



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
MASTER IN BUSINESS ADMINISTRATION

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**  
**Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών**  
**Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων**

**Διπλωματική Εργασία**

---

**“Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία στον τομέα της  
Τσιμεντοβιομηχανίας (Α.Ε. Τσιμέντων ΤΙΤΑΝ)”**

ΤΟΥ

**ΚΟΤΡΩΝΗ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ του Αντωνίου**

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του  
μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης στη Διοίκηση  
Επιχειρήσεων με εξειδίκευση στη Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2016**

# ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Σε αυτό το σημείο, θα ήθελα να ευχαριστήσω από τα βάθη της καρδιάς μου, όλους εκείνους τους ανθρώπους που με βοήθησαν στο να ολοκληρώσω αυτή την εργασία, τόσο στις ερευνητικές όσο και τις ψυχολογικές δυσκολίες που κατά διαστήματα εμφανίστηκαν.

Νιώθω την ανάγκη, έτσι, να ευχαριστήσω τον Καθηγητή του τμήματος Βαλκανικών, Σλαβικών και Ανατολικών Σπουδών, κύριο Ιωάννη Τζιώνα για την επιλογή και αποδοχή μου ως μεταπτυχιακού φοιτητή, για τη βοήθεια και την συμπαράστασή του.

Θα ήθελα ακόμη να ευχαριστήσω τον άμεσο προϊστάμενό μου και τον διευθυντή του Εργοστασίου Θεσσαλονίκης στην Α.Ε. Τιμέντων ΤΙΤΑΝ, για τη συνολική στήριξη που μου παρείχαν αυτά τα δύο χρόνια, ηθική και υλική. Ένα μεγάλο ευχαριστώ χρωστώ επίσης στο τμήμα Ανθρώπινου Δυναμικού της εταιρίας στα κεντρικά γραφεία, για την άψογη επικοινωνία που είχαμε και τις πληροφορίες που μου παρείχαν, όχι μόνο για αυτή την εργασία αλλά και για πλήθος άλλες κατά τη διάρκεια των σπουδών μου. Θα ήθελα, τέλος, να ευχαριστήσω τον τεχνικό ασφαλείας του εργοστασίου Θεσσαλονίκης για όλα τα απαραίτητα στοιχεία, που χωρίς αυτά δεν θα μπορούσε να ολοκληρωθεί η παρούσα εργασία, καθώς και για τις επισημάνσεις και διορθώσεις που μου έκανε κατά τη διάρκεια αυτού του ακαδημαϊκού εξαμήνου.

Last but not least, σε αυτό το σημείο, νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, για τις βάσεις που μου έδωσαν όλα αυτά τα χρόνια, καθώς και για τη στήριξη και την αγάπη τους σε ευχάριστες και δυσάρεστες στιγμές, όπως τέλος και τη μέλλουσα σύζυγό μου για την αμέριστη συμπαράσταση, αγάπη και υπομονή της κατά τη διάρκεια των διετών σπουδών μου.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει σαν αντικείμενο την παρουσίαση της Υγείας και Ασφάλειας στις επιχειρήσεις και πως εφαρμόζεται από αυτές. Πιο συγκεκριμένα, ασχολείται με τον κλάδο της τσιμεντοβιομηχανίας και ιδιαίτερα με την επιχείρηση Α.Ε. Τσιμέντων TITAN. Η εργασία αποτελείται από έξι κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται γενική αναφορά στην υγεία και την ασφάλεια, μια ιστορική αναδρομή και τι ισχύει στην Ευρώπη. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται η υγεία και η ασφάλεια στον τομέα των επιχειρήσεων, οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των ίδιων και των εργαζομένων, περιγράφεται η έννοια του κινδύνου και του τεχνικού ασφαλείας. Στο τρίτο κεφάλαιο αναφερόμαστε στα συστήματα διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία και γίνεται αναφορά του OHSAS 18001:2007 και του ΕΛΟΤ 18001/2008 και τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής τους. Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στον κλάδο της τσιμεντοβιομηχανίας στην Ελλάδα, οι κίνδυνοι σε αυτό τον κλάδο, η νομοθεσία που πρέπει να τηρείται και ένα ιατρικό παρακολούθησης των εργαζομένων του κλάδου. Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η επιχείρηση Α.Ε. Τσιμέντων TITAN και πως εφαρμόζει το Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας OHSAS 18001:2007. Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και οι προτάσεις της εργασίας.

## Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	3
Περιεχόμενα .....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.....	8
1.1 Συνοπτική ιστορική θεσμοθέτηση για ασφάλεια και υγιεινή εργασίας σε Ευρώπη και Ελλάδα .....	8
1.2 Ο Ευρωπαϊκός οργανισμός για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία.....	10
1.3 Οι Γενικές Προδιαγραφές στα θέματα υγιεινής και ασφάλειας εργασίας στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> Η ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	14
2.1 Οι κίνδυνοι στην εργασία.....	14
2.2 Είδη Επαγγελματικών Κινδύνων Και Η Σημασία Πρόληψης.....	15
2.3 Κατάταξη επιχειρήσεων ανάλογα με τον βαθμό επικινδυνότητας.....	18
2.4 Υποχρεώσεις εργοδοτών-εργαζόμενων.....	19
2.5 Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου-Τεχνικοί Ασφαλείας .....	26
2.5.1 Προσόντα τεχνικών ασφαλείας.....	28
2.5.2 Υποχρεώσεις τεχνικών ασφαλείας .....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	31
3.1 Σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία .....	31
3.2 Ιστορική αναδρομή στα Συστήματα Διαχείρισης Υγιεινής Και Ασφάλειας Στην Εργασία .....	32
3.3 Πρότυπα συστημάτων διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας στην Εργασία.....	33
3.4 Πρότυπο OHSAS 18001:2007 / ΕΛΟΤ 1801:2008 .....	35

3.5 Ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1801 .....	36
3.5.1 Πολιτική της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία.....	37
3.5.2 Σχεδιασμός Συστημάτων Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία ..	38
3.5.3 Εφαρμογή και λειτουργία.....	40
3.5.4 Έλεγχος και διορθωτικές ενέργειες.....	41
3.5.5 Παρακολούθηση από τη Διοίκηση.....	42
3.6 Πλεονεκτήματα εφαρμογής του OHSAS 18001/ΕΛΟΤ 1801 .....	43
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....</b>	<b>43</b>
4.1 Ο Κλάδος της Τσιμεντοβιομηχανίας στην Ελλάδα.....	43
4.1.1 Το Τσιμέντο Ως Προϊόν .....	43
4.1.2 Η Οικονομική Πορεία Της Τσιμεντοβιομηχανίας Στην Ελλάδα .....	45
4.2 Η Παραγωγή Του Τσιμέντου-Επιβλαβείς Παράγοντες Για Την Υγεία .....	47
4.3 Νομοθεσία Για Την Υγεία Και Την Ασφάλεια Στην Τσιμεντοβιομηχανία .....	50
4.4 Πρωτόκολλα Παρακολούθησης Εργαζομένων Στην Τσιμεντοβιομηχανία .....	52
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> Η ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ Α.Ε. ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ.....</b>	<b>54</b>
5.1 Λίγα Λόγια Για Την Επιχείρηση .....	54
5.2 Η Φιλοσοφία της Α.Ε. Τσιμέντων ΤΙΤΑΝ για την υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας.....	55
5.3 Περιγραφή του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας (ΣΔΥΑΕ) .....	57
5.3.1 Γενικά-Ορισμοί .....	57
5.3.2 Πολιτική για την Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας (ΥΑΕ).....	58
5.4 Λειτουργία του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Α.Ε. Τσιμέντων ΤΙΤΑΝ.....	59
5.4.1 Σχεδιασμός .....	59
5.4.2 Αντικειμενικοί σκοποί και προγράμματα.....	60
5.4.3 Πόροι, Ρόλοι, Ευθύνη, Λογοδοσία, Εξουσιοδότηση .....	61

5.4.4 Επάρκεια, Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση .....	62
5.4.5 Επικοινωνία, Συμμετοχή, Διαβούλευση.....	64
5.4.6 Τεκμηρίωση .....	64
5.4.7 Έλεγχος Λειτουργίας.....	65
5.4.8 Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης.....	66
5.4.9 Διερεύνηση Συμβάντων, Μη Συμμορφώσεις, Εσωτερικές Επιθεωρήσεις.....	67
5.4.10 Ανασκόπηση από τη Διοίκηση.....	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6° ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	71

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία δεν αποτελεί μόνο μια από τις βασικές ανάγκες του ανθρώπου, μπορεί να αποτελέσει συγχρόνως και κίνδυνο για την σωματική και ψυχική υγεία του. Το εργασιακό περιβάλλον αποτελείται από πολλούς παράγοντες, ανάμεσα στους οποίους συμπεριλαμβάνονται και εκείνοι οι οποίοι απειλούν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων μέσα από κινδύνους οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν ανεπιθύμητες επιπτώσεις.

Στο σύνολο της Ευρώπης περίπου 150 εκατομμύρια ανθρώπων εκτίθενται σε διάφορους επαγγελματικούς κινδύνους, οι οποίοι απειλούν την υγεία και την προσωπική τους ασφάλεια. Στην ευρωπαϊκή κοινότητα εδώ και πολλά χρόνια μελετούνται οι λόγοι, η αντιμετώπιση και οι επιπτώσεις των ατυχημάτων κατά τη διάρκεια της εργασίας. Σήμερα ο αριθμός των επαγγελματικών ατυχημάτων παραμένει υψηλός. Η σύγχρονη τεχνολογία και ο κάθε κλάδος εργασίας χρησιμοποιεί όλο και πιο προηγμένες διαδικασίες που περικλείουν νέους κινδύνους. Χρησιμοποιεί χημικές ουσίες που δεν έχουν δοκιμασθεί πλήρως για τις επιβλαβείς επιπτώσεις στον άνθρωπο, μηχανήματα που μπορούν να κρύβουν αρκετούς κινδύνους αν δεν γνωρίζει κάποιος τον τρόπο χρήσης τους.

Όπως σε όλη την Ευρώπη, έτσι και στην Ελλάδα υπάρχει η αντίστοιχη νομοθεσία που προστατεύει και καλύπτει τους εργαζομένους για την υγεία και την ασφάλεια στους χώρους εργασίας τους. Ένα τέτοιο είδος νομοθεσίας είναι τα Συστήματα Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

Η πρόληψη, ο περιορισμός και όπου είναι δυνατόν η εξάλειψη των επαγγελματικών κινδύνων, συνιστούν τα σπουδαιότερα στοιχεία για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων στο εργασιακό περιβάλλον. Προς αυτή την κατεύθυνση ενεργεί και η κοινότητα μόνη της ή και σε συνεργασία με άλλες οργανώσεις, οι επιχειρήσεις και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι. Η σωστή εφαρμογή των κριτηρίων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων από τις επιχειρήσεις και από τους ίδιους τους εργαζομένους, η εκπαίδευση και ενημέρωση πάνω σε αυτό το θέμα είναι ο βασικότερος τρόπος αντιμετώπισης των κινδύνων και ελαχιστοποίησης των εργατικών ατυχημάτων σε όλους τους κλάδους εργασίας.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

## 1.1 Συνοπτική ιστορική θεσμοθέτηση για ασφάλεια και υγιεινή εργασίας σε Ευρώπη και Ελλάδα

Οι συνθήκες εργασίας για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα ήταν απαράδεκτες, κυρίως επειδή δεν υπήρχε θεσμοθετημένη νομοθεσία, η οποία θα μπορούσε να προστατεύσει σε κάθε περίπτωση τους εργαζομένους και επίσης επειδή η βιομηχανική επανάσταση ήταν στην αρχή της και δημιουργήθηκαν πολλές θέσεις εργασίας, οι οποίες δεν ήταν εξειδικευμένες και η αντικατάσταση ενός τραυματισμένου εργαζόμενου, κάποιου που θα διαφωνούσε με τις συνθήκες εργασίας ή με τον εργοδότη ήταν πάρα πολύ εύκολο να συμβεί, αφού υπήρχε μεγάλος αριθμός εργατικών χεριών και σε μερικές περιπτώσεις ακόμη και παιδιά.

Η πρώτη κίνηση νομοθετικής ρύθμισης ήταν η απαγόρευση εργασίας ανηλίκων σε βαριές δουλειές όπως ήταν τα ορυχεία, στην Αγγλία το 1842, σε συνδυασμό με την εισαγωγή στην ίδια χώρα το 1833 του θεσμού του επιθεωρητή εργοστασίων. Μέχρι τότε αν συνέβαινε κάποιο ατύχημα, για να δοθεί αποζημίωση έπρεπε να αποδειχθεί δικαστικά πως το ατύχημα ήταν αποτέλεσμα της αμέλειας του εργοδότη και η μοναδική νομοθεσία που υπήρχε ήταν μια ‘γενική’ σχετικά με τα ατυχήματα. Όμως, ο φόβος για την απώλεια εργασίας ήταν μεγάλος και τα έξοδα δικηγόρου πολλά για τόσο μικρούς μισθούς και οι περισσότερες περιπτώσεις υποθέσεων δεν έφταναν ποτέ στα δικαστήρια, ενώ ακόμα και όσες έφταναν δεν ήταν πιθανόν πάντα να νικηθούν, καθώς οι μαρτυρίες ήταν ελάχιστες, αν όχι ανύπαρκτες.

Με την πάροδο των χρόνων η τεχνολογία και οι επιστήμες άρχισαν να βελτιώνονται και τα ατυχήματα να αυξάνονται. Δημιουργήθηκαν τα πρώτα εργατικά σωματεία ξεκινώντας να ασκούν πίεση και με τη χρήση των εντύπων της εποχής, τα οποία ανέφεραν πιθανά λάθη αμέλειας επαγγελματικού κινδύνου τα οποία μπορούσαν να γίνουν θανατηφόρα, ξεκίνησε να υπάρχει ανησυχία στην κοινή γνώμη, αναγκάζοντας το κράτος να ασχοληθεί λίγο περισσότερο με την υγιεινή και ασφάλεια εργασίας. Για αυτούς τους λόγους τα κράτη σιγά σιγά άρχισαν να δημιουργούν και να επιβάλουν αυστηρούς νόμους και ελέγχους για την επίβλεψη της μη τήρησης των νόμων για την



ατομική προστασία των εργαζομένων, αλλά και για την καταβολή αποζημιώσεων σε περίπτωση ατυχήματος.

Ο πρώτος ολοκληρωμένος νόμος που ασχολήθηκε με την υγιεινή και την ασφάλεια στους εργασιακούς χώρους, ψηφίστηκε στην Αγγλία το 1974 και περιείχε κάποιες βασικές ρυθμίσεις που αφορούν τις υποχρεώσεις των εργοδοτών που πρέπει να εφαρμόσουν μια συγκεκριμένη πολιτική γύρω από τα θέματα ασφάλειας εργασίας ανάλογα με το είδος της επιχείρησης, να την κάνουν γνωστή στους εργαζομένους, να ενημερώνουν για οποιαδήποτε αλλαγή που μπορεί να επηρεάσει το περιβάλλον εργασίας και να διασφαλίζουν ότι και οι ίδιοι εργαζόμενοι ακολουθούν αυτή την πολιτική προστασίας υποχρεωτικά. Από την πλευρά τους οι εργαζόμενοι, αφού η ασφάλεια εργασίας δεν αφορά μονό τις μηχανές και τον τρόπο που λειτουργούν, είναι σημαντικό να εκπαιδεύονται και να ενημερώνονται σχετικά με τα θέματα υγιεινής και ασφάλειας τα οποία τους αφορούν, να τους δίνεται η δυνατότητα να δημιουργήσουν επιτροπές με αντιπροσώπους για να μπορούν να ζητήσουν ό, τι θέλουν, να συζητήσουν ή να προσθέσουν κάποιο μέσο προστασίας. Όλα τα παραπάνω πρέπει να ελέγχονται από ένα γενικότερο κρατικό επιθεωρητή, ο οποίος θα κάνει ελέγχους και θα δίνει οδηγίες, θα συστήνει λύσεις ή θα προβαίνει στις νομικές διαδικασίες κατά των επιχειρήσεων που δεν τηρούν τις νομοθεσίες και δεν ανταποκρίνονται στις προϋποθέσεις των ελέγχων.

Από το 1978 στη Σουηδία όταν μια εργασία θεωρηθεί επικίνδυνη από την επιτροπή εργαζομένων, τότε μπορούν να ζητήσουν τη διακοπή της από τον εργοδότη μέχρι να περάσει ο κρατικός επιθεωρητής και να πραγματοποιήσει το πόρισμα του. Στη Γαλλία η νομοθεσία λειτούργησε το 1973, στη Νορβηγία το 1977, στην ομοσπονδιακή Γερμανία το 1974 ίσχυσε η νομοθεσία για την ασφάλεια και έξι χρόνια μετά ο νόμος για τα επικίνδυνα υλικά, στην ανατολική Γερμανία και στις χώρες της δυτικής Ευρώπης το 1978.

Στην περίπτωση της Ελλάδας υπάρχει ο νόμος 1568/1985, (δημοσιευμένος το 1985) στον οποίο βρίσκεται μια πιο ολοκληρωμένη παρουσίαση γύρω από τις συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας εργασίας, καθώς και η γνωριμία της έννοιας του τεχνικού ασφαλείας και η αναφορά περισσότερων λεπτομερειών όπως οι προδιαγραφές των κτιριακών εγκαταστάσεων, φωτισμού και σχεδιασμού των χώρων εργασίας. Αναφέρεται το δικαίωμα δημιουργίας επιτροπής η οποία θα διαχειρίζεται, θα διαπραγματεύεται και θα συνεννοείται με τον εργοδότη για την υγιεινή και την ασφάλεια που είναι σε ισχύ, αλλά εφαρμόζεται μονό αν το θελήσουν οι ίδιοι οι

εργαζόμενοι. Στη Σουηδία μπορεί να υπάρξει επιτροπή ακόμα και στις επιχειρήσεις που δεν έχουν πάνω από 5 άτομα προσωπικό, ενώ στην Ελλάδα αυτός ο αριθμός πρέπει να ξεπερνάει τα 50 άτομα στις μεγάλες επιχειρήσεις και στις μικρότερες (20-50 ατόμων) δεν μπορεί να συσταθεί επιτροπή, αλλά ένας αντιπρόσωπος για όλους τους εργαζομένους ο οποίος θα κάνει γνωστά τα αιτήματα που αφορούν την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων. (Κουκουλάκη, 1999)

## **1.2 Ο Ευρωπαϊκός οργανισμός για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία**

Υφίσταται οργανισμός που συστάθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, επειδή οι ανάγκες για πληροφόρηση στον τομέα της ασφαλείας και της υγείας στην εργασία ήταν συνεχώς μεγαλύτερες, με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί ανάγκη για περισσότερη πληροφόρηση στην οποία θα έβρισκαν απάντηση και υποστήριξη όλοι οι εργαζόμενοι.

Η βάση του οργανισμού βρίσκεται στο Μπιλμπάο της Ισπανίας και αποτελείται από το κατάλληλο προσωπικό, το οποίο είναι εξειδικευμένο σε οποιοδήποτε θέμα σχετικό με την ασφάλεια, την υγεία, την εμπειρογνωμοσύνη και τη πληροφόρηση σχετικά με τον τομέα αυτό. Ο στόχος αυτού του οργανισμού είναι η βελτίωση της ζωής των εργαζομένων, των εργοδοτών, των εκπροσώπων ασφαλείας, των εμπειρογνομόνων, των επαγγελματιών και διαφόρων εθνικών και ευρωπαϊκών φορέων. Το διοικητικό συμβούλιο του οργανισμού αποτελείται από εκπροσώπους των κυβερνήσεων που είναι εργοδότες και εργαζόμενοι όλων των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και από εκπροσώπους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Το έργο της επιτελείται μέσω φορέων που ορίζονται από τις αρχές κάθε έθνους και η απασχόληση τους αφορά μονό την υγιεινή και ασφάλεια (εστιακοί πόλοι) και λειτουργούν και στα 28 κράτη-μέλη. Σε διεθνή κλίμακα συνεργάζεται με αντίστοιχους οργανισμούς, όπως το Διεθνές Γραφείο Εργασίας και η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, καθώς και με παγκόσμιους άλλους φορείς που ασχολούνται με τον τομέα ασφαλείας και υγείας.

Ο οργανισμός δραστηριοποιείται με θέματα που αφορούν τρεις κεντρικούς τομείς: τη συλλογή πληροφοριών, τη μετάδοση πληροφοριών και την ανάπτυξη γνώσεων. Πιο αναλυτικά αναφέρονται παρακάτω:

- Συλλογή πληροφοριών: στα κράτη-μέλη της ευρωπαϊκής ένωσης, υπάρχουν πολλές ομάδες οργανισμών που αποτελούνται κυρίως από

εμπειρογνώμονες και λαμβάνουν μέρος στις εργασίες του Οργανισμού. Κάθε δίκτυο εκπροσωπεί τον οργανισμό σε κάθε πόλη και οργανώνει τις έρευνες και την συλλογή εθνικών πληροφοριών. Αργότερα όταν χρειάζεται καλούνται οι ομάδες εμπειρογνομένων και παρέχουν συμβουλές σε μεμονωμένα θέματα υγείας στην εργασία.

- Μετάδοση πληροφοριών: ο κύριος τρόπος διάδοσης και διάθεσης των πληροφοριών είναι ο δυαδικός, αφού υπάρχει μια τράπεζα ευρωπαϊκών και διεθνών δεδομένων στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας που παρέχει εύκολη και άμεση πρόσβαση στους ενδιαφερόμενους. Περιέχει πληροφορίες σχετικές με νομοθεσίες, στατιστικές, προδιαγραφές και πολλά ακόμη. Κάθε χρόνο πραγματοποιείται η ευρωπαϊκή βδομάδα για την υγιεινή και την ασφάλεια με στόχο την ανταλλαγή πληροφοριών και την αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων που έχουν να κάνουν με τις ορθές πρακτικές. Την προσπάθεια αυτή τη διαχειρίζεται ο Οργανισμός με την παροχή απαραίτητου υλικού και υποστήριξης για τη σωστή προώθησή της σε όλη την Ευρώπη.
- Ανάπτυξη γνώσεων: ασχολείται με τη χρήση των δικτύων πληροφοριών του οργανισμού για την παροχή υλικού που απευθύνονται στα πανευρωπαϊκά σχέδια πληροφόρησης του οργανισμού που αφορούν σημαντικά θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία, όπως πολιτικές και στρατηγικές, ανάπτυξη νοοτροπίας πρόληψης, σχετική πληροφόρηση για τους κλάδους κινδύνου, πρόβλεψη κινδύνων, καθώς και ασφάλεια και υγεία στην εργασία στις επιχειρήσεις. Ο Οργανισμός δραστηριοποιείται σε στενή συνεργασία με όλους τους εταίρους, με στόχο τη συνολική αποτελεσματικότητα της μετάδοσης του μηνύματος για την ασφάλεια και την υγεία σε όλες τις ομάδες που αφορούν την εργασία. (Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, 2004)

### **1.3 Οι Γενικές Προδιαγραφές στα θέματα υγιεινής και ασφάλειας εργασίας στην Ευρώπη και στην Ελλάδα<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> [www.elinyae.gr](http://www.elinyae.gr)

Ένα από τα γεγονότα στον τομέα της εργασίας που βρίσκεται συχνά στην επικαιρότητα είναι οι συνθήκες εργασίας, γι' αυτό και επιδέχονται συνεχών βελτιώσεων, έτσι υπάρχουν συνεχώς καινούριες εκδόσεις οδηγιών και πλαισίων από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Με την έκδοση μιας καινούριας οδηγίας ή ενός πλαισίου, τα κράτη-μέλη είναι υποχρεωμένα να συμμορφωθούν στον ελάχιστο βαθμό των απαιτήσεων που προβλέπονται σε αυτές, έχοντας το δικαίωμα να αλλάξουν νομοθεσίες και να εφαρμόσουν τις οδηγίες μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Η ύπαρξη μιας επιτροπής για την προστασία της ασφάλειας και της υγιεινής για τους εργαζόμενους δεν ήταν αρκετή και έτσι το 1978 δημιουργήθηκε το «πρώτο πρόγραμμα δράσης» που σαν σκοπό είχε την καλύτερη προώθηση των βελτιώσεων της εργασίας μέσα από την ενημέρωση, την ανάπτυξη των μεθόδων πρόληψης και ελέγχου, καθώς επίσης και τη βελτίωση των μέσων εργασίας. Μέσα από αυτό το πρόγραμμα, εκδόθηκαν πιο συγκεκριμένες οδηγίες, πιο προσεγμένες και με περισσότερες λεπτομέρειες για την κάθε εργασία, όπως για παράδειγμα το EEC/1107/80, 27-11-1980 (κίνδυνοι κατά την έκθεση σε χημικούς, φυσικούς, βιολογικούς παράγοντες), το EEC/82/501, 24-6-1982 (κίνδυνοι σοβαρών ατυχημάτων από κύριες μηχανικές δραστηριότητες) και πολλές άλλες πιο συγκεκριμενοποιημένες οδηγίες για έκθεση σε ακτινοβολίες, θόρυβο, αμίαντο κ.λπ.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα ήταν αρκετά ικανοποιητικό και έτσι το 1984 εγκρίθηκε και πραγματοποιήθηκε το «δεύτερο πρόγραμμα δράσης», σύμφωνα με το οποίο, έγιναν ακόμα πιο έντονες οι κινήσεις και οι προσπάθειες για την προστασία των εργαζομένων από επικίνδυνες ουσίες και μέσα από αυτό εδραιώνονται πια πολλαπλές παράμετροι ασφαλείας και πρότυπα όπως είναι η ακριβής μέτρηση τοξικών και βλαβερών ουσιών, οι οριακές τιμές έκθεσης σε τοξικές ουσίες με τις προτάσεις εργονομικών μέτρων. Επίσης, για πρώτη φορά γίνεται αναφορά σε κτιριολογικές παραμέτρους, φωτισμό, εξόδους και εισάγονται προτάσεις για επίλυση πιθανών προβλημάτων που σχετίζονται με τη δομή των χώρων εργασίας ανάλογα με το είδος της επιχείρησης. Επίσης, υπάρχει η πρόβλεψη για εντονότερες ενημερώσεις σε προσωπικό και εργοδότες για τους κινδύνους και τις συνέπειες τους και τέλος αρχίζουν πιο εκτεταμένες εφαρμοσμένες έρευνες.

Το 1975 στο Δουβλίνο, στα πλαίσια της Ε.Ο.Κ. ιδρύθηκε το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας με στόχο τη συνεχόμενη επέκταση των τρόπων βελτίωσης των συνθηκών στον τόπο εργασίας, το οποίο πραγματοποιεί έρευνες και μελέτες στα κράτη-μέλη με σκοπό τον καλύτερο

συντονισμό των εθνικών νομοθεσιών με την κοινοτική πολιτική. Με τον ίδιο στόχο για τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το 1989 εκδόθηκε η οδηγία-πλαίσιο 89/391/ΕΟΚ «σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία». Σε αυτή την οδηγία αναφέρονται όλες οι γενικές αρχές, οι οποίες αφορούν τις διαδικασίες και τις δομές των θεσμών που πρέπει να επικρατούν σε κάθε επιχείρηση. (Παπαδόπουλος, Μπέλιας, 2007)

Στην Ελλάδα, οι πρώτες βασικά ουσιαστικές αναφορές στα θέματα υγιεινής και ασφάλειας στους χώρους εργασίας έγιναν το 1911 με τον νόμο «Περί Υγιεινής και Ασφαλείας των Εργατών και Περί Ωρών Εργασίας» και με το π. δ. της 14/3/1934 «Περί Υγιεινής και Ασφάλειας των Εργατών και Υπαλλήλων Πάσης Φύσεως Βιομηχανικών και Βιοτεχνικών Εργοστασίων, Εργαστηρίων κ.λπ.». Τα χρόνια που ακολούθησαν, ψηφίστηκαν πιο αυστηρά διατάγματα από άποψη απαιτήσεων και η ψήφιση του νόμου 1568/85 (177/A): «Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων» ήταν η πιο σημαντική προσθήκη μέχρι εκείνη τη στιγμή στο νομοθετικό πλαίσιο που ίσχυε και σκοπός του ήταν να το εκσυγχρονίσει και να το αναπτύξει.

Μερικά προεδρικά διατάγματα και νομοθεσίες από τα θεσμικά πλαίσια για την υγιεινή και ασφάλεια εργασίας, σήμερα στην Ελλάδα, απαρτίζονται από τα παρακάτω:

- Ν. 1568/85, (177/A) «Υγιεινή και Ασφάλεια Εργαζομένων»,
- Π.Δ. 294/88, (138/A) «Τεχνικοί Ασφαλείας, Ιατροί Εργασίας, Γνώσεις και Ειδικότητες Αυτών»,
- Π.Δ. 17/96, (11/A) «Μετρά για Βελτίωση της Ασφάλειας και της Υγείας των Εργαζομένων Κατά την Εργασία, {Σύμφωνα με το οποίο, κάθε εργοδότης που απασχολεί στην επιχείρησή του έστω και έναν (1) εργαζόμενο, οφείλει να απασχολεί Τεχνικό Ασφαλείας. Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 130297/15-7-1996 του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, η οποία είναι επεξηγηματική του Π.Δ. 17/1996: "Ο εργοδότης είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στην επιχείρησή του και δεν απαλλάσσεται από αυτή την ευθύνη του, ούτε όταν οι εργαζόμενοι δεν τηρούν τις υποχρεώσεις τους, ούτε όταν αναθέτει τα καθήκοντα προστασίας και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου στον Τεχνικό Ασφαλείας ή / και στον Ιατρό Εργασίας ή / και σε αρμόδιες Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης (ΕΞ.Υ.Π.Π.)". },

- ο Π.Δ. 95/99, (102/Α) «Όροι Ίδρυσης και Λειτουργίας Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης».

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> Η ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

### **2.1 Οι κίνδυνοι στην εργασία**

Σε περίπτωση που δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα και με σωστό τρόπο οι επαγγελματικοί κίνδυνοι μπορούν να προκληθούν εργατικά ατυχήματα, ασθένειες, αναπηρία, ακόμα και θάνατος. Ο μοναδικός τρόπος για να αποφευχθεί, να ελαττωθεί και να αντιμετωπιστεί το εργατικό ατύχημα που προκαλεί επαγγελματικός κίνδυνος είναι η σωστή νομοθεσία και η σωστή εφαρμογή μέτρων κατά του εργατικού κινδύνου. Ίσως, με αυτό τον τρόπο να μπορούμε, με την πάροδο των χρόνων να μιλάμε για ασφαλή εργασία, ακόμη και στον ελάχιστο βαθμό, ελπίζοντας στη μείωση των ατυχημάτων κάθε είδους.

Ο ορισμός του εργατικού ατυχήματος σύμφωνα με τη νομοθεσία αναφέρεται, στο ατύχημα που επέρχεται εξαιτίας ή επ' ευκαιρία της εργασίας σε οποιονδήποτε εργαζόμενο, προϋποθέτει εξωτερικό αίτιο και έχει ως αποτέλεσμα μια φυσική βλάβη. Σε δικαστικούς όρους, έχει αλλάξει ο ορισμός για λογούς ευκολίας και δίνοντας μια πιο γενική και ολοκληρωμένη εικόνα προκύπτει ο εξής ορισμός: εργατικό ατύχημα θεωρείται κάθε ατύχημα που συμβαίνει στο χώρο εργασίας, κατά την ώρα εργασίας και κατά τη συνήθη μετάβαση από και προς την εργασία. Κατά το ίδιο πνεύμα, επαγγελματική ασθένεια θεωρείται οποιαδήποτε βλάβη προκαλείται στην υγεία του εργαζομένου λόγω της εργασίας την οποία εκτελεί. (ΕΛ.Ι.ΝΥ.Α.Ε., 2003)

Οι κίνδυνοι μπορούν να χωριστούν στις εξής κατηγορίες:

#### **A. Ατυχηματικοί κίνδυνοι:**

##### **1. Έμμεσα ατυχηματικοί κίνδυνοι:**

- i. Διαμόρφωση χώρου
- ii. Λειτουργικότητα/ εργονομία
- iii. Πρόσβαση/ εκκένωση
- iv. Φωτισμός
- v. Θερμοκρασιακό περιβάλλον

2. Άμεσα ατυχηματικοί κίνδυνοι
  - i. Φυσικοί παράγοντες
  - ii. Χημικοί παράγοντες
  - iii. Βιολογικοί παράγοντες
  - iv. Μη ατυχηματικοί κίνδυνοι
- B. Σε κάποιους παράγοντες:
  1. Οργανωτικοί παράγοντες
    - i. Πνευματική κόπωση
    - ii. Σωματική κόπωση
  2. Ψυχολογικοί παράγοντες
    - i. Άγχος
    - ii. Ψυχολογική βία
  3. Εργονομικοί παράγοντες

## **2.2 Είδη Επαγγελματικών Κινδύνων Και Η Σημασία Πρόληψης**

Η πρόληψη είναι μέρος μια μεγαλύτερης έννοιας, αυτής της εκτίμησης κινδύνου, και είναι απαραίτητη να υπάρχει σε χώρους εργασίας που υπάρχουν επαγγελματικοί κίνδυνοι. Η πρόληψη μπορεί να διαιρεθεί σε τρεις κατηγορίες:

1. Τεχνική πρόληψη, η οποία συμπεριλαμβάνει την τοποθέτηση συστημάτων προστασίας από μηχανές, την αυτοματοποίηση της διαδικασίας παραγωγής, τη σηματοδότηση των χώρων εργασίας, τη χρησιμοποίηση υλικών που εμπεριέχουν μικρότερο κίνδυνο, την πυροπροστασία, τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και τη συνεχή εκπαίδευση των εργαζομένων γύρω από τη χρήση νέων τεχνολογιών και την πραγματοποίηση σεμιναρίων για τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας.
2. Ιατρική πρόληψη, στην οποία συμπεριλαμβάνονται η εκτίμηση της ικανότητας του εργαζομένου από άποψη ψυχικής και σωματικής υγείας, ανάλογα με τις απαιτήσεις που έχει μια οποιαδήποτε θέση εργασίας.
3. Συλλογική πρόληψη, στην οποία συγκαταλέγονται τα μέτρα προστασίας, όπως κάγκελα, γάντια και γενικά όλα τα μέσα ατομικής προστασίας που μπορεί να χρειάζεται το εκάστοτε πόστο σε μια επιχείρηση.

Για να γίνει πιο εύκολη η αντίληψη της σημασίας της πρόληψης, θα πρέπει να γίνει αναφορά στις συνέπειες που μπορεί να υπάρξουν σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος. Κάθε ατύχημα έχει σίγουρα επιπτώσεις, εκτός από τον ίδιο τον εργαζόμενο, ο οποίος (ανάλογα με το ατύχημα) ίσως και να μην μπορέσει να ανακάμψει (π. χ. παράλυση κ.λπ.) με αποτέλεσμα να μην μπορεί να φροντίσει πλέον την οικογένεια του, αλλά και τον εαυτό του τον ίδιο. Στη συνέχεια, σε περίπτωση που συμβαίνουν συχνά ατυχήματα σε μια επιχείρηση, τότε αυτό μπορεί να προκαλέσει και άλλα προβλήματα, όπως την πτώση ηθικού των υπόλοιπων εργαζομένων, το οποίο με τη σειρά του έχει σημαντικές αρνητικές συνέπειες στην παραγωγική διαδικασία. Τέλος, στην περίπτωση μιας μέτρησης στατιστικών που πραγματοποιούνται από τους απαιτούμενους ελέγχους από τα αρμόδια όργανα του κράτους, τα αποτελέσματα που θα εμφανίσει η επιχείρηση μπορεί να οδηγήσουν σε μεγάλη δυσφήμιση, στην οποία συμβαίνει μεγάλο ποσοστό ατυχημάτων, συνεπώς βλάπτονται τα οικονομικά οφέλη της εταιρίας, ενώ από την άλλη πλευρά ίσως να μην είναι ικανή να βρει πλέον εύκολα εργατικό δυναμικό, επειδή δε θα προτιμάται από υποψήφιους εργαζόμενους.

Έτσι, όταν αναφέρουμε τις συνέπειες οι κατηγορίες κόστους που μπορούν να υπάρξουν είναι οι εξής:

- Ανθρώπινο κόστος για τους εργαζομένους και τις οικογένειές τους (υπάρχουν πραγματικοί άνθρωποι πίσω από κάθε στατιστική).
- Επιχειρηματικό κόστος για τους οργανισμούς/εταιρείες (αναρρωτικές άδειες, κόστος ασφάλισης, παραγωγικότητα, εναλλαγή προσωπικού, κίνητρα, ανταγωνιστικότητα κ.λπ.).
- Κόστος για την κοινωνία (επιβάρυνση συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης).

Κάθε τρεισήμισι λεπτά έχει αποδειχθεί, ότι κάποιος στην Ε.Ε. χάνει τη ζωή του από αίτια που σχετίζονται με την εργασία. Αυτό ισοδυναμεί με περίπου 167.000 θανάτους το χρόνο ως αποτέλεσμα, είτε ατυχημάτων που σχετίζονται με την εργασία (7.500), είτε επαγγελματικών παθήσεων (159.500). Κάθε τεσσεράμισι δευτερόλεπτα, ένας εργαζόμενος στην Ε.Ε. εμπλέκεται σε ένα ατύχημα το οποίο τον/την αναγκάζει να παραμείνει στο σπίτι για τουλάχιστον τρεις εργάσιμες ημέρες. Ο αριθμός των ατυχημάτων που προκαλούν τρεις ή περισσότερες ημέρες απουσίας είναι τεράστιος, με πάνω από 7 εκατομμύρια κάθε χρόνο.

Σε περίπτωση που η διαδικασία εκτίμησης κινδύνου δεν πραγματοποιηθεί σωστά ή δεν πραγματοποιηθεί καθόλου, τότε είναι απίθανο και πολύ δύσκολο να θεσπιστούν και να εφαρμοστούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα. Σε πολλές



περιπτώσεις οι επιχειρήσεις δεν πραγματοποιούν επαρκή εκτίμηση των κινδύνων στο χώρο εργασίας τους. Η εκτίμηση κινδύνου αποτελεί τμήμα μιας σωστής προσέγγισης για τη σωστή και λειτουργική διαχείριση της επιχείρησης. Η νομοθεσία της Ε.Ε., συμπεριλαμβανομένης μεταξύ άλλων της οδηγίας-πλαisiού, εφαρμόζεται σε συνδυασμό με άλλες οδηγίες και άλλες πληροφορίες. Αυτό που είναι χρήσιμο και απαραίτητο, είναι μια ολοκληρωμένη και πολύπλευρη προσέγγιση για την εκτίμηση κινδύνου η οποία θα λαμβάνει υπόψη τα διάφορα στάδια της εκτίμησης κινδύνου, τις διαφορετικές ανάγκες κάθε εργοδότη, κάθε είδους επιχείρησης και τον εξελισσόμενο κόσμο της εργασίας.

Η ανάγκη για βελτιώσεις στο συγκεκριμένο τομέα φάνηκε στην αναθεώρηση των διατάξεων της οδηγίας-πλαisiού και των πέντε πρώτων επιμέρους οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με αυτήν την αναθεώρηση έγινε αντιληπτό ότι:

Υπάρχει γενικότερη βασική έλλειψη ενημέρωσης σχετικά με τις ανάγκες και με τον τρόπο που να διεξάγεται μια εκτίμηση κινδύνου.

Υπάρχουν προβλήματα σε σχέση με την τήρηση των υποχρεώσεων της εκτίμησης των κινδύνων, τεκμηρίωσης των αποτελεσμάτων και της εποπτείας της.

- Η εκτίμηση των κινδύνων θεωρείται συχνά ως εφάπαξ δράση και δεν της δίνεται συνέχεια ως πράξη.
- Οι κίνδυνοι δεν αναλύονται και δεν αξιολογούνται συνολικά, με αποτέλεσμα να θεσπίζονται επιμέρους μέτρα και να μην υιοθετείται ολοκληρωμένη προσέγγιση της ανάλυσης των συνθηκών στο χώρο εργασίας
- Κατά τη διεξαγωγή επιφανειακών εκτιμήσεων κινδύνου, δίνεται έμφαση στην αναγνώριση προφανών και άμεσων κινδύνων, με αποτέλεσμα να μη δίνεται η απαραίτητη σημασία στα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα, όπως για παράδειγμα αυτά που οφείλονται στις χημικές ουσίες.
- Οι ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι και οι κίνδυνοι που απορρέουν από την οργάνωση της εργασίας σπάνια λαμβάνονται υπόψη στην εκτίμηση των κινδύνων.
- Οι εργοδότες δεν παρακολουθούν συστηματικά την αποτελεσματικότητα από την εφαρμογή των εκάστοτε μέτρων.

Για να υπάρχει αποτελεσματικότητα στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης, είναι απαραίτητο να δοθεί βάση στις γενικές αρχές που πρέπει να διέπουν τη πρόληψη, από τις οποίες οι περισσότερες είναι πάρα πολύ απλές και εύκολα εφαρμόσιμες. Αυτό πιο συγκεκριμένα μεταφράζεται στο ότι αν πρέπει να εφαρμοστεί η πρόληψη κινδύνου, αρχικά πρέπει να αποφευχθεί και αν αυτό δεν είναι εφικτό, τότε πρέπει πριν γίνουν

οποιοσδήποτε ενέργειες, πρέπει να γίνει κάποια εκτίμηση του κινδύνου, επειδή πολύ απλά οι κίνδυνοι θα πρέπει να καταπολεμούνται στην πηγή τους. Το επόμενο βήμα είναι η εργασία να προσαρμόζεται στον άνθρωπο και όχι το αντίθετο, ενώ η αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο πρέπει να απαιτείται πολύ άμεσα από τους εργαζομένους εάν οι εργοδότες το αγνοούν, ή πολύ πιθανό για διάφορους λόγους να προσποιούνται ότι το αγνοούν.

Επίσης, σημαντικό είναι να γίνεται ένας σωστός προγραμματισμός για τον επαγγελματικό κίνδυνο, όπως τεχνική πρόληψη, συνθήκες εργασίας, σχέσεις εργαζομένων-εργοδοτών, περιβάλλον εργασίας και αντίστοιχα να δίνεται προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας. Εν κατακλείδι, κρίνεται απαραίτητη και πολύ σημαντική η προσαρμογή στις νέες τεχνικές εξελίξεις και η παροχή κατάλληλων οδηγιών στους εργαζόμενους. (Σγουρού, Γούτσος, 2008)

### **2.3 Κατάταξη επιχειρήσεων ανάλογα με τον βαθμό επικινδυνότητας**

Το κάθε επάγγελμα δεν αντιμετωπίζει και δεν εμπεριέχει τους ίδιους κινδύνους. Υπάρχουν επαγγέλματα που θεωρούνται υπερβολικά επικίνδυνα και άλλα που θεωρούνται. Ακριβώς γι' αυτό το λόγο υπήρξε η ανάγκη να χωριστούν σε κατηγορίες τα επαγγέλματα ανάλογα με το βαθμό επικινδυνότητας, καθώς επίσης και σύμφωνα με το βαθμό οικονομικής δραστηριότητας. Στην χώρα μας, η κατάταξη κάθε επαγγέλματος στην αντίστοιχη κατηγορία έγινε με το π. δ. 294/88. Οι κατηγορίες επικινδυνότητας είναι τρεις και αναφέρονται παρακάτω:

1. Υψηλή επικινδυνότητα
2. Μεσαία επικινδυνότητα
3. Χαμηλή επικινδυνότητα

Ο κλάδος και η επιχείρηση που θα αναλύσουμε αργότερα ανήκει στην κατηγορία Α, δηλαδή υψηλής επικινδυνότητας.

## 2.4 Υποχρεώσεις εργοδοτών-εργαζόμενων<sup>2</sup>

Πριν παραθέσουμε τις υποχρεώσεις των εργοδοτών και των εργαζομένων πρέπει να διευκρινίσουμε τους βασικούς ορισμούς σύμφωνα με το π. δ. 17/1986 (ΦΕΚ 11/Α/18-1-1996)

1. Εργαζόμενος: κάθε πρόσωπο που απασχολείται από έναν εργοδότη με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ασκούμενων και των μαθητευόμενων, εκτός από το οικιακό υπηρετικό προσωπικό.
2. Εργοδότης: κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο συνδέεται με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο και έχει την ευθύνη για την επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση.
3. Επιχείρηση: κάθε επιχείρηση, εκμετάλλευση, εγκατάσταση και εργασία του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως κλάδου οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο κατατάσσεται.
4. Εκπρόσωπος των εργαζομένων: κάθε εκλεγμένο άτομο, με ειδική αρμοδιότητα σε θέματα προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σύμφωνα με τα άρθρα 2 και 3 του ν. 1568/85 και τα άρθρα 1, 2, 3, 4 και 5 του ν. 1767/88 “Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις-κυρώσεις της 135 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας” (63/Α) και το άρθρο 3 του παρόντος διατάγματος, για να εκπροσωπεί τους εργαζόμενους, όσον αφορά τα ζητήματα προστασίας της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία.
5. Τόπος εργασίας: κάθε χώρος όπου βρίσκονται και μεταβαίνουν οι εργαζόμενοι εξ’ αιτίας της εργασίας τους και που είναι κάτω από τον έλεγχο του εργοδότη.
6. Πρόληψη: το σύνολο των διατάξεων ή μέτρων που λαμβάνονται ή προβλέπονται καθ’ όλα τα στάδια της δραστηριότητας της επιχείρησης, με στόχο την αποφυγή ή τη μείωση των επαγγελματικών κινδύνων.
7. Αρμόδια επιθεώρηση εργασίας: Οι αρμόδιες υπηρεσίες της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

Οι υποχρεώσεις των εργοδοτών είναι πολύ σημαντικές για την ομαλή διεξαγωγή των εργασιών και οφείλουν να ενημερώνονται συχνά για όλες τις νέες τεχνολογίες που αφορούν την επιχείρηση που έχουν υπό την επιμέλειά τους και να συμβαδίζουν με τις νομοθεσίες που εκδίδονται, καθώς έτσι προστατεύουν όχι μόνο τα οικονομικά τους

---

<sup>2</sup> [www.elinyae.gr](http://www.elinyae.gr)

συμφέροντα, από πιθανές κυρώσεις μετά από ελέγχους, αλλά και τους εργαζόμενους τους. Η πληθώρα των υποχρεώσεών τους, παρότι σημαντική, δεν μπορεί να αναφερθεί πλήρως στην συγκεκριμένη μελέτη, οπότε θα γίνει αναφορά στις πιο σημαντικές οι οποίες συμπίπτουν και με την Α κατηγορία η οποία και μας ενδιαφέρει. Με βάση λοιπόν τα π. δ. 17/1996 (ΦΕΚ 112/Α/6-7-1994) και τον νόμο 1568/1985 (ΦΕΚ 177/Α/18-10-1985):

- Παροχή υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου: σε όλες τις επιχειρήσεις του ιδιωτικού και δημοσίου τομέα, ανεξαρτήτως κλάδου οικονομικής δραστηριότητας και αριθμού εργαζομένων, ο εργοδότης υποχρεούται να παρέχει στους εργαζόμενους υπηρεσίες παροχής προστασίας και πρόληψης και να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας.

Γενικές υποχρεώσεις των εργοδοτών:

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να εξασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζόμενων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
2. Αν ο εργοδότης προσφεύγει σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή σε ΕΞΥΠΠ για την ανάθεση των καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας ή/και γιατρού εργασίας, αυτό δεν τον απαλλάσσει από τις υποχρεώσεις του στον τομέα αυτό.
3. Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας, του γιατρού εργασίας και των εκπροσώπων των εργαζομένων, δε θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.
4. Ο εργοδότης, επίσης, οφείλει να θέτει στη διάθεση των εκπροσώπων των εργαζομένων, επαρκή απαλλαγή από την εργασία χωρίς απώλεια αποδοχών, καθώς και τα αναγκαία μέσα προκειμένου να μπορούν να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις κείμενες διατάξεις.
5. Στα πλαίσια των ευθυνών του, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων, ενημέρωσης και κατάρτισης, καθώς και της δημιουργίας της απαραίτητης οργάνωσης και της παροχής των αναγκαίων μέσων.
6. Ο εργοδότης υποχρεούται:
  - i. Να φροντίζει ώστε να προσαρμόζονται τα μέτρα ανάλογα με τις μεταβολές των περιστάσεων και να επιδιώκει τη βελτίωση των υφιστάμενων καταστάσεων.

- ii. Να εφαρμόζει τις υποδείξεις των τεχνικών και υγειονομικών επιθεωρητών εργασίας και γενικά να διευκολύνει το έργο τους μέσα στην επιχείρηση κατά τους ελέγχους.
  - iii. Να επιβλέπει την ορθή εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
  - iv. Να γνωστοποιεί στους εργαζόμενους τον επαγγελματικό κίνδυνο από την εργασία τους.
  - v. Να καταρτίζει πρόγραμμα προληπτικής δράσης και βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση.
  - vi. Να εξασφαλίζει τη συντήρηση και την παρακολούθηση της ασφαλούς λειτουργίας μέσων και εγκαταστάσεων.
  - vii. Να ενθαρρύνει και διευκολύνει την επιμόρφωση των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους.
7. Ο εργοδότης εφαρμόζει τα μέτρα βάση των ακόλουθων γενικών αρχών πρόληψης:
- i. Αποφυγή των κινδύνων.
  - ii. Εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
  - iii. Προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο, ειδικότερα όσον αφορά τη διαμόρφωση των θέσεων εργασίας, καθώς και την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας και των μεθόδων εργασίας και παραγωγής, προκειμένου ιδίως να μετριασθεί η μονότονη και ρυθμικά επαναλαμβανόμενη εργασία και να μειωθούν οι επιπτώσεις της στην υγεία.
  - iv. Αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο.
  - v. Προγραμματισμός της πρόληψης με στόχο ένα συνεκτικό σύνολο που να ενσωματώνει στην πρόληψη την τεχνική, την οργάνωση της εργασίας, τις συνθήκες εργασίας, τις σχέσεις μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων και την επίδραση των παραγόντων του περιβάλλοντος στην εργασία.
  - vi. Καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους.
  - vii. Προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας.
  - viii. Προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις.
  - ix. Παροχή των κατάλληλων οδηγιών στους εργαζόμενους.

8. Ο εργοδότης οφείλει, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης:
- i. Να εκτιμά τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, μεταξύ άλλων κατά την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας, των χημικών και βιολογικών παραγόντων ή παρασκευασμάτων κατά τη διαρρύθμιση των χώρων εργασίας καθώς και τους κινδύνους τους συναφείς με την παραγωγική διαδικασία. (Η εκτίμηση αυτή είναι γραπτή). Μετά την εκτίμηση αυτή, οι δραστηριότητες πρόληψης και οι μέθοδοι εργασίας και παραγωγής που χρησιμοποιούνται από τον εργοδότη πρέπει:
    - a. να εξασφαλίζουν τη βελτίωση του επιπέδου προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων και
    - b. να ενσωματώνονται στο σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας.
  - ii. Όταν αναθέτει καθήκοντα σ' έναν εργαζόμενο, να λαμβάνει υπόψη τις ικανότητες του εν λόγω εργαζόμενου σε θέματα ασφάλειας και υγείας.
  - iii. να μεριμνά ώστε ο προγραμματισμός και η εισαγωγή νέων τεχνολογιών να αποτελούν αντικείμενο διαβούλευσης με τους εργαζόμενους και τους εκπροσώπους τους, όσον αφορά στις συνέπειες της επιλογής του εξοπλισμού, στις συνθήκες εργασίας, καθώς και στο εργασιακό περιβάλλον για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.
  - iv. Τα μέτρα για την ασφάλεια, την υγιεινή και την υγεία κατά την εργασία σε καμία περίπτωση δεν συνεπάγονται την οικονομική επιβάρυνση των εργαζομένων.
  - v. Να συντηρεί τους τόπους εργασίας, τα μηχανολογικά μέσα και τον εξοπλισμό και να μεριμνά για την κατά το δυνατό άμεση αποκατάσταση των ελλείψεων, που έχουν σχέση με την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων. Αν από τις ελλείψεις αυτές προκαλείται άμεσος και σοβαρός κίνδυνος για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων πρέπει να διακόπτεται αμέσως η εργασία στο σημείο που εμφανίζονται οι ελλείψεις, μέχρι την αποκατάστασή τους
  - vi. Να ενημερώνει το συντομότερο δυνατό τους εργαζόμενους που εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε σοβαρό και άμεσο κίνδυνο.

9. Ο εργοδότης υποχρεούται να παραπέμπει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, σε ιατρικό έλεγχο κάθε εργαζόμενο, μετά την πρόσληψή του και στη συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα.

10. Ο εργοδότης μεριμνά να τηρείται και ενημερώνεται ατομικός ιατρικός φάκελος των εργαζομένων.

- Για την ενημέρωση των εργαζομένων:

Ο εργοδότης φροντίζει ώστε οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση του να λαμβάνουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες όσον αφορά:

- τη νομοθεσία που ισχύει για την υγιεινή και ασφάλεια εργασίας και για τον τρόπο εφαρμογής από την επιχείρηση

- τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία καθώς και τα μέτρα και τις δραστηριότητες που αφορούν στην αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών.

- Για τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια, την εκκένωση των χώρων σε περίπτωση κινδύνου και για τους εργαζόμενους που είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή των μέτρων αυτών.

- Για την εκπαίδευση των εργαζομένων:

Ο εργοδότης πρέπει να εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και υγείας, αλλαγής εξοπλισμού εργασίας και εισαγωγή νέας τεχνολογίας που αφορά τη θέση εργασίας ή τα καθήκοντά του. Η εκπαίδευση αυτή πρέπει να προσαρμόζεται στην εξέλιξη και εμφάνιση νέων κινδύνων, να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, να εκτελείται κατά την ώρα εργασίας και να μη βαρύνει τους εργαζόμενους

- Για την πυρασφάλεια και την εκκένωση χώρων:

Ο εργοδότης οφείλει να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα, τα οποία θα είναι προσαρμοσμένα στην επιχείρηση, να έχει την κατάλληλη υποδομή και τις κατάλληλες διασυνδέσεις με εξωτερικές υπηρεσίες προκειμένου να αντιμετωπίζονται άμεσα θέματα πρώτων βοηθειών και πυρασφάλειας.

- Για τις ενέργειες σε περίπτωση που υπάρξει άμεσος και σοβαρός κίνδυνος:

Εφ' όσον διακοπεί άμεσα η εργασία, ο εργοδότης θα πρέπει να ενημερώσει το συντομότερο δυνατόν τους εργαζόμενους που εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε σοβαρό κίνδυνο και να τους πληροφορεί σχετικά με τα μέτρα που έχουν ληφθεί ή πρόκειται να ληφθούν, έπειτα να τους δίνει οδηγίες ώστε να μπορούν σε περίπτωση αναπόφευκτου κινδύνου να διακόπτουν την εργασία και να μεταβαίνουν σε ασφαλή

χώρο, και να μην ζητάει από τους εργαζόμενους να αναλάβουν πάλι την εργασιακή δραστηριότητά τους εφόσον εξακολουθεί να υπάρχει σοβαρός και άμεσος κίνδυνος.

#### Υποχρεώσεις εργαζομένων

Η ασφάλεια και υγιεινή δεν πρέπει να βασίζεται και να βαραίνει μόνο τους εργοδότες, οι εργαζόμενοι οφείλουν και αυτοί με τη σειρά τους να φροντίζουν, να ενημερώνονται και να παίρνουν τις κατάλληλες προφυλάξεις, ούτως ώστε να προστατεύσουν τους εαυτούς τους και τους συναδέλφους τους. Για το λόγο αυτό έχουν μερίδιο ευθύνης και ευσυνειδησίας, στα οποία αναφορές γίνονται -εκτός των άλλων- στον νόμο 1568/1985 (ΦΕΚ 177/18-10-1985), στον νόμο 1767/1988 (ΦΕΚ 63/A/6-4-1988) και στο π. δ. 17/1996 (ΦΕΚ 11/A/18-1-1996). Παρακάτω αναφέρονται μόνο όσα εξυπηρετούν την συγκεκριμένη μελέτη.

- Εκπρόσωποι των εργαζομένων με ειδική αρμοδιότητα σε θέματα ασφάλειας και υγείας: Στις επιχειρήσεις που απασχολούν κάτω από 20 άτομα οι εργαζόμενοι έχουν δικαίωμα να διαβουλεύονται μεταξύ τους και να επιλέγουν με πλειοψηφία εκπρόσωπό τους για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας. Ο εκπρόσωπος αυτός επιλέγεται για διάστημα δύο ετών.
- Διαβουλεύσεις και συμμετοχή των εργαζομένων: Πέραν των διατάξεων που αναφέρονται στις αρμοδιότητες των αντιπροσώπων των εργαζομένων και των Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ) του ν. 1568/85 και των Συμβουλίων Εργαζομένων του ν. 1767/88 ισχύουν και τα εξής:
  1. Οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους στα πλαίσια όλων των ζητημάτων που άπτονται της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία. Αυτό συνεπάγεται:
    - i. Διαβούλευση με τους εργαζόμενους.
    - ii. Δικαίωμα των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους να υποβάλλουν προτάσεις.
    - iii. Ισόρροπη συμμετοχή σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ή/και την πρακτική.
  2. Οι εργαζόμενοι ή οι εκπρόσωποί τους, συμμετέχουν κατά τρόπο ισόρροπο και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ή/και πρακτική, ή ζητείται η γνώμη τους από τον εργοδότη εκ των προτέρων και εγκαίρως όσον αφορά:
    - i. Κάθε ενέργεια η οποία μπορεί να έχει ουσιαστικές επιπτώσεις στην ασφάλεια και την υγεία. Τον καθορισμό των εργαζομένων της επιχείρησης ή/και των ατόμων εκτός της επιχείρησης ή/και της ΕΞΕΥΠ



που αναλαμβάνουν τα καθήκοντα του τεχνικού ασφαλείας ή/και του γιατρού εργασίας, καθώς και τις δραστηριότητές τους και τον καθορισμό των εργαζομένων

- ii. Την κατάρτιση του κανονισμού υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.
  - iii. Την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την αλληλεπίδραση του εργασιακού και του ευρύτερου περιβάλλοντος.
3. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων έχουν το δικαίωμα να ζητούν από τον εργοδότη να λάβει τα ενδεδειγμένα μέτρα και να του υποβάλλουν σχετικές προτάσεις κατά τρόπον ώστε να αντιμετωπίζεται οποιοσδήποτε κίνδυνος για τους εργαζόμενους ή/και να εξαλειφθούν οι πηγές του κινδύνου.
  4. Οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποί τους έχουν το δικαίωμα να απευθυνθούν στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, εάν κρίνουν ότι τα ληφθέντα μέτρα και τα διατιθέμενα από τον εργοδότη μέσα δεν αρκούν για να εξασφαλισθεί η ασφάλεια και η υγεία κατά την εργασία.
  5. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων κατά τις επισκέψεις και τους ελέγχους που διεξάγει η αρμόδια επιθεώρηση εργασίας δύνανται να παρίστανται και οφείλουν να είναι σε θέση να διατυπώνουν τις παρατηρήσεις τους.
  6. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων κατά τις επισκέψεις και τους ελέγχους που διεξάγει η αρμόδια επιθεώρηση εργασίας δύνανται να παρίστανται και οφείλουν να είναι σε θέση να διατυπώνουν τις παρατηρήσεις τους.

Υποχρεώσεις εργαζομένων:

1. Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζει ανάλογα με τις δυνατότητές του, για την ασφάλεια και την υγεία του καθώς και για την ασφάλεια και την υγεία των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του.
2. Για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων, οι εργαζόμενοι οφείλουν ειδικότερα, σύμφωνα με την εκπαίδευσή τους και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη τους:
  - i. Να χρησιμοποιούν σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, και άλλα μέσα.
  - ii. Να χρησιμοποιούν σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που τίθεται στη διάθεσή τους και μετά τη χρήση να τον τακτοποιούν στη θέση του.

- iii. Να μη θέτουν εκτός λειτουργίας, αλλάζουν ή μετατοπίζουν αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφάλειας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων και να χρησιμοποιούν σωστά αυτούς τους μηχανισμούς ασφαλείας.
  - iv. Να αναφέρουν αμέσως στον εργοδότη ή/και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, όλες τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί εύλογα ότι παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και κάθε έλλειψη που διαπιστώνεται στα συστήματα προστασίας.
  - v. Να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, όσον καιρό χρειαστεί, ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων, που επιβάλλονται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
  - vi. Να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, όσον καιρό χρειαστεί, ώστε ο εργοδότης να μπορεί να εγγυηθεί ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητάς τους.
3. Οι εργαζόμενοι έχουν υποχρέωση να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. (ΕΛ.Ι.ΝΥ.Α.Ε., 2005)

## **2.5 Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου-Τεχνικοί Ασφαλείας**

Όταν αναφερόμαστε στην έννοια του επαγγελματικού κινδύνου, αναφερόμαστε σε οτιδήποτε μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων την ώρα που εκτελούν τα καθήκοντα τους.

Οι παράγοντες μπορεί να είναι πολλών ειδών όπως βιολογικοί, χημικοί, φυσικοί, εργονομικοί ή και ψυχολογικοί. Η εργατική ασθένεια, το εργατικό ατύχημα και η πρόωμη φθορά της υγείας των εργαζομένων γενικότερα, αποτελούν τους εκφραστές του επαγγελματικού κινδύνου.

Ο επαγγελματικός κίνδυνος, μπορεί να προκληθεί και από έκθεση σε επιβλαβείς παράγοντες, όπως ακτινοβολία, θόρυβο κ.λπ., οπότε η εκτίμηση πρέπει να γίνεται με βάση την επιτρεπόμενη έκθεση σε τέτοιου είδους πηγές και τις οριακές τιμές που έχουν οριστεί για το σκοπό αυτό. Σε περίπτωση που κάποιος παράγοντας της έκθεσης είναι μεγαλύτερος από το επιτρεπόμενο, τότε μπορεί να προκαλέσει εκτός των άλλων και ανεπανόρθωτες βλάβες, όπως είναι ο καρκίνος, η πρώιμη βαρηκοΐα και πολλά άλλα. Ο εργασιακός κίνδυνος εξαρτάται και από τη συχνότητα που αυτός συναντάται, αλλά και από τις συνέπειες που μπορεί να προκαλέσει. Αυτές οι δύο παράμετροι μαζί δίνουν την έννοια της επικινδυνότητας, η οποία βοηθάει στον προσδιορισμό του επαγγελματικού κινδύνου.

Ο σωστός και έγκαιρος εντοπισμός, η καταγραφή, ο ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός, καθώς και η διερεύνηση της επίδρασης των επιβλαβών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος στην υγεία των εργαζομένων, αποτελούν την εκτίμηση και πρόληψη κάθε μορφής εργασιακής δραστηριότητας. Η μεθοδολογία εκτίμησης και πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων του εργασιακού περιβάλλοντος, βασίζεται στις αρχές που έχουν οριστεί από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας και την Διεθνή Οργάνωση Εργασίας.

Στόχοι της Μελέτης Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου:

- Εντοπισμός των πηγών κινδύνου που δημιουργούνται κατά την εργασία.
  - Αξιολόγηση των κινδύνων με στόχο την πλέον ενδεδειγμένη επιλογή: εξοπλισμού εργασίας, χρησιμοποιούμενων μέσων, της διαμόρφωσης του χώρου εργασίας και της οργάνωσης της εργασίας.
  - Έλεγχο της επάρκειας των εφαρμοζόμενων μέσων και τρόπων προστασίας.
  - Ιεράρχηση των ενεργειών που πρέπει να γίνουν ύστερα από την εκτίμηση αν διαπιστωθεί ότι απαιτούνται πρόσθετα μέτρα πέραν των υαρχόντων.
  - Καθορισμός της διαδικασίας διασφάλισης της Υγείας και Ασφάλειας των εργαζομένων.
  - Καθορισμός της διαδικασίας ενημέρωσης Αρμοδίων Αρχών, Εργαζομένων και Διοίκησης σχετικά με τα ατυχήματα.
  - Προσαρμογή των παραγωγικών διαδικασιών και μεθοδολογίας εκτέλεσης εργασιών, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις και προδιαγραφές.
- (Δρίβας, Ζορμπάς, Κουκουλάκη, 2000)

Γι' αυτούς τους σκοπούς, οι εργοδότες, μπορούν να απευθύνονται για Τεχνικό Ασφαλείας σε:

- Εργαζόμενους στις επιχειρήσεις που πληρούν τις προϋποθέσεις του νόμου.
- Άτομα της επιχείρησης.
- Εξωτερικές υπηρεσίες προστασίας και πρόληψης {π.δ. 17/96, π.δ. 95/99(102/A)}.
- Συνδυασμό μεταξύ των παραπάνω ή εάν η επιχείρηση ανήκει στην κατηγορία Β (μεσαίας επικινδυνότητας) και Γ (μικρής επικινδυνότητας), ως τεχνικός ασφαλείας, μπορεί να ορισθεί ο ίδιος ο εργοδότης υπό ορισμένες προϋποθέσεις που είναι: γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, αποτελέσματα εκτίμησης των κινδύνων έκθεσης, σχεδιασμός ολοκληρωμένου προγράμματος παρέμβασης για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, περιοδική επανεκτίμηση και αξιολόγηση των επεμβάσεων.

### 2.5.1 Προσόντα Τεχνικών Ασφαλείας

Τα καθήκοντα του τεχνικού ασφαλείας, συμφωνά με τα εδάφια α', β', γ' και δ' του άρθρου 5 του νόμου 1568/85, μπορούν να ασκούν οι κάτοχοι:

-πτυχίου πανεπιστημίου, πολυτεχνείου ή πολυτεχνικής σχολής ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος του εσωτερικού ή ισοτίμων σχολών του εξωτερικού, άδειας άσκησης επαγγέλματος και τουλάχιστον διετή προϋπηρεσία που υπολογίζεται από κτήσης πτυχίου

-πτυχίου τεχνολογικού εκπαιδευτικού ιδρύματος ή ισοτίμων σχολών υπομηχανικών και Κ.Α.Τ.Ε.Ε., με τουλάχιστον πενταετή προϋπηρεσία που υπολογίζεται από κτήσης του πτυχίου

-απολυτήριο τεχνικού λυκείου ή μέσης τεχνικής σχολής ή άλλης αναγνωρισμένης τεχνικής επαγγελματικής σχολής του εσωτερικού ή ισοτίμων σχολών του εξωτερικού ή άδεια άσκησης επαγγέλματος εμπειροτέχνη με τουλάχιστον οχτώ έτη προϋπηρεσία

-τίτλου ή πιστοποιητικού της αλλοδαπής από το οποίο προκύπτει ότι είναι τεχνικός ασφαλείας.

Για τους τεχνικούς ασφαλείας που έχουν παρακολουθήσει πρόγραμμα επιμόρφωσης σε θέματα ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, διάρκειας τουλάχιστον 100 ωρών, που εκτελούνται από τα αρμόδια υπουργεία ή εκπαιδευτικούς ή άλλους δημόσιους οργανισμούς ή από εξειδικευμένα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Κ.) πιστοποιημένα στην υγιεινή και την ασφάλεια της εργασίας, η προϋπηρεσία που

προβλέπεται στην παράγραφο 2 του νομού 1568/85 μειώνεται για πτυχιούχους ΑΕΙ κατά ένα έτος ενώ για τους υπολοίπους κατά τρία έτη.

Οι συμβουλευτικές αρμοδιότητες που αναλαμβάνει ο τεχνικός ασφαλείας:

1. παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές, γραπτά ή προφορικά, σε θέματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Τις γραπτές υποδείξεις ο τεχνικός ασφαλείας καταχωρεί σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης, το οποίο σελιδοθετείται και θεωρείται από την επιθεώρηση εργασίας. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σ' αυτό το βιβλίο.
2. Ειδικότερα ο τεχνικός ασφαλείας:
  - i. συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσων και εξοπλισμού, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των ατομικών μέσων προστασίας, καθώς και διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας και γενικά οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας.
  - ii. ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από τη λειτουργία τους, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και πρόληψης των ατυχημάτων, ενημερώνοντας σχετικά τους αρμόδιους προϊσταμένους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης. (Εκδοτική, 2006)

## 2.5.2 Υποχρεώσεις Τεχνικών Ασφαλείας

Οι υποχρεώσεις των τεχνικών ασφαλείας είναι η επίβλεψη συνθηκών εργασίας:

1. Για την επίβλεψη των συνθηκών εργασίας ο τεχνικός ασφαλείας έχει υποχρέωση:
  - i. να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας, να προτείνει μέτρα αντιμετώπισής της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους.
  - ii. να επιβλέπει την ορθή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας,

- iii. να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών του και να προτείνει μέτρα για την αποτροπή παρόμοιων ατυχημάτων.
  - iv. να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού για τη διαπίστωση ετοιμότητας προς αντιμετώπιση ατυχημάτων.
2. Για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση ο τεχνικός ασφαλείας έχει υποχρέωση:
- i. να μεριμνά ώστε οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση να τηρούν τους κανόνες υγιεινής και ασφαλείας της εργασίας και να τους ενημερώνει και καθοδηγεί για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους.
  - ii. να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφαλείας της εργασίας.
3. Η άσκηση του έργου του τεχνικού ασφαλείας δεν αποκλείει την ανάθεση σ' αυτόν από τον εργοδότη και άλλων καθηκόντων, πέρα από το ελάχιστο όριο ωρών απασχόλησής του ως τεχνικού ασφαλείας.
4. Ο τεχνικός ασφαλείας έχει, κατά την άσκηση του έργου του, ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζόμενους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για τα θέματα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καταγγελίας της σύμβασής του. Σε κάθε περίπτωση η απόλυση του τεχνικού ασφαλείας πρέπει να είναι αιτιολογημένη.
5. Ο τεχνικός ασφαλείας έχει υποχρέωση να τηρεί το επιχειρησιακό απόρρητο.

Ο τεχνικός ασφαλείας αμείβεται από τον εργοδότη του οποίου είναι τεχνικός σύμβουλος στα θέματα ασφαλείας των εργαζομένων. Ο τεχνικός ασφαλείας της επιχείρησης υπάγεται στον εργοδότη απευθείας από τον οποίο όμως έχει ηθική ανεξαρτησία.

Τελικά, ο τεχνικός ασφαλείας συνοπτικά θα πρέπει:

- Να τηρεί το εργασιακό απόρρητο.
- Να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων ετοιμότητας προς αντιμετώπιση ατυχημάτων.
- Να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και να αξιοποιεί τα αποτελέσματα των ερευνών.

Η άσκηση του έργου του τεχνικού ασφαλείας δεν αποκλείει την ανάθεση σε αυτόν και άλλων καθηκόντων από τον εργοδότη πέρα από το ελάχιστο όριο απασχόλησης του. (Τάγκας, 2002)

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

### **3.1 Σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία**

Η εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία (ΥΑΕ) έχει στόχο την παροχή μιας μεθόδου εκτίμησης και βελτίωσης της απόδοσης, στον τομέα πρόληψης των ατυχημάτων και των ασθενειών στο χώρο εργασίας μέσω μιας αποτελεσματικής διαχείρισης των εργασιακών κινδύνων. Πρόκειται για μια λογική βηματική μέθοδο, στην οποία αποφασίζει τι πρέπει να γίνει, πόσο καλά μπορεί να γίνει, αν παρακολουθείται η πορεία προς την επίτευξη των στόχων, αν και πώς αξιολογείται η αποτελεσματικότητα και προσδιορίζονται τομείς βελτίωσης. Βασική της προϋπόθεση είναι να δέχεται αλλαγές σε σχέση με την οργάνωση και τις νομοθετικές απαιτήσεις (ετήσια έκθεση ΔΟΕ, 2011).

Η διαδικασία αυτή έχει τις βάσεις της στην αρχή «Σχεδιασμός-Υλοποίηση-Έλεγχος-Αναθεώρηση» του Κύκλου του Deming (PDCA) και λανσαρίστηκε τη δεκαετία του 1950 με σκοπό την παρακολούθηση της απόδοσης μιας επιχείρησης, σε διαρκή βάση. Στην περίπτωση που αφορά στην Επαγγελματική Ασφάλεια και Υγεία, ο «Σχεδιασμός» αναφέρεται στην καθιέρωση μιας πολιτικής για την υγιεινή και ασφάλεια εργασίας, ενός σχεδιασμού που περιλαμβάνει τον καθορισμό των αναγκαίων ικανοτήτων και της απαιτούμενης οργάνωσης του συστήματος, τον εντοπισμό των πηγών κινδύνου και την εκτίμηση της επικινδυνότητας. Η «Υλοποίηση» αναφέρεται στην ουσιαστική εφαρμογή και λειτουργία του προγράμματος που έχουμε. Ο «Έλεγχος» στοχεύει στη μέτρηση της απόδοσης του προγράμματος και η τελευταία λειτουργία η «Αναθεώρηση» κλείνει τον κύκλο με μια ανασκόπηση του συστήματος να ακολουθείται από τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων για τη βελτίωσή του.

Το σύστημα διαχείρισης είναι ένα λογικό και χρήσιμο εργαλείο, το οποίο είναι ευέλικτο και μπορεί να προσαρμοστεί στο μέγεθος και τη δραστηριότητα κάθε

επιχείρησης και να στοχεύσει στους γενικούς ή ειδικούς κινδύνους που σχετίζονται με τη δραστηριότητά της. Η πολυπλοκότητά του επηρεάζεται από το είδος της επιχείρησης και μπορεί να είναι πολύ μικρή σε μια μεσαία επιχείρηση, που ακολουθεί μια μόνο παραγωγική διαδικασία και οι κίνδυνοι μπορούν εύκολα να προσδιοριστούν, μέχρι πολύ υψηλή σε μεγάλες βιομηχανίες, όπως είναι τα μεταλλεία, οι εγκαταστάσεις πυρηνικής ενέργειας, οι χημικές βιομηχανίες ή οι τσιμεντοβιομηχανίες, όπως είναι και η δικιά μας περίπτωση.

Η εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας εξασφαλίζει:

- τη λήψη των προληπτικών και προστατευτικών μέτρων με τρόπο αποτελεσματικό και συνεκτικό,
- την καθιέρωση συναφών πολιτικών,
- τη συνέπεια στις δεσμεύσεις,
- την εξέταση όλων των εργασιακών δεδομένων για την εκτίμηση του κινδύνου και
- τη συμμετοχή της διοίκησης και των εργαζομένων στη διαδικασία, στο βαθμό της αρμοδιότητάς τους.

### **3.2 Ιστορική αναδρομή στα Συστήματα Διαχείρισης Υγείας Και Ασφάλειας Στην Εργασία<sup>3</sup>**

Σε μια Έκθεση της Βρετανικής Επιτροπής για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία, η οποία παρουσιάστηκε το 1972 (Roberts Report, UK) υπογράμμισε τη μεταβολή από τους κανονισμούς που αναφέρονται μόνο σε μια βιομηχανία, σε ένα ευρύτερο και γενικότερο νομοθετικό πλαίσιο που κάλυπτε όλες τις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους. Ήταν το ξεκίνημα μιας καινούριας τάσης απέναντι σε μια πιο συστηματική ματιά στην υγιεινή και την ασφάλεια στην εργασία.

Αυτό το υπόδειγμα μετάβασης ενσωματώθηκε στην Πράξη Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας του 1974 στο Ηνωμένο Βασίλειο, καθώς και στις εθνικές νομοθεσίες άλλων βιομηχανικών χωρών. Σε διεθνές επίπεδο, η Σύμβαση για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια (No 155) του 1981, του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας (ΔΟΕ) και οι συνοδευτικές της Συστάσεις (No 164) δείχνουν τη σημασία της τριμερούς

---

<sup>3</sup> Osha.europa.eu



συμμετοχής στη εφαρμογή της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, τόσο σε εθνικό, διεθνές όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο. Με την πάροδο των χρόνων, δημιουργήθηκε η εντύπωση ότι η αυξανόμενη πολυπλοκότητα και η γρήγορη αλλαγή της φύσεως της εργασίας απαιτούσαν νέες προσεγγίσεις για τη διατήρηση των ασφαλών και υγιών εργασιακών συνθηκών και του περιβάλλοντος.

Δεδομένης της επιτακτικής ανάγκης για διαρκή μείωση των εργατικών ατυχημάτων, των ασθενειών και των θανάτων, καθώς και του αρκετά μεγάλου κόστους που συνεπάγονται, αναπτύχθηκαν μέθοδοι διαχείρισης με σκοπό την περαιτέρω βελτίωση της απόδοσης. Ορισμένα παραδείγματα είναι: οι τεχνικές ασφάλειας που βασίζονται στη συμπεριφορά, οι βελτιωμένες μέθοδοι ελέγχου και εκτίμησης των κινδύνων υγείας και ασφάλειας, καθώς επίσης τα σχέδια των συστημάτων διαχείρισης.

Τα τελευταία χρόνια, η εφαρμογή αυτών των μοντέλων, που πλέον αναφέρονται ως συστήματα διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας, εξακολουθεί να βρίσκεται στο βασικό ενδιαφέρον των επιχειρήσεων, των κυβερνήσεων και των διεθνών οργανισμών ως μια υποσχόμενη στρατηγική για την εναρμόνιση της υγείας και ασφάλειας και των απαιτήσεων των επιχειρήσεων και εξασφαλίζει πιο αποτελεσματική συμμετοχή των εργαζομένων στην εφαρμογή των μέτρων προστασίας.

Παρά το γεγονός ότι έχει περάσει μια δεκαετία που η έννοια του συστήματος διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία θεωρείται ένας αποτελεσματικός τρόπος για τη βελτίωση της εφαρμογής της υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό χώρο, εξασφαλίζοντας τη σύνδεση των απαιτήσεων της στον επιχειρησιακό σχεδιασμό και στις διαδικασίες ανάπτυξης. Από επαγγελματικούς, κυβερνητικούς και διεθνείς φορείς που δραστηριοποιούνται στο χώρο έχει αναπτυχθεί ένας σημαντικός αριθμός αρκετών προτύπων και οδηγιών. Υπάρχουν χώρες που έχουν δημιουργήσει εθνικές στρατηγικές γύρω από το θέμα που συμπεριλαμβάνουν αυτά τα συστήματα διαχείρισης.

### **3.3 Πρότυπα συστημάτων διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία**

Αφού είχαν αναπτυχθεί τα πρότυπα ποιότητας ISO 9000 και τα πρότυπα για την περιβαλλοντική διαχείριση 14000, τις αρχές του 1990, υπήρξε η πιθανότητα δημιουργίας και ανάπτυξης ενός προτύπου ISO για Συστήματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία την περίοδο που ήταν σε εξέλιξη η Διεθνής Συνάντηση του

Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO) το 1996. Έτσι, πάρθηκε αμέσως σαν δεδομένο ότι η ασφάλεια και η υγιεινή καλύπτουν γενικότερα την ιδέα της προστασίας της υγείας και της ζωής των ανθρώπων, οπότε σωστό θα ήταν να καθοριστεί ως μια υποχρέωση για τον εργοδότη στην εθνική νομοθεσία.

Επίσης, δημιουργήθηκαν θέματα που είχαν σχέση με τη δεοντολογία, τα δικαιώματα και τα καθήκοντα, αλλά και τη συμμετοχή των κοινωνικών εταίρων, από τους οποίους επίσης ζητήθηκε να συμμετέχουν στις συζητήσεις. Το πρότυπο διαχείρισης θα έπρεπε να αναπτυχθεί στη βάση των αρχών των προτύπων υγιεινής και ασφάλεια στην εργασία, όπως είναι η Σύμβαση για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια του 1981 (No 155) και δεν έπρεπε να αντιμετωπιστεί με τον ίδιο τρόπο όπως τα θέματα ποιότητας και περιβάλλοντος. Αυτό αποτέλεσε ένα πολύ σημαντικό θέμα συζήτησης που στο τέλος συμφωνήθηκε ότι, με την τριμερή δομή της και τον ρόλο της ως προς τον καθορισμό προτύπων, ο Διεθνής Οργανισμός Εργασίας αποτελούσε τον πιο κατάλληλο φορέα ανάπτυξης διεθνών προτύπων συστημάτων διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία.

Ο πρώτος οδηγός (BS 8800:1996) για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία εκδόθηκε από το BSI (British Standards Institute) και στόχευε στην εφαρμογή απαιτήσεων Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία στα πλαίσια Συστημάτων ποιότητας ή/και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που είχαν εφαρμοστεί στο παρελθόν. Ο οδηγός αυτός δεν αποτελούσε πρότυπο για αυτόνομη εφαρμογή και πιστοποίηση.

Το Βρετανικό Ινστιτούτο Τυποποίησης (BSI) το 1999 έκανε μια προσπάθεια για να αναπτύξει ένα πρότυπο διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία με τη βοήθεια του ISO, αντιμετωπίζοντας αρκετή δυσαρέσκεια και οδηγώντας στην εγκατάλειψη της πρότασης. Το BSI ανέπτυξε οδηγίες Συστημάτων Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία με τη μορφή ιδιωτικών τεχνικών προτύπων (OHSAS) χωρίς όμως, τη συμμετοχή του ISO. (Ζορμπά, 2003)

Το πρώτο πρότυπο OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Standard) εκδόθηκε το 1999 ως προδιαγραφή και μεταφράστηκε στην Ελληνική γλώσσα το 2002 (ΕΛΟΤ 1801:2002). Μετά από δύο χρόνια ανάπτυξης και διαρκούς αναθεώρησης, οι Οδηγίες για τα συστήματα διαχείρισης σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας (ΔΟΕ), (ILO-OSH 2001) τελικά υιοθετήθηκαν σε μια τριμερή συνάντηση ειδικών, τον Απρίλιο του 2001 και δημοσιεύτηκαν το Δεκέμβριο του ίδιου χρόνου, ακολουθώντας την έγκριση της Κεντρικής Διοίκησης του ΔΟΕ.

Οι Οδηγίες ILO-OSH 2001 αποτελούν ένα μοναδικό διεθνές μοντέλο, το οποίο είναι συμβατό με άλλα πρότυπα και οδηγίες συστήματος διαχείρισης. Αντανακλούν την τριμερή προσέγγιση του ΔΟΕ και τις αρχές που καθορίζονται στα διεθνή όργανα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία και ιδιαίτερα τη Συνθήκη για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια του 1981 (No 155). Η καθοδήγησή τους συμβάλλει στη συστηματική διαχείριση της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, τόσο σε εθνικό όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο. Στην εικόνα 1 συνοψίζονται τα βήματα διαχείρισης όπως αυτά καθορίζονται στις οδηγίες.



Εικόνα 1: Οι οδηγίες της ΔΟΕ σχετικά με το ΣΔΥΑΕ-Ο κύκλος συνεχούς βελτίωσης

### **3.4 Πρότυπο OHSAS 18001:2007 / ΕΛΟΤ 1801:2008**

Το OHSAS 18001 εκδόθηκε το 1999, αναθεωρήθηκε το 2007 και αποτελεί ένα από τα πιο αναγνωρισμένα πρότυπα σε διεθνές επίπεδο για τα Συστήματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Τα πρότυπα OHSAS 18001:2007 / ΕΛΟΤ 1801:2008 αφορούν την ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία και εφαρμόζονται σε όλους τους τύπους εταιρειών, επιχειρήσεων και οργανισμών ανεξάρτητα από το μέγεθος και τη δραστηριότητά τους, με στόχο την αντιμετώπιση των κινδύνων για την Υγεία και Ασφάλεια των Εργαζομένων και την μείωση της επικινδυνότητας.

Το πρότυπο έχει ως στόχο τον αποτελεσματικό έλεγχο όλων των επαγγελματικών κινδύνων για όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, όχι μόνο για τους εργαζόμενους, αλλά και για επισκέπτες, προμηθευτές και στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο, καθώς και στην

πραγματοποίηση βελτιώσεων στις συνολικές επιδόσεις υγείας και ασφάλειας της επιχείρησης. Έχει σαν στόχο την κάλυψη της υγείας και ασφάλειας στην εργασία και όχι στην ασφάλεια των προϊόντων ή διεργασιών. Ο σχεδιασμός του έχει γίνει έτσι, ώστε να υπάρχει συμβατότητα με άλλα πρότυπα συστημάτων διαχείρισης, όπως το ΕΛΟΤ EN ISO 9001, το ΕΛΟΤ EN ISO 14001, και το ΕΛΟΤ EN ISO 22000, ώστε να είναι δυνατός ο συνδυασμός διαφορετικών συστημάτων διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία και τη μετατροπή τους σε ένα ενιαίο ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης.

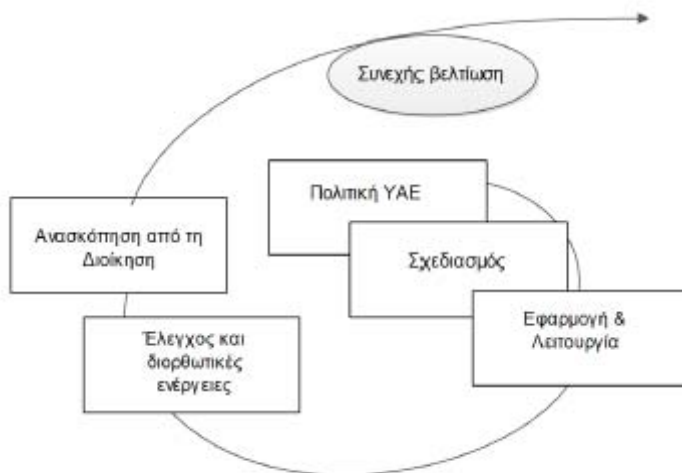
Το πρότυπο δημιουργεί τις απαιτήσεις ενός συστήματος διαχείρισης, ώστε ένας οργανισμός να:

- Αναπτύσσει και να θέτει σε εφαρμογή μια πολιτική και στόχους που να λαμβάνουν υπόψη τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας και πληροφορίες σχετικά με την επικινδυνότητα σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία.
- Υποστηρίζει και να προάγει τις καλές πρακτικές στην Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία.

Ο ΕΛΟΤ προσαρμόσε το πρότυπο OHSAS 18001 στα Ελληνικά με την ονομασία ΕΛΟΤ 1801.

### **3.5 Ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1801**

Εικόνα 2: Στοιχεία του Συστήματος Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία



Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί ένα σύστημα διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία οι απαιτήσεις του οποίου σύμφωνα με την εικόνα 2 και τον κύκλο συνεχούς βελτίωσης είναι: η πολιτική Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, ο σχεδιασμός, η εφαρμογή και η λειτουργία, ο έλεγχος και οι διορθωτικές ενέργειες, ανασκόπηση από τη Διοίκηση και η συνεχής βελτίωση.

### 3.5.1 Πολιτική της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία

Είναι καλό να υπάρχει πολιτική για την ασφάλεια και την εργασία που εγκρίνεται από την Ανώτατη Διοίκηση του οργανισμού, έχει τους συνολικούς αντικειμενικούς σκοπούς υγείας και ασφάλειας και μια δέσμευση για τη βελτίωση της επίδοσης στην υγεία και ασφάλεια.

Η πολιτική θα πρέπει:

- Να είναι κατάλληλη ως προς τη φύση και την κλίμακα των κινδύνων για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία του οργανισμού.
- Να περιλαμβάνει δέσμευση για συνεχή και μόνιμη βελτίωση.
- Να περιλαμβάνει δέσμευση για συμμόρφωση τουλάχιστον προς την ισχύουσα νομοθεσία για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία και προς άλλες απαιτήσεις, τις οποίες υποχρεούται να ακολουθεί ο οργανισμός.
- Να είναι τεκμηριωμένη, να εφαρμόζεται και να διατηρείται.

- Να κοινοποιείται σε όλους τους εργαζόμενους, με σκοπό οι εργαζόμενοι να τηρούνται ενήμεροι για τις ατομικές τους υποχρεώσεις έναντι στην Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία.
- Να είναι διαθέσιμη σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.
- Να ανασκοπείται αρκετά συχνά, ώστε να διασφαλίζεται ότι παραμένει σχετική και κατάλληλη για τον οργανισμό. (Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, 2011)

### **3.5.2 Σχεδιασμός Συστημάτων Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία**

- ✓ Σχεδιασμός για την αναγνώριση της ταυτότητας του κινδύνου, την εκτίμηση της επικινδυνότητας και τον έλεγχο της επικινδυνότητας.

Ο οργανισμός πρέπει να πραγματοποιεί διαδικασίες για τη συνεχή εξακρίβωση των κινδύνων, την αξιολόγηση της επικινδυνότητας και την εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων ελέγχου. Αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Τακτικές και μη τακτικές δραστηριότητες.
- Δραστηριότητες όλου του προσωπικού που έχει πρόσβαση στο χώρο εργασίας.
- Εγκαταστάσεις στο χώρο εργασίας, είτε παρέχονται από τον οργανισμό ή από άλλους.

Ο οργανισμός πρέπει να είναι σίγουρος ότι τα αποτελέσματα αυτών των εκτιμήσεων και τα αποτελέσματα αυτών των ελέγχων λαμβάνονται σοβαρά υπόψη, όταν τίθενται οι αντικειμενικοί σκοποί της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Ο οργανισμός πρέπει να τεκμηριώνει και να τηρεί επίκαιρες αυτές τις πληροφορίες.

Η μεθοδολογία του οργανισμού για την αναγνώριση της ταυτότητας του κινδύνου και την εκτίμηση της επικινδυνότητας πρέπει:

- Να καθορίζεται σε σχέση με το αντικείμενό του και τη φύση της λειτουργίας του, ώστε να εξασφαλίζεται η προληπτική δράση.
- Να προβλέπει την ταξινόμηση της επικινδυνότητας και την αξιολόγησή της, ώστε να εξαλειφθεί ή να ελεγχθεί με μέτρα.
- Να είναι συνεπής με τη λειτουργική εμπειρία και τις δυνατότητες των εφαρμοζόμενων μέτρων ελέγχου της επικινδυνότητας.

- Να παρέχει δεδομένα για τον προσδιορισμό των απαιτήσεων σε εγκαταστάσεις, τον προσδιορισμό των εκπαιδευτικών αναγκών ή/και την ανάπτυξη λειτουργικών ελέγχων.
  - Να εξασφαλίζει την παρακολούθηση της εφαρμογής των απαιτούμενων δράσεων ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητά τους, καθώς και η επίτευξή τους εντός των προκαθορισμένων χρονοδιαγραμμάτων.
- ✓ Νομικές απαιτήσεις

Ο οργανισμός θα πρέπει να καθιερώσει διαδικασίες αναγνώρισης των νομικών και άλλων απαιτήσεων της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία που εντάσσονται στο φάσμα των δραστηριοτήτων του. Η πληροφορία αυτή θα πρέπει να γίνεται γνωστή και να είναι διαθέσιμη στους εργαζόμενούς του και σε άλλα ενδιαφερόμενα μέρη.

✓ Στόχοι

Ο οργανισμός θα πρέπει να τεκμηριώνει τους στόχους της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, σε κάθε επίπεδο της λειτουργίας του. Για να γίνει ο καθορισμός των στόχων αυτών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, εκτός από τις νομικές απαιτήσεις, οι κίνδυνοι της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, οι τεχνολογικές επιλογές και οι σχετικοί πόροι. Οι στόχοι θα πρέπει να ανταποκρίνονται στην πολιτική της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία και να συμπεριλαμβάνουν δέσμευση για συνεχή βελτίωση.

✓ Πρόγραμμα διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία

Ο οργανισμός θα εφαρμόσει πρόγραμμα διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία το οποίο θα περιλαμβάνει:

- Καθορισμό ρόλων και αρμοδιοτήτων.
- Απαιτούμενα μέσα και χρονοδιάγραμμα εφαρμογής. (Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, 2011)

### 3.5.3 Εφαρμογή και λειτουργία

#### ✓ Δομή και ευθύνη

Οι ρόλοι, οι ευθύνες και οι δικαιοδοσίες του προσωπικού το οποίο διαχειρίζεται, εκτελεί και επαληθεύει δραστηριότητες οι οποίες επιδρούν στην επικινδυνότητα των δραστηριοτήτων της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία του οργανισμού, στις εγκαταστάσεις και στις διεργασίες του πρέπει να καθορίζονται, να τεκμηριώνονται και να κοινοποιούνται ώστε να διευκολύνεται η διαχείριση της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Η τελική ευθύνη για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία παραμένει στην Ανώτατη Διοίκηση.

#### ✓ Εκπαίδευση, ευαισθητοποίηση και επάρκεια

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί διαδικασίες, ώστε να εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοί του, έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση και είναι ευαισθητοποιημένοι όσον αφορά:

- Τη σπουδαιότητα της συμμόρφωσης προς τις διαδικασίες της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία.
- Τις συνέπειες της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία των δραστηριοτήτων και τα κέρδη από τη βελτιωμένη απόδοσή τους.
- Τους ρόλους και τις ευθύνες τους από τις απαιτήσεις του Συστήματος Διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία.
- Τις πιθανές συνέπειες της απόκλισης από τις καθορισμένες διαδικασίες.

#### ✓ Διαβούλευση και επικοινωνία

Ο οργανισμός πρέπει να εφαρμόζει διαδικασίες, ώστε να ελέγχει ότι η σχετική πληροφόρηση γίνεται γνωστή προς και από τους εργαζόμενους και τα άλλα ενδιαφερόμενα μέρη.

Η συμμετοχή των εργαζομένων και η επικοινωνία μεταξύ επιχείρησης και των εκπροσώπων των εργαζομένων για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία



προβλέπεται από την υπάρχουσα νομοθεσία ως μεγάλης σημασίας για το σχεδιασμό και την εφαρμογή του προτύπου.

✓ Τεκμηρίωση

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί πληροφόρηση σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, η οποία να περιγράφει τα κεντρικά στοιχεία του συστήματος διαχείρισης και την αλληλεπίδρασή τους και να κατευθύνει στη σχετική τεκμηρίωση.

✓ Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί διαδικασίες για τον έλεγχο όλων των εγγράφων και των δεδομένων τα οποία απαιτούνται από το πρότυπο, ώστε να εξασφαλίζεται ότι αυτά ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα και αναθεωρούνται αν αυτό είναι απαραίτητο.

✓ Έλεγχος λειτουργίας

Ο οργανισμός πρέπει να εντοπίζει εκείνες τις λειτουργίες και τις δραστηριότητες οι οποίες σχετίζονται με την επικινδυνότητα, όπου χρειάζεται να εφαρμοστούν μέτρα ελέγχου και να πραγματοποιούνται υπό καθορισμένες συνθήκες.

✓ Ετοιμότητα και ανταπόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Ο οργανισμός πρέπει να σχεδιάζει διαδικασίες για την αντιμετώπιση έκτακτων συμβάντων, να ανασκοπεί τα σχέδια αυτά και να τα δοκιμάζει σε τακτά χρονικά διαστήματα. (Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, 2011)

### **3.5.4 Έλεγχος και διορθωτικές ενέργειες**

✓ Μέτρηση και παρακολούθηση της επίδοσης

Ο οργανισμός πρέπει να τηρεί διαδικασίες για την παρακολούθηση της επίδοσης στην Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία. Οι διαδικασίες πρέπει να περιλαμβάνουν ποιοτικούς και ποσοτικούς δείκτες ανάλογα με τις ανάγκες του.

- ✓ Ατυχήματα, συμβάντα μη συμμόρφωσης, διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί διαδικασίες για τον καθορισμό της ευθύνης και της δικαιοδοσίας για το χειρισμό και τη διερεύνηση ατυχημάτων, συμβάντων και μη συμμορφώσεων. Πρέπει να καθορίζονται διορθωτικές ενέργειες για αντιμετώπιση των συμβάντων και διαδικασίες πρόληψης αυτών.

- ✓ Αρχεία και διαχείριση των αρχείων

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί διαδικασίες για την αναγνώριση, τη διατήρηση και τη διάθεση των καταχωρήσεων σε αρχεία της ΥΑΕ καθώς και των αποτελεσμάτων επιθεωρήσεων και ανασκοπήσεων.

- ✓ Επιθεώρηση

Ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί ένα πρόγραμμα επιθεωρήσεων του ΣΔΥΑΕ μέσω των οποίων να προσδιορίζεται κατά πόσον αυτό εφαρμόζεται και συντηρείται κατάλληλα.

### **3.5.5 Παρακολούθηση από τη Διοίκηση**

Η Ανώτατη Διοίκηση του οργανισμού πρέπει σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα να ανασκοπεί το Σύστημα Διαχείρισης, για να ελέγχει την επάρκεια και την αποτελεσματικότητά του. Η παρακολούθηση από τη Διοίκηση πρέπει να καλύπτει την πιθανή ανάγκη για μεταβολές στην πολιτική και στους αντικειμενικούς σκοπούς. (Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, 2011)

### **3.6 Πλεονεκτήματα εφαρμογής του OHSAS 18001/ΕΛΟΤ 1801**

Τα οφέλη από την εφαρμογή του προτύπου για ένα οργανισμό είναι κυρίως τα ακόλουθα:

- Εναρμόνιση με τις νομοθετικές απαιτήσεις βάσει δραστηριότητας.
- Βελτίωση των συνθηκών εργασίας και αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων.
- Μείωση των ατυχημάτων και των χαμένων ανθρωποωρών.
- Μείωση υλικής απώλειας λόγω ατυχημάτων και διακοπών παραγωγής.
- Μείωση ασφαλιστικών δαπανών και μείωση των δαπανών που οφείλονται στην απουσία υπαλλήλων.
- Συνεχής βελτίωση της λειτουργίας του οργανισμού μειώνοντας τους επαγγελματικούς κινδύνους που αντιμετωπίζει το προσωπικό.
- Βελτίωση της εικόνας απέναντι στους πελάτες και το προσωπικό του.
- Ικανότητα αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών.
- Χρήση του συστήματος ως πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τις νομοθετικές διατάξεις.
- Χρήση της πιστοποίησης ως εργαλείου marketing.
- Αναγνώριση σε διεθνές επίπεδο του οργανισμού λόγω εφαρμογής ενός διεθνώς αποδεκτού προτύπου. (ΕΛΟΤ 1801)

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

### **4.1 Ο Κλάδος της Τσιμεντοβιομηχανίας στην Ελλάδα**

#### **4.1.1 Το Τσιμέντο Ως Προϊόν**

Το σκυρόδεμα (beton) είναι σήμερα το συνηθέστερο δομικό υλικό για τις κατασκευές κτιρίων και έργων κοινής ωφέλειας. Το τσιμέντο, λόγω του υψηλότερου κόστους ανά μονάδα μάζας στη σύνθεση του σκυροδέματος και των ιδιοτήτων του, είναι η βασικότερη από τις χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες στην παραγωγή του

σκυροδέματος. Το τσιμέντο σε ανάμειξη με το νερό (τσιμεντόπαστα) δρα ως συνδετικό υλικό των χονδρομερών και λεπτομερών αδρανών, που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του σκυροδέματος.

Υπάρχουν πολλών ειδών τσιμέντα, με συνηθέστερο αυτό που καλείται κοινό τσιμέντο Portland (OPC, Ordinary Portland Cement). Το κοινό τσιμέντο είναι ένα γκρίζο λεπτομερές υλικό, που προκύπτει από τη λειοτρίβηση του προϊόντος της τσιμεντοβιομηχανίας που είναι το κλίνκερ (clinker).

Η τιμή πώλησης του τσιμέντου (αξία) προς βάρος είναι πολύ μικρή, γεγονός που το κάνει να είναι πολύ ακριβό και δύσκολο για μεταφορά σε μεγάλες αποστάσεις. Επίσης, επειδή οι πρώτες ύλες (θραυσμένος ασβεστόλιθος, αργιλικά πετρώματα, χαλαζιακά πετρώματα, σιδηρομετάλλευμα, βωξίτης) για την παραγωγή του τσιμέντου είναι ακόμη χαμηλότερης αξίας, για την ελαχιστοποίηση του κόστους μεταφοράς των πρώτων υλών, οι τσιμεντοβιομηχανίες χωροθετούνται πολύ κοντά στις πηγές πρώτων υλών.

Η μεγαλύτερη ποσότητα του παραγόμενου τσιμέντου, για τους παραπάνω λόγους, πρέπει να διατίθεται σε περιοχές και μονάδες παραγωγής σκυροδέματος σχετικά κοντά (0-80 km) στα εργοστάσια παραγωγής του, εκτός των περιπτώσεων μαζικής μεταφοράς (με πλοία ως τσιμέντο χύδην) στις οποίες μειώνεται η επιβάρυνση ανά τόνο μεταφερόμενου τσιμέντου.

Η σημαντικότερη πρώτη ύλη για την παραγωγή του κλίνκερ τσιμέντου είναι τα ασβεστολιθικά πετρώματα, τα οποία εξορύσσονται επιφανειακά σε λατομεία κοντά στην τσιμεντοβιομηχανία. Ποσοστό περίπου 80% από τους 1.60-1.65 τόνους πρώτων υλών, που απαιτούνται για την παραγωγή 1 τόνου κλίνκερ, είναι ασβεστολιθικό υλικό, οπότε είναι προφανής η αναγκαιότητα γειννίασης της θέσης εξόρυξης ασβεστολιθικών πετρωμάτων και της μονάδας παραγωγής κλίνκερ τσιμέντου. Ενισχυτική της παραπάνω απαίτησης είναι η μεγάλη δυναμικότητα (1.5-2.0 εκατ. τόνοι) των συνήθων τσιμεντοβιομηχανιών, οπότε είναι φανερή η απαιτούμενη ετησίως ποσότητα των ασβεστολιθικών πετρωμάτων μιας τσιμεντοβιομηχανίας, που ανέρχεται σε 2.2-3.3 εκατ. τόνους ασβεστολίθου.

Το σκυρόδεμα είναι το δεύτερο χρησιμοποιούμενο υλικό στο κόσμο μετά το νερό. Το τσιμέντο χρησιμοποιείται για την ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών σε

- σπίτια
- γραφεία
- αθλητικές υποδομές

- σχολεία και πανεπιστήμια
- έργα μεταφορών
- ενεργειακές υποδομές
- εγκαταστάσεις νερού
- εγκαταστάσεις βιολογικών καθαρισμών (Κατσιαμπούλας, 2012)

#### 4.1.2 Η Οικονομική Πορεία Της Τσιμεντοβιομηχανίας Στην Ελλάδα

Το τσιμέντο παράγεται σε 316 εργοστάσια σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση, συνεισφέροντας ιδιαίτερα σημαντικά στην οικονομία της Ευρώπης. Η βιομηχανία παραγωγής τσιμέντου, η οποία είναι μια εντελώς μεταλλευτική-μεταλλουργική δραστηριότητα, είναι ίσως η σπουδαιότερη βιομηχανική δραστηριότητα στην Ελλάδα με τεράστιες εξαγωγικές δυνατότητες και μεγάλη επιρροή στην εθνική οικονομία. Είναι η παλαιότερη ελληνική βιομηχανική δραστηριότητα, η οποία ξεκίνησε στις αρχές του 20ου αιώνα (1902 το πρώτο εργοστάσιο παραγωγής τσιμέντου στην Ελευσίνα της εταιρείας Α.Ε. Τσιμέντων ΤΙΤΑΝ).

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης βιομηχανίας είναι η αφθονία στην Ελλάδα ασβεστολιθικού υλικού που είναι η κυριότερη πρώτη ύλη στην παραγωγή τσιμέντου και αδρανών υλικών. Η συγκεκριμένη αφθονία έχει άμεση σχέση με την παραγωγή σκυροδέματος που είναι το βασικότερο δομικό υλικό στην Ελλάδα που παρουσιάζει μεγάλη σεισμικότητα και έχει ανάγκη από ανθεκτικές κατασκευές σε κατοικίες και σε έργα κοινής ωφέλειας (δημόσια κτίρια, έργα υποδομής, δρόμοι κλπ.).

Μέχρι την έναρξη της οικονομικής κρίσης, ο κλάδος (τσιμεντοβιομηχανία, παραγωγή σκυροδέματος και οικοδομική δραστηριότητα) ήταν ο πιο δυναμικός, παραγωγικός και επικερδής στην ελληνική οικονομία με μεγάλο αριθμό απασχολούμενων. Παρά την οικονομική ύφεση όμως στην Ελλάδα, η τσιμεντοβιομηχανία ακόμη και σήμερα καταφέρνει να διατηρεί τη δυναμική της, λόγω της εξωστρέφειας και της διεθνούς παρουσίας των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή τσιμέντου.<sup>4</sup>

Στην Ελλάδα υπάρχουν οκτώ εργοστάσια παραγωγής τσιμέντου και δέκα επιπλέον εργοστάσια της Α.Ε. Τσιμέντων ΤΙΤΑΝ στο εξωτερικό:

<sup>4</sup> <http://www.orykta.gr/ekmetalleusi-emploutismos/metallourgikes-diergasies/81-elliniki-tsimentobiomihania>

- ΤΙΤΑΝ: τέσσερα στην Ελλάδα (Καμάρι Βοιωτίας, Ελευσίνα, Θεσσαλονίκη, Δρέπανο Αχαΐας) και δέκα στο εξωτερικό (στις U.S.A. δύο, στην Αίγυπτο δύο, στην Τουρκία ένα, στη Βουλγαρία ένα, στη Σερβία ένα, στην Αλβανία ένα, στα Σκόπια ένα και στο Κόσσοβο ένα.
- ΑΓΕΤ «ΗΡΑΚΛΗΣ» (Lafarge Group) στην Ελλάδα τρία εργοστάσια (στο Βόλο ένα, στο Μηλάκι Αλιβερίου ένα και ένα στη Χαλκίδα σε διακοπή λειτουργίας)
- Τσιμέντα «ΧΑΛΥΨ» (Italcementi Group) στην Ελλάδα ένα στον Ασπρόπυργος.

Η ετήσια παραγωγική δυναμικότητα των ελληνικών εργοστασίων παραγωγής τσιμέντου ανέρχεται σε 16 εκατ. τόνους περίπου. Η ετήσια παραγωγή της ελληνικής τσιμεντοβιομηχανίας ανήλθε το 2007 σε 15.3 εκατ. τόνους τσιμέντου, ενώ η σημερινή κατάσταση παρουσιάζεται παρακάτω.

Σε καθοδική πορεία επανήλθε το πρώτο τετράμηνο του 2015 ο όγκος παραγωγής τσιμέντου στη χώρα μας, καθώς η ελληνική τσιμεντοβιομηχανία, την οποία συνθέτουν οι εταιρείες Ηρακλής, Τιτάν και Χάλυψ, φαίνεται να βρίσκεται αντιμέτωπη με χαμηλή ζήτηση και από τη διεθνή αγορά.

Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ ο όγκος της παραγωγής τσιμέντου και συναφών προϊόντων (κλίνκερ κ.λπ.) στην Ελλάδα κατά το τετράμηνο Ιανουαρίου - Απριλίου 2015, σε σύγκριση με την ίδια χρονική περίοδο του 2014, μειώθηκε κατά 6,5%.

Τα οικονομικά αποτελέσματα των τριών εταιρειών του τομέα το 2014 ήταν σημαντικά αυξημένα, σε σύγκριση με το 2013, κυρίως για το λόγο ότι το 2013 οι ζημιές είχαν προσauξηθεί με μεγάλες απομειώσεις ενεργητικού. Επίσης, για τον λόγο ότι στη διάρκεια του 2014 αυξήθηκε σημαντικά το μεικτό περιθώριο κέρδους και κατεγράφησαν υψηλά ανόργανα έσοδα (κυρίως μερίσματα από θυγατρικές του εξωτερικού).

Συνολικά, οι τρεις ελληνικές τσιμεντοβιομηχανίες παρουσίασαν το 2014 σε εταιρική βάση, εξαιρουμένων των εντός και εκτός της χώρας θυγατρικών τους, συνολικά έσοδα 501,5 εκατ. ευρώ, από τη διάθεση των προϊόντων τους στην ελληνική και τη διεθνή αγορά, αυξημένα έναντι εκείνων του 2013 (469 εκατ. ευρώ) κατά 7%, καθώς ενισχύθηκε η εγχώρια ζήτηση τσιμέντου για έργα υποδομής.

Τα μεικτά κέρδη των τριών επιχειρήσεων το 2014 (71,6 εκατ. ευρώ) διογκώθηκαν κατά 215%. Επίσης, οι τρεις εταιρείες κατέγραψαν συνολικά κέρδη προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων (EBITDA) 23,5 εκατ. ευρώ έναντι ζημιών 112,7 εκατ. ευρώ το 2013 (+136,2 εκατ. ευρώ), κέρδη προ φόρων 57 εκατ. ευρώ έναντι ζημιών 189,9 εκατ. ευρώ

το 2013 (+246,9 εκατ. ευρώ) και, τέλος, μετά την πρόβλεψη για φόρους, κέρδη 70,8 εκατ. ευρώ έναντι ζημιών 156,4 εκατ. ευρώ το 2013 (+227,2 εκατ. ευρώ).

Στα αποτελέσματα αυτά καθοριστική ήταν η επίδραση των απομειώσεων ενεργητικού στις οποίες προχώρησε η εταιρεία ΑΓΕΤ Ηρακλής το 2013, λόγω της οριστικής παύσης της λειτουργίας ενός εργοστασίου της, αλλά και η εισροή μεγάλου ύψους μερισμάτων της εταιρείας Τιτάν, από θυγατρικές εξωτερικού, το 2014.<sup>5</sup>

Από το διατιθέμενο τσιμέντο στην ελληνική αγορά (I.O.B.E, Ινστιτούτο Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών), ποσοστό 70% διατίθεται χύμα και το 30% ενσακκισμένο. Το 80% του διατιθέμενου «χύμα» τσιμέντου στην ελληνική αγορά απορροφάται από τις εταιρείες παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος και κονιαμάτων, το 12-15% από τις κατασκευαστικές εταιρείες και το 5-8% από τις μονάδες παραγωγής προϊόντων τσιμέντου.

## **4.2 Η Παραγωγή Του Τσιμέντου-Επιβλαβείς Παράγοντες Για Την Υγεία**

Το τσιμέντο είναι μια κονιοποιημένη ουσία, ένα υδραυλικό συνδετικό υλικό και βασικό συστατικό του σκυροδέματος και των κονιαμάτων. Λειτουργεί σαν ένα είδος κόλλας για να συνδέσει μεταξύ τους την άμμο και τα χαλίκια. Η διαδικασία παραγωγής του τσιμέντου περιλαμβάνει διάφορα στάδια:

1. Εξόρυξη των πρώτων υλών.
2. Άλεση και αποθήκευση των πρώτων υλών.
3. Έψηση πρώτων υλών.
4. Άλεση και αποθήκευση του τσιμέντου.
5. Σάκευση και μεταφορά.

### **1. Εξόρυξη πρώτων υλών**

Οι βασικές πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τσιμέντου είναι ο ασβεστόλιθος, τα αργιλοπυριτικά και σιδηρούχα υλικά όπως ο σχιστόλιθος και ο άργιλος. Ο ασβεστόλιθος ως βασική πρώτη ύλη, παίρνεται με ελεγχόμενη έκρηξη από το λατομείο που είναι κοντά στο εργοστάσιο παραγωγής, ενώ οι υπόλοιπες πρώτες ύλες, σε μικρότερη αναλογία, έρχονται από διαφορετικά λατομεία. Σε αυτό το σημείο,

---

<sup>5</sup> [www.inr.gr](http://www.inr.gr)

οι διεργασίες παραγωγής περιλαμβάνουν την εξόρυξη πετρωμάτων, ενώ στη συνέχεια συνθλίβονται και μεταφέρονται στο εργοστάσιο, στο οποίο αποθηκεύονται σε κλειστούς χώρους ή χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία για την παραγωγή της «φαρίνας». Οι εργαζόμενοι που συμμετέχουν σε αυτό το στάδιο παρασκευής πρώτων υλών εκτίθενται στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, υγρασία, ηλιακή ακτινοβολία), σε θόρυβο και σκόνη αδρανής ή σκόνη που μπορεί να περιέχει μικρές ποσότητες ελεύθερου κρυσταλλικού πυριτίου ( $\text{SiO}_2$ ). Επίσης, αρκετά έντονη είναι η έκθεση σε δονήσεις, ολόκληρου του σώματος, καθώς και η καταπόνηση του οστεομυϊκού συστήματος.

## 2. Άλεση και αποθήκευση των πρώτων υλών

Η άλεση για την παραγωγή της «φαρίνας» προϋποθέτει την ανάμειξη των πρώτων υλών σε αναλογίες ανάλογα με την ποιότητα του τσιμέντου που επιθυμείται να παραχθεί. Έπειτα, στο μύλο φαρίνας γίνεται η μετατροπή των υλικών σε μορφή σκόνης για τις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας στον ανακομιστή θερμότητας και τον περιστρεφόμενο κλίβανο. Σε αυτό το στάδιο της άλεσης το μεγαλύτερο μέρος της σκόνης έχει διαστάσεις μικρότερες από 75  $\mu\text{m}$ , με αποτέλεσμα να αυξάνεται το αναπνεύσιμο κλάσμα των αιωρούμενων σωματιδίων στο οποίο εκτίθενται οι εργαζόμενοι. Έτσι, το μικρό ποσοστό του κρυσταλλικού πυριτίου μπορεί να φτάσει στους πνεύμονες και λόγω της πρόσφατης λειοτρίβησής του, καινούργιες ελεύθερες επιφάνειες κρυσταλλικού πυριτίου, αποκτά μεγαλύτερη επιθετικότητα για τους πνεύμονες. Σε αυτό το στάδιο της παραγωγής οι εργαζόμενοι αντιμετωπίζουν σημαντική έκθεση στη σκόνη, με πιθανή περιεκτικότητα κρυσταλλικού  $\text{SiO}_2$ , καθώς και στο θόρυβο που παράγεται από τους μύλους φαρίνας.

## 3. Ψήση πρώτων υλών

Το μίγμα των πρώτων υλών από το σιλό αποθήκευσης μεταφέρεται στον ανακομιστή θερμότητας, όπου θερμαίνεται από τα απαέρια του κλιβάνου με αποτέλεσμα την ασβεστοποίηση του ασβεστόλιθου. Έπειτα, οι θερμές πρώτες ύλες τροφοδοτούνται στην περιστροφική κάμινο όπου σχηματίζεται το κλίνκερ. Η κάμινο θερμαίνεται με φλόγα που μπορεί να φτάσει τους 2000°C, ενώ το μίγμα ψήνεται σε θερμοκρασία 1450-1500°C. Σε αυτή τη θερμοκρασία πραγματοποιούνται όλες οι χημικές αντιδράσεις μεταξύ της υγρής και στερεής φάσης και παράγεται το κλίνκερ. Στη συνέχεια, το κλίνκερ ψύχεται απότομα με την βοήθεια φυσητήρων ατμοσφαιρικού



αέρα και αποθηκεύεται. Η έκθεση των εργαζομένων σε αυτό το στάδιο οφείλεται κυρίως στις υψηλές θερμοκρασίες (θερμική καταπόνηση), αλλά και σε υψηλό θόρυβο που δημιουργείται για την παραγωγή ροής αέρα από τους φυσητήρες του ψύκτη.

#### 4. Άλεση και αποθήκευση του τσιμέντου

Σε αυτό το στάδιο, κλίνκερ και γύψος ανακατεύονται και αλέθονται σε πολύ λεπτή σκόνη για την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Κύριος παράγοντας έκθεσης για τους εργαζόμενους που απασχολούνται στην άλεση του τσιμέντου είναι ο θόρυβος. Η έκθεση του αναπνευστικού εξαρτάται από την περιεκτικότητα σε χημικούς παράγοντες που μπορεί να υπάρχουν στα πρόσθετα κατά την άλεση. Συνήθως το τελικό προϊόν, το τσιμέντο, είναι αδρανής σκόνη και δεν προκαλεί πνευμονική ίνωση.

#### 5. Συσκευασία και μεταφορά

Από τα σιλό αποθήκευσης του τσιμέντου μπορούμε να έχουμε την απευθείας διάθεσή του, σε μορφή χύδην, μέσω σιλοφόρων φορητών ή πλοίων. Κατά την διαδικασία της σάκευσης έχουμε την συσκευασία του τσιμέντου σε σάκους μικρής χωρητικότητας για την άμεση διάθεση στην οικοδομική δραστηριότητα. Παράγοντες έκθεσης σε αυτό το στάδιο είναι η σκόνη τσιμέντου, ο θόρυβος κατά την σάκευση, όπως επίσης η καταπόνηση του οστεομυϊκού, κατά την χειρωνακτική διακίνηση διάφορων φορτίων.

Κατά τα διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας του τσιμέντου προκύπτουν οι κύριοι παράγοντες έκθεσης των εργαζομένων που μπορεί να είναι η σκόνη, ο θόρυβος, το μικροκλίμα, η ηλιακή ακτινοβολία, η χειρωνακτική διακίνηση βάρους, καθώς επίσης και οι κραδασμοί των άνω άκρων ή όλου του σώματος. Υπάρχουν, όμως, και άλλοι κίνδυνοι που πιθανόν να υπάρχουν κατά την εργασία στην τσιμεντοβιομηχανία όπως η εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης, ο φωτισμός, το εργασιακό στρες, η εργασία σε ύψος ή σε υπόγειους και περιορισμένους χώρους και η έκθεση σε χημικούς παράγοντες που διαφέρουν από τον κρυσταλλικό πυρίτιο.

## 4.3 Νομοθεσία Για Την Υγεία Και Την Ασφάλεια Στην

### Τσιμεντοβιομηχανία

Η ελληνική νομοθεσία, σε συνδυασμό με την κοινοτική, καλύπτει σε σημαντικό βαθμό τους επιβλαβείς παράγοντες με τους οποίους έρχονται αντιμέτωποι οι εργαζόμενοι. Συγκεκριμένα για τον τομέα της τσιμεντοβιομηχανίας υπάρχει πλήρης νομοθετική κάλυψη όλων των κινδύνων έκθεσης που αναφέρθηκαν παραπάνω. Η αρχή θα γίνει από τον νόμο 1568/85, ο οποίος παρουσιάζει το πλαίσιο μέσα στο οποίο κινείται η όλη μέχρι σήμερα πορεία της νομοθεσίας για την υγιεινή και την ασφάλεια στην εργασία.

Σύμφωνα με το Ν. 1568/85 και το Π. Δ. 17/96 η έκθεση των εργαζομένων σε φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες, σχετικά με τη θέση εργασίας, σχετίζεται άμεσα με τον ιατρικό έλεγχο του κάθε εργαζόμενου. Καθορίζεται έτσι ο ατομικός ιατρικός φάκελος και το ατομικό βιβλιάριο επαγγελματικού κινδύνου των εργαζομένων καθώς και η υποχρέωση του εργοδότη για την παραπομπή του εργαζόμενου σε ιατρικό έλεγχο, με την κλινική εξέταση και τις συμπληρωματικές εξετάσεις. Ορίζεται επίσης η καταχώρηση των βιολογικών εξετάσεων και η έννοια της οριακής τιμής βιολογικού δείκτη. Η συχνότητα του ιατρικού ελέγχου των εργαζομένων πραγματοποιείται μετά την πρόσληψη, σε τακτά χρονικά διαστήματα και κατά την αλλαγή θέσης εργασίας.

Η έκθεση σε θόρυβο κατά τη διάρκεια της εργασίας μας παραπέμπει στο Π. Δ. 149/2006. Οι απαιτήσεις του προεδρικού διατάγματος εφαρμόζονται σε δραστηριότητες κατά τις οποίες οι εργαζόμενοι εκτίθενται ή υπάρχει πιθανότητα να εκτεθούν σε κινδύνους από το θόρυβο για την ακοή. Αν αφού γίνει ο προσδιορισμός και η εκτίμηση των κινδύνων η έκθεση των εργαζομένων σε θόρυβο υπερβαίνει την κατώτερη τιμή έκθεσης για ανάληψη δράσης 80 dB (A), πραγματοποιείται κατάλληλη επίβλεψη της υγείας. Ο ιατρικός έλεγχος περιλαμβάνει την τήρηση και ενημέρωση ιατρικού φακέλου, καθώς και έλεγχο της ακοής με ωτοσκόπηση και ακοομετρικό έλεγχο. Η επίβλεψη πραγματοποιείται τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια για έκθεση μικρότερη των 87 dB(A).

Το Π. Δ. 77/93 σχετικά με την «Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες ...» μετά από τροποποίηση και συμπλήρωση με το Π.Δ. 307/86 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους» αναφέρει στοιχεία για την αδρανή ή ενοχλητική σκόνη με περιεκτικότητα σε κρυσταλλικό διοξείδιο του πυριτίου (SiO<sub>2</sub>). Μετά από την εκτίμηση για τον προσδιορισμό της φύσης και του επιπέδου

έκθεσης των εργαζομένων σε σκόνη (κονιορτό) που περιέχει χημικούς παράγοντες ( $\text{SiO}_2$ ) διενεργείται επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων. Για κάθε εργαζόμενο που εκτίθεται σε σκόνη που περιέχει κρυσταλλικό πυρίτιο υπάρχει κίνδυνος για τους πνεύμονες και πρέπει να τηρείται ατομικός ιατρικός φάκελος. Οι ατομικοί ιατρικοί φάκελοι πρέπει να περιέχουν σύνοψη των αποτελεσμάτων της επίβλεψης της υγείας, καθώς και άλλων δεδομένων παρακολούθησης που είναι αντιπροσωπευτικά της έκθεσης.

Το Π.Δ. 176/2005 σχετικά με τις «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» δίνει πληροφορίες για τον παράγοντα έκθεσης κραδασμοί που μπορεί να προκαλέσει: αρχικά, αγγειακές διαταραχές, διαταραχές οστών ή αρθρώσεων και νευρολογικές ή μυϊκές παθήσεις, όταν ο κραδασμός μεταδίδεται στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα, επίσης μπορεί να προκαλέσει οσφυαλγία και τραυματισμό της σπονδυλικής στήλης, όταν η δόνηση μεταδίδεται σε ολόκληρο το σώμα. Στην περίπτωση που ο προσδιορισμός και η εκτίμηση των κινδύνων για τους κραδασμούς υπερβαίνουν τις τιμές ανάληψης δράσης ( $2,5 \text{ m/s}^2$  στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα,  $0,5 \text{ m/s}^2$  σε ολόκληρο το σώμα) υπάρχει κίνδυνος για την υγεία των εργαζομένων και διενεργείται επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων. Η επίβλεψη περιλαμβάνει την τήρηση και ενημέρωση ιατρικού φακέλου σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές ρυθμίσεις στην νομοθεσία για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Η κάθε μετατόπιση ή στήριξη φορτίου, από έναν ή περισσότερους εργαζόμενους, καθορίζεται από το Π.Δ. 397/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη πάχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ». Έτσι, ο εργοδότης αν σκοπεύει να αναθέσει εργασία χειρωνακτικής διακίνησης φορτίου σε εργαζομένους, όπως η ανύψωση, η απόθεση, η ώθηση, η έλξη ή η μετακίνηση φορτίου, πρέπει να λαμβάνει υπόψη του την κατάσταση υγείας των εργαζομένων. Η κατάσταση υγείας των εργαζομένων προσδιορίζεται από τον ιατρικό έλεγχο, όπως αυτός παρουσιάζεται στις κείμενες διατάξεις που αφορούν την επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων.

Γενικότερα, η έκθεση σε χημικούς παράγοντες, όταν υπάρχει κίνδυνος για την υγεία και την ασφάλεια που προέρχεται ή είναι πιθανό να προέλθει από οποιαδήποτε εργασιακή δραστηριότητα από την επίδραση χημικών παραγόντων, ισχύουν τα Π.Δ.

338/01, Π.Δ. 339/01, Π.Δ. 307/86 και τροποποιήσεις. Η επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων εφαρμόζεται σε περιπτώσεις όπως οι παρακάτω: όταν το καταδεικνύουν τα αποτελέσματα της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου, όταν υπάρχει σύνδεση του χημικού παράγοντα με μια διαγνωσμένη ασθένεια ή δυσμενής επίπτωση στην υγεία και όταν έχει καθοριστεί δεσμευτική βιολογική οριακή τιμή. Για την εφαρμογή του ιατρικού έλεγχου τηρούνται ατομικοί ιατρικοί φάκελοι που περιλαμβάνουν σύνοψη των αποτελεσμάτων της επίβλεψης της υγείας καθώς και των πιθανών δεδομένων παρακολούθησης, όπως η βιολογική παρακολούθηση των εργαζομένων.

Για τους εργαζόμενους που χρησιμοποιούν κατά την εργασία τους οθόνες οπτικής απεικόνισης ισχύει το Π.Δ. 398/94. Οι εργαζόμενοι που εργάζονται με οθόνες οπτικής απεικόνισης (όπως αυτές ορίζονται στην παρ. 1 αρθ. 2), τακτικά και κατά ένα μη αμελητέο χρονικό τμήμα της κανονικής εργασίας, μπορεί να παρουσιάσουν προβλήματα στην όραση, σωματικά προβλήματα και πνευματική καταπόνηση. Στα πλαίσια της επίβλεψης της υγείας των εργαζομένων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίζει ότι, κάθε εργαζόμενος υπόκειται σε ιατρικές εξετάσεις της όρασης και του μυοσκελετικού συστήματος. Ο ιατρικός έλεγχος πρέπει να εφαρμόζεται μετά την πρόσληψη και στη συνέχεια μία φορά τον χρόνο, καθώς και όταν οι εργαζόμενοι αισθάνονται ενοχλήσεις που μπορεί να οφείλονται στην εργασία τους.

#### **4.4 Πρωτόκολλα Παρακολούθησης Εργαζομένων Στην**

##### **Τσιμεντοβιομηχανία**

Οι Γ. Κωνσταντίνου, Β. Γαζιδέλλη, Χ. Μαλαμή και Ε. Ζαχαρής στηριζόμενοι στην ελληνική και κοινοτική νομοθεσία γύρω από την εργασία, αλλά και ανασκοπώντας ξένη και ελληνική βιβλιογραφία γύρω από αυτό το θέμα δημιούργησαν ένα πρωτόκολλο παρακολούθησης της υγιεινής και της ασφάλειας για την εργασία στην τσιμεντοβιομηχανία που παρουσιάζεται παρακάτω.

<b>ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΤΣΙΜΕΝΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ</b>		
<b>ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ</b>	<b>ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ</b>
ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΦΥΣΙΚΟΥΣ, ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ + ΗΚΓ (Ατομικός Ιατρικός Φάκελος – Ατομικό Βιβλιόριο Επαγγελματικού Κινδύνου)	A) Μετά την πρόσληψη B) Σε τακτική βάση (12 μήνες) Γ) Κατά την αλλαγή θέσης
ΘΟΡΥΒΟΣ > 80 dB(A)	ΩΤΟΣΚΟΠΗΣΗ + ΑΚΟΟΜΕΤΡΗΣΗ	A) Πριν την έκθεση B) Κάθε 12 μήνες για έκθεση => 87 dB(A) Γ) Τουλάχιστον κάθε 5 έτη για έκθεση < 87 dB(A)
ΣΚΟΝΗ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΠΥΡΙΤΙΟ	ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	A) Μετά την πρόσληψη B) Σε τακτική βάση (12 μήνες)
	ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΟΣ	A) Μετά την πρόσληψη B) Κάθε 3 έτη
ΑΝΥΨΩΣΗ, ΑΠΟΘΕΣΗ, ΩΘΗΣΗ, ΕΛΕΗ Η ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ	ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΟΣΤΕΟΜΥΙΚΟΥ	A) Πριν την έκθεση B) Κάθε 24 μήνες Γ) Σε κάθε ενόχληση οφειλόμενη στην εργασία
ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΩΟΝΕΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	1) ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ 2) ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΣΤΕΟΜΥΙΚΟΥ	A) Μετά την πρόσληψη B) Σε τακτική βάση (12 μήνες) Γ) Σε κάθε ενόχληση οφειλόμενη στην εργασία
ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ: Α) ΑΚΡΑΣ ΧΕΙΡΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ > 2,5 m/s <sup>2</sup> B) ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ > 0,5 m/s <sup>2</sup> ή 9,1 m/s <sup>2</sup> ΑΝΑ ΣΩΡΟ	1) ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ 2) ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ (ΑΙΓΕΙΟΛΟΓΙΚΗΣ, ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ ΦΥΣΗΣ)	A) Πριν την έκθεση B) Κάθε 12 μήνες
ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΚΥΑ 378/94 (705/B) & 1197/89 (567/B). ΧΗΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΜΕ ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΕΚΘΕΣΗΣ	1) ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ 2) ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	A) Πριν την έκθεση B) Αιματολογικός και βιοχημικός έλεγχος κάθε 12 μήνες Γ) Βιολογικοί δείκτες ανάλογα με τον χημικό παράγοντα
ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΥΨΟΣ > 1,8 m	ΠΛΗΡΕΣ ΠΡΟΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ + ΗΛΕΚΤΟΝΥΣΤΑΓΜΟΓΡΑΦΗΜΑ + ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΟΠΩΣΗΣ > 45 ΕΤΗ	A) Μετά την πρόσληψη B) Σε τακτική βάση (12 μήνες)

Για τη δημιουργία του ατομικού ιατρικού φακέλου συγκεντρώνονται στοιχεία από το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό του εργαζομένου και γίνεται αναφορά σε δημογραφικά στοιχεία (τρόπος διατροφής και άθλησης, χρήση φαρμάκων, αλκοόλ και καπνού κτλ.). Η αντικειμενική κλινική εξέταση και το ηλεκτροκαρδιογράφημα αποτελούν σημεία αναφοράς για την εκτίμηση της γενικής κατάστασης υγείας του εργαζομένου. Έπειτα, τα αποτελέσματα των κλινικών και παρακλινικών εξετάσεων καταχωρούνται στον ιατρικό φάκελο. Η αρχική εξέταση πραγματοποιείται μετά την πρόσληψη του εργαζομένου, ενώ η συχνότητα επανάληψης της εξέτασης και ενημέρωσης του ιατρικού φακέλου, τακτικά κάθε δώδεκα μήνες ή κατά την αλλαγή της θέσης εργασίας.

Το προτεινόμενο πρωτόκολλο που έχει δημιουργηθεί είναι καλό να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τους ειδικούς παράγοντες κινδύνου του εργασιακού χώρου του κάθε εργαζομένου. Περιέχει εξετάσεις πρώτου επιπέδου που αφορούν τον

επαγγελματικό κίνδυνο. Τα αποτελέσματα της έκθεσης για κάθε επαγγελματικό κίνδυνο, μαζί με την αξιολόγηση της γενικής κατάστασης υγείας, καταλήγουν στην ακριβή διατύπωση της καταλληλότητας του κάθε εργαζόμενου για την συγκεκριμένη εργασία. Τα συνολικά αποτελέσματα της επίβλεψης της υγείας των εργαζομένων αναδεικνύουν την γενική κατάσταση υγείας και τις επιδράσεις της εργασίας στην υγεία των εργαζομένων. Με αυτό τον τρόπο υπάρχει περίπτωση να συμβεί διάγνωση παθήσεων που οφείλονται στην εργασία και βελτίωση ή καταπολέμηση των επαγγελματικών κινδύνων. Η ανάδειξη παθολογικών ευρημάτων θα πρέπει να συνοδεύεται με εξετάσεις δεύτερου επιπέδου και παραπομπή του εργαζόμενου σε ειδικό ιατρό ή νοσηλευτικό ίδρυμα για την θεραπεία και την κλινική παρακολούθηση.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> Η ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ Α.Ε. ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ**

### **5.1 Λίγα Λόγια Για Την Επιχείρηση<sup>6</sup>**

Ο Όμιλος ΤΙΤΑΝ είναι ένας ανεξάρτητος παραγωγός τσιμέντου και δομικών υλικών, με καθετοποιημένη παραγωγή και 113 χρόνια βιομηχανικής εμπειρίας. Με έδρα την Ελλάδα, ο Όμιλος διαθέτει εργοστάσια τσιμέντου σε εννέα χώρες, απασχολεί περισσότερους από 5.500 εργαζομένους (συμπεριλαμβανομένων και των κοινοπραξιών) και έχει κύκλο εργασιών €1.158.000.000 (2014).

Κυρίαρχος στόχος του Ομίλου είναι να αναπτυχθεί ως ανεξάρτητη πολυ-περιφερειακή δύναμη στη διεθνή αγορά των δομικών υλικών, συνδυάζοντας την επιχειρηματική ικανότητα και ανταγωνιστικότητα με το σεβασμό για τον άνθρωπο, την κοινωνία και το περιβάλλον. Η στρατηγική του Ομίλου στην πράξη περιλαμβάνει τέσσερις συνιστώσες:

1. Γεωγραφική Διαφοροποίηση : επέκταση της επιχειρηματικής δραστηριότητας μέσω εξαγορών και εγκατάστασης νέων μονάδων σε ελκυστικές νέες αγορές, για την δημιουργία οικονομιών κλίμακας και τη διασπορά του κινδύνου από την εξάρτηση από λίγες αριθμητικά αγορές.

---

<sup>6</sup> [www.titan.gr](http://www.titan.gr)

2. Συνεχής βελτίωση της ανταγωνιστικότητας: εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων σε όλο το εύρος της επιχειρηματικής δραστηριότητας με στόχο τη μείωση του κόστους και την βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς μας.
3. Καθετοποίηση δραστηριοτήτων: επέκταση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων σε άλλους τομείς προϊόντων συναφών με το τσιμέντο, αποκτώντας έτσι μεγαλύτερο έλεγχο, καθώς και πρόσβαση σε νέες δυνατότητες κερδοφορίας.
4. Επικέντρωση στο ανθρώπινο δυναμικό και στην Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη: διατήρηση και βελτίωση των καλών σχέσεων με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders) εντός και εκτός Ομίλου με στόχο τον αμοιβαίο σεβασμό και την κατανόηση.

## **5.2 Η Φιλοσοφία της Α.Ε. Τσιμέντων TITAN για την Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας**

Βασική αρχή της επιχείρησης είναι η διασφάλιση της υγείας και της ασφάλειας των εργοστασίων της και του εργολαβικού προσωπικού σε όλες τις δραστηριότητες στις οποίες έχει διοικητικό έλεγχο. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, κύριο εργαλείο και προτεραιότητα είναι η πλήρης συμμόρφωση προς τη σχετική νομοθεσία.

Η διοίκηση της εταιρείας δεσμεύεται για τη λειτουργία του Εργοστασίου σύμφωνα με την προαναφερόμενη βασική αρχή. Για την επίτευξη αυτού του στόχου εφαρμόζεται μια σειρά μέτρων και ενεργειών στα πλαίσια της εφαρμογής Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Το Σύστημα το οποίο έχει αναπτυχθεί είναι δυναμικό και μπορεί να αναθεωρείται και να βελτιώνεται διαρκώς, καθώς και να προσαρμόζεται στις τυχόν αλλαγές σε εξοπλισμό, στην παραγωγική διαδικασία, στη νομοθεσία κ.τ.λ.. Τα βασικότερα μέτρα που εφαρμόζονται είναι:

- Η ανάπτυξη κατάλληλων μεθόδων εργασίας και λειτουργίας
- Η ανάπτυξη και η παρακολούθηση συγκεκριμένων μετρήσιμων στόχων για την υγιεινή και την ασφάλεια και η ενσωμάτωσή τους στους στόχους του εργοστασίου και της εταιρείας γενικότερα.
- Ο εντοπισμός και η εκτίμηση των κινδύνων που ενέχει η κάθε δραστηριότητα του εργοστασίου.

- Ο σχεδιασμός και η λήψη κατάλληλων μέτρων για την εξάλειψη των κινδύνων, τη μείωση της επικινδυνότητας, την αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο (ανεκτή επικινδυνότητα).
- Η καθιέρωση διαδικασιών για τη μέριμνα, παρακολούθηση και τον συντονισμό των θεμάτων Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας και για συνεργάτες, τρίτους κ.λ.π..
- Η παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης και πληροφόρησης στους εργαζομένους, αλλά και στους συνεργάτες, τρίτους κ.λ.π.
- Η παροχή κατάλληλων μέσων προστασίας και η επίβλεψη για την ορθή και επαρκή χρήση τους.
- Η διασφάλιση της συμμετοχής και διαβούλευσης με τους εργαζόμενους σε θέματα σχεδιασμού και ανάπτυξης των ληπτέων μέτρων, καθώς και η πλήρης ενημέρωση τους για τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα που πηγάζουν από την απασχόλησή τους, ανάλογα με τη θέση εργασίας τους.

Οι εργαζόμενοι στο εργοστάσιο, από την πλευρά τους έχουν τις ακόλουθες βασικές υποχρεώσεις για να οδηγηθεί το Σύστημα σε επιτυχή εφαρμογή και σε συνεχή βελτίωση:

- Να εφαρμόζουν τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζουν για την ασφάλεια και την υγεία τους (αυτοπροστασία), καθώς και για την ασφάλεια και υγεία των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία, σύμφωνα με την εκπαίδευσή τους και τις κατάλληλες διαδικασίες και οδηγίες που λαμβάνουν από τους προϊσταμένους τους.
- Την εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδιαγραφές, διαδικασίες, τη σχετική νομοθεσία και τις παρεχόμενες οδηγίες και εκπαίδευση. Τη σωστή χρήση των μηχανών, συσκευών, εργαλείων, επικίνδυνων ουσιών, μεταφορικών και άλλων μέσων, καθώς και των μηχανισμών ασφάλειας αυτών.
- Τη σωστή χρήση του ατομικού τους προστατευτικού εξοπλισμού που τίθεται στη διάθεσή τους.
- Την άμεση αναφορά συμβάντων (ατυχημάτων ή παρ' ολίγον ατυχημάτων) στους χώρους εργασίας και στη συμμετοχή και τη βοήθεια στη διερεύνηση των αιτίων των συμβάντων.
- Στη συμμετοχή και συμβολή τους για την εξάλειψη των κινδύνων, τη μείωση της επικινδυνότητας, την αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο (ανεκτή επικινδυνότητα).



- Την μεταλαμπάδευση των γνώσεων και των εμπειριών τους σε νέους εργαζόμενους και συνεργάτες.
- Τη συνεργασία με τους συνεργάτες, τρίτους κ.λ.π. για την εξασφάλιση της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, την τήρηση των διαδικασιών και οδηγιών.

Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι η υγιεινή και ασφάλεια στην εργασία είναι ζωτικής σημασίας για τους ίδιους, για το Εργοστάσιο και για ολόκληρη την εταιρεία. Η υγιεινή και ασφάλεια δεν εξασφαλίζεται μόνο από τη χρήση κάποιων τεχνικών αξιολόγησης, βελτίωσης και πρόληψης, αλλά κυρίως από την υιοθέτηση μιας συλλογικής νοοτροπίας ασφάλειας.

## **5.3 Περιγραφή του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας (ΣΔΥΑΕ)**

### **5.3.1 Γενικά-Ορισμοί**

Τα εργοστάσια της επιχείρησης εφαρμόζουν ένα τεκμηριωμένο και αποτελεσματικό Σύστημα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων OHSAS 18001:2007. Τον κορμό του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας αποτελούν οι Διαδικασίες. Παρακάτω γίνονται οι ορισμοί των εννοιών που χρησιμοποιεί η επιχείρηση στο Σύστημά της:

- **Ατύχημα:** το συμβάν κατά το οποίο προκλήθηκε τραυματισμός, πρόβλημα υγείας ή θάνατος.
- **Κίνδυνος:** πηγή, κατάσταση ή ενέργεια που είναι δυνατό να προκαλέσει βλάβη, δηλαδή ανθρώπινο τραυματισμό ή πρόβλημα υγείας ή συνδυασμό αυτών.
- **Επικινδυνότητα:** ο συνδυασμός της πιθανότητας να λάβει χώρα ένα επικίνδυνο συμβάν ή έκθεση σε αυτό και της σοβαρότητας του τραυματισμού ή του προβλήματος υγείας που μπορεί να προκύψει από το συμβάν ή την έκθεση.
- **Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας:** είναι οι συνθήκες και οι παράγοντες που επηρεάζουν την ευεξία των εργαζόμενων, των προσωρινά απασχολούμενων, του προσωπικού των εργολάβων, των επισκεπτών και οποιουδήποτε άλλου προσώπου στο χώρο εργασίας.

- Ληπτέα Μέτρα είναι: τα μέτρα που λαμβάνονται προκειμένου να μειωθεί ή εξαλειφθεί ο κίνδυνος ή/και να εξασφαλίζεται η έννοια της αποδεκτής επικινδυνότητας.
- Αποδεκτή επικινδυνότητα: η επικινδυνότητα η οποία έχει μειωθεί σε τέτοιο επίπεδο, ώστε να είναι ανεκτή από την εταιρεία, λαμβάνοντας υπόψη τις νομικές υποχρεώσεις της και την πολιτική της για την Υ.Α.Ε.
- Αξιολόγηση της επικινδυνότητας: η διεργασία αναγνώρισης της επικινδυνότητας που προέρχεται από έναν κίνδυνο, λαμβάνοντας υπόψη τα μέτρα που έχουν ληφθεί, και η απόφαση εάν η επικινδυνότητα είναι αποδεκτή.
- Πρόβλημα Υγείας: προσδιορίσιμη, επιβλαβής φυσική ή διανοητική κατάσταση που προέρχεται και/ή επιδεινώνεται από μία εργασιακή δραστηριότητα και/ή μία σχετική με την εργασία κατάσταση.
- Συμβάν: γεγονός κατά το οποίο συμβαίνει ή θα μπορούσε να συμβεί τραυματισμός ή πρόβλημα υγείας (ανεξαρτήτως σοβαρότητας) ή θάνατος.
- Παρ' ολίγον ατύχημα: το συμβάν, κατά το οποίο δε λαμβάνει χώρα κανένας τραυματισμός, πρόβλημα υγείας ή θάνατος.

### 5.3.2 Πολιτική για την Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας (ΥΑΕ)

Η Διοίκηση της Α.Ε. ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ, μέσω του Διευθυντή Εκμετάλλευσης και του Διευθυντή Ανθρώπινου Δυναμικού, έχει δεσμευθεί για την εφαρμογή μιας πολιτικής για την υγεία και την ασφάλεια της εργασίας προσαρμοσμένης στις δραστηριότητές της, στα πλαίσια της οποίας: εφαρμόζεται η Ελληνική και Ευρωπαϊκή Νομοθεσία για την Υ.Α.Ε., παρέχονται τα μέσα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των θεμάτων Υ.Α.Ε. που σχετίζονται με τις δραστηριότητες των εργοστασίων της, δίνεται έμφαση στην πρόληψη των επιπτώσεων που είναι δυνατό να έχουν οι δραστηριότητες των εργοστασίων στην Υ.Α.Ε. και καθιερώνεται η συνεχής βελτίωση των επιδόσεων των εργοστασίων της σε θέματα Υ.Α.Ε. και του Σ.Δ.Υ.Α.Ε.

Η πολιτική για την υγεία και την ασφάλεια της εργασίας γνωστοποιείται σε όλους τους εργαζόμενους υπό τον έλεγχο της εταιρίας και είναι διαθέσιμη στο κοινό (ενδιαφερόμενους φορείς, υπηρεσίες κ.ά.). Η εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας από την επιχείρηση υλοποιεί καθημερινά την πολιτική σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

## **5.4 Λειτουργία του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Α.Ε. Τσιμέντων TITAN**

### **5.4.1 Σχεδιασμός**

Ο Προϊστάμενος Υπηρεσίας Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας Τομέα Ελλάδος (Υ.Υ.Α.Τ.Ε.) της εταιρείας, παρακολουθεί, συγκεντρώνει, ταξινομεί και κοινοποιεί στον Τεχνικό Ασφαλείας (Τ.Α.) σε τακτική βάση τη νομοθεσία και τα κανονιστικά κείμενα που αφορούν τις δραστηριότητες των εργοστασίων της.

Το κάθε εργοστάσιο πραγματοποιεί, για κάθε δραστηριότητα Μελέτη Εκτίμησης Κινδύνου (Μ.Ε.Κ.) που περιλαμβάνει τους κινδύνους για την ασφάλεια, την υγεία και τους εγκάρσιους (οργανωτικούς, εργονομικούς κ.ά.) κινδύνους. Επίσης, πραγματοποιεί «Αναλύσεις Ασφαλούς Εργασίας» (Α.Α.Ε.) για τις εργασίες ειδικών απαιτήσεων κάθε δραστηριότητας, όπως η εξασφάλιση μηχανήματος από ανεπιθύμητη εκκίνηση, η φόρτωση σιλοφόρου με χυδρή τσιμέντο, ο καθαρισμός σίλο τσιμέντου, η είσοδος εργαζομένων στον μύλο τσιμέντου, η εγκατάσταση μεταλλικού σιλό σε πελάτη κ.ά.. Οι μελέτες και αναλύσεις αφορούν τις κύριες αλλά και άλλες λειτουργίες (καθαρισμοί χώρων, συντήρηση, σταματήματα και ενάρξεις λειτουργίας των συγκροτημάτων κ.ά.), καλύπτουν το προσωπικό του εργοστασίου αλλά και τρίτους (υπεργολάβους, συνεργάτες, επισκέπτες κ.ά.). Αφορούν, επίσης, την κάλυψη νέων δραστηριοτήτων. Με βάση τις Μ.Ε.Κ., τις Α.Α.Ε., τη νομοθεσία και άλλα στοιχεία σχετικά με την υγεία και ασφάλεια της εργασίας συντάσσεται ανά δραστηριότητα πίνακας των κινδύνων, των πηγών του κινδύνου, της εκτίμησης της επικινδυνότητας, των μέτρων και αντικειμενικών σκοπών που προτίθεται να λάβει το εργοστάσιο καθώς και ο χρονικός προγραμματισμός τους.

Το κάθε εργοστάσιο διαχειρίζεται τις αλλαγές που προτίθεται να κάνει με συστηματικό τρόπο, και πραγματοποιεί Μελέτη Εκτίμησης Κινδύνου για κάθε σημαντική αλλαγή που έχει επιπτώσεις στην Υ.Α.Ε.. Η υλοποίηση των μέτρων ελέγχου και των αντικειμενικών σκοπών για τα θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας ελέγχεται τακτικά και όταν προκύπτει ανάγκη, γίνονται αναθεωρήσεις. Επίσης, τα μέτρα ελέγχου και οι αντικειμενικοί σκοποί εξετάζονται κατά τις ανασκοπήσεις του Συστήματος Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Αναστασάκης, 2009).

#### 5.4.2 Αντικειμενικοί σκοποί και προγράμματα

Για την αντιμετώπιση ενός κινδύνου που έχει εντοπισθεί τίθενται κάποιοι αντικειμενικοί σκοποί. Οι αντικειμενικοί σκοποί ποσοτικοποιούνται όπου αυτό είναι πρακτικά δυνατό. Η υλοποίηση των σκοπών που τέθηκαν μαζί με τυχόν νέα στοιχεία που προκύπτουν από αλλαγές εξοπλισμού, συνθηκών, νομοθεσίας ή άλλους λόγους παρακολουθούνται και εξετάζονται τόσο στις συσκέψεις που πραγματοποιεί το κάθε εργοστάσιο όσο και κατά την ετήσια ανασκόπησης του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας.

Οι αντικειμενικοί σκοποί που θέτει το κάθε εργοστάσιο, για να αντιμετωπίσει συγκεκριμένο κίνδυνο υλοποιούνται με τους εξής τρόπους:

- Με την σύνταξη και την εφαρμογή κατάλληλων Οδηγιών Εργασίας, όταν πρόκειται για πάγιες και επαναλαμβανόμενες ενέργειες που εκτελούνται από καθορισμένα άτομα.
- Με την εφαρμογή ενός Προγράμματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας όταν πρόκειται για πολύπλοκα θέματα που εξελίσσονται χρονικά, με πολλές διαδοχικές ενέργειες και στα οποία εμπλέκονται πολλά άτομα.

Το Πρόγραμμα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας είναι ένα ελεγχόμενο έγγραφο του Συστήματος στο οποίο καθορίζονται: οι απαιτήσεις και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα, η οικονομική ανάλυση και οι απαιτούμενοι πόροι, η ομάδα εργασίας και οι αρμοδιότητες των ατόμων που συμμετέχουν, η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί και τα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης των ενεργειών, η απαιτούμενη εκπαίδευση των εργαζομένων για την επιτυχή υλοποίηση του Προγράμματος. Τα Προγράμματα ανασκοπούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Για οποιαδήποτε σημαντική παρέκκλιση γίνεται αναθεώρηση του Προγράμματος. Στα Προγράμματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας καταβάλλεται προσπάθεια να ποσοτικοποιούνται τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται, ώστε να παρακολουθείται η βελτίωση για την υγεία και ασφάλεια της εργασίας. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων από την παρακολούθηση των Προγραμμάτων Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας γίνεται κατά την ετήσια ανασκόπηση (Αναστασάκης, 2009).

### 5.4.3 Πόροι, Ρόλοι, Ευθύνη, Λογοδοσία, Εξουσιοδότηση

Στα κεντρικά γραφεία της εταιρείας εδρεύει η Διεύθυνση Εκμετάλλευσης η οποία έχει αρμοδιότητες και ευθύνες για τον προγραμματισμό, την οργάνωση, τον συντονισμό, την κατεύθυνση και τον έλεγχο των τεσσάρων εργοστασίων παραγωγής τσιμέντου της Εταιρείας στην Ελλάδα (Ελευσίνα, Καμάρι, Θεσσαλονίκη και Πάτρα).

Στη Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού Ελλάδας (ΔΑΔΕ) υπάγεται ο Προϊστάμενος Υπηρεσίας Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας Τομέα Ελλάδος (Υ.Υ.Α.Τ.Ε.) που ασχολείται με τα θέματα που αφορούν την υγεία και ασφάλεια της εργασίας στην Α.Ε. ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΤΙΤΑΝ και έχει ευθύνη και δικαιοδοσία για να εξασφαλίζει ότι οι απαιτήσεις του Συστήματος Διαχείρισης της Υ.Α.Ε. έχουν καθιερωθεί, εφαρμόζονται και διατηρούνται σύμφωνα με τα πρότυπα OHSAS 18001:2007. Ο Διευθυντής Ανθρώπινου Δυναμικού, εισηγείται την πολιτική του τομέα στην επιτροπή Ανθρώπινου Δυναμικού. Ο Προϊστάμενος Υ.Υ.Α.Τ.Ε. έχει το γενικό συντονισμό των θεμάτων υγιεινής και ασφάλειας της Εταιρείας. Εκτελεί επιθεωρήσεις στο κάθε εργοστάσιο για τα παραπάνω θέματα. Φροντίζει για την εφαρμογή της πολιτικής της εταιρείας και της ισχύουσας νομοθεσίας, δίνοντας ανάλογες οδηγίες προς το Εργοστάσιο και συντονίζοντας τις σχετικές ενέργειες. Μεθοδεύει την ανάπτυξη άμιλλας και την παροχή κινήτρων καθώς και την υποκίνηση του ενδιαφέροντος των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

#### Εργοστάσιο Θεσσαλονίκης

Ο Διευθυντής Εργοστασίου έχει την τελική ευθύνη για τα θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας και λαμβάνει τις σχετικές αποφάσεις. Η Διεύθυνση εξασφαλίζει τους απαραίτητους πόρους για την αποτελεσματική λειτουργία του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας. Οι πόροι περιλαμβάνουν, ανθρώπινο δυναμικό με εξειδικευμένες ικανότητες, τεχνολογικό εξοπλισμό και οικονομικούς πόρους. Όλοι οι εργαζόμενοι ανεξάρτητα από τις άλλες δραστηριότητές τους, έχουν ευθύνη και εμπλέκονται ενεργά στην αδιάκοπη προσπάθεια συνεχούς βελτίωσης των επιδόσεων στη διαχείριση της υγείας και ασφάλειας της εργασίας. Οι διάφορες Υπηρεσίες εξουσιοδοτούνται να λαμβάνουν αποφάσεις που βελτιώνουν τη διαχείριση της υγείας και ασφάλειας της εργασίας με σκοπό την επίτευξη των στόχων του Εργοστασίου και την συμμόρφωση με την σχετική νομοθεσία. Οι ρόλοι, υπευθυνότητες και εξουσιοδοτήσεις είναι καθορισμένα και τεκμηριωμένα με

σκοπό να διευκολύνουν την αποτελεσματική διαχείριση για την υγεία και ασφάλεια της εργασίας.

Ο Τεχνικός Ασφάλειας έχει τις από την νομοθεσία απορρέουσες αρμοδιότητες και την παρακολούθηση της εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας. Ο Γιατρός Εργασίας (Γ.Ε.) έχει τις από την νομοθεσία απορρέουσες αρμοδιότητες και ασκεί προληπτική ιατρική παρακολουθώντας την υγεία των εργαζομένων. Τηρεί στατιστικά στοιχεία και επιλαμβάνεται κάθε έκτακτης περίπτωσης που παρουσιάζεται. Μεριμνά για την εκτέλεση των περιοδικών ιατρικών εξετάσεων. Συνεργάζεται με τον Τ.Α., την Ε.Υ.Α.Ε. και τα στελέχη του Εργοστασίου Θεσσαλονίκης, για θέματα προληπτικής ιατρικής και υγιεινής της εργασίας. Συνεργάζεται με τον Γ.Ε. της εταιρείας και τον Υ.Υ.Α.Τ.Ε., με στόχο την καλύτερη εφαρμογή της πολιτικής της εταιρείας. Ενημερώνεται από την Κοινωνική Λειτουργό (ΚΛΕ) του Εργοστασίου Θεσσαλονίκης για κάθε περίπτωση προβλήματος υγείας εργαζόμενου και επιλαμβάνεται αρμοδίως.

#### **5.4.4 Επάρκεια, Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση**

Οι εργαζόμενοι του εργοστασίου διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα για κάθε θέση εργασίας. Τα προσόντα αυτά έχουν αποκτηθεί τόσο από την αρχική κατάρτιση και τη μακρόχρονη εμπειρία των εργαζομένων πάνω στα αντικείμενα εργασίας τους, όσο και από προγράμματα εκπαίδευσης που πραγματοποιούνται. Τα προγράμματα εκπαίδευσης που υλοποιούνται σκοπεύουν στην ενημέρωση του προσωπικού για: τη σημασία της συμμόρφωσης με την πολιτική για την υγεία και ασφάλεια της εργασίας, τις απαιτήσεις του Συστήματος και τις ευθύνες και αρμοδιότητες κάθε εργαζομένου, τις επιπτώσεις στην υγεία και ασφάλεια της εργασίας των δραστηριοτήτων και τα πλεονεκτήματα που θα επιφέρει η βελτιωμένη απόδοσή τους και τις πιθανές συνέπειες από τη μη συμμόρφωση με συγκεκριμένες Διαδικασίες και Οδηγίες.

Στόχος της εκπαίδευσης είναι επίσης η τεχνική κατάρτιση σε θέματα, όπως η ασφαλής λειτουργία και η συντήρηση του εξοπλισμού, η διενέργεια μετρήσεων βλαπτικών παραγόντων κ.ά. Στα προγράμματα εκπαίδευσης μπορεί να περιλαμβάνονται: κατανόηση του τρόπου διαχείρισης των θεμάτων Υ.Α.Ε., καθώς και των ειδικών ρόλων και αρμοδιοτήτων που έχει ο καθένας, συστηματικό πρόγραμμα εισαγωγής σε θέματα Υ.Α.Ε. καθώς και συνεχούς εκπαίδευσης των εργαζομένων στις

καθορισμένες θέσεις εργασίας τους, καθώς και περιπτώσεων εργαζομένων που μετακινούνται σε διαφορετικά τμήματα, χώρους εργασίας, θέσεις εργασίας μέσα στο ίδιο το εργοστάσιο, εκπαίδευση στον τρόπο διαχείρισης των κινδύνων που προκύπτουν σε καθορισμένες θέσεις εργασίας, στους ίδιους τους κινδύνους, στα μέτρα πρόληψης που πρέπει να λαμβάνονται καθώς και στις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούνται πριν από τη έναρξη εργασιών, εκπαίδευση σε μεθόδους αξιολόγησης του κινδύνου, ειδική εκπαίδευση, ενδοεπιχειρησιακή ή εξωτερική, για εργαζόμενους με ειδικά καθήκοντα στα θέματα Υ.Α.Ε., εκπαίδευση όσων διοικούν ή επιβλέπουν προσωπικό του εργοστασίου Θεσσαλονίκης ή εργολάβων ή και εποχιακών εργαζομένων σε θέματα υγείας και ασφάλειας της συγκεκριμένης εργασίας που εποπτεύουν, εκπαίδευση και πληροφόρηση της Διεύθυνσης σε θέματα λειτουργίας του Συστήματος Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας (Σ.Δ.Υ.Α.Ε.) και μέτρων ελέγχου και πρόληψης του κινδύνου. Η αντίστοιχη εκπαίδευση σχεδιάζεται σε ετήσια βάση.

Ο Τεχνικός Ασφαλείας του εργοστασίου προσδιορίζει τις εκπαιδευτικές ανάγκες του προσωπικού για το επόμενο έτος. Ο Τεχνικός Ασφαλείας σε συνεργασία με τον Προϊστάμενο Υ.Υ.Α.Τ.Ε., είναι υπεύθυνοι για το σχεδιασμό και την παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε όλα τα επίπεδα του προσωπικού. Είναι, επίσης, υπεύθυνοι για την παρακολούθηση της υλοποίησης των προγραμμάτων, τις τυχόν πρόσθετες ανάγκες και τις πιθανές τροποποιήσεις τους. Η προετοιμασία, η οργάνωση, η φροντίδα για την υλοποίηση, η αξιολόγηση των γνώσεων, η αρχειοθέτηση, καθώς και όλα τα διαδικαστικά θέματα των προγραμμάτων εκπαίδευσης αναλαμβάνονται από τον Γ.Α. του εργοστασίου σε συνεργασία με την Οικονομική και Διοικητική Υπηρεσία.

Για κάθε εργαζόμενο καταχωρούνται όλα τα σχετικά με την εκπαίδευση στοιχεία στον προσωπικό του φάκελο. Παράλληλα με τα εκπαιδευτικά προγράμματα που υλοποιούνται, ο Προϊστάμενος Υ.Υ.Α.Τ.Ε. φροντίζει για την έκδοση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού για την Υ.Α.Ε. το οποίο διανέμει στο εργοστάσιο στους εργαζόμενους. Παράλληλα με τα εκπαιδευτικά προγράμματα που υλοποιούνται, διατίθενται ειδικές και γενικές εκδόσεις της εταιρείας για τις βασικές αρχές υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, όπου αναπτύσσονται θέματα για την αποφυγή του επαγγελματικού κινδύνου (εργατικά ατυχήματα-νόσους υγείας) κατά την παραγωγική διαδικασία και τα αναγκαία μέτρα αποτροπής του (Αναστασάκης, 2009)

#### **5.4.5 Επικοινωνία, Συμμετοχή, Διαβούλευση**

Η επικοινωνία έχει στόχο να γνωστοποιηθεί η πολιτική και η δέσμευση της Διοίκησης για την υγεία και ασφάλεια της εργασίας, να κατανοηθούν οι σκοποί και τα προγράμματα και να υποκινηθεί το ενδιαφέρον των εργαζομένων του εργοστασίου και των απασχολούμενων στους χώρους του εργοστασίου, καθώς επίσης και των επισκεπτών με στόχο τη συνεχή βελτίωση ως προς την τήρηση των κανόνων υγείας και ασφάλειας της εργασίας. Επιπλέον, έχει ως στόχο να εκφρασθεί η γνώμη των εργαζόμενων σε θέματα Υ.Α.Ε. μέσω των αρμοδίων κατά τη νομοθεσία οργάνων και προσώπων. Στους εργαζόμενους του κάθε εργοστασίου γνωστοποιείται ο εκπρόσωπος της Διοίκησης για τα θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας που είναι ο Τεχνικός Ασφαλείας του εργοστασίου.

Για την εσωτερική επικοινωνία χρησιμοποιούνται κατάλληλα έντυπα. Στα πλαίσια της εσωτερικής επικοινωνίας και της εκπαίδευσης του προσωπικού διανέμονται επίσης ειδικές και γενικές εκδόσεις για τις βασικές αρχές υγείας και ασφάλειας της εργασίας. Οι εργαζόμενοι εκφράζουν την γνώμη τους σχετικά με τα θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας αυτοβούλως ή/και μέσω της Ε.Υ.Α.Ε., η οποία αποτελεί συμβουλευτικό όργανο. Βοηθούν και συμμετέχουν στην σύνταξη των Μελετών Εκτίμησης Κινδύνου (Μ.Ε.Κ.) ή ενημερώνονται για αυτές.

#### **5.4.6 Τεκμηρίωση**

Η επιχείρηση εφαρμόζει ένα τεκμηριωμένο Σύστημα, στο οποίο περιλαμβάνονται ελεγχόμενα έγγραφα όπως:

- το Εγχειρίδιο που περιγράφει συνοπτικά το Σύστημα Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας και το συνδέει με τα πρότυπα OHSAS18001:2007
- τις Διαδικασίες, που αποτελούν τον κορμό του Συστήματος
- τις Οδηγίες
- τα Προγράμματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας
- τα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης που συντάσσονται και εφαρμόζονται σύμφωνα με τις αντίστοιχες Διαδικασίες
- τις Αναλύσεις Ασφαλούς Εργασίας



- τις Μελέτες Εκτίμησης Κινδύνου

Τα ελεγχόμενα έγγραφα του Συστήματος έχουν πάγιο χαρακτήρα ή αναθεωρούνται σε αραιά χρονικά διαστήματα και καθοδηγούν το προσωπικό του εργοστασίου στις διάφορες δραστηριότητες του Συστήματος. Αρμόδιος για τη διακίνηση των ελεγχόμενων εγγράφων είναι ο Τεχνικός Ασφαλείας του κάθε εργοστασίου. Οι θέσεις στις οποίες διανέμονται ελεγχόμενα έγγραφα, διαθέτουν το αντίστοιχο "Εγχειρίδιο Θέσης". Σε κάθε "Εγχειρίδιο Θέσης" τοποθετείται πίνακας περιεχομένων για την καταγραφή των περιεχομένων του. Τα ελεγχόμενα έγγραφα αναθεωρούνται ολόκληρα συμπεριλαμβανομένων και των Εντύπων τους και οι παλαιότερες εκδόσεις καταστρέφονται από τον Τεχνικό Ασφαλείας, ο οποίος τηρεί μόνο ένα αντίτυπο από κάθε έκδοση αναθεωρούμενου εγγράφου, ως αρχείο.

#### 5.4.7 Έλεγχος Λειτουργίας

Ο Τεχνικός Ασφαλείας είναι το αρμόδιο πρόσωπο για τον εντοπισμό των θεμάτων για την υγεία και ασφάλεια της εργασίας. Εξετάζονται όλες οι λειτουργίες του εργοστασίου, τόσο οι κύριες όσο και οι υποστηρικτικές-διοικητικές, καθώς και άλλες δραστηριότητες που είναι δυνατό να έχουν επίδραση στην υγεία και ασφάλεια της εργασίας (π.χ. οι καθαρισμοί χώρων, η συντήρηση, τα σταματήματα και οι ενάρξεις λειτουργίας των συγκροτημάτων). Εξετάζονται, επίσης, θέματα υλικών, εξοπλισμού και υπηρεσιών καθώς και δραστηριότητες εργολάβων και επισκεπτών στους χώρους του εργοστασίου.

Για κάθε εντοπισμένο κίνδυνο εξετάζονται και καταγράφονται οι επιδράσεις στους εργαζόμενους και συγκρίνονται με τις απαιτήσεις που πηγάζουν από τη νομοθεσία, τις αποφάσεις κρατικών αρχών, καθώς και με τις απαιτήσεις που προκύπτουν από την πολιτική της Διοίκησης της εταιρείας για την υγεία και ασφάλεια της εργασίας. Για την αντιμετώπιση των κινδύνων και των επιδράσεών τους σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις, εξετάζεται κάθε κίνδυνος ανά φάση της εξεταζόμενης λειτουργίας και ανά ομάδα εργαζομένων, ώστε να τεθούν οι αντίστοιχοι αντικειμενικοί σκοποί και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

Το εργοστάσιο διαθέτει γραπτές Διαδικασίες και Οδηγίες εργασίας για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την υγεία και ασφάλεια της εργασίας. Το εργοστάσιο πραγματοποιεί Αναλύσεις Ασφαλούς Εργασίας από τις οποίες προκύπτουν

οι αντίστοιχες Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας, μελετά τους χώρους εργασίας διενεργώντας Μελέτες Εκτίμησης Κινδύνου με στόχο την πρόληψη, διαχειρίζεται τις αλλαγές με συστηματικό τρόπο και εντοπίζει πιθανούς κινδύνους για τους οποίους εκπονεί Μελέτες Εκτίμησης Κινδύνου, έτσι ώστε να έχουν διερευνηθεί και αντιμετωπισθεί όλα τα θέματα Υ.Α.Ε. που προκύπτουν από την αλλαγή.

#### **5.4.8 Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης**

Το κάθε εργοστάσιο εκπονεί και εφαρμόζει τα κατάλληλα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης ώστε να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Σαν περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης θεωρούνται οι περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες εμφανίζεται ένα μη επιθυμητό γεγονός με σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.

Τα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης συντάσσονται από τον Τεχνικό Ασφαλείας του εργοστασίου σε συνεργασία με τον Προϊστάμενο Υ.Υ.Α.Τ.Ε. και καθορίζονται τα απαιτούμενα μέσα και ενέργειες, οι απαιτήσεις εκπαίδευσης του προσωπικού κ.τ.λ. Κατά τη σύνταξη του Σχεδίου καθορίζεται η τακτική που θα ακολουθηθεί και οι στόχοι που απαιτείται να επιτευχθούν, προκειμένου τόσο η διάρκεια όσο και οι επιπτώσεις να ελαχιστοποιηθούν. Με βάση την τακτική αυτή καθορίζονται οι λεπτομέρειες και ο γενικός συντονιστής κάθε Σχεδίου καθώς και οι υπεύθυνοι για τις διάφορες ενέργειες. Επίσης, λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες ενδιαφερομένων τρίτων, όπως γειτόνων και αρμοδίων υπηρεσιών αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων.

Μετά την αντιμετώπιση συγκεκριμένης έκτακτης ανάγκης και αφού επανέλθει ο κανονικός ρυθμός λειτουργίας του εργοστασίου, ο υπεύθυνος για το γενικό συντονισμό καταγράφει σε ειδικό βιβλίο τα συμβάντα και όλες τις σχετικές πληροφορίες και ενημερώνει τον Τεχνικό Ασφαλείας. Με τη διεξαγωγή ασκήσεων δοκιμάζεται κάθε Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης καθώς και η ετοιμότητα και προετοιμασία του προσωπικού, ενώ σε περίπτωση ανεπιτυχών αποτελεσμάτων το Σχέδιο πρέπει να αναθεωρείται. Τα υφιστάμενα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης επανεξετάζονται τακτικά με σκοπό να εντοπισθούν τα πιθανά σημεία στα οποία απαιτείται μεταβολή. Επίσης, επανεξετάζονται κατά την ετήσια ανασκόπηση από τη Διοίκηση.

## 5.4.9 Διερεύνηση Συμβάντων, Μη Συμμορφώσεις, Εσωτερικές Επιθεωρήσεις

### Διερεύνηση συμβάντων

Για το χειρισμό και τη διερεύνηση των συμβάντων υπάρχει κατάλληλη Διαδικασία που περιγράφει τις ενέργειες και αρμοδιότητες των υπεύθυνων. Ανάλογα με τα αποτελέσματα της διερεύνησης προχωρά στην λήψη μέτρων και σε διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες. Τα αποτελέσματα της διερεύνησης κοινοποιούνται στους ενδιαφερόμενους.

### Μη συμμορφώσεις, διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Παρά το γεγονός ότι έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εφαρμόζεται το Σύστημα Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας και οι λειτουργίες του Εργοστασίου να ακολουθούν τις αντίστοιχες Διαδικασίες του Συστήματος, δεν μπορεί να αποκλεισθεί η δημιουργία προβλημάτων που μπορεί να οδηγήσουν σε μη συμμορφώσεις. Στα πλαίσια του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας, σαν μη συμμόρφωση θεωρείται οποιαδήποτε απόκλιση από εργασιακά πρότυπα, πρακτικές, διαδικασίες, κανονισμούς, επίδοση του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας κ.τ.λ. που θα μπορούσε, είτε άμεσα είτε έμμεσα, να οδηγήσει σε τραυματισμό ή ασθένεια, σε ζημιά σε περιουσιακά στοιχεία, σε ζημιά στο περιβάλλον του χώρου εργασίας ή σε ένα συνδυασμό αυτών.

Για την καταγραφή των μη συμμορφώσεων χρησιμοποιούνται κατάλληλα έντυπα ("Αναφορές Μη Συμμόρφωσης") όπου περιγράφεται η μη συμμόρφωση και καταγράφονται οι διορθωτικές ή/και οι προληπτικές ενέργειες που ακολουθούν. Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες για την εξάλειψη αιτίων που είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε μη συμμορφώσεις πραγματοποιούνται από το εργοστάσιο, με βάση τους ελέγχους του Τεχνικού Ασφαλείας και τις προτάσεις, αιτήματα, πληροφορίες των εργαζομένων. Ο Τεχνικός Ασφαλείας του εργοστασίου έχει τη γενική ευθύνη για την παρακολούθηση των μη συμμορφώσεων και τις ενέργειες που ακολουθούν, καθώς και την κοινοποίησή τους στους ενδιαφερόμενους.

### Εσωτερικές επιθεωρήσεις

Με σκοπό τη διαπίστωση της αποτελεσματικής λειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας διενεργούνται κατάλληλες επιθεωρήσεις (επιθεωρήσεις, που πραγματοποιούνται από στελέχη ή συνεργάτες του εργοστασίου ή της εταιρείας και επιθεωρήσεις από τρίτους).

Ο Τεχνικός Ασφαλείας του Εργοστασίου έχει την ευθύνη ελέγχου της σωστής λειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας. Για το σκοπό αυτό προετοιμάζει τις επιθεωρήσεις του Συστήματος και τις πραγματοποιεί ο ίδιος ή συντονίζει την πραγματοποίησή τους. Οι επιθεωρήσεις προγραμματίζονται σε ετήσια βάση και καταγράφονται κατάλληλα, ενώ ενημερώνονται οι υπεύθυνοι των δραστηριοτήτων που θα επιθεωρηθούν. Οι επιθεωρήσεις διακρίνονται από άποψη προγραμματισμού σε:

- τακτικές, οι οποίες είναι οι προγραμματισμένες επιθεωρήσεις και
- έκτακτες, οι οποίες πραγματοποιούνται σε περίπτωση προβλήματος-δυσλειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας.

Στις περιπτώσεις επιθεωρήσεων από τρίτους, ο Τεχνικός Ασφαλείας ειδοποιεί το ανάλογο προσωπικό για την επιθεώρηση, συνοδεύει τον επιθεωρητή και καταγράφει τις παρατηρήσεις του και σε περίπτωση που διατυπωθούν σοβαρές παρατηρήσεις συντάσσει Αναφορά Μη Συμμόρφωσης.

#### **5.4.10 Ανασκόπηση από τη Διοίκηση**

Το Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας ανασκοπείται στο σύνολό του στο τέλος κάθε έτους, με ευθύνη του Τεχνικού Ασφαλείας του εργοστασίου. Αρμόδιοι σε επίπεδο Κεντρικών Γραφείων της Εταιρείας είναι ο Προϊστάμενος Υπηρεσίας Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας Τομέα Ελλάδος (Υ.Υ.Α.Τ.Ε.), ο Διευθυντής Ανθρώπινου Δυναμικού και ο Διευθυντής της Διεύθυνσης Εκμεταλλεύσεως του Κλάδου Τσιμέντου Ελλάδος (ΚΤΕ/Δ.ΕΚΜ.).

Κατά την ανασκόπηση μεταξύ των άλλων εξετάζονται:

- οι μη συμμορφώσεις, στοιχεία για τις οποίες συλλέγονται από τις Αναφορές Μη Συμμόρφωσης,
- προτεινόμενες διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες,
- τα συμπεράσματα των επιθεωρήσεων,
- γενικά σχόλια για την συνολική απόδοση του Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας, με βάση τα προηγούμενα, και προτάσεις για τη βελτίωσή του,

- ο τυχόν αναφορές των Προϊστάμενων και Υπεύθυνων Υπηρεσιών/Τμημάτων για θέματα Υ.Α.Ε.,
- ο τα συμπεράσματα από περιστατικά έκτακτης ανάγκης ή τις ασκήσεις ετοιμότητας για τα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης,
- ο περαιτέρω ανάγκες για εκπαίδευση του προσωπικού,
- ο τα στατιστικά στοιχεία από ατυχήματα ή παρ' ολίγον ατυχήματα που έλαβαν χώρα στους χώρους του εργοστασίου,
- ο η εξέλιξη των θεμάτων υγείας και ασφάλειας της εργασίας και των προγραμμάτων διαχείρισης Υ.Α.Ε.,
- ο οι αναλύσεις από τις διαδικασίες αξιολόγησης, εκτίμησης και μέτρων ελέγχου του κινδύνου και
- ο η ανάλυση των θεμάτων και των πληροφοριών από την επικοινωνία με τους εργαζόμενους του εργοστασίου και με φορείς/αρχές εκτός εργοστασίου σχετικά με τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων του στην υγεία και ασφάλεια της εργασίας.

Η έκθεση ανασκόπησης υποβάλλεται από τον Τεχνικό Ασφαλείας στο Διευθυντή του εργοστασίου, ο οποίος συγκαλεί σύσκεψη στην οποία, εκτός του Τεχνικού Ασφαλείας συμμετέχουν οι Προϊστάμενοι και Υπεύθυνοι Υπηρεσιών/Τμημάτων. Στην ετήσια ανασκόπηση εξετάζονται όλα τα πιο πάνω θέματα, σχολιάζεται η απόδοση του Συστήματος και λαμβάνονται οι αποφάσεις για τη βελτίωσή του (Αναστασάκης, 2009).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Όπως είδαμε από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, η υγεία και η ασφάλεια της εργασίας στον τομέα των επιχειρήσεων είναι ένας σημαντικός παράγοντας που δίνει στους εργαζόμενους την ευκαιρία να νιώθουν ασφαλείς κατά τη διάρκεια της εργασίας τους. Είναι ένας τομέας που πρέπει να απασχολεί κάθε επιχείρηση, αν ενδιαφέρεται για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων της.

Κάθε επιχείρηση πρέπει να εφαρμόζει τους όρους και τις προϋποθέσεις της κείμενης ευρωπαϊκής και ελληνικής νομοθεσίας, να λειτουργεί σύμφωνα με κάποιο Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας Εργασίας, να διατηρεί Τεχνικό Ασφαλείας και στις περιπτώσεις που πρέπει Ιατρό Εργασίας. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης σε

όλα αυτά θα πρέπει να εφαρμόζει τις αντίστοιχες διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες.

Σε αυτή την εργασία έγινε η παρακολούθηση και η παρουσίαση της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία στον τομέα της τσιμεντοβιομηχανίας. Ο συγκεκριμένος κλάδος, παρά την οικονομική κρίση που ζει τα τελευταία χρόνια η Ελλάδα, εξακολουθεί να είναι από τους πιο προσοδοφόρους από άποψη οικονομικών αποτελεσμάτων που πραγματοποιεί αρκετές εξαγωγές βοηθώντας τη συνολική οικονομία της χώρας. Οπότε, οι επιχειρήσεις έχουν σοβαρό όφελος να ενδιαφέρονται για την απόδοση των εργαζομένων τους, που επηρεάζεται άμεσα από το πόσο ασφαλείς αισθάνονται κατά τη διάρκεια της εργασίας τους. Είναι ένας κλάδος που οι εργαζόμενοι έρχονται αντιμέτωποι με αρκετούς κινδύνους, όπως πτώσεις ή έκθεση σε ρυπογόνα και τοξικά στοιχεία. Έτσι, κάθε επιχείρηση αυτού του κλάδου πρέπει να εφαρμόζει το ανάλογο Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, να ενημερώνεται και να τηρεί την αντίστοιχη νομοθεσία.

Η μεγαλύτερη επιχείρηση αυτού του κλάδου στην Ελλάδα είναι η Α.Ε. Τσιμέντων ΤΙΤΑΝ, που ήταν και η μελέτη περίπτωσης αυτής της διπλωματικής εργασίας. Όπως είδαμε και στο κεφάλαιο 5 η επιχείρηση ενδιαφέρεται για την Υγεία και την Ασφάλεια των εργαζομένων της και των εργοστασίων της. Εφαρμόζει το OHSAS 18001:2007 και λειτουργεί βάσει αυτού, τηρεί όλη την απαραίτητη νομοθεσία, χρησιμοποιεί τεχνικούς ασφαλείας και ιατρούς εργασίας εκπαιδευμένους και καταρτισμένους και η διοίκηση της παρακολουθεί και εφαρμόζει διορθωτικές και προληπτικές κινήσεις όταν χρειάζονται. Αντίστοιχα, οι εργαζόμενοί της ενημερώνονται και εκπαιδεύονται πάνω σε αυτά τα σημεία και οι ίδιοι παρακολουθούν όλες αυτές τις διαδικασίες.

Η επιχείρηση πρέπει να συνεχίσει να λειτουργεί με αυτή τη μέριμνα για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία, να ενημερώνεται και να εκπαιδεύεται για τα ανάλογα θέματα. Έτσι, θα συνεχίσει να είναι αποδοτική και κερδοφόρα μέσα από την ασφάλεια που θα νιώθουν οι εργαζόμενοι της, μεταφράζοντας την στην απόδοσή τους.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

1. Αναστασάκης Ελ. (2009), «Εγχειρίδιο Συστήματος Διαχείρισης Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, Εργοστάσιο Θεσσαλονίκης», TITAN A.E.
2. Δρίβας Σ., Ζορμπά Κ. και Κουκουλάκη Θ. (2003), «Μεθοδολογικός οδηγός για την εκτίμηση και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου», Αθήνα, εκδόσεις ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
3. Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 1801-Ελληνικός Οργανισμός Πιστοποίησης
4. Εργατοϋπαλληλικό κέντρο Αθήνας (2005), «Οδηγός για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων», Αθήνα, εκδόσεις ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
5. Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (2011), «Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία: Ένα εργαλείο για συνεχή βελτίωση»
6. Ζορμπά Κ. (2003) «Υγιεινή και ασφάλεια εργασίας στους χώρους εργασίας», Πάτρα, εκδόσεις ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε
7. Κατσιαμπούλας Αλέξανδρος (2012), «Βιώσιμη ανάπτυξη ... η φυσική μας πορεία. Διεθνής πρωτοβουλία βιωσιμότητας του κλάδου της τσιμεντοβιομηχανίας», TITAN A.E.
8. Κουκουλάκη Θεώνη (1999), « Η τυποποίηση σε θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας», (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)
9. Γ. Κωνσταντίνου, Β. Γαζιδέλλη, Χ. Μαλαμή και Ζαχαρής, «Ιατρικά Πρωτόκολλα Παρακολούθησης εργαζομένων στην Τσιμεντοβιομηχανία», ΑΓΕΤ Ηρακλής
10. «Μελέτες Τεχνικού Ασφαλείας» (2006), εκδόσεις Τεχνική εκδοτική
11. Νομοθεσία (1961-2005), - νομολογία (1955-2004), Αθήνα, έκδοση ΕΛ.ΝΙ.Υ.Α.Ε
12. Παπακωνσταντίνου Κ. και Μπελιάς Χ. (2007), «Υγιεινή και ασφάλεια εργασίας, προστασία περιβάλλοντος» Αθήνα , εκδόσεις Αθ. Σταμουλης
13. Τάγκας Δ. (2002), «Συμβολή του τεχνικού ασφαλείας στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση (Μέρος Α΄) Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας» (Τριμηνιαία έκδοση ΕΛ.ΝΙ.Υ.Α.Ε.) Τεύχος 12 , σελ. 15-17

14. Σγουρού, Γούτσος (2008), «Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας – Τεύχος 36 – Πως μετράμε την ασφάλεια; Μέρος Α: Θεωρητικές προσεγγίσεις», Εκδόσεις ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

## **Ξένη**

15. “Facts” (2004), «Ο Ευρωπαϊκός οργανισμός για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία», Βέλγιο, 2004, έκδοση Ευρωπαϊκού οργανισμού για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, αριθμ. Δελτίου 1

## **Διαδίκτυο**

[www.elinyae.gr](http://www.elinyae.gr)

[www.elot.gr](http://www.elot.gr)

[www.inr.gr](http://www.inr.gr)

[www.orykta.gr](http://www.orykta.gr)

[www.titan.gr](http://www.titan.gr)

[www.ypakp.gr](http://www.ypakp.gr)

[osha.europa.eu](http://osha.europa.eu)