

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΗΤΡΑ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

ELGO008: ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

| | |
|---|-----------|
| ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ | 3 |
| ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ..... | 5 |
| ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ (ΑΥΕ) | 7 |
| ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΕ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | 16 |
| ΣΥΝΟΨΗ | 56 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 57 |

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΗΤΡΑ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

ELGO008: ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Η γεωργία είναι ένας από τους πιο επικίνδυνους κλάδους στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως προκύπτει από την αξιολόγηση ατυχημάτων και ασθενειών που αναφέρονται στις τοπικές αρχές. Εάν μάλιστα ληφθεί υπόψη ο πολύ μεγαλύτερος αριθμός ατυχημάτων, ασθενειών ή ακόμη και θανάτων που δεν αναφέρονται, γίνεται φανερό ότι στην πραγματικότητα η κατάσταση είναι πολύ χειρότερη. Δεδομένου ότι οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις αποτελούν συχνά συνδυασμό χώρου εργασίας και κατοικίας, τα παιδιά και τα ηλικιωμένα άτομα εκτίθενται σε πρόσθετες επικίνδυνες καταστάσεις.

Οι συνηθέστερες αιτίες θανάτου στον συγκεκριμένο τομέα είναι:

- ▶ Τροχαία ατυχήματα (παράσυρση πεζού από όχημα ή ανατροπή οχήματος).
- ▶ Πτώση από ύψος (από δένδρα, στέγες).
- ▶ Τραυματισμός από πτώση ή μετακίνηση αντικειμένων (μηχανήματα, κτίρια, δέματα, κορμοί δένδρων).
- ▶ Πνιγμός (σε υδατοδεξαμενές, δεξαμενές υδαρούς κοπριάς, σιλό σπόρων).
- ▶ Χειρισμός ζώων (επίθεση ή καταπλάκωση από ζώα, ζωνόσοι).
- ▶ Επαφή με μηχανήματα (ανεπιτήρητα κινητά εξαρτήματα).
- ▶ Παγίδευση (κάτω από καταρρέουσες δομικές κατασκευές).
- ▶ Ηλεκτρικό ρεύμα (ηλεκτροπληξίες).

Στην παρούσα διδακτική ενότητα παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες και διαδικασίες που σχετίζονται με τη διαχείριση της ασφάλειας και της υγείας, καθώς και οι κυριότεροι κίνδυνοι και αντίστοιχα μέτρα προστασίας όσων απασχολούνται σε γεωργικές δραστηριότητες. Στο τέλος παρατίθεται η σχετική βιβλιογραφία, καθώς και περαιτέρω πηγές πληροφόρησης όσων επιθυμούν να εμβαθύνουν σε κάποιο από τα θέματα που αναφέρονται εδώ.

ΟΝΟΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εργασιακή Ασφάλεια

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1:

Συμβουλές για την Εφαρμογή Προτύπων Εργασιακής Ασφάλειας με βάση την Ενωσιακή και Εθνική Νομοθεσία

Συγγραφική ομάδα:

Ηλίας Μπανούτσος

Εργονόμος Μηχανικός (B.Sc., M.Sc.)



ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ (ΑΥΕ)

- ▶ Γενικά για την ΑΥΕ.
- ▶ Νομοθετικό πλαίσιο ΑΥΕ.

1.1 Γενικά για την ΑΥΕ

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι ορισμοί των βασικών εννοιών που σχετίζονται με την ΑΥΕ, και δίνονται κάποιες επιπρόσθετες πληροφορίες για τη διαδικασία της εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου, και για τη διαχείριση της ασφάλειας.

1.1.1 Βασικές έννοιες

Η ασφάλεια (safety) μπορεί να οριστεί ως μία ιδεατή κατάσταση, όπου απουσιάζει ο κίνδυνος ή ως το αντίστροφο του κινδύνου. Σύμφωνα με μια άλλη προσέγγιση, η ασφάλεια θεωρείται ως μια αξιολόγηση του επιπέδου του κινδύνου, αν δηλαδή η επικινδυνότητα μιας εγκατάστασης ή μιας δραστηριότητας θεωρείται αποδεκτή, τότε αυτή χαρακτηρίζεται ως ασφαλής. Σε αυτή την περίπτωση όμως, η αξιολόγηση εξαρτάται από το είδος και το μέγεθος του κινδύνου, από τα αποδεκτά όρια και από το ποιος κάνει την αξιολόγηση. Μια ακόμα προσέγγιση θεωρεί ως ασφαλές ένα σύστημα που είναι απαλλαγμένο από φανερούς και γνωστούς παράγοντες που μπορεί να οδηγήσουν σε κάποιο ατύχημα, ασθένεια ή ζημιά (Σγουρού, 2013).

Οι όροι του κινδύνου και της επικινδυνότητας συχνά χρησιμοποιούνται στα Ελληνικά ως ταυτόσημες έννοιες, ωστόσο είναι σημαντικό να διαφοροποιηθούν ως εξής: Ο όρος κίνδυνος ως πηγή κινδύνου (hazard) εκφράζει την εγγενή ιδιότητα ή ικανότητα κάποιου στοιχείου (π.χ. υλικών εργασίας, εξοπλισμού, μεθόδων και πρακτικών εργασίας) που ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη (δηλ. ζημιά, τραυματισμό, ασθένεια). Ο όρος κίνδυνος ως επικινδυνότητα (risk) είναι μια έννοια που περιέχει δύο χαρακτηριστικά: την «αβεβαιότητα» και τα «ανεπιθύμητα αποτελέσματα». Για τον λόγο αυτό συχνά προσδιορίζεται από την πιθανότητα (μέγεθος της αβεβαιότητας) και τη σοβαρότητα (μέγεθος των ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων) ενός γεγονότος. Το γεγονός αυτό μπορεί να σχετίζεται με μια τεχνική αστοχία, με ένα ατύχημα ή με

μία οικονομική ζημία (Health and Safety Executive, 1997; British Standards Institution, 1999).

Η παρούσα διδακτική ενότητα εστιάζει στην *ασφάλεια και υγεία στην εργασία* (occupational safety & health). Με τον όρο αυτό εκλαμβάνεται μία έννοια που αναφέρεται στις δραστηριότητες που στοχεύουν στη μείωση των κινδύνων για την προσωπική ασφάλεια (όπου κίνδυνος ορίζεται η πιθανότητα να συμβεί κάποιο ανεπιθύμητο γεγονός, δηλαδή ένα εργατικό ατύχημα ή μία επαγγελματική ασθένεια) και στη μείωση των συνεπειών των ανεπιθύμητων γεγονότων, αλλά περικλείει και την προσωπική εκτίμηση του κινδύνου (Powell, 1998).

Σε ό,τι αφορά τα εργατικά ατυχήματα, δεν υπάρχει ακριβής ορισμός στην ελληνική νομοθεσία. Γενικά ως *εργατικό ατύχημα* χαρακτηρίζεται ο θάνατος ή η ανικανότητα για εργασία που προκλήθηκε από ένα βίαιο περιστατικό που έγινε κατά την εκτέλεση της εργασίας ή εξαιτίας αυτής (και κατά τη μετάβαση του εργαζόμενου στον τόπο της εργασίας ή κατά την επιστροφή στο σπίτι του). Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ο εργοδότης οφείλει να αναγγέλλει όλα τα εργατικά ατυχήματα στις αρμόδιες αρχές, εντός 24 ωρών και, εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, οφείλει να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών των ατυχημάτων (ν.3850/2010, άρθρο 43, παρ.2).

Επαγγελματική ασθένεια είναι κάθε νόσος που βάσει ιατρικών κριτηρίων, μπορεί να αποδοθεί στο είδος της εργασίας και τους κινδύνους στους οποίους λόγω της εργασίας έχει εκτεθεί ο εργαζόμενος. Στην Ελλάδα έχει θεσπισθεί «**Εθνικός Κατάλογος Επαγγελματικών Ασθενειών**» (π.δ. 41/2012), ενώ σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ο ιατρός εργασίας αναγγέλλει μέσω της επιχείρησης στην Επιθεώρηση Εργασίας ασθένειες των εργαζομένων που οφείλονται στην εργασία (ν.3850/2010, άρθρο 18, παρ. 4).

1.1.2 Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου

Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου (risk assessment) ονομάζεται η διαδικασία αξιολόγησης των κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, που σχετίζονται με τις συνθήκες και τις πρακτικές της εργασίας. Η εκτίμηση κινδύνων αποτελεί μία συστηματική εξέταση κάθε δραστηριότητας που σχετίζεται με την εργασία, με σκοπό να διαπιστωθεί: ποιες είναι οι πηγές

κινδύνου, με ποιον τρόπο μπορούν οι κίνδυνοι να εξαλειφθούν, και, αν αυτό δεν είναι εφικτό, τι μέτρα πρόληψης ή προστασίας πρέπει να εφαρμοστούν για τον έλεγχο των κινδύνων.

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Δρίβας κ.ά., 1997), οι κίνδυνοι για την προσωπική ασφάλεια κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες:

1. Κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι ατυχήματος, που οφείλονται σε κτιριακές δομές, μηχανές, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, επικίνδυνες ουσίες, πυρκαγιές - εκρήξεις.
2. Κίνδυνοι για την υγεία, που οφείλονται σε φυσικούς, χημικούς ή βιολογικούς παράγοντες.
3. Εγκάρσιοι κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια που οφείλονται σε ψυχολογικούς ή εργονομικούς παράγοντες, σε προβλήματα που σχετίζονται με την οργάνωση εργασίας ή σε αντίξοες εργασιακές συνθήκες.

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται αρκετές διαφορετικές προσεγγίσεις για τον εντοπισμό των κινδύνων, που πιθανόν να έχουν επικαλύψεις ή ελλείψεις σε ορισμένες κατηγορίες, αλλά μπορεί και να καλύπτουν διαφορετικούς εργασιακούς χώρους και δραστηριότητες. Ωστόσο, ο τρόπος κατηγοριοποίησης των κινδύνων δεν είναι τόσο σημαντικός όσο είναι ο εντοπισμός όλων των κινδύνων. Για τον σκοπό αυτό απαιτείται συστηματική εξέταση όλων των εργασιακών δραστηριοτήτων (τακτικών και έκτακτων), καθώς και του εργασιακού περιβάλλοντος, του εξοπλισμού, των υλικών, και της οργάνωσης της εργασίας. Στον Πίνακα 1 δίνεται μια ενδεικτική λίστα των πιο συνηθισμένων κινδύνων στους χώρους εργασίας. Αναλυτικός κατάλογος επικίνδυνων καταστάσεων περιλαμβάνεται και στο παράρτημα της εγκυκλίου 130297/1996, περί της εφαρμογής του π.δ. 17/96.

Πίνακας 1. Παραδείγματα κινδύνων για την ΑΥΕ

| | |
|---|---|
| ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΤΩΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΓΛΙΣΤΡΗΜΑΤΑ & ΠΑΡΑΠΑΤΗΜΑΤΑ | ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ / ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΛΛΙΠΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ, όπως: ▶ θόρυβος ▶ δονήσεις |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <p>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΝΑ ΠΕΣΟΥΝ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ ελλιπής / κακός φωτισμός ▶ χειρωνακτική διακίνηση φορτίων ▶ χρήση οθονών οπτικής απεικόνισης |
| <p>ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ, από:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ περιστρεφόμενα στοιχεία ▶ παλινδρομικά στοιχεία ▶ αιχμηρές άκρες ή σημεία ▶ σωματίδια που εκτινάσσονται ▶ μέρη που προεξέχουν ▶ τραχιές επιφάνειες | <p>ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΥΛΙΚΑ</p> <p>Παρουσία στερεών, υγρών, αερίων, ατμών, σκόνης που μπορεί να είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ εύφλεκτα, εκρηκτικά ▶ τοξικά, διαβρωτικά, ερεθιστικά ▶ παθογόνα, καρκινογόνα, μεταλλαξιογόνα |
| <p>ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ηλεκτροπληξία ▶ εγκαύματα ▶ φωτιά (υπερθέρμανση, ανάφλεξη) ▶ έκρηξη (στατικός ηλεκτρισμός ή τόξο) | <p>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΑΚΡΑΙΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ εγκαύματα από κρύες/θερμές επιφάνειες ▶ θερμική καταπόνηση / θερμοπληξία ▶ φωτιά / έκρηξη ▶ ψύξη |
| <p>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ/ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΠΙΕΣΗ, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ έκρηξη ▶ εκτοξευόμενα αντικείμενα ▶ αστοχία σωλήνα/δοχείου/αγωγού ▶ τίναγμα σωλήνα | <p>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ελλιπείς οδηγίες, ακατάλληλοι μέθοδοι εργασίας ▶ ελλιπές ή μη εκπαιδευμένο προσωπικό ▶ έλλειψη επίβλεψης |
| <p>ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ιονίζουσα ▶ μη ιονίζουσα (π.χ. ηλεκτρομαγνητική) | <p>ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ εργασιακή ανασφάλεια ▶ βία/παρενόχληση στον χώρο εργασίας ▶ στρες, ψυχικές ασθένειες κλπ. |

| | |
|--|---|
| ΦΩΤΙΑ παρουσία: <ul style="list-style-type: none"> ▶ καυσίμου ▶ οξειδωτικού ▶ προωθητικού ▶ πηγής ανάφλεξης | ΕΚΡΗΞΗ παρουσία : <ul style="list-style-type: none"> ▶ εκρηκτικών (αερίων, υγρών, ατμών, σκόνης, προωθητικού) ▶ εναύσματος (θερμότητα, τριβή, δόνηση, κρούση, ηλεκτροστατικό φορτίο, σπίθα, κεραυνός κ.ά.) |
| ΤΡΟΧΑΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ | |

Ο τελικός στόχος της εκτίμησης των επαγγελματικών κινδύνων είναι η επιτυχής πρόληψη και αποτελεσματική προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, τηρώντας τις γενικές αρχές πρόληψης, που περιγράφονται στη νομοθεσία (ν.3850/10, άρθρο 42, παρ.7):

- α) αποφυγή των κινδύνων,
- β) εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν,
- γ) προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο,
- δ) αντικατάσταση του επικινδύνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο,
- ε) προγραμματισμός της πρόληψης,
- στ) καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους,
- ζ) προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας,
- η) προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις και
- θ) παροχή των κατάλληλων οδηγιών στους εργαζομένους.

Εκτός από τις πληροφορίες που παρατίθενται στην Ελληνική νομοθεσία και στις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τη μεθοδολογική προσέγγιση της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου, το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας εξέδωσε τον **«Μεθοδολογικό Οδηγό για την Εκτίμηση και Πρόληψη του Επαγγελματικού**

Κινδύνου» (Δρίβας κ.ά., 1997), ενώ το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης (2009) επίσης εξέδωσε σχετικό οδηγό με τίτλο «Εργαλείο για την Εκτίμηση του Κινδύνου»¹. Επίσης θεωρητικές και πρακτικές πληροφορίες προσφέρονται και στην ιστοσελίδα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την ΑΥΕ (<https://osha.europa.eu/el>).

1.1.3 Διαχείριση της ασφάλειας

Όλοι οι ορισμοί της διαχείρισης της ασφάλειας δίνουν έμφαση στη λήψη αποφάσεων και στην εφαρμογή μέτρων ελέγχου. Στην περίπτωση της εργασιακής ασφάλειας και υγείας, οι αποφάσεις βασίζονται στη συστηματική αναγνώριση των κινδύνων και στην εκτίμηση της επικινδυνότητας με βάση προκαθορισμένα κριτήρια για τον αποδεκτό κίνδυνο. Οι ενέργειες που στοχεύουν στη μείωση ή εξάλειψη των κινδύνων βασίζονται σε μία ανάλυση κόστους-οφέλους, όπου οι νομικές υποχρεώσεις, καθώς και οι κοινωνικές και ηθικές αξίες παίζουν ένα σημαντικό ρόλο.

Η νομοθεσία απαιτεί, στο πλαίσιο των γενικών υποχρεώσεων του εργοδότη, την κατάρτιση ενός «προγράμματος προληπτικής δράσης και βελτίωσης συνθηκών εργασίας» (ν.3850/10, άρθρο 42, παρ.6). Στο πρόγραμμα αυτό μπορούν να αποτυπωθούν τα μέτρα πρόληψης και προστασίας, αναλυτικά ως προς το κόστος, το χρονοδιάγραμμα και τους υπεύθυνους για την υλοποίησή τους. Για την αποτελεσματική εφαρμογή ενός τέτοιου προγράμματος, απαιτείται ο σχεδιασμός ενός συστήματος διαχείρισης ασφάλειας, το μέγεθος και η πολυπλοκότητα του οποίου εξαρτάται από το μέγεθος και το είδος της επιχείρησης. Ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας είναι ένα πλαίσιο που υποστηρίζει έναν εργοδότη ή έναν οργανισμό ώστε: (α)

1

<https://www.sepenet.gr/liferayportal/documents/20181/38678/Ektimhsh+kindynoy.pdf/b3135b2-2-1ff7-462a-a3be-e20099ec0a01>

να εντοπίσει και να ελέγξει τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων (β) να μειώσει την πιθανότητα ατυχημάτων, (γ) να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας, και (δ) να βελτιώνει συνεχώς την επίδοσή του (Σγουρού, 2013).

Τα βασικά στοιχεία ενός τέτοιου συστήματος πρέπει να είναι:

- ▶ Η δέσμευση του εργοδότη.
- ▶ Ο καθορισμός αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων ασφάλειας.
- ▶ Η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου και το πρόγραμμα προληπτικής δράσης και βελτίωσης συνθηκών εργασίας.
- ▶ Οι διαδικασίες και οι οδηγίες ασφαλείας, που θα κοινοποιηθούν σε όλους τους εργαζόμενους.
- ▶ Η ποσοτικοποίηση στόχων για την παρακολούθηση και συνεχή βελτίωση της ασφάλειας και των συνθηκών εργασίας.
- ▶ Η αναθεώρηση και προσαρμογή του συστήματος σε κάθε σημαντική αλλαγή και σε τακτά διαστήματα.

Μέχρι σήμερα έχουν αναπτυχθεί πολλά πρότυπα συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας, σε αντιστοιχία με τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και βασισμένα στις αρχές της ολικής ποιότητας, όπως το βρετανικό πρότυπο BS 8800:1996, το OSHAS 18001:1999 και το νέο ISO 45001:2018. Ωστόσο, η κριτική της προσέγγισης της διαχείρισης της ασφάλειας μέσω πρότυπων συστημάτων τονίζει την ελλιπή αναγνώριση και διαχείριση θεμάτων που σχετίζονται με την ηγεσία, με γενικότερους οργανωτικούς παράγοντες και με τους ανθρώπινους παράγοντες (Rasmussen, 1997). Η ουσιαστική εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας θεωρείται πλέον άμεσα συνδεδεμένη με τις αλληλεπιδράσεις παραγόντων που σχετίζονται με την ψυχολογία, τη συμπεριφορά και το δεδομένο πλαίσιο που αυτοί αναπτύσσονται. Σήμερα, η διαχείριση της ασφάλειας αναγνωρίζεται ως μία πολύπλοκη διεργασία που εμπλέκει όλα τα μέρη ενός οργανισμού και αφορά ολόκληρο τον κύκλο ζωής του, από το σχεδιασμό μέχρι τη διάλυση (Hale et al., 1997).

1.2 Νομοθετικό πλαίσιο ΑΥΕ

Στην Ελλάδα, από το 1911 που ψηφίστηκε ο πρώτος νόμος ΓπΛΔ' «Περί υγιεινής και ασφάλειας των εργατών και περί ωρών εργασίας» μέχρι σήμερα

έχουν εκδοθεί πολλά νομοθετήματα που καθορίζουν το θεσμικό πλαίσιο για την προστασία της ΑΥΕ, και ρυθμίζουν την τήρηση μέτρων ασφάλειας σε διάφορους κλάδους και δραστηριότητες.

Έτος σταθμός ήταν το 1985, όταν εκδόθηκε ο νόμος-πλαίσιο 1568 «Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων», με τον οποίο θεσπίστηκαν στην χώρα μας σημαντικοί θεσμοί, όπως ο Τεχνικός Ασφαλείας, ο Ιατρός Εργασίας και η Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας των Εργαζομένων. Σημαντική ήταν και η εναρμόνιση της Ελληνικής νομοθεσίας με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες, που ξεκίνησε τη δεκαετία του '90, με κύρια νομοθετήματα, το π.δ. 17/1996, που επέκτεινε το τότε ισχύον θεσμικό πλαίσιο, το π.δ. 16/1996 για τους χώρους εργασίας, και το π.δ. 305/1996 για τα τεχνικά έργα. Το 2010 εκδόθηκε ο νόμος 3850 «**Κώδικας νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων**», ο οποίος κωδικοποίησε το σύνολο των νόμων που είχαν εκδοθεί μέχρι τότε, ενσωματώνοντας και ορισμένα προεδρικά διατάγματα. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων του, αλλά και τρίτων έναντι κινδύνων που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της επιχείρησής του. Στο πλαίσιο αυτής της υποχρέωσης, ο εργοδότης υποχρεούται να απασχολεί Τεχνικό Ασφαλείας σε όλες τις επιχειρήσεις, και Ιατρό Εργασίας σε επιχειρήσεις που απασχολούν από 50 άτομα και πάνω ή που ενέχουν ειδικούς κινδύνους. Επίσης υποχρεούται, μεταξύ άλλων, να έχει στη διάθεσή του μία γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου, να ενημερώνει και να εκπαιδεύει το προσωπικό του, και να δηλώνει στην Επιθεώρηση Εργασίας όλα τα εργατικά ατυχήματα. Οι υποχρεώσεις αυτές περιγράφονται αναλυτικά στον ν.3850/2010, ενώ πρόσθετες υποχρεώσεις απορρέουν από άλλα νομοθετήματα, τα κυριότερα εκ των οποίων παρατίθενται στον Πίνακα 2. Επικαιροποιημένος κατάλογος της ισχύουσας νομοθεσίας για την ΥΑΕ διατηρείται στην ιστοσελίδα του ΕΛΙΝΥΑΕ (www.elinyae.gr).

Πίνακας 2. Κύρια νομοθετήματα ΥΑΕ

| Αντικείμενο | Νομοθέτημα |
|--------------------|--|
| Θεσμικό πλαίσιο | Ν. 3850/2010 - Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει |
| Χώροι | Π.Δ. 16/1996 - Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας |

| | |
|---|---|
| Εργασίας | στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει |
| Εξοπλισμός Εργασίας | Π.Δ. 395/1994 - Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει |
| Μηχανήματα | Π.Δ. 57/2010 - Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93 |
| Φυσικοί, Χημικοί, Βιολογικοί Παράγοντες | Π.Δ. 77/1993 - Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ/τος 307/86, (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει Π.Δ. 307/1986 - Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει |
| Θόρυβος | Π.Δ. 149/2006 - Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ |
| Κραδασμοί | Π.Δ. 176/2005 - Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2002/44/ΕΚ |
| Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων | Π.Δ. 397/1994 - Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ |
| Νέοι εργαζόμενοι | Ν. 1837/1989 - Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις Π.Δ. 62/1998 - Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την |

| | |
|--------------------------------|---|
| | <p>εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ Π.Δ. 36/1994 - Μέτρα προστασίας ανηλίκων και άλλες διατάξεις Υ.Α. οικ. 130621/2003 - Εργασίες, έργα και δραστηριότητες στις οποίες απαγορεύεται να απασχολούνται ανήλικοι</p> |
| Μέσα Ατομικής Προστασίας | <p>Π.Δ. 396/1994 - Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει</p> |
| Σήμανση Ασφάλειας | <p>Π.Δ. 105/1995 - Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ Π.Δ. 52/2015 - Εναρμόνιση με την οδηγία 2014/27/ΕΕ «Για την τροποποίηση των οδηγιών του Συμβουλίου 92/58/ΕΟΚ, 92/85/ΕΟΚ, 94/33/ΕΚ, 98/24/ΕΚ και της οδηγίας 2004/37/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ώστε να ευθυγραμμιστούν με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων» - Τροποποίηση των Π.δ. 105/1995, Π.δ. 176/1997, Π.δ. 62/1998, Π.δ. 338/2001 και Π.δ. 399/1994</p> |

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΓΕ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Οι οδηγίες που ακολουθούν βασίζονται στην ισχύουσα εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, στον μη δεσμευτικό οδηγό βέλτιστης πρακτικής για τη βελτίωση της εφαρμογής των οδηγιών για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στους τομείς της γεωργίας, της κτηνοτροφίας, της φυτοκομίας και της δασοκομίας, που εξέδωσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2015), καθώς και σε σχετικές εκδόσεις του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας και του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ).

2.1 Κίνδυνοι για την ασφάλεια & αντίστοιχα μέτρα πρόληψης και προστασίας

Η ασφάλεια των εργαζομένων σε γεωργικές δραστηριότητες μπορεί να απειλείται από συνδυασμό παραγόντων που σχετίζονται με τον εξοπλισμό, τα υλικά, τους χώρους και τις συνθήκες εργασίας, την οργάνωση της εργασίας και την τήρηση των προβλεπόμενων μέτρων ασφάλειας. Στην εκτίμηση επικινδυνότητας εντοπίζονται οι κυριότερες πηγές κινδύνου σε κάθε δραστηριότητα, αξιολογείται η πιθανότητα να συμβεί κάποια βλάβη για την ασφάλεια ή/και την υγεία των εργαζομένων, καθώς και η σοβαρότητα της βλάβης αυτής, και υποδεικνύονται τα μέτρα πρόληψης και προστασίας, που απαιτούνται από τη νομοθεσία και την καλή πρακτική.

2.1.1 Κίνδυνοι από μηχανήματα και εργαλεία

Ο χειρισμός μηχανημάτων μπορεί να εκθέσει τον χρήστη σε διάφορους κινδύνους που συνδέονται με κινήσεις ή μηχανικές ενέργειες, και να οδηγήσει σε τραυματισμούς που οφείλονται συχνότερα σε παγίδευση ή σύνθλιψη, πρόσκρουση, σε επαφή με αιχμηρό, ηλεκτροφόρο, υπερβολικά θερμό ή ψυχρό στοιχείο, σε εμπλοκή σε κινούμενα εξαρτήματα, εκτίναξη υλικών που επεξεργάζεται το μηχάνημα. Υπάρχουν δε πρόσθετοι κίνδυνοι που δεν είναι αμιγώς μηχανικοί, όπως ηλεκτρικοί ή υδραυλικοί κίνδυνοι, κίνδυνοι που συνδέονται με τη θερμοκρασία, τους κραδασμούς, τον θόρυβο κ.ο.κ. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι ένα μηχάνημα μπορεί να ενέχει πάνω από έναν από τους προαναφερθέντες κινδύνους (π.χ. ένα δισκοπρίονο μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό τόσο λόγω της επαφής με τη λεπίδα κοπής όσο και από τα ξύλα που εκτινάσσονται, ενώ μια θεριζοαλωνιστική μηχανή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό τόσο λόγω πρόσκρουσης, όσο και λόγω εμπλοκής). Για την αποτελεσματική προστασία από τους κινδύνους που ενέχουν τα μηχανήματα, είναι σημαντικό να χρησιμοποιούνται ορθά και με τη δέουσα προσοχή, να βρίσκονται στη θέση τους οι μηχανικές προστατευτικές διατάξεις, και να γίνεται τακτική συντήρηση. Ο χειρισμός και η συντήρηση θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένα, και όπου απαιτείται, πιστοποιημένα άτομα. Για παράδειγμα, οι οδηγοί οχημάτων και οι χειριστές ορισμένων τύπων

μηχανημάτων, όπως ο ανυψωτικός εξοπλισμός, υποχρεούνται να διαθέτουν σχετική άδεια.

Τα εργαλεία χειρός και πάγκου μπορεί να μη θεωρούνται βαρέα μηχανήματα, αλλά μπορεί να γίνουν εξίσου επικίνδυνα. Για τον λόγο αυτό τα εργαλεία πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές (π.χ. σήμανση CE), να διαθέτουν προστατευτικές διατάξεις, να χρησιμοποιούνται μόνο για τη χρήση που προορίζονται, και να διατηρούνται καθαρά, συντηρημένα και σε καλή λειτουργική κατάσταση. Επίσης, θα πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή και να χρησιμοποιείται ο απαραίτητος εξοπλισμός ατομικής προστασίας.

2.1.2 Κίνδυνοι κατά τη μεταφορά

Οι μεταφορές και η χρήση διαφόρων οχημάτων αποτελούν πρακτικά μέρος όλων των γεωργικών δραστηριοτήτων. Παγκοσμίως, τα οχήματα και τα τροχοφόρα μηχανήματα είναι υπεύθυνα έως και για το 50% των θανατηφόρων ατυχημάτων στον γεωργικό τομέα. Στα ατυχήματα αυτά περιλαμβάνονται ανατροπές οχημάτων, απώλεια ελέγχου, πτώσεις, καταπλακώσεις ή παρασύρσεις, συγκρούσεις και εμπλοκές. Τα συνηθέστερα είδη οχημάτων που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση γεωργικών εργασιών είναι: ελκυστήρες και ρυμουλκούμενα, φορτωτές και τηλεσκοπικοί φορτωτές, οχήματα παντός εδάφους (ATV) και τζιπ, αυτοκινούμενα τροχοφόρα μηχανήματα (π.χ. θεριστική μηχανή, βαμβακοσυλλέκτης).

Το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (2001^α) έχει εκδώσει φυλλάδιο με οδηγίες ασφαλούς χειρισμού γεωργικών ελκυστήρων² (τρακτέρ). Ωστόσο, ο τομέας των μεταφορών περιλαμβάνει επίσης τις δραστηριότητες φόρτωσης και εκφόρτωσης και τη μετακίνηση στο δημόσιο οδικό δίκτυο. Επομένως, για την

² <https://www.sepenet.gr/liferayportal/documents/20181/38678/trakter.pdf/d862d932-dce6-4067-8a0e-9bb65133ee38>

ασφάλεια των μεταφορών πρέπει να λαμβάνεται υπόψη τόσο η ασφάλεια στον χώρο εργασίας όσο και η οδική ασφάλεια.

Κατά τη φόρτωση ενός οχήματος θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η καταλληλότητα του οχήματος για τη συγκεκριμένη εργασία, οι ασφαλείς τρόποι τοποθέτησης του φορτίου στο όχημα, η κατανομή και η ισορροπία του φορτίου, το ύψος και η σταθερότητα στοίβαξης, η κάλυψη των προϊόντων, η ορατότητα του οδηγού, η ασφάλεια του οδηγού. Αναλυτικές οδηγίες για την **ασφαλή φόρτωση και μεταφορά φορτίων** δίνονται σε σχετική έκδοση του ΕΛΙΝΥΑΕ (2006).

2.1.3 Ηλεκτρικοί κίνδυνοι

Οι ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις είναι καίριας σημασίας για κάθε επιχείρηση, γι' αυτό πρέπει να είναι σύμφωνες με τις ισχύουσες διατάξεις και να τοποθετούνται και ελέγχονται από αδειοδοτημένους ηλεκτρολόγους. Σε αντίθετη περίπτωση, ο εργαζόμενος ή ο χρήστης της εγκατάστασης διατρέχει σοβαρό κίνδυνο ηλεκτροπληξίας και θανατηφόρου ατυχήματος. Οι ηλεκτρικοί πίνακες, οι πρίζες και οι διακόπτες πρέπει να διατηρούνται καθαροί, χωρίς σκόνη και υγρασία, καθώς και σε σημεία που προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες και την κακή χρήση. Το ίδιο ισχύει για τις γεννήτριες ισχύος, καθώς και για όλα τα ηλεκτρικά μηχανήματα και εργαλεία.

Κατά την εκτέλεση εργασιών κοντά σε εναέριες ηλεκτροφόρες γραμμές, πρέπει να καταρχήν να υπολογίζεται το ύψος του μηχανήματος και η μέγιστη εμβέλεια των τηλεσκοπικών εξαρτημάτων, και σε περίπτωση πιθανής εμπλοκής, είτε να λαμβάνεται μέριμνα για την αφαίρεση των ηλεκτροφόρων γραμμών, εφόσον αυτό είναι εφικτό, είτε να τηρείται η απαιτούμενη απόσταση ασφαλείας (ανάλογα με την τάση του ρεύματος).

Σε περίπτωση που ένα μηχανήμα ή τα εξαρτήματά του έλθουν σε επαφή με εναέρια ηλεκτροφόρα γραμμή, η επαφή αυτή μπορεί να είναι θανατηφόρα για οποιονδήποτε αγγίξει το μηχανήμα. Τα ελαστικά ή οι σόλες από καουτσούκ, δεν αποτελούν μονωτικό υλικό κατά της ηλεκτροπληξίας λόγω υψηλής τάσης. Αυτό που πρέπει να κάνει ο χειριστής είναι, αν μπορεί να ελευθερώσει το μηχανήμα ή τα εξαρτήματά του με ήπιες κινήσεις και να απομακρυνθεί. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, πρέπει να παραμείνει εντός του θαλάμου οδήγησης και να καλέσει τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης. Εάν αυξηθεί ο κίνδυνος (π.χ.

εμφάνιση καπνού στα ελαστικά ή ανάφλεξή τους), η σύσταση είναι να πηδήξει έξω και σε απόσταση από το μηχάνημα και να απομακρύνει άλλα άτομα από τον χώρο. Δεν πρέπει να αποβιβαστεί κανονικά ώστε να μην αποτελέσει σώμα επαφής μεταξύ του μηχανήματος και του εδάφους.

2.1.4 Κίνδυνοι πτώσης από ύψος

Περίπου το 24 % των θανάτων σε χώρους εργασίας συνδέονται με πτώσεις από ύψος. Η γεωργική εκμετάλλευση αποτελεί έναν χώρο εργασίας στον οποίο η εργασία σε ύψος μπορεί να λάβει τις ακόλουθες μορφές: εργασίες περιστασιακού χαρακτήρα σε στέγες, εργασίες εγκατάστασης ή συντήρησης κτιρίων/θερμοκηπίων, προσπέλαση σιλό και άλλων υπερυψωμένων εγκαταστάσεων.

Οι θέσεις εργασίας σε ύψος πρέπει να είναι προστατευμένες με κατάλληλες διατάξεις (κιγκλιδώματα), ενώ η πρόσβαση σε ύψος πρέπει να γίνεται με κατάλληλο ανυψωτικό εξοπλισμό ή, αν κάτι τέτοιο δεν ενδείκνυται, με ικριώματα (σκαλωσιές) ή κατάλληλη σκάλα. Κατά κανόνα, η χρήση ανυψωτικού εξοπλισμού ή ικριώματος είναι ασφαλέστερη και πρέπει πάντα να προτιμάται όταν η εργασία είναι σύνθετη ή χρονοβόρα, ωστόσο πρέπει να γίνεται από άτομα με εμπειρία, και όπου απαιτείται αδειοδοτημένα.

Όπου χρησιμοποιείται φορητή σκάλα, αυτή πρέπει να βρίσκεται σε καλή κατάσταση και να είναι επαρκούς αντοχής, ώστε να μπορεί να υποβαστάξει τον χρήστη και το φορτίο. Η σκάλα πρέπει να τοποθετείται σε επίπεδη, καθαρή, μη ολισθηρή επιφάνεια, σε ασφαλή γωνία κλίσης, να στερεώνεται και να έχει επαρκές μήκος που να προεξέχει από το επίπεδο εργασίας. Βασικοί κανόνες χρήσης: Ανεβαίνετε πάντα με το μέτωπο προς τη σκάλα, διατηρείτε τρία σημεία επαφής με τη σκάλα (π.χ. δύο πόδια και ένα χέρι), και μην τεντώνεστε εάν δεν μπορείτε να φθάσετε κάτι.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται σε τυχόν εύθραυστα σημεία του υποστρώματος μιας στέγης (π.χ. φεγγίτες). Τα μέσα ατομικής προστασίας περιλαμβάνουν αντιολισθητικά υποδήματα και, αν δεν υπάρχει επαρκής προστασία από πτώση, απαιτείται η χρήση ζώνης ασφαλείας πέντε ή επτά σημείων, που να προσδένεται σε σημείο με κατάλληλο ύψος και αντοχή.

2.1.5 Κίνδυνοι από πτώση αντικειμένων

Συχνοί είναι οι τραυματισμοί από πτώση αντικειμένων (προϊόντων, κιβωτίων ή σάκων, μηχανημάτων ή εργαλείων). Για να αποφευχθούν παρόμοια ατυχήματα, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή καταρχήν κατά το στοίβασμα υλικών, οι στοίβες πρέπει να παρουσιάζουν σταθερότητα και ισορροπία και όπου είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται περιφράξεις ή μπάρες για τον περιορισμό πιθανής πτώσης και κύλισης.

Τα κινητά μηχανήματα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με διάταξη προστασίας από πτώση αντικειμένων για την προστασία του οδηγού. Οι ξύλινες παλέτες πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να μην υπερφορτώνονται.

2.1.6 Κίνδυνοι λόγω εργασίας σε περιορισμένους χώρους

Οι περιορισμένοι χώροι, όπως σιλό, αποθηκευτικές τάφροι, μεγάλοι επαγγελματικοί ψυκτικοί θάλαμοι και άλλοι κλειστοί χώροι όπου επικρατούν ακραίες συνθήκες, μπορεί να είναι επικίνδυνοι, καθώς αμέσως μετά την πρόσβαση στο εσωτερικό τους μπορεί να μην είναι ικανοποιητικό το επίπεδο της ποσότητας και της ποιότητας του αέρα. Τα επίπεδα οξυγόνου ενδέχεται να είναι χαμηλά, στον χώρο μπορεί να υπάρχουν αναθυμιάσεις, δηλητηριώδη αέρια, ατμοί και εκρηκτικά αέρια ή σωματίδια σκόνης κ.λπ. Θα πρέπει να ελαχιστοποιείται η ανάγκη εκτέλεσης εργασιών σε περιορισμένους χώρους και όταν εκτελούνται τέτοιες εργασίες, να μην γίνονται από άτομα που πάσχουν από κλειστοφοβία.

Οι κλειστοί και περιορισμένοι χώροι θα πρέπει να αερίζονται επαρκώς, τουλάχιστον πριν την είσοδο. Σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτείται έλεγχος της ποιότητας του αέρα με κατάλληλο ανιχνευτή αερίων (ποτέ με γυμνή φλόγα, διότι μπορεί να προκληθεί έκρηξη). Επίσης απαιτείται επαρκής και κατάλληλος φωτισμός. Οι εργασίες γίνονται από ομάδες δύο ή περισσότερων ατόμων, και

υπό την επίβλεψη κάποιου στον εξωτερικό χώρο, που θα μπορέσει να καλέσει βοήθεια σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Αναλυτικές οδηγίες για την **εργασία σε περιορισμένους χώρους** δίνονται σε σχετική έκδοση του ΕΛΙΝΥΑΕ (Τσιρώνης κ.ά., 2008), ενώ εξειδικευμένο οδηγό για τους κλειστούς χώρους στις αγροτικές εργασίες³ έχει εκδώσει και το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (2001^β).

2.1.7 Κίνδυνοι φωτιάς και έκρηξης

Για την πυρασφάλεια των χώρων εργασίας πρέπει να λαμβάνονται τεχνικά και οργανωτικά μέτρα πυροπροστασίας και πυρόσβεσης. Τα κυριότερα από αυτά τα μέτρα περιλαμβάνουν:

- ▶ Διατήρηση του χώρου σε τάξη, απομάκρυνση άχρηστων υλικών, ξερών χόρτων και εύφλεκτων υλικών, διατήρηση χημικών προϊόντων και εφεδρικών καυσίμων σε ασφαλή και κλειδωμένο χώρο, αποθήκευση σπόρων, χορτονομής, οργανικών και άλλων εύφλεκτων υλικών, μακριά από πηγές ανάφλεξης.
- ▶ Εγκατάσταση ανιχνευτών καπνού και θερμότητας, και όπου απαιτείται ανιχνευτών διαρροής καυσίμου.
- ▶ Αποτροπή της υπερθέρμανσης του εξοπλισμού και των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, απεμπλοκή των στομιών αερισμού.
- ▶ Δημιουργία ζώνης αντιπυρικής προστασίας.
- ▶ Εγκατάσταση αλεξικέρανου.
- ▶ Εγκατάσταση πυροσβεστήρων ή/και αυτόματων συστημάτων κατάσβεσης πυρκαγιάς, ανάλογα με τα υλικά και άλλα χαρακτηριστικά του χώρου. Υπενθυμίζεται ότι η χρήση νερού δεν ενδείκνυται σε όλες τις περιπτώσεις.

3

<https://www.sepenet.gr/liferayportal/documents/20181/38678/kleistoixvroi+se+agrotika.pdf/8db04e73-9175-4a50-9a27-5e00bc5c7b40>

► Ανάρτηση πινακίδων σήμανσης για τον εντοπισμό των θέσεων των συστημάτων πυρόσβεσης και εκπαίδευση των εργαζομένων στη χρήση τους. Υπενθυμίζεται ότι οι σπόροι και τα σιτηρά που αποθηκεύονται σε σιλό είναι εξαιρετικά εύφλεκτα. Ο χώρος πρέπει να είναι σχεδιασμένος κατά τέτοιον τρόπο ώστε να μην βρίσκεται κοντά σε πηγές ανάφλεξης.

2.1.8 Κίνδυνοι που σχετίζονται με εγκαταστάσεις παροχής ύδατος

Ο πνιγμός σε τεχνητές λίμνες ή υδατοδεξαμενές αποτελεί σύνηθες αίτιο θανατηφόρων ατυχημάτων, ιδίως παιδιών. Η πρόσβαση σε υδατοδεξαμενές, δεξαμενές, τάφρους απορροής ή αύλακες, πρέπει να αποκλείεται με περίφραξη ή άλλο πρόσφορο τρόπο.

Για την ασφαλή κατανάλωση νερού από πηγάδι, απαιτείται χημική και μικροβιολογική εργαστηριακή ανάλυση δειγμάτων, τουλάχιστον κατ' έτος καθώς δραστηριότητες όπως η γενικευμένη χρήση λιπασμάτων, η παρουσία κοπριάς, η ταφή σφαγίων, η τυχαία διαρροή καυσίμων κ.λπ., ενδέχεται να μολύνουν το πόσιμο νερό και να το καταστήσουν ακατάλληλο προς πόση.

Ο εξοπλισμός και τα βοηθητικά εξαρτήματα πρέπει να είναι συμβατά και να χρησιμοποιούνται μόνο για τους σκοπούς για τους οποίους προορίζονται. Για παράδειγμα, μπορεί να αποφασιστεί η τοποθέτηση κυλινδρικών δεξαμενών αποθήκευσης ύδατος σε μια εξέδρα που είναι σχεδιασμένη για την τοποθέτηση ορθογώνιων υδατοδεξαμενών. Η συγκεκριμένη πρακτική, ωστόσο, θα δημιουργήσει κενά στην εξέδρα και οποιοσδήποτε χρειαστεί να προσπελάσει τις δεξαμενές διατρέχει κίνδυνο πτώσης από ύψος.

2.1.9 Κίνδυνοι από πλημμύρες και καταγίδες

Αιφνίδιες απρόβλεπτες πλημμύρες ενέχουν τον κίνδυνο πνιγμού, δεδομένου ότι η στάθμη του νερού μπορεί να ανυψωθεί πολύ γρήγορα. Εάν ο χώρος εργασίας πρέπει να εκκενωθεί λόγω πλημμύρας, πρώτα πρέπει να απομακρυνθούν οι άνθρωποι και κατόπιν τα ζώα, ενώ δεν πρέπει να καθυστερεί η διαδικασία εκκένωσης για τη συλλογή προσωπικών αντικειμένων πέραν των φαρμάκων και των μέσων επικοινωνίας (συσκευές κινητής τηλεφωνίας, συσκευές GPS κ.λπ.). Εφόσον είναι εφικτό και ασφαλές, πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας το δίκτυο παροχής ρεύματος και να αποσυνδεθούν οι ηλεκτρικές συσκευές.

Εάν κάποιος βρεθεί ξαφνικά εν μέσω καταιγίδας με κεραυνούς, πρέπει να αποφύγει να σταθεί κάτω από δένδρα μεγάλου ύψους και να απαλλαγεί από μεταλλικά αντικείμενα, καθώς αποτελούν καλούς αγωγούς για τον κεραυνό. Όποιος βρίσκεται σε αυτοκίνητο ή άλλο όχημα, είναι προτιμότερο να παραμείνει στο εσωτερικό του. Σε όλες τις άλλες μορφές καταιγίδας (π.χ. ισχυροί άνεμοι, έντονη βροχόπτωση, χιονοθύελλα), πρέπει να εξεταστεί εάν είναι ασφαλές να συνεχίζονται τυχόν εργασίες που βρίσκονται σε εξέλιξη.

2.2 Κίνδυνοι για την υγεία και αντίστοιχα μέτρα πρόληψης και προστασίας

Η υγεία όσων απασχολούνται σε γεωργικές δραστηριότητες μπορεί να απειλείται λόγω υπέρμετρης καταπόνησης, ζωνόσων, αλλεργιών, μυοσκελετικής καταπόνησης, έκθεσης σε ακραίες καιρικές συνθήκες, έκθεσης σε χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Η ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων σε γεωργικές δραστηριότητες συμβάλλει στον προσδιορισμό προβλημάτων υγείας που συνδέονται με την εργασία πριν από την πρόκληση σοβαρής βλάβης στον εργαζόμενο. Κάθε πρόβλημα υγείας που συνδέεται με την εργασία πρέπει να αναφέρεται άμεσα σε γιατρό και να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα.

2.2.1 Ζωνόσοι

Σε περίπτωση που οι εργαζόμενοι έρχονται σε επαφή με ζώα, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος προσβολής από ζωνόσο. Στον Πίνακα 3 μπορείτε να δείτε τις πιο συνηθεις ζωνόσους, τα ζώα που απειλούν και τους τρόπους μετάδοσης στον άνθρωπο, καθώς και τα σχετικά συμπτώματα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015).

Ο κίνδυνος μετάδοσης μπορεί να μειωθεί με τη βελτίωση των πρακτικών ζωικής παραγωγής, την εξασφάλιση συνθηκών επαρκούς εξαερισμού, τον προγραμματισμό τακτικού εμβολιασμού των ζώων, την απομόνωση των ζώων που νοσούν και την τήρηση σωστής σωματικής υγιεινής.

Πίνακας 3. Κατάλογος ζωνοόσων

| ΖΩΟΝΟΣΟΣ | ΖΩΑ ΠΟΥ ΑΠΕΙΛΟΥΝΤΑΙ | ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ | ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ |
|-----------------------|------------------------------|--|--|
| Escherichia coli O157 | Βοοειδή, αιγοπρόβατα, ελάφια | Στόμα | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Διάρροια ▶ Νεφρική ανεπάρκεια ▶ Θάνατος |
| Κρυπτοσποριδίωση | Βοοειδή, αιγοπρόβατα, ελάφια | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Επαφή με κοπριά ζώων ▶ Επιμόλυνση των υδάτων με κοπριά ▶ Επαφή μολυσμένων χεριών με το στόμα | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Διάρροια ▶ Κοιλιακός πόνος ▶ Συμπτώματα γρίπης |
| Λεπτοσπείρωση | Αρουραίοι, βοοειδή | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Αμυχές και γρατσουιές ▶ Επαφή μολυσμένων ούρων με τα μάτια, τη μύτη ή το στόμα ▶ Είσοδος τμημάτων του πλακούντα στο ανθρώπινο σώμα μέσω γδαρσιμάτων ▶ Εισπνοή σταγονιδίων ούρων | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Πυρετός ▶ Κεφαλαλγία ▶ Εμετός ▶ Μυϊκός πόνος ▶ Ήκτερος ▶ Μηνιγγίτιδα ▶ Νεφρική ανεπάρκεια ▶ Θάνατος |

| | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--|--|
| Φυματίωση των βοοειδών | Βοοειδή, ασβοί, ελάφια | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Εισπνοή ▶ Επαφή μολυσμένων χεριών με το στόμα | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Θωρακικό άλγος ▶ Αιμόπτυση ▶ Πυρετός ▶ Ρίγη ▶ Νυχτερινή εφίδρωση ▶ Απώλεια όρεξης ▶ Απώλεια βάρους ▶ Ωχρότητα |
| Σαλμονέλα | Ζώα αγροκτήματος | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Μολυσμένα τρόφιμα ▶ Επαφή με κοπριά ζώων ▶ Επαφή των χεριών με το στόμα και επαφή των χεριών μεταξύ τους | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Διάρροια ▶ Πυρετός ▶ Κοιλιακό άλγος |
| Στρεπτόκοκκος των χοίρων | Χοίροι | Αμυχές και γρατσουνιές | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Εισπνοή ▶ Μηνιγγίτιδα ▶ Θάνατος |
| Ελκώδης στοματίτιδα των προβάτων | Πρόβατα και αιγοπρόβατα | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Επαφή με τραύματα των ζώων ή με μολυσμένο μαλλί ▶ Περίφραξη, φράκτες από θάμνους | Έλκη στο πρόσωπο και τα χέρια |
| Χλαμυδίωση των προβάτων | Αιγοπρόβατα | Χειρισμός ή επαφή με μολυσμένο π्लाκούντα | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Συμπτώματα γρίπης ▶ Κίνδυνος |

| | | | |
|------------------|---|--|--|
| | | | αποβολής σε εγκύους |
| Ψιπτάκωση | Πάπιες, πουλερικά | Εισπνοή σκόνης κοπριάς | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Συμπτώματα γρίπης ▶ Πνευμονία ▶ Ενδοκαρδίτιδα ▶ Ηπατίτιδα ▶ Θάνατος |
| Πυρετός Q | Πρόβατα, βοοειδή | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Εισπνοή σκόνης μολυσμένης με ούρα, περιπτώματα ή προϊόντα τοκετού ▶ Κατανάλωση απαστερίωτου γάλακτος ▶ Τσιμπήματα από τσιμπούρια ▶ Δερματικές εκδορές | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Συμπτώματα γρίπης ▶ Πνευμονία ▶ Βλάβες στο ήπαρ και τις καρδιακές βαλβίδες ▶ Θάνατος |
| Δερματοφυτίαση | Βοοειδή, χοίροι, πρόβατα, άλογα, σκύλοι | Είσοδος στο ανθρώπινο σώμα μέσω αμυχών και εκδορών | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Φλεγμονή και πρήξιμο ▶ Φολιδωτή όψη του δέρματος ▶ Πληγές στα χέρια, τα μπράτσα, το κεφάλι και τον λαιμό |
| Κρυπτοσποριδίωση | Πουλερικά, βοοειδή, πρόβατα, μικρά | Κατάποση ζωικών περιττωμάτων (μέσω μολυσμένων | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Διάρροια ▶ Στομαχικό άλγος και κράμπες |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | Θηλαστικά | υδάτων ή τροφίμων) | ▶ Χαμηλός πυρετός |
| Καμπυλοβακτηρίδιο | Πουλερικά, βοοειδή | Κατανάλωση μολυσμένων τροφίμων, υδάτων, γάλακτος | ▶ Αιματηρή Διάρροια ▶ Περιοδοντίτιδα ή δυσεντερία ▶ Κράμπες ▶ Πυρετός και πόνος |
| Βρουκέλλωση (κυματοειδής πυρετός ή πυρετός της Μάλτας) | Βοοειδή, χοίροι, αιγοπρόβατα | ▶ Επαφή με τον πλακούντα και άλλους μολυσμένους ιστούς ▶ Κατανάλωση απαστερίωτου γάλακτος και μαλακών τυριών που έχουν παραχθεί από γάλα μολυσμένων ζώων | ▶ Περιοδική εκδήλωση πυρετού ▶ Εφίδρωση ▶ Αδυναμία ▶ Αναιμία ▶ Κεφαλαλγία ▶ Κατάθλιψη και μυϊκοί και σωματικοί πόνοι ▶ Σηψαιμία |
| Λύσσα | Άγρια σαρκοβόρα ζώα, σκύλοι, γάτες, ζώα κτηνοτροφίας | Είσοδος μολυσμένου με τον ιό σάλιου στο ανθρώπινο σώμα μέσω εκδορών, δάγκωμα από μολυσμένο ζώο | ▶ Συμπτώματα γρίπης ▶ Άγχος ▶ Αϋπνία ▶ Σύγχυση ▶ Υπερδιέγερση ▶ Αφύσικη συμπεριφορά ▶ Παράνοια ▶ Υδροφοβία ▶ Θάνατος |

| | | | |
|-------------|------------------------------|---|--|
| Τουλαραιμία | Άγρια ζώα, χοίροι, σκύλοι | Επαφή με μολυσμένα ύδατα ή μολυσμένο κρέας | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Πρησμένοι και ευαίσθητοι λεμφαδένες ▶ Ρίγη ▶ Κεφαλαλγία ▶ Εξάντληση ▶ Εμετός ▶ Διάρροια |
|-------------|------------------------------|---|--|

2.2.2 Αλλεργίες

Οι αλλεργικές αντιδράσεις σε τσιμπήματα εντόμων και ερπετών μπορούν να προκαλέσουν κάθε είδους προβλήματα, από οίδημα μέχρι αναφυλακτικό σοκ και θάνατο. Δυστυχώς, δεν είναι δυνατόν να προκαθοριστούν όλες οι αλλεργικές αντιδράσεις και ποτέ δεν μπορεί κάποιος να είναι βέβαιος για την αντίδραση του οργανισμού του σε κάποιο τσίμπημα ή δάγκωμα, ακόμη και εάν δεν έχει παρουσιάσει ανάλογες αντιδράσεις στο παρελθόν.

Σε περίπτωση τσιμπήματος ή δαγκώματος που χρήζει αγωγής, είναι σημαντικό για τον γιατρό ή τον νοσηλευτή να γνωρίζει το είδος του εντόμου ή του ερπετού που το προκάλεσε, ώστε να είναι σε θέση να χορηγήσει το σωστό αντίδοτο, το οποίο πρέπει να χορηγηθεί στο θύμα εντός ορισμένου χρονικού διαστήματος.

Σε περίπτωση εισπνοής, κατάποσης ή απορρόφησης από το δέρμα φυτοφαρμάκων ή άλλων επικίνδυνων ουσιών, μπορεί να προκληθούν αλλεργικές αντιδράσεις, αναφυλακτικό σοκ, ακόμη και θάνατος. Τα συμπτώματα μπορεί να είναι αμελητέα ή πολύ σοβαρά, βραχυπρόθεσμα ή ενδέχεται να εξασθενούν την υγεία σταδιακά και σοβαρά με την πάροδο του χρόνου.

2.2.3 Θόρυβος

Η έκθεση σε υψηλό επίπεδο θορύβου πρέπει να ελαχιστοποιείται στο μέτρο του δυνατού και σε περίπτωση έκθεσης λόγω της φύσης των εργασιών (π.χ. χρήση αλυσοπρίονου, χρήση οχημάτων και μηχανημάτων), είναι σκόπιμο να παρακολουθούνται οι επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων. Οι πιθανές συνέπειες της έκθεσης σε θόρυβο και δονήσεις, εξαρτώνται από τις ακόλουθες

παραμέτρους: την ένταση, τη συχνότητα εκπομπής, τη διάρκεια έκθεσης, την εγγύτητα της πηγής, και τον συνδυασμό επιπτώσεων από πολλαπλές πηγές. Το επίπεδο θορύβου άνω του οποίου η συχνή ή παρατεταμένη έκθεση μπορεί να έχει ως συνέπεια μόνιμη απώλεια ακοής είναι τα 85 dB. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ένας μηχανικός κόπτης παράγει 80 dB, μια τετράτροχη μηχανή (ATV), ένας ελκυστήρας ή μια συλλεκτική μηχανή παράγουν 85 dB, ένα τρυπάνι παράγει 95 dB, μια αντλία άρδευσης παράγει 100 dB, ενώ ένα αλυσοπρίονο παράγει 110 dB.

2.2.4 Μυοσκελετικές διαταραχές

Οι γεωργικές εργασίες προκαλούν σχεδόν πάντα σε όσους απασχολούνται μακροχρόνια σε αυτές διάφορες μυοσκελετικές διαταραχές, μεταξύ των οποίων οσφυαλγία, διαστρέμματα και θλάσεις στη σπονδυλική στήλη, στα άνω και κάτω άκρα, στους ώμους και τον αυχένα.

Σε ό,τι αφορά τις δραστηριότητες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων, συστήνεται να ελαχιστοποιούνται, και όπου είναι δυνατόν να γίνονται με χρήση μηχανικών συστημάτων (π.χ. δίτροχων καροτσιών, αμαξιδίων, κατευθυνόμενων μηχανικών χειριστών ή κατάλληλα εξοπλισμένων ελκυστήρων για ανύψωση βαρών). Επίσης να προσαρμόζονται οι επιφάνειες εργασίας σε κατάλληλο ύψος ώστε να διευκολύνουν την ανύψωση, τον χειρισμό και την τοποθέτηση των βαρών.

Για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το βάρος, το σχήμα και η συσκευασία, καθώς και η διαδρομή μεταφοράς, και αναλόγως να σχεδιάζεται η μετακίνηση με ασφαλή τρόπο. Οι εργοδότες οφείλουν να παρέχουν στους εργαζόμενους τον κατάλληλο ιματισμό εργασίας και μέσα ατομικής προστασίας (π.χ. φόρμες εργασίας, γάντια, παπούτσια ασφαλείας) και να μεριμνούν για την εκπαίδευσή τους σχετικά με τις ορθές τεχνικές και στάσεις για την ανύψωση και τη μεταφορά βαρών. Πρόσθετες πληροφορίες και οδηγίες για την **πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων** δίνονται σε σχετική έκδοση του ΕΛΙΝΥΑΕ (Λώμη, 2008).

2.2.5 Νόσος των λεγεωνάριων

Η ποιότητα του αρδευτικού ύδατος συνιστά σημαντικό παράγοντα επικινδυνότητας. Τα βακτηρίδια της λεγιονέλλας, για παράδειγμα,

αναπτύσσονται σε θερμοκρασίες ύδατος από 25°C έως 45°C και, σε περίπτωση εισπνοής, μπορεί να προκαλέσουν ακόμη και θάνατο. Κάποιος μπορεί να εκτεθεί στον κίνδυνο εισπνοής, εάν στέκεται κοντά σε ψεκαστήρα ύδατος ή σε σύστημα που χρησιμοποιείται για τον δροσισμό πουλερικών, ανθέων ή λαχανικών σε θερμοκήπια.

Μολονότι τα βακτηρίδια αναπαράγονται εντός του προαναφερομένου εύρους θερμοκρασιών, οι υψηλότεροι κίνδυνοι που ενέχει το νερό εντοπίζονται σε θερμοκρασία περίπου 35°C, δηλαδή σε συνθήκες στάσιμων, λιμναζόντων νερών, τα οποία δεν χρησιμοποιούνται ή βρίσκονται σε ρυπαρές σωληνώσεις.

2.2.6 Επικίνδυνες ουσίες

Οι επικίνδυνες ουσίες που απαντώνται στις γεωργικές δραστηριότητες μπορεί να είναι φυτοφάρμακα, καύσιμα, χημικά ή βαφές, κοπριά ή φάρμακα, ζωικά υγρά ή ακόμη και οικοδομικά υλικά. Ένας εργαζόμενος μπορεί να εκτεθεί σε αυτές μέσω της εισπνοής, της κατάποσης ή της επαφής με το δέρμα, με πιθανές συνέπειες μια δηλητηρίαση, χρόνιες ασθένειες, ακόμα και θάνατο.

Τα χημικά, φυτοφάρμακα, κτηνιατρικά φάρμακα, λιπάσματα κλπ πρέπει να φέρουν σήμανση και να συνοδεύονται από τα σχετικά δελτία δεδομένων ασφαλείας, να αποθηκεύονται σε ασφαλή δοχεία και μακριά από τρόφιμα, να φυλάσσονται μακριά από χώρους καπνίσματος και άλλες πηγές ανάφλεξης και χωριστά από ασύμβατα υλικά, καθώς η επαφή ή η ανάμιξή τους μπορεί να προκαλέσει χημικές αντιδράσεις, ακόμη και πυρκαγιές ή εκρήξεις.

Οι χώροι αποθήκευσης θα πρέπει να εξαερίζονται επαρκώς, να υποδεικνύονται με σήμανση και να κλειδώνονται. Τα δελτία δεδομένων ασφαλείας είναι έγγραφα που παρέχει ο κατασκευαστής και αναφέρουν τη χημική σύνθεση, τις οδηγίες χρήσης και αποθήκευσης, τη δραστικότητα (τοξικότητα, διαβρωτικότητα, ευφλεκτότητα, κίνδυνος έκρηξης, μεταλλαξιογόνα και τερατογόνα χαρακτηριστικά), τρόπους αντιμετώπισης ατυχημάτων, διαρροών, εκρήξεων, πυρκαγιών που αφορούν το συγκεκριμένο χημικό προϊόν και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

Κατά την χρήση επικίνδυνων ουσιών, απαιτείται η χρήση μέσων ατομικής προστασίας, όπως: γάντια, ειδικά γυαλιά για προστασία από αναθυμιάσεις ή πιτσίλισμα, ειδικές μάσκες για προστασία της αναπνοής, ποδιά ή ολόσωμη φόρμα, αδιάβροχα υποδήματα ασφαλείας.

Στην ιστοσελίδα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (<https://echa.europa.eu/el/home>) παρέχονται επικαιροποιημένες πληροφορίες σχετικά με την ισχύουσα νομοθεσία, τα δελτία δεδομένων ασφαλείας, και τους κινδύνους και τρόπους ασφαλούς διαχείρισης χημικών προϊόντων.

2.2.7 Άλλες επιπτώσεις στην υγεία

Η έκθεση σε ακραίες καιρικές συνθήκες, σε βιολογικούς ή χημικούς παράγοντες, σε συνθήκες σκόνης ή με έντονες οσμές, μπορεί να προκαλέσουν μία οξεία κατάσταση (π.χ. θερμοπληξία, κρουσπάγημα, δηλητηρίαση), ένα χρόνιο πρόβλημα (π.χ. δερματίτιδες, άσθμα, καρκίνο του δέρματος), ή να επιδεινώσουν ένα υπάρχον πρόβλημα υγείας. Για τον λόγο αυτό απαιτείται τακτικός ιατρικός έλεγχος και άμεση αναφορά στον γιατρό κάθε επίμονης ανωμαλίας. Επίσης συστήνεται η χρήση των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας και ο προγραμματισμός της εργασίας έτσι ώστε να αποφεύγεται η έκθεση σε επικίνδυνους παράγοντες, όπου είναι δυνατόν.

2.3 Οργανωτικά μέτρα πρόληψης και προστασίας

Για την αποτελεσματική οργάνωση μιας επιχείρησης στα θέματα ασφάλειας και υγείας της εργασίας, ο εργοδότης πρέπει να γνωρίζει τα εξής:

- ▶ τις νομικές υποχρεώσεις του,
- ▶ το αποδεκτό επίπεδο υποδομών/εγκαταστάσεων και μηχανημάτων για την επιχείρηση,
- ▶ τον τρόπο σχεδιασμού και εκτέλεσης των καθημερινών εργασιών,
- ▶ τον τρόπο με τον οποίο, και τον βαθμό στον οποίο, θα εξασφαλίσει τη συμμετοχή των εργαζομένων.

Ο χρόνος και τα χρήματα που δαπανώνται για την υγεία και την ασφάλεια πρέπει να θεωρούνται επένδυση και όχι σπατάλη. Οι δαπάνες για την πρόληψη είναι πολύ μικρότερες από αυτές που προκύπτουν μετά από ένα ατύχημα, όπως είναι οι ιατρικές δαπάνες, το κόστος αποκατάστασης ζημιών και αναπλήρωσης εργαζομένων, αποζημιώσεις ή πρόστιμα.

Πέρα από τα ειδικά μέτρα πρόληψης και προστασίας που υπαγορεύονται από τη νομοθεσία και την καλή πρακτική, όπως αυτά παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, απαιτείται και ο συντονισμός μίας σειράς

ενεργειών που σχετίζονται με την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων και οι οποίες περιγράφονται στη συνέχεια. Περισσότερες πληροφορίες δίνονται και **στον Οδηγό με θέματα ασφάλειας και υγείας για επιχειρήσεις γ' κατηγορίας** (χαμηλού κινδύνου), που έχει εκδώσει το ΕΛΙΝΥΑΕ (2005).

2.3.1 Μέσα ατομικής προστασίας

Τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) αποτελούν την τελευταία ασπίδα προστασίας και η χρήση τους πρέπει να συμπληρώνει όλα τα άλλα μέτρα ασφάλειας. Κι αυτό γιατί τα ΜΑΠ προστατεύουν μεμονωμένα άτομα και δεν αποτρέπουν την πρόκληση ατυχήματος. Σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα, προστατεύουν εν μέρει μόνο τον χρήστη, μετριάζοντας απλώς τη σοβαρότητα των επιπτώσεων.

Κατά την επιλογή των ΜΑΠ, πρέπει να εξετάζονται: η φύση της εργασίας και οι κίνδυνοι από τους οποίους πρέπει να προστατευτούν οι εργαζόμενοι, τα μέρη του σώματος που πρέπει να προστατευτούν, τα χαρακτηριστικά των χρηστών, και οι απαιτούμενες προδιαγραφές. Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην πιστοποίηση με το σήμα CE, που πρέπει να έχουν όλα τα ΜΑΠ, καθώς και στην ημερομηνία λήξης τους. Κατά την χρήση τους θα πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή, να έχουν άριστη εφαρμογή στον χρήστη, να καθαρίζονται και συντηρούνται επαρκώς, και οι χρήστες να έχουν λάβει εκπαίδευση για τη χρήση των κατάλληλων ΜΑΠ.

Στον προαναφερθέντα οδηγό με θέματα ασφάλειας και υγείας για επιχειρήσεις γ' κατηγορίας δίνονται αναλυτικές οδηγίες για την επιλογή, χρήση και συντήρηση των ΜΑΠ.

2.3.2 Σήμανση ασφάλειας

Τα σήματα ασφάλειας χρησιμοποιούνται για να:

- ▶ απαγορεύσουν μια δραστηριότητα,
- ▶ προειδοποιήσουν για έναν κίνδυνο,
- ▶ επιβάλλουν μια υποχρέωση,
- ▶ παράσχουν πληροφορίες.



Εκτός από τα γενικά σήματα ασφάλειας, τα οποία προδιαγράφονται από τη νομοθεσία, απαιτείται να αναρτηθεί σήμανση σε επικίνδυνους χώρους ή εξοπλισμό, όπως ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, χώροι/δοχεία αποθήκευσης






επικίνδυνων/εύφλεκτων υλικών, σιλό, περιοχές που έχουν ψεκαστεί πρόσφατα. Στην έκδοση του ΕΛΙΝΥΑΕ «**Σήμανση Ασφάλειας και Υγείας**» περιγράφονται όλα τα σήματα, μόνιμα και περιστασιακά (όπως φωτεινά, ηχητικά κ.ά.) που χρησιμοποιούνται στους χώρους εργασίας (Δοντάς, κ.ά., 2007). Επίσης, το Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (2015) έχει εκδώσει φυλλάδιο με τις πρόσφατες Υποχρεώσεις για νέα επισήμανση χημικών ουσιών και μιγμάτων⁴. Αναλυτικές επεξηγήσεις για τη επισήμανση των χημικών ουσιών δίνονται και στον Πίνακα 4 (Stranks, 2017: σελ.207).





4



<https://www.sepenet.gr/liferayportal/documents/20181/38678/symansh+xeimikvn.pdf/c586b849-f9a9-42ae-b50d-c6346451d0a8>







Πίνακας 4. Επισήμανση χημικών ουσιών


| Εικονόγραμμα | | Ταξινόμηση | Δήλωση επικινδυνότητας ¹ | Δήλωση Προφύλαξης | | | |
|---|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Παλιό | Νέο | | | Πρόληψη ² | Ανταπόκριση ³ | Αποθήκευση ⁴ | Απόρριψη ⁵ |
|  |  | Εκρηκτικά, αυτοαντιδρώσες ουσίες και μείγματα, οργανικά υπεροξειδία | H200 | P201, P202, P281 | P372, P373, P380 | P401 | P501 |
| | | | H201 | P210, P230, P240, P250, P280 | P370+P380, P372, P373 | P401 | P501 |
| | | | H202 | P210, P230, P240, P250, P280 | P370+P380, P372, P373 | P401 | P501 |
| | | | H203 | P210, P230, P240, P250, P280 | P370+P380, P372, P373 | P401 | P501 |
| | | | H204 | P210, P240, P250, P280 | P370+P380, P372, P373 | P401 | P501 |
| | | | H240 | P210, P220, P234, P280 | P370+P378, P370+P380+P375 | P403+P235 P411, P420 | P501 |
| | | | | | | P411+P235 P410, P420 | |
| H241 | P210, P220, P234, P280 | P370+P378, P370+P380+P375 | P403+P235 P411, P420 | P501 | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|-------------|------------------------------------|--|------------------------|------|
| | | | | | | P411+P235P410, P420 | |
|  |  | Οξειδωτικά αέρια/υγρά/ στερεά | H270 | P220, P244 | P370+P376 | P403 | |
| | | | H271 | P210, P220, P221, P280, P283 | P306+P360, P371+P380+P375 P370+P378 | | P501 |
| | | | H272 | P210, P220, P221, P280 | P370+P378 | | P501 |
| |  | Πεπιεσμένα αέρια, υγροποιημένα αέρια, υγροποιημένα αέρια υπό ψύξη, διαλελυμένα αέρια | H280 | | | P410, P403 | |
| | | | H281 | P282 | P336, P315 | P403 | |
|  |  | Διαβρωτικά για τα μέταλλα, το δέρμα, τα μάτια | H290 | P234 | P390 | P406 | |
| | | | H314 | P260, P264, P280 | P301+P330+P331, P303+P361+P353, P363, P304+P340, P310, P321, P305+P351+ P338 | P405 | P501 |
| | | | H318 | P280 | P305+P351+P338, P310 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|-------------|---|-------------------------------|--------------------------|------|
|  |  | Κίνδυνος για το υδάτινο περιβάλλον | H400 | P273 | P391 | | P501 |
| | | | H410 | P273 | P391 | | P501 |
| | | | H411 | P273 | P391 | | P501 |
|  |  | Εύφλεκτα αέρια/ αερολύματα/ υγρά/στερεά, πυροφορικά υγρά/στερεά, αυτοθερμαινόμενες ουσίες/μείγματα (κατηγορία 1), αυτοαντιδρώσες ουσίες/μείγματα, οργανικά υπεροξειδία | H220 | P210 | P377, P381 | P403 | |
| | | | H222 | P210, P211, P251 | | P410, P412 | |
| | | | H224 | P210, P233, P240, P241, P242, P243, P280 | P303+P361+P353, P370+P378 | P403+P235 | |
| | | | H228 | P210, P240, P241, P280 | P370+P378 | | |
| | | | H241 | P210, P220, P234, P280 | P370+P378, P370+P380+ P375 | P403+P235P411, P420 | P501 |
| | | | | | | P411+P235, P410, P420 | |
| | | | H242 | P210, P220, P234, P280 | P370+P378 | P403+P235P411, P420 | P501 |
| | P411+P235, P410, P420 | | | | | | |
| H250 | P210, P222, | P302+P334, | P422 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|-------------|---|------------------------------|------------------|------|
| | | | | P280 | P370+P378 | | |
| | | | | | P335+P334P370+P378 | | |
| | | | H251 | P235+P410, P280 | | P407, P413, P420 | |
| | | | H260 | P223, P280 P231+P232 | P335+P334, P370+P378 | P402+P404 | P501 |
|  |  | Εύφλεκτα αερολύματα/ υγρά, αυτοθερμαινόμενες ουσίες/μείγματα (κατηγορίες 2 & 3) | H223 | P210, P211, P251 | | P410, P412 | |
| | | | H225 | P210, P233, P240, P241, P242, P243, P280 | P303+P361+P353, P370+P378 | P403, P235 | |
| | | | H226 | P210, P233, P240, P241, P242, P243, P280 | P303+P361+P353, P370+P378 | P403, P235 | |
| | | | H228 | P210, P240, P241, P280 | P370+P378 | | |
| | | | H252 | P235+P410, P280 | | P407, P413, P420 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|-------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------|------|
| | | | H261 | P223, P280, P231+P232 | P335+P334, P370+P378 | P402+P404 | P501 |
| | | | | P231+P232, P280 | P370+P378 | | |
|  |  | Οξεία τοξικότητα (κατηγορίες 1 & 2) | H300 | P264, P270 | P301+P310, P321, P330 | P405 | P501 |
| | | | H310 | P262, P264, P270, P280 | P302+P350, P310, P322, P361, P363 | P405 | P501 |
| | | | H330 | P260, P271, P284 | P304+P340, P310, P320 | P403+P233P405 | P501 |
|  |  | Οξεία τοξικότητα (κατηγορία 3) | H301 | P264, P270 | P301+P310, P321, P330 | P405 | P501 |
| | | | H311 | P280 | P302+P352, P312, P322, P361, P363 | P405 | P501 |
| | | | H331 | P261, P271 | P304+P340, P311, P321 | P403+P233P405 | P501 |
|  |  | Οξεία τοξικότητα (κατηγορία 4), ερεθιστικά για το δέρμα, τα μάτια κ.α. | H302 | P264, P270 | P301+P312, P330 | | P501 |
| | | | H312 | P280 | P302+P352, P312, P322, P363 | | P501 |

| | | | | | | | |
|-------------|--|--|---------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------|------|
| | | | H332 | P261, P271 | P304+P340, P312 | | |
| | | | H315 | P264, P280 | P302+P352 P321, P362 P332+P313 | | |
| | | | H319 | P264, P280 | P305+P351+P338 P337+P313 | | |
| | | | H317 | P261, P272, P280 | P302+P352 P333+P313 P321, P363 | | P501 |
| | | | H335 | P261, P271 | P304+P340 P312 | P403+P233P405 | P501 |
| | | | H336 | P261, P271 | P304+P340, P312 | P403+P233 P405 | P501 |
| |  | Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού ή του δέρματος, μεταλλαξιγένεση, καρκινογένεση , τοξικότητα στην αναπαραγωγή , κ.α. | H334 | P261, P285 | P304+P341 P342+P311 | | P501 |
| H340 | | | P201, P202, P281 | P308+P313 | P405 | P501 | |
| H341 | | | P201, P202, P281 | P308+P313 | P405 | P501 | |
| H350 | | | P201, P202, P281 | P308+P313 | P405 | P501 | |
| H351 | | | P201, P202, | P308+P313 | P405 | P501 | |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|-------------|------------------------------------|--------------------------|------|------|
| | | | | P281 | | | |
| | | | H360 | P201, P202, P281 | P308+P313 | P405 | P501 |
| | | | H361 | P201, P202, P281 | P308+P313 | P405 | P501 |
| | | | H370 | P260, P264, P270 | P307+P311, P321 | P405 | P501 |
| | | | H371 | P260, P264, P270 | P309+P311 | P405 | P501 |
| | | | H372 | P260, P264, P270 | P314 | | P501 |
| | | | H373 | P260 | P314 | | P501 |
| | | | H304 | | P301+P310, P331 | P405 | P501 |
| Χωρίς εικονόγραμμα | Εύφλεκτα, εκρηκτικά, τοξικά, κίνδυνοι για το υδάτινο περιβάλλον | | H205 | P210, P230, P240, P250, P280 | P370+P380, P372, P373 | P401 | P501 |
| | | | H221 | P210 | P377, P381 | P403 | |
| | | | H362 | P201, P260, P263, P264, P270 | P308+P313 | | |
| | | | H412 | P273 | | | P501 |

| | | | | | | |
|--|--|-------------|------|--|--|------|
| | | H413 | P273 | | | P501 |
|--|--|-------------|------|--|--|------|

1. Φράση που αναφέρεται σε μια τάξη και κατηγορία κινδύνου, περιγράφει τη φύση των κινδύνων και εφόσον είναι σκόπιμο το βαθμό κινδύνου
2. Τα μέτρα που συνιστώνται για την πρόληψη των αρνητικών επιπτώσεων κατά την έκθεση στην επικίνδυνη ουσία ή μείγμα
3. Τα μέτρα που συνιστώνται για την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων και την παροχή βοήθειας κατά την έκθεση στην επικίνδυνη ουσία ή μείγμα - Περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
4. Τα μέτρα που συνιστώνται να λαμβάνονται κατά την αποθήκευση της επικίνδυνης ουσίας ή μείγματος.
5. Τα μέτρα που συνιστώνται να λαμβάνονται κατά τη διαχείριση ως απόβλητο της επικίνδυνης ουσίας ή μείγματος.

| ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ | |
|---------------------------------|---|
| H200 | Ασταθή εκρηκτικά |
| H201 | Εκρηκτικό· κίνδυνος μαζικής έκρηξης. |
| H202 | Εκρηκτικό· σοβαρός κίνδυνος εκτόξευσης |
| H203 | Εκρηκτικό· κίνδυνος πυρκαγιάς, ανατίναξης ή εκτόξευσης. |
| H204 | Κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκτόξευσης. |
| H205 | Κίνδυνος μαζικής έκρηξης σε περίπτωση πυρκαγιάς |
| H220 | Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο. |
| H221 | Εύφλεκτο αέριο. |
| H222 | Εξαιρετικά εύφλεκτο αερόλυμα. |
| H223 | Εύφλεκτο αερόλυμα. |
| H224 | Υγρό και ατμοί εξαιρετικά εύφλεκτα. |

| | |
|-------------|---|
| H225 | Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα. |
| H226 | Υγρό και ατμοί εύφλεκτα. |
| H228 | Εύφλεκτο στερεό. |
| H240 | Η θέρμανση μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. |
| H241 | Η θέρμανση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη. |
| H242 | Η θέρμανση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά. |
| H250 | Αυταναφλέγεται εάν εκτεθεί στον αέρα. |
| H251 | Αυτοθερμαίνεται: μπορεί να αναφλεγεί. |
| H252 | Σε μεγάλες ποσότητες αυτοθερμαίνεται: μπορεί να αναφλεγεί. |
| H260 | Σε επαφή με το νερό ελευθερώνει εύφλεκτα αέρια τα οποία μπορούν να αυτανάφλεγούν. |
| H261 | Σε επαφή με το νερό ελευθερώνει εύφλεκτα αέρια. |
| H270 | Μπορεί να προκαλέσει ή να αναζωπυρώσει πυρκαγιά· οξειδωτικό. |
| H271 | Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη· ισχυρό οξειδωτικό. |
| H272 | Μπορεί να αναζωπυρώσει την πυρκαγιά· οξειδωτικό. |
| H280 | Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί. |
| H281 | Περιέχει αέριο υπό ψύξη· μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ψύχους ή τραυματισμούς. |
| H290 | Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα. |
| H300 | Θανατηφόρο σε περίπτωση κατάποσης. |
| H301 | Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης. |
| H302 | Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης. |

| | |
|-------------|---|
| H304 | Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς. |
| H310 | Θανατηφόρο σε επαφή με το δέρμα. |
| H311 | Τοξικό σε επαφή με το δέρμα. |
| H312 | Επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα. |
| H314 | Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες. |
| H315 | Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος. |
| H317 | Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση. |
| H318 | Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη. |
| H319 | Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. |
| H330 | Θανατηφόρο σε περίπτωση εισπνοής. |
| H331 | Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής. |
| H332 | Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής. |
| H334 | Μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ή συμπτώματα άσθματος ή δύσπνοια σε περίπτωση εισπνοής. |
| H335 | Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού. |
| H336 | Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη. |
| H340 | Μπορεί να προκαλέσει γενετικά ελαττώματα <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H341 | Υποπτο για πρόκληση γενετικών ελαττωμάτων <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H350 | Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος>. |

| | |
|-------------|--|
| | από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H351 | Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H360 | Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα ή το έμβρυο <αναφέρεται η ειδική επίπτωση εάν είναι γνωστή> <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H361 | Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα ή στο έμβρυο <αναφέρεται η ειδική επίπτωση εάν είναι γνωστή> <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H362 | Μπορεί να βλάψει τα βρέφη που τρέφονται με μητρικό γάλα. |
| H370 | Προκαλεί βλάβες στα όργανα <ή αναφέρονται όλα τα όργανα που βλάπτονται, εάν είναι γνωστά> <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H371 | Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα <ή αναφέρονται όλα τα όργανα που βλάπτονται, εάν είναι γνωστά> <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H372 | Προκαλεί βλάβες στα όργανα <ή αναφέρονται όλα τα όργανα που βλάπτονται, εάν είναι γνωστά> ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H373 | Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα <ή αναφέρονται όλα τα όργανα που βλάπτονται, εάν είναι γνωστά> ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση <αναφέρεται η οδός έκθεσης αν έχει αποδειχθεί αδιαμφισβήτητα ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τις άλλες οδούς έκθεσης>. |
| H400 | Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. |
| H410 | Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις. |

| | |
|-------------|---|
| H411 | Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις. |
| H412 | Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις. |
| H413 | Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες επιπτώσεις στους υδρόβιους οργανισμούς. |

ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

Γενικές

| | |
|-------------|--|
| P101 | Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος. |
| P102 | Μακριά από παιδιά. |
| P103 | Διαβάστε την ετικέτα πριν από τη χρήση. |

Πρόληψη

| | |
|-------------|---|
| P201 | Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση. |
| P202 | Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε όλες τις οδηγίες προφύλαξης. |
| P210 | Μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/φλόγες/θερμές επιφάνειες. - Μην καπνίζετε. |
| P211 | Μην ψεκάζετε κοντά σε φλόγα ή άλλη πηγή ανάφλεξης. |
| P220 | Διατηρείται/Φυλάσσεται μακριά από ενδύματα/.../καύσιμα υλικά. |
| P221 | Λάβετε κάθε προφύλαξη ώστε να μην αναμειχθεί με καύσιμα/... |
| P222 | Να μην έρθει σε επαφή με τον αέρα. |
| P223 | Αποφύγετε κάθε πιθανή επαφή με το νερό, διότι αντιδρά βίαια και μπορεί να προκληθεί ανάφλεξη. |
| P230 | Να διατηρείται υγρό με ... |
| P231 | Χειρισμός σε αδρανή ατμόσφαιρα. |

| | |
|-------------|---|
| P232 | Προστασία από την υγρασία. |
| P233 | Ο περιέκτης να διατηρείται ερμητικά κλειστός. |
| P234 | Να διατηρείται μόνο στον αρχικό περιέκτη. |
| P235 | Να διατηρείται δροσερό. |
| P240 | Γείωση/ισοδυναμική σύνδεση του περιέκτη και του εξοπλισμού του δέκτη. |
| P241 | Να χρησιμοποιείται αντιαεκρηκτικός ηλεκτρολογικός εξοπλισμός/εξαερισμού/φωτιστικός/.../. |
| P242 | Να χρησιμοποιούνται μόνο εργαλεία που δεν παράγουν σπινθήρες. |
| P243 | Να λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης κατά των ηλεκτροστατικών εκκενώσεων. |
| P244 | Να διατηρούνται καθαρές από γράσα και λάδια οι βαλβίδες μείωσης. |
| P250 | Να αποφεύγεται άλεση/κρούση/.../τριβή. |
| P251 | Περιέκτης υπό πίεση: Να μην τρυπηθεί ή καεί ακόμη και μετά τη χρήση. |
| P260 | Μην αναπνέετε σκόνη/ αναθυμιάσεις/αέρια/ συγκεντρώσεις σταγονιδίων/ ατμούς/εκνεφώματα. |
| P261 | Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/συγκεντρώσεις σταγονιδίων/ατμούς/εκνεφώματα. |
| P262 | Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα. |
| P263 | Αποφεύγετε την επαφή στη διάρκεια της εγκυμοσύνης/γαλουχίας. |
| P264 | Πλένετε ... σχολαστικά μετά το χειρισμό. |
| P270 | Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. |
| P271 | Να χρησιμοποιείται μόνο σε ανοικτό ή καλά αεριζόμενο χώρο. |
| P272 | Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από το χώρο εργασίας. |
| P273 | Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον. |

| | |
|--------------------|---|
| P280 | Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο. |
| P281 | Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όπως απαιτείται. |
| P282 | Φοράτε μονωτικά γάντια προστασίας από το ψύχος/προστατευτική μάσκα/προστατευτικά γυαλιά. |
| P283 | Φοράτε αντιπυρικά/αλεξιφλογο πυράντοχα/βραδυφλεγή ενδύματα. |
| P284 | Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής. |
| P285 | Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού, να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής. |
| Ανταπόκριση | |
| P301 | ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: |
| P302 | ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: |
| P303 | ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ (ή με τα μαλλιά): |
| P304 | ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: |
| P305 | ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: |
| P306 | ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΡΟΥΧΑ: |
| P307 | ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης: |
| P308 | ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανής έκθεσης: |
| P309 | ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή αδιαθεσίας: |
| P310 | Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό. |
| P311 | Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό |
| P312 | Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό, εάν αισθανθείτε αδιαθεσία. |
| P313 | Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό. |

| | |
|-------------|--|
| P314 | Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό, εάν αισθανθείτε αδιαθεσία. |
| P315 | Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε αμέσως γιατρό. |
| P320 | Χρειάζεται επείγοντως ειδική αγωγή (βλέπε ... σε αυτή την ετικέτα). |
| P321 | Χρειάζεται ειδική αγωγή (βλέπε ... σε αυτή την ετικέτα). |
| P322 | Χρειάζονται ειδικά μέτρα (βλέπε ... σε αυτή την ετικέτα). |
| P330 | Ξεπλύντε το στόμα. |
| P331 | ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό. |
| P332 | Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος: |
| P333 | Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος ή εμφανιστεί εξάνθημα: |
| P334 | Βυθίστε σε δροσερό νερό/τυλίξτε με βρεγμένους επιδέσμους. |
| P335 | Αφαιρέστε προσεκτικά τα σωματίδια που έχουν μείνει στο δέρμα. |
| P336 | Ξεπαγώστε τα παγωμένα μέρη με χλιαρό νερό. Μην τρίβετε την περιοχή που πάγωσε. |
| P337 | Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός: |
| P338 | Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε. |
| P340 | Μεταφέρετε τον ασθενή στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή. |
| P341 | Εάν ο ασθενής έχει δύσπνοια, μεταφέρετέ τον στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή. |
| P342 | Εάν παρουσιάζονται αναπνευστικά συμπτώματα: |
| P350 | Πλύντε απαλά με άφθονο νερό και σαπούνι. |
| P351 | Ξεπλύντε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. |

| | |
|-------------------|---|
| P352 | Πλύντε με άφθονο σαπούνι και νερό. |
| P353 | Ξεπλύντε την επιδερμίδα με νερό/στο ντους. |
| P360 | Ξεπλύντε αμέσως τα μολυσμένα ρούχα και την επιδερμίδα με άφθονο νερό πριν αφαιρέσετε τα ρούχα. |
| P361 | Αφαιρέστε/Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. |
| P362 | Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. |
| P363 | Πλύντε τα μολυσμένα ρούχα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. |
| P370 | Σε περίπτωση πυρκαγιάς: |
| P371 | Σε περίπτωση σοβαρής πυρκαγιάς και εάν πρόκειται για μεγάλες ποσότητες: |
| P372 | Κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση πυρκαγιάς. |
| P373 | ΜΗΝ προσπαθείτε να κατασβέσετε την πυρκαγιά, όταν η φωτιά πλησιάζει σε εκρηκτικά. |
| P374 | Προσπαθήστε να κατασβέσετε την πυρκαγιά λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις και από εύλογη απόσταση. |
| P375 | Προσπαθήστε να κατασβέσετε την πυρκαγιά από απόσταση, επειδή υπάρχει κίνδυνος έκρηξης. |
| P376 | Σταματήστε τη διαρροή, εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος. |
| P377 | Διαρροή φλεγόμενου αερίου: Μην την κατασβέσετε, εκτός εάν μπορείτε να σταματήσετε τη διαρροή χωρίς κίνδυνο. |
| P378 | Χρησιμοποιήστε ... για την κατάσβεση. |
| P380 | Εκκενώστε την περιοχή. |
| P381 | Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης, εάν αυτό μπορεί να γίνει χωρίς κίνδυνο. |
| P390 | Σκουπίστε την ουσία που χύθηκε για να προλάβετε υλικές ζημιές. |
| P391 | Μαζέψτε την ουσία ή το προϊόν που χύθηκε |
| Αποθήκευση | |

| | |
|----------------|---|
| P401 | Αποθηκεύεται ... σύμφωνα με τους τοπικούς/περιφερειακούς/εθνικούς/διεθνείς κανονισμούς (καθορίζεται). |
| P402 | Αποθηκεύεται σε στεγνό μέρος. |
| P403 | Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. |
| P404 | Φυλάσσεται σε κλειστό περιέκτη. |
| P405 | Φυλάσσεται κλειδωμένο. |
| P406 | Αποθηκεύεται σε ανθεκτικό στη διάβρωση/... περιέκτη με ανθεκτική εσωτερική επένδυση. |
| P407 | Να υπάρχει κενό αέρος μεταξύ των σωρών/παλετών. |
| P410 | Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες. |
| P411 | Αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους ... °C/...°F. |
| P412 | Να μην εκτίθεται σε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν τους 50 °C/122 °F. |
| P413 | Οι σωροί χύδην με βάρος άνω των ... kg/... lbs αποθηκεύονται σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους ... °C/...°F. |
| P420 | Αποθηκεύεται μακριά από άλλα υλικά. |
| P422 | Το περιεχόμενο αποθηκεύεται σε ... |
| Διάθεση | |
| P501 | Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σε ... σύμφωνα με τους τοπικούς/περιφερειακούς/εθνικούς/διεθνείς κανονισμούς (καθορίζεται). |

| | |
|---|------------------------------|
| ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ | |
| Φυσικές ιδιότητες | |
| EUH 001 | Εκρηκτικό σε ξηρή κατάσταση. |

| | |
|--|---|
| EUH 006 | Εκρηκτικό σε επαφή ή χωρίς επαφή με τον αέρα. |
| EUH 014 | Αντιδρά βίαια με νερό. |
| EUH 018 | Κατά τη χρήση μπορεί να σχηματίσει εύφλεκτα/εκρηκτικά μείγματα ατμού-αέρος. |
| EUH 019 | Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξειδία. |
| EUH 044 | Κίνδυνος εκρήξεως εάν θερμανθεί υπό περιορισμό. |
| Ιδιότητες που επηρεάζουν την υγεία | |
| EUH 029 | Σε επαφή με το νερό ελευθερώνονται τοξικά αέρια. |
| EUH 031 | Σε επαφή με οξέα ελευθερώνονται τοξικά αέρια. |
| EUH 032 | Σε επαφή με οξέα ελευθερώνονται πολύ τοξικά αέρια. |
| EUH 066 | Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο. |
| EUH 070 | Τοξικό σε επαφή με τα μάτια. |
| EUH 071 | Διαβρωτικό της αναπνευστικής οδού. |
| Ιδιότητες που επηρεάζουν το περιβάλλον | |
| EUH 059 | Επικίνδυνο για τη στιβάδα του όζοντος. |
| ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΙΓΜΑΤΑ | |
| EUH 201 | Περιέχει μόλυβδο. Να μη χρησιμοποιείται σε επιφάνειες που είναι πιθανόν να μασήσουν ή να πιπιλίσουν τα παιδιά. |
| EUH 201A | Προσοχή! Περιέχει μόλυβδο. |
| EUH 202 | Κυανοακρυλική ένωση. Κίνδυνος. Κολλάει στην επιδερμίδα και στα μάτια μέσα σε δευτερόλεπτα. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά. |
| EUH 203 | Περιέχει χρώμιο (VI). Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. |

| | |
|-----------------|--|
| EUH 204 | Περιέχει ισοκυανικές ενώσεις. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. |
| EUH 205 | Περιέχει εποξειδικές ενώσεις. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. |
| EUH 206 | Προσοχή! Να μην χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλα προϊόντα. Μπορεί να ελευθερωθούν επικίνδυνα αέρια (χλώριο). |
| EUH 207 | Προσοχή! Περιέχει κάδμιο. Κατά τη χρήση αναπτύσσονται επικίνδυνες αναθυμιάσεις. Βλέπε πληροφορίες του κατασκευαστή. Τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας. |
| EUH 208 | Περιέχει <όνομα της ευαισθητοποιητικής ουσίας>. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. |
| EUH 209 | Μπορεί να γίνει πολύ εύφλεκτο κατά τη χρήση. |
| EUH 209A | Μπορεί να γίνει εύφλεκτο κατά τη χρήση. |
| EUH 210 | Δελτίο δεδομένων ασφαλείας παρέχεται εφόσον ζητηθεί. |
| EUH 401 | Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. |

2.3.3 Εκπαίδευση, ενημέρωση και διαβούλευση

Η εκπαίδευση των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ, που αποτελεί και νομική υποχρέωση του εργοδότη, έχει ως στόχο την κατανόηση όλων των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία τους και των αντίστοιχων μέτρων ασφάλειας. Η εκπαίδευση μπορεί να είναι θεωρητική ή/και πρακτική, να αφορά το σύνολο των δραστηριοτήτων ή συγκεκριμένα θέματα, και να γίνεται από εξωτερικούς συνεργάτες, από τον Τεχνικό Ασφαλείας ή από τον ίδιο τον εργοδότη, εφόσον αυτό προβλέπεται από τη νομοθεσία. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δίνεται στην εκπαίδευση των πολύ νέων εργαζόμενων, που στερούνται εμπειρίας, αλλά και των μεταναστών, που πιθανόν να αντιμετωπίζουν δυσκολίες επικοινωνίας, λόγω διαφορών στη γλώσσα, κουλτούρα, θρησκεία κλπ.

Εκτός από την προγραμματισμένη εκπαίδευση για την οποία πρέπει να τηρούνται σχετικά αρχεία, η νομοθεσία απαιτεί οι εργαζόμενοι να ενημερώνονται για κάθε αλλαγή στην εργασία τους, που πιθανόν συνεπάγεται νέους κινδύνους, και για τους τρόπους αντιμετώπισης των κινδύνων αυτών, αλλά και να συμμετέχουν, όπου είναι δυνατόν, στη διαβούλευση σχετικά με την οργάνωση της διαχείρισης της ασφάλειας.

Στις γεωργικές δραστηριότητες απασχολούνται συχνά μέλη της οικογένειας, που επίσης πρέπει να ενημερώνονται για τους κινδύνους και τα μέτρα ασφάλειας. Το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (2001γ) έχει εκδώσει ειδικό οδηγό για την προστασία των παιδιών στις αγροτικές εργασίες⁵.

5

<https://www.sepenet.gr/liferayportal/documents/20181/38678/prostasia+paidivn.pdf/f8ba12e6-7106-4844-a273-b9b80667ae0a>

2.3.4 Αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

Υπάρχουν δύο είδη καταστάσεων έκτακτης ανάγκης: οι φυσικές καταστροφές, όπως πλημμύρες, καταιγίδες, σεισμοί κ.ά., και τα ατυχήματα που οφείλονται σε ανθρώπινη παρέμβαση, όπως πυρκαγιές, πνιγμοί, επαφή με εναέριες ηλεκτροφόρες γραμμές, εγκλωβισμός σε περιορισμένο χώρο, κ.ά. Κάθε επιχείρηση οφείλει να έχει καταρτίσει σχέδιο αντιμετώπισης των διάφορων καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, με περιγραφή των ρόλων, των ενεργειών, και των διαθέσιμων μέσων. Το σχέδιο αυτό πρέπει να ελέγχεται τακτικά, ιδανικά μέσω πρακτικών ασκήσεων ετοιμότητας, και να επικαιροποιείται μετά από κάθε αλλαγή. Ιδιαίτερη πρόβλεψη πρέπει να γίνει για όσους εργάζονται μόνοι, σε απομακρυσμένες περιοχές, με δυσκολίες επικοινωνίας.

Επιπρόσθετα, για την αντιμετώπιση απλών ατυχημάτων, η γνώση πρώτων βοηθειών μπορεί να σώσει ζωές. Το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (2001δ) έχει εκδώσει οδηγό πρώτων βοηθειών για τις αγροτικές εργασίες⁶, ενώ σχετική εκπαίδευση μπορεί να οργανωθεί από τον Ιατρό Εργασίας ή άλλες τοπικές ενώσεις και αρχές.

⁶<https://www.sepenet.gr/liferayportal/documents/20181/38678/first+aid+agrotika.pdf/10d646b5-5a16-49c0-bac0-7494c3c6e69c>

Σύνοψη

Με την ολοκλήρωση της ενότητας αυτής μάθατε ότι:

- ▶ Η διαχείριση της ασφάλειας στοχεύει στη συστηματική αναγνώριση των κινδύνων, στην εκτίμηση της επικινδυνότητας, και τέλος στη μείωση ή εξάλειψη των κινδύνων, λαμβάνοντας υπόψη τις νομικές υποχρεώσεις, τον συνδυασμό κόστους-οφέλους, αλλά και την κοινωνική και ηθική υποχρέωση ενός εργοδότη για τη διαφύλαξη της ασφάλειας και της υγείας όλων όσοι απασχολούνται στη γεωργική επιχείρησή του.
- ▶ Η εκτίμηση των επαγγελματικών κινδύνων είναι μια συστηματική εξέταση κάθε δραστηριότητας που σχετίζεται με την εργασία, με σκοπό να διαπιστωθεί: ποιες είναι οι πηγές κινδύνου, με ποιον τρόπο μπορούν οι κίνδυνοι να εξαιρεθθούν, και, αν αυτό δεν είναι εφικτό, τι μέτρα πρόληψης ή προστασίας πρέπει να εφαρμοστούν για τον έλεγχο των κινδύνων.
- ▶ Η νομοθεσία για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία απαιτεί ο εργοδότης να απασχολεί Τεχνικό Ασφαλείας και, σε ορισμένες περιπτώσεις, Ιατρό Εργασίας, να έχει στη διάθεσή του μία γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου, να συντάσσει ένα πρόγραμμα προληπτικής δράσης και βελτίωσης συνθηκών εργασίας, να ενημερώνει και να εκπαιδεύει το προσωπικό του, και να δηλώνει στην Επιθεώρηση Εργασίας όλα τα εργατικά ατυχήματα.
- ▶ Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια και την υγεία όσων απασχολούνται σε γεωργικές δραστηριότητες πηγάζουν από:
 - ✓ τον εξοπλισμό εργασίας (οχήματα, μηχανήματα, εργαλεία, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και συσκευές, σκάλες κ.ά.),
 - ✓ τα υλικά (ογκώδη, βαριά, επικίνδυνα),
 - ✓ το περιβάλλον εργασίας (εργασίες σε ύψος, σε περιορισμένους χώρους, σε αντίξοες καιρικές συνθήκες, λοιποί φυσικοί / χημικοί / βιολογικοί παράγοντες), και
 - ✓ την ελλιπή οργάνωση της εργασίας (ενημέρωση για τους κινδύνους και μέτρα ασφάλειας, χορήγηση μέσων ατομικής προστασίας, σήμανση ασφάλειας, σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ▶ British Standards Institution, (1999), *Occupational health and safety management systems – Specification, OHSAS 18001:1999*, BSI, Λονδίνο
- ▶ Hale, A.R., Heming, B. H.J., Carthey, J., and Kirwan, B., (1997), “Modeling of safety management systems”, *Safety Science*, 26:121-140
- ▶ Health and Safety Executive, (1997), *Successful Health and Safety Management*, 2nd edition, HSE Books, Sudbury
- ▶ Powell, R., (1998), *The measurement of safety performance*, SafetyLine Institute, Worksafe, Western Australia
- ▶ Rasmussen, J., (1997), “Risk management in a dynamic society: a modelling problem”, *Safety Science*, 27:183-213
- ▶ Stranks, J., (2017), Μάνατζμεντ Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων, 1^η εκδ., Επιστημονική Επιμέλεια: Κατερίνα Αδάμ, ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ, Δημήτρης Ναθαναήλ, Εκδόσεις Rosili, Αθήνα
- ▶ Δοντάς, Σ., Γεωργιάδη, Ε., Βαγιόκας, Ν., (2007), Σήμανση ασφάλειας και υγείας, ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα
- ▶ Δρίβας, Σ., Ζορμπά, Κ., και Κουκουλάκη Θ., (1997), Μεθοδολογικός οδηγός για την εκτίμηση και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου, 2^η έκδοση, ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα
- ▶ Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, (2006), *Εισαγωγή στην ασφαλή φόρτωση και μεταφορά φορτίων*, ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα
- ▶ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2015), *Μη δεσμευτικός οδηγός βέλτιστης πρακτικής για τη βελτίωση της εφαρμογής των οδηγιών για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων στους τομείς της γεωργίας, της κτηνοτροφίας, της φυτοκομίας και της δασοκομίας*, Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο
- ▶ Λώμη, Κ., (2008), *Πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων-Γενικές αρχές εργονομικού σχεδιασμού*, ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα
- ▶ Σγουρού, Ε., (2013), *Συστημική προσέγγιση της αξιολόγησης επίδοσης ενός οργανισμού σε θέματα εργασιακής ασφάλειας και υγείας*, Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών, Ρίο



- ▶ Τσιρώνης, Ι., Παπαδάκης, Α., Γεωργιάδου, Ε., (2008), *Δουλεύοντας σε περιορισμένους χώρους: Κίνδυνοι και μέτρα προστασίας*, ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα
- ▶ Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, (2001^α), *Οδηγίες ασφαλούς χειρισμού γεωργικών ελκυστήρων (Τρακτέρ)*, ΥΠΕΚΑ, Αθήνα
- ▶ Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, (2001^β), *Κλειστοί χώροι σε αγροτικές εργασίες*, ΥΠΕΚΑ, Αθήνα
- ▶ Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, (2001^γ), *Οδηγίες προστασίας των παιδιών στις αγροτικές εργασίες*, ΥΠΕΚΑ, Αθήνα
- ▶ Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, (2001^δ), *Οδηγός πρώτων βοηθειών για τις αγροτικές εργασίες*, ΥΠΕΚΑ, Αθήνα
- ▶ Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, (2009), *Εργαλείο για την εκτίμηση κινδύνου*, 2^η έκδοση, ΥΠΕΚΑ, Αθήνα
- ▶ Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, (2015), *Υποχρέωση νέας επισήμανσης χημικών ουσιών και μιγμάτων*, ΥΠΕΚΑ, Αθήνα

- ▶ Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας,
<https://www.sepenet.gr/liferayportal/archike>
- ▶ Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας,
<http://www.elinyae.gr>
- ▶ Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία,
<https://osha.europa.eu/el>
- ▶ Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων,
<https://echa.europa.eu/el/home>
- ▶ Διεθνές Γραφείο Εργασίας,
<http://www.ilo.org/safework/lang--en/index.htm>