεολογία της φυσικά δίκαιης αποτελεσματικότητας: Οι ανισότητες δεν είναι μόνο άδικες αλλά και αναποτελεσματικές. Προκαλούν χρηματοπιστωτικές κρίσεις, αντικαθιστούν την καινοτομία με την κερδοσκοπία, εμποδίζουν την ανάπτυξη της υγείας και της παιδείας, παγώνουν τις κοινωνικές θέσεις, παραλύουν τη δημοκρατία, επιδεινώνουν την περιβαλλοντική υποβάθμιση και τροφοδοτούν τις περιβαλλοντικές κρίσεις.

Η εικόνα του «τρύπιου κουβά» που περιγράφει ο Όκαν για να δείξει την ακαταλληλότητα των πολιτικών αναδιανομής μπορεί να ανατραπεί: Οι ανισότητες είναι τρύπες στον κουβά της αποτελεσματικότητας. Γι' αυτό δεν έχει νόημα να τον γεμίζουμε: το περιεχόμενό του δεν φτάνει στους πολίτες. Έτσι εξηγείται γιατί σήμερα στις ΗΠΑ 2% της αύξησης του ΑΕΠ μεταφράζεται στην πράξη σε μείωση του εισοδήματος για το 90% του πληθυσμού...

Οι ανισότητες μπορούν λοιπόν να θεωρηθούν «αναποτελεσματικές» με την έννοια ότι εμποδίζουν τον οικονομικό δυναμισμό, την ανθρώπινη εξέλιξη και τη βιώσιμη ανάπτυξη...

Η αύξηση του αριθμού των ατόμων που επωφελοούνται από την κοινωνική ασφάλιση υγείας μετά την κοινωνική μεταρρύθμιση του Μπαράκ Ομπάμα (20 εκατομμύρια μέχρι σήμερα) προκάλεσε πρωτοφανή και ουσιαστική επιβράδυν-

ση των δαπανών υγείας. Η ισότητα εξοικονομεί χρήματα!

Προσοχή όμως σε μια σοβαρή παρεξήγηση που είναι ευρέως διαδεδομένη: Δεν πρέπει να προσπαθούμε να μειώσουμε τις ανισότητες επειδή εμποδίζουν την οικονομική ανάπτυξη. Αυτό το εργαλειακό όραμα της κοινωνικής δικαιοσύνης την υποτάσσει σε έναν ενδιάμεσο στόχο, στην αύξηση του ΑΕΠ. Ο στόχος πρέπει να είναι η ευημερία των ανθρώπων και η βιωσιμότητα των κοινωνιών μέσω της αντιμετώπισης των ανισοτήτων.



Ο χαμένος (Förloraren), 1984, έργο του γλύπτη Mats Eriksson στο Μουσείο της Τέχνης της σουηδικής πόλης Västerås (Västerås Konstmuseum).
Φωτο: C. Färber.

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

Διημερίδα με θέμα «Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία και Πολιτική Προστασία»

Στις **14 και 15 Οκτωβρίου** ο Σύλλογος Τεχνικών Ασφάλειας Ελλάδος σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Αττικής διοργάνωσε διημερίδα με θέμα «Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία και Πολιτική Προστασία». Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε στο αμφιθέατρο του Υπουργείου Μεταφορών και είχε, μεταξύ άλλων, την υποστήριξη του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Ο Πρόεδρος του Ινστιτούτου, **κος Αλέξανδρος Κομίνης**, στον χαιρετισμό που απήυθυνε τόνισε τη στενή σχέση των θεμάτων υγείας και ασφάλειας και της πολιτικής προστασίας.

Οι σύνεδροι είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν ενδιαφέρουσες εισηγήσεις και να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους σε νέες εξελίξεις της τεχνολογίας, νομοθετικές απαιτήσεις, εφαρμογές καλών πρακτικών, νομικά θέματα, προτάσεις για την αναβάθμιση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, καθώς και της Πολιτικής Προστασίας.

Στην ημερίδα παρουσιάστηκε εισήγηση από την **Δρ. Εύη Γεωργιάδου** (Κέντρο Ασφάλειας της Εργασίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.) με θέμα: «**Προκλήσεις και προτεραιότητες για την πολιτική προστασία - Η συμβολή της πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου**».

Στον χώρο της εκδήλωσης υπήρχε περίπτερο απ' όπου διανεμήθηκε σχετικό έντυπο υλικό του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



Ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κος Αλ. Κομίνης.



Η κα Εύη Γεωργιάδου, Κέντρο Ασφάλειας της Εργασίας ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



Διεθνής ημερίδα «Πρώθιση της συμμετοχής εκπροσώπων των εργαζομένων στην ενημέρωση και διαβούλευση»

Στις **15 Οκτωβρίου** πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα διεθνής ημερίδα με θέμα «**Πρώθιση της συμμετοχής εκπροσώπων των εργαζομένων στην ενημέρωση και διαβούλευση**». Την ημερίδα διοργάνωσε η **Ομοσπονδία Βιομηχανικών Εργατοϋπαλλήλικών Σωματείων (ΟΒΕΣ)**.

Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε με την ευκαιρία της λήξης του προγράμματος INVOLVE. Την έναρξη των εργασιών κήρυξε ο Πρόεδρος του ΟΒΕΣ, **κός Κ. Μαργαρίτης** ενώ χαιρετισμούς απήυθηναν εκπρόσωποι του Υπουργείου Εργασίας, ξένων εταίρων, βουλευτές και εκπρόσωποι του συνδικαλιστικού κινήματος, καθώς και ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., **κός Α. Κορίνης (φωτο)**.

Στην ημερίδα παρουσιάστηκε η έρευνα συμμετοχής των εκπροσώπων των εργαζομένων στις διαδικασίες ενημέρωσης και διαβούλευσης, που έχει πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα, την Ιταλία, τη Ρουμανία και την Ισπανία, καθώς και ο Οδηγός Συνδικαλιστών για την Ενημέρωση & Διαβούλευση, που έχει αναπτύξει η ΟΒΕΣ στο πλαίσιο του προγράμματος INVOLVE.



Συμμετοχή του Δήμου Φιλοθέης-Ψυχικού στην Παγκόσμια Ημέρα για την Ψυχική Υγεία, 10 Οκτωβρίου 2016

Ο Δήμος Φιλοθέης-Ψυχικού, στα πλαίσια της ενεργού συμμετοχής του στη φετινή Παγκόσμια Ημέρα για την Ψυχική Υγεία του **Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας του ΟΗΕ**, στις 10 Οκτωβρίου 2016 (η οποία έχει ως θέμα: «Πρώτες Βοήθειες για Βλάβες Ψυχικής Υγείας»), εστιάζοντας στους πάσχοντες από κατάθλιψη, εκπόνησε και δημοσιοποίησε ευρέως, αφίσα και φυλλάδιο, με οδηγίες για την **πρόληψη και την αντιμετώπιση της κατάθλιψης στους χώρους εργασίας**, τις οποίες θα είναι χρήσιμο να γνωρίζουν οι εργαζόμενοι στο Δήμο και οι δημότες που επισκέπτονται οποιοδήποτε από τα δημοτικά κτίρια. Συγγραφείς αυτών των οδηγιών είναι ο Δρ Θεόδωρος Μπάζας, MD, PhD, Ειδικός Ιατρός της Εργασίας, Αντιπρόεδρος της Επιτροπής Υγείας και Πρόνοιας του Δήμου Φιλοθέης-Ψυχικού, Ανώτερο Μέλος της Σχολής Ιατρικής της Εργασίας του Βασιλικού Κολλεγίου Ιατρών του Λονδίνου, Πρώην μόνιμος Σύμβουλος του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τις Μν Μεταδοτικές Ασθένειες, για τις χώρες της Περιφέρειας της Ανατολικής Μεσογείου, και η Δρ Ελένη Ζορμπά, MD, PhD, Ειδική

Ιατρός Εργασίας του Δήμου Φιλοθέης-Ψυχικού.

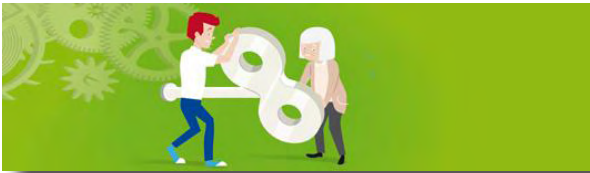


Η αφίσα διατίθεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση: http://www.psychiko.gov.gr/images/stories/5Symvainei/2016/Ygeia/Bazas_KatathlipsiOdigies2.jpg

Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2016

Από τις **24 έως τις 28 Οκτωβρίου** διήρκησε η Ευρωπαϊκή Εβδομάδα 2016 για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, η οποία αποτελεί μία από τις σημαντικότερες εκδηλώσεις της εκστρατείας «Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας για όλες τις ηλικίες». Με εκατοντάδες εκδηλώσεις που πραγματοποιήθηκαν σε όλη την Ευρώπη αυτή την εβδομάδα, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA) και το δίκτυο των εταίρων του τονίζουν τη σημασία της κατοχύρωσης ασφαλών και υγιών συνθηκών εργασίας σε όλη τη διάρκεια της εργασιακής ζωής.

Η Δρ Christa Sedlatschek, Διευθύντρια του EU-OSHA, αναφέρει: «Ποσοστό 27 % των Ευρωπαίων εργαζομένων πιστεύουν ότι δεν θα ήταν σε θέση να συνεχίσουν να απασχολούνται στην ίδια θέση εργασίας στην ηλικία των 60 ετών». Γι' αυτό η πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων και η αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας αποτελούν θεμέλιους λίθους της εκστρατείας μας. Οι εργοδότες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους την ποικιλομορφία του εργατικού δυναμικού και να δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στους ευάλωτους εργαζόμενους: στους νέους, στους εργαζόμενους μεγαλύτερης ηλικίας, στα άτομα με αναπηρία και στις γυναίκες».



Το βασικό μήνυμα της εκστρατείας «Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι εργασίας» για την περίοδο 2016-2017 είναι "Οι ασφαλείς και υγιείς συνθήκες εργασίας σε όλη τη διάρκεια της εργασιακής ζωής συνεπάγονται οφέλη για τους εργαζομένους, για τις επιχειρήσεις και για την κοινωνία γενικότερα".

Η εκστρατεία «Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι εργασίας» για την περίοδο 2016-2017 επιδιώκει τέσσερις κύριους στόχους:

- την προώθηση της βιώσιμης εργασίας και της υγιούς γήρανσης από την αρχή της εργασιακής ζωής
- την πρόληψη των προβλημάτων υγείας σε όλη τη διάρκεια της εργασιακής ζωής
- την παροχή δυνατοτήτων σε εργοδότες και εργαζομένους να διαχειρίζονται την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία υπό το πρίσμα ενός γηράσκοντος εργατικού δυναμικού



- και την ενδυνάμωση της ανταλλαγής πληροφοριών και καλών πρακτικών.

Η εκστρατεία είναι πολύ σημαντική δεδομένου ότι:

- Το εργατικό δυναμικό της Ευρώπης γερνάζει. Οι ηλικίες συνταξιοδότησης αυξάνουν και η διάρκεια του εργασιακού βίου παρατείνεται.
- Η εργασία είναι καλή για τη σωματική και την ψυχική υγεία και η καλή διαχείριση της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας αυξάνει την παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα.
- Οι δημογραφικές αλλαγές μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα, αλλά η διασφάλιση της βιωσιμότητας της εργασιακής ζωής βοηθά στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων.

Πηγή

<https://osha.europa.eu/el/about-eu-osha/press-room/join-european-week-healthy-workplaces-all-ages>

<https://www.healthy-workplaces.eu/el>

<https://osha.europa.eu/el/healthy-workplaces-campaigns/2016-17-campaign-healthy-workplaces-all-ages>

Εκδήλωση για τις εκρήξιμες ατμόσφαιρες στον ΣΕΒ

Στις **22 Νοεμβρίου** πραγματοποιήθηκε στα γραφεία του ΣΕΒ, συνάντηση με θέμα: **Η περίπτωση της αντιμετώπισης εκρήξιμης ατμόσφαιρας και αποτελεσματικός χειρισμός υπερπίεσεων & κενών σε ποικίλες βιομηχανικές εφαρμογές**. Την εκδήλωση συνδιοργάνωσαν ο ΣΕΒ & η εταιρεία Chimar A.E.

Το άνοιγμα της εκδήλωσης έκανε ο κος **Κ. Μπίσιος**, Εκτελεστικός Αντιπρόεδρος του ΣΕΒ. Στο πρώτο μέρος, η κα **Ρ. Μπαρδάνη**, Διευθύντρια Τομέα Ανθρώπινου Δυναμικού του ΣΕΒ και Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., παρουσίασε τους στόχους και τις δράσεις του ΣΕΒ στον τομέα της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ), μεταξύ των οποίων είναι η και η διοργάνωση τέτοιου είδους θεματικών εκδηλώσεων. Αναφέρθηκε, επίσης, στη συμβολή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στα θέματα αυτά. **Ο ΣΕΒ έχει συγκροτήσει Ομάδα για την ΥΑΕ** της οποίας επικεφαλής είναι ο κος **Χ. Καβαλδούπουλος** που πραγματοποίησε σύντομο χαιρετισμό στην εκδήλωση.

Στη συνέχεια η **Δρ. Εύη Γεωργιάδου**, Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, από το Κέντρο Ασφάλειας της Εργασίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., πραγματοποίησε εισήγηση με θέμα: **«Εκρήξιμες ατμόσφαιρες : Προστασία και ασφάλεια εργαζομένων - Νομοθετικό πλαίσιο»**.

Στο δεύτερο μέρος, η εταιρεία CHIMAR AE και οι τεχνικοί της σύμβουλοι πραγματοποίησαν παρουσιάσεις για τους τρόπους πρόληψης και προστασίας/απομόνωσης των βιομηχανικών μηχανημάτων από εκρήξεις, τα μέσα προστασίας από αύξηση ή μείωση πίεσης πέραν των καθορισμένων ορίων και τα κενά που παρουσιάζονται στις βιομηχανικές διεργασίες. Πιο συγκεκριμένα αναπτύχθηκαν



Η κα **Ρ. Μπαρδάνη**, Διευθύντρια Τομέα Ανθρώπινου Δυναμικού του ΣΕΒ και Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.,

τα θέματα: **Προστασία από εκρήξεις (εύφλεκτες σκόνες)** - **Explosion Safety**, Mrs **Francesca Vincenzi**, Senior Consultant Explosion Safety, REMBE GmbH, και **Προστασία Βιομηχανικής Διεργασίας (υγρά & αέρια μέσα)** - **Process Safety**, Mrs **Claire Lloyd**, Sales Manager, Business Development Europe, REMBE GmbH.

Εκδήλωση του ΕΙΔΙΠ με θέμα «Ασφαλείς και υγιείς χώροι εργασίας για όλες τις ηλικίες»

Στις **29 Νοεμβρίου** στο συνεδριακό κέντρο ΕΕΔΕ «Γ. Κοντογεώργης» πραγματοποιήθηκε εκδήλωση με θέμα **«Ασφαλείς και υγιείς χώροι εργασίας για όλες τις ηλικίες»**. Την εκδήλωση διοργάνωσε το Ελληνικό Ινστιτούτο Διοικήσεως και Παραγωγής Προϊόντων και Υπηρεσιών (ΕΙΔΙΠ) της ΕΕΔΕ στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Εκστρατείας για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2016-17.

Το άνοιγμα της εκδήλωσης έκανε ο Πρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής και συντονιστής, κος **Γ. Μαυριδάρης**. Επίσης, χαιρετισμούς απηύθυναν οι: κα **Α. Διαμαντοπούλου** -εκ μέρους του Προέδρου Δ.Ε. του ΕΙΔΙΠ, κος **Κ. Αραβώση** και ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κος **Αθ. Κομίνης**. Ο κος Κομίνης ανέφερε ότι το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. φιλοδοξεί να συμβάλει ενεργά στις προκλήσεις που ανοίγονται στο πεδίο



Ο κος **Γ. Μαυριδάρης** απευθύνει χαιρετισμό και κηρύσσει την έναρξη των εργασιών.

της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων μεγαλύτερης ηλικίας όσον αφορά στον τομέα της έρευνας, της κατάρτισης και της τεχνικής υποστήριξης και πληροφόρησης κάθε ενδιαφερόμενου, είτε από την πλευρά των εργαζομένων είτε από την πλευρά των εργοδοτών, αλλά και των επαγγελματιών υγείας και ασφάλειας. Τέλος, τόνισε ότι στο 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Υγεία και Ασφάλεια που θα διοργανώσει το Ινστιτούτο το 2017 θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στο ζήτημα της πρόληψης σε όλες τις ηλικίες.



Ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κος Αθ. Κομίνης, κατά τη διάρκεια του χαιρετισμού.

Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν σχετικές με το θέμα εισηγήσεις από εκπροσώπους του κράτους (Υπουργείο Εργασίας Κοινωνικής Ασφάλισης & Κοινωνικής Αλληλεγγύης), ψυχολόγους και τον γιατρό εργασίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., **κο Σπ. Δρίβα**. Ο κος Δρίβας πραγματοποίησε εισήγηση με θέμα «η εργασία στα χρόνια της ωριμότητας».

Στον χώρο της εκδήλωσης υπήρχε περίπτερο απ' όπου διανεμείθηκε έντυπο υλικό του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



Ο κος Σπ. Δρίβας παρουσιάζοντας εισήγηση με θέμα «η εργασία στα χρόνια της ωριμότητας».

Ενημερωτική ημερίδα ασφαλούς χρήσης μηχανημάτων έργου και πληροφόρηση για το νέο καθεστώς (Π.Δ. 113/ 2012)

Στις **12 Δεκεμβρίου** πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα ημερίδα με θέμα την **ασφαλή χρήση μηχανημάτων έργου και πληροφόρηση για το νέο καθεστώς (Π.Δ. 113/ 2012)**.

Την ημερίδα διοργάνωσε η **Σταθερές Συγκοινωνίες Α.Ε. (ΣΤΑ.ΣΥ Α.Ε.)** με την υποστήριξη του **ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**

Συντονίστρια της ημερίδας ήταν η κα **Γ. Κουτσούκου**, Αντιπρόεδρος Επιτροπής Υγιεινής & Ασφάλειας Εργαζομένων Γραμμών 2 & 3 της ΣΤΑ.ΣΥ.

Την εκδήλωση άνοιξε με χαιρετισμό ο Διευθύνων Σύμβουλος της ΣΤΑ.ΣΥ., κος **Γ. Θωμόπουλος**, ενώ χαιρετισμό απηύθυναν επίσης, οι κ.κ. **Γ. Μουστάκας**, Πρόεδρος Επιτροπής Υγιεινής & Ασφάλειας Εργαζομένων Γραμμών 2 & 3 της ΣΤΑ.ΣΥ. και **Αθ. Κομίνης**, Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Ο κος Κομίνης επεσήμανε τον «σημαντικό κοινωνικό ρόλο που διαδραματίζει, ο κλάδος των μεταφορών μεταφέροντας τους πολίτες με ασφάλεια, με ακρίβεια και χωρίς διακρίσεις» ενώ τόνισε ότι «Η συγκεκριμένη ειδικότητα, αυτή των χειριστών μηχανημάτων έργου, παραμένει στο παρασκήνιο, είναι όμως ιδιαίτερα κρίσιμη για την ασφάλεια των πολιτών καθώς ασχολείται με τη συντήρηση των οχημάτων και του δικτύου. Η ασφά-



Ο Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κος Αθ. Κομίνης.

λεια των εργαζομένων που υπηρετούν αυτόν τον σκοπό είναι το ίδιο σημαντική με αυτή των πολιτών».

Στη συνέχεια μίλησε ο εκπρόσωπος Ομοσπονδίας Χειριστών Μηχανοδηγών & Γεωτρυπανιστών Ελλάδος (ΟΧΜΓΕ), κος **Ν. Ηλιόπουλος**.

Το «**Νέο νομοθετικό πλαίσιο με το Ν 3882/2011 και το ΠΔ 113/2012 περί αδειοδότησης χειριστών για τα μηχανήματα έργου**» ανέπτυξε ο κος **Ε. Παύλου**, *Στέλεχος Δ/σης Τεχνικών Επαγγελμάτων και Ασφάλειας Εγκαταστάσεων, από τη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης*, ενώ ο *Αντιπρόεδρος του*

ΔΣ του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κος **Ι. Αδαμάκης** ανέπτυξε το θέμα «**Κίνδυνοι για την ασφάλεια των χειριστών μηχανημάτων έργου και των εργαζομένων από τη χρήση Μηχανημάτων Έργου: Οι ιδιαιτερότητες των ΜΕ στη ΣΤΑ.ΣΥ.**». Η Δρ. **Θ. Κουκουλάκη**, *Υπεύθυνη Κέντρου Ασφάλειας της Εργασίας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.* μίλησε για τις «**Συνθήκες εργασίας των χειριστών Μηχανημάτων Έργου: Η εμπειρία από τις μελέτες του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**» ενώ ο *Γραμματέας της Επιτροπής Υγιεινής & Ασφάλειας Εργαζομένων Γραμμών 2 & 3 της ΣΤΑ.ΣΥ.*, κος **Γ. Λέκκας**, παρουσίασε την «**εμπειρία της ΕΥΑΕ Γραμμών 2 & 3 της ΣΤΑ.ΣΥ. σε θέματα ασφαλούς χρήσης Μηχανημάτων Έργου**». Η εκδήλωση έκλεισε με συζήτηση μεταξύ των παρευρισκομένων.



Ο κος Ι. Αδαμάκης, Αντιπρόεδρος του ΔΣ του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε..



Η κα Θ. Κουκουλάκη, (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)

Εκδήλωση με θέμα "Υγεία και ασφάλεια: η ποιοτική διάσταση των συνθηκών εργασίας" στην ΕΕΔΕ

Στις **15 Δεκεμβρίου**, στο κτήριο της ΕΕΔΕ, πραγματοποιήθηκε εκδήλωση με θέμα "**Υγεία και ασφάλεια: η ποιοτική διάσταση των συνθηκών εργασίας**". Την εκδήλωση συνδιοργάνωσαν το **ΕΙΔΙΠ της ΕΕΔΕ** και το **Ελληνικό Φόρουμ Ποιότητας**.

Κεντρικός ομιλητής ήταν ο κος **Ι. Ν. Γουσγούνης**, *Διπλωματούχος Χημικός Μηχανικός*, ο οποίος ανέπτυξε το θέμα της εκδήλωσης. "**Ποιότητα στα θέματα ΥΑΕ: η συμβολή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.**" ήταν το θέμα που παρουσίασε ο Δρ. **Σ. Δοντάς**, *Χημικός, Υπεύθυνος Τμήματος Διασφάλισης Ποιότητας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.* Άλλα θέματα που αναπτύχθηκαν ήταν: "**Η συμβολή της ιατρικής εκτίμησης εργασιακής καταλληλότητας ως προσδιοριστής ποιότητας παραγόμενων προϊόντων**" (Σ. Ζορμπάς, *Ειδικός Ιατρός εργασίας*), "**Παραδείγματα διαχείρισης θεμάτων ΥΑΕ στη ΔΕΗ**" (Μ. Πεφάνης, *Διεύθυνση ΥΑΕ - ΔΕΗ Α.Ε.*) και "**The importance of HSQE function in shipping companies today**" (Δ. Πέππας, *Health Safety quality environment manager - Pantheon Tankers Managment Ltd.*)



Ο κος Σ. Δοντάς (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)

Νομοθετικές εξελίξεις



Επιμέλεια: Αφροδίτη Δαΐκου

Προεδρικό Διάταγμα 120/2016 (ΦΕΚ 203/Α/26.10.2016): Εναρμόνιση με την οδηγία 2013/35/ΕΕ «περί των ελαχίστων απαιτήσεων υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (ηλεκτρομαγνητικά πεδία) (20ή ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) και περί καταργήσεως της οδηγίας 2004/40/ΕΚ» (ΕΕ L179/1 της 29.06.2013)

Σύμφωνα με την εγκύκλιο οικ. 50850/Δ3 1323/4.11.2016 της Δ/σης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία, με το πδ 120/2016 πραγματοποιείται η εναρμόνιση του εθνικού δικαίου με την οδηγία 2013/35/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Ιουνίου 2013 (ΕΕ L 179, σελ. 1).

Με τη συγκεκριμένη οδηγία καταργήθηκε η οδηγία 2004/40/ΕΚ η οποία είχε τροποποιηθεί με τις οδηγίες 2008/46/ΕΚ και 2012/11/ΕΕ (ως προς την ημερομηνία ενσωμάτωσης).

Α. ΓΕΝΙΚΑ

1. Οι διατάξεις του διατάγματος αφορούν στην προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλειά τους που προέρχονται ή μπορούν να προέλθουν από την έκθεσή τους, κατά την εργασία, σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία (ΗΜΠ).

2. Το παρόν προεδρικό διάταγμα:

α) καθορίζει τις ελάχιστες προδιαγραφές όσον αφορά στην προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλειά τους, οι οποίοι προκύπτουν ή ενδέχεται να προκύψουν λόγω της έκθεσης σε ΗΜΠ κατά την εργασία τους.

β) καλύπτει όλες τις γνωστές άμεσες βιοφυσικές επιπτώσεις και τις έμμεσες επιπτώσεις οι οποίες προκαλούνται από ΗΜΠ.

Εξετάζει τις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις λόγω της έκθεσης των εργαζομένων σε δυο κύριες περιοχές συχνότητας: περιοχή 0 - 10 MHz, για προστασία από τις μη θερμικές επιδράσεις (ηλεκτροδιεγερτικές επιδράσεις στο κεντρικό και περιφερικό νευρικό σύστημα) και περιοχή 100 kHz-300 GHz για προστασία από τις θερμικές επιδράσεις. [Στο εύρος συχνότητας από 100 kHz έως 10 MHz υπάρχουν τόσο θερμικές όσο και μη θερμικές επιπτώσεις].

γ) δεν καλύπτει τις εικαζόμενες μακροπρόθεσμες επιπτώσεις, καθώς δεν υπάρχουν μέχρι στιγμής πειστικά επιστημονικά στοιχεία τα οποία να αποδεικνύουν κάποια αιτιώδη σχέση.

δ) δεν καλύπτει τους κινδύνους που προκύπτουν από την επαφή με ηλεκτροφόρους αγωγούς.

ε) έχει εφαρμογή για όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλ-

λεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 2 του «Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» (Κ.Ν.Υ.Α.Ε.).

3. Με το παρόν προεδρικό διάταγμα καθορίζονται οριακές τιμές έκθεσης (ELV) και επίπεδα δράσης (AL).

2 Οι οριακές τιμές έκθεσης (ELV) καλύπτουν μόνο τις επιστημονικώς παγιωμένες σχέσεις μεταξύ των βραχυπρόθεσμων άμεσων βιοφυσικών επιπτώσεων και της έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

Οι οριακές τιμές διακρίνονται σε αυτές με επιπτώσεις στην υγεία και σε αυτές με αισθητηριακές επιπτώσεις, ενώ τα επίπεδα δράσης σε χαμηλά και υψηλά.

4. Παρόλο που η οδηγία για τα ΗΜΠ δεν εξαιρεί κανένα συγκεκριμένο είδος εργασίας ή τεχνολογίας, τα πεδία στους περισσότερους χώρους εργασίας είναι τόσο ασθενή ώστε δεν ενέχουν κινδύνους (βλ. ενότητα Γ του παρόντος).

5. Προκειμένου να προστατευθούν οι εργαζόμενοι οι οποίοι εκτίθενται σε ΗΜΠ, ο εργοδότης οφείλει να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ευαίσθητες ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους.

Η μείωση του επιπέδου έκθεσης σε ΗΜΠ μπορεί να επιτευχθεί αποτελεσματικότερα με την εφαρμογή προληπτικών μέτρων ήδη από το στάδιο του σχεδιασμού των θέσεων εργασίας, και δίδοντας προτεραιότητα στη μείωση των κινδύνων στην πηγή κατά την επιλογή εξοπλισμού, διαδικασιών και μεθόδων εργασίας.

6. Επιπλέον προβλέπονται παρεκκλίσεις, με κυριότερη για τον τομέα της υγείας και τη χρήση Μαγνητικού τομογράφου (MRI), αλλά και τις ένοπλες δυνάμεις (όπου θα πρέπει να εφαρμόζεται ισοδύναμο σύστημα προστασίας), ενώ μπορεί, σε δεόντως αιτιολογημένες

Για τη διευκόλυνση εφαρμογής της οδηγίας 2013/35/ΕΕ, έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή οι παρακάτω πρακτικοί οδηγοί:

- Μη δεσμευτικός οδηγός ορθής πρακτικής για την εφαρμογή της οδηγίας 2013/35/ΕΕ Ηλεκτρομαγνητικά πεδία «Τόμος 1: Πρακτικός οδηγός»
- Μη δεσμευτικός οδηγός ορθής πρακτικής για την εφαρμογή της οδηγίας 2013/35/ΕΕ Ηλεκτρομαγνητικά πεδία «Τόμος 2: Περιπτωσιολογικές μελέτες»
- Μη δεσμευτικός οδηγός ορθής πρακτικής για την εφαρμογή της οδηγίας 2013/35/ΕΚ για τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία «Οδηγός για τις ΜΜΕ»

Νόμος 4443/2016 (ΦΕΚ 232/Α/9.12.2016): I) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2000/43/ΕΚ περί εφαρμογής της αρχής της ίσης μεταχείρισης προσώπων ασχέτως φυλετικής ή εθνοτικής τους καταγωγής, της Οδηγίας 2000/78/ΕΚ για τη διαμόρφωση γενικού πλαισίου για την ίση μεταχείριση στην απασχόληση και την εργασία και της Οδηγίας 2014/54/ΕΕ περί μέτρων που διευκολύνουν την άσκηση των δικαιωμάτων των εργαζομένων στο πλαίσιο της ελεύθερης κυκλοφορίας των εργαζομένων, II) λήψη αναγκαίων μέτρων συμμόρφωσης με τα άρθρα 22, 23, 30, 31 παρ. 1, 32 και 34 του Κανονισμού 596/2014 για την κατάχρηση της αγοράς και την κατάργηση της Οδηγίας 2003/6/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και των Οδηγιών της Επιτροπής 2003/124/ΕΚ, 2003/125/ΕΚ και 2004/72/ΕΚ και ενσωμάτωση της Οδηγίας 2014/57/ΕΕ περί ποινικών κυρώσεων για την κατάχρηση αγοράς και της εκτελεστικής Οδηγίας 2015/2392, III) ενσωμάτωση της Οδηγίας 2014/62 σχετικά με την προστασία του ευρώ και άλλων νομισμάτων από την παραχάραξη και την κίβδηλεια μέσω του ποινικού δικαίου και για την αντικατάσταση της απόφασης - πλαισίου 2000/383/ΔΕΥ του Συμβουλίου και IV) Σύσταση Εθνικού Μηχανισμού Διερεύνησης Περιστατικών Αυθαιρεσίας στα σώματα ασφαλείας και τους υπαλλήλους των καταστημάτων κράτησης και άλλες διατάξεις.

Υπουργική Απόφαση οικ. 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12.10.2016): Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα μηχανήματα έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας. Η παρούσα απόφαση θεσπίζει απαιτήσεις για την έγκριση τύπου μηχανημάτων έργων (Μ.Ε.) κατηγορίας 2, οχημάτων ειδικής κατηγορίας, για τη βεβαίωση καταλληλότητας Μ.Ε. κατηγορίας 1, σύμφωνα με το άρθρο 2 της παρούσας, καθώς και για την έκδοση άδειας κυκλοφορίας των ανωτέρω και για τα σχετικά με αυτή θέματα.

Νόμος 4430/2016 (ΦΕΚ 205/Α/31.10.2016): Κοινωνική και Αλληλεγγύη Οικονομία και ανάπτυξη των φορέων της και άλλες διατάξεις.

Υπουργική Απόφαση 186921/1876/2016 (ΦΕΚ 3846/Β/30.11.2016): Τροποποίηση του παραρτήματος II του άρθρου 18 του Π.δ. 116/2004 (Α' 81) και αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 42666/1345/2013 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 1879), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2016/774/ΕΕ «για την τροποποίηση του παραρτήματος II της οδηγίας 2000/53/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους» της Ευρωπαϊκής Επιτροπής».

Υπουργική Απόφαση ΔΙΔΑΔ/Φ.37.19/1174/οικ.29614/2016 (ΦΕΚ 3794/Β/25.11.2016): Τροποποίηση της απόφασης «Τρόπος, διαδικασία και προϋποθέσεις

εκλογής των εκπροσώπων των υπαλλήλων στα υπηρεσιακά συμβούλια του προσωπικού των δημοσίων υπηρεσιών και των νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου».

Υπουργική Απόφαση 2331.5/96657/2016/2016 (ΦΕΚ 3833/Β/29.11.2016): Τροποποίηση της παραγράφου 2.5 του άρθρου 2 της υπ' αριθ. 3231.2/1/28.07.1989 απόφασης του Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας «Όροι και προϋποθέσεις χορήγησης άδειας σε πλοία και πλωτά ναυπηγήματα, που χρησιμοποιούνται σαν πλωτές ευκολίες υποδοχής πετρελαιοειδών καταλοίπων» (573 Β'), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 υπ' αριθ. 2331.5/60611/2016 απόφασης Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (2109 Β').

Υπουργική Απόφαση Γ6 4103/112034/2016 (ΦΕΚ 3456/Β/26.10.2016): Κυκλοφορία αγροτικών μηχανημάτων

Υπουργική Απόφαση 2222.1-1.2/90149/2016 (ΦΕΚ 3454/Β/26.10.2016): Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 2014/90/ΕΕ της 23ης Ιουλίου 2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τον εξοπλισμό πλοίων και για την κατάργηση της Οδηγίας 96/98/ΕΚ του Συμβουλίου.

Υπουργική Απόφαση Γ2/60065/7483/2016 (ΦΕΚ 3417/Β/24.10.2016): Πιστοποίηση πραγματοποιημένων ADR για τη διενέργεια δοκιμών και ελέγχων σε εξοπλισμούς και οχήματα μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων.

Υπουργική Απόφαση 19102/2016 (ΦΕΚ 3387/Β/20.10.2016): Τροποποίηση της υπ' αρ. 216/08.01.2015 απόφασης Υπουργού Τουρισμού «Καθορισμός τεχνικών και λειτουργικών προδιαγραφών και βαθμολογούμενων κριτηρίων για τα ξενοδοχεία και κατάταξη αυτών σε κατηγορίες αστέρων» (10/Β).

Υπουργική Απόφαση οικ. 127402/1487/Φ15/2016 (ΦΕΚ 3924/Β/7.12.2016): Τροποποίηση της υπ' αρ. Φ. 15/4187/266/2012 (Β' 1275) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Καθορισμός Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ), κατά κλάδο δραστηριότητας στην Άδεια Εγκατάστασης-Λειτουργίας, για τις δραστηριότητες που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν. 3982/2011 και κατατάσσονται στην Β κατηγορία του Άρθρου 1 του Ν. 4014/2011». (υγρά απόβλητα ελαιοεργείων).

Νόμος 4442/2016 (ΦΕΚ 230/Α/7.12.2016): Νέο θεσμικό πλαίσιο για την άσκηση οικονομικής δραστηριότητας και άλλες διατάξεις.

Προεδρικό Διάταγμα 128/2016 (ΦΕΚ 228/Α/7.12.2016): Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 2014/28/ΕΕ της 26ης Φεβρουαρίου 2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί της διαθεσιμότητας στην αγορά και του ελέγχου των εκρηκτικών υλών εμπορικής χρήσης (αναδιτύπωση).

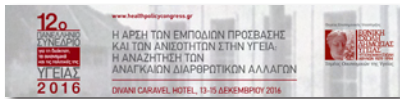
Νόμος 4439/2016 (ΦΕΚ 222/Α/30.11.2016): Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

της 22ας Οκτωβρίου 2014 για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, απλοποίηση διαδικασίας αδειοδότησης και άλλες διατάξεις πρατηρίων παροχής καυσίμων και ενέργειας και λοιπές διατάξεις.

Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/72602/ΦΝ429/2016 (ΦΕΚ 4007/Β/14.12.2016): Τροποποίηση της με αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφασης έγκρισης του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ2016).

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

Συνέδρια - Ημερίδες - Εκθέσεις



13-15 Δεκεμβρίου 2016, Divani Caravel Hotel, Αθήνα

12ο Πανελλήνιο Συνέδριο για τη Διοίκηση, τα Οικονομικά και τις Πολιτικές της Υγείας 2016

Η άρση των εμποδίων πρόσβασης και των ανισοτήτων στην υγεία: η αναζήτηση των αναγκών διαρθρωτικών αλλαγών

Η Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (Τομέας Οικονομικών της Υγείας) με το **12ο Πανελλήνιο Συνέδριο** επιχειρεί τη διατύπωση αξιολογικών ιδεών, κριτικών σκέψεων και τεκμηριωμένων προτάσεων, για την προώθηση διαρθρωτικών αλλαγών στον υγειονομικό τομέα -σε συνθήκες κρίσης- υπό το πρίσμα της (κοινωνικής) ισότητας, της (οικονομικής) αποδοτικότητας και της (ιατρικής) αποτελεσματικότητας.

Web: <http://www.healthpolicy-congress.gr/>

Web: <https://www.eventora.com/el/Events/12o-synedrio-esdy>



16th March 2017, Queen Elizabeth II Centre

The Stress Summit 2017

Improving worker health, well-being and business performance through a preventative approach to stress

Hosted by the Health and Safety Executive (HSE),

e-mail: stresssummit@hsl.gsi.gov.uk

Web: <http://www.hsl.gov.uk/stress-summit>,
<http://www.hse.gov.uk/stress/>



1-3 February 2017, Paris, France, Cité Internationale Universitaire de Paris

International Workshop on Health and Labour Policy Evaluation (H&LPE)

Organizer: French Institute for

Επιμέλεια: Κωνσταντίνα Καψάλη

Research and Information in Health Economics (Irdes)

The topics covered by the workshop include, but are not limited to: health at work, determinants of sickness absences, employer incentives to curb absences and disability, flexicurity and well-being, impact of health status and disability on employment trajectories, ageing and labour participation, retirement and health, disability insurance and labour market participation, workers' compensation, policy evaluation and cross-country comparisons regarding all the above-mentioned issues.

e-mail: hipe@irdes.fr

Web: <http://www.irdes.fr/english/conferences-and-workshops/hipe-health-and-labour-policy-evaluation/presentation.html>



Unione Italiana del Lavoro (UIL)

**-Health and Safety Department
3 February 2017, Paris, France
3rd International Seminar and
Steering Committee**

**REST@Work Project - REDucing
STress at Work**

Organization: The Italian Labour Union (UIL), with the support of the European Commission

e-mail: m.lupi@uil.it

Web: <http://www.uil.it/internazionale/rest-work.asp?menu=1>

7-9 February 2017, Malaga, Spain

Conference New tools and approaches for nanomaterial safety assessment

Organizer: Finnish Institute of Occupational Health (FIOH)

Jointly organized by five major FP7 projects NANOSOLUTIONS, GUIDEnano, SUN, NanoMILE and eNanoMapper, the conference aims at presenting the main results achieved in the course of the projects fostering a discussion about their impact in the nanosafety field and possibilities for future research programmes.

Conference topics:

- Hazard assessment along the life cycle of nano-enabled products
- Exposure assessment along the life cycle of nano-enabled products
- Risk assessment & management
- Systems biology approaches in nanosafety
- Categorization & grouping of nanomaterials
- Nanosafety infrastructure
- Safe by design

Contact: Scientific enquiries, Dr. Socorro Vázquez-Campos

e-mail: svazquez@leitat.org

e-mail: info@nmsaconference.eu

Web: <http://www.nmsaconference.eu/>



10-11 April 2017, Guimarães, Portugal

SHO 2017 - International Symposium on Occupational Safety and Hygiene

Organization: Portuguese Society of Occupational Safety and Hygiene (SPOSHO)

e-mail: sho2017@sposho.pt

Web: <http://www.sposho.pt/sho-2017-en/>



3-6 October, Prague, Czech Republic

WOS2017 - 9th International Conference on the Prevention of Accidents at Work

Safety management complexity in changing society

Motto: Do we need a holistic approach?

Organizer : VSB Technical University of Ostrava, Association of Fire and Safety Engineering, Czech Technology Platform on Industrial Safety

The hosting institution is the VSB-Technical University of Ostrava.

Workingonsafety.net (WOS.net) is an international network of decision-makers, researchers and professionals responsible for the prevention of accidents and trauma at work. The network aims to bring accident prevention experts together in order to facilitate the exchange of experience, new findings and best practices between different countries and sectors. It attracts researchers, policy makers, safety professionals, labour inspectors, labour administrators and other experts in the prevention of occupational accidents and trauma and join them together in a permanent international expert network. WOS.net is supported by the European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA).

A conference on current issues within occupational safety is organized under the umbrella

of WOS.net. After the successful Working on Safety Conferences in Denmark (2002), Germany (2004), Netherlands (2006), Greece (2008), Norway (2010), Poland (2012), Scotland (2014) and Portugal (2015), the organizing committee of the 9th Conference invites you to Prague, Czech Republic.

Main topics:

- Foundations of safety science: theories, principles, methods and tools
- Research to practice: achievements, lessons learned and challenges
- Risk management and safety culture: case studies, best practices and further needs
- Safety regulation: reasonable practicable approach
- Education and Training: prerequisite for safety
- Complexity and safety: multidisciplinary and inter-stakeholder view

Contact: Congress Secretariat, GUARANT International Na Pankráci 17 140 21 Prague 4 Czech Republic

Phone: +420 284 001 444

Fax: +420 284 001 448

E-mail: wos2017@guarant.cz

Web: <http://www.wos2017.net/>



17- 20 October 2017, Düsseldorf, Germany

A+A 2017 Safety, Security and Health at Work. International Trade Fair

Web: http://www.aplusa.de/cipp/md_aplusa/custom/pub/content,oid,11818/lang,2/ticket,g_u_e_s_t/~Home_A_A.html

Υγεία και ασφάλεια στις συγκολλήσεις

Επιμέλεια: Φανή Θωμαδάκη

Η βιβλιογραφία με θέμα «επαναλαμβανόμενη εργασία» που ακολουθεί, είναι ενδεικτική. Τα ντοκουμέντα, βιβλία και άρθρα, ανήκουν στη συλλογή της βιβλιοθήκης του ΕΛΙΝΥΑΕ

Asphyxiation hazards in welding and allied processes / HSE information sheet. Engineering information sheet EIS45, 2014

<http://www.hse.gov.uk/pubns/eis45.pdf> (Πρόσβαση 22/11/2016)

Choosing a welding set? Make sure you can handle it / HSE, 2012

<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg390.pdf> (Πρόσβαση 22/11/2016)

Eyewear saves a welder's sight : eye injuries were the largest single category of job accidents for his employer last year. They are the company's principal safety concern / John Hierbaum, Stephen Brown, Occupational health and safety, 2000, 69(3), 64-65

New developments in advanced welding / Nasir Ahmed (ed.).- Cambridge, England : Woodhead Publishing, c2005.- x, 298 σ. ISBN 1-85573-970-4 (5539)

Principles of welding : processes, physics, chemistry and metallurgy / Robert W. Messler.- Weinheim : Wiley-VCH, c2004.- xxiii, 662 σ. ISBN 0-471-25376-6 (5500)

The safe use of compressed gases in welding, flame cutting and allied processes / HSE.- Sudbury, Suffolk : Crown, 1997.- 43 σ. ISBN 978-0-7176-0680-1

<http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsq139.pdf> (Πρόσβαση 22/11/2016)

Safety and the professional welder / Kris Bancroft, Occupational health and safety, 2002, 71(3), 84-86

Safety in gas welding, cutting and similar processes / HSE, 2012

<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg297.pdf> (Πρόσβαση 22/11/2016)

Ten-year update on mortality among mild-steel welders / Kyle Steenland, Scandinavian journal of work, environment and health, 2002, 28(3), 163-167

Working safely with acetylene / HSE, 2014

<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg327.pdf> (Πρόσβαση 22/11/2016)

Επαγγελματικός κίνδυνος στη βιομηχανία μετάλλου και μεταλλικών προϊόντων / Βασίλης Δρακόπουλος.- Αθήνα : ΕΛΙΝΥΑΕ, 2007.- 366 σ ISBN 978-960-7678-91-1

http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/

[EktimisiMetallou_Teliko_Site.1196854772967.pdf](http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/HLEKTROSYGKOLHSH.1182249793383.pdf)

(Πρόσβαση 22/11/2016)

Κίνδυνοι για την υγεία από την ηλεκτροσυγκόλληση / Ευάγγελος Αλεξόπουλος.- Αθήνα : ΕΛΙΝΥΑΕ, 2007.- 80 σ. ISBN 978-960-7678-69-0

http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/HLEKTROSYGKOLHSH.1182249793383.pdf

(Πρόσβαση 22/11/2016)

Μετάλλα καταργασία - συγκόλληση : κίνδυνοι για την υγεία / Βασίλης Δρακόπουλος.- Αθήνα : ΕΛΙΝΥΑΕ, 2007.- 46 σ. ISBN 978-960-7678-94-2 http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/MetalaKatargasia-Syggolisi%20TELiko_Site.1196851446397.pdf (Πρόσβαση 22/11/2016)

Εργαστήριο συγκολλήσεων μετάλλων και πλαστικών / Dieter Brehme ; Μελέτιος Δ. Βούλγαρης (μετ.), Γιώργος Παρίκος (επιμ.).- Περιστέρι : Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Εκδόσεις, c1998.- 83 σ. 960-331-171-5 (5398)

Συγκολλήσεις μετάλλων / Θεοδόσιος Α. Διαμαντούδης.- Θεσσαλονίκη : [x.ε.], 2000.- 816 σ. ISBN 960-91236-0-0 (4484)

Συγκόλληση μετάλλων με έκρηξη / Θ. Α. Διαμαντούδης, Δελτίο Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων, 2000, (335), 51-58

Η τέχνη του συγκολλητή / Γ. Ι. Παρίκου.- Περιστέρι : Ιων, c1996.- 93 σ. ISBN 960-405-340-X (4178)

Υγιεινή και ασφάλεια στους χώρους εργασίας / Υπουργείο Εργασίας. Διεύθυνση Συνθηκών Εργασίας.- Αθήνα, 1993.- 110 σ. (363.11 ΥΠΟ)

Χρήσιμες διασυνδέσεις

Αποφυγή κινδύνων που σχετίζονται με τη συγκόλληση http://www.linde-gas.gr/internet.lg.lg.grc/el/images/Health_and_safety_around_welding_brochure_final478_129321.pdf?v=1.0

Βασικές αρχές συγκολλήσεων <http://www.m3.tuc.gr/ANAGNWSTHRIO/CNC/SHMEIWSEIS/5-WELD.pdf>

Εργασίες κοπής και συγκόλλησης μετάλλων

[http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dli/dliup.nsf/D4F6D611A08F6287C2257EC2001E205C/\\$file/kopi.pdf](http://www.mlsi.gov.cy/mlsi/dli/dliup.nsf/D4F6D611A08F6287C2257EC2001E205C/$file/kopi.pdf)

Οδηγός Υγιεινής και Ασφάλειας Πανεπιστημίου Πα-

τρών http://www.civil.upatras.gr/userfiles/cd3b7fb8-1789-4a17-b149-66a3a5cbb43/enotita5_mix-analogikes.pdf

Συγκολλήσεις / TEE http://portal.tee.gr/portal/page/portal/teetkm/DRASTHRIOTHTES/SEMINARIA/PALAIOTERA_SEMINARIA/KYKLOS%20SEMINARION%20MIKRIS%20DIARKIAS/SHMEIWSEIS/YGEIA%20KAI%20ASFALEIA%20STA%20TEXNIKA%20ERGA/%D3%D5%C3%CA%CF%CB%CB%C7%D3%C5%C9%D3.pdf

Υποβρύχιες κοπές και συγκολλήσεις - Ασφάλεια Δυτών <https://maredu.gunet.gr/modules/document/file.php/MAK211/%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%BF/%CE%A5%CE%A0%CE%9F%CE%92%CE%A1%CE%A5%CE%A7%CE%99%CE%95%CE%A3%20%CE%9A%CE%9F%CE%A0%CE%95%CE%A3%20%CE%9A%CE%91%CE%99%20%CE%A3%CE%A5%CE%93%CE%9A%CE%9F%CE%9B%CE%9B%CE%97%CE%A3%CE%95%CE%99%CE%A3%20%CE%91%CE%A3%CE%A6%CE%91%CE%9B%CE%95%CE%99%CE%91%20%CE%94%CE%A5%CE%A4%CE%A9%CE%9D.pdf>

Health and safety in welding

<http://www.worksafe.govt.nz/worksafe/information-guidance/all-guidance-items/welding-health-and-safety-in/welding-dol10157.pdf>

Welding https://www.ccohs.ca/oshanswers/safety_haz/welding/

12 tips for improving welding safety <https://www.millerwelds.com/resources/article-library/12-tips-for-improving-welding-safety>

Welding https://www.ccohs.ca/oshanswers/safety_haz/welding/

Safety & Health Fact Sheets <http://www.aws.org/standards/page/safety-health-fact-sheets>

Welding, Cutting, and Brazing <https://www.osha.gov/SLTC/weldingcuttingbrazing/>

Controlling Hazardous Fume and Gases during Welding <https://www.osha.gov/Publications/OSHA-3647-Welding.pdf>

Welding health and safety <http://www.weldinginfo-center.com/health/>

ΒΙΒΛΙΟΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Εργονομικές προσεγγίσεις στη διοίκηση και διαχείριση της ασφάλειας

Επιμέλεια: Θεώνη Κουκουλάκη



Συγγραφέας: Θωμάς Κοντογιάννης

Εκδοτικός Οίκος: Εκδόσεις Τζιόλας

Σελίδες: 588

Έκδοση: 2017

ISBN: 978-960-418-647-1

Το σύγγραμμα αυτό προσεγγίζει τη διαχείριση ασφάλειας μέσω της εργονομίας καθώς η επιστήμη αυτή προσφέρει μια φιλοσοφία

σχεδιασμού και διαχείρισης συστημάτων. Η εστίαση δίνεται σε εγκαταστάσεις υψηλού κινδύνου και την επίδραση του ανθρώπινου παράγοντα στην ασφάλεια.

Στο πρώτο μέρος του βιβλίου αναδεικνύεται ο ρόλος της εργονομίας στην ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης

ασφάλειας και δίνεται το θεωρητικό πλαίσιο για τη βελτίωσή της.

Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζονται εργονομικά μοντέλα ανάλυσης εργασίας, καθώς και στρατηγικές αποφυγής λαθών.

Στο τρίτο κεφάλαιο δίνεται έμφαση σε μοντέλα εκτίμησης επικινδυνότητας και μεθόδους ανάλυσης ατυχημάτων που παρουσιάζονται διεξοδικά.

Το τέταρτο μέρος αφορά σε παραδείγματα εργονομικών παρεμβάσεων με στόχο την ασφάλεια με εφαρμογές στον σχεδιασμό αιθουσών ελέγχου και άλλων πληροφοριακών συστημάτων, ανάπτυξη γραπτών εγχειριδίων, εκπαίδευση προσωπικού και συμμετοχή των εργαζομένων στις διαδικασίες διαχείρισης ασφάλειας.

Το βιβλίο αυτό φιλοδοξεί να αποτελέσει ένα εγχειρίδιο για την εκτίμηση επικινδυνότητας και σχεδιασμού συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας.

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 πρακτικών 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 ποικίλλει. 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 εμπειρογνομόνων 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 κτήσεως 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 ιδίου 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 αργωγούς της επιχείρησης και του Τεχνικού Ασφάλειας, στην εφαρμογή κανόνων που προάγουν την ασφάλεια και την υγεία στους εργασιακούς 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 περο-
νοφόρων κ.λπ.).

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

- **«Εργο-μία»** (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.).

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 Θειοσίον 6, Πλατεία Αττικής, Τηλ.: 210 8200136, 210 8200111, 210 8200139, φαξ: 210 8200103

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

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

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

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

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

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.)



<http://www.elinyae.gr>