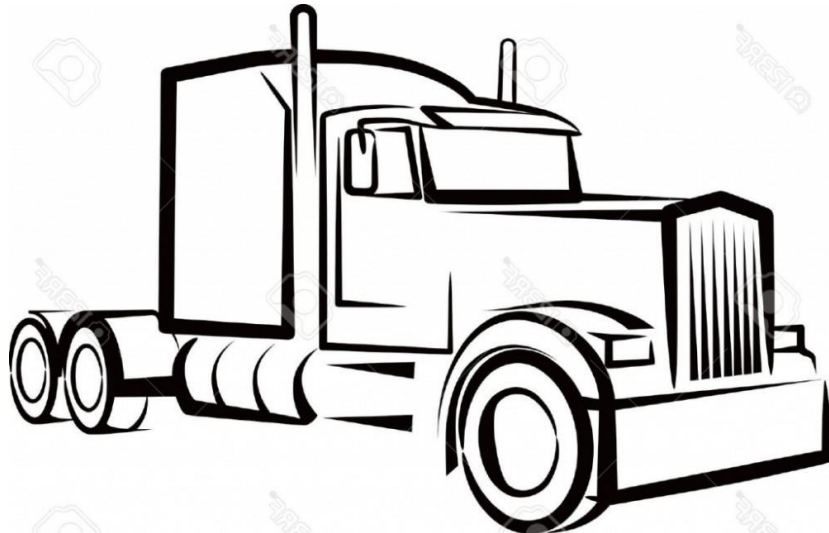




ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

# ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΤΡΑ ΜΕ ΕΠΩΝΥΜΙΑ «ΑΦΟΙ ΠΙΤΣΗ & ΣΙΑ Ο.Ε»



ΠΙΤΣΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ (ΑΜ: 7206)  
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΑΛΑΡΑΚΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ  
Καθηγητής Εφαρμογών

ΠΑΤΡΑ 2020



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η Πτυχιακή Εργασία εκπονήθηκε με στόχο την ολοκλήρωση των σπουδών μου στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (πρώην Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε) του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (πρώην Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Δυτικής Ελλάδας (Πάτρα) και πραγματεύεται την μελέτη εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου, σε συνεργείο Αυτοκινήτων στην Πάτρα.

Ο βασικός γνώμονας που επιλέχθηκε το παρόν θέμα είναι το ενδιαφέρον μου για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζόμενων μιας επιχείρησης, καθώς και της ενδελεχούς διερεύνησης των τρόπων διασφάλισης αυτών, με αφετηρία τους εργαζομένους της οικογενειακής επιχείρησης επισκευής αυτοκινήτων, στην ευρύτερη περιοχή των Πατρών.

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Δρ. Καλαράκη Αλέξανδρο, Επίκουρο Καθηγητή, ο οποίος με την ιδιότητα του επιβλέποντα της παρούσας εργασίας ήταν δίπλα μου σε κάθε δυσκολία, επιδεικνύοντας τη μεγαλύτερη δυνατή προθυμία να μου μεταδώσει τις γνώσεις τους. Επίσης, στο πεδίο εκπόνησης της παρούσας εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω ειλικρινώς και να εκφράσω την εκτίμηση μου στους υπαλλήλους της επιχείρησης για τη βοήθεια τους και την πολύτιμη συμβολή στην κατανόηση των κινδύνων στο χώρο εργασίας.

Τέλος, δε θα μπορούσα να μην εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου στους φίλους και συμφοιτητές μου, οι οποίοι ήταν δίπλα μου καθ' όλη την διάρκεια της φοίτησης μου στηρίζοντας με και δείχνοντας την εμπιστοσύνη τους σε μένα, καθώς επίσης και την οικογένεια μου για την έμπρακτη υποστήριξη στην εκπαιδευτική μου προσπάθεια.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

**Υπεύθυνη Δήλωση Σπουδαστή:** Ο κάτωθι υπογεγραμμένος σπουδαστής έχω επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνω υπεύθυνα ότι είμαι συγγραφέας αυτής της Πτυχιακής Εργασίας, έχω δε αναφέρει στην Βιβλιογραφία μου όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποίησα και έλαβα ιδέες ή δεδομένα. Δηλώνω επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχω ενσωματώσει στην εργασία μου προερχόμενο από Βιβλία ή άλλες εργασίες ή το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχω πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχω αναφέρει ανελλιπώς το όνομά του και την πηγή προέλευσης.

Ο σπουδαστής

(Υπογραφή)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η υλοποίηση της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΕΚ) σε μία επιχείρηση κρίνεται απαραίτητη καθώς της εξασφαλίζει:

Έγκαιρη διάγνωση των επαγγελματικών κινδύνων στο χώρο εργασίας, και τη διασφάλιση της έγκαιρης αντιμετώπιση τους, πριν αυτοί γίνουν αντιληπτοί και επηρεάσουν τη λειτουργία της επιχείρησης.

Συντελεί στην αναγνώριση όλων των επιβαρυσμένων καταστάσεων εργασίας που καθιστούν την ανθρώπινη εργασία κοπιαστική, δυσάρεστη και αναποτελεσματική.

Ιεραρχεί τους επαγγελματικούς κινδύνους, όπως επίσης καθορίζει τις προτεραιότητες που τις αντιμετωπίζουν, βάσει της εθνικής νομοθεσίας, της εξέλιξης της τεχνολογίας και της πολιτικής της εκάστοτε επιχείρησης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αποφυγή περιττών δαπανών.

Η συγκεκριμένη εργασία, καταγράφει τους τους κινδύνους σε συνεργείο φορτηγών οχημάτων και τους κανόνες ασφαλείας που ακολουθούνται. Εν συνεχεία, διατυπώνονται προτάσεις για την ενδεχόμενη λήψη επιπλέον μέτρων ή/και αλλαγή των υφισταμένων.

Ο εκάστοτε εργοδότης, έχει την υποχρέωση για την έκδοσή της ΕΕΚ έναντι του νομοθετικού πλαισίου και την οποία εκπονεί και υπογράφει ο Τεχνικός ασφαλείας της επιχείρησης και κατά περίπτωση ο Ιατρός εργασίας (Ν.3850/2010).

Αναλυτικότερα, στο Κεφ. 1 παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες και ορίζεται ο επαγγελματικός κίνδυνος. Στο Κεφ.2 παρουσιάζονται οι φάσεις εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου ενώ στο Κεφ.3 αναλύονται οι δύο διαδικασίες, και παρουσιάζονται τα Ποιοτικά και Ποσοτικά χαρακτηριστικά μιας επαγγελματικής δραστηριότητας. Τελικώς, στο ένθετο παράρτημα, διατυπώνεται ως παράδειγμα, μια ολοκληρωμένη μελέτη ενός συνεργείου επισκευής φορτηγών οχημάτων, ενώ παρουσιάζονται οι σχετικές κατευθύνσεις για τη διευθέτηση των προβληματικών καταστάσεων οι οποίες ελλοχεύουν κινδύνους για τους εργαζόμενους.

## ABSTRACT

The implementation of the Occupational Risk Assessment in a company is considered necessary as it ensures:

Early diagnosis of occupational hazards in the workplace, and promotes their timely treatment, before they are perceived and affect the operation of the company.

It contributes to the recognition of all the burdensome work situations that make human labor tedious, unpleasant and inefficient.

It prioritizes occupational risks, as well as determines the priorities they face, based on national legislation, technology development and business policy. This results in the avoidance of unnecessary expenses.

This work records the dangers in a truck repair workshop and the safety rules that are followed. Then, proposals are formulated for the possible taking of additional measures and / or change of the existing ones.

The respective employer has the obligation for its issuance against the legal framework and the preparation and signing by the company's safety technician and, as the case may be, the occupational physician (Law 3850/2010).

In more detail, Chapter 1 presents the basic concepts and defines occupational risk. Chapter 2 presents the phases of occupational risk assessment, while Chapter 3 analyzes the two procedures, and presents the Qualitative and Quantitative characteristics of a professional activity. Finally, in the appendix, an integrated study of a truck repair shop is given as an example, while the relevant directions for the resolution of the problematic situations that pose risks for the employees are presented.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</u> .....	3
<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</u> .....	5
<u>ABSTRACT</u> .....	6
<u>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</u> .....	7
<u>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u> .....	9
<u>1.1 Γενικά</u> .....	9
<u>1.2 Ορισμοί</u> .....	10
<u>1.3 Η Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου</u> .....	11
<u>1.4 Κίνδυνοι στους χώρους Εργασίας</u> .....	14
<u>2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ</u> .....	20
<u>2.1 Δέσμες Μέτρων Προστασίας και Πρόληψης</u> .....	20
<u>2.2 Πλαίσιο Υποχρεώσεων Εργοδότη-Εργαζομένων-Τεχνικού Ασφαλείας</u> 21	
<u>2.2.1 Υποχρεώσεις Εργοδότη</u> .....	21
<u>2.2.2 Υποχρεώσεις Εργαζομένων</u> .....	22
<u>2.2.3 Τεχνικός Ασφαλείας</u> .....	23
<u>2.2.4 Μέτρα Ατομικής Προστασίας</u> .....	25
<u>2.3 Οι φάσεις της Εκτίμησης του Επαγγελματικού Κινδύνου</u> .....	27
<u>3. ΠΟΙΟΤΙΚΗ-ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ</u> .....	34
<u>3.1 Ποιοτική Ανάλυση</u> .....	34
<u>3.2 Ποσοτική ανάλυση</u> .....	36
<u>4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</u> .....	46
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u> .....	48
<u>Παράρτημα: Υπόδειγμα ΜΕΕΚ (Μελέτη σε συνεργείο αυτοκινήτων)</u> .....	50





## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί το αντικείμενο της γραπτής Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου, ως εργαλείο προστασίας της υγιεινής και της ασφάλειας των εργαζομένων, μέσω μιας μεθοδολογίας που αρχικά περιγράφεται θεωρητικά και εν συνεχεία εφαρμόζεται σε επιχείρηση που διενεργεί επισκευές σε φορτηγά οχήματα.

Με στόχο την καλύτερη κατανόηση των εννοιών που εμπλέκονται στη συνέχεια, κρίνεται απαραίτητο να παρουσιαστούν οι βασικές έννοιες της υγείας και της ασφάλειας της εργασίας.

### 1.1 Γενικά

Με δεδομένο εργασιακό πληθυσμό για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα περίπου 150 εκατ., περίπου το 7% (10 εκατ.) πλήττονται κάθε χρόνο από συμβάντα, ατυχήματα ή ασθένειες που λαμβάνουν χώρα στο χώρο εργασίας. Τα 8.000 περιστατικά από αυτά δυστυχώς οδηγούν σε θάνατο<sup>1</sup>.

Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής:

- 5000 θάνατοι συμβαίνουν κάθε ημέρα ή 2.000.000 κάθε χρόνο<sup>2</sup> σε όλο τον κόσμο
- 160 εκατομμύρια άνθρωποι στον κόσμο, πλήττονται από επαγγελματικές ασθένειες. Στο 30% από αυτούς, η ασθένεια ισοδυναμεί με 3ήμερη απουσία από την εργασία
- Τα συνολικά εργατικά ατυχήματα στον κόσμο, θανατηφόρα και μη, ανέρχονται περίπου στα 270 εκατομμύρια
- Το ετήσιο κόστος σε παγκόσμια κλίμακα, από τα ατυχήματα, τις ασθένειες και τους τραυματισμούς, ανέρχεται στα 1,25 τρισεκατομμύρια USD (ισοδύναμο του 4% του ΑΕΠ)

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό πως η διασφάλιση της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, αποτελεί σημαντική ευθύνη, στην οποία υπόλογοι είναι:

- Η πολιτεία, η οποία είναι επιφορτισμένη με τη θέσπιση του κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου αλλά και με τη σύσταση του κατάλληλου ελεγκτικού μηχανισμού
- Οι εργοδότες, οι οποίοι οφείλουν να τηρούν ευλαβικά τις σχετικές υποχρεώσεις τους, σύμφωνα πάντα με την ισχύουσα νομοθεσία
- Οι ίδιοι οι εργαζόμενοι, οι οποίοι καλούνται να επιδείξουν ιδιαίτερη σοβαρότητα και ευαισθησία έναντι ενός τόσο σοβαρού θέματος

Γίνεται κατανοητό πως από το σύνολο των εργασιακών σχέσεων, το πιο καίριο και μη διαπραγματεύσιμο ζήτημα πρέπει να είναι αυτό της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας, καθώς έχει αντίκτυπο όχι μόνο στον ίδιο τον εργαζόμενο αλλά στην επίσης στην επιχείρηση, στο κράτος και στην κοινωνία εν γένει. Για τον λόγο αυτό, υπάρχει πλούσια νομοθεσία σχετικά με την προστασία της υγείας και της ασφάλειας της υγείας των εργαζομένων σε εθνικό και πανευρωπαϊκό επίπεδο.

## 1.2 Ορισμοί

Πιο συγκεκριμένα, οι σχετικοί ορισμοί είναι:

**Επαγγελματικός Κίνδυνος:** Επαγγελματικός κίνδυνος ονομάζεται κάθε κατάσταση που υφίσταται ή είναι πιθανό να συμβεί στο χώρο εργασίας και η οποία μπορεί να υπάρξει αυτόνομη ή ως συνδυασμός άλλων παραγόντων και μπορεί να προκαλέσει γεγονότα όπως θάνατο, τραυματισμό και βλάβες στην υγεία.

**Υγιεινή & Ασφάλεια κατά την Εργασία:** Με τη συγκεκριμένη έννοια προσδιορίζεται το σύνολο των συνθηκών και παραγόντων που χαρακτηρίζουν το χώρο εργασίας και δύνανται να επηρεάσουν τη σωματική και ψυχική κατάσταση και υγεία των εργαζομένων. Επίσης αποτελούν το σύνολο της μέριμνας για την προστασία και πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, προς όφελος των εργαζομένων.

**Εργατικό Ατύχημα:** Ορίζεται ως το εξωγενούς επίδρασης ακούσιο και αιφνίδιο συμβάν που προκαλεί σωματική ή ψυχική κάκωση. Ο διαχωρισμός έναντι στην επαγγελματική ασθένεια, έγκειται στη χρήση του όρου «αιφνίδιο», ενώ έναντι στον αυτοτραυματισμό στη χρήση του όρου «ακούσιο».

**Επαγγελματική Ασθένεια:** Ορίζεται ως η ασθένεια που τεκμηριωμένα προκαλείται από συγκεκριμένες αυτές καθαυτές εργασίες ή τις συνθήκες στις οποίες αυτές πραγματοποιούνται. Η συχνότητα που αυτές παρουσιάζονται, είναι μεγαλύτερη στο εργατικό δυναμικό που είναι εκτεθειμένο σε ορισμένο νοσογόνο παράγοντα, σε σχέση με το γενικό πληθυσμό και έχουν συγκεκριμένα ειδικά κλινικά, εργαστηριακά και παθολο-ανατομικά ευρήματα.

**Πρόληψη:** Είναι το σύνολο των διατάξεων ή μέτρων που λαμβάνονται ή προβλέπονται καθ' όλα τα στάδια της δραστηριότητας της επιχείρησης και έχουν σκοπό την αποφυγή ή τη μείωση των επαγγελματικών κινδύνων.

### 1.3 Η Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου

Η πιο σημαντική πρόβλεψη του Προεδρικού Διατάγματος 17/96 (Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ) που αφορά στην ολοκληρωμένη ανάλυση των συνθηκών εργασίας και τη λήψη των απαραίτητων μέτρων στους χώρους εργασίας, είναι η Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΕΚ) η οποία και αποτελεί υποχρέωση όλων των εργοδοτών.

Η Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου αποτελεί την από κοινού προσπάθεια των:

- εργαζομένων μιας επιχείρησης από τη μία πλευρά, ώστε να εξακριβώσουν τους κίνδυνους που ενέχει μια παραγωγική διαδικασία σε όλους τους χώρους της εργασίας
- του προσωπικού ασφαλείας να αναλύσουν την πιθανότητα ή τη σύμπτωση του εμπλεκόμενου κινδύνου

- εργοδοτών/διεύθυνσης να αποφασίσουν για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων

Ουσιαστικά η ΕΕΚ, αποτελεί το εναρκτήριο και ουσιαστικό βήμα για το σχεδιασμό και υλοποίηση ή αξιολόγηση του προγράμματος επέμβασης & προστατευτικών μέτρων για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων. Ανάλογα με το μέγεθος της εκάστοτε επιχείρησης, αυτή πραγματοποιείται από τον Τεχνικό Ασφαλείας ή/και τον Γιατρό Εργασίας ή/και από Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης, πάντα όμως με την ενεργή παρουσία και συμβολή των εργαζομένων.

Αντίθετα με τις πεποιθήσεις του Ελληνικού κατεστημένου η Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου, δε θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια συμβατική υποχρέωση εκ μέρους της εργοδοσίας, αλλά να αναλογιστεί ως ένα πραγματικά χρήσιμο εργαλείο αφού διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Συμβάλλει στην έγκαιρη διάγνωση των κινδύνων στην εργασία και την έγκαιρη εφαρμογή προληπτικών μέτρων
- Επιτρέπει την ιεράρχηση των κινδύνων βάσει της σοβαρότητας τους και στην αντιμετώπιση τους βάσει των πιθανοτήτων πρόκλησης ατυχήματος ή ασθένειας
- Συντελεί στη βελτίωση των όρων εργασίας, καθώς διευκολύνει στον εντοπισμό και την αντιμετώπιση καταστάσεων που κάνουν την εργασία κουραστική και πρακτικά μη παραγωγική
- Κατ' αυτόν τον τρόπο, ο απώτερος στόχος της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου, είναι η θέσπιση μιας διαδικασίας η οποία θα διασφαλίζει:
- Τη συμμόρφωση του εργοδότη στις νομικά κατοχυρωμένες υποχρεώσεις του
- Τη μείωση των ατυχημάτων και των ασθενειών, τα οποία έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην οικονομική κατάσταση της επιχείρησης
- Τη βελτίωση της παραγωγικότητας η οποία επιτυγχάνεται μέσω της βελτίωσης του εργασιακού κλίματος κα των συνθηκών εργασίας

Τέλος, πρέπει να καταστεί σαφές πως η Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου δεν αφορά μόνο στις μεγάλες επιχειρήσεις και αυτές με υψηλή επικινδυνότητα, αλλά κάθε επιχείρηση, δεδομένου ότι όλες οι εργασίες ενέχουν κινδύνους που δυνητικά

απειλούν την υγεία των εργαζομένων και τη γενικότερη παραγωγικότητα της επιχείρησης.

## 1.4 Κίνδυνοι στους χώρους Εργασίας

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι έχουν απαρχή και εμπεριέχονται σε κάθε επαγγελματική δραστηριότητα, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις μεγάλες ομάδες. Πιο συγκεκριμένα:

### 1<sup>η</sup> Ομάδα:

#### Κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι εργατικού ατυχήματος

Αναφέρονται στην πιθανότητα πρόκλησης τραυματισμού ή βιολογικής βλάβης στους εργαζόμενους, ως αποτέλεσμα της έκθεσης τους στην πηγή κινδύνου. Η φύση της πηγής κινδύνου ορίζει την αιτιολογία και το είδος του τραυματισμού ή της βιολογικής βλάβης, μπορεί να κατηγοριοποιηθεί περαιτέρω σε μηχανική, ηλεκτρική, χημική, θερμική κ.λ.π.. Ενδεικτικά, κάποιες από τις αιτίες αυτών είναι:

Στις κτιριακές δομές (μπορεί να οφείλονται σε παρεκκλίσεις από τους πολεοδομικούς και υγειονομικούς κανονισμούς, ανεπαρκείς εξόδους κινδύνου, δάπεδα με αυξημένη ολισθηρότητα, πλημμελώς συντηρημένες κατασκευές, χωρίς προστατευτικά έναντι πτώσης κ.λπ.)

- στον εξοπλισμό εργασίας (πχ επικίνδυνες ζώνες στις μηχανές χωρίς προστατευτικά μέσα, πλημμελής συντήρηση, λειτουργία των μηχανών από ανεκπαίδευτο προσωπικό κλπ.)
- στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (πχ. μη τήρηση κανονισμού ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, πλημμελής η ελλιπής συντήρηση κλπ.)
- σε χρήση εύφλεκτων ή/και εκρηκτικών ουσιών (π.χ. χρήση και αποθήκευση των ουσιών, εκτός πρότυπων κανονισμών, ελλιπής εξαερισμός, ανεπαρκής διάταξη πυρανίχνευσης-συναγερμού-πυρόσβεσης, απουσία διατάξεων ασφάλειας του εξοπλισμού υπό πίεση κλπ.)

- σε χρήση λοιπών επικίνδυνων ουσιών που ανήκουν στις κατηγορίες των τοξικών, διαβρωτικών κλπ. (π.χ. μη συμμόρφωση με το δελτίο δεδομένων ασφαλείας προϊόντων και τις υποδείξεις για την ασφαλή χρήση και αποθήκευση των ουσιών)
- σε φυσικούς παράγοντες (π.χ. διάσπαση προσοχής προσήλωσης του εργαζομένου, λόγω εξωτερικών έντονων ερεθισμάτων όπως θόρυβος, θραύση σωληνώσεων λόγω αυξημένης πίεσης αέρα, αδυναμία εντοπισμού κινδύνων λόγω χαμηλού εντοπισμού)

## **2<sup>η</sup> ομάδα:**

### **Κίνδυνοι για την υγεία**

Οι κίνδυνοι για την υγεία, περιλαμβάνουν την πιθανότητα μέσα από τις παραγωγικές διαδικασίες που ενέχουν την εμπλοκή των εργαζομένων σε φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς βλαπτικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος, να προκληθεί αλλοίωση στη βιολογική ισορροπία των εργαζομένων (ασθένεια).

Οι συγκεκριμένοι παράγοντες, μπορούν να χωριστούν σε:

- Φυσικούς παράγοντες (π.χ. υπέρβαση Οριακών Τιμών Έκθεσης σε κάποιο παράγοντα, όπως θόρυβος που οδηγεί σε επαγγελματική βαρηκοΐα)
- Χημικούς παράγοντες (π.χ. υπέρβαση Οριακών Τιμών Έκθεσης σε κάποιο παράγοντα όπως σκόνη και επικίνδυνες ουσίες)
- Βιολογικούς παράγοντες (π.χ. μικρόβια ή μούχλα ή βιολογικοί ρύποι)

### **3<sup>η</sup> ομάδα:**

#### **Εγκάρσιοι κίνδυνοι**

Αυτοί οι κίνδυνοι αντιπροσωπεύουν την αλληλεπίδραση της σχέσης του εργαζόμενου και της οργάνωσης εργασίας, στη οποία αυτός εντάσσεται.

Οι αιτίες αυτών των κινδύνων εντοπίζονται σε αυτή καθαυτή τη δομή της διαδικασίας παραγωγής, η οποία οδηγεί στην αναγκαστική προσαρμογή του ανθρώπου στις απαιτήσεις της εργασίας.

Το σκεπτικό του σχεδιασμού των παρεμβάσεων που αφορά στην παρέμβαση για την πρόληψη ή/και την προστασία των εργαζομένων από αυτούς τους κινδύνους, οφείλει να βασίζεται στην επίτευξη μιας δυναμικής ισορροπίας ανάμεσα στον άνθρωπο και το εργασιακό του περιβάλλον. Για να γίνει αυτό πράξη, θα πρέπει οι διεργασίες να εναρμονιστούν οι εργασίες στον άνθρωπο, ενώ η εναρμόνιση αυτή προϋποθέτει τη γνώση των φυσιολογικών αλλά και παθολογικών μηχανισμών του ανθρώπινου σώματος.

Τα αίτια των εγκάρσιων κινδύνων για την υγεία, μπορούν να χωριστούν:

- Στην οργάνωση της εργασίας (π.χ. μονοτονία στην εργασία, εντατικοποίηση, βάρδιες, υπερωρίες κ.λ.π.)
- Σε ψυχοκοινωνικούς παράγοντες (π.χ. άτυπες μορφές εργασίας, ηθική παρενόχληση, πίεση από τους πελάτες κ.λπ.)
- Σε εργονομικούς παράγοντες (π.χ. απουσία εργονομικής σχεδίασης στις θέσεις εργασίας)
- Σε αντίξοες συνθήκες εργασίας (π.χ. χρήση ακατάλληλου εξοπλισμού, εργασία σε αντίξοες καιρικές συνθήκες κ.λπ.)

Οι κίνδυνοι για την ασφάλεια των εργαζομένων, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στις παρακάτω διαφορετικές ομάδες:



### Κίνδυνοι που οφείλονται σε ελλείψεις στις κτιριακές δομές

- Ύψος χώρου εργασίας (<2,70m)
- Εμβαδόν χώρου εργασίας
- Όγκος χώρου εργασίας
- Φωτισμός (φυσικός, τεχνητός και φωτισμός κινδύνου)
- Δάπεδα (ολισθηρότητα, έλλειψη επιπεδότητας, ανωμαλία στην επιφάνεια)
- Τοιχοποιία (ελεύθερη επιφάνεια ή χρήση ραφιών, μηχανημάτων κ.λπ.)
- Πατάρια (χρήση υποστυλώσεων)
- Ψευδοροφές (προορισμός χρήσης, υποστύλωση, εμπλεκόμενα φορτία)
- Έξοδοι (θα πρέπει να επιλέγονται βάσει του συνολικού αριθμού εργαζομένων)
- Πόρτες (θα πρέπει να επιλέγονται βάσει του συνολικού αριθμού εργαζομένων)
- Υπόγεια (επιφάνεια, μέριμνα για την ανανέωση του αέρα)
- Διάδρομοι (εμπόδια, επαρκής φωτισμός)
- Σήμανση ασφαλείας στον εργασιακό χώρο

Κίνδυνοι για τους εργαζόμενους που σχετίζονται με ελλείψεις στην ασφάλεια των μηχανών και των εγκαταστάσεων, όπως:

- Προφυλακτήρες στα όργανα εκκίνησης των μηχανών
- Προφυλακτήρες στους μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης
- Προφυλακτήρες στην επιφάνεια εργασίας των μηχανών
- Προφυλακτήρες στα όργανα χειρισμού των μηχανών
- Μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων
- Σήμα ασφαλείας CE (οδηγία 89/392 ΕΕ, εναρμόνιση με το Π.Δ. 377/3 και τροποποίηση με το Π.Δ. 18/96)
- Μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση ανελκυστήρων ατόμων ή φορτίων

- Μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση συσκευών ή κυκλωμάτων που βρίσκονται σε πίεση
- Μέτρα ασφαλείας κατά την πρόσβαση σε κλιμακοστάσια, φρεάτια, δεξαμενές

Κίνδυνοι που προκύπτουν από την έλλειψη μέτρων ασφαλείας, κατά τη διάρκεια της διαχείρισης και της μετακίνησης επικίνδυνων ουσιών, που εμπίπτουν στην κατηγορία των:

- Εύφλεκτων ουσιών
- Καυστικών ουσιών
- Διαβρωτικών ουσιών
- Ερεθιστικών ουσιών
- Οξειδωτικών ουσιών
- Τοξικών ουσιών
- Εκρηκτικών ουσιών

Κίνδυνοι προερχόμενοι από ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, όπως:

- Ακατάλληλες Εγκαταστάσεις
- Ακατάλληλη χρήση
- Εγκαταστάσεις σε εκρηκτικό περιβάλλον
- Εκτέλεση των εργασιών συντήρησης χωρίς τήρηση των μέτρων ασφαλείας

Κίνδυνοι για πυρκαγιές-εκρήξεις, προερχόμενες από:

- Παρουσία και χρήση εύφλεκτων υλικών
- Χρήση ακατάλληλου εξοπλισμού για την αποθήκευση και εναπόθεση των εύφλεκτων και εκρηκτικών υλικών (πχ ερμάρια, αερισμός τους κ.λ.π.)

- Αποθήκευση εύφλεκτων και εκρηκτικών υλικών σε μη εγκεκριμένους για αυτή τη χρήση χώρους
- Απουσία των ενδεδειγμένων και απαραίτητων συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρασφάλειας
- Απουσία κατάλληλης σηματοδότησης

Παράλληλα με τις παραπάνω ομάδες, πολύ σημαντική ομάδα κινδύνων είναι αυτή που περιλαμβάνει κινδύνους που οφείλονται σε ελλείψεις στην ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση από την ίδια την επιχείρηση.

Οι κίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις βασικές ομάδες βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού χώρου:

- Ομάδα χημικών παραγόντων
- Ομάδα φυσικών παραγόντων
- Ομάδα βιολογικών παραγόντων

## 2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

### 2.1 Δέσμες Μέτρων Προστασίας και Πρόληψης

Όλες οι επιμέρους διαδικασίες και ενέργειες που ενέχονται στη διασφάλιση της ασφάλειας και της υγεία στην εργασίας, πρακτικά στοχεύουν στην αποφυγή της έκθεσης σε επικίνδυνες συνθήκες και το πιο σημαντικό, στην εκμηδένιση ή έστω στην ελαχιστοποίηση των πηγών κινδύνου, ώστε να επιτυγχάνεται η υγεία και η ασφάλεια των εργαζομένων.

Πιο συγκεκριμένα, οι δέσμες των μέτρων που λαμβάνονται, εστιάζονται στην

- Εξάλειψη των κινδύνων
- Τον περιορισμό του κινδύνου στην πηγή του
- Αντικατάσταση του επικίνδυνου από κάτι λιγότερο επικίνδυνο
- Εγκατάσταση και χρήση προστατευτικών διατάξεων
- Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.)
- Ενημέρωση και εκπαίδευση
- Ενώ όπως γίνεται κατανοητό, κρίνεται απαραίτητος ο έλεγχος για τη διασφάλιση της τήρησης τους και της αποτελεσματικότητας τους, ενώ μπορεί να κριθεί απαραίτητη η αναθεώρηση τους.

Για να υλοποιηθεί η παραπάνω πρόληψη, είναι κατανοητό πως πρώτα θα πρέπει να γίνει η σχετική εκτίμηση της επαγγελματικής επικινδυνότητας, με άλλα λόγια να εντοπιστούν και να αξιολογηθούν οι κίνδυνοι στον εργασιακό χώρο.

## 2.2 Πλαίσιο Υποχρεώσεων Εργοδότη-Εργαζομένων-Τεχνικού Ασφαλείας

### 2.2.1 Υποχρεώσεις Εργοδότη

Για την επίτευξη των παραπάνω, απαιτείται η κοινή προσπάθεια εργοδότη και εργαζομένων, ενώ πληρέστερη εικόνα για αυτές τις υποχρεώσεις μας δίνει το Άρθρο 8 του ν. 3850/2010, σύμφωνα με το οποίο:

Στις υποχρεώσεις του εργοδότη, συμπεριλαμβάνονται:

- Να λαμβάνει κάθε απαραίτητο μέτρο, ώστε να διασφαλίζονται οι εργαζόμενοι αλλά και οι τρίτοι, από κάθε πιθανό κίνδυνο, που μπορεί να απειλήσει την υγεία και τη σωματική τους ακεραιότητα.
- Πρέπει να φροντίζει για την προσαρμογή των μέτρων της προηγούμενης παραγράφου, ανάλογα με τις μεταβολές που ενδεχομένως υφίστανται και να επιδιώκει τη βελτίωση των εν ισχύ συνθηκών.
- Να διασφαλίζει την εφαρμογή των υποδείξεων των Τεχνικών και Υγειονομικών Επιθεωρητών Εργασίας και γενικότερα να φροντίζει για τη διευκόλυνση του έργου τους, στα πλαίσια της επιχείρησης.
- Να αναλαμβάνει την επίβλεψη της ορθής εφαρμογής των μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας, στα πλαίσια της επιχείρησης.
- Να προκρίνει κατά προτεραιότητα τα μέτρα συλλογικής προστασίας, έναντι των ατομικών μέτρων προστασίας των εργαζομένων.
- Να ενημερώνει τους εργαζόμενους για τους κινδύνους που ενέχει η εργασία τους.
- Να ενθαρρύνει και να διευκολύνει την εκπαίδευση και την κατάρτιση των εργαζομένων σε θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας της εργασίας.
- Να ενημερώνει τους υπαλλήλους για την εν ισχύ νομοθεσία σχετικά την Υγιεινή και Ασφάλεια στην εργασία.
- Να διασφαλίζει για τη συντήρηση και την παρακολούθηση της ασφαλούς λειτουργίας των μέσων εγκαταστάσεων.
- Να καταρτίζει πρόγραμμα προληπτικής δράσης και βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση.
- Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων.

- Να λαμβάνει μέτρα για τις διατάξεις προστασίας όπως τις εγκαταστάσεις Α' Βοηθειών, πυρασφάλειας ή το σχέδιο εκκένωσης του χώρου σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- Να εφαρμόζει μέτρα για την ασφάλεια της εργασίας, σύμφωνα με τις παραπάνω αρχές:
  - Την αποφυγή του κινδύνου
  - Την εκτίμηση του κινδύνου που δεν μπορεί να αποφευχθεί
  - την καταπολέμηση των κινδύνων στη βάση τους
  - τον προγραμματισμό της πρόληψης σε σχέση με την οργάνωση της εργασίας, των συνθηκών εργασίας, των εργασιακών σχέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας, τις προσαρμογές στις τεχνικές εξελίξεις καθώς και της εργασίας στη στον άνθρωπο
  - και τέλος της παροχής κατάλληλων οδηγιών στους εργαζομένους
- Να κάνει εκτίμηση των κινδύνων για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων, καθώς και την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας, των χημικών και βιολογικών παραγόντων ή παρασκευασμάτων, κατά τη διαρρύθμιση των χώρων εργασίας.

### 2.2.2 Υποχρεώσεις Εργαζομένων

Παράλληλα, στις υποχρεώσεις του εργαζόμενου περιλαμβάνονται:

Η εφαρμογή των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας και να μεριμνά ανάλογα με τις δυνατότητες του για την ασφάλεια και την υγεία, τόσο τη δική του όσο και των υπολοίπων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του, σύμφωνα με τη σχετική εκπαίδευση του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του. Για την επίτευξη αυτών των στόχων, οι εργαζόμενοι πιο συγκεκριμένα, οφείλουν -πάντα σύμφωνα με την εκπαίδευσή τους και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη τους:

1. Να χρησιμοποιούν με τον ενδεδειγμένο τρόπο τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα.
2. Να χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό ατομική προστασίας που τους διατίθεται και να τον τακτοποιούν με το πέρας της χρήσης του.

3. Να χρησιμοποιούν με τον ενδεδειγμένο τρόπο τους μηχανισμούς ασφαλείας των μηχανών, των εργαλείων, των συσκευών, των εγκαταστάσεων και κτιρίων και σαφώς να μην τους θέτουν εκτός λειτουργίας, τους αλλάζουν ή τους μετατοπίζουν αυθαίρετα από την εγκεκριμένη θέση τους.
4. Να αναφέρουν άμεσα στον εργοδότη τους ή/και σε όσους διαθέτουν την αρμοδιότητα του τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, όλες εκείνες τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί εύλογα πως εμφανίζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και οποιαδήποτε έλλειψη διαπιστώνεται στα συστήματα προστασίας.
5. Να συντρέχουν τον εργοδότη τους καθώς και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, για όσον καιρό χρειαστεί, ώστε να πραγματοποιηθεί 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.
6. Να συντρέχουν τον εργοδότη τους καθώς και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, για όσον καιρό χρειαστεί, ώστε αυτοί να μπορούν να εγγυηθούν ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητας τους.

Τέλος, οι εργαζόμενοι έχουν την υποχρέωση να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

### 2.2.3 Τεχνικός Ασφαλείας

Καθώς, ο ρόλος του Τεχνικού Ασφαλείας είναι πρωταρχικής σημασίας, θα πρέπει να διευκρινιστούν και οι σχετικές αρμοδιότητες του, σύμφωνα με το Κεφ. Β' του Ν.3850 (Φ.Ε.Κ. 84/02-06-2010) «Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων».

Έτσι λοιπόν, ο Τεχνικός Ασφαλείας θα πρέπει να υποδεικνύει και να συμβουλεύει την εργοδοσία, σε θέματα που άπτονται στην υγιεινή και της ασφάλειας της εργασίας καθώς και της πρόληψης των ατυχημάτων στην εργασία.

Ειδικότερα, **προσφέρει τις συμβουλές** του σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων ασφαλέστερων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσω και εξοπλισμού βάσει της επικινδυνότητας στη χρήση τους, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των Μέσω Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) -που θα αναλύσουμε στην επόμενη ενότητα- διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων του περιβάλλοντος εργασίας, οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας.

**Είναι υπεύθυνος** για τον έλεγχο της ασφάλειας των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, που προηγείται της λειτουργίας τους και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν την εφαρμογή τους.

**Επιβλέπει** την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και της πρόληψης ατυχημάτων καθώς και την ορθή χρήση των μέτρων ατομικής προστασίας καθώς επίσης να ενημερώνει τους εργαζόμενους και να τους καθοδηγεί για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους.

Ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να κάνει τη σχετική ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και να είναι σε θέση να κάνει προτάσεις μέτρων για την αποτροπή παρόμοιων περιστατικών

**Ενημερώνει** σχετικά τους αρμόδιους προϊσταμένους των Τμημάτων ή τη Διεύθυνση της Επιχείρησης, για τυχόν παραλείψεις υγιεινής και ασφάλειας, να κάνει προτάσεις μέτρων αντιμετώπισης και να κάνει επίβλεψη της εφαρμογής τους.

Τέλος, θα πρέπει να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

Οι υποδείξεις του Τεχνικού πρέπει να καταχωρούνται στο ειδικό βιβλίο υποδείξεων, το οποίο σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 14, που σελιδομετρείται και θεωρείται στο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου της οικείας Επιθεώρησης Εργασίας. Εν συνεχεία, ο εργοδότης πρέπει να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των συγκεκριμένων υποδείξεων.

Η άσκηση των καθηκόντων του Τεχνικού Ασφαλείας, δεν αποκλείει και την ανάθεση άλλων καθηκόντων, πέρα φυσικά από το ελάχιστο όριο ωρών απασχόλησης του ως Τεχνικός Ασφαλείας.



## 2.2.4 Μέτρα Ατομικής Προστασίας

Ως Μέσα (ή εξοπλισμός) Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) νοείται κάθε εξοπλισμός τον οποίο πρέπει να χρησιμοποιεί (να φοράει η να φέρει) ο εργαζόμενος όταν εκτελεί τη συγκεκριμένη εργασία για να είναι προστατευμένος από ένα ή πιο πολλούς κινδύνους και να διασφαλίζει την υγεία και την ασφάλεια του όπως επίσης και κάθε συμπληρωματικό εξάρτημα στον εξοπλισμό του, που εξυπηρετεί αυτό τον σκοπό.

Παρότι η χρήση των ΜΑΠ είναι εξαιρετικά σημαντική, πρέπει να αποτελεί την ύστατη λύση για την προστασία των εργαζομένων και η χρήση τους να γίνεται μόνο εάν οι ενεχόμενοι κίνδυνοι, δε μπορούν να αποφευχθούν ή έστω να περιοριστούν με τεχνικά μέτρα ή μέτρα συλλογικής προστασίας ή τέλος με οργανωτικές μεθόδους ή διαδικασίες συνολικά της εταιρείας.

Κάθε Μέτρο Ατομικής Προστασίας δεν θα πρέπει να εγείρει νέους και αυξημένους κινδύνους αλλά να εξυπηρετεί στο μέγιστο βαθμό την προστασία από τον κίνδυνο για τον οποίο είναι σχεδιασμένο. Πρέπει να είναι εναρμονισμένο στο χώρο τον οποίο θα χρησιμοποιηθεί και να προσαρμόζεται στο χρήστη και στις ανάγκες του. Η προμήθεια και η δαπάνη των ΜΑΠ, καθώς και η διασφάλιση της καλής τους κατάστασης και λειτουργίας και υγιεινής, αποτελούν αποκλειστικά ευθύνη του εργοδότη. Επίσης υποχρέωση του εργοδότη αποτελούν η κατάρτιση και η εκπαίδευση των εργαζομένων για τη σωστή χρήση των ΜΑΠ.

Η χρήση των Τα ΜΑΠ, θα πρέπει να γίνεται με γνώμονα τις παρακάτω οδηγίες:

1. Να είναι σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις σχετικά με το σχεδιασμό και την κατασκευή τους από πλευράς ασφάλειας και υγείας.
2. Να είναι κατάλληλα για τους κινδύνους που πρέπει να προλαμβάνονται και χρήση τους να μη συνεπάγεται νέους κινδύνους.
3. Να επιλέγονται με βάση τις συγκεκριμένες κάθε φορά συνθήκες και ανάγκες.
4. Να προσαρμόζονται στο χρήστη.
5. Να χρησιμοποιούνται μόνο για τις προβλεπόμενες χρήσεις και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
6. Να συνοδεύονται από σαφείς οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα

7. Να συντηρούνται, να επισκευάζονται και να καθαρίζονται τακτικά.
8. Να αντικαθίστανται όταν παρουσιάζουν προχωρημένη φθορά ή έχει λήξει ο επιτρεπόμενος χρόνος χρήσης τους.
9. Να φυλάσσονται σε ειδικές θέσεις ή χώρους με καλές συνθήκες καθαριότητας και υγιεινής.
10. Σε περίπτωση πολλαπλών κινδύνων αν χρησιμοποιούνται περισσότερα του ενός ΜΑΠ, αυτά θα πρέπει να είναι συμβατά μεταξύ τους και αποτελεσματικά.
11. Σε περίπτωση που τα ΜΑΠ, διαθέτουν σύστημα με το οποίο μπορούν να συνδέονται με συμπληρωματικό σύστημα, το εξάρτημα σύνδεσης πρέπει να έχει μελετηθεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί μόνο σε σύστημα κατάλληλου τύπου.
12. Τα ΜΑΠ που προορίζονται για χρήση σε εκρηκτική ατμόσφαιρα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μην είναι δυνατό να παραχθεί σε αυτά τόξο ή σπινθήρας προέλευσης ηλεκτρικής ή ηλεκτροστατικής, ή λόγω κρούσης και ο οποίος μπορεί να προκαλέσει ανάφλεξη εκρηκτικού μίγματος.
13. Να προορίζονται για προσωπική χρήση.
14. Τα ΜΑΠ επιτρέπεται να διατίθενται στην αγορά και τίθενται σε χρήση εφόσον είναι κατάλληλα κατασκευασμένα ώστε να προφυλάσσουν την υγεία και να εξασφαλίζουν την ασφάλεια των χρηστών (χωρίς να θίγεται η υγεία και η ασφάλεια άλλων προσώπων) και εφόσον συντηρούνται κατάλληλα και χρησιμοποιούνται για τον κατάλληλο σκοπό.
15. Τα ΜΑΠ που διατίθενται στην αγορά, απαιτείται να φέρουν τη σήμανση CE επ' αυτών και στη συσκευασία τους, με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ορατή και ευανάγνωστη και να παραμείνει ανεξίτηλη κατά την αναμενόμενη διάρκεια ζωής των μέσων ατομικής προστασίας.
16. Για κάθε Μέσο Ατομικής Προστασίας που διατίθεται στην αγορά, ο κατασκευαστής υποχρεωτικά συντάσσει και παραδίδει ενημερωτικό σημείωμα στην ελληνική γλώσσα, το οποίο να περιέχει χρήσιμα στοιχεία για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας, όπως:
  - I. Τα στοιχεία του κατασκευαστή του ΜΑΠ
  - II. Τις οδηγίες χρήσης, αποθήκευσης, συντήρησης, καθαρισμού, επιθεώρησης, απολύμανσης

- III. Τις επιδόσεις που επιτεύχθηκαν από τις τεχνικές δοκιμές για τον προσδιορισμό, το επίπεδο ή την κατηγορία προστασίας των μέσων ατομικής προστασίας
- IV. Τα πρόσθετα εξαρτήματα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν
- V. Τις διάφορες κατηγορίες προστασίας συναρτήσει του επιπέδου κινδύνων και τα όρια εκτός των οποίων αντενδείκνυται η χρησιμοποίηση των μέσων ατομικής προστασίας
- VI. Τη συσκευασία της ασφαλούς μεταφοράς
- VII. Τη σημασία της σήμανσης που υπάρχει

### 2.3 Οι φάσεις της Εκτίμησης του Επαγγελματικού Κινδύνου

Η Εκτίμηση Κινδύνου, περιλαμβάνει την επιμελή εξέταση σχετικά με το τι θα μπορούσε να βλάψει τους εργαζόμενους κατά την εκτέλεση της εργασίας τους, και να εκτιμηθεί έτσι εάν έχουν ληφθεί όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις ή κρίνεται αναγκαία η λήψη πρόσθετων μέτρων για την αποφυγή ενδεχόμενου περιστατικού. Η γενική μέθοδος που ακολουθείται για την εκτίμηση των κινδύνων στους χώρους εργασίας, αποτελείται από 5 βήματα που χωρίζονται σε τρεις φάσεις.

#### **Φάση Α: Εντοπισμός των πηγών κινδύνου**

Πρόκειται για αναλυτική περιγραφή του χώρου και του συνόλου των εργασιών που πραγματοποιούνται, με απώτερο σκοπό τον εντοπισμό των πηγών κινδύνου που προκύπτουν σε κάθε περίπτωση, λόγω της φύσης των εργασιών, καθώς και των εμπλεκόμενων εργαζόμενων στις βλάβες που μπορεί να προκύψουν.

#### Πρώτο Βήμα Πιθανές Πηγές Κινδύνου

Σκοπός σε αυτό το πρώτο βήμα, είναι να γίνει ο εντοπισμός πιθανών πηγών κινδύνων, οι οποίοι μπορεί να είναι:

- Κινούμενα μέρη μηχανημάτων

- Εύφλεκτες ουσίες που μπορεί να προξενήσουν πυρκαγιά
- Ηλεκτρισμός
- Επικίνδυνες Ουσίες
- Θόρυβος
- Σκόνη
- Αναθυμιάσεις
- Ακτινοβολία
- Συστήματα υπό πίεση
- Εκτίναξη υλικών
- Οχήματα
- Εργασία σε ύψος
- Πηγές κινδύνου υπεύθυνες για πιθανό γλίστρημα-παραπάτημα
- Χειρωνακτική διαχείριση φορτίου
- Ακατάλληλος φωτισμός
- Αφύσικες θερμοκρασίες

#### Δεύτερο Βήμα: Προσδιορισμός των εμπλεκόμενων σε πιθανή βλάβη

Σκοπός του δεύτερου βήματος, είναι ο προσδιορισμός των δυνητικά παθόντων από τις εν λόγω πηγές κινδύνου (του πρώτου βήματος). Αυτοί μπορεί να είναι:

Νέοι εργαζόμενοι, εκπαιδευόμενοι, έγκυες, λεχώνες και γαλουχούσες εργαζόμενες κλπ, που μπορεί να έχουν ειδικούς κινδύνους.

Καθαριστές, επισκέπτες, εργολάβοι, εργάτες συντήρησης κλπ, που μπορεί να μην βρίσκονται στους χώρους εργασίας με καθεστώς πλήρους απασχόλησης.

Κοινό ή άλλοι άνθρωποι που μοιράζονται κοινούς εργασιακούς χώρους και που υπάρχει η πιθανότητα να βλαφτούν από τις επικίνδυνες δραστηριότητες

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ  
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ  
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ  
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ  
ΦΑΣΕΩΝ**

<b>Κίνδυνοι για την Ασφάλεια</b>	<b>Κίνδυνοι για την Υγεία</b>	<b>Εργονομικοί κίνδυνοι</b>
Κτιριακές Υποδομές	Χημικοί Παράγοντες	Οργάνωση Εργασίας
Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις	Φυσικοί Παράγοντες	Ψυχολογικοί Παράγοντες
Πυρκαγιές-Εκρήξεις	Βιολογικοί Παράγοντες	Εργονομικοί Παράγοντες
Επικίνδυνες Ουσίες		Αντίξοες Συνθήκες Εργασίας
Μηχανές		

*Διάγραμμα-Πίνακας 2.1: Φάση Α: εντοπισμός κινδύνων*

## **Φάση Β: Εξακρίβωση των κινδύνων έκθεσης**

Τα επόμενα δύο βήματα εξυπηρετούν την εξακρίβωση των κινδύνων έκθεσης που αναφέρονται στον παραπάνω Πίνακα 2.1.

### Τρίτο Βήμα: Αξιολόγηση των κινδύνων

Στο τρίτο βήμα εξακριβώνεται η επάρκεια των υπάρχουσών προφυλάξεων ή σε αντίθετη περίπτωση απαιτούνται πρόσθετες ενέργειες. Σε ορισμένες περιπτώσεις, σε αυτή τη διαδικασία ενδεχομένως να χρειαστεί να πραγματοποιηθούν και κάποιες μετρήσεις, τα αποτελέσματα των οποίων θα δείξουν εάν θα απαιτηθούν πρόσθετα μέτρα για να μειωθούν οι κίνδυνοι. Εάν οι κίνδυνοι έχουν λάβει την κατάλληλη μέριμνα, απαιτείται η γνωστοποίηση στους εργαζόμενους σχετικά με τις προφυλάξεις που έχει αποφασιστεί να ληφθούν. Όταν οι κίνδυνοι δεν είναι επαρκώς ελέγξιμοι, ακολουθούνται οι διαδικασίες που περιγράφονται στο επόμενο βήμα (τέταρτο βήμα).

Είναι κατανοητό, πως όταν επίκειται η λήψη νέων ή πρόσθετων μέτρων πρόληψης, αυτά θα πρέπει να βελτιώνουν το επίπεδο προστασίας των εργαζομένων. Τα μέτρα αυτά θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να πραγματοποιούνται οι σχετικές επιθεωρήσεις, έλεγχοι ή άλλες διοικητικές διαδικασίες.

### Τέταρτο Βήμα: Περιγραφή των μέτρων που πρέπει να ληφθούν

Εάν τα αποτελέσματα του τρίτου βήματος, υποδεικνύουν πως απαιτείται βελτίωση των μέτρων ασφάλειας και υγιεινής, είναι απαραίτητο να καταρτιστεί ένας κατάλογος ενεργειών, με ιεράρχηση σημασίας στους υψηλούς κινδύνους ή/και σε αυτούς που δύνανται να επηρεάσουν πολλά άτομα. Κατά τον έλεγχο των κινδύνων και τον σχεδιασμό των μέτρων που πρέπει να ληφθούν, πρέπει να εφαρμοστούν οι παρακάτω αρχές, με προτιμότερη την ως κάτωθι σειρά:

Δοκιμής μιας επιλογής με μικρότερο βαθμό επικινδυνότητας

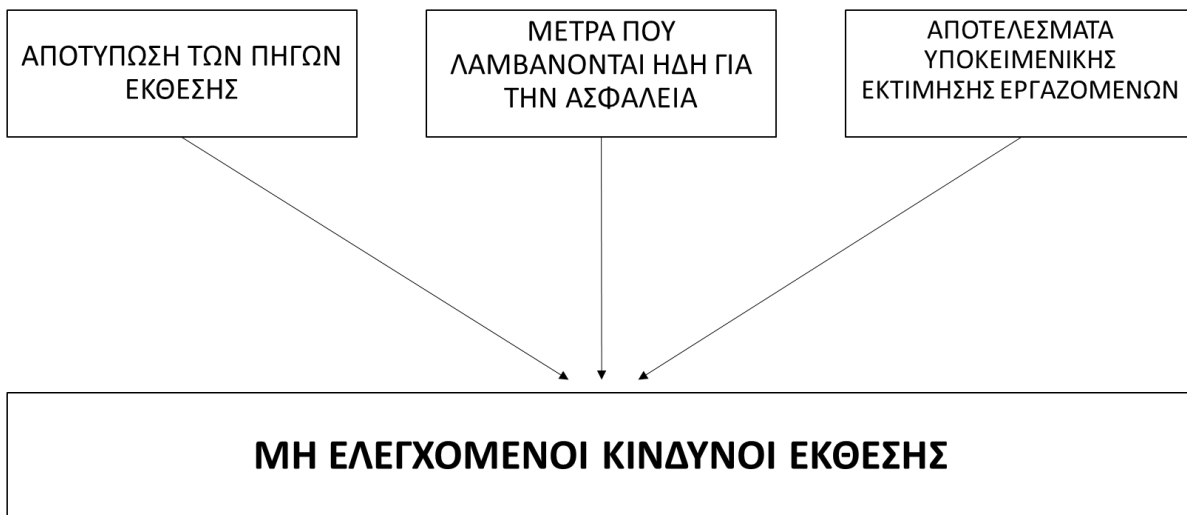
Επιλογή οργάνωσης της διαδικασίας της εργασίας, με μειωμένη χρονικά έκθεση στην πηγή κινδύνου

Επέμβαση για εξάλειψη του κινδύνου από την πηγή (π.χ. με τοποθέτηση προστατευτικής διάταξης στη μηχανή κατεργασίας)

Προμήθεια και εφαρμογή των κατάλληλων Μέσων Ατομικής Προστασίας

Παροχή των κατάλληλων διευκολύνσεων (π.χ. για πλύσιμο, για τον καθαρισμό από χημικά και για Πρώτες βοήθειες)

Ενημέρωση των εργαζομένων και παροχή οδηγιών



Πίνακας 2.2: Φάση Β Εξακρίβωση κινδύνων έκθεσης

### Φάση Γ: Εκτίμηση των κινδύνων έκθεσης

Στη φάση Γ', γίνεται εκτίμηση των κινδύνων έκθεσης σε ένα βήμα που περιγράφεται παραπάνω (Πίνακας 2.3)

Πέμπτο Βήμα: Έλεγχος της εκτίμησης και αναθεώρηση εάν είναι απαραίτητο

Σε αυτό το πέμπτο και τελικό βήμα, που ακολουθεί την εφαρμογή των πρόσθετων μέτρων ασφαλείας, γίνεται η αναθεώρηση των κινδύνων και αξιολόγηση της νέας κατάστασης. Οι πιθανές περιπτώσεις είναι:

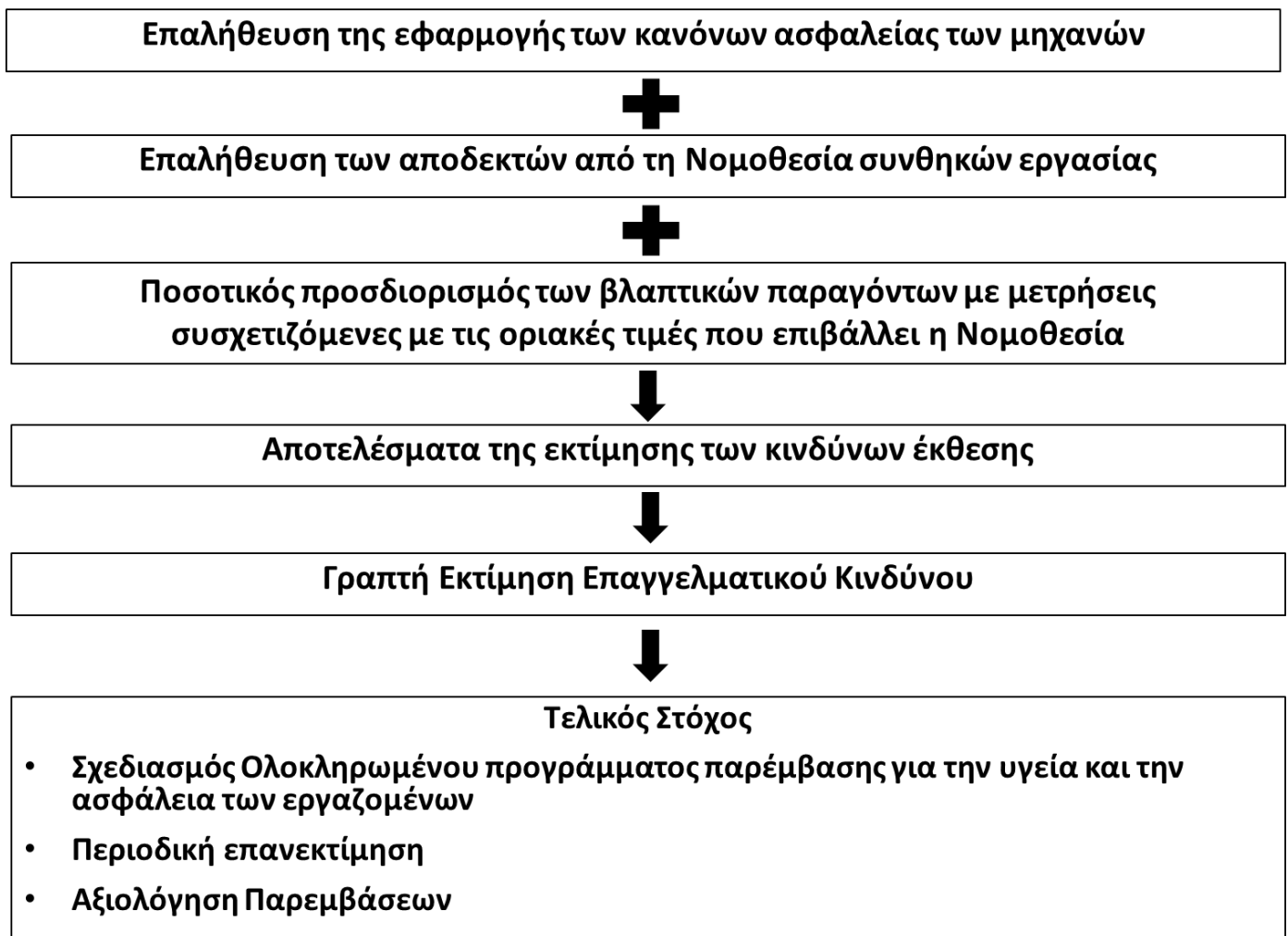
- Η εκτίμηση μπορεί να οδηγήσει σε διαφοροποίηση της εργασιακής διαδικασίας, όπως υποκατάσταση ενός επικίνδυνου παράγοντα (π.χ. ενός χημικού παράγοντα), από έναν με μικρότερο δυναμικό βλάβης, ή με χρήση εναλλακτικού εξοπλισμού. Γίνεται κατανοητό πως πριν την εφαρμογή των νέων μέτρων θα πρέπει να έχει προηγηθεί αξιολόγηση των παρεμβάσεων.

Επιπροσθέτως, αφού εφαρμοσθούν οι αλλαγές, θα πρέπει να γίνει επανεκτίμηση των συνθηκών εργασίας, ώστε να εκτιμηθούν εν συνεχεία τα αποτελέσματα των μεταβολών στην πράξη.

- Τα μέτρα προφύλαξης που εισάγονται για την μείωση των κινδύνων, μπορεί να επηρεάζουν τη διαδικασία της εργασίας, γεννώντας ένα νέο κίνδυνο.
- Η αρχική εκτίμηση ενδέχεται να μην είναι έγκυρη, λόγω ενδεχόμενων αλλαγών στη διαδικασία της εργασίας και τροποποίησης των δεδομένων στα οποία στηρίχτηκε η εν λόγω εκτίμηση.
- Τα μέτρα πρόληψης και προστασίας που είναι εν ισχύ, είναι ανεπαρκή ή πλέον έχουν καταστεί ακατάλληλα. Για την εύρεση λύσεων και προτάσεων, μπορεί να ωφελήσει η διερεύνηση περιστατικών που οδήγησαν η παραλίγο να οδηγήσουν σε τραυματισμό ή ασθένεια εργαζομένου.

Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, πρέπει να είναι σε μορφή γραπτού κειμένου. Αυτό σημαίνει πως για κάθε πηγή κινδύνου που καταγράφεται, θα πρέπει να ακολουθούνται τα παραπάνω πέντε βήματα. Επίσης, εάν σε μελλοντικό χρόνο, σε ένα χώρο εργασίας εγκατασταθούν νέα μηχανήματα, ουσίες και διαδικασίες οι οποίες ενδέχεται να οδηγήσουν σε νέες πηγές κινδύνου, εάν αυτές συντελούν σημαντική διαφορά, θα πρέπει να γίνει η απαραίτητη προσθήκη στην εκτίμηση κινδύνου, ώστε να ληφθούν υπόψη και οι νέες αυτές πηγές κινδύνου. Κατ' αυτόν τον τρόπο, το σχετικό αρχείο θα πρέπει πάντα να φυλάσσεται για μελλοντική χρήση και αναφορά.





Πίνακας 2.3: Φάση Γ' Εκτίμηση κινδύνων Έκθεσης

### **3. ΠΟΙΟΤΙΚΗ-ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

#### **3.1 Ποιοτική Ανάλυση**

Η ποιοτική ανάλυση, αποτελεί ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο, ειδικότερα κατά τις δύο τελευταίες φάσεις εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου, όπως αυτές αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Στη συγκεκριμένη εργασία όπου αναλύουμε ένα συνεργείο φορητών, καθώς η παραγωγική διαδικασία είναι πρακτικά απλή (επιδιόρθωση φορητών) και επίσης το πλήθος των υπαλλήλων είναι μικρό, δεν κρίνεται απαραίτητη η εκπόνηση της, παράλα αυτά στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, θα γίνει αναφορά στη μεθοδολογία της.

Η εκτίμηση από ποιοτικής πλευράς, εδράζεται στην ποιοτική αξιολόγηση της πιθανότητας που υπάρχει να συμβεί κάποιο ατύχημα και να προκύψουν επιβλαβείς καταστάσεις στην υγεία των εργαζομένων. Επιπροσθέτως, στηρίζεται στην εκτίμηση και αξιολόγηση της σοβαρότητας των συνεπειών ενός ατυχήματος, το οποίο μπορεί να προκύψει από τον εξεταζόμενο κίνδυνο, σε κάθε θέση εργασίας. Για αυτούς τους παράγοντες, παρατίθενται δύο πίνακες, η διαβάθμιση των οποίων θα μπορούσε να είναι διαφορετική χωρίς να προκύπτει αλλαγή στο τελικό αποτέλεσμα που προκύπτει, το οποίο είναι η συγκριτική αξιολόγηση των κινδύνων. Τα αποτελέσματα, δεν είναι απόλυτα αλλά εκφράζουν μια ένδειξη και αποτελούν αντικείμενο υποκειμενικής εκτίμησης των αναγκών. Στους ακόλουθους πίνακες, γίνεται αποτύπωση της ιεράρχησης των προτεραιοτήτων.

**1. Αξιοσημείωτες** (ελάχιστα προβλήματα στην παραγωγική διαδικασία, μικροί τραυματισμοί, για τους οποίους απαιτείται η παροχή πρώτων βοηθειών)

**2. Σημαντικές** (περιορισμένες συνέπειες, δεν αναμένονται σοβαροί τραυματισμοί)

**3. Κρίσιμες** (προβλήματα στην παραγωγική διαδικασία, υψηλό δυναμικό ζημιάς, πολύ σοβαροί τραυματισμοί)

**4. Μοιραίες** (πολλά προβλήματα στην παραγωγική διαδικασία, ζημιές, καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης, μοιραίο συμβάν)

*Πίνακας 3.1.  
Προσδιορισμός της σοβαρότητας των συνεπειών του ατυχήματος [5,6]*

*Πίνακας 3.2. Προσδιορισμός της πιθανότητας εκδήλωσης κινδύνου – εμφάνιση ατυχήματος [5,6]*

- |                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 1. <b>Απίθανο</b>     | (πρακτικά αδύνατο)                    |
| 2. <b>Λίγο Πιθανό</b> | (συνέβη κάποτε)                       |
| 3. <b>Πιθανό</b>      | (θα μπορούσε να μη συμβαίνει συνήθως) |
| 4. <b>Πολύ Πιθανό</b> | (θα μπορούσε να είναι αναμενόμενο)    |

Οι πιο πάνω παράγοντες που εκφράζουν την πιθανότητα με την οποία εκδηλώνεται ένας κίνδυνος και η δριμύτητα των συνεπειών του, οδηγούν στη δημιουργία του πίνακα επικινδυνότητας, ο οποίος ακολουθεί. Ανάλογα με το επίπεδο της επικινδυνότητας, με το οποίο χαρακτηρίζουμε κάθε δραστηριότητα, μας οδηγεί στην επιλογή συγκεκριμένων ενεργειών και τη λήψη κατάλληλων μέτρων προφύλαξης.

4	B2	B1	A2	A1
3	Γ1	B2	B1	A2

<b>ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ</b>	2	Γ2	Γ1	B2	A2
	1	Γ2	Γ2	Γ1	B2
		1	2	3	4
		<b>Σοβαρότητα</b>			

Πίνακας 3.3. Πίνακας Επικινδυνότητας [5,6]

- A1** Απαράδεκτα μεγάλη επικινδυνότητα
- A2** Πολύ μεγάλη επικινδυνότητα
- B1** Μεγάλη επικινδυνότητα
- B2** Σχετικά μικρή επικινδυνότητα
- Γ1** Ανεκτή επικινδυνότητα
- Γ2** Χαμηλή επικινδυνότητα

### 3.2 Ποσοτική ανάλυση

Η μεθοδολογία της ποσοτικής ανάλυσης, βασίζεται στον υπολογισμό και εκτίμηση μιας διεθνώς αναγνωρισμένης και αποδεκτής τιμής, την **ατομική επικινδυνότητα ή διακινδύνευση**.

Μέσω αυτής της προσέγγισης γίνεται αναλυτικός υπολογισμός και ποσοτική εκτίμηση σε κλίμακα ρεαλιστικών μεγεθών, της **ατομικής επαγγελματικής επικινδυνότητας** για κάθε ένα εργαζόμενο, σε όλες τις θέσεις εργασίας:

- **ανά κατηγορία συνέπειας** π.χ. θάνατο, βαρύ τραυματισμό, ελαφρύ τραυματισμό κ.λπ.
- **Ανά βαθμό έκθεσης του εργαζομένου** στις συνέπειες από διακριτά ατυχηματικά γεγονότα ή εκλύσεις βλαπτικών παραγόντων
- **ανά θέση εργασίας**

Για την εφαρμογή της μεθόδου, είναι απαραίτητη η αναγνώριση και ο ακριβής και σαφής καθορισμός, των:

- των θέσεων εργασίας και των διαδικασιών, που πραγματοποιούνται σε αυτές
- των ατυχηματικών γεγονότων, τα οποία πιθανόν να εκδηλωθούν, καθώς επίσης των παραγόντων που δύνανται να βλάψουν και που είναι δυνατόν να εκλυθούν κατά τη διάρκεια του ωραρίου εργασίας.
- Οι συνέπειες από την εκδήλωση των ατυχηματικών γεγονότων ή των βλαπτικών παραγόντων στην περιοχή, στην οποία κινείται ο εργαζόμενος κατά την εκτέλεση της εργασίας του (περιοχή θέσεως εργασίας)

Στη συνέχεια, η μερική ή συνολική επικινδυνότητα συγκρίνεται με τη βοήθεια των αναλυτικών αποτελεσμάτων της μεθόδου:

- μεταξύ των διαφόρων θέσεων εργασίας (ανά κίνδυνο & συνέπεια)
- μεταξύ των διαφόρων κινδύνων (ανά θέση εργασίας & συνέπεια)
- μεταξύ των διαφόρων συνεπειών (ανά κίνδυνο & ανά θέση εργασίας)

Επιπλέον, η συγκεκριμένη μέθοδος προσφέρει τη δυνατότητα της αναλυτικής εκτίμησης των προτεινόμενων μέτρων πρόληψης και προστασίας (σε επίπεδο οργανωτικό, τεχνικό, διαχειριστικό), για κάθε θέση και είδος εργασίας, εξετάζοντας τα παρακάτω σημεία:

- Ένταση πηγής και βαθμός κινδύνου (ρυθμός έκλυσης βλαπτικού παράγοντα, συχνότητα εναρκτήριου ατυχηματικού γεγονότος)
- Συχνότητα παρουσίας ενός εργαζομένου στη ζώνη επιπτώσεων ενός βλαπτικού παράγοντα
- Βαθμός διαχωρισμού (απομάκρυνσης) της θέσης εργασίας από τη ζώνη επιπτώσεων
- Βαθμός τρωτότητας του εργαζομένου (λήψη επιπρόσθετων ή πιο εντατικών μέτρων προστασίας)

Η Ατομική Επικινδυνότητα **αποτελεί την συχνότητα εμφάνισης** μίας συνέπειας στην υγεία ή της σωματικής ακεραιότητας ενός εργαζομένου, λόγω της συνεχούς, τακτικής, περιστασιακής ή ατυχηματικής έκθεσης του σε βλαπτικούς παράγοντες, οι

οποίοι προκύπτουν λόγω των εργασιών, που εκτελεί ο εργαζόμενος και συνδέονται με το χώρο και τη θέση εργασίας του. Η ατομική επαγγελματική επικινδυνότητα  $R$  σε μία θέση εργασίας ( $x$ ), εκφράζεται ως συνάρτηση στην οποία περιλαμβάνεται το γινόμενο τριών παραμέτρων:

- της συχνότητας έκλυσης ( $f$ ) του βλαπτικού παράγοντα (συχνότητα ατυχηματικού γεγονότος)
- της πιθανότητας έκθεσης ( $\epsilon$ ) του εργαζομένου στο βλαπτικό παράγοντα με συγκεκριμένες συνέπειες
- της τρωτότητας ( $V$ ) του ατόμου (εργαζομένου) στις συνέπειες αυτές [4,6]

$$R_{xiz} = f_{xi} \epsilon_{xiz} V_{iz}$$

Όπου:

$R_{xiz}$  = η ατομική επικινδυνότητα στην εκάστοτε θέση ( $x$ ), λόγο ατυχήματος ( $I$ ) και δεδομένη συνέπεια ( $z$ ).

**Η ατυχηματική επικινδυνότητα** είναι η πιθανότητα να συμβεί ένα ανεπιθύμητο γεγονός, λόγω έκλυσης βλαπτικού παράγοντα σε έναν εργαζόμενο, ο οποίος βρίσκεται σε μία θέση εργασίας. Η επικινδυνότητα  $R_{xiz}$  εκφράζεται σε  $yr^{-1}$ .

$x = 1, \dots, m$  όπου  $m$  το πλήθος των θέσεων εργασίας που εξετάζονται στην εγκατάσταση

$I = 1, \dots, n$  όπου  $n$  το πλήθος των ατυχηματικών γεγονότων (βλαπτικών παραγόντων), που εξετάζονται στην εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου

$z = 1, \dots, \omega$  όπου  $\omega$  το πλήθος των συνεπειών από ατυχηματικά γεγονότα, που εξετάζονται στην εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου

$f_{xi}$  = η συχνότητα με την οποία λαμβάνει χώρα το ατυχηματικό γεγονός στη θέση εργασίας ( $x$ ). Η συχνότητα  $f_{xi}$  εκφράζεται σε  $yr^{-1}$

$\epsilon_{xiz}$  = η πιθανότητα έκθεσης ενός εργαζομένου στη θέση ( $x$ ) και εντός της ζώνης επιπτώσεων (συνέπειας  $z$ ), από όπου και εάν προέρχεται εντός της εγκατάστασης. Η πιθανότητα αυτή είναι αδιάστατο μέγεθος.

$V_{IZ}$  = (δείκτης τρωτότητας) είναι η πιθανότητα ο εργαζόμενος να υποστεί την συνέπεια (z) με την προϋπόθεση ότι βρίσκεται εντός της ζώνης συνέπειας (z) από το γεγονός ατυχήματος (I). Ο δείκτης τρωτότητας είναι αδιάστατο μέγεθος.

Η πιθανότητα έκθεσης  $\varepsilon_{XIZ}$  εκφράζεται από το γινόμενο:  $\varepsilon_{XIZ} = E_x \cdot P_{XIZ}$

Όπου:

$E_x$  = η παρουσία του εργαζομένου μέσα στο συγκεκριμένο χώρο εργασίας (x), και αυτό το μέγεθος είναι αδιάστατο.

$P_{XIZ}$  = το ποσοστό του τόπου της θέσης εργασίας, που καλύπτει η ζώνη συνέπειας (z) στη θέση εργασίας (x) από το γεγονός ατυχήματος (I).

Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι η εκτίμηση των παραπάνω μεγεθών γίνεται από εμπειρικές παρατηρήσεις και μετρήσεις σε κάθε θέση εργασίας και για κάθε παράγοντα.

Όταν το ζητούμενο είναι η εκτίμηση της ατομικής επαγγελματικής επικινδυνότητας  $R$  για μία συγκεκριμένη συνέπεια π.χ. θάνατο, από όλους τους βλαπτικούς παράγοντες– κινδύνους – ατυχηματικά γεγονότα, η επικινδυνότητα υπολογίζεται ως εξής:

Για κάθε συνέπεια (z) πχ. θανατηφόρο περιστατικό, η συνολική ατομική επικινδυνότητα θανάτου  $R_{XZ}$  στη θέση εργασίας (x) είναι το άθροισμα για όλα τα ατυχήματα n:

$$R_{XZ} = \sum_{I=1, \dots, n} f_{XI} \varepsilon_{XIZ} V_{IZ}$$

Στη περίπτωση αυτή η συνολική επικινδυνότητα  $R_x$  για κάθε θέση επικινδυνότητας x, είναι το άθροισμα για όλες τις συνέπειες  $z = 1, \dots, \omega$

$$R_X = \frac{\sum c_Z R_{XZ}}{\sum c_Z}$$

για  $z=1$  (θάνατος) ,  $z=2$  (βαρύς τραυματισμός),  $z=3$  (ηπιότερος τραυματισμός) ,....., $z=\omega$

όπου  $c_Z$  ο δείκτης σοβαρότητας της συνέπειας  $z$ . Ο δείκτης καθορίζεται από κατά περίπτωση από τη βαρύτητα που αποδίδεται για την συνέπεια κατά την ανάλυση.

Όταν το ζητούμενο είναι η εκτίμηση της ατομικής επαγγελματικής επικινδυνότητας  $R$  για όλες τις συνέπειες που μπορεί να έχει ένας βλαπτικός παράγοντας σε μία θέση εργασίας, η επικινδυνότητα υπολογίζεται ως εξής:

Για ένα γεγονός ατυχήματος πχ. φωτιά, η συνολική ατομική επικινδυνότητα  $R_{XI}$  στη θέση εργασίας ( $x$ ) και για όλες τις συνέπειες της φωτιάς είναι το άθροισμα για όλες τις συνέπειες  $z=1, \dots, \omega$ , δίνεται από την εξίσωση:

$$R_{XI} = f_{XI} \sum c_X \varepsilon_{XIZ} V_{IZ}, \text{ για } z=1 \text{ (θάνατος), } 2 \text{ (βαρύς τραυματισμός), } \dots, \omega$$

Για την εκτίμηση των παραπάνω μεγεθών στις περισσότερες περιπτώσεις, γίνεται χρήση των παρακάτω κλιμάκων, σχετικά με την συχνότητα των ατυχηματικών γεγονότων και τον βαθμό έκθεσης του εργαζομένου στη θέση αυτή. Η αναγωγή των κλιμάκων αυτών είναι σε 2000 ώρες εργασίας ανά έτος. [4,5]



	Συχνότητα έκλυσης κινδύνου	Διαβάθμιση
1	Αναμενόμενο «περισσότερο από 1 φορά τον χρόνο»	1000
2	Πολύ πιθανό «1 φορά τον χρόνο ή σε 2000 ώρες εργασίας »	500
3	Πιθανό «1 φορά στα 3 χρόνια ή στις 6000 ώρες εργασίας »	200
4	Λίγο πιθανό «1 φορά στα πέντε χρόνια »	100
5	Πολύ λίγο πιθανό «1 φορά στα 17 χρόνια »	30
6	Πρακτικά απίθανο «1 φορά στα 35 χρόνια που αποτελούν και τη μέγιστη διάρκεια εργασίας »	15
7	Απίθανο «1 φορά στα 500 χρόνια »	1

Πίνακας 3.4. Κλίμακα συχνότητας έκλυσης κινδύνου – εμφάνισης ατυχηματικού γεγονότος

	<b>Συχνότητα έκλυσης κινδύνου</b>	<b>ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ</b>
<b>1</b>	Συνεχής (μόνιμα) περισσότερες από 4 ώρες ανά οκτάωρο	<b>1000</b>
<b>2</b>	Συχνή (καθημερινά) 1 – 4 ώρες σε 8 ώρες εργασίας	<b>250</b>
<b>3</b>	Ευκαιριακή 1 – 5 ώρες σε 40 ώρες εργασίας	<b>50</b>
<b>4</b>	Ασυνήθης 1 – 5 ώρες σε 165 ώρες εργασίας	<b>12</b>
<b>5</b>	Σπάνια 6 – 12 ώρες σε 2000 ώρες εργασίας	<b>2</b>
<b>6</b>	Πολύ σπάνια 1 – 5 ώρες σε 2000 ώρες εργασίας	<b>1</b>
<b>7</b>	Καθόλου έκθεση	<b>0</b>

*Πίνακας 3.5. Κλίμακα πιθανότητας παρουσίας του εργαζομένου στη θέση εργασίας*

Η συνολική επικινδυνότητα, η οποία προκύπτει σε κάθε περίπτωση, είναι δυνατόν να συγκριθεί με αντίστοιχες επικινδυνότητες άλλων βλαπτικών παραγόντων, για κάθε συνέπεια. Για να καταστεί εφικτή η σύγκριση συνολικών επικινδυνοτήτων, που προκύπτουν από διαφορετικές συνέπειες, χρησιμοποιείται η κλίμακα δείκτη σημαντικότητας συνεπειών του επόμενου πίνακα. [4,5]

	Συχνότητα έκλυσης κινδύνου	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ
1	<b>Θάνατος</b> (μοιραίο συμβάν από επίδραση βλαπτικού παράγοντα) <b>Μόνιμη αναπηρία</b> από επίδραση βλαπτικού παράγοντα	10
2	<b>Σοβαρός τραυματισμός</b> με εισαγωγή στο νοσοκομείο για διάρκεια >24h <b>Τακτική ιατρική παρακολούθηση</b> για διάρκεια >3 μήνες	2
3	<b>Ελαφρύς τραυματισμός</b> , που αντιμετωπίζεται τοπικά ή απαιτείται νοσοκομειακή περίθαλψη <24h <b>Τακτική ιατρική παρακολούθηση</b> για διάρκεια <3 μήνες	1

Πίνακας 3.6. Κλίμακα σοβαρότητας συνεπειών

Η σύγκριση της συνολικής επικινδυνότητας από τους διάφορους παράγοντες και για τις διάφορες συνέπειες, είναι κομβικής σημασίας για την λήψη αποφάσεων ως προς την αναγκαιότητα και την αμεσότητα λήψης μέτρων. Είναι, όπως αναφέραμε στην αρχή του κεφαλαίου εργαλείο, για να κρίνει και να οδηγήσει τον τεχνικό ασφαλείας σε συνεργασία με τον προϊστάμενο εργασίας, σε διορθωτικές κινήσεις ως προς αυτήν. Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρεται η κλίμακα συνολικής επικινδυνότητας, σύμφωνα με την οποία λαμβάνονται οι αποφάσεις. [4,5]

	Συχνότητα έκλυσης κινδύνου	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ
<b>A</b>	1.000.001 – 10.000.000	<b>Εξαιρετικά μεγάλη</b>
<b>B</b>	500.0001 – 1.000.000	<b>Πολύ Μεγάλη</b>
<b>Γ</b>	100.001 – 500.000	<b>Μεγάλη</b>
<b>Δ</b>	50.001 – 100.000	<b>Σημαντική</b>
<b>Ε</b>	0 – 50.000	<b>Ανεκτή</b>
<b>A</b>	1.000.001 – 10.000.000	<b>Εξαιρετικά μεγάλη</b>

Πίνακας 3.7. Κλίμακα επικινδυνότητας

Βάσει του επιπέδου επικινδυνότητας, που προκύπτει, καθορίζονται η ένταση και το πλήθος των μέτρων που θα πρέπει να ληφθούν, καθώς επίσης το πόσο άμεσα πρέπει αυτά να ληφθούν.

Για το **επίπεδο επικινδυνότητας A** είναι επιβεβλημένη η άμεση λήψη δραστικών μέτρων. Επιπροσθέτως, είναι πάρα πολύ πιθανό να κριθούν σκόπιμες, ριζικές μεταβολές στο εταιρικό τεχνολογικό ή οργανωτικό επίπεδο.

Για περιπτώσεις, οι οποίες υπάγονται στο **επίπεδο επικινδυνότητας B**, τα προς εφαρμογή μέτρα, πρέπει να είναι άμεσα κι αποτελεσματικά. Ακόμη, πρακτικές εργασίες, πιθανώς να απαιτούν αναθεώρηση και στοιχεία του τεχνολογικού συστήματος να χρειάζονται αντικατάσταση. Ενέργειες για τον περιορισμό της έκθεσης των εργαζομένων σε βλαπτικούς παράγοντες απαιτείται να πραγματοποιηθούν σε μικρό χρονικό διάστημα.

Για συνθήκες που υπάγονται στο **επίπεδο επικινδυνότητας Γ**, ενδείκνυται να ληφθούν μέτρα ασφαλείας σε συγκεκριμένους τομείς της εταιρίας, όπου εντοπίζονται και οι σημαντικότερες πηγές κινδύνου. Η υλοποίηση των παρεμβάσεων θα πρέπει να γίνει σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Όσον αφορά στο **επίπεδο Δ**, θα πρέπει να δοθεί βαρύτητα στην εφαρμογή και τήρηση των μέτρων ασφαλείας, καθώς και στην τακτική εκπαίδευση του προσωπικού για θέματα ασφαλείας. Τέτοιου είδους ενέργειες πρέπει να πραγματοποιούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Η ύπαρξη ανεκτού **επιπέδου επικινδυνότητας Ε** συνεπάγεται τη συνεχή εφαρμογή και τήρηση των ισχυόντων μέτρων ασφαλείας και την αδιάλειπτη ενημέρωση κι ενεργοποίηση του προσωπικού σχετικά με αυτά.

## 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενα σημεία της εργασίας, η παρούσα μελέτη αποτελεί ουσιαστική ανάγκη για κάθε επιχείρηση που απασχολεί εργαζόμενους, καθώς εκτός από τη συμβατική νομική υποχρέωση (Ν.3850/2010), από το σύνολο των προαναφερθέντων γίνεται κατανοητό από όλες τις εμπλεκόμενες πλευρές (εργοδοσία και εργαζόμενους), πως εκτός από πρακτικός, υπάρχει και ουσιαστικός λόγος για την εκπόνηση της.

Αυτός δεν είναι άλλος, από το να αποτελέσει ένα πλάνο που περιλαμβάνει το σύνολο των τρόπων καταπολέμησης των πιθανών εργατικών ατυχημάτων, μειώνοντας παράλληλα τον παραγόμενο οικονομικό κίνδυνο για τον εργοδότη, παρέχοντας του κατ' αυτόν τον τρόπο σαν επιπλέον κίνητρο και ένα οικονομικό όφελος.

Ειδικότερα, στην παρούσα περίπτωση εργασίας, σύμφωνα με τη ανάλυση που αναπτύσσεται στο κυρίως μέρος αλλά και τη μελέτη στο παράρτημα, γίνεται αντιληπτή η αναγκαιότητα λήψης πρόσθετων μέτρων και εκτέλεσης παρεμβάσεων, ώστε να εξασφαλιστούν καλύτερες και πιο ασφαλείς συνθήκες εργασίας.

Επιπλέον, η παρούσα μελέτη, μπορεί να αξιοποιηθεί και από τον υπεύθυνο Τεχνικό Ασφαλείας, ως εργαλείο για την πραγματοποίηση της μηνιαίας επιθεώρησης που τον αφορά.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Β. Λάμπρου, Κ. Τσακίριδης, «Ασφάλεια και υγιεινή της εργασίας», ΚΕΤΑ-ΚΕΜΑΚ
2. Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO), «Prevention: A global strategy. The ILO report for world day for safety and health at work» Geneva 2005
3. Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
4. Π.Δ. 398/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ».
5. Π.Δ. 395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ».





## **Παράρτημα: Υπόδειγμα ΜΕΕΚ (Μελέτη σε συνεργείο αυτοκινήτων)**

Στο τελευταίο μέρος της εργασίας γίνεται η παρουσίαση μιας ολοκληρωμένης μελέτης επαγγελματικού κινδύνου, στα πρότυπα της μελέτης που θα πρέπει να υπάρχει και να φυλάσσετε στις εγκαταστάσεις του εν λόγω συνεργείου και την οποία θα πρέπει να συμβουλευεται ο τεχνικός ασφαλείας, καθώς και οι εργαζόμενοι στο συγκεκριμένο χώρο.

Καθώς η φύση των εργασιών που πραγματοποιούνται στο συγκεκριμένο συνεργείο είναι απλή και δε μπορεί να εφαρμοστεί Ποσοτική ανάλυση, η παρούσα μελέτη θα περιοριστεί στον ποιοτικό προσδιορισμό.



**ΑΦΟΙ ΠΙΤΣΗ & ΣΙΑ Ο.Ε.  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

**ΣΥΝΤΑΞΑΣ : ΠΙΤΣΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ**

**Σεπτέμβριος 2020**

**Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου  
στο συνεργείο ΑΦΟΙ ΠΙΤΣΗ & ΣΙΑ Ο.Ε.  
Θέση Κουρλαμπά, Δήμος Ερυμάνθου, ΦΑΡΕΣ ΑΧΑΪΑΣ**

Η Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου στην δραστηριότητα: συνεργείο αυτοκινήτων ΑΦΟΙ ΠΙΤΣΗ & ΣΙΑ Ο.Ε., εκπονήθηκε από τον ΑΝΔΡΕΑ ΠΙΤΣΗ σύμφωνα με τις ισχύουσες απαιτήσεις και καλύπτει την ελάχιστη νομοθετική υποχρέωση της επιχείρησης σύμφωνα με το αρ. 43 παρ. (α) του Ν.3850/10 ΦΕΚ84Α.

**Ο Τεχνικός Ασφάλειας**

**Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος**

**Σεπτέμβριος 2020**

## Περιεχόμενα Παραρτήματος

Παράρτημα: Υπόδειγμα ΜΕΕΚ (Μελέτη σε συνεργείο αυτοκινήτων) .....	50
<b>1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Επωνυμία Επιχείρησης - Διεύθυνση .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2 1.2 Νόμιμος Εκπρόσωπος, φορολογικά στοιχεία και διεύθυνση Καταστήματος .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 1.3 Υπεύθυνο πρόσωπο επικοινωνίας .....</b>	<b>7</b>
<b>1.4 1.4 Δραστηριότητα Καταστήματος .....</b>	<b>7</b>
<b>1.5 1.5 Απασχολούμενο προσωπικό .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Εισαγωγή.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Μέθοδος .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Στοιχεία ασθενειών και εργατικών ατυχημάτων.....</b>	<b>10</b>
<b>5. Ανάλυση κινδύνων (εγκατάστασης) .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 Σχέδιο διαφυγής .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.1 Διαδικασία.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.2 5.1.2 Διάδρομοι - έξοδοι διαφυγής .....</b>	<b>11</b>
<b>Προτάσεις.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.3 5.1.3 Σήμανση.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.4 Φωτισμός ασφαλείας .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1.5 5.1.5 Εκπαίδευση – Ασκήσεις.....</b>	<b>12</b>
<b>Προτάσεις.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 5.2 Πυροπροστασία.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.1 5.2.1 Μελέτη πυρασφάλειας.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.2 5.2.2 Πυροσβεστήρες .....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.3 5.2.3 Πυροσβεστική Φωλιά.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.4 5.2.4 Σήμανση.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.5 5.2.5 Συντήρηση.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2.6 5.2.6 Εκπαίδευση.....</b>	<b>13</b>
<b>Προτάσεις.....</b>	<b>14</b>
<b>5.3 5.3 Εξαερισμός – κλιματισμός.....</b>	<b>15</b>
<b>5.3.1 5.3.1 Εξαερισμός.....</b>	<b>15</b>
<b>5.3.2 5.3.2 Κλιματισμός .....</b>	<b>15</b>
<b>Προτάσεις.....</b>	<b>15</b>

5.4	5.4 Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις .....	16
5.4.1	5.4.1 Ανελκυστήρες – μηχανήματα ανύψωσης αυτοκινήτων .....	16
5.4.2	5.4.2 Αναβατήριο εμπορευμάτων .....	16
	Προτάσεις .....	16
5.4.3	5.4.3 Πίνακες διανομής .....	17
	Προτάσεις .....	17
5.5	5.5 Φυσικό περιβάλλον .....	18
5.5.1	5.5.1 Φωτισμός .....	18
5.5.2	5.5.2 Θόρυβος .....	18
5.5.3	5.5.3 Ακτινοβολία .....	20
5.5.4	5.5.4 Προσέλευση των εργαζομένων στην εργασία .....	20
5.6	5.6 Χρήση χημικών ουσιών .....	21
	5.6.1 Έκθεση σε σκόνη και λοιπά σωματίδια .....	21
5.7	5.7 Χειρωνακτική Διακίνηση φορτίων .....	22
	Προτάσεις .....	22
5.8	5.8 Επικίνδυνη στάση εργασίας .....	23
	Προτάσεις .....	23
5.9	5.9 Μηχανικοί κίνδυνοι .....	24
5.9.1	5.9.1 Πτώση / ολίσθηση .....	24
	Προτάσεις .....	24
5.9.2	5.9.2 Πτώση Αντικειμένων .....	25
	Προτάσεις .....	25
5.9.3	5.9.3 Αιχμηρές ακμές .....	25
	Προτάσεις .....	25
5.10	5.10 Υγιεινή .....	26
	Προτάσεις .....	26
5.11	5.11 Ψυχολογικοί Παράγοντες .....	26
	Προτάσεις .....	26
5.12	5.12 Γενικές παρατηρήσεις προς συμμόρφωση .....	27
6.	Σημάνσεις .....	28
6.1	6.1 Ηλεκτρολογικός πίνακας .....	28
6.2	Πυροσβεστήρες .....	29
6.3	Φαρμακείο .....	29

6.4	Κάπνισμα .....	29
6.5	Όδευση διαφυγής.....	30
7.	<b>ΚΥΡΙΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΗ &amp; ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ</b> .....	31
7.1	7.1 Κύριες υποχρεώσεις του εργοδότη.....	31
7.2	Υποχρεώσεις των εργαζομένων .....	33
8.	<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ</b> .....	35
8.1	ΣΚΟΠΟΣ .....	35
8.2	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	35
8.3	ΕΝΤΥΠΑ .....	35
8.4	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....	35
8.5	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	35
	Ορισμός - Κατηγοριοποίηση Εργατικών Ατυχημάτων.....	35
	Αναφορά Ατυχημάτων .....	37
	Αναφορά ατυχημάτων στο εσωτερικό της επιχείρησης .....	37
	Αναφορά ατυχημάτων στις αρχές .....	37
	<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ</b> .....	46
	<b>ΣΚΟΠΟΣ</b> .....	46
	<b>ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b> .....	46
	<b>ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ</b> .....	46
	<b>ΕΝΤΥΠΑ - ΟΔΗΓΙΕΣ</b> .....	46
	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ</b> .....	46
	Πριν την πυρκαγιά .....	49
	Κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς.....	49
	Πριν το σεισμό .....	51
	Κατά τη διάρκεια του σεισμού .....	51
	<b>Παράρτημα 3: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ</b> .....	53
	Χειρωνακτική εργασία .....	55
	<b>Ο Ρόλος του Τεχνικού Ασφαλείας</b> .....	57
	<b>ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</b> .....	59
	<b>Παράρτημα 4: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b> .....	60





## **1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ**

### **1.1 Επωνυμία Επιχείρησης - Διεύθυνση**

Επωνυμία : ΑΦΟΙ ΠΙΤΣΗ & ΣΙΑ Ο.Ε.

Διεύθυνση καταστήματος : Θέση Κουρλαμπά, Δ. Ερυμάνθου, Φαρές Αχαΐας

### **1.2 1.2 Νόμιμος Εκπρόσωπος, φορολογικά στοιχεία και διεύθυνση Καταστήματος**

- Ανδρέας Πίτσης
- ΑΦΜ :
- ΔΟΥ :
- Διεύθυνση: Θέση Κουρλαμπά, Δ. Ερυμάνθου, Φαρές Αχαΐας
- Τηλ. Επ : . 2610590471

### **1.3 1.3 Υπεύθυνο πρόσωπο επικοινωνίας**

- Όνομα: Ανδρέας Πίτσης
- Τηλέφωνο Επικοινωνίας : 6988976392

### **1.4 1.4 Δραστηριότητα Καταστήματος**

Συντήρηση και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων

### **1.5 1.5 Απασχολούμενο προσωπικό**

Στο συνεργείο απασχολούνται 2 άτομα

Το ωράριο λειτουργίας είναι 8 πμ με 4 μμ , Από Δευτέρα ως και Σάββατο.

## **2. Εισαγωγή**

Η Μελέτη Εκτίμησης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΜΕΕΚ εφεξής) για την εγκατάσταση του συνεργείου αυτοκινήτων ΑΦΟΙ ΠΙΤΣΗ & ΣΙΑ Ο.Ε., με την δραστηριότητα Συντήρηση και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων περιλαμβάνει τον εντοπισμό των κινδύνων για την ασφάλεια και υγεία του προσωπικού.

Η ΜΕΕΚ έχει ως στόχο την αναγνώριση όλων των δυνητικών κινδύνων στο χώρο εργασίας και τη διατύπωση των αναγκαίων μέτρων που πρέπει να ληφθούν για την εξάλειψη ή την ελαχιστοποίηση των κινδύνων αυτών.

Οι εγκαταστάσεις του μισθωμένου Ισόγειου καταστήματος περιλαμβάνουν:

- Συνεργείο
- Πατάρι
- Γραφείο
- WC

Η Επιχείρηση συνορεύει Βόρεια με δρόμο, Νότια με δρόμο στο χώρο, Ανατολικά με ακάλυπτο και Δυτικά με κατάστημα.

Το συνεργείο έχει έξι εισόδους για το αυτοκίνητα προς επισκευή και το πατάρι χρησιμοποιείται για αποθήκευση ανταλλακτικών.

Η παρούσα ΜΕΕΚ αναφέρεται σε όλους τους χώρους της εγκατάστασης ενώ έχουν ληφθεί υπ' όψη όλες οι ιδιαιτερότητες που ισχύουν σε κάθε χώρο ξεχωριστά.

### 3. Μέθοδος

Σύμφωνα με τη φύση της δραστηριότητας του καταστήματος, οι εργασίες που κυρίως πραγματοποιούνται περιορίζονται στον χώρο επισκευής των οχημάτων.

Η εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου έγινε με πραγματοποίηση επιτόπιας επιθεώρησης των χώρων και παρακολούθηση των εργασιών.

Η εκτίμηση κινδύνου στους χώρους πραγματοποιήθηκε με ξεχωριστή εξέταση των :

- Το γενικό περιβάλλον Θερμοκρασία, θόρυβος, φωτισμός, εξαερισμός
- Τα μέσα πρόσβασης
- Τα μηχανήματα και τους κινδύνους
- Τον βοηθητικό εξοπλισμό
- Τις ειδικές εργασίες
- Την ασφάλεια από ηλεκτρολογικής πλευράς
- Άλλες δραστηριότητες
- Διαφόρους παράγοντες που συμβάλουν στο άγχος ή την ένταση κατά την εργασία.

Κατά τη σύνταξη της παραπάνω μελέτης καταγράφηκαν περιπτώσεις κινδύνων που χρήζουν πληρέστερης εκτίμησης.

#### **4. Στοιχεία ασθενειών και εργατικών ατυχημάτων**

Δεν καταγράφονται επαγγελματικές ασθένειες, ούτε υπάρχουν ενδείξεις πιθανής ύπαρξής τους. Η απουσία από την εργασία οφείλεται κυρίως σε τυπικά νοσήματα, για τα οποία ακολουθείται η πορεία του γενικού πληθυσμού.

## **5. Ανάλυση κινδύνων (εγκατάστασης)**

### **5.1 Σχέδιο διαφυγής**

#### **5.1.1 Διαδικασία**

Δεν έχει καταγραφεί διαδικασία εκκένωσης της εγκατάστασης ούτε αυτή θεωρείται απαραίτητη καθώς ο χώρος είναι απλούστατα διαμορφωμένος.

#### **5.1.2 5.1.2 Διάδρομοι - έξοδοι διαφυγής**

##### *Έξοδοι διαφυγής*

- Η εκκένωση του ισογείου γίνεται δια μέσου των κυρίων εξόδων – εισόδων των βαρέων οχημάτων (εικόνα 5.3 Παραρτήματος), οι οποίες κατά τις ώρες λειτουργίας του καταστήματος διατηρούνται συνεχώς ξεκλειδωτες και αυτές οδηγούν από τη μία πλευρά του κτιρίου στο πεζοδρόμιο και από την άλλη πλευρά στον ακάλυπτο πίσω χώρο του συνεργείου.

Οι διαστάσεις (κατά πλάτος και ύψος) τους κρίνονται ικανοποιητικές

- Το υλικό κατασκευής τους είναι πάνελ αλουμινίου.

##### *Διάδρομοι διαφυγής*

Οι διάδρομοι κυκλοφορίας που αποτελούν και οδεύσεις διαφυγής, πρέπει να

- διατηρούνται ελεύθεροι από εμπόδια
- να διαθέτουν ικανοποιητικό πλάτος

#### **Προτάσεις**

- Οι σκάλες θα πρέπει να είναι ελεύθερες από εμπόδια και να εφοδιαστούν με κουπαστές για την απρόσκοπτη μετακίνηση των εργαζομένων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (εικόνα 5.4 Παραρτήματος)

#### **5.1.3 5.1.3 Σήμανση**

Η σήμανση οδεύσεων διαφυγής και εξόδων κινδύνου δεν είναι ικανοποιητική. Δεν υπάρχει η προβλεπόμενη από το Π.Δ. 105/1995 σήμανση ασφαλείας σε όλους τους χώρους στην εγκατάσταση (εικόνα 5.5 Παραρτήματος).

#### **5.1.4 Φωτισμός ασφαλείας**

Δεν υπάρχουν φωτιστικά σώματα ασφαλείας στην εγκατάσταση.

#### **5.1.5 5.1.5 Εκπαίδευση – Ασκήσεις**

Η πραγματοποίηση ασκήσεων εκκένωσης του κτηρίου ή η εκπαίδευση του προσωπικού στην αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών, πραγματοποιείται από τον Τεχνικό Ασφαλείας.

#### **Προτάσεις**

- Κατάρτιση στοιχειωδών κανόνων εκκένωσης των χώρων και σχετική εκπαίδευση (περιπτώσεις κατά τις οποίες γίνεται εκκένωση, κατάλληλη σχετική συμπεριφορά, κλπ.)
- Ο εργαζόμενοι ενημερώνονται από τον υπεύθυνο της επιχείρησης (Τεχνικός ασφαλείας), για τα μέτρα ασφάλειας που τηρούνται από την επιχείρηση.
- Οι Έξοδοι κινδύνου θα πρέπει να παραμένουν συνεχώς ξεκλειδωτες και οι οδεύσεις διαφυγής να μην παρεμποδίζονται σε κανέναν βαθμό .
- Απαιτείται η τοποθέτηση σημάτων για τις οδεύσεις καθώς και για τις εξόδους διαφυγής, σύμφωνα με το Π.Δ. 105/1995.
- Απαγόρευση παραμονής πελατών στο χώρο επισκευής.
- Εφαρμογή αντιολισθητικών ταινιών στα σκαλιά που οδηγούν στο πατάρι (εικόνα 5.6 Παραρτήματος).
- Απαραίτητη η δημιουργία χώρου αναμονής των πελατών.

## **5.2 5.2 Πυροπροστασία**

### **5.2.1 5.2.1 Μελέτη πυρασφάλειας**

Διατίθεται πιστοποιητικό πυρασφάλειας που έχει εκδοθεί από την Πυροσβεστική υπηρεσία.

### **5.2.2 5.2.2 Πυροσβεστήρες**

Βάσει της μελέτης πυρασφάλειας, η επιχείρηση διαθέτει τον απαιτούμενο αριθμό πυροσβεστήρων και αυτοί έχουν συντηρηθεί πρόσφατα (*εικόνα 5.7 Παραρτήματος*).

### **5.2.3 5.2.3 Πυροσβεστική Φωλιά**

Υπάρχουν δύο πυροσβεστικές φωλιές σε αντιδιαμετρικά σημεία στο όπισθεν τμήμα του καταστήματος (*εικόνα 5.7 Παραρτήματος*).

### **5.2.4 5.2.4 Σήμανση**

Δεν υπάρχει η απαιτούμενη από το ΠΔ 1-5/1995 σήμανση των θέσεων των πυροσβεστήρων.

### **5.2.5 5.2.5 Συντήρηση**

Η ετήσια συντήρηση και αναγόμωση των πυροσβεστήρων από εξωτερικό φορέα, είναι υποχρεωτική, ενώ η σχετική τεκμηρίωση πρέπει να τηρείται από την εταιρία.

### **5.2.6 5.2.6 Εκπαίδευση**

Ο τεχνικός ασφαλείας πραγματοποιεί τη σχετική εκπαίδευση



## Προτάσεις

- Σήμανση των πυροσβεστήρων και του λοιπού εξοπλισμού, όπως αυτή προβλέπεται από το ΠΔ 105/95
- Τοποθέτηση και κατανομή των πυροσβεστήρων κατά τρόπο, ώστε ο κάθε πυροσβεστήρας να εξυπηρετεί κάθε διακριτό χώρο. Όλοι οι πυροσβεστήρες θα πρέπει να τοποθετηθούν σε σταθερά και εμφανή σημεία και σε ύψος 40-60 cm πάνω από το έδαφος.
- Δεν θα πρέπει να μετακινούνται και η πρόσβαση σε αυτούς καθώς και στην πυροσβεστική φωλιά θα πρέπει να είναι ελεύθερη από εμπόδια.
- Θα πρέπει να πραγματοποιείται ετήσια συντήρηση και αναγόμωση των πυροσβεστήρων από εξωτερικό φορέα, και η σχετική τεκμηρίωση θα πρέπει να τηρείται από την εταιρία.
- Να υπάρχει σχετική σήμανση απαγόρευσης του τσιγάρου σε όλους τους κλειστούς χώρους
- Για την αποφυγή εκδήλωσης πυρκαγιάς από βραχυκύκλωμα, θα πρέπει να πραγματοποιείται τακτικός έλεγχος της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη, η οποία θα διασφαλίζει τη σωστή λειτουργία της. Επίσης απαιτείται έκδοση αντίστοιχης βεβαίωσης υπογεγραμμένης από τον ίδιο, ο οποίος θα αναλάβει και την εκπαίδευση των υπαλλήλων στα μέτρα πυρασφάλειας και τις διαδικασίες εκκένωσης.
- Συνίσταται εγκατάσταση πυροσβεστήρα στο χώρο του παταριού του καταστήματος καθώς επίσης και στη βάση της σκάλας που οδηγεί σε αυτό.
- Κρίνεται επιβεβλημένη η τοποθέτηση πυροσβεστήρα 5kg CO<sub>2</sub> κοντά στους ηλεκτρικούς πίνακες, καθώς και πλησίον των διατάξεων που περιέχουν εύφλεκτα υλικά.

### 5.3 5.3 Εξαερισμός – κλιματισμός

#### 5.3.1 5.3.1 Εξαερισμός

Ο εξαερισμός του χώρου του ισογείου πραγματοποιείται με φυσικό τρόπο από τις θύρες εισόδου και εξόδου του συνεργείου (εικόνα 5.3 Παραρτήματος).

#### 5.3.2 5.3.2 Κλιματισμός

Δεν διατίθεται κλιματισμός

### Προτάσεις

- Προτείνεται η εγκατάσταση κλιματισμού στο χώρο εργασιών.
- Θα πρέπει να πραγματοποιείται ετήσια συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων, συνοδευόμενη από τη σχετική βεβαίωση του συντηρητή η οποία θα πρέπει να φυλάσσεται στο κατάστημα.
- Προγραμματισμένη συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων κάθε έξι μήνες ή σύμφωνα με τις προτάσεις του κατασκευαστή.
- Καθαρισμός των φίλτρων των κλιματιστικών μονάδων (άπαξ μηνιαίως). Τα στοιχεία ψύξης/θέρμανσης θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται με πεπιεσμένο αέρα και αντιμικροβιακά υγρά, σε εξαμηνιαία βάση.
- Συνιστώμενη θερμοκρασία και υγρασία ώστε να υπάρχει θερμική άνεση :
  - ✓ Χειμώνας: Θερμοκρασία Ξηρού βολβού 20 έως 24 °C  
Σχετική Υγρασία 35% έως 40%
  - ✓ Καλοκαίρι: Θερμοκρασία Ξηρού βολβού 25 έως 27 °C  
Σχετική Υγρασία 45% έως 55%
- Απαραίτητη η ύπαρξη συστήματος απαγωγής των καυσαερίων ρύπων των υπό επισκευή οχημάτων. Το συνεργείο **δεν διαθέτει** εξοπλισμό απαγωγής καυσαερίων, τοπικής αλλά και συνολικής απαγωγής τους.

## 5.4 5.4 Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

### 5.4.1 5.4.1 **Ανελκυστήρες – μηχανήματα ανύψωσης αυτοκινήτων**

Δεν υπάρχει ανελκυστήρας στην εγκατάσταση.

### 5.4.2 5.4.2 **Αναβατόριο εμπορευμάτων**

- Διατίθεται αναβατόριο μεταφοράς εμπορευμάτων (εικόνα 5.8 Παραρτήματος)
- Βρίσκεται στο πλαϊνό τμήμα της αποθήκης
- Υπάρχει μηχανισμός μανδάλωσης που δεν επιτρέπει το άνοιγμα της πόρτας για την είσοδο των εμπορευμάτων, όταν το αναβατόριο βρίσκεται σε κίνηση, ή όταν το δάπεδο του αναβατορίου δεν είναι στην ίδια ευθεία με το επίπεδο της πόρτας.

### Προτάσεις

- Θα πρέπει να υπάρχει σήμανση CE στη διάταξη του αναβατορίου.
- Θα πρέπει να αναγράφεται το μέγιστο φορτίο ανύψωσης.
- Θα πρέπει να αναρτηθεί σήμανση πως ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΤΟΜΩΝ.
- Η συντήρηση του να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και να τηρείται από την επιχείρηση βιβλίο συντήρησης.
- Απαιτείται η σχετική εκπαίδευση του προσωπικού από τον τεχνικό ασφαλείας

### 5.4.3 5.4.3 Πίνακες διανομής

- Ο κύριος πίνακας διανομής ηλεκτρικού ρεύματος βρίσκεται στον χώρο της αποθήκης (εικόνα 5.9 Παραρτήματος).
- Ο πίνακας βρίσκεται είναι ασφαλισμένος σε κλειστό και ασφαλισμένο κουτί βάσει προδιαγραφών.
- Υπάρχει εγκατεστημένο ρελέ διαφυγής
- Οι τοπικοί πίνακες διανομής είναι σταθεροί, με προστατευτικό κάλυμμα, ενώ διαθέτουν μονωμένη όδευση καλωδίων (εικόνα 5.9 Παραρτήματος).
- Υπεύθυνος για να παρέμβει ή να ρυθμίσει οποιοδήποτε στοιχείο στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση, είναι ο αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης της εταιρίας.

### Προτάσεις

- Κάθε εργασία συντήρησης και επισκευής θα πρέπει να συνοδεύεται από το σχετικό πιστοποιητικό και τεκμηρίωση, τα οποία και θα φυλάσσονται στην επιχείρηση.
- Ο αδειούχος ηλεκτρολόγος είναι ο **ΜΟΝΟΣ** υπεύθυνος για οποιαδήποτε παρέμβαση στον ηλεκτρολογικό πίνακα.
- Προγραμματισμένος τακτικός έλεγχος της καλής λειτουργίας της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης από αδειούχο ηλεκτρολόγο.
- **Απαγορεύεται** η διέλευση των αγωγών στα δάπεδα και στις οδεύσεις διαφυγής.
- Η μόνωση των καλωδίων που είναι εμφανή σε κανάλια ή στερεωμένα σε τοίχους, θα πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.
- Οι αγωγοί δεν θα πρέπει να ακουμπούν στο έδαφος, ενώ πρέπει να προστατεύονται από την υγρασία.
- Οι μπαλαντέζες που χρησιμοποιούνται για τροφοδότηση εξοπλισμού δεν θα πρέπει να έχουν φθορές στην μόνωση και να έχουν απαραίτητα διακόπτη ρεύματος.
- Η πρόσβαση προς τον ηλεκτρολογικό πίνακα δεν θα πρέπει να εμποδίζεται **ΠΟΤΕ** και με κανέναν τρόπο.

- Σε περίπτωση φωτιάς η πυρόσβεσή του **γίνεται αποκλειστικά** με την χρήση των πυροσβεστήρων του χώρου.
- Θα πρέπει να προστεθεί ένας επιπλέον πυροσβεστήρας δίπλα στον ηλεκτρολογικό πίνακα.

#### **5.5 5.5 Φυσικό περιβάλλον**

##### **5.5.1 5.5.1 Φωτισμός**

###### *Φυσικός Φωτισμός*

Ο χώρος των εργασιών φωτίζεται από τις θύρες εισόδου/εξόδου των οχημάτων στο χώρο εργασιών.

###### *Τεχνητός Φωτισμός*

Ο τεχνητός φωτισμός επαρκεί για τις ανάγκες των εργασιών και παρέχεται από πλήθος φωτιστικών σωμάτων, στην οροφή του χώρου της αποθήκης (*εικόνα 5.10 Παραρτήματος*).

Επιθυμητός και ουσιαστικός είναι ο έλεγχος της έντασης του τεχνητού φωτισμού από τους εργαζόμενους, κάτι που επιτυγχάνεται με την ενεργοποίηση ή όχι κάποιων φωτιστικών σωμάτων. Αυτή η κλιμάκωση προσφέρει έλεγχο στο γενικό επίπεδο φωτισμού, ανάλογα με την εποχή και τις καιρικές συνθήκες.

Για τις ανάγκες εκτέλεσης εργασιών κάτω από τα οχήματα, χρησιμοποιείται φορητή φωτιστική διάταξη.

###### *Προβλήματα Φωτισμού*

Δεν διαπιστώθηκε ανεπάρκεια φωτισμού. Ο συνδυασμός φυσικού και τεχνητού φωτισμού δημιουργεί ικανοποιητικές γενικά φωτιστικές συνθήκες στους εργασιακούς χώρους.

###### Προτάσεις

Άμεση αντικατάσταση σπασμένων ή καμένων λαμπτήρων και σπασμένων ρευματοδοτών και ρευματοληπτών, εφόσον χρειαστεί στο μέλλον, διότι στην παρούσα φάση όλα λειτουργούν άριστα και βρίσκονται και σε άριστη κατάσταση.

Θα πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στις προεκτάσεις των καλωδίων των φορητών φωτιστικών διατάξεων.

##### **5.5.2 5.5.2 Θόρυβος**

Οι εργαζόμενοι δε βρίσκονται εκτεθειμένοι σε υψηλά επίπεδα θορύβου, λόγω της φύσης των εκτελούμενων εργασιών.

Προτάσεις

Δεν υπάρχουν προτάσεις.

### **5.5.3 5.5.3 Ακτινοβολία**

#### *Έκθεση σε Η/Υ*

Οι εργαζόμενοι δε βρίσκονται σε συνεχή έκθεση στην ακτινοβολία της οθόνης του υπολογιστή και επιπλέον η χρησιμοποιούμενη οθόνη πληροί τις προδιαγραφές χαμηλής ακτινοβολίας.

#### *Προτάσεις*

Δεν υπάρχουν προτάσεις.

### **5.5.4 5.5.4 Προσέλευση των εργαζομένων στην εργασία**

#### *Προτάσεις*

- Τακτική Συντήρηση των χρησιμοποιούμενων οχημάτων
- Τήρηση των κανόνων Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας

## 5.6 5.6 Χρήση χημικών ουσιών

### **5.6.1 Έκθεση σε σκόνη και λοιπά σωματίδια**

Οι εργαζόμενοι δεν εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα σκόνης, λοιπών σωματιδίων και χημικών ουσιών.

#### Προτάσεις

- Το προσωπικό καθαρισμού είναι εκτεθειμένο σε τέτοιου είδους παράγοντες, ως εκ τούτου προτείνεται η χρήση γαντιών και φόρμας εργασίας.
- Για την αποφυγή έκλυσης επικίνδυνων χημικών παραγώγων, θα πρέπει να αποφεύγεται η ανάμιξη των καθαριστικών και απολυμαντικών ουσιών.
- Συνίσταται ο τακτικός καθαρισμός και επαρκής εξαερισμός των χώρων.
- Συνιστάται η χρησιμοποίηση γαντιών και масκών αναπνοής μίας χρήσης κατά την αντικατάσταση υλικού toner.
- Κατά την αντικατάσταση των υγρών μπαταρίας θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην έρθουν σε επαφή με το δέρμα. Επιβεβλημένη είναι η χρήση γαντιών και μάσκας.



### 5.7 5.7 Χειρωνακτική Διακίνηση φορτίων

Η μετακίνηση βαρέων αντικειμένων από τους εργαζόμενους είναι περιορισμένης συχνότητας και πάντα εξαρτάται από το φόρτο εργασίας τη δεδομένη χρονική περίοδο. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι η διακίνηση μεγάλου συνολικού βάρους (ακόμα και εάν αυτό είναι επιμερισμένο σε αρκετά μικρότερα φορτία) ενδέχεται να προκαλέσει σε βάθος χρόνου σωρευτικές επιπτώσεις στο μυοσκελετικό σύστημα των εργαζομένων (εικόνα 5.11 Παραρτήματος).

Κατά τη διάρκεια της εργασίας, στους εργαζόμενους παρέχεται η δυνατότητα να κάνουν διαλείμματα ξεκούρασης, γεγονός σημαντικό αφού το μυοσκελετικό σύστημα έχει το περιθώριο να ανανήψει. Η δυνατότητα αυτή βεβαίως, όπως και η συχνότητα και η διάρκεια των διαλειμμάτων, εξαρτώνται ευθέως από το φόρτο εργασίας τη δεδομένη χρονική στιγμή.

Οι εργαζόμενοι δεν έχουν παρακολουθήσει εκπαίδευση στην ορθή Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων. Η πρακτική που ακολουθείται συνήθως έχει τη βάση της κυρίως στην εμπειρία.

#### **Προτάσεις**

- Μέριμνα για την εκπαίδευση των εργαζομένων στην ορθή μεθοδολογία Χειρωνακτικής Διακίνησης Φορτίων. (Παράρτημα )
- Χρήση μηχανικών διατάξεων ανύψωσης και διακίνησης φορτίων σε όλες τις δυνατές περιπτώσεις.

### **5.8 5.8 Επικίνδυνη στάση εργασίας**

Λόγω της φύσης της εργασίας απαιτείται οι εργαζόμενοι να εργάζονται πολλές ώρες όρθιοι ή σε άβολες στάσεις, πράγμα το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την καταπόνηση του μυοσκελετικού τους συστήματος.

#### **Προτάσεις**

- Κατάλληλος προγραμματισμός διαλειμμάτων για την ανάνηψη του μυοσκελετικού συστήματος.

## **5.9 5.9 Μηχανικοί κίνδυνοι**

### **5.9.1 5.9.1 Πτώση / ολίσθηση**

Στο εμπορικό κατάστημα υπάρχουν διάδρομοι ικανοποιητικού πλάτους για την κίνηση των εργαζομένων.

Υπάρχει πατάρι αποθήκευσης υλικών- ανταλλακτικών, το οποίο επικοινωνεί με το υπόλοιπο συνεργείο με την χρήση σκάλας.

#### **Προτάσεις**

- Μετά τη ρίψη υγρών, να καθαρίζεται τοπικά το δάπεδο.
- Σήμανση επικινδυνότητας ολισθηρού δαπέδου κατά τον καθαρισμό του, με φορητές προειδοποιητικές πινακίδες κίτρινου χρώματος.
- Άμεση επισκευή / επιδιόρθωση σε περίπτωση αστοχίας υλικού.
- Άμεση εφαρμογή αντιολισθητικών ταινιών στα σκαλοπάτια που οδηγούν στο πατάρι.
- Εφαρμογή κουπαστής στη σκάλα που οδηγεί στο υπόγειο.

### **5.9.2 5.9.2 Πτώση Αντικειμένων**

Στο χώρο εργασιών έχουν τοποθετηθεί ράφια τοποθέτησης ανταλλακτικών.

#### **Προτάσεις**

- Κατάλληλη τοποθέτηση των ανταλλακτικών/εξαρτημάτων καθ' ύψος ανάλογα με το βάρος τους, με τα ελαφρύτερα αντικείμενα να τοποθετούνται σε ψηλότερα σημεία (*εικόνα 5.11 Παραρτήματος*).
- Ασφάλιση των προϊόντων έναντι πτώσης.
- Πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη μέριμνα κατά τη διακίνηση των ανταλλακτικών με τη βοήθεια του αναβατορίου.
- Συνιστάται τα ανταλλακτικά να καθαρίζονται και να ταξινομούνται στο χώρο τοποθέτησης.

### **5.9.3 5.9.3 Αιχμηρές ακμές**

Δεν έχουν παρατηρηθεί

#### **Προτάσεις**

- Σε ενδεχόμενη μελλοντική εμφάνιση ακμών, αυτές θα πρέπει να λειανθούν για την αποφυγή τραυματισμών .

## 5.10 5.10 Υγιεινή

Η υγιεινή των χώρων καθώς και του WC δεν είναι ικανοποιητική. Θα πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί του Π.Δ. 78/1988.

### Προτάσεις

- Καθημερινός καθαρισμός τους (εικόνα 5.12 Παραρτήματος)
- Απαγορεύεται αυστηρώς η τοποθέτηση προϊόντων εντός του WC.

## 5.11 5.11 Ψυχολογικοί Παράγοντες

Οι σχέσεις των εργαζομένων είναι καλές

### Προτάσεις

- Σταθερό ωράριο εργασίας

## 5.12 5.12 Γενικές παρατηρήσεις προς συμμόρφωση

- Θα πρέπει να δημιουργηθεί χώρος αναμονής των πελατών.
- Θα πρέπει να απαγορεύεται με αναρτημένη σχετική ένδειξη, η παραμονή των πελατών στον χώρο εργασίας.
- Ταινίες αντιολίσθησης θα πρέπει να τοποθετηθούν στο δάπεδο και στις σκάλες.
- Τα εργαλεία θα πρέπει να είναι αναρτώνται στον τοίχο που βρίσκεται πάνω από τον πάγκο εργασίας.
- Ο πάγκος εργασίας θα πρέπει να διατηρείται πάντα καθαρός από αντικείμενα και εργαλεία μετά την ολοκλήρωση κάθε εργασίας.
- Σύμφωνα με τον Ν3850/2010, οι εργαζόμενοι θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα απαραίτητα μέσα ατομικής προστασίας, όπως τους υποδεικνύεται από τον τεχνικό Ασφαλείας.

## 6. Σημάνσεις

### 6.1 6.1 Ηλεκτρολογικός πίνακας

- Θα πρέπει να αναρτηθεί πιο ευδιάκριτη σήμανση στον ηλεκτρολογικό πίνακα, προλαμβάνοντας πιθανή ηλεκτροπληξία (εικόνα 5.9 Παραρτήματος).



- Σήμανση που απαγορεύει τη ρίψη νερού σε περίπτωση φωτιάς.



## 6.2 Πυροσβεστήρες

- Οι πυροσβεστήρες θα πρέπει να τοποθετούνται και να παραμένουν σε συγκεκριμένες θέσεις στις οποίες θα πρέπει να εφαρμόζεται και η σχετική σήμανση, όπως προαναφέρθηκε στις προτάσεις στην παράγραφο 5.2



*Πυροσβεστήρας.*

## 6.3 Φαρμακείο

- Στο συνεργείο επιβάλλεται να υπάρχει φαρμακείο (τα περιεχόμενα του οποίου αναφέρονται στο παράρτημα 3) ενώ θα πρέπει να φέρει την παρακάτω σήμανση:



## 6.4 Κάπνισμα

- Δεν επιτρέπεται το κάπνισμα σε κανέναν από τους χώρους της επιχείρησης ενώ η σήμανσή που προτείνεται να αναρτηθεί, είναι :



Απαγορεύεται  
το κάπνισμα



## 6.5 Οδευση διαφυγής

- Στα κατάλληλα σημεία του χώρου θα πρέπει να υπάρχουν σημάνσεις για τις οδούς διαφυγής :



ή



Οδός διαφυγής

## 7. ΚΥΡΙΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΗ & ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

### 7.1 7.1 Κύριες υποχρεώσεις του εργοδότη

Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο εργοδότης καλείται να λάβει όλα τα μέτρα που χρειάζονται για την διαφύλαξη της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, ενώ σε αυτά περιλαμβάνονται και οι δραστηριότητες πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων, ενημέρωσης και εκπαίδευσης, όπως επίσης και η δημιουργία της απαιτούμενης οργάνωσης και της παροχής των απαραίτητων μέσων. Πιο συγκεκριμένα πρέπει:

- Να φροντίζει για τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων που θα εξασφαλίζουν ότι η υγεία τόσο για των εργαζομένων, όσο και όποιου άλλου βρίσκεται στο χώρο εργασίας, δεν θα διατρέχει κίνδυνο.
- Να φροντίζει για την εφαρμογή των μέτρων προστασίας της ασφάλειας και υγείας που εξαρτώνται από τις μεταβολές των περιστάσεων και να προσπαθεί για την βελτίωση των υφισταμένων συνθηκών.
- Να φροντίζει για την εφαρμογή των υποδείξεων των τεχνικών και υγειονομικών επιθεωρητών εργασίας και γενικότερα να εξυπηρετεί το έργο τους μέσα στην επιχείρηση κατά τη διάρκεια των ελέγχων.
- Είναι υπεύθυνος για την επίβλεψη της ορθής εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία.
- Να φροντίζει για τη λήψη συνολικών μέτρων για την προστασία όλων των υπαλλήλων.
- Είναι υπεύθυνος για τη γνωστοποίηση στους υπαλλήλους τους επαγγελματικούς κινδύνους που προκύπτουν από την εργασία τους.
- Να φροντίζει για την ενθάρρυνση και διευκόλυνση της επιμόρφωσης των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους πάνω σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- Να ενημερώνει τους εργαζόμενους και τους εκπρόσωπούς τους για τη νομοθεσία ασφάλειας και υγείας, για την εφαρμογή της μέσα στην επιχείρηση, καθώς και για τους πιθανούς κινδύνους συνοδευόμενα από τα μέτρα πρόληψής τους.
- Να φροντίζει για την κατάρτιση προγραμμάτων προληπτικής δράσης και βελτίωση των όρων και συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση.

- Να διασφαλίζει τη συντήρηση και την παρακολούθηση της ασφαλούς λειτουργίας μέσων και εγκαταστάσεων.
- Να τηρεί τα σχετικά με την Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων (Α&ΥΕ) βιβλία όπως αυτά ορίζονται από το νόμο, δηλαδή “Βιβλίο Γραπτών υποδείξεων του Τεχνικού Ασφαλείας και του Γιατρού Εργασίας”, “Βιβλίο Καταγραφής Ατυχημάτων”, “Βιβλίο Συντήρησης”
- Να είναι επιληφθεί για την οργάνωση παροχής πρώτων βοηθειών, της πυρασφάλειας και της εκκένωσης των χώρων, εάν κάποιος άμεσος κίνδυνος το απαιτήσει.
- Να ζητά τη γνώμη των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους στα ζητήματα που έχουν να κάνουν με την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία.
- Να φροντίζει για την εξασφάλιση κατάλληλης και επαρκούς εκπαίδευσης σε κάθε εργαζόμενο, που άπτεται του τομέα της ασφάλειας και της υγείας.

#### *Άλλες εργοδοτικές υποχρεώσεις*

Ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να αναλάβει δράση για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων και σε άλλα ειδικότερα θέματα, όπως αυτά προκύπτουν από την νομοθεσία:

Προστασία από τον θόρυβο

Διάθεση στην αγορά και προμήθεια μηχανών

Χρήση εξοπλισμού εργασίας

Χρήση μέσων ατομικής προστασίας

Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

Εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης

Σήμανση χώρων εργασίας

Χώροι εργασίας

Εργασία Εγκύων

## 7.2 Υποχρεώσεις των εργαζομένων

Παρακάτω αναφέρονται οι υποχρεώσεις των εργαζομένων σε σχέση με την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας, όπως καθορίζονται από το Νόμο 1568/1985 και το Προεδρικό Διάταγμα 17/1996, και από τον Ν.3850/10 ΦΕΚ84Α.

7.2.1 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.

7.2.2 Για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων, οι εργαζόμενοι οφείλουν ειδικότερα, σύμφωνα με την εκπαίδευσή τους και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη τους:

- Να χρησιμοποιούν σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα.
- Να χρησιμοποιούν σωστά τα μέσα ατομικής προστασίας που τίθενται στη διάθεσή τους και μετά τη χρήση να τα τακτοποιούν στις θέσεις τους.
- 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.
- Να αναφέρουν αμέσως στον εργοδότη ή/και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες Τεχνικού Ασφαλείας 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.
- Να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες Τεχνικού Ασφαλείας και Γιατρού Εργασίας, 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.

- Να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες Τεχνικού Ασφαλείας και Γιατρού Εργασίας, 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.

7.2.3 Οι εργαζόμενοι έχουν υποχρέωση να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

## **8. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**

### **8.1 ΣΚΟΠΟΣ**

Στη διαδικασία αυτή περιγράφεται ο τρόπος αναφοράς των εργατικών ατυχημάτων, όχι μόνο στο εσωτερικό της επιχείρησης αλλά επίσης στις αρμόδιες αρχές.

Με τη βοήθεια της συγκεκριμένης διαδικασίας, η επιχείρηση θα μπορέσει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα, για την αποφυγή της επανάληψης των ατυχημάτων στο μέλλον. Επίσης, τα συλλεγόμενα στοιχεία των ατυχημάτων, δύνανται να χρησιμοποιηθούν για το στατιστικό υπολογισμό της απόδοσης της επιχείρησης ως προς την Ασφάλεια & Υγεία Εργαζομένων (Α&ΥΕ) κατά την Εργασία.

### **8.2 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Η διαδικασία βρίσκει εφαρμογή στο σύνολο των περιπτώσεων ατυχημάτων επαγγελματικής φύσεων, που συμβαίνουν σε υπαλλήλους της επιχείρησης καθώς και στο προσωπικό των εργολάβων.

### **8.3 ΕΝΤΥΠΑ**

Αναγγελία Ατυχήματος

### **8.4 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

Παράρτημα 1: Διερεύνηση εργατικού ατυχήματος και κατάλογος ατυχημάτων

Παράρτημα 2: Κατάλογος εργατικών ατυχημάτων με απουσία από την εργασία μεγαλύτερη των 3 ημερών

### **8.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

#### **Ορισμός - Κατηγοριοποίηση Εργατικών Ατυχημάτων**

Εργατικό Ατύχημα θεωρείται οποιοδήποτε τυχαίο, μη προσχεδιασμένο συμβάν κατά τη διάρκεια της εργασίας ή εξ' αιτίας της εν λόγω εργασίας, το οποίο επιφέρει τραυματισμό ή οποιαδήποτε βλάβη της υγείας. Επιπρόσθετα, στον ορισμό περιλαμβάνεται κάθε ατύχημα που λαμβάνει χώρα κατά τη μεταφορά του εργαζομένου από και προς την οικία του/της, ανεξάρτητα από το μέσο μεταφοράς, με την προϋπόθεση όμως ότι υπάρχει συνάφεια τοπική ή χρονική μεταξύ εργασίας και ατυχήματος. Στις αρχές αναγγέλλονται τα ατυχήματα τα οποία ενέχουν απουσία από την εργασία πλέον των 24 ωρών.

Η κατηγοριοποίηση των ατυχημάτων έχει ως κάτωθι:

A. Βάσει της σχέσης εργασίας:

- Εργατικά ατυχήματα σε υπαλλήλους της επιχείρησης
- Εργατικά ατυχήματα σε προσωπικό εργολάβων

B. Βάσει της σοβαρότητας του ατυχήματος, τη διάρκεια απουσίας και την ανικανότητα προς εργασία:

1. *Ασήμαντα* ατυχήματα: απουσία από την εργασία μικρότερη από μια μέρα και όπου αρκεί η παροχή πρώτων βοηθειών.
2. Ατυχήματα με απουσία από την εργασία, μεγαλύτερης από μία ημέρα. Έχουμε διάκριση στις ακόλουθες περιπτώσεις:
  - α) *Συνήθη* ατυχήματα: Διάστημα απουσίας από την εργασία μεγαλύτερο της μιας και μικρότερο των τριών ημερών.
  - β) *Σοβαρά* ατυχήματα. Διάστημα απουσίας από την εργασία που υπερβαίνει τις τρεις ημέρες. Παραδείγματα τέτοιων ατυχημάτων είναι τα ακόλουθα:
    - i) Μαζικά ατυχήματα (όπου τραυματίζονται περισσότερα από ένα άτομα)
    - ii) Ατυχήματα στα οποία υπάρχει πρόκληση μόνιμης αναπηρίας.
3. *Θανατηφόρα* ατυχήματα.

Γ. Ανάλογα με το χώρο όπου συμβαίνει το ατύχημα:

- Ατυχήματα στο χώρο εργασίας.
- Τροχαία ατυχήματα καθ' οδόν, από και προς την εργασία.

## **Αναφορά Ατυχημάτων**

### **Αναφορά ατυχημάτων στο εσωτερικό της επιχείρησης**

Όλοι οι εμπλεκόμενοι οι παριστάμενοι στο ατύχημα εργαζόμενοι, θα πρέπει να το αναφέρουν, στο γραφείο προσωπικού καθώς και στον προϊστάμενό τους.

Εν συνεχεία, το γραφείο προσωπικού ή ο προϊστάμενος ενημερώνει τον Τεχνικό Ασφαλείας.

- Όσο πιο άμεσα γίνεται, ο Τεχνικός Ασφαλείας ερευνά στο σημείο, τα αίτια του ατυχήματος. Όταν πρόκειται για σοβαρό ή θανατηφόρο ατύχημα, όλα τα σχετικά στοιχεία πρέπει να διατηρηθούν κατά το δυνατό αμετάβλητα, ώστε να διευκολυνθεί η έρευνα των αρχών.
- Ο Τεχνικός Ασφαλείας προσδιορίζει τα αίτια του ατυχήματος και κατά περίπτωση προτείνει μέτρα για την αποφυγή επανάληψής του (Παράρτημα 1). Γίνεται καταγραφή των προτάσεων αυτών, στο Βιβλίο Υποδείξεων.

Επίσης η περιγραφή και τα αίτια του ατυχήματος καταγράφονται στο Βιβλίο Ατυχημάτων. Οποιοδήποτε ατύχημα επιφέρει απουσία του εργαζομένου που υπερβαίνει τις τρεις ημέρες, οφείλει να γίνεται καταγραφή σε ειδικό κατάλογο(Παράρτημα 2).

Ο Τεχνικός Ασφαλείας καταγράφει τα ακόλουθα στοιχεία σχετικά με το ατύχημα, τα οποία απαιτούνται για την αναφορά του ατυχήματος στις αρχές (Έντυπο 01-1):

- Ημερομηνία ατυχήματος
- Ημέρα & ώρα ατυχήματος
- Δραστηριότητα την ώρα του ατυχήματος
- Σημείο ατυχήματος
- Τύπος τραύματος
- Περιγραφή ατυχήματος

### **Αναφορά ατυχημάτων στις αρχές**

Σύμφωνα με τη νομοθεσία (Π.Δ. 17/1996, άρθρο 8, παράγραφος 2α), όλα τα ατυχήματα θα πρέπει να αναφέρονται στην Επιθεώρηση Εργασίας όπως επίσης και στον ασφαλιστικό φορέα που είναι αρμόδιος (π.χ. ΙΚΑ) εντός 24 ωρών. Στην



περίπτωση σοβαρού ή θανατηφόρου ατυχήματος, θα πρέπει επίσης να ειδοποιηθεί το πλησιέστερο αστυνομικό τμήμα.

Το τμήμα προσωπικού είναι υπεύθυνο για την αναφορά των ατυχημάτων στις αρχές. Προς αυτό το σκοπό, γίνεται χρήση του εντύπου αναγγελίας εργατικού ατυχήματος που παρουσιάζεται παρακάτω.

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΔΟΤΗ:**

1. ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ:
2. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ:
3. ΤΗΛΕΦΩΝΟ:
4. ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ:
5. ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ:

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΘΟΝΤΑ:**

---

- |   |                 |          |
|---|-----------------|----------|
| 6. ΕΠΩΝΥΜΟ:   | 7. ΟΝΟΜΑ:       |          |
| 8. ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ:   | 9. ΗΛΙΚΙΑ:      |          |
| 10. Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ:  | 11. ΤΗΛΕΦΩΝΟ:   |          |
| 12. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:   |                 |          |
| 13. ΦΥΛΟ:   | 14. ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ: |          |
| 15. ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ  |                 |          |
| 16. ΗΜ/ΝΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ: / /  | 17. ΗΜΕΡΑ:      | 18. ΩΡΑ: |
| 19. ΤΙ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΚΑΝΕ ΤΗΝ ΩΡΑ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ (ΣΥΝΗΘΗΣ Η ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗ): |                 |          |
| 20. ΗΜ/ΝΙΑ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ:   |                 |          |

21. ΕΑΝ ΕΧΕΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΘΕΙ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (Ναι – Όχι):

22. ΧΩΡΟΣ/ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ:

23. ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ (ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟ, ΣΟΒΑΡΟ, ΕΛΑΦΡΥ):

24. ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΗΚΕ:

25. ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ Α)

ΜΑΡΤΥΡΩΝ:

(ΜΕ Δ/ΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΦΩΝΑ

ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΤΟΥΣ) Β)

**ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ:**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: / /20..

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ (Ον/μο, Υπογραφή – Σφραγίδα)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

1. ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΚΑΙ ΣΟΒΑΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΝΑ ΑΝΑΓΓΕΛΟΝΤΑΙ ΑΜΕΣΑ ΚΑΙ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΑΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΔΥΝΑΝΤΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΕΥΣΟΥΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ ΤΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ.

2. ΑΝΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΘΕ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΕΝΤΟΣ 24 ΩΡΩΝ, ΣΤΟ ΚΕ.Π.Ε.Κ., ΣΤΟΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΦΟΡΕΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΟΥ ΣΥΝΕΒΗ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ (άρθρο 8 παρ. 2, Π.Δ. 17/96, ΠΔ 159/99, άρθρο 2 παρ. 5).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

### Έντυπο Διερεύνησης Εργατικών Ατυχημάτων

Ημερομηνία Ατυχήματος: ..... Τόπος:

.....

Όνοματεπώνυμο εργαζομένου:

Σύντομη περιγραφή συνθηκών ατυχήματος (πότε, που, με τι, για ποιον σκοπό, κλπ):

Αίτια του ατυχήματος:

Μέτρα πρόληψης – Διορθωτικές ενέργειες:

Όνομα – Υπογραφή – Ημερ/νία Τεχνικού Ασφάλειας

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΑΠΟΥΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ  
ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΤΩΝ 3 ΗΜΕΡΩΝ

A/A	Ημερ/νία	Όνοματεπώνυμο	Ημέρες απουσίας	Τροχαίο
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				

17.				
18.				
19.				
20.				



## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

### ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της διαδικασίας είναι η έγκαιρη και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των συμβάντων έκτακτης ανάγκης, όπως αυτά ορίζονται παρακάτω, σύμφωνα με τη νομοθεσία (Π.Δ. 17/1996, άρθρο 9).

### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης, για την αντιμετώπιση όλων των συμβάντων έκτακτης ανάγκης (π.χ. σεισμός, πυρκαγιά).

### ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Διαδικασία Παροχής Πρώτων Βοηθειών

### ΕΝΤΥΠΑ - ΟΔΗΓΙΕΣ

- Εκκένωση Κτιρίου
- Πυρκαγιά
- Σεισμός

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

*Ορισμοί*

**Έκτακτη Ανάγκη:** Η δημιουργία μιας κατάστασης που οφείλεται σε ένα συμβάν και η οποία χρήζει άμεσης αντιμετώπισης. Ο διευθυντής της επιχείρησης είναι υπεύθυνος για τον χαρακτηρισμό μιας κατάστασης ως Έκτακτης.

**Συμβάντα** είναι είτε τυχαία είτε οφειλόμενα σε ανθρώπινο λάθος, γεγονότα ή περιστατικά και για τα οποία, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσής τους, είναι αναγκαία η κατά περίπτωση πρόβλεψη, άμεσων τρόπων αντιμετώπισής τους, προκειμένου να αποφεύγονται ανεξέλεγκτες καταστάσεις.

Ενδεικτικά, κάποια συμβάντα είναι:

- Συμβάντα θανατηφόρων περιστατικών, σοβαρών τραυματισμών ή και γενικότερα προσβολή της υγείας εργαζομένου που απαιτεί άμεση αντιμετώπιση.
- Φυσικά φαινόμενα που δεν μπορούν να προβλεφθούν και που εγκυμονούν κινδύνους, όπως για παράδειγμα οι σεισμοί.
- Μια πυρκαγιά εν εξελίξει στον εταιρικό χώρο ή σε παρακείμενο σημείο.

## Αναγγελία κινδύνου - Συναγερμός

Κατά τη διάρκεια της αναγγελίας κινδύνου, πρώτιστης σημασίας είναι οι αρμόδιοι να ενημερώνονται με συγκεκριμένη σειρά, ιδιαίτερα κατά τις ώρες εργασίας, έτσι ώστε να μη γίνεται παράκαμψη κανενός ή να μη γίνεται λήψη της ίδιας πληροφόρησης και επίσης να παραμένουν ελεύθερες οι τηλεφωνικές γραμμές. Στην περίπτωση που το επόμενο άτομο για ενημέρωση δεν είναι διαθέσιμο, τότε θα πρέπει να ενημερωθεί ο μεθεπόμενος και να γίνει αργότερα προσπάθεια για την ενημέρωσή του. Συγκεκριμένα:

1. Κάθε εργαζόμενος που παρίσταται σε ένα εξελισσόμενο συμβάν, οφείλει να αναγγείλει άμεσα τον κίνδυνο και να ενημερώσει, είτε μεταφέροντας αυτοπροσώπως είτε τηλεφωνικά το μήνυμα, στον προϊστάμενό του ή τον Διευθυντή του Τμήματος.
2. Ο Διευθυντής της εταιρείας, οφείλει να ενημερωθεί άμεσα από τον διευθυντή του Τμήματος.
3. Ο Διευθυντής της εταιρείας ενημερώνει αντίστοιχα την ομάδα διαχείρισης έκτακτης ανάγκης (π.χ. ομάδα πυρασφάλειας) και αναλόγως του εν εξελίξει συμβάντος και της έκτασής του, όσους η παρέμβαση κρίνεται απαραίτητη και οι οποίοι μπορεί να είναι:
  - Η Αστυνομία.
  - Η Πυροσβεστική Υπηρεσία.
  - Το Ε.Κ.Α.Β.
4. Θα πρέπει να αναρτηθούν κοντά στις τηλεφωνικές συσκευές κάθε τμήματος, κατάλογοι με τις εσωτερικές και εξωτερικές τηλεφωνικές γραμμές ανάγκης.
5. Για να ειδοποιηθούν όλοι οι εργαζόμενοι που ενδέχεται τους επηρεάσει η υφιστάμενη ή η δυνητική κατάσταση, καθώς και για να ειδοποιηθούν για να συναθροισθούν όλοι οι εργαζόμενοι, για την αντιμετώπιση της κατάστασης ο Διευθυντής της Εταιρείας θα τηλεφωνήσει για να ειδοποιήσει τους αρμόδιους του κάθε τμήματος οι οποίοι θα φροντίσουν για να ενημερώσουν τους εργαζόμενους.

### *Απομάκρυνση εργαζομένων*

Οι εργαζόμενοι θα απομακρυνθούν από τις θέσεις εργασίας τους αφού ακολουθήσουν την οδηγία: “Εκκένωση κτιρίου”.

Στο περιστατικό της πυρκαγιάς και σε περιστατικό σεισμού οι εργαζόμενοι θα ακολουθήσουν τις αντίστοιχες οδηγίες.

### *Αποκατάσταση της λειτουργίας της εταιρίας*

Ακολούθως ενός σοβαρού συμβάντος ο Διευθυντής της Επιχείρησης θα δώσει την εντολή του, για την όσο το δυνατόν πιο ομαλή εκκίνηση των λειτουργιών της εταιρείας, αφού έχει προηγηθεί η ενημέρωση των εργαζομένων για το περιστατικό που έλαβε χώρα, καθώς επίσης για τα πιθανά αίτια και τα μέτρα πρόληψης του, ενώ θα πρέπει να έχει προηγηθεί αποκατάσταση των προκληθέντων ζημιών.

*Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης παραμείνετε ήρεμοι. Μην πανικοβάλλεστε.*

1. Όταν λάβετε ειδοποίηση πως πρέπει να εκκενώσετε το κτίριο, πάρτε μαζί σας τα προσωπικά σας είδη και εκκινήστε την εκκένωση. Καλείστε να ενημερώσετε τους συναδέλφους σας, τους επισκέπτες καθώς και όποιο άλλο άτομο δείτε, να πράξουν το ίδιο.
2. Εξέλθετε του κτιρίου, κάνοντας χρήση των εξόδων κινδύνου, στο τέλος των διαδρόμων κάθε ορόφου.
3. Για την εκκένωση δε θα πρέπει να γίνει ποτέ χρήση του ασανσέρ αλλά μόνο των σκαλών.
4. Θα πρέπει να παρέχετε τη βοήθεια σας στους συναδέλφους σας, καθώς και στα άτομα με ειδικές ανάγκες και τέλος στους επισκέπτες και γενικά όποιον χρήζει βοήθειας κατά την εκκένωση.
5. Αφού εξέλθετε από το κτίριο, οδηγηθείτε στο σημείο συγκέντρωσης που έχει προκαθορισθεί.
6. Αφού ολοκληρωθεί η εκκένωση, θα πραγματοποιηθεί έλεγχος από τους υπευθύνους κάθε ορόφου, ξεκινώντας από τις τουαλέτες και τις αίθουσες υπολογιστών. Αφού διασφαλισθεί ότι το κτίριο έχει εκκενωθεί πλήρως, θα απενεργοποιηθούν το συναγερμό και θα εγκαταλείψουν και οι ίδιοι το κτίριο.

7. Αφού ολοκληρωθεί η συγκέντρωση, αναμείνατε οδηγίες. Μην εγκαταλείψετε το σημείο συγκέντρωσης αν δεν λάβετε σχετική οδηγία από κάποιον υπεύθυνο.
8. Μην επιχειρήσετε να εισέλθετε εκ νέου στο κτίριο αν δε λάβετε σχετική οδηγία από κάποιον αρμόδιο.
9. Όλοι οι υπεύθυνοι θα κάνουν καταμέτρηση του προσωπικού τους. Όλοι οι απόντες πρέπει να αναφερθούν αμέσως στον γενικό υπεύθυνο.

### **Πριν την πυρκαγιά**

Η προετοιμασία για το περιστατικό της πυρκαγιάς πρέπει να οργανωθεί πολύ πριν την πυρκαγιά.

Πρέπει να γνωρίζετε:

- Την θέση όλων των σημείων ενεργοποίησης του συναγερμού πυρκαγιάς
- Τη θέση, τον τύπο και τη χρήση όλων των πυροσβεστήρων.
- Τη διαδικασία εκκένωσης του κτιρίου (πλησιέστερη έξοδο, κ.λπ.)

### **Κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς**

Σε περίπτωση που αντιληφθείτε πυρκαγιά, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενημερώστε τον προϊστάμενό σας
2. Προσπαθήστε να ελέγξετε την πυρκαγιά χρησιμοποιώντας τον πλησιέστερο ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ πυροσβεστήρα. ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ: Μόνο τις πολύ μικρές εστίες πρέπει να προσπαθήσετε να ελέγξετε, όπως φωτιές από τσιγάρο σε δοχεία απορριμμάτων.
3. Αν η πυρκαγιά επεκτείνεται γρήγορα, ενεργοποιήστε το συναγερμό πυρκαγιάς (σπάστε το τζάμι και πιέστε το κουμπί), ενημερώστε τον προϊστάμενό σας και εκκενώστε το κτίριο ακολουθώντας τη διαδικασία εκκένωσης.

# ΠΩΣ ΠΡΟΣΒΑΛΟΝΤΑΙ ΟΙ ΦΩΤΙΕΣ ΜΕ ΦΟΡΗΤΟΥΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΣΚΟΝΗΣ

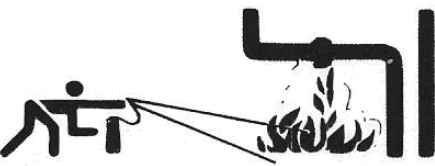
**Λάθος** **Σωστόν**



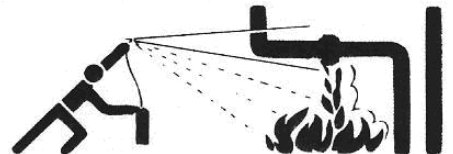
Η προσβολή της φωτιάς γίνεται πάντοτε προς την διεύθυνσιν του ανέμου.



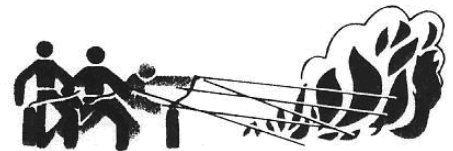
Γιά φωτιές σε επιφάνειες υγρών άρχισε από τη βάση και εμπρός



Γιά φωτιά από χυμένα λάδια διαρροής άρχισε την κατάσβεση από πάνω προς τα κάτω.



Προτιμήστε τη σύγχρονον προσβολή με πολλούς πυροσβεστήρες παρά την διαδοχική χρήση αυτών.



Βεβαιώσου για πιθανή επανάφλεξη. Πάντοτε κοίτα προς την εστία της φωτιάς.



Τακτοποίησε κατάλληλα τους πυροσβεστήρες μετά την χρήση.



## **Πριν το σεισμό**

Η Ελλάδα αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες σεισμικά ενεργές χώρες του κόσμου. Η εγρήγορση έναντι των σεισμών πρέπει να γίνει συνείδηση. Παρότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ακριβής και σίγουρη πρόβλεψη των σεισμών, όλοι μπορούν να προετοιμαστούν παίρνοντας συγκεκριμένα μέτρα:

- Διαμορφώστε το χώρο εργασίας σας έτσι ώστε τα βαριά και ασταθή αντικείμενα να μη βρίσκονται σε σημεία όπου μπορούν να πέσουν πάνω σας ή να εμποδίσουν την έξοδο.
- Βρείτε τώρα ένα ασφαλές σημείο στο χώρο εργασίας το οποίο μπορείτε να σας παρέχει προστασία σε περίπτωση σεισμού.
- Ασφαλίστε τα βαριά αντικείμενα (ντουλάπια, βιβλιοθήκες, έπιπλα, κ.λπ.) για τα οποία υπάρχει κίνδυνος αποσταθεροποίησης σε περιστατικό σεισμού. Τοποθετήστε τα βαριά αντικείμενα στο πάτωμα.

## **Κατά τη διάρκεια του σεισμού**

Πρωταρχικής σημασίας είναι η διατήρηση της ψυχραιμίας σας και η εφαρμογή των παρακάτω βημάτων:

1. Αν βρίσκεστε εντός ενός κτιρίου, παραμείνετε μέσα και μην επιχειρήσετε να εξέλθετε για όσο διαρκεί ο σεισμός. Αναζητήστε καταφύγιο κάτω από κάποιο τραπέζι ή κάτω από το κάσωμα μιας πόρτας. Μείνετε μακριά από παράθυρα, ράφια και βαριά αντικείμενα.
2. Αν βρίσκεστε σε εξωτερικό χώρο, μείνετε μακριά από κτίρια, στύλους ηλεκτρικών καλωδίων και παρόμοιες κατασκευές που ενδέχεται να καταρρεύσουν. Αποφύγετε τα πεσμένα καλώδια καθώς ενδέχεται να βρίσκονται υπό τάση.
3. Αν είστε εντός αυτοκινήτου, σταματήστε σε ένα ασφαλές σημείο, μακριά από δέντρα και καλώδια. Σταματήστε το συντομότερο δυνατό αλλά παραμείνετε μέσα στο αυτοκίνητο καθώς αυτό σας προσφέρει καταφύγιο.
4. Όταν οι δονήσεις σταματήσουν, εκτιμήστε την κατάσταση που έχει προκύψει. Αν υπάρχει κάποια έκτακτη ανάγκη, επικοινωνήστε με τον προϊστάμενό σας για να πάρετε οδηγίες. Ανάλογα με την περίπτωση, ακολουθήστε τη διαδικασία, για πυρκαγιά, εκκένωση κτιρίου, κ.λπ.

5. Μόλις βγείτε έξω, πηγαίστε σε ένα ασφαλές σημείο τουλάχιστον 100 μέτρα μακριά από πιθανόν πληγέντα κτίρια.
6. Αναφέρετε τις όποιες ζημιές σε μηχανήματα, εγκαταστάσεις, καλώδια, κ.λπ. στον προϊστάμενό σας, καθώς αποτελούν πηγή πιθανού κινδύνου.
7. Μην καπνίζετε, μην ανάβετε σπύρτα και μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές.
8. Κρατήστε τους δρόμους, τις εισόδους και τις αντλίες ελεύθερες για τα συνεργεία επέμβασης.
9. Αν σας ζητηθεί, βοηθήστε τα συνεργεία επέμβασης όπως μπορείτε.
10. Προστατεύστε τον εαυτό σας. Να είστε έτοιμοι για μετασεισμικές δονήσεις. Θυμηθείτε ότι μια μετασεισμική δόνηση, αν και συνήθως λιγότερο ισχυρή από την αρχική δόνηση, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές σε μια κατασκευή που είναι ήδη εξασθενημένη από την κυρίως δόνηση.

### **Παράρτημα 3: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ**

ΑΚΕΤΥΛΟΣΑΛΙΚΙΛΙΚΟ ΟΞΥ

ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟΛΗ

ΑΝΤΙΙΣΤΑΜΙΝΙΚΑ ΔΙΣΚΙΑ

ΑΝΤΙΟΞΙΝΑ ΔΙΣΚΙΑ

ΣΠΑΣΜΟΛΥΤΙΚΟ (ΣΤΑΓΟΝΕΣ Ή ΔΙΣΚΙΑ)

ΑΝΤΙΔΙΑΡΟΙΚΟ ΚΑΟΛΙΝΗΣ / ΠΗΚΤΙΝΗΣ

ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟ ΚΟΛΛΥΡΙΟ

ΑΝΤΙΙΣΤΑΜΙΝΙΚΗ ΑΛΟΙΦΗ

ΕΠΙΔΕΣΜΟ

ΒΑΜΒΑΚΙ

ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΗ ΓΑΖΑ ΑΠΟΣΤΕΙΡΟΜΕΝΗ

ΤΕΜΑΧΙΑ ΛΕΥΚΟΠΛΑΣΤΗ

ΔΙΑΛΥΜΑ ΑΜΜΩΝΙΑΣ

ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ ΚΑΘΑΡΟ

ΒΑΜΜΑ ΙΩΔΙΟΥ

ΑΝΤΙΣΗΠΤΙΚΟ

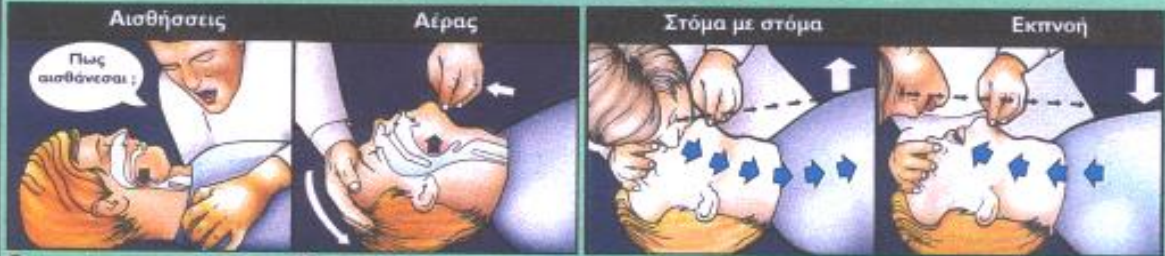
ΧΑΠΙΑ ΑΝΘΡΑΚΑ



# ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

GA Y

## ΑΝΑΠΝΟΗ



**1** Δες εάν ο τραυματισμένος έχει τις αισθήσεις του. Εάν είναι αναισθητός και είναι μπρούμυτα τότε η γλώσσα φράζει τον δρόμο αναπνοής.

**2** Κάνε πίσω το κεφάλι. Σήκωσε ψηλά το πηγούνι. Κράτησε αυτή τη στάση. Εάν αρχίσει ν' αναπνέει τοποθέτησέ τον σε εμπρόσθια πλάγια θέση.

Εάν δεν αναπνέει, δωσε το φιλί της ζωής.  
**3** Κλείσε τη μύτη του. Πάρε βαθιά αναπνοή. Δαστου όλη την εκπνοή σου. Δες εάν το στήθος του φουσκώνει.

**4** Σήκωσε το κεφάλι σου. Δες εάν αναπνέει. Εάν όχι επανέλαβε το φιλί της ζωής έως ότου αναπνέει μόνος του. Τοποθέτησέ τον σε εμπρόσθια πλάγια θέση.

## ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ



**1** Υψηλή θέση.  
**2** Άφησε τον υποστηρικτή στην θέση του. Δέσε το τραύμα με τον επίδεσμο και με το πλαστικό προς το τραύμα. Εάν τρέχει πολύ αίμα τότε σφίξε περισσότερο την γάζα.

**1** Αφαίρεσε τον υποστηρικτή. Ξεδίπλωσε τον επίδεσμο και τοποθέτησε το πλαστικό προς το τραύμα.  
**2** Δέσε σφικτά τον επίδεσμο με την γάζα.

**1** Φόξε το έγκαυμα με κρύο τρεχούμενο νερό. **2** Αφαίρεσε τον υποστηρικτή. Ξεδίπλωσε τον επίδεσμο και τοποθέτησε το κλαστικό προς το τραύμα. Δέσε τον επίδεσμο με την γάζα.

**1** Αφαίρεσε τον υποστηρικτή. Τοποθέτησε τον επίδεσμο στην παλάμη του. Περιτύλιξε με την γάζα κάποιο σκληρό υποστηρίγμα και από τις δύο πλευρές του σπασίματος.  
**2** Ανύψωσε το χέρι, στήριξέ το.

## ΣΟΚ

Επικίνδυνα σοκ μπορεί να προέρχονται από αιμορραγίες  
Εμφανή συμπτώματα σε σοκ

- 1** Κρύα και μελανί επιδερμίδα με μελανιασμένα χείλη.
- 2** Γρήγορη χαμηλή κίεση.
- 3** Κρύος ιδρώτας.
- 4** Δίψα.
- 5** Αδυναμία και ανησυχία.



**1** Τοποθέτησε τον αναισθητό και αναπνέει σε εμπρόσθια πλάγια θέση.



**2** Προστασία από κρύο και υγρασία. **3** Περιποιήσου τον με προσοχή. **4** Ποτέ μη δώσεις τον τραυματισμένο κάτι να πει.

Συμπλήρωσε τα κάτωθι στοιχεία με μολύβι για να τ αλλάξεις όταν χρειαστεί.

ΤΗΛ. Ιατρού

ΤΗΛ. Νοσοκομείου

ΤΗΛ. ΙΚΑ

ΤΗΛ. Περιορθετική

## **Χειρωνακτική εργασία**

Ποιες είναι οι βασικές αρχές για τη χειρωνακτική μεταφοράς ενός φορτίου;

✓ Η αποφυγή της χειρωνακτικής διακίνησης του φορτίου και η διακίνηση του με χρήση μηχανικών βοηθημάτων

✓ Εάν κάτι τέτοιο δεν καθίσταται δυνατό, θα πρέπει να μειωθεί το βάρος του φορτίου

✓ Φέρετε το φορτίο στο σωστό ύψος

✓ Το φορτίο να βρίσκεται κοντά στο σώμα σας

✓ Αποφύγετε την άρση βάρους από εξαιρετικά σκυφτή θέση

✓ Αποφυγή της στροφής του κορμού κατά την άρση του βάρους

✓ Αποφυγή της πλάγιας κάμψης του κορμού κατά την άρση του βάρους

✓ Αποφύγετε τις υψηλές ταχύτητες και επιταχύνσεις κατά την άρση του βάρους

✓ Προσαρμόστε τη μέθοδο που κάνετε χρήση για την άρση του βάρους αναλόγως με την περίπτωση

Ποιοι τρόποι υπάρχουν για να μεταφερθεί ένα φορτίο με τα χέρια;  
Δύο τρόποι έχουν συζητηθεί και μελετηθεί πολύ:

- Η άρση του βάρους με τεντωμένα γόνατα και πρόσθια κάμψη του κορμού (σκύψιμο μπροστά)
- Η άρση του βάρους με τα γόνατα σε λυγισμένη θέση γόνατα και τον κορμό σε ευθεία θέση (βαθύ κάθισμα)

Την τελευταία δεκαετία είναι υπό μελέτη και άλλοι τρόποι, οι οποίοι συνήθως είναι συνδυασμός των δύο προαναφερθέντων.



## Ο Ρόλος του Τεχνικού Ασφαλείας

Ο Τεχνικός Ασφαλείας **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**.

Ειδικότερα ο Τεχνικός Ασφαλείας:

**Συμβουλεύει** σε θέματα που σχετίζονται με τις εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό, τις παραγωγικές διαδικασίες τα μέσα ατομικής προστασίας, τις θέσεις και το περιβάλλον εργασίας.

**Ελέγχει** την ασφάλεια των εγκαταστάσεων των τεχνικών μέσων, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας.

**Επιβλέπει** την εφαρμογή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και πρόληψης των ατυχημάτων.

**Ενημερώνει** σχετικά τους αρμόδιους προϊσταμένους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης.

Για την **επίβλεψη των συνθηκών εργασίας** ο Τεχνικός Ασφαλείας υποχρεούται για:

- Την τακτική επιθεώρηση των **θέσεων εργασίας**, και την αναφορά στον εργοδότη τυχόν **παραλείψεων** υγιεινής και ασφάλειας, καθώς και την πρόταση **μέτρων αντιμετώπισης** και την επίβλεψη της **εφαρμογής** τους,
- την επίβλεψη της ορθής χρήσης των **ατομικών μέσων προστασίας**,
- την διερεύνηση των αιτιών των **εργατικών ατυχημάτων**, την ανάλυση των ερευνών του και αξιολόγηση των μέτρων **για την αποτροπή** παρόμοιων ατυχημάτων.
- Την εποπτεία της εκτέλεσης των ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού ώστε να διαπιστωθεί η **ετοιμότητα** για την αντιμετώπιση ατυχημάτων.

Για τη **βελτίωση των συνθηκών εργασίας** στην επιχείρηση ο Τεχνικός Ασφαλείας έχει υποχρέωση:

- τη μέριμνα για την τήρηση από τους εργαζόμενους των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας καθώς επίσης για την ενημέρωση και καθοδήγηση για την αποτροπή **επαγγελματικού κινδύνου** που ενέχει η εργασία τους,

- να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των **προγραμμάτων εκπαίδευσης** των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

## **ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε με βάση τα όσα ορίζονται στις εξής διατάξεις:

- 1) Νομός 3850/2010: «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων».
- 2) Π.Δ. 16/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ».
- 3) Π.Δ. 17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.»
- 4) Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
- 5) Π.Δ. 398/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ».
- 6) Π.Δ. 395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ».
- 7) Π.Δ. 105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ».

#### Παράρτημα 4: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



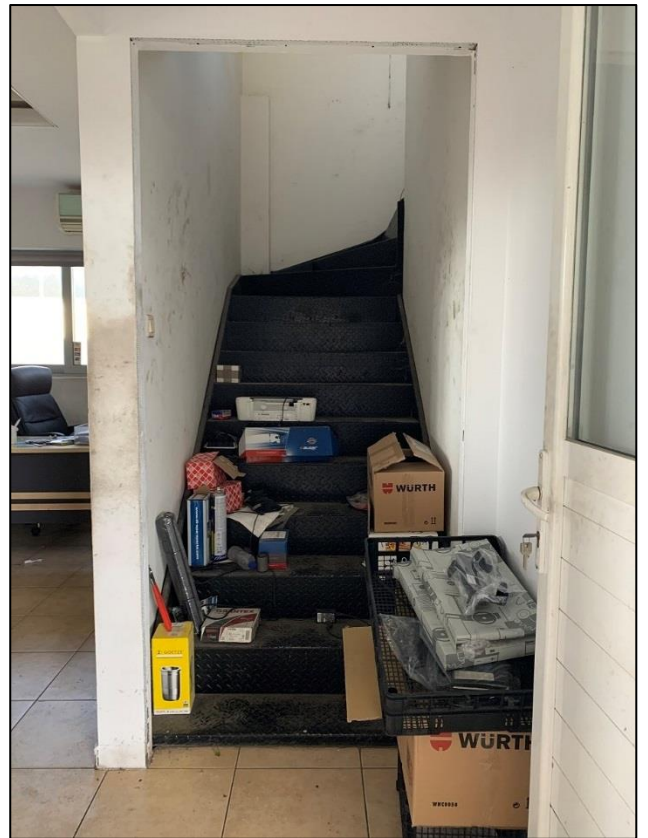
*Εικόνα 5.1. Γενική άποψη επιχείρησης*



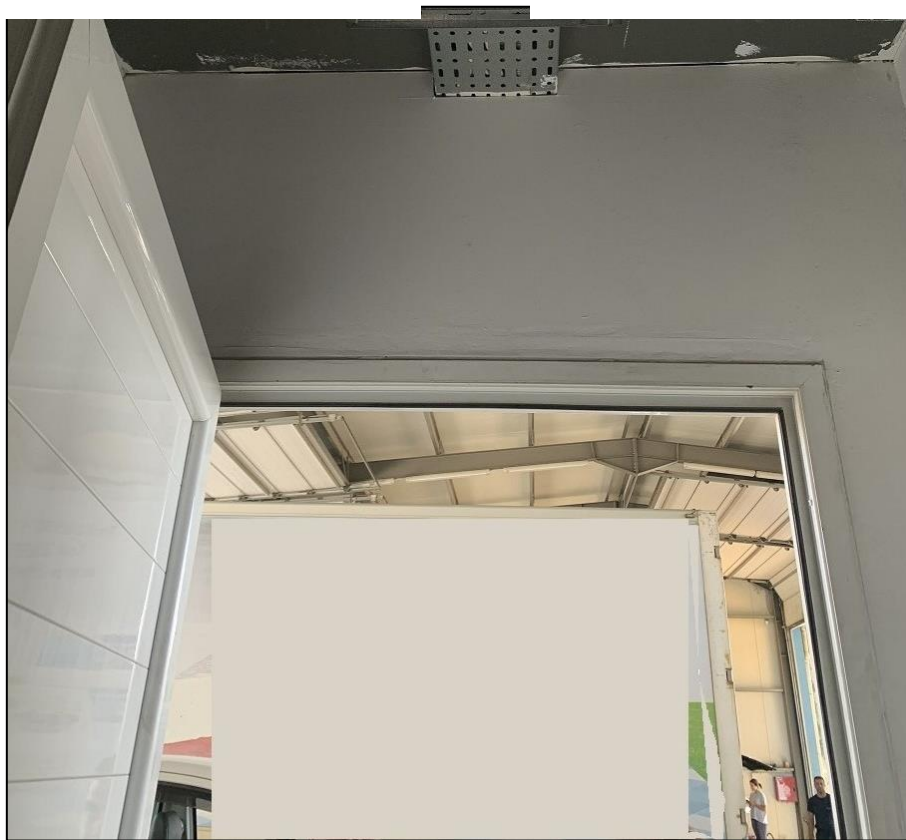
*Εικόνα 5.2 - Γενική άποψη οπίσθιας πλευράς επιχείρησης*



Εικόνα 5.3 Κύριοι είσοδοι-έξοδοι βαρέων οχημάτων



Εικόνα 5.4 Κλιμακοστάσιο που οδηγεί στο πατάρι

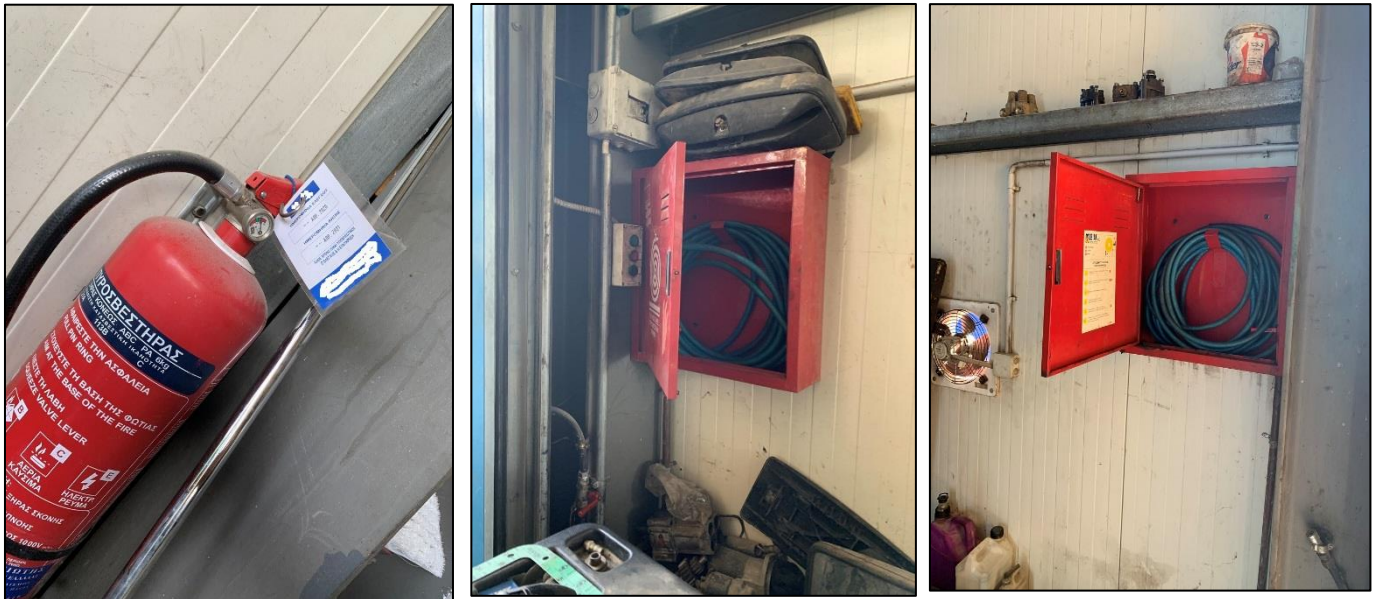


Εικόνα 5.5 - Ανάγκη προσθήκης σήμανσης ασφαλείας





Εικόνα 5.6 – Σκαλοπάτια που οδηγούν στο πατάρι, χωρίς αντιολισθητική ταινία



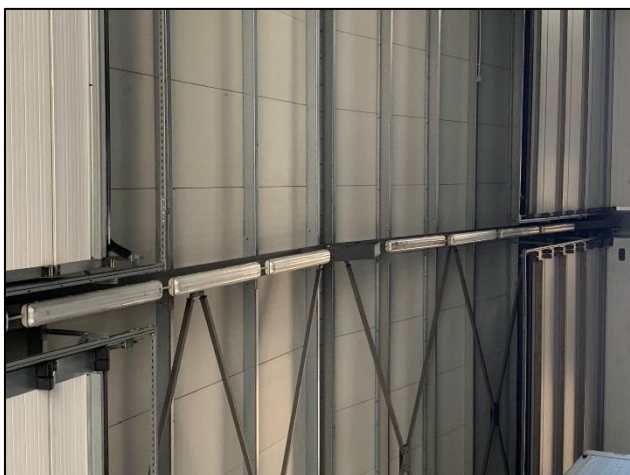
Εικόνα 5.7 – Φορητοί πυροσβεστήρες και πυροσβεστικές φωλιές



Εικόνα 5.8 – Αναβατήριο εμπορευμάτων



Εικόνα 5.9 – Ηλεκτρολογικοί πίνακες διανομής



Εικόνα 5.10 Φωτισμός Οροφής



*Εικόνα 5.11 – Αποθήκευση και διακίνηση ανταλλακτικών*



*Εικόνα 5.13 – Χώροι αποδυτηρίων και WC*