



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Εργαστήριο Εργονομία και Ασφάλεια Εργασίας
Ονοματεπώνυμο και ΑΜ:

Ακαδημαϊκό έτος: 2023-2024

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	3
2. Νομοθετικό Πλαίσιο - Πηγές	4
3. Μεθοδολογία-Στάδια Μελέτης	6
4. Περιγραφή Επιχείρησης - Θέσεων Εργασίας	11
5. Προδιαγραφές Ασφάλειας & Υγείας Εργασίας	16
6. Αναγνώριση Κινδύνων	19
7. Αξιολόγηση - Ποσοτικοποίηση επικινδυνότητας (R)	21
8. Επαναξιολόγηση - Εκτίμηση Επικινδυνότητας (R).....	25
9. Γενικά Συμπεράσματα - Προτάσεις	27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	28
ΕΝΤΥΠΟ 1 - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ	28
ΕΝΤΥΠΟ 2 - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	39
ΕΝΤΥΠΟ 3 - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΥΠΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	65
ΕΝΤΥΠΟ 4 - ΛΙΣΤΑΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	66
Λίστα Ελεγχού «Προδιαγραφές ασφάλειας & υγείας στους χώρους εργασίας _ Π.Δ. 16/1996»	79

1. Εισαγωγή

Στόχος της παρούσας αναφοράς είναι η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου (ΓΕΕΚ) στην εταιρεία.. Για την διεξαγωγή της ΓΕΕΚ βασιστήκαμε στο Προεδρικό Διάταγμα 16/1996 και στις σημειώσεις του Δρ. Γ. Παπαδάκη που αφορούν την επικινδυνότητα στις θέσεις εργασίας. Στην ενότητα 2, καταγράφονται αναλυτικά το νομοθετικό πλαίσιο και οι πηγές που χρησιμοποιήσαμε. Έπειτα, στην ενότητα 3, παρουσιάζεται αναλυτικά η θεωρία της ποσοτικοποιημένης εκτίμησης κινδύνου, με βάση την οποία πραγματοποιήθηκε και η έρευνα. Συνεχίζουμε με την ενότητα 4, στην οποία περιγράφεται εκτενώς η επιχείρηση.... Συγκεκριμένα, αναλύεται το αντικείμενο της, που είναι τα άλευρα, οι χώροι εργασίας της, αλλά και οι θέσεις εργασίας που απασχολούν. Επίσης, η αναφορά επικεντρώνεται στο κομμάτι της παραγωγής, και επομένως οι θέσεις που θα μας απασχολήσουν είναι αυτές του υπεύθυνου αυτοματισμού και των εποπτών. Να τονιστεί ότι κατά την διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας αναφοράς, οι**βρίσκονταν σε στάδιο προετοιμασίας των χώρων, των μηχανημάτων και των διαδικασιών της**, επομένως η ΓΕΕΚ βασίστηκε κυρίως σε μελλοντικούς κινδύνους που μπορεί να υπάρξουν στην εταιρεία, με βάση τα manuals των μηχανημάτων, και τις γνώσεις που μας δόθηκαν από τους εργαζομένους της εταιρείας. Στην ενότητα 5, παρουσιάζονται οι προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας του χώρου εργασίας, συνοδευόμενες και από φωτογραφίες μερικών χώρων της εταιρείας. Έπειτα, στην ενότητα 6 γίνεται αναγνώριση κινδύνων. Πιο ειδικά, παρουσιάζεται η υποκειμενική εκτίμηση των εργαζομένων, με βάση το ερωτηματολόγιο που δόθηκε στον υπεύθυνο αυτοματισμού. Τονίζονται, επίσης, τα κύρια σημεία που αφορούν τους χώρους εργασίας, τα μηχανήματα και τις εργασίες που θα πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια του δώρου. Στην ενότητα 7, γίνεται αξιολόγηση και ποσοτικοποίηση επικινδυνότητας. Όσοι κίνδυνοι κρίθηκαν με επίπεδο επικινδυνότητας Α, Β και Γ, επαναξιολογήθηκαν στην ενότητα 8.

Σημαντικότερα συμπεράσματα της ΓΕΕΚ, είναι ότι πρέπει να δοθεί προσοχή σε κάποια από τα μηχανήματα (πλασσίφτερ-μίζερ, θα αναλυθούν εκτενώς παρακάτω). Με κατάλληλη, σήμανση, περίφραξη και συντήρηση, εκτιμούμε ότι δεν θα υπάρχει πρόβλημα. Επίσης, είναι απαραίτητο για γίνουν μετρήσεις θορύβου στους χώρους του εργοστασίου, ώστε να ληφθούν κατάλληλα μέτρα προστασίας όπου χρειάζεται και αν είναι αυτό απαραίτητο.

2. Νομοθετικό Πλαίσιο - Πηγές

Η βασική νομοθεσία που διέπει τον έλεγχο του επαγγελματικού κινδύνου στην Ελλάδα είναι το Προεδρικό Διάταγμα 16/1996. Το διάταγμα αυτό θεσπίζει τις γενικές αρχές για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία, προσδιορίζοντας τις υποχρεώσεις των εργοδοτών και των εργαζομένων για τη πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων. Στόχος του είναι η διασφάλιση ενός ασφαλούς και υγιεινού εργασιακού περιβάλλοντος, μέσα από την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων και τη συστηματική αξιολόγηση των κινδύνων που μπορεί να παρουσιαστούν στους εργασιακούς χώρους.

Το Προεδρικό Διάταγμα 16/1996 περιλαμβάνει διάφορες κατηγορίες που αφορούν την ασφάλεια και την υγεία στους χώρους εργασίας. Αυτές οι κατηγορίες περιλαμβάνουν:

- **Σταθερότητα, Στερεότητα, Αντοχή και Ευστάθεια:** Καθορίζει τις απαιτήσεις για τη σταθερότητα και την αντοχή των κατασκευαστικών στοιχείων στους χώρους εργασίας.
- **Ηλεκτρική Εγκατάσταση:** Προβλέπει τις προδιαγραφές ασφαλείας για την εγκατάσταση και τη χρήση του ηλεκτρικού εξοπλισμού στους χώρους εργασίας.
- **Οδοί Διαφυγής και Έξοδοι Κινδύνου(ν.1568/85, π.δ. 71/88, π.δ. 105/95, 92/58/ΕΟΚ):** Θέτει τις απαιτήσεις για την ασφαλή διαφυγή και εκκένωση των χώρων εργασίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- **Πυρανίχνευση και Πυρόσβεση(π.δ. 105/95, 92/58/ΕΟΚ):** Καθορίζει τα μέτρα πρόληψης και καταστολής πυρκαγιών, συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης.
- **Εξαερισμός Κλειστών Χώρων Εργασίας:** Προβλέπει τη σωστή διαχείριση του αερισμού για την απομάκρυνση επιβλαβών παραγόντων και τη διασφάλιση επαρκούς ποιότητας αέρα.
- **Απαγωγή Παραγόντων(Άρθρο 26 ν.1568/85):** Προβλέπει τα μέτρα για την απομάκρυνση επιβλαβών χημικών, φυσικών και βιολογικών παραγόντων από τον χώρο εργασίας.
- **Θερμοκρασία Χώρων:** Καθορίζει τα κατάλληλα επίπεδα θερμοκρασίας για να διασφαλίζονται άνετες και υγιεινές συνθήκες εργασίας.
- **Φωτισμός:** Ρυθμίζει τα επίπεδα φωτισμού στους χώρους εργασίας για την εξασφάλιση άνετων και ασφαλών συνθηκών εργασίας.
- **Δάπεδα, Τοίχοι, Οροφές και Στέγες των Χώρων:** Καθορίζει τις προδιαγραφές για τις κατασκευαστικές δομές των εργασιακών χώρων.
- **Παράθυρα και Φεγγίτες των Χώρων:** Θέτει τις απαιτήσεις για τα παράθυρα και τους φεγγίτες για να εξασφαλίζεται η φυσική φωτεινότητα και αερισμός.
- **Θύρες και Πύλες:** Προβλέπει τα χαρακτηριστικά των θυρών και πυλών για την ασφαλή είσοδο και έξοδο από τους χώρους εργασίας.

- **Διάδρομοι Κυκλοφορίας:** Ρυθμίζει τη διάταξη και τα χαρακτηριστικά των διαδρόμων κυκλοφορίας για την ασφαλή κίνηση των εργαζομένων.
- **Προστασία από Πτώσεις και Πτώση Αντικειμένων - Ζώνες Κινδύνου:** Θέτει τα μέτρα για την αποφυγή πτώσεων και την προστασία από την πτώση αντικειμένων.
- **Ειδικά Μέτρα για τις Κυλιόμενες Σκάλες και τους Κυλιόμενους Διαδρόμους:** Περιλαμβάνει τις απαιτήσεις ασφαλείας για τις κυλιόμενες σκάλες και διαδρόμους.
- **Αποβάθρες και Εξέδρες Φόρτωσης:** Καθορίζει τις προδιαγραφές ασφαλείας για τις αποβάθρες και τις εξέδρες φόρτωσης.
- **Διαστάσεις και Όγκος Αέρα των Χώρων - Χώρος Εργασίας για την Ελευθερία Κινήσεων στη Θέση Εργασίας:** Προβλέπει τις απαιτήσεις για τον ελάχιστο όγκο αέρα και τον ελεύθερο χώρο κίνησης των εργαζομένων.
- **Χώροι Ανάπαυσης:** Προβλέπει τη δημιουργία κατάλληλων χώρων ανάπαυσης για τους εργαζόμενους, ώστε να μπορούν να ξεκουράζονται κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- **Έγκυες Γυναίκες και Γαλουχούσες Μητέρες:** Προβλέπει ειδικά μέτρα προστασίας για τις έγκυες γυναίκες και τις γαλουχούσες μητέρες.
- **Αποδυτήρια και Ιματιοφυλάκια για τα Ενδύματα:** Καθορίζει τις προδιαγραφές για τα αποδυτήρια και τα ιματιοφυλάκια των εργαζομένων.
- **Λουτρά (Ντους) και Νιπτήρες:** Καθορίζει τις προδιαγραφές για την ύπαρξη και τον εξοπλισμό λουτρών και νιπτήρων για την προσωπική υγιεινή των εργαζομένων.
- **Αποχωρητήρια και Νιπτήρες(Απόφαση Γ1γ/9900/27.11.74 που τροποποιήθηκε με τις αποφάσεις Γ1/2400/26.3.75 και Αιβ/2055/4.3.80, Απόφαση Α1β/8577/83):** Θέτει τις προδιαγραφές για τα αποχωρητήρια και τους νιπτήρες για την υγιεινή των εργαζομένων.
- **Χώροι Πρώτων Βοηθειών(π.δ. 105/95, 92/85/ΕΟΚ):** Προβλέπει τη δημιουργία και τον εξοπλισμό χώρων για την παροχή πρώτων βοηθειών.
- **Εργαζόμενοι με Ειδικές Ανάγκες(Σύμφωνα με οδηγίες ΥΠΕΧΩΔΕ):** Περιλαμβάνει μέτρα για τη διευκόλυνση και την ασφάλεια των εργαζομένων με ειδικές ανάγκες.
- **Εξωτερικοί Χώροι Εργασίας:** Καθορίζει τις απαιτήσεις για την ασφάλεια και την υγιεινή στους εξωτερικούς χώρους εργασίας.
- **Κυκλοφορία Πεζών και Οχημάτων:** Ρυθμίζει την ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στους χώρους εργασίας για την αποφυγή ατυχημάτων.

Οι βασικές αναφορές και πηγές που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση αυτής της εργασίας ήταν οι σημειώσεις του εργαστηρίου. Οι σημειώσεις αυτές παρείχαν αναλυτικές πληροφορίες και καθοδήγηση σχετικά με τη νομοθεσία και τις απαιτήσεις ασφαλείας που περιλαμβάνονται στο Προεδρικό Διάταγμα 16/1996, βοηθώντας στην κατανόηση και τεκμηρίωση των διαφόρων κατηγοριών που σχετίζονται με την υγεία και την ασφάλεια στους χώρους εργασίας.

3. Μεθοδολογία-Στάδια Μελέτης

Η διαδικασία εκτέλεσης της μελέτης εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου περιλαμβάνει τρία βασικά στάδια: την αναγνώριση των κινδύνων στις θέσεις εργασίας και την ανάλυσή τους, την εκτίμηση της επικινδυνότητας και των βαθμών κινδύνων, και το σχέδιο ενεργειών για τη μείωση της επικινδυνότητας στις θέσεις εργασίας. Συγκεκριμένα, το τελευταίο σχέδιο περιλαμβάνει τη μείωση των κινδύνων (συχνότητα έκλυσης), την έκθεση των εργαζομένων, και τους τραυματισμούς των εργαζομένων. Η όλη διαδικασία ολοκληρώνεται με τη σύνταξη της μελέτης (γραπτή εκτίμηση).

1. Στο πρώτο στάδιο, που αφορά την αναγνώριση και ανάλυση των κινδύνων, γίνεται ο προσδιορισμός των θέσεων εργασίας και ο διαχωρισμός τους σε χωρικό και λειτουργικό επίπεδο. Στο χωρικό επίπεδο, εξετάζονται οι επιφάνειες και οι χώροι εκτέλεσης της εργασίας, τα σημεία και τα επίπεδα εκτέλεσης των φάσεων εργασίας, αν η εργασία γίνεται σε εξωτερικό χώρο, η διαμόρφωση του χώρου εργασίας, καθώς και οι διαδρομές και οι μετακινήσεις. Στο λειτουργικό επίπεδο, εξετάζονται όλες οι απαραίτητες λειτουργίες για την ολοκλήρωση των εργασιών, όπως οι έλεγχοι, η λειτουργία και οι κινήσεις. Στη συνέχεια, εξετάζεται ο λειτουργικός εξοπλισμός για το αν είναι σταθερός, φορητός, μετακινούμενος ή περιοδικός. Ακολουθεί η αναγνώριση των κινδύνων, που περιλαμβάνει την ποιοτική αναγνώριση του είδους των κινδύνων που συνδέονται με την κάθε θέση εργασίας και τα χαρακτηριστικά της, όπως ο εξοπλισμός και οι συνθήκες. Μετά, εκτιμάται ο βαθμός και η συχνότητα έκλυσης του κάθε κινδύνου. Κλείνουμε το πρώτο στάδιο με τον προσδιορισμό της συμμετοχής των εργαζομένων στην κάθε θέση εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τη μόνιμη απασχόληση και το ωράριο, την εποχική εργασία και την περιοδική απασχόληση και τέλος, προσδιορίζοντας τους κινδύνους ανά θέση εργασίας, δημιουργώντας πίνακες κινδύνων ανά θέση εργασίας, τύπο εργασίας και ειδικότητα.
2. Στο δεύτερο στάδιο, ξεκινάμε με τους περιορισμούς της ποιοτικής προσέγγισης στην εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, οι οποίοι περιλαμβάνουν, τον υψηλό βαθμό υποκειμενικότητας και την αδυναμία απόδοσης πολλαπλών συνεπειών σε ένα βλαπτικό παράγοντα, τις κλίμακες συνεπειών και πιθανοτήτων που καθίστανται συχνά ανεπαρκείς καθώς δεν βασίζονται σε πραγματικό χρόνο εργασίας και η ομαδοποίηση πιθανοτήτων να συμβεί το επικείμενο γεγονός με την πιθανότητα πρόκλησης συνεπειών. Επίσης, δεν λαμβάνεται υπόψη η έννοια των διαφορετικών ζωνών επιπτώσεων και τέλος, η τρωτότητα των εργαζομένων δεν αναγνωρίζεται. Η συγκεκριμένη μέθοδος βασίζεται στην ποσοτική εκτίμηση της Ατομικής Επαγγελματικής Επικινδυνότητας με στόχο τη θέσπιση ενός συνεκτικού και αντικειμενικού τρόπου υπολογισμού της. Βάση της, είναι ο καθορισμένος γεωγραφικά χώρος εργασίας καθώς και ο χρόνος παραμονής του εργαζομένου στο χώρο αυτό. Η εκτίμηση της ατομικής επαγγελματικής επικινδυνότητας κάθε εργαζομένου γίνεται για κάθε χωρικά προσδιορισμένη θέση εργασίας και για κάθε κατηγορία συνεπειών όπως οι θάνατοι, οι σοβαροί τραυματισμοί και μικροτραυματισμοί.

Τώρα θα εστιάσουμε στη μαθηματική έκφραση της ατομικής επικινδυνότητας, η οποία ορίζεται ως η συχνότητα εμφάνισης συνεπειών στην υγεία ή στη σωματική ακεραιότητα ενός εργαζομένου, λόγω της συνεχούς, τακτικής, περιστασιακής ή ατυχηματικής έκθεσης του σε βλαπτικούς παράγοντες, οι οποίοι εκλύονται λόγω των εργασιών. Η συνάρτηση, η οποία εκφράζει την ατομική επαγγελματική επικινδυνότητα R σε μια θέση εργασίας (x) δίνεται από το γινόμενο τριών παραγόντων:

- Συχνότητα έκλυσης (f) του βλαπτικού παράγοντα (συχνότητα ατυχηματικού γεγονότος)
- Πιθανότητα έκθεσης (ε) του εργαζομένου στο βλαπτικό παράγοντα μεσυγκεκριμένες συνέπειες
- Τρωτότητα (V) του ατόμου (εργαζομένου) στις συνέπειες αυτές

$$R = f \cdot \varepsilon \cdot V$$

Όπου:

R η ατομική επικινδυνότητα στη θέση εργασίας (x), λόγω ατυχηματικού γεγονότος (i) και για δεδομένη συνέπεια (z), σε yr^{-1} (per year).

f :θέσεις εργασίας

ε :ατυχηματικά γεγονότα

V :συνέπειες από ατυχηματικά γεγονότα

f : η συχνότητα με την οποία λαμβάνει χώρα το ατυχηματικό γεγονός (i) στη θέση εργασίας (x), σε yr^{-1} (per year),

ε : η πιθανότητα έκθεσης ενός εργαζομένου εντός της ζώνης συνέπειας (z) του ατυχηματικού γεγονότος (i) στη θέση εργασίας (x),

: δείκτης τρωτότητας, η πιθανότητα ο εργαζόμενος να υποστεί τη συνέπεια (z) με την προϋπόθεση ότι βρίσκεται εντός της ζώνης της συνέπειας (z) από ατυχηματικό γεγονός (i).

Η πιθανότητα έκθεσης ενός εργαζομένου (ε_{xiz}) που προαναφέρθηκε, εκφράζεται από το γινόμενο:

$$\varepsilon_{xiz} = f_{xi} \cdot V_{zi}$$

Όπου:

f_{xi} : η πιθανότητα παρουσίας του εργαζομένου μέσα στο χωρικά προσδιορισμένο τόπο της θέσης εργασίας (x),

V_{zi} : το ποσοστό της επιφάνειας της θέσης εργασίας, που καλύπτεται από τη ζώνη συνέπειας (z).

Προκειμένου να επιτευχθεί η ποσοτική εκτίμηση και ο υπολογισμός των παραπάνω μεγεθών, γίνεται χρήση των πινάκων κλιμάκων για την συχνότητα των ατυχηματικών γεγονότων (έκλυσης κινδύνου) και τον βαθμό έκθεσης του εργαζομένου στην θέση εργασίας. Οι κλίμακες είναι αναλογικές και ένα έτος εργασίας θεωρείται σαν 2000 ώρες εργασίας.

ΚΛΙΜΑΚΕΣ:

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΔΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ(f)	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ
1	Αναμενόμενο (>1 φορά το χρόνο)	1000
2	Πολύ πιθανό (1 φορά σε 2000 ώρες)	500
3	Πιθανό (1 φορά στα 3 χρόνια)	200
4	Λίγο πιθανό (1 φορά στα 5 χρόνια)	100
5	Πολύ λίγο πιθανό (1 φορά στα 17 χρόνια)	30
6	Πρακτικά απίθανο (1 φορά στα 35 χρόνια)	12
7	Απίθανο (1 φορά σε 500 χρόνια εργασίας)	1

Πίνακας 1: (f): Συχνότητα Έκλυσης κινδύνου

	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ(Ε) ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ
1	Συνεχής/μόνιμα (>4 ώρες ανά οκτάωρο)	1000
2	Συχνή/καθημερινά (1-4 ώρες το οκτάωρο)	250
3	Ευκαιριακή (1-5 ώρες σε 40 ώρες εργασίας)	50
4	Ασυνήθης (1-5 ώρες σε 165 ώρες εργασίας)	12
5	Σπάνια (6-12 ώρες σε 2000 ώρες εργασίας)	2
6	Πολύ σπάνια (1-5 ώρες σε 2000 ώρες εργασίας)	1
7	Καθόλου έκθεση	0

Πίνακας 2: (Ε): Πιθανότητα Παρουσίας του εργαζόμενου στη ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

z	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ
1	Θάνατος, Μόνιμη αναπηρία	10
2	Σοβαρός τραυματισμός με εισαγωγή στο νοσοκομείο για διάρκεια >24hr Τακτική ιατρική παρακολούθηση για διάρκεια >3 μήνες.	2

3	Ελαφρύς τραυματισμός, που αντιμετωπίζεται τοπικά ή απαιτείται νοσοκομειακή περίθαλψη <24hr Τακτική ιατρική παρακολούθηση για διάρκεια <3 μήνες.	1
---	--	---

Πίνακας 3: (Rz): Επικινδυνότητα (Δείκτης Σημαντικότητας Επιπτώσεων)

ΕΠΙΠΕΔΟ	ΤΙΜΗ ΔΕΙΚΤΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
A	>1.000.000	Απαράδεκτα μεγάλη
B	500.001-1.000.000	Πολύ μεγάλη
Γ	100.001-500.000	Μεγάλη
Δ	50.001-100.000	Χαμηλή
E	0-50.000	Ανεκτή

Πίνακας 4: Τιμή επικινδυνότητας

Για το επίπεδο επικινδυνότητας A, απαιτείται η άμεση λήψη δραστικών μέτρων καθώς και μπορεί να είναι απαραίτητες σημαντικές αλλαγές στο τεχνολογικό ή οργανωτικό επίπεδο της εταιρείας.

Για περιπτώσεις που εμπίπτουν στο επίπεδο επικινδυνότητας B, τα μέτρα πρέπει να είναι άμεσα και αποτελεσματικά. Επιπλέον, μπορεί να χρειαστεί αναθεώρηση των εργασιακών πρακτικών και αντικατάσταση στοιχείων του τεχνολογικού συστήματος. Οι ενέργειες για τη μείωση της έκθεσης των εργαζομένων σε επιβλαβείς παράγοντες πρέπει να πραγματοποιηθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Σε συνθήκες που ανήκουν στο επίπεδο επικινδυνότητας Γ, συνιστάται η λήψη μέτρων ασφαλείας σε συγκεκριμένους τομείς της επιχείρησης όπου εντοπίζονται οι σημαντικότερες πηγές κινδύνου. Οι παρεμβατικές ενέργειες πρέπει να υλοποιηθούν γρήγορα.

Στο επίπεδο Δ, πρέπει να δοθεί έμφαση στην εφαρμογή και τήρηση των μέτρων ασφαλείας, καθώς και στην τακτική εκπαίδευση του προσωπικού για θέματα ασφαλείας. Αυτές οι ενέργειες πρέπει να πραγματοποιούνται τακτικά.

Η ύπαρξη του επιπέδου επικινδυνότητας E απαιτεί τη συνεχή εφαρμογή και τήρηση των ισχυόντων μέτρων ασφαλείας και την αδιάλειπτη ενημέρωση και ενεργοποίηση του προσωπικού σχετικά με αυτά.

3. Στο τρίτο και τελευταίο στάδιο της μελέτης, η διαδικασία ξεκινά με την παρατήρηση του εργασιακού χώρου, ώστε να καταγραφούν όλες οι σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το περιβάλλον εργασίας. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται διαχωρισμός των θέσεων εργασίας χωρικά και λειτουργικά, καθορίζοντας τις θέσεις εργασίας τόσο από χωρικής όσο και από λειτουργικής άποψης. Ακολουθεί ο προσδιορισμός επιμέρους εργασιών σε κάθε θέση εργασίας μέσω ενός διαγράμματος διαδικασίας, καθορίζοντας λεπτομερώς τις εργασίες που πραγματοποιούνται σε κάθε θέση. Προσδιορίζονται οι βλαπτικοί παράγοντες σε κάθε θέση εργασίας, χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγια, δεδομένα θέσης εργασίας και εργασίες ανά θέση εργασίας. Καταγράφεται η διάρκεια παραμονής των εργαζομένων σε κάθε θέση εργασίας, βασισμένη στο διάγραμμα διαδικασίας. Μετά, ακολουθεί η καταγραφή και εκτίμηση της συχνότητας με την οποία οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε βλαπτικούς παράγοντες ή συμβαίνουν ατυχήματα. Επόμενος, είναι ο προσδιορισμός των ανεπιθύμητων συνεπειών από την εκδήλωση ατυχηματικών γεγονότων ή από την έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες, όπως ο θάνατος, ο σοβαρός τραυματισμός ή ο ελαφρύς τραυματισμός. Πραγματοποιείται καθορισμός των ζωνών επιπτώσεων, με την ένδειξη $P=1$ όταν η επίπτωση καταλαμβάνει όλη τη θέση εργασίας ή είναι πολύ πιθανή για το κίνδυνο που εξετάζεται, χωρίς διαβαθμίσεις εντός του χώρου. Ακόμα, υπολογίζεται η πιθανότητα επαγγελματικής επικινδυνότητας με τη χρήση της Τριπλής λογικής ($V=1$) για κάθε βλαπτικό παράγοντα ή εκδήλωση ατυχηματικού γεγονότος. Τέλος, γίνεται η τελική εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου (R) μεταξύ θέσεων εργασίας, βλαπτικών παραγόντων, συνεπειών και ζωνών επιπτώσεων.

4. Περιγραφή Επιχείρησης - Θέσεων Εργασίας

Η εταιρεία στην οποία γίνεται η παρούσα έκθεση είναι οι, που εδράζεται στο Δήμο Ρεθύμνης. Η ιδέα για την δημιουργία την εταιρείας αυτής, γεννήθηκε το 2022, με σκοπό να καλύψει τις ελλείψεις που υπάρχουν στην Κρήτη, στον τομέα των αλεύρων. Το 2024, οι....., έχοντας ολοκληρώσει τις εγκαταστάσεις τους, θα πραγματοποιήσουν και τα πρώτα τους βήματα στην αγορά.



Στόχος της εταιρείας είναι η κάλυψη της αυξημένης ζήτησης σε άλευρα στην Κρήτη, αλλά και η παραγωγή προϊόντων υψηλών προδιαγραφών. Έχουν σκοπό την παραγωγή διαφόρων τύπων άλευρα επαγγελματικής χρήσης, αλλά και μείγματα αλεύρων. Έτσι, οιστοχεύουν σε πολλαπλές γραμμές παραγωγής, ώστε να καταφέρουν να παρέχουν ένα ευρύ φάσμα αλεύρων και προϊόντων. Κύρια γραμμή παραγωγής τους, είναι μια μεικτής γραμμής μαλακού και σκληρού σιταριού. Επίσης, υπάρχει μια γραμμή κριθαριού, αλλά και χαρουπάλευρου.

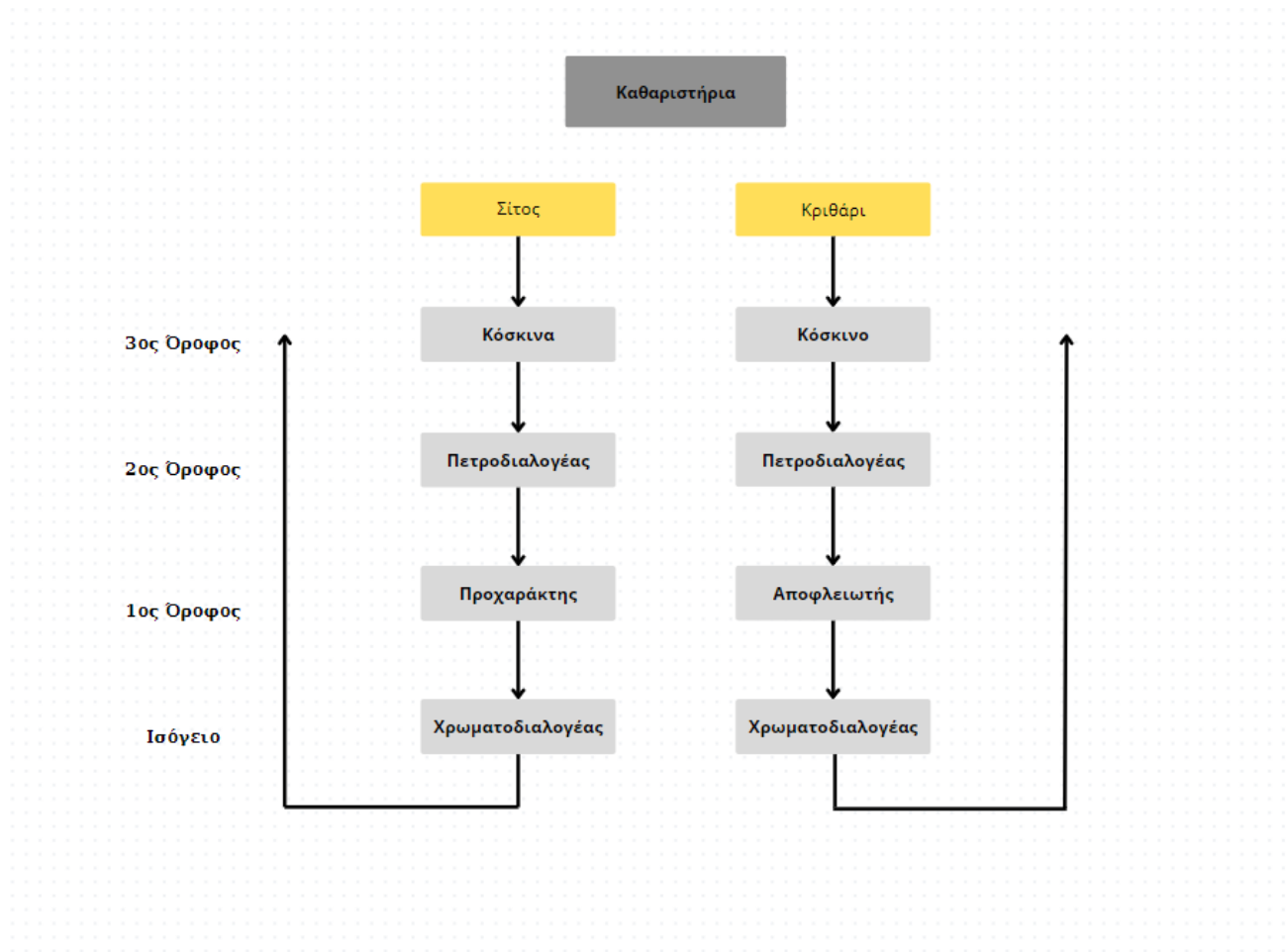
Η έρευνα για την πραγματοποίηση της τεχνικής έκθεσης, έγινε πριν την πλήρη ολοκλήρωση του εργοστασίου και των χώρων εργασίας. Επομένως, η έκθεση αφορά την εικόνα που υπάρχει για την εταιρεία, την περίοδο πριν την λειτουργία της, αλλά και μετά, βασιζόμενοι στα μελλοντικά σχέδια που υπάρχουν γι' αυτήν.

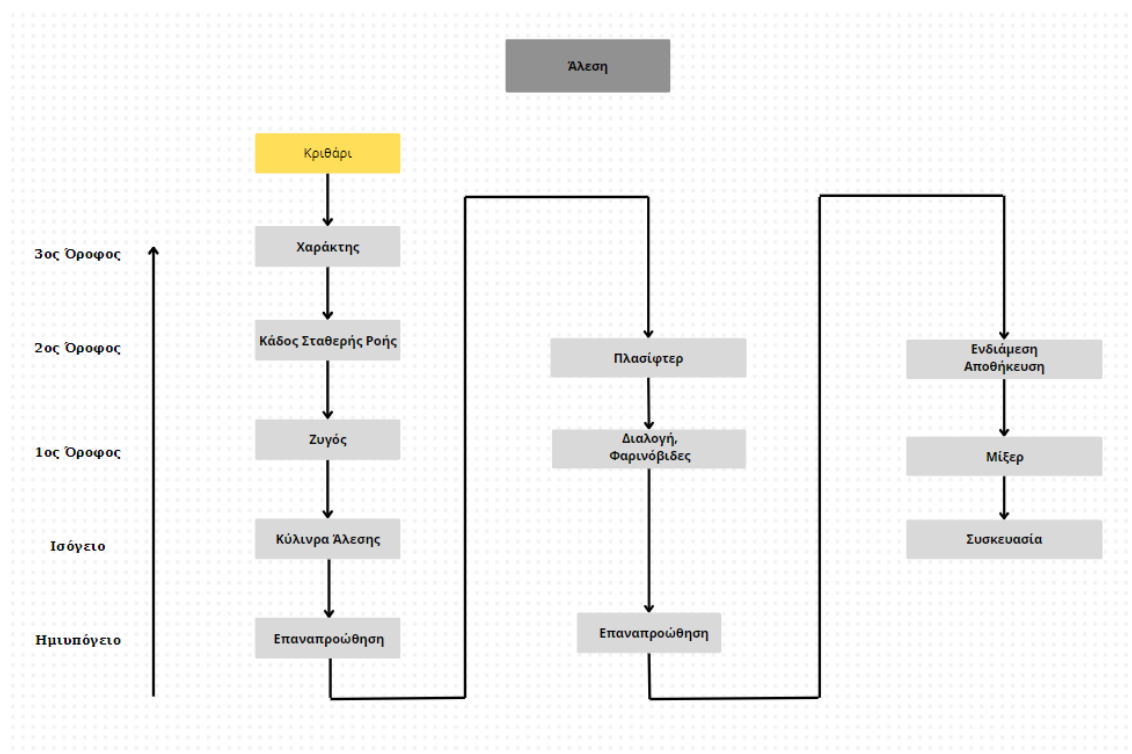
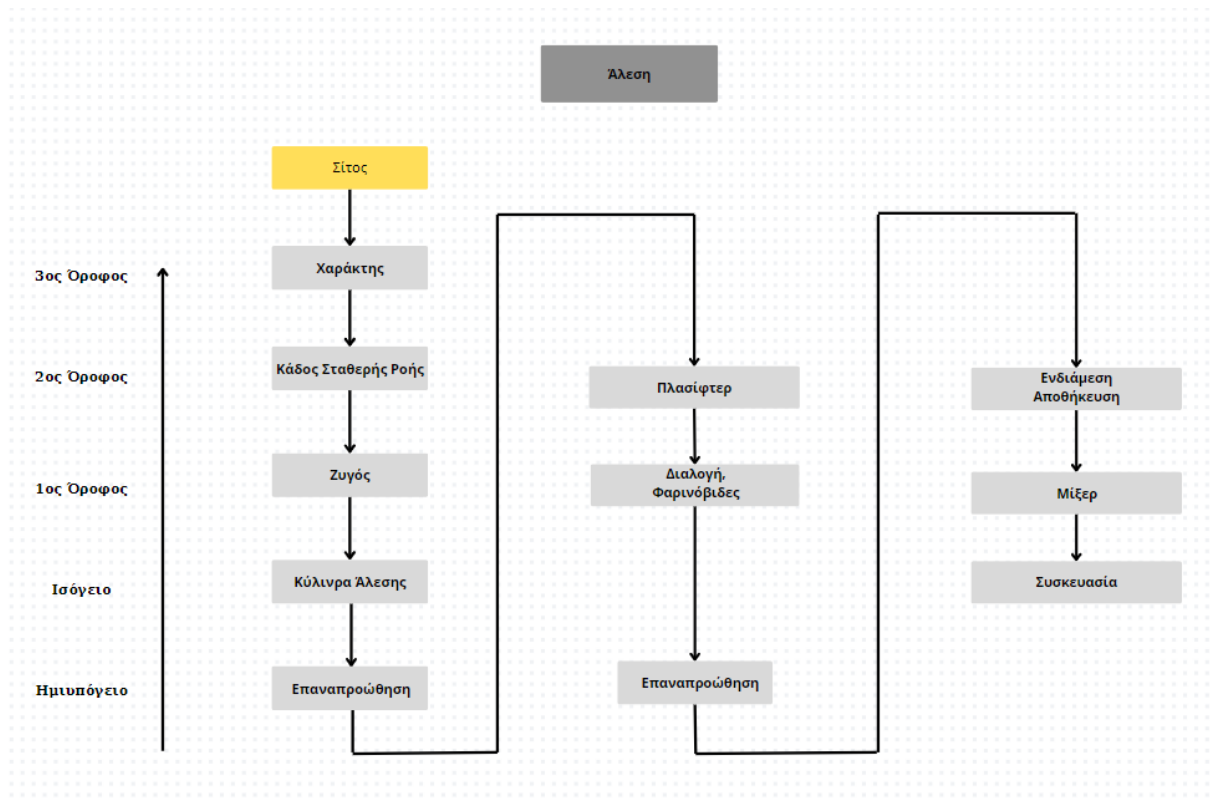


Οι εγκαταστάσεις της εταιρείας αφορούν συνολική έκταση 10,000 τετραγωνικά μέτρα, με κτιριακές εγκαταστάσεις 4,500 τετραγωνικά μέτρα. Το βασικό κτίριο, που αφορά τον καθαρισμό της πρώτης ύλης (σίτος, κριθάρι) και την παραγωγή των αλεύρων, είναι το κτίριο Α, το οποίο είναι περίπου 3,000 τετραγωνικά μέτρα. Το κτίριο αυτό, αποτελείται από 4 ορόφους και ένα ημιυπόγειο. Βασικοί χώροι του κτιρίου είναι ο χώρος παραγωγής του αλευριού, ο χώρος του ποιοτικού ελέγχου και ο χώρος του R&D. Πιο συγκεκριμένα, χώρος παραγωγής είναι ο χώρος επεξεργασίας και καθαρισμού του σίτου και του κριθαριού και τελικά η παραγωγή του αλευριού. Οι ... αποτελούν μια εταιρεία με σύγχρονες και αυτοματοποιημένες διαδικασίες, και αυτό είναι φανερό από τον εξοπλισμό στον χώρο παραγωγής. Ο χώρος του ποιοτικού ελέγχου είναι αυτός όπου γίνεται ο έλεγχος του προϊόντος και εξετάζεται η ποιότητα της τελικής ύλης. Τέλος, στον χώρο του R&D γίνονται δοκιμές του αλευριού και έρευνα για νέα προϊόντα.

Όσο αναφορά τις θέσεις εργασίας, είναι περιορισμένες σε αριθμό, ειδικότερα την περίοδο της έρευνας, καθώς το εργοστάσιο δεν βρισκόταν σε κατάσταση λειτουργίας. Οι θέσεις οι οποίες υπάρχουν είναι αυτή του υπεύθυνου αυτοματισμού, του ποιοτικού ελέγχου, του R&D, το λογιστήριο, τα διοικητικά στελέχη και οι υπεύθυνοι καθαρισμού. Επίσης, υπάρχουν επόπτες στον χώρο της παραγωγής, ώστε να εξασφαλίζεται η ορθή λειτουργία των μηχανημάτων και η σωστή διαδικασία παραγωγής. Οι θέσεις εργασίας στις οποίες θα επικεντρωθούμε στην παρούσα αναφορά, είναι του υπεύθυνου αυτοματισμού και των εποπτών.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, θα ασχοληθούμε με τον χώρο της παραγωγής και τις εργασίες που βρίσκονται σε αυτήν. Η παραγωγή χωρίζεται σε δύο μέρη: τα καθαριστήρια και την άλεση. Επίσης, η πρώτη ύλη που αφορά το κτίριο Α είναι ο σίτος και το κριθάρι. Το χαρούπι επεξεργάζεται σε άλλο κτίριο. Τα μηχανήματα που βρίσκονται στον χώρο της παραγωγής βρίσκονται αναλυτικά στα παρακάτω Flowcharts. Ειδικότερα, εμείς θα εξετάσουμε τα εξής μηχανήματα: πλασίφτερ, κόσκινο, πετροδιαλογέας, προχαράκτης, χρωματοδιαλογέας, αποφλοιωτής, κύλινδρα άλεσης και μίξερ. Ο εξοπλισμός αυτός εξυπηρετεί στον καθαρισμό της πρώτης ύλης, αλλά και στην άλεση.





Ακολουθούν και φωτογραφίες μερικών από τα μηχανήματα με τα οποία θα ασχοληθούμε περισσότερο στην συνέχεια.



5. Προδιαγραφές Ασφάλειας & Υγείας Εργασίας

Το εργοστάσιο που έχει επιλεγεί, αποτελεί μια οικογενειακή επιχείρηση με περιορισμένο αριθμό εργαζομένων. Η συγκεκριμένη επιλογή έχει οδηγήσει στη δήλωση της ετικέτας “ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ” στις προδιαγραφές 108, 109, 110, 111, 112, 113 και 115, οι οποίες αφορούν αποδυτήρια και ερμάρια για τα ενδύματα και λουτρά. Ο λόγος για αυτή την απόφαση είναι η μικρή κλίμακα της επιχείρησης, η οποία δεν καθιστά απαραίτητες αυτές τις υποδομές.

Επιπλέον, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η επιχείρηση βρίσκεται ακόμα υπό κατασκευή και δεν έχει τεθεί σε λειτουργία, με αποτέλεσμα κάποιες προδιαγραφές να είναι υπό αβεβαιότητα, όπως οι 42, 56, 76 και 124, που αφορούν το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο στα δάπεδα, τη θερμομόνωση των στεγών, το σχεδιάγραμμα των διαδρόμων κυκλοφορίας και τις οδηγίες πρώτων βοηθειών αντίστοιχα.

Παράλληλα, στις προδιαγραφές 30, 48, 55, 57, 63, 64, 83, 87 και 101 έχει επίσης δηλωθεί η ετικέτα “ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ” λόγω της απουσίας γυάλινων ή διαφανών τοιχωμάτων, υαλόφρακτων τμημάτων σε οροφές ή στέγες, διαφανών θυρών, θυρών ή πυλών που ανοίγουν προς τις δύο κατευθύνσεις, κυλιόμενων σκαλών και διαδρόμων, σιδηροτροχιών καθώς και επιπλέον καθισμάτων από τη στιγμή που υπάρχουν χώροι ανάπαυσης. Συγκεκριμένα, οι προδιαγραφές αυτές περιλαμβάνουν: προστασία από θραύση υαλόφρακτων τμημάτων (55), προστασία από άμεση ηλιακή ακτινοβολία (57), επισήμανση σε διαφανείς θύρες (63), διαφάνεια σε θύρες που ανοίγουν προς τις δύο κατευθύνσεις (64), ασφάλεια και συστήματα επείγουσας ακινητοποίησης σε κυλιόμενες σκάλες και διαδρόμους (83), προστασία σε κατασκευές δίπλα σε σιδηροτροχιές (87) και επαρκή αριθμό καθισμάτων σε χώρους παραμονής εφόσον δεν υπάρχουν χώροι ανάπαυσης (101).

Στη συνέχεια, παρατίθενται κάποιες ενδεικτικές φωτογραφίες από μέτρα ασφαλείας που λαμβάνονται στο εργοστάσιο. Οι φωτογραφίες αυτές απεικονίζουν τα διάφορα συστήματα και εξοπλισμούς που έχουν εγκατασταθεί για την προστασία των εργαζομένων και τη διασφάλιση ενός ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος.



Πυρασφάλεια.



Χώροι Ανάπαυσης με οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον.



Ανοιγόμενα παράθυρα που δεν αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους καθώς και ομαλά, σταθερά και ελεύθερα προσκρούσεων δάπεδα.



Φωτιστικό Έκτακτης Ανάγκης



Επαρκής φυσικός φωτισμός



Ικανοποιητικός τεχνητός φωτισμός στον εξωτερικό χώρο.

6. Αναγνώριση Κινδύνων

Παρακάτω θα παρουσιαστούν οι σχολιασμοί και οι παρατηρήσεις για τα Έντυπα 1,2,3, τα οποία βρίσκονται σε παράρτημα στο τέλος της αναφοράς. Να σημειωθεί, ότι η εταιρεία βρίσκεται ακόμη στο στάδιο της οργάνωσης του χώρου και των διαδικασιών και δεν έχει ακόμη ξεκινήσει η παραγωγική διαδικασία. Αυτό σημαίνει ότι τα Έντυπα έχουν συμπληρωθεί όσο ακόμη η εταιρεία βρίσκεται σε περίοδο προετοιμασίας.

Το Έντυπο 1, αφορά το ερωτηματολόγιο που διαμοιράστηκε σε έναν από τους εργαζόμενους της επιχείρησης. Η θέση εργασίας με την οποία ασχοληθήκαμε ,για την εκπόνηση της μελέτης κινδύνου, είναι αυτή του υπεύθυνου αυτοματισμού. Κατόπιν μελέτης του συμπληρωμένου ερωτηματολογίου, παρατηρήθηκε ότι ο εργαζόμενος έχει απαντήσει με σχετική σαφήνεια όλες τις ερωτήσεις και ότι ο χώρος εργασίας του είναι σωστά δομημένος και εξοπλισμένος. Αναφέρει ότι χρειάζεται να ανεβοκατεβαίνει σκάλες κατά την διάρκεια της εργασίας του, ότι έρχεται αντιμέτωπος με σκόνες και ότι υπάρχουν (μερικώς) ο κίνδυνος της φωτιάς, της έκρηξης και των εγκαυμάτων. Ενώ, τονίζει ότι λαμβάνονται όλα τα ενδεικνύμενα μέτρα προστασίας. Τέλος, σημειώνει ότι αντιμετωπίζει (μερικώς) θέματα με τον εξοπλισμό που του αντιστοιχεί. Να σημειωθεί ότι αυτό συμβαίνει, καθώς δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμη η εγκατάσταση, η δοκιμή και η λειτουργία των συστημάτων.

Στο Έντυπο 2, γίνεται η περιγραφή των χώρων εργασίας του R&D, του χημείου - ποιοτικού ελέγχου και του υπεύθυνου αυτοματισμού. Τα μηχανήματα που θα αναλυθούν είναι αυτά που βρίσκονται υπό την εποπτεία του τελευταίου και της ομάδας του, καθώς είναι και ο χώρος στον οποίο γίνεται η μελέτη κινδύνου στην παρούσα εργασία. Τα μηχανήματα που περιγράφηκαν είναι τα εξής: πλασίφτερ, κόσκινο, πετροδιαλογέας, προχαράκτης, χρωματοδιαλογέας, αποφλοιωτής, κύλινδρα άλεσης και μίξερ. Παρατηρήθηκε ότι ,όλα τα παραπάνω, είναι αυτοματοποιημένα, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει ανθρώπινη παρέμβαση κατά την διάρκεια της λειτουργίας τους, παρά μόνο εποπτεία αυτών. Κάποια από αυτά είναι υπεύθυνα για την παραγωγή σκόνης, ενώ άλλα έχουν έντονες δονήσεις κατά την λειτουργία τους (πλασίφτερ, κόσκινο, κύλινδρα άλεσης, μίξερ) . Κανένα από τα μηχανήματα δεν αναπτύσσει υψηλές θερμοκρασίες, ενώ μερικά μόνο από αυτά είναι θορυβώδη (πλασίφτερ, κόσκινο, προχαράκτης, χρωματοδιαλογέας, αποφλοιωτής) . Επίσης, όλα τα μηχανήματα είναι σταθερά, ηλεκτρικά και χρησιμοποιούνται σε εσωτερικούς χώρους. Τέλος, τέσσερα από αυτά μπορεί να είναι υπεύθυνα για μπλέξιμο/τράβηγμα, χτύπημα/κόψιμο ή/και παγίδευση (πλασίφτερ, κόσκινο, κύλινδρα άλεσης, μίξερ).

Στο Έντυπο 3, γίνεται μια περιγραφή του χρονοδιαγράμματος των εργασιών στον τομέα της παραγωγής, με τον οποίο ασχολείται ο υπεύθυνος αυτοματισμού και η ομάδα του. Για την συμπλήρωση του εντύπου αρχικά δηλώνεται η εργασία η οποία θα περιγραφεί, κατόπιν το είδος της δραστηριότητας, οι λεπτομέρειες που την αφορούν (όπως η διάρκεια, η συχνότητα, η απόσταση κ.α.), τα σημαντικά αίτια των κινδύνων που ελοχεύουν κατά την διάρκεια της εργασίας αυτής και οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν για την αλλαγή των κινδύνων και την προστασία των εργαζομένων. Για παράδειγμα, έχει συμπληρωθεί ότι στις 07:45 γίνεται η μεταφορά των

εργαζομένων στον τόπο εργασίας, με είδος δραστηριότητας τις μεταφορές. Έπειτα οι λεπτομέρειες για την δραστηριότητα αυτή είναι ότι διαρκεί 10 λεπτά, η συχνότητα εργασίας στο οκτάωρο είναι 1 ανά έργο, ο αριθμός των ατόμων που μεταφέρονται είναι τρεις (3) και διανύουν απόσταση 13 km. Ο τραυματισμός που μπορεί να προκύψει είναι σοβαρός και η ενέργεια για την αποφυγή του κινδύνου είναι να τηρούνται οι κανόνες και να υπάρχει σωστή και επαρκής εκπαίδευση. Ομοίως έχουν συμπληρωθεί και οι υπόλοιπες δραστηριότητες μέχρι την αναχώρηση των εργαζομένων και την λήξη του ωραρίου εργασίας τους.

Να συμπληρωθεί ότι, εφόσον η επιχείρηση δεν έχει ακόμη τεθεί σε λειτουργία, δεν υπάρχει κάποιο ιστορικό ατυχημάτων που μπορεί να αναφερθεί και να αναλυθεί.

7. Αξιολόγηση - Ποσοτικοποίηση επικινδυνότητας (R)

Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε τα ευρήματα μας όσον αφορά την ποσοτικοποίηση της επικινδυνότητας (R) ανά θέση εργασίας. Οι θέσεις εργασίας με τις οποίες θα ασχοληθούμε είναι οι εξής:

- ❖ Επόπτης
- ❖ Υπεύθυνος αυτοματισμού

Για τους λόγους εκπόνησης της εργασίας θεωρούμε πως οι δύο αυτές θέσεις **διατρέχουν ακριβώς τους ίδιους κινδύνους**. Η παραδοχή αυτή γίνεται διότι τόσο οι επόπτες όσο και ο υπεύθυνος αυτοματισμού, **εργάζονται στον ίδιο χώρο**.

Ακολουθούν οι κίνδυνοι που αναγνωρίσαμε μαζί με το επίπεδο συνολικής επικινδυνότητας ανα κίνδυνο:

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ (Rix)	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ			
Σκαλοπάτια	10.828	E	“Ανεκτή”
Δονήσεις Πλασίφτερ	148.881	Γ	“Μεγάλη”
Εξαρτήματα Μηχανημάτων	37.500	E	“Ανεκτή”
Παλετοφόρο	4.383	E	“Ανεκτή”
Τραυματισμός λόγω 8 κυλίνδρων άλεσης, μίξερ	345.000	Γ	“Μεγάλη”
Ηλεκτροπληξία, έγκαυμα	91.000	Δ	“Χαμηλή”
Φωτιά	72.000	Δ	“Χαμηλή”
Έκρηξη	52.000	Δ	“Χαμηλή”
Εγκλωβισμός	3.125	E	“Ανεκτή”
Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης - πούδρας	23.750	E	“Ανεκτή”
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ			
Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης - πούδρας	16.250	E	“Ανεκτή”
Έκλυση θορύβου	114.531	Γ	“Μεγάλη”
Παγίδευση, πτώση απο σκάλες	16.250	E	“Ανεκτή”

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Απο τους κινδύνους που αναγνωρίστηκαν (14 συνολικά) είχαμε τον εξής διαχωρισμό κινδύνων ανα επίπεδο επικινδυνότητας:

Επίπεδο Ε

7 κίνδυνοι κατατάχθηκαν στο επίπεδο Ε. Πιο συγκεκριμένα:

- ❖ Σκαλοπάτια
- ❖ Εξαρτήματα Μηχανημάτων
- ❖ Παλετοφόρο
- ❖ Έγκλωβισμός
- ❖ Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης - πούδρας
- ❖ Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης - πούδρας (στην κατηγορία “ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ”)
- ❖ Παγίδευση, πτώση απο σκάλες

Επίπεδο Δ

Στο επίπεδο Δ κατατάχθηκαν 3 κίνδυνοι

- ❖ Ηλεκτροπληξία, έγκαυμα
- ❖ Φωτιά
- ❖ Έκρηξη

Επίπεδο Γ

3 κίνδυνοι εμφανίζουν δείκτη επικινδυνότητας επιπέδου Γ και άνω:

- ❖ Δονήσεις Πλασίφτερ
- ❖ Τραυματισμός λόγω 8 κυλίνδρων άλεσης, μίξερ
- ❖ Έκλυση θορύβου

Όπως φαίνεται και στον παραπάνω πίνακα το επίπεδο επικινδυνότητας Γ μπορεί να χαρακτηριστεί ως **“Μεγάλος”**. Για την διασφάλιση ασφαλέστερης εργασίας για τους εργαζομένους θα πρέπει να βρεθούν τρόποι αντιμετώπισης και μετρίασης των κινδύνων που φέρουν δείκτη επικινδυνότητας **επιπέδου Γ και άνω**.

Στην συνέχεια της αναφοράς (κεφάλαιο 8) θα εξετάσουμε τρόπους μετρίασης των τριών παραπάνω κινδύνων προτείνοντας επιπρόσθετα μέτρα πρόληψης και προστασίας.

Υποσημείωση:

Οι συχνότητες στο έντυπο 4, κίνδυνοι διάγραμμα, συμπληρώθηκαν με το εξής σκεπτικό:

- 3) Ο χρόνος στον οποίο μπορεί να βρεθεί ο κάθε εργαζόμενος στα σκαλοπάτια είναι 5 λεπτά ανά εργασία, δηλαδή συνολικά 25 λεπτά το 8 ωρο, που σημαίνει 0.4167 hr του 8ωρου
- 4) Πιθανότητα λόγω αστοχίας μηχανήματος-πλασίφτερ να εκτοξευθεί μέρος του και να τραυματίσει εργαζόμενος είναι μικρή και ίση με 0.0001.
- 7) Πολύ μικρή πιθανότητα λόγω ανθρώπινου λάθους κάποιος να προσκρούσει σε σταθερό αντικείμενο. Πρακτικά απίθανο λόγω και του καλού φυσικού φωτισμού σε όλους τους χώρους.
- 9) Χρήση παλετοφόρου μέσα στην 4η εργασία μπορεί να γίνει το πολύ ένα 10λεπτο στο 8ωρο.
- 12) Μόνο η πολύ μικρή η πιθανότητα ανθρώπινου λάθους (=0.001).
- 14) Λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα προστασίας, επομένως είναι μικρή η πιθανότητα ανθρώπινου λάθους (=0.0001). Επίσης, ο συνολικός χρόνος μέσα στην εργασίες που μπορεί ο εργαζόμενος να πάθει ηλεκτροπληξία είναι 25min.
- 16) Μικρή πιθανότητα ανθρώπινου λάθους (=0.0001). Μικρή είναι και η πιθανότητα αστοχίας υλικού (=0.0001). Να προστεθεί ότι τρωτότητα $V = 0$ στο lethal, καθώς και να ξεσπάσει φωτιά, υπάρχει πυρασφάλεια και ανιχνευτής καπνού με αυτόματη ρήψη νερού.
- 17) Η πιθανότητα ανθρώπινου λάθους για έκρηξη είναι 0, καθώς η έκρηξη μπορεί να συμβεί λόγω έκλησης πούδρας ή αστοχία/βλάβη μηχανήματος. Επίσης, είναι πολύ μικρός ο χρόνος στον οποίο μπορεί να εκτεθεί ο εργαζόμενος σε πούδρα, έστω 5min την μέρα.
- 18) Μηδέν πιθανότητα εγκλωβισμού λόγω ανθρώπινου λάθους. Επίσης, λόγω και της ύπαρξης γεννήτριας, είναι πολύ μικρός ο χρόνος στον οποίο μπορεί να εκτεθεί ο εργαζόμενος στον κίνδυνο. Έστω 15 min στο 8ωρο.
- 19) ίδια με 24
- 24) Μηδενική πιθανότητα ανθρώπινου λάθους στην έκληση σκόνης. Εάν υπάρξει λάθος, θα είναι λόγω μηχανήματος. Επίσης, είναι πολύ μικρός ο χρόνος στον οποίο μπορεί να εκτεθεί ο εργαζόμενος σε πούδρα, έστω 5min την μέρα.
- 26) Μηδέν ανθρώπινο λάθος. Δεν γνωρίζουμε σε τι βαθμό (dB) εκλυεται θόρυβος και εάν είναι βλαπτικός για τον άνθρωπο, επομένως τα αποτελέσματα δεν θα είναι ενδεικτικά για το εάν είναι όντως επικίνδυνος ο θόρυβος.
- 29) Ο χρόνος έκθεσης στον κίνδυνο είναι πολύ μικρός (έκθεση σε σκοτεινό περιβάλλον), καθώς οι χώροι είναι επαρκώς φωτιζόμενοι και από φυσικό φως. Έστω 5 min μέσα στην διάρκεια εργασίας. Δεν λαμβάνεται υπόψιν ανθρώπινο λάθος -> φώτα ανοίγουν από έναν κεντρικό διακόπτη αυτόματα όλα.

8. Επαναξιολόγηση - Εκτίμηση Επικινδυνότητας (R)

Σε αυτή την ενότητα, θα γίνει επαναξιολόγηση των κινδύνων που αφορούν τις δονήσεις απ'το πλασίφτερ, αλλά και τον τραυματισμό εξαιτίας είτε των 8 κυλίνδρων άλεσης, είτε των μίξερ. Αυτοί οι κίνδυνοι εμφάνισαν επίπεδο επικινδυνότητας Γ ο πρώτος και Β ο δεύτερος, επίπεδο επικινδυνότητας Γ εμφάνισαν και οι θόρυβοι που εκλύονται κατά την εργασία. Για την επαναξιολόγηση τους θα πρέπει να πραγματοποιηθούν κατάλληλες μετρήσεις στον χώρο και να μετρηθεί εάν υπάρχουν σημεία του χώρου όπου εκλύεται θόρυβος επικίνδυνα δυνατά. Με αυτό θα πρέπει να ασχοληθεί η ίδια η εταιρεία, και ανάλογα με τα αποτελέσματα των μετρήσεων, να λάβει ανάλογα μέτρα. Τα μέτρα αυτά, μπορεί να αφορούν είτε επενδύσεις ηχομόνωσης είτε υποχρεωτική χρήση ωτοασπίδων.

Θα προχωρήσουμε σε πρότασεις για να προληφθούν οι πρώτοι δύο κίνδυνοι. Αρχικά, για να προληφθεί ο κίνδυνος να εκτοξευθεί υλικό απ'τα πλασίφτερ, τα οποία αποκτούν μεγάλες δονήσεις, θα πρέπει να γίνεται κατάλληλη συντήρηση τους ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Έτσι θα μειωθεί η πιθανότητα αστοχίας του μηχανήματος. Όσο αναφορά την παγίδευση ή τραυματισμός λόγω των 8 κυλίνδρων άλεσης ή των μίξερ, είναι σημαντικό να υπάρξει κατάλληλη σήμανση, η οποία θα τονίζει την ελάχιστη απόσταση που θα πρέπει να έχει ο εργαζόμενος από το εκάστοτε μηχάνημα. Επίσης, σημαντική θα ήταν και η παρουσία κατάλληλης περιφράξης, μέσω ειδικής ταινίας δαπέδου, που θα κάνει φανερό στον εργαζόμενο ότι δεν πρέπει να περάσει πέρα από αυτήν. Τέλος, προτείνουμε και συχνή

Λαμβάνοντας υπόψιν τα παραπάνω μέτρα πρόληψης, κατά την συμπλήρωση του εντύπου 4 θα αλλάξουν κάποια δεδομένα. Συγκεκριμένα, στον κίνδυνο που μπορεί να προκύψει λόγω εκτοξευόμενου υλικού απ'το πλασίφτερ, με την πρόταση που έγινε, θα μειωθεί η πιθανότητα αστοχίας υλικού από 0.0001 σε 0.00001. Επομένως, προκύπτει επίπεδο επικινδυνότητας Ε με τιμή επικινδυνότητας 14,950. Στον τραυματισμό που μπορεί να προκύψει λόγω των 8 κυλίνδρων άλεσης ή των μίξερ, εάν λάβουμε τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης, θα μειωθεί η πιθανότητα ανθρώπινου λάθους από 0.001 σε 0.0001. Έτσι, προκύπτει επίπεδο επικινδυνότητας Ε με τιμή επικινδυνότητας 33,000. Όσο αναφορά τους θορύβους, εάν οι εταιρεία κάνει τις κατάλληλες μετρήσεις και λάβει τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης, το επίπεδο επικινδυνότητας θα πέσει στο 0. Παρακάτω παρουσιάζεται το έντυπο 4, με τις νέες τιμές επικινδυνότητας στο total.

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	R _{hathai}	C _{hathai}	R _{ser.inj}	C _{ser.inj}	R _{right.inj}	C _{right.inj}	R _{tot}
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ										
Πτώσεις από	Ύψος	1		0	10	0	2	0	1	0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλιστρήμα, εμπόδια)	2		0	10	0	2	0	1	0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3		0	10	0	2	0	1	0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Δονήσεις πλασσίφτερ	1150	10	1150	2	1150	1	14,950
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5		0	10	0	2	0	1	0
	Πτώση αντικειμένου	6		0	10	0	2	0	1	0
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7		0	10	0	2	0	1	0
	Επικοινωνία με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8		0	10	0	2	0	1	0
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9		0	10	0	2	0	1	0
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατασφίδι, κλειδί)	10		0	10	0	2	0	1	0
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11		0	10	0	2	0	1	0
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τραυματισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίζερ	0	10	11000	2	11000	1	33,000
Θόρυβος		26	Έκλυση θορύβου	0	10	0	2	0	1	0

9. Γενικά Συμπεράσματα - Προτάσεις

Στην παρούσα εργασία, όπως έγινε κατανοητό, εντοπίστηκαν και αναλύθηκαν οι κίνδυνοι για την επιχείρηση “...” με ενασχόληση στον τομέα των αλεύρων. Να τονιστεί ότι η εταιρεία βρίσκεται ακόμη σε περίοδο δοκιμών των μηχανημάτων και των διαδικασιών της. Σε πρώτη φάση, όπως περιγράφηκε και παραπάνω, συμπληρώθηκαν όλα τα απαραίτητα έντυπα. Κατόπιν τα έντυπα μελετήθηκαν και προέκυψαν οι κίνδυνοι οι οποίοι υπολογίστηκαν και μελετήθηκαν στο έντυπο 4. Πολλά από τα αποτελέσματα είχαν χαμηλό ποσοστό κινδύνου, με αποτέλεσμα να καταταχθούν σε επίπεδο κινδύνου μικρότερο από Γ. Αυτό συνέβη διότι, η εταιρεία έχει λάβει αρκετά μέτρα προστασίας τόσο του εργασιακού της χώρου όσο και για τους εργαζομένους της. Έτσι οι κίνδυνοι *Σκαλοπάτια, Εξαρτήματα μηχανημάτων, Κινούμενο όχημα - Παλετοφόρο, Εγκλωβισμός, Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης και Σκόνες* κατατάχθηκαν στο Επίπεδο Ε. Έπειτα οι κίνδυνοι της *Ηλεκτροπληξίας, της Φωτιάς και της Έκρηξης* κατατάχθηκαν στο Επίπεδο Δ. Στο επίπεδο Γ, μπήκαν οι κίνδυνοι των *Δονήσεων -Πλασίφτερ, της έκλυσης θορύβου και του τραυματισμού λόγω των κιλύνδρων άλεσης, μίξερ και, τέλος, στα επίπεδα Α και Β δεν έχει καταταχθεί κανένας κίνδυνος. Σε όσους κινδύνους προέκυψαν στο επίπεδο Γ έγινε, στη προηγούμενη ενότητα επαναξιολόγηση του κινδύνου και προτάθηκαν και κάποιοι τρόποι βελτίωσης και ενίσχυσης της προστασίας των εργαζομένων. Έτσι, λοιπόν, για τις δονήσεις του πλασίφτερ καθώς και για τον κίνδυνο του τραυματισμού από το μίξερ προτάθηκε η σήμανση, η περιφράξη του μηχανήματος και η σωστή συντήρηση των μηχανημάτων. Τέλος, για τον θόρυβο, είναι σημαντικό να γίνουν κατάλληλες επιτόπιες μετρήσεις για να υπάρξουν μετά την έρευνα και οι κατάλληλες διορθώσεις στο ήδη υπάρχον σύστημα ασφαλείας.*

Γενικότερα, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μετά το πέρας και της επιτόπιας έρευνας, παρατηρήθηκε ότι η εταιρεία έχει αξιολογήσει με βέλτιστο τρόπο αρκετούς κινδύνους και έχει θέσει αρκετά μέτρα προστασίας των εργαζομένων. Όπως επισημάνθηκε και παραπάνω, η εταιρεία, τηρεί τους κανονισμούς του ΦΕΚ, στο οποίο υπάγεται, ενώ κάποιες λεπτομέρειες που παραλείπονται είναι προγραμματισμένο να προστεθούν και να εφαρμοστούν κατά την διάρκεια των δοκιμών των μηχανημάτων και του εξοπλισμού.

ΕΝΤΥΠΟ 3 - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΥΠΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ:		Παραγωγή																											
ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ:																													
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ:																													
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ																													
Α/Α	ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ						ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ										ΚΙΝΔΥΝΟΙ*										ΑΙΤΙΕΣ/ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΛΛΑΓΩΝ
		Λειτουργίες	Μεταφοράς	Ελέγχος	Καθυστέρησης	Αποδοτικότητα	Επικοινωνία	Εντολές	Διαδικασία Εργασίας	Συντόμευση Εργασίας στο ατύχημα	Ασφάλεια Ατόμων	Εργασία - Ανταξίωση - Ουδέτερη**	Βασικός Διαδικασία Εργασίας - Ανταξίωση	Εμπόδια - Στάσεις	Απόσταση	Υψος	ΜΑΠ**	Άλλο	Πτώση από ύψος	Χτύπημα από κινούμενο όχημα/ Συγκρούση	Χτύπημα από πτώση εργαλείου	Ηλεκτρισμός	Φωτιά	Άλλο	Σοβαρότητα Κινδύνου (1/2/3/4)**				
		○	⇓	□	D	▽	☒	☒																					
1	7.45 Μεταφορά εργαζομένων στο τόπο εργασίας		⇓						10 min	1 ανά άτομο	3	-	-	-	13km	-	-										Σοβαρός τραυματισμός	Τήρηση Κανόνων Εκπαίδευση	
2	8.00 Κατανομή αρμοδιοτήτων και εργασιών			□				☒	10 min	1 ανά άτομο	3	-	-	-	-	-	-												
3	8.10 Οριοθέτηση χώρου εργασίας			□				☒	5 min	1 ανά άτομο	1	-	-	-	-	-	-												
4	8.15 Προστασία μηχανημάτων			□					10 min	1 ανά άτομο	3	-	-	-	✓	-	✓	-								Ελαφρύς τραυματισμός	Να ληφθούν ΜΑΠ		
5	8.25 Έναρξη λειτουργίας μηχανημάτων	○		□					5 min	1 ανά άτομο	1	-	-	-	-	-	✓	-								Σοβαρός τραυματισμός	Να ληφθούν ΜΑΠ		
6	8.30 Επώπλιση χώρου και λειτουργίας μηχανημάτων	○		□				☒	7h 20min	1 ανά άτομο	2	-	-	-	✓	-	✓	-								Σοβαρός τραυματισμός	Να ληφθούν ΜΑΠ Λήψη επιπρόσθετων μέτρων		
7	15.50 Πίσω λειτουργίας μηχανημάτων	○		□					10 min	1 ανά άτομο	1	-	-	-	-		✓	-								Σοβαρός τραυματισμός	Να ληφθούν ΜΑΠ μέτρων		
8	16.00 Αναχώρηση εργαζομένων		⇓						10 min	1 ανά άτομο	3	-	-	-	13km											Σοβαρός τραυματισμός	Τήρηση Κανόνων Εκπαίδευση		
* Να καταγραφούν όλοι οι κίνδυνοι που σχετίζονται με κάθε επιμέρους εργασία																													
** Να γίνει αναλυτική καταγραφή																													
*** 3:Υψηλή, 2: Μεσαία, 1: Χαμηλή																													

ΕΝΤΥΠΟ 4 - ΛΙΣΤΑΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Κίνδυνοι - Διάγραμμα

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΡΓΑΣΙΑ 1 Κατανομή αρμοδιοτήτων και εργασιών (10 min)	ΕΡΓΑΣΙΑ 2 Προετοιμασία μηχανημάτων (10 min)	ΕΡΓΑΣΙΑ 3 Εναρξη λειτουργίας μηχανημάτων (5 min)	ΕΡΓΑΣΙΑ 4 Επισκευή χώρου και λειτουργίας μηχανημάτων (7 h and 20 min)	ΕΡΓΑΣΙΑ 5 Ποιοτή λειτουργίας μηχανημάτων (10 min)	Συνολικός χρόνος που είναι ενεργή η πηγή κινδύνου	Ποσοστό χρόνου σε 1 θ ώρα(ς) που είναι ενεργή η πηγή κινδύνου	Πιθανότητα Αιφύπνου Λόβους	Πιθανότητα Αποτυχία Υλικοί/ Συστήματος	ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΕΤΟΣ	f
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ			ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ								0.01 0	0.001 0	250	
Παύση από Τύπος	1													
10ο επίπλοδοι ανώτατη επιφάνεια (γύαλο, πλαστικό)	2													
Κεκλιμένο επίπλοδοι ράμπα ή σκαλοπάτια	3	Σκαλοπάτια	Πίσω απο τα σκαλοπάτια	X	X	X	X	X	0.42	5%	0.000525	0.000525	0.144375	72
Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού θραύσμα ή αντικείμενο	4	Πλαστίερ	Δυνάμεις πλαστίερ					X	7.33	92%	0	0.00091625	0.0229625	11.45
Ρεύμα υπέρ/ αέρα υπό πίεση	5													
Πρώτη αντικείμενου	6													
Πρόσφυση απόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	Εργαλεία μηχανημάτων	Πρόσφυση σε χαμηλό εξοπλισμό μηχανημάτων	X	X	X	X	X	8	100%	0.0001	0	0.025	13
Επαφή με ανυψωτή αλυσίδα επιφάνεια ή αντικείμενο	8													
Κινημένο όχημα/ μη σταθερό μηχανήματα	9	Πακτοφόρο	Πίσω σταθμεύειν αντικείμενων					X	0.17	2%	0.0002125	0.0002125	0.0584375	29
Εργασία χωρίς (π.χ. καταβόθ, κλειδί)	10													
Κινημένο μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσόπριονο, φορητός τροχός (μπλένδο/ τρέφισμα, χυτήρια/ κόψιμο)	11													
Κινημένο μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κοφτερά (μπλένδο/ τρέφισμα, χυτήρια/ κόψιμο, παλινεστ)	12	Τραυματισμός λόγω δ	8 κύλινδρων άκσης, μύρο					X	7.33	91.63%	0.0009	0	0.229625	115
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13		ανθρώπινη αμέλεια, βλάβη μηχανήματος		X	X	X		0.42	5.25%	0.0000	0.000525	0.0144375	7
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)	14	Ηλεκτροπληξία, έγκαυμα			X	X	X							
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοχή φύλλα	15													
Πυρκαγιά	16	Φωτιά	κακός εξοπλισμός (πυλόμενα/υπονόησες), βλάβη μηχανήματος		X	X	X		7.58	94.75%	0.0001	0.0009475	0.047375	24
Εκρήξη	17	Εκρήξη	κακός εξοπλισμός (πυλόμενα/υπονόησες), βλάβη μηχανήματος		X	X	X		0.25	3.13%	0.0000	0.0003125	0.0078125	4
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)	18	Εγκλωβισμός	Βλάβη ασανισέρ ή δοκιμή βελώματος	X	X	X	X	X	0.25	3.13%	0.0000	0.0003125	0.0078125	4
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, αέρια, ακίνδυνες, κλπ.)	19	Εκρήξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω ακίνδυν - πούδρας	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλαστίερ και κάσκιο		X	X	X	X	0.88	1.00%	0.0000	0.00001	0.0025	1
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο	20													
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ														
Τοξικό νέφος	21													
Καπνιστή καυσόξυρα	22													
Ατμοί αέρα	23													
Εκρήξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω ακίνδυν - πούδρας	24		Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλαστίερ και κάσκιο		X	X	X	X	0.88	1.00%	0.0000	0.00001	0.0025	1
Αλλες επικίνδυνες ουσίες	25													
Θόρυβος	26	Εκλυση θορύβου	Μεχανήματα εργασίας/Πλαστίερ, 2 κάσκια, παραρράκτης, απορριμωτής, χρωματοδοκαλύφας				X		7.33	92%	0	0.00091625	0.229625	115
Δυνάμεις	27													
Ακτινοβολίες	28													
Φωτισμός	29	Παλινεστ, πτώση από σκάλες	Σταθμεύειν, δοκιμή ηλεκτρικά ρεύματος	X	X	X	X	X	0.88	1%	0	0.00001	0.0025	1
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)	30													
Μικροκλιματικές καταπονήσεις (καυστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)	31													
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτήρια, μύκητες, κoi, κλπ)	32													
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ ΕΓΚΑΤΕΙΧΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ														
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)	33													
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)	34													
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)	35													

ΕΠΑΝΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού θραύσμα ή αντικείμενο	4	Πλαστίερ	Δυνάμεις πλαστίερ				X		7.33	92%	0	9.1625E-06	0.00229625	1.15
Κινημένο μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κοφτερά (μπλένδο/ τρέφισμα, χυτήρια/ κόψιμο, παλινεστ)	12	Τραυματισμός λόγω δ	8 κύλινδρων άκσης, μύρο				X		7.33	91.63%	0.0001	0	0.0229625	11
Θόρυβος	26	Εκλυση θορύβου	Μεχανήματα εργασίας/Πλαστίερ, 2 κάσκια, παραρράκτης, απορριμωτής, χρωματοδοκαλύφας					X	7.33	92%	0	0	0	0

Έντυπο Αναγνώρισης

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ΑΙΤΙΕΣ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ/ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ								
Πίεσεις από	Υψος	1						
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλιστρήμα, εμποδία)	2						
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	Σκαλοπάτια	Πέσιμο από σκαλοπάτια	1,2,3,4,5			
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Πλαστίερ	Δυνάμεις πλαστίερ	4			Κατάλληλη σήμανση που τονίζει απαραίτητη απόσταση που θα πρέπει να έχει εργαζόμενος από μηχανήματα, ειδική περιφράξη
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5						
	Πτώση αντικειμένου	6						
	Πρόσκρουση από/σε σταθερό αντικείμενο	7	Εξοπλισμα μηχανημάτων	Πρόσκρουση σε χαμηλό εξοπλισμα μηχανημάτων	1,2,3,4,5	Μηχανήματα	Φύλο υποστηρικτικής γεννήτριας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος	Page 5
	Επαφή με ανώμαλη/ ασυμμή επιφάνεια ή αντικείμενο	8						
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μέγιστο	9	Παλετοφόρο	Πέσιμο σταθμευμένων αντικειμένων από το παλετοφόρο	4	Παλετοφόρο	Πρωτοκαταρκτική εκπαίδευση των εργαζομένων	
	Εργασία χειρός (π.χ. καταβίδι, κλειδί)	10						
Χρήση εξοπλισμού	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυστοπίριο, φορητός τροχός (μπλέξμοι/ τράχημα, χτύπημα/ κόψιμο)	11						
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξμοι/ τράχημα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τρωακισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίξερ	8 κύλινδρα άλεσης, μίξερ	4	8 κύλινδρα άλεσης, μίξερ	Εξοργής γνωριμία του εργαζομένου με τα μηχανήματα	
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13							
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)	14	Ηλεκτροπληξία, έγκαυμα	Ανθρώπινη αμέλεια, βλάβη μηχανήματος	2, 3, 4	Πλαστίερ, κόσκιο, πετροδιαλογέας, προχαράκτης, χρωματοδιαλογέας, αποφλεωτής, κύλινδρα άλεσης	Σήμανση		
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοικτή φλόγα	15							
Πυρκαγιά	16	Φυσιό	Κακός εξαρτισμός λόγω κόσκιοις βλάβης (πούδρα-υδατόνθρακες), βλάβη μηχανήματος	2, 3, 4	όλα τα μηχανήματα	Σύστημα εξαρτισμού, συντήρηση μηχανημάτων		Page 6
Εκρήξη	17	Εκρήξη	Κακός εξαρτισμός λόγω κόσκιοις βλάβης (πούδρα-υδατόνθρακες), βλάβη μηχανήματος	2, 3, 5	όλα τα μηχανήματα	Σύστημα εξαρτισμού, συντήρηση μηχανημάτων		
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)	18	Εγκλωβισμός	Βλάβη ασανιστέρ ή διακοπή ρεύματος	1,2,3,4,5	Ασανιστέρ	Υποψη γεννήτριας για την επαναλειτουργία των μηχανημάτων σε περίπτωση διακοπής ρεύματος		
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, τοξικές, αιχμηρές, αέρια, σκόνης κλπ.)	19	Εκρήξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης - πούδρας	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλαστίερ και κόσκιο	2,3,4,5	Κυρίως τα μηχανήματα πλαστίερ και κόσκιο	Σύστημα απορρόφησης πούδρας από όλα τα μηχανήματα από τα οποία εκλύεται και εξαρτισμός		
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο	20							
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ								
Τακική έκθεση σε βλαπτικούς παραγόντες παρόμοια κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21						
	Καπνοί/ καυσάστρια	22						
	Ατμοί/ αέρια	23						
	Σκόνης	24	Εκρήξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης - πούδρας	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλαστίερ και κόσκιο	2,3,4,5	Κυρίως τα μηχανήματα πλαστίερ και κόσκιο	Σύστημα απορρόφησης πούδρας από όλα τα μηχανήματα από τα οποία εκλύεται και εξαρτισμός	
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25						Page 7
Θόρυβος	26	Εκλυση θορύβου	Μηχανήματα εργοστασίου (Πλαστίερ, 2 κόσκιο, προχαράκτης, αποφλεωτής, χρωματοδιαλογέας)	4	Πλαστίερ, κόσκιο, προχαράκτης, αποφλεωτής, χρωματοδιαλογέας	Συντήρηση μηχανημάτων	Επενδύσεις ηχομόνωσης, χρήση υποσπίδων	

Δονήσεις	27	Πρόκληση δονήσεων	Μηχανήματα εργοστασίου(Πλασίτερ, 2 κάσκινα, προχαράκτης, 8 κύλινδρα άλεισης, μίξερ)	4	Πλασίτερ, κάσκινα, προχαράκτης, 8 κύλινδρα άλεισης, μίξερ	Συντήρηση μηχανημάτων, ισχυρές βόες για άσπαστη μεταφοράς δονήσεων	
Ακτινοβολίες	28						
Φυτισμός	29	Παγίδευση, πτώση από σκάλες	Κακή σχεδίαση του συστήματος φυτισμού, διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος	1,2,3,4,5	Φυλιστικά	Γεννήτρα σε περίπτωση διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος, φύλα έκτακτης ανάγκης	
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)	30						
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)	31						
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)	32						
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ							
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)	33						
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)	34						
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)	35						

Lethal

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{lethal} = 10$				
					f	E	P	V	R_{lethal}
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ									
Πτώσεις από	Ύψος	1							0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλιστρήμα, εμπόδια)	2							0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	Σκαλοπάτια	Πέσιμο απο σκαλοπάτια	72	50	0	1	0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Πλασίδι	Δονήσεις πλασίδι	11,45	1000	1	1	11453.125
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5							0
	Πτώση αντικείμενου	6							0
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	Εξαρτήματα μηχανημάτων	Πρόσκρουση σε χαμηλό εξάρτημα μηχανήματος	13	1000	0	1	0
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8							0
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9	Παλετοφόρο	Πέσιμο στοιβαγμένων αντικειμένων απο το παλετοφόρο	29	50	0	1	0
	Εργαλεία χειρός (π.χ. καταβίδι, κλειδί)	10							0
ση εξοπλισμού	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυστοπίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11							0

Χρήση	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τραυματισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίξερ	8 κύλινδρα άλεσης, μίξερ	115	1000	0	1	0
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13							0
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	Ηλεκτροπληξία, έγκαυμα	Ανθρώπινη αμέλεια, βλάβη μηχανήματος	7	1000	1	1	7,000
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15							0
Πυρκαγιά		16	Φωτιά	Κακός εξαρτισμός λόγω κάποιας βλάβης (πούδρα-υδατάνθρακες), βλάβη μηχανήματος	24	1000	1	0	0
Έκρηξη		17	Έκρηξη	Κακός εξαρτισμός λόγω κάποιας βλάβης (πούδρα-υδατάνθρακες), βλάβη μηχανήματος	4	1000	1	1	4,000
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	Εγκλωβισμός	Βλάβη ασανσέρ ή διακοπή ρεύματος	4	50	1	1	195
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης -	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλασάφτερ και κόσκινο	1	1000	1	1	1,250
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20							0
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ		E	P	V	R_{lethal}
Ταξική έκθεση ή σε βλαπτικούς παράγοντες ή σε διατάραξη εργασιών	Τοξικό νέφος	21							0
	Καπνοί/ καυσάεiria	22							0
	Ατμοί/ αέρια	23							0
Τακτική έκθεση παράγονται κατά	Σκόνες	24	Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης -	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλασάφτερ και κόσκινο	1	1000	1	1	1,250
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25							0
Θόρυβος		26	Έκλυση θορύβου	Μηχανήματα εργοστασίου(Πλασάφτερ, 2 κόσκινα, προχαράκτης, αποφλεωτής, χρωματοδιαλογέας)	115	1000	0	1	0
Δονήσεις		27							0
Ακτινοβολίες		28							0
Φωτισμός		29	Παγίδευση, πτώση από σκάλες.	Κακή σχεδίαση του συστήματος φωτισμού, διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος	1	1000	1	1	1,250
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30							0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31							0
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32							0

ΕΠΑΝΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Πλασίδι	Δονήσεις πλασίδι	1.15	1000	1	1	1150
Χρήση	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τραυματισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίξερ 8 κύλινδρα άλεσης, μίξερ		11	1000	0	1	0
Θόρυβος		26	Έκλυση θορύβου	Μηχανήματα εργαστασίου(Πλασίδι, 2 κόσκινα, προχαράκτης, αποφλεωτής, χρωματοδιαλογέας)	0	1000	0	1	0

Ser Inj

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{ser inj} = 2$				
					f	E	P	V	$R_{ser inj}$
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ									
Πτώσεις από	Ύψος	1							0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2							0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	Σκαλοπάτια	Πέσιμο απο σκαλοπάτια	72	50	1	1	3,609
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Πλασίφτερ	Δονήσεις πλασίφτερ	11,45	1000	1	1	11,450
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5							0
	Πτώση αντικειμένου	6							0
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	Εξαρτήματα μηχανημάτων	Πρόσκρουση σε χαμηλά εξάρτητα μηχανήματος	13	1000	1	1	12,500
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8							0
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9	Παλετοφόρο	αντικειμένων απο το παλετοφόρο	29	50	1	1	1,461
	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατασβίδι, κλειδί)	10							0
Χρήση εξοπλισμού	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυστοπίρινο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11							0
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τραυματισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίξερ	8 κύλινδρα άλεσης, μίξερ	115	1000	1	1	115,000
	Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13							0
	Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)	14	Ηλεκτροπληξία, έγκαυμα	Ανθρώπινη αμέλεια, βλάβη μηχανήματος	7	1000	1	1	7,000
	Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα	15							0
	Πυρκαγιά	16	Φωτιά	Κακός εξοπλισμός λόγω κάποιος βλάβης (πουδρα-κάποιος βλάβης (πουδρα-υδατόνθρακες), βλάβη	24	1000	1	1	24,000
	Έκρηξη	17	Έκρηξη	Βλάβη ασανσέρ ή διακοπή ρεύματος	4	1000	1	1	4,000
	Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)	18	Εγκλωβισμός	Εκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω	4	50	1	1	195
	Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)	19	Εκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλασίφτερ και κόσκινο	1	1000	1	1	1,250
	Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο	20							0
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ		E	P	V	$R_{ser inj}$
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21							0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22							0
	Ατμοί/ αέρια	23							0
	Σκόνες	24	Εκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλασίφτερ και κόσκινο	1	1000	1	1	1,250
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25							0

Θόρυβος	26	Έκλυση θορύβου	Μηχανήματα εργαστασίου(Πλασίδτερ, 2 κόσκινα, προχαράκτης, αποφλεκωτής, χρωματοδιαλογέας)	115	1000	0	1	0
Δονήσεις	27							0
Ακτινοβολίες	28							0
Φωτισμός	29	Παγίδευση, πτώση από σκάλες.	Κακή σχεδίαση του συστήματος φωτισμού, διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος	1	1000	1	1	1,250

ΕΠΑΝΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Πλασίδτερ	Δονήσεις πλασίδτερ	1.15	1000	1	1	1,150
Χρήση	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τραυματισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίξερ	8 κύλινδρα άλεσης, μίξερ	11	1000	1	1	11,000
Θόρυβος		26	Έκλυση θορύβου	Μηχανήματα εργαστασίου(Πλασίδτερ, 2 κόσκινα, προχαράκτης, αποφλεκωτής, χρωματοδιαλογέας)	0	1000	0	1	0

Light Inj

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{light\ inj} = 1$				
					f	E	P	V	$R_{light\ inj}$
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ									
Πτώσεις από	Ύψος	1							0.00
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλιστρήμα, εμπόδια)	2							0.00
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	Σκαλοπάτια	Πέσιμο απο σκαλοπάτια	72	50	1	1	3,609.38
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Πλασσίφερ	Δονήσεις πλασσίφερ	11.45	1000	1	1	11,450.00
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5							0.00
	Πτώση αντικείμενου	6							0.00
	Πρόσκρουση απόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	Εξαρτήματα μηχανημάτων	Πρόσκρουση σε χαμηλό εξάρτημα μηχανήματος	13	1000	1	1	12,500.00
	Επαφή με ανώμαλη/ σχιμρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8							0.00
	Κινοούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9	Παλετοφόρο	αντικειμένων απο το παλετοφόρο	29	50	1	1	1,460.94
	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατασβίδι, κλειδί)	10							0.00
Χρήση εξοπλισμού	Κινοούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11							0.00
	Κινοούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τραυματισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίξερ	8 κύλινδρα άλεσης, μίξερ	115	1000	1	1	115,000.00
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13							0.00
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	Ηλεκτροπληξία, έγκαυμα	Ανθρώπινη αμέλεια, βλάβη μηχανήματος	7	1000	1	1	7,000.00
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15							0.00
Πυρκαγιά		16	Φωτιά	Κακός εξοπλισμός λόγω κάποιας βλάβης (πούδρα-κάποιες βλάβης (πούδρα-υδατόνθρακες), βλάβη	24	1000	1	1	24,000.00
Έκρηξη		17	Έκρηξη	Βλάβη ασανσέρ ή διακοπή ρεύματος	4	1000	1	1	4,000.00
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	Εγκλωβισμός	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλασσίφερ και κόσκινο	4	50	1	1	195.31
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	Εκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω πούδρας	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλασσίφερ και κόσκινο	1	1000	1	1	1,250.00
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20							0.00
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ		E	P	V	$R_{light\ inj}$
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21							0
	Καπνιστή/ καυσάερα	22							0
	Ατμοί/ αέρια	23							0
	Σκόνες	24	Εκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω πούδρας	Διαρροή πούδρας από μηχανήματα όπως πλασσίφερ και κόσκινο	1	1000	1	1	1,250.00
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25							0.00

Θόρυβος	26	Έκλυση θορύβου	Μηχανήματα εργοστασίου(Πλασίφτερ, 2 κόσκινα, προχαράκτης, αποφλειωτής, χρωματοδιαλογέας)	115	1000	1	1	114,531.25
Δονήσεις	27							0.00
Ακτινοβολίες	28							0.00
Φωτισμός	29	Παγίδευση, πτώση από σκάλες.	Κακή σχεδίαση του συστήματος φωτισμού, διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος	1	1000	1	1	1,250.00

ΕΠΑΝΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Πλασίφτερ	Δονήσεις πλασίφτερ	1.15	1000	1	1	1,150.00
Χρήση	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τραυματισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίξερ	8 κύλινδρα άλεσης, μίξερ	11	1000	1	1	11,000.00
Θόρυβος		26	Έκλυση θορύβου	Μηχανήματα εργοστασίου(Πλασίφτερ, 2 κόσκινα, προχαράκτης, αποφλειωτής, χρωματοδιαλογέας)	0	1000	1	1	0.00

Total

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ							
				R _{lethal}	C _{lethal}	R _{ser.inj}	C _{ser.inj}	R _{light.inj}	C _{light.inj}	R _{ex}	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ											
Πτώσεις από	Ύψος	1		0	10	0	2	0	1	0	
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλιστρήμα, εμπόδια)	2		0	10	0	2	0	1	0	
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	Σκαλοπάτια	0	10	3609.375	2	3609.375	1	10,828	
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Δονήσεις πλασσίφτερ	11453.125	10	11450	2	11450	1	148,881	
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5		0	10	0	2	0	1	0	
	Πτώση αντικείμενου	6		0	10	0	2	0	1	0	
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	Εξαρτήματα μηχανημάτων	0	10	12500	2	12500	1	37,500	
	Επαφή με ανώμαλη/ σχισμή επιφάνεια ή αντικείμενο	8		0	10	0	2	0	1	0	
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9	Παλαιοφόρο	0	10	1460.9375	2	1460.9375	1	4,383	
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. καταβίδι, κλειδί)	10		0	10	0	2	0	1	0	
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11		0	10	0	2	0	1	0	
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τραυματισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίξερ	0	10	115000	2	115000	1	345,000	
	Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13		0	10	0	2	0	1	0	
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	Ηλεκτροπληξία, έγκαυμα	7000	10	7000	2	7000	1	91,000	
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15		0	10	0	2	0	1	0	
Πυρκαγιά		16	Φωτιά	0	10	24000	2	24000	1	72,000	
Έκρηξη		17	Έκρηξη	4000	10	4000	2	4000	1	52,000	
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη αεγόνου)		18	Εγκλωβισμός	195.3125	11	195.3125	3	195.3125	2	3,125	
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω σκόνης - πούδρας	1250	12	1250	4	1250	3	23,750	
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20		0	10	0	2	0	1	0	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ			Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	R _{lethal}	C _{lethal}	R _{ser.inj}	C _{ser.inj}	R _{light.inj}	C _{light.inj}	R _{ex}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21		0	10	0	2	0	1	0	
	Καπνοί/ καυσάεiria	22		0	10	0	2	0	1	0	
	Ατμοί/ αέρια	23		0	10	0	2	0	1	0	
	Σκόνες	24	Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω	1250	10	1250	2	1250	1	16,250	
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25		0	10	0	2	0	1	0	
Θόρυβος		26	Έκλυση θορύβου	0	10	0	2	114531.25	1	114,531	
Δονήσεις		27		0	10	0	2	0	1	0	
Ακτινοβολίες		28		0	10	0	2	0	1	0	

Φωτισμός	29	Παγίδευση, πτώση από σκάλες.	1250	10	1250	2	1250	1	16,250
----------	----	------------------------------	------	----	------	---	------	---	--------

ΕΠΑΝΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Δονήσεις πλασίδιερ	1150	10	1150	2	1150	1	14,950
Χορδή	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Τραυματισμός λόγω 8 κύλινδρων άλεσης, μίξερ	0	10	11000	2	11000	1	33,000
Θόρυβος		26	Έκλυση θορύβου	0	10	0	2	0	1	0

Προτάσεις

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	R _α	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ/ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ					
Πτώσεις από	Ύψος	1		0	
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2		0	
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	Σκαλοπάτια	10828	
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4		148881	
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5		0	
	Πτώση αντικειμένου	6		0	
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	Εξαρτήματα μηχανημάτων	37500	Επισήμανση του κινδύνου μέσω ειδικής σήμανσης
	Επασφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8		0	
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9	Παλετοφόρο	4383	
	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατσαβίδι, κλειδί)	10		0	
η εξοπλισμού	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11		0	

Χρήση	Κινοούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12		345000	
	Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13		0	
	Εππαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)	14		91000	Κατάλληλα γάντια όπου χρειάζεται
	Εππαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα	15		0	
	Πυρκαγιά	16		72000	
	Έκρηξη	17		52000	
	Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)	18	Εγκλωβισμός	3125	
	Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)	19	Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω	23750	
	Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο	20		0	
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	R_{εκ}	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ/ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
Τακτικές έκθεσ παράγονται κ από τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21		0	
	Καπνοί/ καυσαέρια	22		0	
	Ατμοί/ αέρια	23		0	
Τακτική έκθεσ παράγονται κ από τη διάρκεια εργασιών	Σκόνες	24	Έκρηξη ή πρόκληση φωτιάς λόγω	16250	
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25		0	
	Θόρυβος	26	Έκλυση θορύβου	114531	Επενδύσεις ηχομόνωσης, χρήση ωτοασπίδων.
	Δονήσεις	27	Πρόκληση δονήσεων	0	
	Ακτινοβολίες	28		0	
	Φωτισμός	29	Παγίδευση, πτώση από σκάλες.	16250	
	Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)	30		0	
	Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)	31		0	

Λίστα Ελεγχού «Προδιαγραφές ασφάλειας & υγείας στους χώρους εργασίας _ Π.Δ. 16/1996»

2	Προδιαγραφές που αναφέρονται στο Π.Δ.16/1996 (ΦΕΚ 10/Α'/18.1.1996) "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ".			ΠΛΗΡΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΤΟΥ Π.Δ.16/1996 (ΝΑΙ/ ΟΧΙ/ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ, ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ/ ΜΗ ΔΙΑΣΤΙΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ)								
3												
4	Σταθερότητα και στερεότητα κτιριακών εγκαταστάσεων	Τα κτίρια που στεγάζουν χώρους εργασίας πρέπει να έχουν δομή, στερεότητα αντοχή και ευστάθεια ανάλογες με το είδος της χρήσης τους και να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Κτηριοδομικού Κανονισμού και όλων των Δομικών Κανονισμών (Αντισεισμικός, Οπλισμένου Σκυροδέματος, Φορτίσεων κλπ).	Δομικά στοιχεία των χώρων εργασίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σχετικής νομοθεσίας και πρακτικής ανάλογα με το είδος της χρήσης τους και τη διαμόρφωση του χώρου εργασίας (π.χ. ανοίγματα και προσελασμοίτητα διαδρόμων, κατάλληλες σκάλες, κατάλληλα δάπεδα, κλπ.). -Ν. 3850/2010 (ΦΕΚ 84/Α'/2.6.2010) Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων -Π.Δ. 16/1996 (ΦΕΚ 10/Α'/18.1.1996) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ -Π.Δ. 41/2018 (ΦΕΚ 80/Α' 7.5.2018) Κανονισμός Προπροστασίας Κτιρίων (Καταργεί τα Κεφάλαια Α Κανονισμός Προπροστασίας Νέων Κτιρίων και Γ Έναρξη Εφαρμογής-Καταργούμενες Διατάξεις του Π.Δ. 71/1983), άρθρο 7 -Π.Δ. 71/1988 (ΦΕΚ 32/Α'/17.2.1988) Κανονισμός Προπροστασίας Κτιρίων -Ευρωπαϊκός Αντισεισμικός Κανονισμός (Ε.Α.Κ. – 2000)	-								
5	Ηλεκτρική εγκατάσταση	Η ηλεκτρική εγκατάσταση σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του "Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων". Η εκτέλεση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, η επίβλεψη της λειτουργίας τους και η συντήρησή τους γίνεται μόνο από πρόσωπα τα οποία έχουν τα απαραίτητα προσόντα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί "Εκτελέσεως, επιβλέψεως και συντηρήσεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων".	Σχετική νομοθεσία: -Ν. 3850/2010 (ΦΕΚ 84/Α'/2.6.2010) Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων -Κοινή Υπουργική Απόφαση 130414/2019 (ΦΕΚ 4825/Β/24.12.2019) Εγκατάσταση Διατάξεων Διαφορικού Ρεύματος -Υ.Α. Φ. Α' 50/12081/642/2006 (ΦΕΚ 1222/Β' 5.9.2006) Θέματα Ασφάλειας των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Ε.Η.Ε.) Καθιέρωση υποχρέωσης εγκατάστασης διατάξεων διαφορικού ρεύματος και κατασκευής θεμελιακής γείωσης -Υ.Α. Φ.7.5/1816/88/2004 (ΦΕΚ 470/Β' 5.3.2004) Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις -Υ.Α. 101195/2021 (ΦΕΚ 4654/Β' 8.10.2021) Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις -Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις - Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 60364:2020 «Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις»	-								
6	Οδοί και εξοδοί κινδύνου	Οι οδοί και οι εξοδοί κινδύνου πρέπει να διατηρούνται ελεύθερες και να οδηγούν από το συντομότερο δρόμο στο ύπαιθρο ή σε ασφαλή περιοχή.		ΝΑΙ								
7		Σε περίπτωση κινδύνου, όλες οι θέσεις εργασίας πρέπει να μπορούν να εκκενώνονται από τους εργαζόμενους γρήγορα και με συνθήκες πλήρους ασφάλειας.		ΝΑΙ								
8		Ο αριθμός, η κατανομή και οι διαστάσεις των οδών και εξόδων κινδύνου εξαρτώνται από τη χρήση, τον εξοπλισμό και τις διαστάσεις των χώρων εργασίας καθώς και από το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορούν να βρίσκονται στους χώρους αυτούς.		ΝΑΙ								
9		Οι θύρες κινδύνου πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω.		ΝΑΙ								
10		Οι θύρες κινδύνου δεν πρέπει να είναι κλειστές έτσι ώστε να μην μπορεί να τις ανοίξει εύκολα και αμέσως, κάθε πρόσωπο που θα χρειαστεί τυχόν να τις χρησιμοποιήσει σε περίπτωση ανάγκης.		ΝΑΙ								
11		Οι συρμένες και οι περιστρεφόμενες θύρες που προορίζονται ειδικά για θύρες κινδύνου απαγορεύονται.		ΝΑΙ								
12		Οι ειδικές οδοί και εξοδοί κινδύνου πρέπει να επισημαίνονται σύμφωνα με τους εθνικούς κανόνες μεταγραφής της οδηγίας 77/576/ΕΟΚ. Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία και να είναι διαρκής.		ΝΑΙ								
13		Οι θύρες κινδύνου δεν πρέπει να κλειδώνονται.		ΝΑΙ								
14		Οι οδοί και οι εξοδοί κινδύνου, όπως και οι διάδρομοι κυκλοφορίας και οι θύρες πρόσβασης σε αυτούς, δεν πρέπει να φράσσονται από αντικείμενα, ούτως ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεμπόδιστα ανά πάσα στιγμή.		ΝΑΙ								
15		Σε περίπτωση βλάβης του φωτισμού, οι οδοί και οι εξοδοί κινδύνου που χρειάζονται φωτισμό πρέπει να διαθέτουν εφεδρικό φωτισμό επαρκούς έντασης.		ΝΑΙ								
16	Πυρανίχνευση και κατάρθρωση πυρκαγιάς	Ανάλογα με τις διαστάσεις και τη χρήση των κτιρίων, τον υπάρχοντα εξοπλισμό, τα φυσικά και ηχηρικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων υλικών καθώς και το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορούν να βρίσκονται εκεί, οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλο εξοπλισμό κατάρθρωσης της πυρκαγιάς και, εφόσον χρειάζεται, με πυρανιχνευτές και συστήματα συναγερμού.		ΝΑΙ								
17		Ο μη αυτόματος εξοπλισμός κατάρθρωσης της πυρκαγιάς πρέπει να είναι ευπρόσβατος και εύρηστος.		ΝΑΙ								
18		Πρέπει, επίσης, να επισημαίνεται σύμφωνα με τους εθνικούς κανόνες εφαρμογής της οδηγίας 77/576/ΕΟΚ.		ΝΑΙ								
19		Η σήμανση αυτή πρέπει να τίθεται σε κατάλληλα σημεία και να είναι διαρκής.		ΝΑΙ								
20	Εξαιρισμός κλειστών χώρων εργασίας	Στους κλειστούς χώρους εργασίας πρέπει να υπάρχει επαρκής υγιεινός αέρας, λαμβανόμενος υπό την μεθόδον εργασίας και της σωματικής προσπάθειας την οποία καταβάλλουν οι εργαζόμενοι.		ΝΑΙ								
21		<table><tr><td>Είδος εργασίας</td><td>Αέρας σε m³/ ώρα και αναπνέσιμο</td></tr><tr><td>Όχι επί το πλείστον καθιστική</td><td>20-40</td></tr><tr><td>Όχι επί το πλείστον ελαφρά σωματική</td><td>40-60</td></tr><tr><td>Όχι επί το πλείστον βαριά σωματική</td><td>>65</td></tr></table>	Είδος εργασίας	Αέρας σε m ³ / ώρα και αναπνέσιμο	Όχι επί το πλείστον καθιστική	20-40	Όχι επί το πλείστον ελαφρά σωματική	40-60	Όχι επί το πλείστον βαριά σωματική	>65		ΝΑΙ
Είδος εργασίας	Αέρας σε m ³ / ώρα και αναπνέσιμο											
Όχι επί το πλείστον καθιστική	20-40											
Όχι επί το πλείστον ελαφρά σωματική	40-60											
Όχι επί το πλείστον βαριά σωματική	>65											
22		Η ποιότητα του αέρα πρέπει να διασφαλίζεται με βάση τις αρχές της υγιεινής.		ΝΑΙ								
23		Σε περίπτωση που η ανανέωση του αέρα επιτυγχάνεται με τεχνητά μέσα ή συστήματα (εξαερισμός, κλιματισμός) τότε αυτά πρέπει: α. Να λειτουργούν συνεχώς. β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας. γ. Κάθε βλάβη του συστήματος να επισημαίνεται κατάλληλα από αυτόματη διάταξη ενσωματωμένη στο σύστημα ή το μέσο.		ΝΑΙ								
24		Εάν χρησιμοποιούνται εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού, πρέπει να λειτουργούν κατά τρόπον ώστε να αποφεύγεται η έκθεση των εργαζομένων σε εννοητικά ρεύματα αέρα.		ΝΑΙ								
25		Αποθέςεις και ρύποι που ενδέχεται να επιφέρουν άμεσο κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων, λόγω μόλυνσους της ατμόσφαιρας των χώρων εργασίας, πρέπει να καθαρίζονται τακτικά.		ΝΑΙ								

	Με την επιβίβαση των διατάξεων του άρθρου 26 του ν. 1568/85 οι σκόνες, καπνοί, ατμοί και τα αέρια που δημιουργούνται στους χώρους εργασίας πρέπει κατά περίπτωση να παρακρατούνται ή να απάντουν στο σημείο παραγωγής τους τα κατάλληλα προς τούτο μέσα, συστήματα και εγκαταστάσεις, τα οποία πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Άρθρο 26 του ν. 1568/85: "1. Ο εργοδότης οφείλει να παίρνει μέτρα, ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες, όσο είναι πρακτικά δυνατό. Σε κάθε περίπτωση το επίπεδο έκθεσης πρέπει να είναι κατώτερο από εκείνο που ορίζει η «οριακή τιμή έκθεσης». 2. Ο εργοδότης, για να συμμορφωθεί με τις διατάξεις της παραγράφου 1, υποχρεούται να παίρνει κατά σειρά τα πιο κάτω μέτρα: α) να αντικαθιστά, όσο είναι πρακτικά δυνατό, τους παράγοντες που είναι επιβλαβείς για την υγεία των εργαζομένων ή επιβλαβέστεροι με άλλους αβλαβείς ή λιγότερο επιβλαβείς, καθώς και να περιορίζει τη χρήση τους στο χώρο εργασίας. β) να αντικαθιστά, όσο είναι πρακτικά δυνατό, παραγωγικές διαδικασίες, μεθόδους και μέσα που δημιουργούν στους χώρους εργασίας παράγοντες, οι οποίοι θεωρούνται επιβλαβείς για την υγεία ή επικίνδυνοι, με άλλες που δε δημιουργούν καθόλου τους παράγοντες αυτούς ή τους δημιουργούν σε επίπεδο χαμηλότερο από εκείνο που ορίζει η κατά περίπτωση «οριακή τιμή έκθεσης», γ) να περιορίζει, όσο είναι πρακτικά δυνατό, τον αριθμό των εργαζομένων που εκτίθενται, ή ενδέχεται να εκτεθούν σε παράγοντες και το χρόνο έκθεσής τους. δ) να παρέχει μέτρα και μέσα ατομικής προστασίας στους εργαζομένους, όταν δεν είναι πρακτικά δυνατό να αποφευχθεί η επιβλαβής έκθεσή τους με τους τρόπους που αναφέρονται στην παράγραφο αυτή. 3. Ο εργοδότης εκτός από τις υποχρεώσεις της προηγούμενης παραγράφου πρέπει να λαμβάνει και τα εξής μέτρα: α) να ελέγχει τη συγκέντρωση ή ένταση των παραγόντων στους χώρους εργασίας και τα επίπεδα έκθεσης των εργαζομένων σ' αυτούς, πριν αρχίσει η λειτουργία μηχανών ή εγκαταστάσεων και σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους, καθώς και να αξιολογεί τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα του ιατρικού ελέγχου των εργαζομένων σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 27 για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων, β) να ενεργεί τακτικό έλεγχο και συντήρηση των μέσων, συσκευών ή συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή των διατάξεων της προηγούμενης παραγράφου, ώστε αυτά να λειτουργούν σωστά και να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των διατάξεων του νόμου αυτού, γ) να προβλέπει και να λαμβάνει ειδικά επείγοντα μέτρα για τις περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών, που μπορεί να οδηγήσουν σε μεγάλες υπερβάσεις των «οριακών τιμών έκθεσης», δ) να εγκαθιστά σηματοδότηση προειδοποίησης και ασφαλείας των χώρων εργασίας και συστήματα συναγερμού. ε) να τηρεί και να ενημερώνει, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις και τις οδηγίες της αρμόδιας αρχής, καταλόγους των εργαζομένων που εκτίθενται στους παράγοντες και θιβίδια καταχώρησης των αποτελεσμάτων των ελέγχων που γίνονται σύμφωνα με τα προαναμνημένα εδάφια."	NAI
26	Οι επιβλαβείς παράγοντες πριν εκδιωχθούν στην εξωτερική ατμόσφαιρα, πρέπει να υποβάλλονται σε ειδική, ανάλογα με την περίπτωση, επεξεργασία (συμπύκνωση, κατακρήμνιση, εξουδετέρωση, μεταποίηση δια πυρός, κλπ.), ώστε να καθίστανται αβλαβείς για τον άνθρωπο, τα ζώα και το περιβάλλον.	NAI
27	Οι χώροι εργασίας σε όλη την διάρκεια του αραρίου εργασίας πρέπει να έχουν θερμοκρασία ανάλογη με την φύση της εργασίας και την σωματική προσπάθεια που απαιτείται για την εκτέλεση της, λαμβανομένων πάντα υπόψη και των κλιματολογικών συνθηκών των εποχών του έτους. Περιοχές θέσεων εργασίας που βρίσκονται υπό την επίδραση υψηλών θερμοκρασιών που εκλύονται από τις εγκαταστάσεις, πρέπει να ψύχονται μέχρι μια ανεκτή θερμοκρασία, όσο αυτό είναι πρακτικά δυνατό.	NAI
28	Η θερμοκρασία των χώρων ανάπαυσης, υγιεινής, εστιατορίων, παροχής πρώτων βοηθειών και των φυλακίων πρέπει να ανταποκρίνονται στον ειδικό προορισμό των χώρων αυτών.	NAI
29	Στους χώρους εργασίας που υπάρχουν παράθυρα και γυάλινα τοιχώματα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να αποφεύγεται ο υπερβολικός ηλιασμός λαμβανομένου υπόψη τού είδους της εργασίας και της φύσης του χώρου εργασίας.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
30	Σε περίπτωση καύσωνα εφαρμόζονται τα ειδικά μέτρα που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις και τις εγκυκλίους οδηγίες.	NAI
31		
	Φωτισμός των χώρων Οι χώροι εργασίας, διαλείμματος και πρώτων βοηθειών πρέπει να έχουν άμεση οπτική επαφή με εξωτερικό χώρο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από ειδική διάταξη. Εξαιρούνται οι : α. Χώροι εργασίας, στους οποίους τεχνικοί λόγοι παραγωγής δεν επιτρέπουν άμεση οπτική επαφή με τον εξωτερικό χώρο. β. Χώροι εργασίας με επιφάνεια κάτοψης πάνω από 2000 τετραγωνικά μέτρα, εφόσον υπάρχουν επαρκή διαφανή ανοίγματα στην οροφή.	NAI
32	Οι εγκαταστάσεις φωτισμού των χώρων εργασίας και διαδρόμων κυκλοφορίας κατασκευάζονται ή διευθετούνται με τρόπο ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.	NAI
33	Ειδικότερα ο τεχνητός φωτισμός πρέπει : α. Να είναι ανάλογος με το είδος και την φύση της εργασίας. β. Να έχει χαρακτηριστικά φάσματος παραλληλίστα με του φυσικού φωτισμού. γ. Να ελαχιστοποιεί τη θάμβωση. δ. Να μη δημιουργεί υπερβολικές αντιθέσεις και εναλλαγές φωτεινότητας. ε. Να διαγέγεται, κατευθύνεται και κατανέμεται σωστά.	NAI
34	Οι ανάγκες σε φωτισμό γενικό ή τοπικό ή συνδυασμένο γενικό και τοπικό, καθώς και η ένταση του φωτισμού εξαρτώνται από το είδος και τη φύση της εργασίας και την οπτική προσπάθεια που απαιτείται.	NAI
35	Αν από το είδος απασχόλησης των εργαζομένων και τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της επιχείρησης είναι δυνατό να προκύψουν κίνδυνοι ατυχήματος από απόρροπη διακοπή του γενικού φωτισμού, πρέπει να υπάρχει εφεδρικός φωτισμός ασφαλείας. Η ένταση του εφεδρικού φωτισμού είναι το 1/100 της έντασης του γενικού και οπωσδήποτε όχι μικρότερη από το 1 λουξ (LUX).	NAI
36	Οι διακόπτες του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι εύκολα προσίτι ακόμα και στο σκοτάδι και να είναι τοποθετημένοι κοντά στις εισόδους και εξόδους, καθώς και κατά μήκος των διαδρόμων κυκλοφορίας και των θυρίδων προεξέλασης.	NAI
37	Οι χώροι εργασίας στους οποίους υπάρχουν θέσεις εργασίας πρέπει να διαθέτουν επαρκή θερμομόνωση ανάλογα με τον τύπο της επιχείρησης και τη σωματική δραστηριότητα των εργαζομένων.	NAI
38	Οι επιφάνειες των δαπέδων, των τοίχων και των οροφών στους χώρους πρέπει να μπορούν να υφίστανται συνήθη και εις βάθος καθαρισμό προκειμένου να επιτυγχάνονται κατάλληλες συνθήκες υγιεινής.	NAI
39		

40	Δάπεδα	Τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να πληρούν τους παρακάτω γενικούς όρους: α. Να είναι σταθερά και στέρεα. β. Να μην παρουσιάζουν επικίνδυνες κλίσεις. γ. Να μην παρουσιάζουν κινδύνους ολισθημότητας. δ. Να είναι ομαλά και ελεύθερα προσκρούσεων. ε. Να είναι επαρκώς αντοχής στις κρούσεις, στις τριβές και στα δυναμικά ή στατικά φορτία που δέχονται. στ. Να μην δημιουργούν σκόνη λόγω θοράς. ζ. Να έχουν την δυνατότητα εύκολου καθαρισμού και συντήρησης.	ΝΑΙ
41		Ανάλογα με τους επί μέρους κινδύνους που παρουσιάζονται από την παραγωγική διαδικασία, τις εγκαταστάσεις και την χρήση τους και την αποθήκευση υλικών, τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να πληρούν και τους παρακάτω όρους: α. Να διαθέτουν κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης (π.χ. κλίση, φρεάτια, κανάλια κλπ.), εφόσον πρέπει να πλένονται με άφθονο νερό ή υπάρχουν νερά λόγω της παραγωγικής διαδικασίας. β. Να έχουν επαρκή αντοχή όπου υπάρχει κίνδυνος από καυστικές ή διαβρωτικές ουσίες. γ. Να είναι αδιαπέραστα όπου το απαιτούν λόγοι υγιεινής. δ. Να είναι πυράντοχα όπου υπάρχει κίνδυνος λόγω δημιουργίας σπινθήρων ή χρήσης φλόγας. ε. Να είναι κατασκευασμένα από υλικά που δεν επι- τρέπουν την δημιουργία σπινθήρων (αντιστατικά) στους χώρους αποθήκευσης εκρηκτικών υλών ή σε αυτούς που είναι δυνατόν να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα λόγω συγκέντρωσης σκόνης, ατμών, αερίων κλπ. στ. Να συμβάλλουν στην απόσβεση των κραδασμών και όσο είναι δυνατόν στην απόσβεση των θορύβων. ζ. Να είναι ηλεκτρομονωτικά σε μεμονωμένες θέσεις με αυξημένο κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.	ΝΑΙ
42		Το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο στα δάπεδα των χώρων εργασίας κάτω από τους οποίους υπάρχουν άλλοι χώροι και όπου πρέπει να τοποθετούνται εμπορεύματα ή άλλα βάρη πρέπει να αναγράφεται ευκρινώς σε πινακес στις εισόδους και σε άλλα εμφανή και προσιτά σημεία των υπόψη χώρων. Τα στοιχεία της πινακίδας βεβαιώνονται από αρμόδιο μηχανικό.	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ
43		Τα δάπεδα των σταθερών θέσεων εργασίας πρέπει λαμβάνοντας υπόψη το είδος της επιχείρησης και της συμματικής ενσωμάτωσης των εργαζομένων να έχουν επαρκή θερμομόνωση και να διατηρούνται κατά το δυνατόν στεγνά.	ΝΑΙ
44		Τα καλύμματα των ανοιγμάτων των δαπέδων (κανάλια, φρεάτια, λάκκοι κλπ) πρέπει να είναι επαρκώς αντοχής και να μην παρουσιάζουν κινδύνους ολισθημότητας ή πρόσκρουσης.	ΝΑΙ
45		Όταν τα καλύμματα ανοιγμάτων των δαπέδων αφαιρούνται προσωρινά για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής πρέπει να διασφαλίζονται οι εργαζόμενοι από κίνδυνο πτώσης.	ΝΑΙ
46		Τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να διατηρούνται καθαρά και ελεύθερα εμποδίων. Ζημιές, ανωμαλίες, παραμορφώσεις, ρυπάνσεις, ακάλυπτα ανοίγματα πρέπει να αποκαθίστανται χωρίς καθυστέρηση.	ΝΑΙ
47	Τοίχοι	Η επιφάνεια των τοίχων και των διαχωριστικών στοιχείων των χώρων εργασίας πρέπει να μπορεί να καθαρίζεται και να συντηρείται με ευχέρεια και ασφάλεια.	ΝΑΙ
48		Τα διαφανή ή διαφύπιστα τοιχώματα, και ιδιαίτερα τα εντελώς υαλώδη τοιχώματα, εφόσον βρίσκονται μέσα στους χώρους ή κοντά σε θέσεις εργασίας και σε διαδρόμους κυκλοφορίας, πρέπει να επιστημονίζονται ευκρινώς και να είναι κατασκευασμένα από υλικά ασφαλείας ή να χωρίζονται από τις εν λόγω θέσεις εργασίας και τους διαδρόμους κυκλοφορίας ούτως ώστε οι εργαζόμενοι να μην έρχονται σε επαφή με τα τοιχώματα αυτά, ούτε να τραυματίζονται από τυχόν θραύσματα τους.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
49		Οι τοίχοι πρέπει να είναι λείοι και αδιαπέραστοι μέχρι ύψους τουλάχιστον 1.50 μέτρα από το δάπεδο, όπου το απαιτούν λόγοι υγιεινής (π.χ. αποχωρητήρια, λουτρά) ή όπου λόγω της χρήσης τους πρέπει να πλένονται (π.χ. καταργασία ζωικών υλών).	ΝΑΙ
50		Σε χώρους με άμεσο κίνδυνο φωτιάς δημιουργίας σπινθήρων ή χρήση φλόγας οι τοίχοι και τα διαχωριστικά στοιχεία πρέπει να είναι πυράντοχα.	ΝΑΙ
51	Οροφές - Στέγες	Οι οροφές των χώρων εργασίας πρέπει να μπορούν να καθαρίζονται και να συντηρούνται με ευχέρεια και ασφάλεια.	ΝΑΙ
52		Οι στέγες και οι οροφές πρέπει να εξασφαλίζουν στεγανότητα και επαρκή αντοχή σε στατικά και δυναμικά φορτία (χιόνι, ανεμοπύξη, μηχανήματα, ανηρτημένα φορτία, κλπ.)	ΝΑΙ
53		Η ανάρτηση φορτίων από στοιχεία της στέγης των οροφών επιτρέπεται μόνον εφ' όσον τα στοιχεία αυτά είναι υπολογισμένα στα προβλεπόμενα φορτία. Σε περίπτωση ανάρτησης φορτίων από ξύλινα στοιχεία αυτά πρέπει να ελέγχονται συχνά ως προς την επάρκεια της αντοχής τους και να αντικαθίστανται αν τυχόν η αντοχή τους έχει μειωθεί, άλλως απαγορεύεται η ανάρτηση.	ΝΑΙ
54		Η πρόσβαση σε στέγες κατασκευασμένες από υλικά ανεπαρκούς αντοχής καθώς και σε στέγες που δεν έχουν σχεδιασθεί και κατασκευαστεί για να είναι βατές (π.χ. κεκλιμένες στέγες κλπ) επιτρέπεται μόνον εφόσον υφίστανται εγκαταστάσεις ή παρέχεται εξοπλισμός που προστατεύουν τους εργαζόμενους από τον κίνδυνο πτώσης.	ΝΑΙ
55		Υαλόφρακτα τμήματα σε οροφές ή σε στέγες πρέπει να φέρουν μέτρα για την προστασία των εργαζομένων κάτωθεν αυτών από τυχόν θραύση τους.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
56		Εφόσον υφίστανται ιδιαίτερα προβλήματα από την ηλιακή θερμότητα ή το ψύχος που ευνοούνται από την κατασκευή και τα υλικά επικάλυψης της στέγης, οι στέγες πρέπει να θερμομονώνονται.	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ
57		Τα υαλόφρακτα τμήματα των στεγών πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε να προστατεύουν από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
58	Παράθυρα και φεγγίτες των χώρων	Τα παράθυρα, οι φεγγίτες και τα άλλα συστήματα φυσικού φωτισμού ή αερισμού πρέπει να μπορούν να ανοίγονται, να ρυθμίζονται και να στερεώνονται από τους εργαζόμενους με ασφάλεια και ευκολία.	ΝΑΙ
59		Όταν είναι ανοιχτά δεν πρέπει να αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους, να παρεμποδίζουν την ελευθερία κίνησής τους ή να περιορίζουν το ελάχιστο πλάτος των διαδρόμων κυκλοφορίας.	ΝΑΙ
60		Παράθυρα που δεν ανοίγουν επιτρέπονται μόνον εφόσον εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός.	ΝΑΙ
61		Τα παράθυρα και οι φεγγίτες πρέπει να είναι σχεδιασμένα σε σχέση με τον εξοπλισμό ή εφοδιασμένα με κατάλληλα συστήματα έτσι ώστε να καθαρίζονται χωρίς κινδύνους για τους εργαζόμενους που εκτελούν την εργασία αυτή καθώς και για τους εργαζόμενους που ευρίσκονται στα κτίρια και γύρω από αυτά.	ΝΑΙ

62	Θύρες και πύλες	Η θέση, ο αριθμός, τα υλικά κατασκευής και οι διαστάσεις των θυρών και των πυλών καθορίζονται με βάση τη φύση και τη χρήση των εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων.	ΝΑΙ
63		Πρέπει να τοποθετείται επισημάνση, σε ύψος οφθαλμών, στις θύρες που είναι διαφανείς.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
64		Οι θύρες και πύλες που ανοίγουν και προς τις δύο κατευθύνσεις πρέπει να είναι διαφανείς ή να διαθέτουν άλλο τρόπο που να μην παρεμποδίζεται η οπτική επαφή.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
65		Εφόσον οι διαφανείς ή διαφώτιστες επιφάνειες των θυρών και πυλών δεν είναι κατασκευασμένες από υλικά ασφαλείας και υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των εργαζομένων από θραύσματα, οι παραπάνω επιφάνειες πρέπει να προστατεύονται από τις κρούσεις.	ΝΑΙ
66		Το δάπεδο εκεκάρσθεν των θυρών και των πυλών πρέπει να είναι ομαλό, χωρίς αναρροβιούς και εμποδία.	ΝΑΙ
67		Οι ανρρόμενες πόρτες πρέπει να διαθέτουν σύστημα ασφαλείας, το οποίο να τις εμποδίζει να βγούνουν από τις τροχιές τους και να πέφτουν.	ΝΑΙ
68		Θύρες και πύλες απ' όπου διέρχονται εργαζόμενοι πρέπει να μπορούν να ανοίγονται και κλείνουν από αυτούς με ευκολία και ασφαλεία.	ΝΑΙ
69		Οι θύρες και οι πύλες που ανοίγουν προς τα πάνω πρέπει να είναι εφοδιασμένες με σύστημα ασφαλείας, το οποίο να τις εμποδίζει να πέφτουν.	ΝΑΙ
70		Οι θύρες που βρίσκονται στις οδούς διαφυγής πρέπει να επισημαίνονται κατάλληλα. Πρέπει να μπορούν να ανοιγοκνί κάθε στιγμή από το εσωτερικό χωρίς ειδική βοήθεια.	ΝΑΙ
71		Πολύ κοντά στις πύλες που προορίζονται, κυρίως, για την κυκλοφορία οχημάτων πρέπει να υπάρχουν, όταν η διέλευση των πεζών δεν είναι ασφαλής, θύρες κυκλοφορίας των πεζών, που πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς και να είναι διαρκώς ελεύθερες.	ΝΑΙ
72		Οι μηχανοκίνητες θύρες και πύλες πρέπει να λειτουργούν χωρίς κίνδυνο ατυχημάτων για τους εργαζόμενους. Πρέπει να είναι εφοδιασμένες με συστήματα επείγουσας ακινητοποίησης, τα οποία να εντοπίζονται εύκολα, να είναι εύκολα προστά και να μπορούν επίσης να ανοίγουν με το χέρι, εκτός εάν ανοίγουν αυτόματα σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος.	ΝΑΙ
73	Διαδρόμοι κυκλοφορίας	Οι διαδρόμοι κυκλοφορίας, στους οποίους περιλαμβάνονται και τα κλιμακοστάσια, οι μόνιμες σκάλες και οι αποβάθρες και εξέδρες φόρτωσης, πρέπει να σχεδιάζονται και να τοποθετούνται έτσι ώστε οι πεζοί ή τα οχήματα να μπορούν να τις χρησιμοποιούν εύκολα, με πλήρη ασφάλεια και σύμφωνα με τον προορισμό τους, χωρίς να διατρέχουν κίνδυνο οι εργαζόμενοι που απασχολούνται κοντά σ' αυτούς τους διαδρόμους κυκλοφορίας.	ΝΑΙ
74		Ο υπολογισμός των διαστάσεων των διαδρόμων κυκλοφορίας προοσάσων ή/ και εμπορευμάτων πρέπει να γίνεται με βάση τον αναμενόμενο αριθμό χρηστών και το είδος της επιχείρησης.	ΝΑΙ
75		Εφόσον χρησιμοποιούνται μεταφορικά μέσα σ' αυτούς τους διαδρόμους κυκλοφορίας, πρέπει να προβλέπεται επαρκής χάρος ασφαλείας για τους πεζούς.	ΝΑΙ
76		Οι οδοί κυκλοφορίας που προορίζονται για οχήματα πρέπει να βρίσκονται σε αρκετή απόσταση από θύρες, πύλες, διαβάσεις πεζών, διαδρόμους και κλιμακοστάσια.	ΝΑΙ
77	Προστασία από πτώσεις και πτώση αντικειμένων	Εφόσον η χρήση και ο εξοπλισμός των χώρων το απαιτούν, για την εξασφάλιση της προστασίας των εργαζομένων, πρέπει να τοποθετείται, σε εμφανές σημείο, το σχεδιάγραμμα των διαδρόμων κυκλοφορίας.	ΜΗ ΔΙΑΒΕΣΙΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ
78		Θέσεις εργασίας, διαδρόμοι, εξέδρες, πλατύσκαλα, πεζοδρόμους, καλυμμένα επίπεδα και κάθε άλλο δάπεδο που έχουν πρόσβαση οι εργαζόμενοι και που βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο του 0.75 μέτρα πρέπει να έχει σε κάθε ελεύθερη πλευρά προστατευτικό έναντι πτώσης προπέτασμα. Το προστατευτικό προπέτασμα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστον 1.00 μέτρο από το δάπεδο, να είναι συμπαγές στηθασίο ή κυγκλιδίσωμα με χειρολίσθηρα (κουραστή), θερράκιο (σφράσσει) ύψους τουλάχιστον 0.15 μέτρα και ραβδό μεσοδιαστήματος ή αν' αυτής να έχει πλέγμα ή άλλη κατάλληλη κατασκευή που να μην επιτρέπει την διαμέσου χειρολίσθηρα και θερράκιου πτώση εργαζομένου.	ΝΑΙ
79		Προστατευτικό προπέτασμα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στη προηγούμενη παράγραφο απαιτείται επίσης και στις παρακάτω περιπτώσεις : α. Σε ανοίγματα δαπέδων και οριζοντίων γενικά επιφανειών (τόφοροι, κατασπακτές, κανάλια κ.λπ.) όταν δεν διαθέτουν κάλυμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων μέσα σε αυτά. β. Σε δοχεία ή δεξαμενές με θερμά, καυστικά, διαβρωτικά ή δηλητηριώδη υγρά, καθώς και σε δοχεία, κάδους ή δεξαμενές με μηχανισμό ανάμειξης ή ανάδευσης όταν το χελνί τους βρίσκονται στο δάπεδο ή σε ύψος μικρότερο από 1.00 μέτρο από το δάπεδο και δεν διαθέτουν κάλυμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων σε αυτά. γ. Σε ανοίγματα τοίχων και κατακορυφών γενικά επιφανειών. δ. Σε διαβάσεις πάνω από επικίνδυνες ζώνες (μεταφορικές ταινίες, κινούμενα μέρη μηχανημάτων, δεξαμενές κ.λπ.)	ΝΑΙ
80	Ζώνες κινδύνου	Στις περιπτώσεις που ενδέχεται να σημειωθεί πτώση αντικειμένων (π.χ. από υπερκείμενες θέσεις εργασίας, στοψασμένα υλικά κ.λπ.) πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα προστατευτικά μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου τραυματισμού των εργαζομένων.	ΝΑΙ
81		Εφόσον οι χώροι εργασίας περιέχουν επικίνδυνες ζώνες, που ορελνούνται στη φύση της εργασίας και παρουσιάζουν κίνδυνο πτώσων των εργαζομένων ή κίνδυνο από την πτώση αντικειμένων, οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εφοδιασμένοι, στο μέτρο του δυνατού, με σύστημα που να εμποδίζει την είσοδο των μη εξουσιοδοτημένων εργαζομένων στις ζώνες αυτές.	ΝΑΙ
82		Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων που είναι εξουσιοδοτημένοι να εισέρχονται στις επικίνδυνες ζώνες.	ΝΑΙ
83	Ειδικά μέτρα για τις κυλιόμενες σκάλες και τους κυλιόμενους διαδρόμους	Οι ζώνες κινδύνου πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς. Οι κυλιόμενες σκάλες και οι κυλιόμενοι διαδρόμοι πρέπει: α. Να λειτουργούν με ασφάλεια. γ. Να είναι εξοπλισμένα με συστήματα επείγουσας ακινητοποίησης, τα οποία να αναγνωρίζονται εύκολα και να είναι ευπρόσιτα. β. Να είναι εξοπλισμένα με τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
84	Αποβάθρες και εξέδρες φόρτωσης	Οι αποβάθρες και οι εξέδρες φόρτωσης πρέπει να είναι κατάλληλες για τις διαστάσεις των μεταφερόμενων φορτίων και να έχουν πλάτος τουλάχιστον 80 εκατοστά.	ΝΑΙ
85		Οι αποβάθρες και οι εξέδρες φόρτωσης εκφόρτωσης πρέπει να διαθέτουν, όσο αυτό είναι πρακτικά δυνατόν, προστατευτικό έναντι της βροχής προπέτασμα επαρκών διαστάσεων.	ΝΑΙ
86		Οι αποβάθρες και οι εξέδρες φόρτωσης εκφόρτωσης πρέπει να διαθέτουν μία τουλάχιστον μία τουλάχιστον 20 μέτρα τους είναι μεγαλύτερο από 20 μέτρα πρέπει να έχουν μία έξοδο για κάθε άκρο. Οι εξοδοί αυτές μπορεί να είναι μόνιμες κλίμακες ή κεκλιμένα επίπεδα. Τέτοιες διατάξεις πρέπει να υπάρχουν και στις θέσεις φόρτωσης εκφόρτωσης οι οποίες όμως θα έχουν την δυνατότητα εύκολης απομάκρυνσης και επαντοποθέτησης (π.χ. συρόμενα ή πτυσσόμενα κυγκλιδίσματα). Ειδικότερο εφόσον το ύψος των εξεδρών είναι μεγαλύτερο από 0.75 μέτρον πρέπει να υπάρχουν προστατευτικές διατάξεις από πτώση.	ΝΑΙ
87		Εφόσον βρίσκονται δίπλα σε οδοντροροχιές και έχουν ύψος μεγαλύτερο των 0.80 μέτρον ή μήκος μεγαλύτερο των 10 μέτρον πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να βρίσκουν προστασία κάτω από αυτές.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
88	Διαστάσεις και όγκος αέρα των χώρων — Χάρος για την ελευθερία κινήσεων στη θέση εργασίας	Οι χώροι εργασίας πρέπει να έχουν επιφάνεια, ύψος και όγκο αέρα που να επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εκτελούν την εργασία τους χωρίς κίνδυνο για την ασφάλεια, την υγεία ή τον ευεζία τους.	ΝΑΙ
89		Οι διαστάσεις των χώρων εργασίας πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των εργασιών κανονικής λειτουργίας, ρύθμισης, λίπανσης, συντήρησης, επισκευής, εγκατάστασης, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων, καθώς και στις ανάγκες κυκλοφορίας ανθρώπων και μηχανικών μέσων, διακίνησης των υλικών και συντήρησης και καθαρισμού των ιδίων χώρων.	ΝΑΙ
90		Οι διαστάσεις της ελεύθερης μη κατελνμμένης από έπιπλα ή εξοπλισμό επιφάνειας της θέσης εργασίας πρέπει να υπολογίζονται έτσι ώστε το προσωπικό να έχει αρκετή ελευθερία κίνησης για τις δραστηριότητές του.	ΝΑΙ
91		Η ελάχιστη επιτρεπόμενη ελεύθερη επιφάνεια κίνησης στη θέση εργασίας πρέπει να είναι 1.50 τετραγωνικά μέτρα. Το πλάτος της ελεύθερης αυτής επιφάνειας δεν πρέπει σε κανένα σημείο να είναι μικρότερο των 0.70 μέτρον.	ΝΑΙ
92		Αν οι προβλέψεις των δύο προηγούμενων παραγράφων δεν μπορούν να τηρηθούν για λόγους που αφορούν τη συγκεκριμένη θέση εργασίας, ο εργοδότης πρέπει να παρέχει κοντά στη θέση εργασίας μία άλλη επαρκή επιφάνεια κίνησης.	ΝΑΙ
93		Στους χώρους εργασίας πρέπει να κάθε διαρκώς παρευρισκόμενο εργαζόμενο να υπάρχει ελάχιστος χώρος, ως εξής: α. 12 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον καθιστική απασχόληση. β. 15 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον ελαφριά σωματική απασχόληση. γ. 18 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον βαριά σωματική απασχόληση.	ΝΑΙ
94		Ο παραπάνω όγκος προσαυάνεται ανάλογα στις περιπτώσεις που παράλληλα με τους μόνιμα απασχολούμενους παραμένουν και άλλα άτομα. Στην εκτίμηση του κυβισμού αυτού δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το διάστημα το ευρισκόμενο σε ύψος άνω των 4.00 μέτρον.	ΝΑΙ

	Χώροι ανάπαυσης	Εφόσον το προσωπικό υπερβαίνει τους 50 εργαζόμενους ή αν η ασφάλεια ή η υγεία των εργαζομένων, ιδίως λόγω του είδους της ασκούμενης δραστηριότητας, το επιβάλλουν, οι εργαζόμενοι πρέπει να μπορούν να έχουν στη διάθεση τους ένα χώρο ανάπαυσης εύκολα προσπελάσιμο. Αυτή η διάταξη δεν εφαρμόζεται εφόσον το προσωπικό εργάζεται σε γραμμή ή σε παρόμοιους χώρους εργασίας, οι οποίοι προσφέρουν τις ίδιες δυνατότητες ανάπαυσης στη διάρκεια του διαλείμματος.	ΝΑΙ
95			
96		Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις και να είναι εφοδιασμένοι με τραπέζια και καθίσματα με ράχη σε αριθμό ανάλογο με τον αριθμό των εργαζομένων.	ΝΑΙ
97		Στους χώρους ανάπαυσης πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των μη καπνιστών από την ενόχληση που προκαλεί ο καπνός.	ΝΑΙ
98		Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει να έχουν κατά το δυνατόν οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον και πρέπει να φωτίζονται και να αερίζονται επαρκώς.	ΝΑΙ
99		Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει, ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων που είναι δυνατόν να παρευρίσκονται ταυτόχρονα σ' αυτούς, να είναι εφοδιασμένοι με τραπέζια που να καθαρίζονται εύκολα, καρέκλες με πλάτη δοχεία απορριμάτων, κρεμάστρες ρούχων και μέσα για θέρμανση, νύξη και συντήρηση τροφίμων και ποτών. Επίσης πρέπει να διατίθεται πόσιμο νερό.	ΝΑΙ
100		Χώρος ανάπαυσης μπορεί να θεωρηθεί και το εστιατόριο της επιχείρησης.	ΝΑΙ
101		Εφόσον η φύση της εργασίας επιβάλλει τακτικές και συχνές διακοπές και δεν υπάρχουν χώροι ανάπαυσης πρέπει να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων άλλοι χώροι παραμονής κατά την διάρκεια της διακοπής της εργασίας εφοδιασμένοι με επαρκή αριθμό καθισμάτων.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
102		Δυνατότητα για ολιγόλεπτη ανάπαυση στις θέσεις εργασίας με διάθεση κατάλληλων καθισμάτων πρέπει να παρέχεται στους εργαζόμενους που η φύση της εργασίας τους επιβάλλει να βρίσκονται σε ορθοστάσια.	ΝΑΙ
103	Έγκυες γυναίκες και θηλάζουσες μητέρες	Οι έγκυες γυναίκες και οι θηλάζουσες μητέρες πρέπει να έχουν την δυνατότητα να κατακλινόνται προς ανάπαυση σε κατάλληλες συνθήκες.	ΝΑΙ
104		Εξοπλισμός υγιεινής	
105	Αποδυτήρια και ερμάρια για τα ενδύματα	Εφόσον το προσωπικό υπερβαίνει τους 50 εργαζόμενους ή αν οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν ειδικά ρούχα εργασίας και δεν είναι δυνατόν να ζητηθεί από αυτούς για λόγους υγιεινής η ευπρέπεια να αλλάζουν σε άλλο χώρο πρέπει να τίθενται στην διάθεση των εργαζομένων κατάλληλοι χώροι αποδυτηρίων ξεχωριστοί για άνδρες και γυναίκες.	ΝΑΙ
106		Στον πιο πάνω αριθμό δεν περιλαμβάνονται οι υπάλληλοι γραφείου.	ΝΑΙ
107		Η πρόσβαση στα αποδυτήρια πρέπει να είναι ευχερής και να είναι ο χώρος τους επαρκής και εφοδιασμένος με καθίσματα.	ΝΑΙ
108		Τα αποδυτήρια πρέπει να είναι επαρκών διαστάσεων και να διαθέτουν ατομικά ερμάρια τα οποία να επιτρέπουν σε κάθε εργαζόμενο να κλειδώνει τα ενδύματα του κατά την διάρκεια της εργασίας του.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
109		Εάν οι συνθήκες εργασίας το απαιτούν (επικίνδυνες αντισές, υγρασία, ρύποι) πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστά ερμάρια για τον ψατισμό εργασίας και για την ιδιωτική περιβολή των εργαζομένων.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
110		Εφόσον δεν απαιτούνται αποδυτήρια κατά την έννοια του σημείου 18.1.1 (πρώτη παράγραφος χώρων ανάπαυσης), κάθε εργαζόμενος πρέπει να έχει στη διάθεση του ένα χώρο για την αναζοθέση των ενδυμάτων του.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
111		Εφόσον δεν απαιτούνται αποδυτήρια κατά την έννοια της παραγράφου 20.1.1 (πρώτη παράγραφος αποδυτηρίων και ερμαρίων για τα ενδύματα), κάθε εργαζόμενος πρέπει να έχει στη διάθεση του μέσα για την αναζοθέση των ενδυμάτων του.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
112	Λουτρά (ντους), νιπτήρες	Εφόσον επιβάλλεται από το είδος της δραστηριότητας ή από την υγιεινή, πρέπει να υπάρχουν επαρκή και κατάλληλα λουτρά (ντους) στη διάθεση των εργαζομένων, χωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
113		Τα λουτρά πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις ώστε κάθε εργαζόμενος να μπορεί να πλένεται ανεμόχλητος κάτω από κατάλληλες συνθήκες υγιεινής και να διαθέτουν τρεχούμενο νερό, ζεστό και κρύο.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
114		Εφόσον δεν απαιτούνται λουτρά κατά την έννοια του σημείου 20.2.1 (πρώτη παράγραφος λουτρούν (ντους), νιπτήρων), πρέπει να τοποθετείται κοντά στις θέσεις εργασίας και στα αποδυτήρια επαρκής αριθμός κατάλληλων νιπτήρων με τρεχούμενο νερό (ζεστό αν χρειάζεται).	ΝΑΙ
115		Πρέπει να υπάρχουν χωριστοί νιπτήρες για τους άνδρες και τις γυναίκες, εφόσον τούτο επιβάλλεται από λόγους ευπρεπείας.	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ_ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ
116		Αν οι αιθουσες λουτρούν ή οι νιπτήρες και τα αποδυτήρια είναι χωριστά, οι χώροι αυτοί πρέπει να επικοινωνούν ευχερώς μεταξύ τους.	ΝΑΙ
117	Αποχωρητήρια και νιπτήρες	Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεση τους κοντά στις θέσεις εργασίας, τους χώρους ανάπαυσης, τα αποδυτήρια και τα λουτρά ή τους νιπτήρες ξεχωριστούς χώρους εφοδιασμένους με επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων και νιπτήρων και σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις : α. Απόφαση Γ1γ/9900/27.11.74 "Περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων" (1266/Β), που τροποποιήθηκε με τις αποφάσεις Γ1/2400/26.3.75 (371/Β) και Αφ/2055/4.3.80 (338/Β) και β. Απόφαση Α1β/8577/83 "Περί υγειονομικού ελέγχου και αδειών ιδρύσεως και λειτουργίας των εγκαταστάσεων επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος, καθώς και των γενικών και ειδικών όρων ιδρύσεως και λειτουργίας των εργαστηρίων και καταστημάτων τροφίμων ή και ποτών" (526/Β).	ΝΑΙ
118	Χώροι πρώτων βοηθειών	Στους χώρους εργασίας που ο αριθμός των εργαζομένων υπερβαίνει τους 100 πρέπει να προβλέπεται ένας ή περισσότεροι χώροι πρώτων βοηθειών. Χώρος πρώτων βοηθειών πρέπει επίσης να προβλέπεται και στους λουπούς χώρους εργα- σίας όπου ο τύπος της δραστηριότητας που αναπτύσσεται εκεί και η συχνότητα των ατυχημάτων το απαιτούν.	ΝΑΙ
119		Οι χώροι που προορίζονται για την παροχή πρώτων βοηθειών πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υλικά πρώτων βοηθειών, να διαθέτουν τρεχούμενο νερό, να εξοπλίζονται από ένα ή περισσότερα εντεταλμένα και ειδικά εκπαιδευμένα για την παροχή πρώτων βοηθειών άτομα και να επιτρέπουν την άμεση είσοδο τραυματισμοφόρων και φορέων.	ΝΑΙ

	Τροποποιήθηκε από: Υ.Λ. οικ. 32205/Δ10.96/2013 "Ελάχιστα απαιτούμενα υλικά πρώτων βοηθειών στους χώρους εργασίας"	Τα ελάχιστα απαιτούμενα υλικά των χώρων πρώτων βοηθειών και των φαρμακείων στους χώρους εργασίας είναι: α) Ακετυλοσαλικυλικό οξύ, β) Παρακεταμόλη, γ) Αντιταμινικά δισκία, δ) Δισκία κορτιζόνης (πρεδνιζολόνη 4 mg), ε) Ενέσιμο σκεύασμα κορτιζόνης (μεθυλπρεδνιζολόνη 125 mg), στ) Αντιόξινα δισκία, ζ) Σπασμολυτικά δισκία, η) Αντιδιαρροϊκά δισκία - Loperamide, θ) Οφθαλμικό διάλυμα για πλύση, ι) Αντισηπτικό κολλύριο, ια) Αντιταμινική αλοιφή, ιβ) Αλοιφή για επούλωση εγκαυμάτων, ιγ) Γάντια, ιδ) Υγρό απολύμανσης χεριών, ιε) Αποστειρωμένες γάζες κοινά των πέντε εκατοστών, δέκα εκατοστών και δεκαπέντε εκατοστών, ιστ) Γάζες εμποτισμένες με αντιβιοτικό (Fusidic acid), ιζ) Βαμβάκι, ιη) Λευκοκλάστης πλάτους 0,08 μέτρων, ιθ) Τεμάχια λευκοκλάστη με γάζα αποστειρωμένη, κ) Επίδεσμος 2,50 X 0,05 μέτρα, κα) Επίδεσμος 2,50 X 0,10 μέτρα, κβ) Τριγωνικός επίδεσμος, κγ) Αμωστατικός επίδεσμος, κδ) Φυσιολογικός ορός 250 ή 500 ml, κε) Οξυζενέ, κς) Ονδονέμια καθαρά, κζ) Αντισηπτικό διάλυμα (solution ext. use Povidone Iodine 10%), κη) Γλωσσόστιγτρα, κθ) Ποτηράκια μιας χρήσης (χάρτινα ή πλαστικά).	NAI
120			
121		Οι ποσότητες των παραπάνω ειδών καθορίζονται ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων. Η συμπλήρωσή τους και με άλλα είδη καθορίζεται από το γιατρό εργασίας.	NAI
122		Οι χώροι πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνονται σύμφωνα με σύμφωνα με το π.δ. 105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (δ7/Α).	NAI
123		Υλικά πρώτων βοηθειών πρέπει να διατίθενται επίσης, σε όλους τους χώρους όπου αυτό απαιτείται λόγω των συνθηκών εργασίας. Το υλικό πρέπει να φέρει κατάλληλη σήμανση και η πρόσβαση σε αυτό να είναι ευχερής.	NAI
124		Πίνακας με οδηγίες για την παροχή πρώτων βοηθειών συνοδευόμενες κατά το δυνατόν και με αντίστοιχα σχήματα και εικόνες πρέπει να αναρτάται σε εμφανή σημεία των χώρων εργασίας.	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ
	Εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες	Ο σχεδιασμός των κτιρίων πρέπει να γίνεται έτσι ώστε οι εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες να κινούνται και να εργάζονται ανεμπόδιστα.	NAI
125			
126		Οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι διαρρυθμισμένοι έτσι ώστε να λαμβάνονται υπόψη, κατά περίπτωση, οι ιδιαιτερότητες των εργαζομένων με ειδικές ανάγκες. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στο σωστό σχεδιασμό σύμφωνα με τις οδηγίες του ΥΠΕΧΩΔΕ (Γραφείο μελετών για άτομα με ειδικές ανάγκες). Η διάταξη αυτή εφαρμόζεται, ιδίως για τις θύρες, τους διαδρόμους επικοινωνίας, τα κλιμακοστάσια, τα σημεία τοποθέτησης των διακοπών τεχνητού φωτισμού και του εξοπλισμού έκτακτης ανάγκης, τα λουτρά (ντους), τους νιπτήρες, τα αποχωρητήρια, την επίπλωση, τις εγκαταστάσεις, τον τεχνικό εξοπλισμό και τις θέσεις εργασίας που χρησιμοποιούνται ή καταλαμβάνονται από εργαζόμενους με ειδικές ανάγκες.	NAI
127	Εξωτερικοί χώροι εργασίας (ιδιαίτερες διατάξεις)	Οι παράγραφοι 13, 15 και 16 του παρόντος παραρτήματος (Διαδρομοί κυκλοφορίας, ειδικά μέτρα για τις κυλιόμενες σκάλες, αποβάθρες και εξόδους φόρτωσης) εφαρμόζονται επίσης για τις κύριες οδούς κυκλοφορίας στο γήπεδο εγκατάστασης της επεξεργασίας (διαδρομοί κυκλοφορίας που οδηγούν σε μόνιμες θέσεις εργασίας), για τους διαδρόμους κυκλοφορίας που χρησιμοποιούνται για την τακτική συντήρηση και επιβλέψη των εγκαταστάσεων της επεξεργασίας καθώς και τις αποβάθρες φόρτωσης.	NAI
128		Τα σημεία 12.13 και 14 (θύρες και πόλες, διαδρομοί κυκλοφορίας, προστασία από πτώσεις και πτώση αντικειμένων-ζώνες κινδύνου) εφαρμόζονται επίσης για τις κύριες οδούς κυκλοφορίας στο γήπεδο εγκατάστασης της επεξεργασίας (διαδρομοί κυκλοφορίας που οδηγούν σε μόνιμες θέσεις εργασίας), τους διαδρόμους κυκλοφορίας που χρησιμοποιούνται για την τακτική συντήρηση και επιβλέψη των εγκαταστάσεων της επεξεργασίας καθώς και τις αποβάθρες φόρτωσης.	NAI
129		Η παράγραφος 13 (Διαδρομοί κυκλοφορίας) του παρόντος παραρτήματος εφαρμόζεται, κατ' αναλογία, στους εξωτερικούς χώρους εργασίας.	NAI
130		Οι χώροι εργασίας που βρίσκονται στο ύπαιθρο πρέπει να φωτίζονται ικανοποιητικά με τεχνητό φωτισμό εφόσον το φως της ημέρας δεν αρκεί.	NAI
131		Εφόσον οι εργαζόμενοι απασχολούνται σε εξωτερικές θέσεις εργασίας, αυτές οι θέσεις εργασίας πρέπει, στο μέτρο του δυνατού, να διευθετούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι εργαζόμενοι: α. Να προστατεύονται από τις ατμοσφαιρικές επιδράσεις και από την πτώση αντικειμένων. β. Να μπορούν να απομακρυνθούν γρήγορα από την θέση εργασίας τους σε περίπτωση κινδύνου και να μπορούν να λάβουν γρήγορα βοήθεια. γ. Να μην είναι εκτεθειμένοι σε επιβλαπή ηχητικά επίπεδα ούτε σε επιβλαπή εξωτερική επίδραση (π.χ. αέρια, ατμούς, σκόνη) δ. Να μην κινδυνεύουν να γλιστρήσουν ή να πέσουν.	NAI