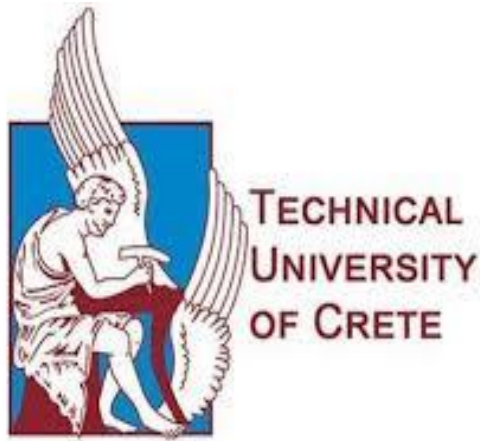




ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΑ

«Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου»

Μάθημα : Εργονομία και Ασφάλεια Εργασίας

Ημερομηνία Παράδοσης :

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
Κεφάλαιο 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ – ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	6
2.1 Ποιοτική Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου.....	6
2.2 Ποσοτική Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου.....	7
Κεφάλαιο 3. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ & ΠΗΓΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	13
3.1 Περιγραφή Επιχείρησης.....	13
3.2 Υποκειμενική Εκτίμηση Εργαζομένων	13
3.3 Παρατηρήσεις με Εποπτεία – Έλεγχο	15
3.4 Ιστορικό Ατυχημάτων.....	15
Κεφάλαιο 4. ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	16
4.1 Αποθηκάριος – Υπεύθυνος Τυποποίησης	16
4.1.1 Χώρος Εργασίας.....	16
4.1.2 Εξοπλισμός – Μηχανήματα.....	16
4.1.3 Καταγραφή Κινδύνων	17
4.2 Παραγωγός Αρτοσκευασμάτων	20
4.2.1 Χώρος Εργασίας.....	20
4.2.2 Εξοπλισμός – Μηχανήματα.....	20
4.2.3 Καταγραφή Κινδύνων	20
4.3 Υπεύθυνος Παραγωγής.....	24
4.3.1 Χώρος Εργασίας.....	24
4.3.2 Εξοπλισμός – Μηχανήματα.....	24
4.3.3 Καταγραφή Κινδύνων	25
Κεφάλαιο 5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	28
5.1 Έντυπα εκτίμησης κινδύνου για τον Αποθηκάριο – Υπεύθυνο Τυποποίησης	28
5.1.1 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{light\ inj} = 1$	28
5.1.2 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{ser\ inj} = 2$	30
5.1.3 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{lethal} = 10$	32
5.1.4 Εκτίμηση Κινδύνου Total.....	34
5.2 Έντυπα εκτίμησης κινδύνου για τον Παραγωγό Αρτοσκευασμάτων	35
5.2.1 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{light\ inj} = 1$	35
5.2.2 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{ser\ inj} = 2$	37
5.2.3 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{lethal} = 10$	39
5.2.4 Εκτίμηση Κινδύνου Total.....	41
5.3 Έντυπο εκτίμησης κινδύνου για τον Υπεύθυνο Παραγωγής.....	42
5.3.1 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{light\ inj} = 1$	42
5.3.2 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{ser\ inj} = 2$	44

5.3.3 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{lethal} = 10$	46
5.3.4 Εκτίμηση Κινδύνου Total	48
Κεφάλαιο 6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ – ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	49
6.1 Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης – προστασίας για τον αποθηκάριο – υπεύθυνο τυποποίησης	49
6.2 Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης – προστασίας για τον παραγωγό αρτοσκευασμάτων	51
6.3 Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης – προστασίας για τον υπεύθυνο παραγωγής	54
Κεφάλαιο 7. ΕΠΙΛΟΓΟΣ	57

Κεφάλαιο 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο κλάδος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) σήμερα, στον Ελλαδικό χώρο, αποτελεί το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό επιχειρήσεων (εν γένει και παραγωγικών μονάδων) που δραστηριοποιούνται. Οι δραστηριότητες από επιχείρηση σε επιχείρηση διαφέρουν με βάση το αντικείμενο, τις ανάγκες της αγοράς-οικονομίας αλλά και της νοοτροπίας των εργαζομένων. Ωστόσο, κοινό παράγοντα αποτελεί η εργονομία και η ασφάλεια της εργασίας. Για τον λόγο αυτό πραγματοποιείται Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου.

Ο σκοπός αυτής της Αξιολόγησης Κινδύνου Εργασίας είναι η συστηματική αναγνώριση, αξιολόγηση και έλεγχος των πιθανών κινδύνων και των κινδύνων που υπάρχουν στο περιβάλλον εργασίας. Μέσω αυτής της αξιολόγησης, καταβάλλεται προσπάθεια προκειμένου να διασφαλιστεί η υγεία, η ασφάλεια και η ευεξία των υπαλλήλων, των επισκεπτών και οποιωνδήποτε ατόμων επηρεάζονται από τις δραστηριότητες της επιχείρησης.

Μια γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου είναι ζωτικής σημασίας. Αρχικά, αναφορικά με την ασφάλεια των εργαζομένων, ο πρωταρχικός στόχος μιας αξιολόγησης κινδύνου είναι η διασφάλιση της υγείας και της ασφάλειάς τους. Με τον εντοπισμό και τον μετριασμό των πιθανών κινδύνων, οι εργοδότες μπορούν να δημιουργήσουν ένα ασφαλέστερο εργασιακό περιβάλλον, μειώνοντας τον κίνδυνο ατυχημάτων, τραυματισμών και επαγγελματικών ασθενειών. Αυτό οδηγεί σε λιγότερες χαμένες εργάσιμες ημέρες, βελτιωμένο ηθικό των εργαζομένων και αυξημένη παραγωγικότητα. Ακόμη, έχει θεσπιστεί από την πολιτεία ένα συνολικό νομικό πλαίσιο που αφορά την ασφάλεια στο χώρο εργασίας. Έτσι, η διεξαγωγή γραπτής αξιολόγησης επαγγελματικού κινδύνου βοηθά τους οργανισμούς να συμμορφωθούν με τις νομικές υποχρεώσεις και να αποφύγουν κυρώσεις ή νομικές συνέπειες για μη συμμόρφωση. Επιπρόσθετα, με τη συστηματική αξιολόγηση και αντιμετώπιση των κινδύνων στο χώρο εργασίας, οι οργανισμοί μπορούν να αποτρέψουν προληπτικά περιστατικά και να ελαχιστοποιήσουν την πιθανότητα πρόκλησης βλάβης. Η λήψη προληπτικών μέτρων όχι μόνο προστατεύει τους εργαζόμενους, αλλά βοηθά επίσης στην αποφυγή δαπανηρών δαπανών που σχετίζονται με ατυχήματα, όπως ιατρικούς λογαριασμούς, αξιώσεις αποζημίωσης εργαζομένων και πιθανές αγωγές. Τέλος, η επίδειξη δέσμευσης για την ασφάλεια στο χώρο εργασίας μέσω μιας επίσημης διαδικασίας αξιολόγησης κινδύνου μπορεί να ενισχύσει τη φήμη και την αξιοπιστία ενός οργανισμού. Ενσταλάζει εμπιστοσύνη στους εργαζόμενους, τους πελάτες, τους μετόχους και άλλους ενδιαφερόμενους, δείχνοντας ότι η επιχείρηση δίνει προτεραιότητα στην ευημερία του εργατικού δυναμικού της και λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για τον μετριασμό των κινδύνων.

Τα στάδια της μελέτης είναι τα εξής:

- Περιγραφή/Καταγραφή/Ανάλυση της παραγωγικής διαδικασίας κι εν γένει του εργασιακού περιβάλλοντος.
- Περιγραφή του χώρου και των υπό ανάλυση θέσεων εργασίας.
- Καταγραφή μηχανημάτων/εργαλείων, που χρησιμοποιούνται.
- Υποκειμενική εκτίμηση εργαζομένων μέσω συμπλήρωσης κατάλληλων διαμορφωμένων ερωτηματολογίων.

- Παρατηρήσεις με επιτόπια επίσκεψη κι έλεγχο, αναγνώριση των επιμέρους κινδύνων και πηγών κινδύνου, συμπλήρωση της λίστας κινδύνων για όλες τις δραστηριότητες και μετρήσεις βλαπτικών παραγόντων.
- Υπολογισμός κι αξιολόγηση της επικινδυνότητας ανά πηγή κινδύνου.
- Καταγραφή μέτρων ασφαλείας, τα οποία λαμβάνονται κι εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια των εργασιών.
- Ενδεχόμενες βελτιώσεις στα ήδη υφιστάμενα μέτρα και προτάσεις λήψης πρόσθετων.
- Έλεγχος της επάρκειας των μέτρων κι επανεξέταση της επικινδυνότητας.

Συνοπτικά, μια Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου είναι σημαντική επειδή δίνει προτεραιότητα στην ασφάλεια των εργαζομένων, διασφαλίζει τη νομική συμμόρφωση, προλαμβάνει ατυχήματα και τραυματισμούς, προωθεί τη συνεχή βελτίωση, ενισχύει την εμπιστοσύνη των ενδιαφερομένων και μπορεί να πληροί τις απαιτήσεις ασφάλισης. Με τον συστηματικό εντοπισμό και τη διαχείριση των κινδύνων στο χώρο εργασίας, οι οργανισμοί μπορούν να προστατεύσουν τους υπαλλήλους τους, να μειώσουν τις οικονομικές απώλειες και να δημιουργήσουν μια κουλτούρα ασφάλειας.

2.2 Ποσοτική Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου

Η μεθοδολογία βασίζεται στην εκτίμηση ενός διεθνώς αποδεκτού μεγέθους, της **ατομικής διακινδύνευσης ή επικινδυνότητας**.

Η μέθοδος υπολογίζει αναλυτικά και εκτιμά ποσοτικά σε κλίμακα ρεαλιστικών δεικτών την **ατομική επαγγελματική επικινδυνότητα** για κάθε εργαζόμενο σε κάθε θέση εργασίας:

- **ανά κατηγορία συνεπειών** π.χ. θάνατο, βαρύ τραυματισμό, ελαφρύ τραυματισμό, κλπ.,
- **ανά βαθμό έκθεσης** του εργαζόμενου στις συνέπειες από **διακριτά ατυχηματικά γεγονότα ή εκλύσεις βλαπτικών παραγόντων** και

- **ανά θέση εργασίας.**

Προκειμένου να γίνει εφαρμογή της μεθόδου είναι απαραίτητο να αναγνωριστούν και να καθοριστούν σαφώς τα παρακάτω:

- **οι θέσεις εργασίας** με τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε αυτές,
- **ο κατάλογος των πιθανών ατυχηματικών γεγονότων που είναι δυνατόν να λάβουν χώρα και των βλαπτικών παραγόντων που μπορεί να εκλυθούν** κατά την διάρκεια του ωραρίου εργασίας και
- **οι συνέπειες από την εκδήλωση των ατυχηματικών γεγονότων ή της έκλυσης των βλαπτικών παραγόντων** στη περιοχή που κινείται ο εργαζόμενος κατά την εργασία του (περιοχή θέσης εργασίας).

Τα αναλυτικά αποτελέσματα της μεθόδου δίνουν την δυνατότητα να συγκριθεί η μερική ή συνολική επικινδυνότητα:

- a. μεταξύ των διαφόρων θέσεων εργασίας (ανά κίνδυνο και συνέπεια),
- b. μεταξύ των διαφόρων κινδύνων (ανά θέση εργασίας και συνέπεια) και
- c. μεταξύ των διαφόρων συνεπειών (ανά κίνδυνο και θέση εργασίας).

Η μέθοδος επίσης δίνει τη δυνατότητα να εκτιμηθούν αναλυτικά τα λαμβανόμενα ή προτεινόμενα μέτρα πρόληψης και προστασίας (οργανωτικά, τεχνικά, διαχειριστικά) για κάθε θέση και είδος εργασίας στα παρακάτω επίπεδα:

- ένταση πηγής και βαθμός κινδύνου (ρυθμός έκλυσης βλαπτικού παράγοντα, συχνότητα εναρκτήριου ατυχηματικού γεγονότος),
- συχνότητα παρουσίας ενός εργαζόμενου στην ζώνη επιπτώσεων ενός βλαπτικού παράγοντα,
- βαθμός διαχωρισμού (απομάκρυνσης) της θέσης εργασίας από τη ζώνη επιπτώσεων,
- βαθμός τρωτότητας του εργαζομένου (λήψη επιπλέον ή εντατικότερων προστατευτικών μέτρων).

Η **Ατομική Επικινδυνότητα** ορίζεται σαν τη συχνότητα εμφάνισης μίας συνέπειας στην υγεία ή στη σωματική ακεραιότητα ενός εργαζομένου λόγω της συνεχούς, τακτικής, περιστασιακής ή ατυχηματικής έκθεσης του σε βλαπτικούς παράγοντες που εκλύονται λόγω των εργασιών που εκτελεί ο εργαζόμενος και συνδέονται με το χώρο και τη θέση εργασίας του. Η **συνάρτηση** που εκφράζει την **ατομική επαγγελματική επικινδυνότητα R σε μία θέση εργασίας (x)** είναι το γινόμενο τριών παραμέτρων :

- της συχνότητας έκλυσης (f) του βλαπτικού παράγοντα (συχνότητα ατυχηματικού γεγονότος),
- της πιθανότητας έκθεσης (ϵ) του εργαζομένου στο βλαπτικό παράγοντα με συγκεκριμένες συνέπειες και
- της τρωτότητας (V) του ατόμου (εργαζομένου) στις συνέπειες αυτές

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

Όπου:

R_{xiz} = η ατομική επικινδυνότητα στη θέση εργασίας (x) λόγω ατυχηματικού γεγονότος (i) και για συγκεκριμένη συνέπεια (z).

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

$x = 1, \dots, m$

όπου m =το πλήθος των θέσεων εργασίας που εξετάζονται στην εγκατάσταση,

$i = 1, \dots, n$

όπου n = το πλήθος των ατυχηματικών γεγονότων (βλαπτικών παραγόντων) που εξετάζονται στην εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου,

$z = 1, \dots, \omega$

όπου ω = το πλήθος των συνεπειών από ατυχηματικά γεγονότα που εξετάζονται στην εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου,

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

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

V_{iz} = 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). Ο δείκτης τρωτότητας V_{iz} είναι αδιάστατο μέγεθος.

Το ϵ_{xiz} εκφράζεται από το γινόμενο :

$$\epsilon_{xiz} = E_x P_{xiz},$$

Όπου:

E_x = η πιθανότητα παρουσίας του εργαζομένου μέσα στο χωρικά προσδιορισμένο τόπο της θέσης εργασίας (x). Η πιθανότητα E_x είναι αδιάστατο μέγεθος και

P_{xiz} = το ποσοστό του τόπου της θέσης εργασίας που καλύπτει τη ζώνη της συνέπειας (z) στη θέση εργασίας (x) από ατυχηματικό γεγονός (i).

Για την εκτίμηση των παραπάνω μεγεθών είναι απαραίτητες οι εμπειρικές παρατηρήσεις και μετρήσεις των συνθηκών εργασίας σε σχέση με όλους τους βλαπτικούς παράγοντες σε κάθε θέση εργασίας.

Όταν το ζητούμενο είναι η εκτίμηση της ατομικής επαγγελματικής επικινδυνότητας R για **μία** συγκεκριμένη συνέπεια π.χ. θάνατο, από όλους τους βλαπτικούς παράγοντες – κινδύνους - ατυχηματικά γεγονότα, η επικινδυνότητα υπολογίζεται ως εξής: Για κάθε συνέπεια (z) π.χ. θάνατο, η **συνολική ατομική επικινδυνότητα θανάτου** R_{xz} στη θέση εργασίας (x) είναι το άθροισμα Σ για όλα τα ατυχηματικά γεγονότα n :

$$R_{xz} = \Sigma f_{xi} E_{xiz} V_{iz} \quad \text{για } i = 1, \dots, n$$

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

$$R_x = (\Sigma c_z R_{xz}) / \Sigma c_z$$

για $z = 1$ (θάνατος), 2 (βαρύς τραυματισμός), 3 (ελαφρύς τραυματισμός),..., ω

όπου, c_z = ο δείκτης σοβαρότητας της συνέπειας z. Ο δείκτης καθορίζεται κατά περίπτωση από την σχετική βαρύτητα που αποδίδεται από τον αξιολογητή στις συνέπειες που εξετάζει η εκτίμηση επαγγελματικής επικινδυνότητας.

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

Για κάθε ατυχηματικό γεγονός π.χ. φωτιά, η συνολική ατομική επικινδυνότητα από φωτιά R_{xi} στη θέση εργασίας (x) και για όλες τις συνέπειες της φωτιάς, είναι το άθροισμα Σ για όλες τις συνέπειες $z = 1, \dots, \omega$:

$$R_{xi} = f_{xi} \Sigma c_z E_{xiz} V_{iz}$$

για $z = 1$ (θάνατος), 2 (βαρύς τραυματισμός), 3 (ελαφρύς τραυματισμός),..., ω .

Στα πλαίσια της ποσοτικής εκτίμησης των παραπάνω μεγεθών μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω κλίμακες για τη συχνότητα των ατυχηματικών γεγονότων (έκλυσης κινδύνου) και το βαθμό έκθεσης του εργαζομένου στη θέση εργασίας. Οι κλίμακες είναι αναλογικές σε σχέση με το πραγματικό χρόνο απασχόλησης του εργαζόμενου. Ένα έτος εργασίας θεωρείται σαν 2000 ώρες εργασίας.

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (f)	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ
1	Αναμενόμενο (περισσότερο από 1 φορά το χρόνο)	1000
2	Πολύ πιθανό (1 φορά σε 2000 ώρες ή 1 χρόνο εργασίας)	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: μέγιστη διάρκεια εργασίας)	15
7	Απίθανο (1 φορά σε 1,000,000 ώρες ή 500 χρόνια εργασίας)	1

Πίνακας 2.2.1. Κλίμακα συχνότητας έκλυσης κινδύνου – εμφάνισης ατυχηματικού γεγονότος.

	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ στη ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (E)	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ
1	Συνεχής (Μόνιμα) περισσότερες από 4 ώρες ανά οκτάωρο	1000
2	Συχνή (καθημερινά) 1- 4 ώρες σε 8 ώρες εργασίας	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 2.2.2. Κλίμακα πιθανότητας παρουσίας του εργαζομένου στη θέση εργασίας.

	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ (C)	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ
1	Θάνατος (μοιραίο συμβάν από επίδραση βλαπτικού παράγοντα) Μόνιμη αναπηρία από επίδραση βλαπτικού παράγοντα	10
2	Σοβαρός τραυματισμός με εισαγωγή στο νοσοκομείο για διάρκεια > 24 hr Τακτική ιατρική παρακολούθηση για διάρκεια > 3 μήνες	2
3	Ελαφρύς Τραυματισμός που αντιμετωπίζεται τοπικά ή απαιτείται νοσοκομειακή περίθαλψη < 24 hr Τακτική ιατρική παρακολούθηση για διάρκεια < 3 μήνες	1

Πίνακας 2.2.3. Κλίμακα σοβαρότητας συνεπειών.

Η σύγκριση της συνολικής επικινδυνότητας από διάφορους παράγοντες και για διάφορες συνέπειες είναι πολλές φορές επιθυμητή για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την αμεσότητα λήψης μέτρων. Κατά τον τρόπο αυτό δίνεται η δυνατότητα στον προϊστάμενο να προβεί σε δεσμεύσεις για διορθωτικές ενέργειες μέσα στον προβλεπόμενο χρόνο (ιεράρχηση προτεραιοτήτων). Για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται η κλίμακα επικινδυνότητας του Πίνακα 2.2.4.

ΕΠΙΠΕΔΟ	ΤΙΜΗ ΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
A	1.000.001- 10.000.000	Απαράδεκτα μεγάλη
B	500.001- 1.000.000	Πολύ μεγάλη
Γ	100.001 – 500.000	Μεγάλη
Δ	50.001 – 100.000	Σημαντική
Ε	0 – 50.000	Ανεκτή

Πίνακας 2.2.4. Κλίμακα Επικινδυνότητας.

Ανάλογα με το επίπεδο επικινδυνότητας που προκύπτει εξαρτάται και η ένταση και το πλήθος των μέτρων που πρέπει να ληφθούν καθώς και η αμεσότητα στη λήψη τους. Για το **επίπεδο Α** επικινδυνότητας (εξαιρετικά μεγάλη) επιβάλλεται η λήψη άμεσων δραστικών μέτρων ενώ πολύ πιθανή θεωρείται η απαίτηση για ριζικές αλλαγές σε τεχνολογικό και οργανωτικό επίπεδο στην εταιρία.

Άμεσα και αποτελεσματικά επιβάλλεται να είναι τα μέτρα τα οποία πρέπει να ληφθούν και να εφαρμοστούν για περιπτώσεις επικινδυνότητας **επιπέδου Β** (πολύ μεγάλη επικινδυνότητα). Ενδεχομένως πρέπει να αναθεωρηθούν πρακτικές εργασίες και να αντικατασταθούν στοιχεία του τεχνολογικού συστήματος. Ενέργειες για τη μείωση έκθεσης των εργαζομένων σε βλαπτικούς παράγοντες επιβάλλεται να γίνουν σε μικρό χρονικό διάστημα.

Σε συνθήκες μεγάλης επικινδυνότητας, **επίπεδο Γ**, ενδείκνυται η λήψη μέτρων ασφαλείας σε συγκεκριμένους τομείς της εταιρίας όπου εντοπίζονται και οι σημαντικότερες πηγές κινδύνου. Οι παρεμβατικές ενέργειες πρέπει να πραγματοποιηθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Σε περιπτώσεις χαμηλής επικινδυνότητας, **επίπεδο Δ**, βαρύτητα πρέπει να δοθεί στην εφαρμογή και τήρηση των μέτρων ασφαλείας καθώς και στη τακτική εκπαίδευση του προσωπικού για θέματα ασφαλείας. Τέτοιου είδους ενέργειες πρέπει να πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Τέλος η ύπαρξη ανεκτού επιπέδου επικινδυνότητας, **επίπεδο Ε**, απαιτεί τη συνεχή εφαρμογή και τήρηση των ισχύων μέτρων ασφαλείας και συνεχή ενημέρωση και ενεργοποίηση του προσωπικού στον τομέα αυτό.

Κεφάλαιο 3. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ & ΠΗΓΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

3.1 Περιγραφή Επιχείρησης

Η παρούσα μελέτη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου αφορά τις εργασιακές δραστηριότητες των υπαλλήλων της εταιρείας , η οποία εδρεύει στον . Η επιχείρηση αυτή δραστηριοποιείται στην παραγωγή ελαίων, αλειμμάτων και αλεύρων από ξηρούς καρπούς και σπόρους. Συγκεκριμένα παράγει φυτικά έλαια, βρώσιμα και καλλυντικά, αλείμματα, άλευρα και κριτσίνια. Ακόμη, παράγει και βιολογικά προϊόντα ψυχρής έκθλιψης για καθημερινή χρήση. Οι θέσεις εργασίας στις οποίες απασχολούνται οι υπάλληλοι είναι:

- Αποθηκάρχιος – Υπεύθυνος Τυποποίησης,
- Παραγωγός Αρτοσκευασμάτων και
- Υπεύθυνος Παραγωγής.

Το βασικό κτήριο της επιχείρησης αυτής είναι ένα βιοτεχνικό κτήριο, το οποίο βρίσκεται στο ισόγειο, το δάπεδό του είναι κανονικό – ομαλό και συνολικά είναι 250 τ.μ. Αποτελείται από έναν βασικό χώρο και από τέσσερις δευτερεύοντες. Όλοι οι χώροι είναι εσωτερικοί. Στον βασικό χώρο εργάζονται ο παραγωγός αρτοσκευασμάτων και ο υπεύθυνος παραγωγής. Εκεί βρίσκονται: μία μηχανή παραγωγής ψυχρής έκθλιψης, ένας πετρόμυλος παραγωγής αλεύρων και βουτύρων, το ζυμωτήριο, ο φούρνος και ένα επαγγελματικό μίξερ. Οι δευτερεύοντες χώροι του βιοτεχνικού κτηρίου της αποτελούνται από τον χώρο τυποποίησης των προϊόντων, μία αποθήκη πρώτων υλών, η οποία είναι ψυχόμενη, μία αποθήκη προϊόντων πριν την τελική τους επεξεργασία και μία αποθήκη τελικού προϊόντος. Στους χώρους αυτούς τα μηχανήματα που συναντώνται είναι: ένα εμφιαλωτήριο και ένα συσκευαστήριο στον χώρο τυποποίησης και ένα κλαρκ μηχανήμα στην αποθήκη τελικού προϊόντος.

3.2 Υποκειμενική Εκτίμηση Εργαζομένων

Στα πλαίσια της προσπάθειας να εκτιμηθούν διάφοροι παράγοντες-παράμετροι του περιβάλλοντος εργασίας χρησιμοποιήθηκε κατάλληλης δομής ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε από τους εργαζόμενους. Από το ερωτηματολόγιο αυτό λήφθηκαν οι απαντήσεις των εργαζομένων για τους κινδύνους, τους εγκάρσιους κινδύνους, τα συμπτώματα υγείας, τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), την ενημέρωση και την εκπαίδευση των εργαζομένων, τους χώρους και τις συνθήκες εργασίας, καθώς επίσης και τον χειρισμό των μηχανημάτων και επικίνδυνων ουσιών.

Τα στοιχεία τα οποία ο αποθηκάρχιος – υπεύθυνος τυποποίησης αναφέρει ως επιζήμια είναι τα παρακάτω:

- 1) Μερικώς καλή οπτική επαφή με το περιβάλλον.
- 2) Κίνδυνος από πτώσεις υλικών.

- 3) Χειρωνακτική μεταφορά εργαλείων.
- 4) Μερική εκπαίδευση.
- 5) Χειρισμός επικίνδυνων εργαλείων.
- 6) Μερική χρήση εύφλεκτων/εκρηκτικών ουσιών.
- 7) Από συμπτώματα υγείας που συνδέονται με την εργασία του, τα πιο συχνά είναι:
 - a) Βάρος στα χέρια.
 - b) Πόνοι στη μέση.

Τα στοιχεία τα οποία ο παραγωγός αρτοσκευασμάτων αναφέρει ως επιζήμια είναι παρόμοια με αυτά που ανέφερε ο αποθηκάρχης – υπεύθυνος τυποποίησης και είναι τα παρακάτω:

- 1) Μερικώς καλή οπτική επαφή με το περιβάλλον.
- 2) Ύπαρξη εμποδίων και ανωμαλιών στους χώρους/δάπεδα.
- 3) Μερική ελευθερία στους διαδρόμους κυκλοφορίας.
- 4) Ανεβοκατέβασμα σε σκάλες.
- 5) Κίνδυνος από πτώσεις υλικών.
- 6) Ύπαρξη υαλοπινάκων που μπορούν να τον τραυματίσουν κατά τη θραύση τους.
- 7) Εντοπισμός κινδύνων κατά την πρόσβαση ή την αναχώρηση από τον χώρο εργασίας.
- 8) Μερική εκπαίδευση στον τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων/εξοπλισμός που χειρίζεται.
- 9) Χαμηλή και υψηλή θερμοκρασία λειτουργίας.
- 10) Κίνδυνος εγκαυμάτων.
- 11) Από συμπτώματα υγείας που συνδέονται με την εργασία του, τα πιο συχνά είναι:
 - a) Πόνος στους καρπούς και στους αγκώνες.
 - b) Βάρος στα χέρια και στα πόδια.
 - c) Πόνος στα πόδια και στα γόνατα.
 - d) Πόνοι στη μέση και στη πλάτη.

Τα στοιχεία τα οποία ο υπεύθυνος παραγωγής αναφέρει ως επιζήμια είναι παρόμοια με όσα έχουν αναφερθεί και είναι τα παρακάτω:

- 1) Κίνδυνος από πτώσεις υλικών.
- 2) Χειρωνακτική μεταφορά εργαλείων.

- 3) Μερική εκπαίδευση στον τρόπο λειτουργίας των μηχανημάτων/εξοπλισμός που χειρίζεται.
- 4) Κίνδυνοι κατά τη λειτουργία εξοπλισμού ή τη χρήση εργαλείων/υλικών.
- 5) Χαμηλή/Υψηλή πίεση ή θερμοκρασία λειτουργίας.
- 6) Μερική χρήση επικίνδυνων εργαλείων.
- 7) Μερικός κίνδυνος φωτιάς.
- 8) Κίνδυνος εγκαυμάτων.
- 9) Υψηλή πνευματική κόπωση.
- 10) Υψηλή σωματική κόπωση.
- 11) Μερική εκπαίδευση για την πρόληψη και την αντιμετώπιση κινδύνων που υπάρχουν ή προέρχονται από το περιβάλλον εργασίας.
- 12) Από συμπτώματα υγείας που συνδέονται με την εργασία του, τα πιο συχνά είναι:
 - a) Οπτική κόπωση.
 - b) Πόνοι στη μέση.
 - c) Σπάνια υπερβολική κούραση.

3.3 Παρατηρήσεις με Εποπτεία – Έλεγχο

Κατά τη διάρκεια σύνταξης της παρούσης μελέτης πραγματοποιήθηκαν δύο επισκέψεις στο χώρο εργασίας, ενώ οι εργαζόμενοι δούλευαν. Παρατηρήθηκε ότι:

- Οι εργαζόμενοι δεν έκαναν χρήση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ (όταν ερωτήθηκαν γιατί δεν χρησιμοποιούν όλα τα ΜΑΠ, απάντησαν ότι δεν τους βολεύουν ενώ δουλεύουν).

3.4 Ιστορικό Ατυχημάτων

Δεν υπάρχει ιστορικό ατυχημάτων.

Κεφάλαιο 4. ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

4.1 Αποθηκάριος – Υπεύθυνος Τυποποίησης

4.1.1 Χώρος Εργασίας

Η εργασία του αποθηκάριου – υπεύθυνου τυποποίησης πραγματοποιείται στους δευτερεύοντες χώρους του βιοτεχνικού κτηρίου της επιχείρησης. Όπως προαναφέρθηκε αυτοί είναι: ο χώρος τυποποίησης προϊόντων, μία ψυχόμενη αποθήκη πρώτων υλών, μία αποθήκη προϊόντων πριν την τελική τους επεξεργασία και μία αποθήκη τελικού προϊόντος. Όλοι αυτοί οι χώροι βρίσκονται στο ισόγειο και είναι ολικά στεγασμένοι. Στον χώρο τυποποίησης και στην αποθήκη τελικού προϊόντος βρίσκονται μη σταθερά μηχανήματα καθώς και υλικά και ουσίες. Επίσης, υπάρχει κλιματισμός, εξαερισμός και πυρασφάλεια. Παρατηρείται μία έξοδος κινδύνου, ενώ δεν υπάρχουν καθόλου σκάλες ή εμπόδια. Ο τύπος του δαπέδου είναι κανονικός – ομαλός.

4.1.2 Εξοπλισμός – Μηχανήματα

Ο αποθηκάριος – υπεύθυνος τυποποίησης χειρίζεται τρία μηχανήματα. Το πρώτο είναι το εμφιαλωτήριο, το δεύτερο είναι το συσκευαστήριο και το τρίτο το κλαρκ.

1. Εμφιαλωτήριο.

Το μηχάνημα αυτό είναι χειρός, φορητό και είναι χειροκίνητο. Χρησιμοποιείται σε ύψος, λειτουργεί υπό πίεση και είναι χαμηλής θερμοκρασίας. Κατά τη χρήση του απαιτείται εργασία σε κίνηση, με αποτέλεσμα να προκαλεί σωματική κόπωση. Τέλος, χρησιμοποιείται σε εσωτερικό χώρο και διαθέτει κινούμενα μέρη.

2. Συσκευαστήριο.

Το μηχάνημα αυτό είναι χειρός, σταθερό και είναι χειροκίνητο. Χρησιμοποιείται σε ύψος, είναι ηλεκτρικό, λειτουργεί υπό πίεση και είναι χαμηλής θερμοκρασίας. Κατά τη χρήση του απαιτείται εργασία σε κίνηση, με αποτέλεσμα και αυτό να προκαλεί σωματική κόπωση. Τέλος, χρησιμοποιείται σε κλειστό χώρο και διαθέτει κινούμενα μέρη.

3. Κλαρκ.

Το Κλαρκ ή αλλιώς υδραυλικό ανυψωτικό παλετών χειρών είναι ένα είδος οχήματος μεταφοράς, εκφόρτωσης και μεταφοράς μικρών αποστάσεων λόγω έλλειψης σπινθήρων και ηλεκτρομαγνητικού πεδίου. Χρησιμοποιείται για τη μεταφορά τελικών προϊόντων, τα οποία είναι συσκευασμένα σε παλέτες ή κιβώτια. Είναι κινούμενο – χειροκίνητο και αποτελεί ανυψωτικό εξοπλισμό. Κατά τη χρήση του απαιτείται εργασία σε κίνηση και μερική μυϊκή δύναμη και σε συνδυασμό με το βάρος του έχει ως αποτέλεσμα να προκαλεί σωματική κόπωση. Το κλαρκ χρησιμοποιείται στην αποθήκη, δηλαδή σε εσωτερικό χώρο.

4.1.3 Καταγραφή Κινδύνων

4.1.3.1 Λίστα Πηγών Κινδύνων

Στην ενότητα αυτή ακολουθεί μία σύντομη και λεπτομερή καταγραφή των σημαντικότερων διαδικασιών – εργασιών για τον αποθηκάριο – υπεύθυνο τυποποίησης, μέσω του παρακάτω πίνακα.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ:		Αποθηκάριος και Υπεύθυνος Τυποποίησης																												
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ																														
	ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ	ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ							ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ											ΚΙΝΔΥΝΟΙ*							ΑΙΤΙΕΣ/ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΛΛΑΓΩΝ		
		Λειτουργίες	Μεταφορές	Έλεγχοι	Καθυστερήσεις	Αποθηκεύσεις	Επικοινωνία	Εντολές	Διάρκεια Εργασίας	Συχνότητα Εργασίας στο οκτώωρο	Αριθμός Ατόμων	Εργασία - Αντικείμενα - Οχήματα**	Βάρος	Διαστάσεις Εργαλείου - Αντικείμενου	Εμπόδια - Σκάλες	Απόσταση	Ύψος	ΜΑΠ*	Άλλο	Πτώσεις από ύψος	Χτύπημα από κινούμενο όχημα/ Συγκρουση	Χτύπημα από πτώση αντικείμενου	Ηλεκτρισμός	Φωτιά	Μπλέξιμο	Εγκαύμα			Σοβαρότητα Κινδύνου (1/2/3)**	
		○	⇓	□	D	▽	✉	☞																					Σημαντικά αίτια κινδύνων Σημαντικές πιθανές επιπτώσεις	Η ΕΡΓΑΣΙΑ Να ακυρωθεί Να απλοποιηθεί Να αντικατασταθεί Να συνδυαστεί Να ληφθούν ΜΑΠ/ Τήρηση Κανόνων Εκπαίδευση Λήψη επιπρόσθετων μέτρων
1	9:00 Μεταφορά στον χώρο εργασίας		⇓						15 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	8km	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	2	Σοβαρός τραυματισμός	Τήρηση Κανόνων Εκπαίδευση	
2	9:15 Οργάνωση σημερινών αρμοδιοτήτων			□				☞	15 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	9:30 Παραλαβή πρώτων υλών	○						☞	30 min	1 ανά έργο	1	Κλαρκ	3000 kg	3 x 1.15 m	-	50m	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	1	Έλλειψη επιβλεψής, Λανθασμένη Τοποθέτηση	Τήρηση Κανόνων	
4	10:00 Έλεγχος και ομαδοποίηση τους			□				☞	60 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	2	Ηλεκτροπληξία	Ενίσχυση ΜΑΠ/Τήρηση Κανόνων		
5	11:00 Μεταφορά και ταξινόμηση στις Αποθήκες	○						☞	120 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-			
6	13:00 Έλεγχος αποθεμάτων			□			✉		30 min	5 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Σοβαρός τραυματισμός	Ενίσχυση ΜΑΠ/ Λήψη επιπρόσθετων μέτρων	
7	13:30 καθαρισμός χώρου	○						☞	30 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Έλλειψη προσοχής	Τήρηση Κανόνων	
8	14:00 Εμφιάλωση Ελαίων	○						☞	120 min	1 ανά έργο	1	Εμφιαλωτήριο	-	0.4 x 0.5 m	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9	16:00 Τοποθέτηση σε Κιβώτια	○						☞	30 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10	14:30 Φόρτωμα κιβωτίων σε παλέτες για παράδοση	○					✉	☞	30 min	1 ανά έργο	1	Κλαρκ	-	3 x 1.15 m	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	2	Έλλειψη προσοχής/ Ανεπαρκείς δομές	Τήρηση Κανόνων/ Λήψη επιπρόσθετων μέτρων	

Πίνακας 4.1.3.1.1. Διάγραμμα διαδικασιών αποθηκάριου – υπεύθυνου τυποποίησης.

ΜΑΠ:

- ΟΛΟΣΩΜΗ ΦΌΡΜΑ,
- ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΆΝΤΙΑ,
- ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΆ,
- ΜΠΌΤΕΣ,
- ΜΆΣΚΕΣ

4.1.3.2 Μετρήσεις Βλαπτικών Παραγόντων

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ						
Πτώσεις από	Ύψος	1	ΝΑΙ	Πέσιμο από σκάλα	Μεταφορά κουτιών/ τσουβαλιών	Σκάλα
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΌΧΙ			
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΝΑΙ	Πέσιμο από ράμπα-σκαλοπάτια	Μετακίνηση στις αποθήκες	
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΌΧΙ			
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΌΧΙ			
	Πτώση αντικειμένου	6	ΝΑΙ	Πτώση κουτιών/ τσουβαλιών πρώτων υλών	Αποθήκη	
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΝΑΙ	Πρόσκρουση σε επαγγελματικά ράφια	Αποθήκη	
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΌΧΙ			
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9	ΝΑΙ	Πρόσκρουση με κλαρκ	Μετακίνηση	κλαρκ
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατασβίδι, κλειδί)	10	ΌΧΙ			
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΌΧΙ			
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΌΧΙ			
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13	ΝΑΙ	Κλαρκ	Μετακίνηση	Κλαρκ
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	ΌΧΙ			
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15	ΌΧΙ			
Πυρκαγιά		16	ΌΧΙ			
Έκρηξη		17	ΌΧΙ			
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	ΝΑΙ	Πτώση αντικειμένων στην έξοδο της αποθήκης	Αποθήκη	
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	ΌΧΙ			
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20	ΌΧΙ			

Πίνακας 4.1.3.2.1. Διάγραμμα βλαπτικών παραγόντων αποθηκάρου – υπεύθυνου τυποποίησης.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ				ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ		
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ			
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ			
	Ατμοί/ αέρια	23	ΌΧΙ			
	Σκόνη	24	ΝΑΙ	Κατά την προμήθευση πρώτων υλών	Μεταφορά Πρώτων Υλών	
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ			
Θόρυβος		26	ΌΧΙ			
Δονήσεις		27	ΌΧΙ			
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ			
Φωτισμός		29	ΌΧΙ			
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ			
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	Κουβάλημα/μεταφορά πρώτων υλών	Κουβάλημα/μεταφορά πρώτων υλών	
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ			
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ				ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ		
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΝΑΙ	Οργάνωση-Ταξινόμηση πρώτων υλών και τελικού προϊόντος	Οργάνωση-Ταξινόμηση πρώτων υλών και τελικού προϊόντος	
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ			
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΝΑΙ			

Πίνακας 4.1.3.2.2. Διάγραμμα κινδύνων για την υγεία αποθηκάριου – υπεύθυνου τυποποίησης.

4.2 Παραγωγός Αρτοσκευασμάτων

4.2.1 Χώρος Εργασίας

Η εργασία του παραγωγού αρτοσκευασμάτων πραγματοποιείται στον βασικό χώρο του βιοτεχνικού κτηρίου της , ο οποίος βρίσκεται στο ισόγειο και έχει ομαλό – κανονικό δάπεδο. Στον χώρο αυτό δεν παρατηρούνται σκάλες ή εμπόδια. Υπάρχουν δύο έξοδοι κινδύνου, κλιματισμός, εξαερισμός καθώς και πυρασφάλεια. Ο χώρος είναι πλήρως στεγασμένος, ενώ βρίσκονται μη σταθερά μηχανήματα καθώς και υλικά και ουσίες.

4.2.2 Εξοπλισμός – Μηχανήματα

Ο παραγωγός αρτοσκευασμάτων χειρίζεται τρία μηχανήματα. Το πρώτο είναι το ζυμωτήριο, το δεύτερο είναι ο φούρνος και το τρίτο είναι το επαγγελματικό μίξερ.

1. Ζυμωτήριο

Το ζυμωτήριο είναι ένα μηχάνημα σταθερό. Είναι ηλεκτρικό, χαμηλής θερμοκρασίας και θορυβώδες. Κατά τη χρήση του απαιτείται εργασία σε κίνηση και χειρισμός σε πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή στάση του σώματος. Επίσης, έχει βάρος και απαιτεί παρατεταμένη καθιστική στάση του σώματος. Ακόμη, διαθέτει κινούμενα – περιστρεφόμενα μέρη, συγκεκριμένα χρειάζεται μπλέξιμο και τράβηγμα. Το μηχάνημα αυτό χρησιμοποιείται σε εσωτερικό χώρο και κατά τη χρήση του εκλύονται ατμοί και αέρια.

2. Φούρνος

Ο φούρνος είναι ένα σταθερό μηχάνημα. Χρησιμοποιείται σε ύψος, είναι ηλεκτρικός και υψηλής θερμοκρασίας. Επίσης, έχει βάρος και απαιτείται ειδικός σχεδιασμός του χώρου εργασίας προκειμένου να λειτουργήσει. Χρησιμοποιείται σε εσωτερικό χώρο και κατά τη χρήση του εκλύονται ατμοί και αέρια.

3. Επαγγελματικό Μίξερ

Το μηχάνημα αυτό είναι φορητό και χρησιμοποιείται σε ύψος. Υπάρχει κίνδυνος να αποσπαστεί τμήμα του. Είναι ηλεκτρικό, χαμηλής θερμοκρασίας και θορυβώδες. Επίσης, έχει βάρος και κινούμενα περιστρεφόμενα μέρη τα οποία χρειάζονται μπλέξιμο και τράβηγμα για να λειτουργήσουν. Ακόμη, είναι δονούμενο καθώς παράγει δονήσεις χειρός. Τέλος, γίνεται χρήση αυτού σε εσωτερικό χώρο.

4.2.3 Καταγραφή Κινδύνων

4.2.3.1 Λίστα Πηγών Κινδύνων

Στην ενότητα αυτή ακολουθεί μία σύντομη και λεπτομερή καταγραφή των σημαντικότερων διαδικασιών – εργασιών για τον παραγωγό αρτοσκευασμάτων, μέσω του παρακάτω πίνακα.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ:										Υπεύθυνος Αρτοσκευασμάτων																				
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ																														
		ΕΙΔΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ							ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ												ΚΙΝΔΥΝΟΙ*							ΑΠΕΣ/ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΛΛΑΓΩΝ	
	ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ	Λειτουργίες	Μεταφορές	Έλεγχος	Καθαυτερήσεις	Αποθηκεύσεις	Επικοινωνία	Εντολές	Διάρκεια Εργασίας	Συχνότητα Εργασίας στο οκτώωρο	Αριθμός Ατόμων	Εργαλεία - Αντικείμενα - Οχήματα**	Βάρος	Διαστάσεις Εργαλείου - Αντικείμενου	Εμπόδια - Σκέλες	Απόσταση	Ύψος	ΜΑΤ**	Άλλο	Πτώσεις από ύψος	Χτύπημα από κινούμενο όχημα/ Σύγκρουση	Χτύπημα από πτώση εργαλείου	Ηλεκτρισμός	Φωτιά	Μπλέξιμο	Εγκαύμα	Σοβαρότητα Κινδύνου (1/2/3)***			
		○	⇨	□	D	▽	✉	☞																						
1	9:00 Μεταφορά στον χώρο εργασίας		⇨						15 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	13κτ	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	2	Σοβαρός τραυματισμός	Τήρηση Κανόνων Εκπαίδευση
2	9:15 Οργάνωση σημερινής Παραγωγής			□				☞	15 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	9:30 Έλεγχος και Ζύγισμα πρώτων υλών			□			✉	☞	30 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	10m	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
4	10:00 Χρήση ζυμωτήριου για παραγωγή ζυμαριών	○						☞	30 min	1 ανά έργο	1	Επαγγελματικό Μίξερ	-	1 x 0,8 m	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	2	Παγίδευση	Τήρηση Κανόνων
5	11:30 πλάσιμο κριτσινών	○						☞	60 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	12:30 Προετοιμασία και Έλεγχος Φούρνου			□					60 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	13:00 Φουρνισμα Κριτσινών	○						☞	90 min	1 ανά έργο	1	Επαγγελματικός Φούρνος	-	1 x 1,2 m	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	3	Σοβαρός τραυματισμός/ καίψιμο	Ενίσχυση ΜΑΠ/ Λήψη επιπρόσθετων μέτρων
8	14:30 Έλεγχος ποιότητας κριτσινών			□				☞	30 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9	15:00 Συσκευασία	○						☞	60 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10	16:00 Καθαρισμός Μηχανημάτων και Πάγκων			□				☞	60 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
11	16:30 Απολογισμός της ημέρας και ενημέρωση για ανάγκες					✉	☞		30 min	1 ανά έργο	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Πίνακας 4.2.3.1.1. Διάγραμμα διαδικασιών παραγωγού αρτοσκευασμάτων.

4.2.3.2 Μετρήσεις Βλαπτικών Παραγόντων

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ						
Πτώσεις από	Ύψος	1	ΟΧΙ			
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΟΧΙ			
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΟΧΙ			
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΝΑΙ	Εξάρτημα μίξερ	Ζύμωμα	Επαγγελματικό Μίξερ
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΟΧΙ			
	Πτώση αντικειμένου	6	ΟΧΙ			
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΟΧΙ			
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΝΑΙ	Κόψιμο με επαγγελματικά μαχαίρια	Κόψιμο ζυμαριού	Επαγγελματικά Μαχαίρια
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9	ΟΧΙ			
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. καταβίδι, κλειδί)	10	ΟΧΙ			
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΟΧΙ			
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΝΑΙ	Μπλέξιμο στο μίξερ κατά την λειτουργία του	Ζύμωμα	Επαγγελματικό Μίξερ
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13	ΟΧΙ			
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	Ψήσιμο	Επαγγελματικός φούρνος
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	Ψήσιμο	Επαγγελματικός φούρνος
Πυρκαγιά		16	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	Ψήσιμο	Επαγγελματικός φούρνος
Έκρηξη		17	ΟΧΙ			
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	ΟΧΙ			
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	ΟΧΙ			
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20	ΟΧΙ			

Πίνακας 4.2.3.2.1. Διάγραμμα βλαπτικών παραγόντων παραγωγού αρτοσκευασμάτων.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ						
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασίας	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ			
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ			
	Ατμοί/ αέρια	23	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	Ψήσιμο	Επαγγελματικός φούρνος
	Σκόνη	24	ΌΧΙ			
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ			
Θόρυβος		26	ΝΑΙ	Επαγγελματικό μίξερ	Ζύμωμα	Επαγγελματικό Μίξερ
Δονήσεις		27	ΝΑΙ	Επαγγελματικό μίξερ	Ζύμωμα	Επαγγελματικό Μίξερ
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ			
Φωτισμός		29	ΌΧΙ			
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ			
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	Επαναλαμβανόμενη κίνηση στο πλάσιμο των ζυμαριών	Προετοιμασία ζυμαριού	Ζυμωτήριο
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ			
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ						
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΝΑΙ	Συνεχόμενη προσοχή στην εκτέλεση των συνταγών και τις θερμοκρασίες	Προετοιμασία ζυμαριού	Ζυμωτήριο
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ			
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΌΧΙ			

Πίνακας 4.2.3.2.2. Διάγραμμα κινδύνων για τη υγεία του παραγωγού αρτοσκευασμάτων.

4.3 Υπεύθυνος Παραγωγής

4.3.1 Χώρος Εργασίας

Η εργασία του υπεύθυνου παραγωγής πραγματοποιείται στον βασικό χώρο του βιοτεχνικού κτηρίου της , ο οποίος περιεγράφηκε προηγουμένως, καθώς εκεί εργάζεται και ο παραγωγός αρτοσκευασμάτων.

4.3.2 Εξοπλισμός – Μηχανήματα

Ο υπεύθυνος παραγωγής χειρίζεται δύο μηχανήματα. Το πρώτο είναι η μηχανή παραγωγής ψυχρής έκθλιψης και το δεύτερο είναι ο πετόμυλος παραγωγής αλεύρων και βουτύρων.

1. Μηχανή παραγωγής ψυχρής έκθλιψης

Το μηχάνημα αυτό είναι χειρός, φορητό και χρησιμοποιείται σε ύψος. Κατά τη χρήση του υπάρχει κίνδυνος να αποσπαστεί τμήμα του. Είναι ηλεκτρικό, υψηλής θερμοκρασίας και λειτουργεί υπό πίεση. Επίσης, είναι θορυβώδες και κατά τη χρήση του απαιτείται εργασία σε κίνηση. Έχει βάρος και καθώς απαιτείται μυϊκή δύναμη προκαλεί σωματική κόπωση. Ακόμη, είναι απαραίτητος ο ειδικός σχεδιασμός του χώρου εργασίας προκειμένου να λειτουργήσει. Τέλος, χρησιμοποιείται σε εσωτερικό χώρο και διαθέτει κινούμενα και περιστρεφόμενα μέρη καθώς χρειάζεται μπλέξιμο – τράβηγμα, χτύπημα – κόψιμο και παγίδευση.

2. Πετρόμυλος παραγωγής αλεύρων και βουτύρων

Το μηχάνημα αυτό είναι χειρός, σταθερό και χρησιμοποιείται σε ύψος. Είναι χαμηλής θερμοκρασίας και απαιτείται ειδικός σχεδιασμός του χώρου εργασίας προκειμένου να λειτουργήσει. Ακόμη, προκαλεί σωματική κόπωση. Επίσης, έχει κινούμενα και περιστρεφόμενα μέρη και χρησιμοποιείται σε εσωτερικό χώρο. Τέλος, κατά τη χρήση του εκλύονται σκόνες.

4.3.3.1 Λίστα Πηγών Κινδύνων

Πίνακας 4.3.3.1.1. Διάγραμμα διαδικασιών υπεύθυνου παραγωγής.

- ΟΛΟΣΩΜΗ ΦΟΡΜΑ,
- ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ Γ'ΑΝΤΙΑ,
- ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ,
- ΜΠΟΤΕΣ,
- Μ'ΑΣΚΕΣ

4.3.3.2 Μετρήσεις Βλαπτικών Παραγόντων

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ						
Πτώσεις από	Ύψος	1	Όχι			
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλιστρήμα, εμπόδια)	2	Ναι	Πέσιμο από λάδια στο πάτωμα	Μετακίνηση	
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	Όχι			
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	Ναι	Υψηλές πιέσεις στα μηχανήματα θλίψης	Διαχωρισμός ελαίων και σπόρων	Μηχάνημα ψυχρής έκθλιψης
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	Όχι			
	Πτώση αντικειμένου	6	Ναι	πώση εξαρτημάτων από τις μηχανές	Διαχωρισμός ελαίων και σπόρων	Μηχάνημα ψυχρής έκθλιψης
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	Όχι			
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	Ναι	αιχμηρά εξαρτήματα	Διαχωρισμός ελαίων και σπόρων	Μηχάνημα ψυχρής έκθλιψης
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9	Όχι			
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατσαβίδι, κλειδί)	10	Ναι	Εργαλεία μηχανημάτων	Διαχωρισμός ελαίων και σπόρων	Μηχάνημα ψυχρής έκθλιψης
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	Ναι	Περιστρεφόμενα τμήματα μηχανημάτων	Διαχωρισμός ελαίων και σπόρων	Μηχάνημα ψυχρής έκθλιψης
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	Όχι			
	Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13	Όχι			
	Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)	14	Όχι			
	Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα	15	Ναι	υψηλές θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία τους	Διαχωρισμός ελαίων και σπόρων	Μηχάνημα ψυχρής έκθλιψης
	Πυρκαγιά	16	Όχι			
	Έκρηξη	17	Όχι			
	Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)	18	Όχι			
	Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)	19	Όχι			
	Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο	20	Όχι			

Πίνακας 4.3.3.2.1. Διάγραμμα βλαπτικών παραγόντων υπεύθυνου παραγωγής.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ				ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ		
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ			
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ			
	Ατμοί/ αέρια	23	ΌΧΙ			
	Σκόνη	24	ΌΧΙ			
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ			
Θόρυβος		26	ΝΑΙ	Λειτουργία μηχανημάτων	Διαχωρισμός ελαίων και σπόρων	
Δονήσεις		27	ΝΑΙ	Λειτουργία μηχανημάτων	Διαχωρισμός ελαίων και σπόρων	
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ			
Φωτισμός		29	ΌΧΙ			
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ			
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	εφοδιασμός μηχανημάτων με πρώτες ύλες	εφοδιασμός μηχανημάτων με πρώτες ύλες	
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ			
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ				ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ		
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΌΧΙ			
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ			
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΝΑΙ	ελλιπές service μηχανημάτων		

Πίνακας 4.3.3.2.2. Διάγραμμα κινδύνων για τη υγεία του υπεύθυνου παραγωγής.

Κεφάλαιο 5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Οι πίνακες, που ακολουθούν υλοποιούν τη μεθοδολογία της ενότητας 2.2 και συντάχθηκαν βάσει της λίστας πηγών κινδύνου ανά δραστηριότητα και των μετρήσεων βλαπτικών παραγόντων. Στους πίνακες περιλαμβάνεται ο υπολογισμός της επικινδυνότητας. Σημειώνεται ότι μετράτε η ατομική επικινδυνότητα ανά θέση εργασίας. Η τιμές που ακολουθούν αφορούν μόνον την εκτίμηση για κάθε πηγή κινδύνου.

5.1 Έντυπα εκτίμησης κινδύνου για τον Αποθηκάριο – Υπεύθυνο Τυποποίησης

5.1.1 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{light\ inj} = 1$

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	ΝΑΙ	σκάλα	500	250	1	1	125000
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΌΧΙ						0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΝΑΙ	Ράμπα-Σκαλοπάτια	200	12	1	1	2400
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΌΧΙ						0
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΌΧΙ						0
	Πτώση αντικειμένου	6	ΝΑΙ	Κούτες/ Τσουβάλια πρώτων υλών	500	250	1	1	125000
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΝΑΙ	Πρόσκρουση σε επαγγελματικά ράφια	200	250	1	1	50000
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΌΧΙ						0
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9	ΝΑΙ	Πρόσκρουση με κλαρκ	200	250	1	1	50000
	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατασβίδι, κλειδί)	10	ΌΧΙ						0
Χρήση εξοπλισμού	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΌΧΙ						0
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΌΧΙ						0
	Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13	ΝΑΙ	Κλαρκ	100	50	1	1	5000
	Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)	14	ΌΧΙ						0
	Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα	15	ΌΧΙ						0
	Πυρκαγιά	16	ΌΧΙ						0
	Έκρηξη	17	ΌΧΙ						0
	Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)	18	ΝΑΙ	Πτώση αντικειμένων στην έξοδο της αποθήκης	30	250	1	1	7500
	Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνης, κλπ.)	19	ΌΧΙ						0
	Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο	20	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.1.1.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Αποθηκάρου – Υπεύθυνου Τυποποίησης για C=1 (Α' μέρος).

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{light inj}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ						0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ						0
	Ατμοί/ αέρια	23	ΌΧΙ						0
	Σκόνη	24	ΝΑΙ	Κατά την προμήθευση πρώτων υλών	1000	250	1	1	250000
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ						0
Θόρυβος		26	ΌΧΙ						0
Δονήσεις		27	ΌΧΙ						0
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ						0
Φωτισμός		29	ΌΧΙ						0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ						0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	Κουβάλημα/μεταφορά πρώτων υλών	1000	250	1	1	250000
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ						0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{light inj}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΝΑΙ	Οργάνωση-Ταξινόμηση πρώτων υλών και τελικού προϊόντος	500	250	1	1	125000
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ						0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.1.1.2. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Αποθηκάρου – Υπεύθυνου Τυποποίησης για C=1 (Β' μέρος).

5.1.2 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{ser inj} = 2$

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	ΝΑΙ	σκάλα	500	250	1	1	125000
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΌΧΙ						0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΝΑΙ	Ράμπα-Σκαλοπάτια	200	12	1	1	2400
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΌΧΙ						0
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΌΧΙ						0
	Πτώση αντικειμένου	6	ΝΑΙ	Κούτες/ Τσουβάλια πρώτων υλών	500	250	1	1	125000
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΝΑΙ	Πρόσκρουση σε επαγγελματικά ράφια	200	250	0	0	0
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΌΧΙ						0
	Κινοούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9	ΝΑΙ	Πρόσκρουση με κλαρκ	200	250	0	0	0
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατσαβίδι, κλειδί)	10	ΌΧΙ						0
	Κινοούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΌΧΙ						0
	Κινοούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΌΧΙ						0
	Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13	ΝΑΙ	Κλαρκ	100	50	0	0	0
	Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)	14	ΌΧΙ						0
	Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα	15	ΌΧΙ						0
	Πυρκαγιά	16	ΌΧΙ						0
	Έκρηξη	17	ΌΧΙ						0
	Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)	18	ΝΑΙ	Πτώση αντικειμένων στην έξοδο της αποθήκης	30	250	0	0	0
	Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)	19	ΌΧΙ						0
	Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο	20	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.1.2.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Αποθηκάρου – Υπεύθυνου Τυποποίησης για C=2 (Α' μέρος).

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{ser inj}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασίας	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ						0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ						0
	Ατμοί/ αέρια	23	ΌΧΙ						0
	Σκόνη	24	ΝΑΙ	Κατά την προμήθευση πρώτων υλών	1000	250	0	0	0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ						0
Θόρυβος		26	ΌΧΙ						0
Δονήσεις		27	ΌΧΙ						0
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ						0
Φωτισμός		29	ΌΧΙ						0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ						0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	Κουβάλημα/μεταφορά πρώτων υλών	1000	250	1	1	250000
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ						0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{ser inj}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΝΑΙ	Οργάνωση-Ταξινόμηση πρώτων υλών και τελικού προϊόντος	500	250	0	0	0
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ						0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.1.2.2. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Αποθηκάριου – Υπεύθυνου Τυποποίησης για C=2 (Β' μέρος).

5.1.3 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{lethal} = 10$

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	ΝΑΙ	σκάλα	500	250	1	1	125000
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΌΧΙ						0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΝΑΙ	Ράμπα-Σκαλοπάτια	200	12	0	0	0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΌΧΙ						0
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΌΧΙ						0
	Πτώση αντικειμένου	6	ΝΑΙ	Κούτες/ Τσουβάλια πρώτων υλών	500	250	0	0	0
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΝΑΙ	Πρόσκρουση σε επαγγελματικά ράφια	200	250	0	0	0
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΌΧΙ						0
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9	ΝΑΙ	Πρόσκρουση με κλαρκ	200	250	0	0	0
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. καταβίδι, κλειδί)	10	ΌΧΙ						0
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΌΧΙ						0
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΌΧΙ						0
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13	ΝΑΙ	Κλαρκ	100	50	0	0	0
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	ΌΧΙ						0
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15	ΌΧΙ						0
Πυρκαγιά		16	ΌΧΙ						0
Έκρηξη		17	ΌΧΙ						0
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	ΝΑΙ	Πτώση αντικειμένων στημ έξοδο της αποθήκης	30	250	0	0	0
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	ΌΧΙ						0
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.1.3.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Αποθηκάρου – Υπεύθυνου Τυποποίησης για $C=10$ (Α' μέρος).

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{lethal}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασίων	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ						0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ						0
	Ατμοί/ αέρια	23	ΌΧΙ						0
	Σκόνη	24	ΝΑΙ	Κατά την προμήθευση πρώτων υλών	1000	250	0	0	0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ						0
Θόρυβος		26	ΌΧΙ						0
Δονήσεις		27	ΌΧΙ						0
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ						0
Φωτισμός		29	ΌΧΙ						0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ						0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	Κουβάλημα/μεταφορά πρώτων υλών	1000	250	0	0	0
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ						0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{lethal}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΝΑΙ	Οργάνωση-Ταξινόμηση πρώτων υλών και τελικού προϊόντος	500	250	0	0	0
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ						0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.1.3.2. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Αποθηκάρου – Υπεύθυνου Τυποποίησης για C=10 (Β' μέρος).

5.1.4 Εκτίμηση Κινδύνου Total

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ						
				R _{lethal}	C _{lethal}	R _{ser.inj}	C _{ser.inj}	R _{right.inj}	C _{light.inj}	R _{ix}
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ										
Πτώσεις από	Ύψος	1		125000	10	125000	2	125000	1	1625000
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλιστρήμα, εμπόδια)	2		0	10	0	2	0	1	0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3		0	10	2400	2	2400	1	7200
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4		0	10	0	2	0	1	0
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5		0	10	0	2	0	1	0
	Πτώση αντικείμενου	6		0	10	125000	2	125000	1	375000
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7		0	10	0	2	50000	1	50000
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8		0	10	0	2	0	1	0
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9		0	10	0	2	50000	1	50000
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατσαβίδι, 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		0	10	0	2	0	1	0
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13		0	10	0	2	5000	1	5000
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14		0	10	0	2	0	1	0
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15		0	10	0	2	0	1	0
Πυρκαγιά		16		0	10	0	2	0	1	0
Έκρηξη		17		0	10	0	2	0	1	0
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18		0	10	0	2	7500	1	7500
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19		0	10	0	2	0	1	0
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20		0	10	0	2	0	1	0
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	R _{lethal}	C _{lethal}	R _{ser.inj}	C _{ser.inj}	R _{right.inj}	C _{light.inj}	R _{ix}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21		0	10	0	2	0	1	0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22		0	10	0	2	0	1	0
	Ατμοί/ αέρια	23		0	10	0	2	0	1	0
	Σκόνες	24		0	10	0	2	250000	1	250000
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25		0	10	0	2	0	1	0
Θόρυβος		26		0	10	0	2	0	1	0
Δονήσεις		27		0	10	0	2	0	1	0
Ακτινοβολίες		28		0	10	0	2	0	1	0
Φωτισμός		29		0	10	0	2	0	1	0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30		0	10	0	2	0	1	0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31		0	10	250000	2	250000	1	750000
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32		0	10	0	2	0	1	0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	R _{lethal}	C _{lethal}	R _{ser.inj}	C _{ser.inj}	R _{right.inj}	C _{light.inj}	R _{ix}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33		0	10	0	2	125000	1	125000
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34		0	10	0	2	0	1	0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. άκαταλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη		35		0	10	0	2	0	1	0

Πίνακας 5.1.3.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Αποθηκάριου – Υπεύθυνου Τυποποίησης.

5.2 Έντυπα εκτίμησης κινδύνου για τον Παραγωγό Αρτοσκευασμάτων

5.2.1 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{light\ inj} = 1$

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	ΟΧΙ						0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΟΧΙ						0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΟΧΙ						0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΝΑΙ	Εξάρτημα μίξερ	200	50	1	1	10000
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΟΧΙ						0
	Πτώση αντικειμένου	6	ΟΧΙ						0
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΟΧΙ						0
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΝΑΙ	Επαγγελματικά Μαχαίρια	100	12	1	1	1200
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9	ΟΧΙ						0
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατσαβίδι, κλειδί)	10	ΟΧΙ						0
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΟΧΙ						0
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΝΑΙ	Μπλέξιμο στο μίξερ κατά την λειτουργία του	200	50	1	1	10000
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13	ΟΧΙ						0
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	1	1	50000
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	1	1	50000
Πυρκαγιά		16	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	1	1	50000
Έκρηξη		17	ΟΧΙ						0
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	ΟΧΙ						0
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	ΟΧΙ						0
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20	ΟΧΙ						0

Πίνακας 5.2.1.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Παραγωγού Αρτοσκευασμάτων για C=1 (Α' μέρος).

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{light inj}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασίας	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ						0
	Καπνοί/ καυσσάερια	22	ΌΧΙ						0
	Ατμοί/ αέρια	23	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	1	1	50000
	Σκόνη	24	ΌΧΙ						0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ						0
Θόρυβος		26	ΝΑΙ	Επαγγελματικό μίξερ	200	50	1	1	10000
Δονήσεις		27	ΝΑΙ	Επαγγελματικό μίξερ	200	50	1	1	10000
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ						0
Φωτισμός		29	ΌΧΙ						0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ						0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	Επαναλαμβανόμενη κίνηση στο πλάσιμο των ζυμαριών	1000	250	1	1	250000
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ						0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{light inj}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΝΑΙ	Συνεχόμενη προσοχή στην εκτέλεση των συνταγών και τις θερμοκρασίες	15	1000	1	1	15000
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ						0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.2.1.2. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Παραγωγού Αρτοποιημάτων για C=1 (Β' μέρος).

5.2.2 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{ser inj} = 2$

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	ΌΧΙ						0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΌΧΙ						0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΌΧΙ						0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΝΑΙ	Εξάρτημα μίξερ	200	50	1	1	10000
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΌΧΙ						0
	Πτώση αντικειμένου	6	ΌΧΙ						0
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΌΧΙ						0
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΝΑΙ	Επαγγελματικά Μαχαίρια	100	12	0	0	0
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9	ΌΧΙ						0
	Εργασία εξοπλισμού	10	ΌΧΙ						0
Χρήση εξοπλισμού	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΌΧΙ						0
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΝΑΙ	Μπλέξιμο στο μίξερ κατά την λειτουργία του	200	50	0	0	0
	Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13	ΌΧΙ						0
	Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)	14	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	1	1	50000
	Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα	15	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	1	1	50000
	Πυρκαγιά	16	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	0	0	0
	Έκρηξη	17	ΌΧΙ						0
	Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)	18	ΌΧΙ						0
	Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)	19	ΌΧΙ						0
	Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο	20	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.2.2.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Παραγωγού Αρτοποιησμάτων για $C=2$ (Α' μέρος).

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{ser inj}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασίας	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ						0
	Καπνοί/ καυσασέρια	22	ΌΧΙ						0
	Ατμοί/ αέρια	23	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	0	0	0
	Σκόινες	24	ΌΧΙ						0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ						0
Θόρυβος		26	ΝΑΙ	Επαγγελματικό μίξερ	200	50	0	0	0
Δονήσεις		27	ΝΑΙ	Επαγγελματικό μίξερ	200	50	0	0	0
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ						0
Φωτισμός		29	ΌΧΙ						0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ						0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	Επαναλαμβανόμενη κίνηση στο πλάσιμο των ζυμαριών	1000	250	0	0	0
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ						0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{ser inj}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΝΑΙ	Συνεχόμενη προσοχή στην εκτέλεση των συνταγών και τις θερμοκρασίες	15	1000	0	0	0
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ						0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.2.2.2. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Παραγωγού Αρτοποιημάτων για C=2 (Β' μέρος).

5.2.3 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{lethal} = 10$

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	ΟΧΙ						0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΟΧΙ						0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΟΧΙ						0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΝΑΙ	Εξάρτημα μίξερ	200	50	0	0	0
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΟΧΙ						0
	Πτώση αντικειμένου	6	ΟΧΙ						0
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΟΧΙ						0
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΝΑΙ	Επαγγελματικά Μαχαίρια	100	12	0	0	0
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9	ΟΧΙ						0
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατσαβίδι, κλειδί)	10	ΟΧΙ						0
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΟΧΙ						0
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΝΑΙ	Μπλέξιμο στο μίξερ κατά την λειτουργία του	200	50	0	0	0
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13	ΟΧΙ						0
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	0	0	0
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	0	0	0
Πυρκαγιά		16	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	0	0	0
Έκρηξη		17	ΟΧΙ						0
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	ΟΧΙ						0
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαφθοράς (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	ΟΧΙ						0
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20	ΟΧΙ						0

Πίνακας 5.2.3.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Παραγωγού Αρτοσκευασμάτων για $C=10$ (Α' μέρος).

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{lethal}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ						0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ						0
	Ατμοί/ αέρια	23	ΝΑΙ	Υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικός φούρνος	200	250	0	0	0
	Σκόνη	24	ΌΧΙ						0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ						0
Θόρυβος		26	ΝΑΙ	Επαγγελματικό μίξερ	200	50	0	0	0
Δονήσεις		27	ΝΑΙ	Επαγγελματικό μίξερ	200	50	0	0	0
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ						0
Φωτισμός		29	ΌΧΙ						0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ						0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	Επαναλαμβανόμενη κίνηση στο πλάσιμο των ζυμαριών	1000	250	0	0	0
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ						0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{lethal}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΝΑΙ	Συνεχόμενη προσοχή στην εκτέλεση των συνταγών και τις θερμοκρασίες	15	1000	0	0	0
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προβληματική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ						0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.2.3.2. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Παραγωγού Αρτοσκευασμάτων για C=10 (Β' μέρος).

5.2.4 Εκτίμηση Κινδύνου 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 _{ix}
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ										
Πτώση από	Ύψος	1		0	10	0	2	0	1	0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, 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		0	10	10000	2	10000	1	30000
	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
	Επασή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8		0	10	0	2	1200	1	1200
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχάνημα	9		0	10	0	2	0	1	0
	Εργαλεία χειρός (π.χ. καταβίδι, κλειδί)	10		0	10	0	2	0	1	0
Χρήση εξοπλισμού	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		0	10	0	2	10000	1	10000
	Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)	13		0	10	0	2	0	1	0
	Επασή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκουμα)	14		0	10	50000	2	50000	1	150000
	Επασή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα	15		0	10	50000	2	50000	1	150000
	Πυρκαγιά	16		0	10	0	2	50000	1	50000
	Εκρηξη	17		0	10	0	2	0	1	0
	Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)	18		0	10	0	2	0	1	0
	Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνης, κλπ.)	19		0	10	0	2	0	1	0
	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 _{ix}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασίας	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	50000	1	50000
	Σκόνης	24		0	10	0	2	0	1	0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25		0	10	0	2	0	1	0
	Θόρυβος	26		0	10	0	2	10000	1	10000
	Δονήσεις	27		0	10	0	2	10000	1	10000
	Ακτινοβολίες	28		0	10	0	2	0	1	0
	Φωτισμός	29		0	10	0	2	0	1	0
	Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)	30		0	10	0	2	0	1	0
	Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)	31		0	10	0	2	250000	1	250000
	Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)	32		0	10	0	2	0	1	0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	R _{lethal}	C _{lethal}	R _{ser.inj}	C _{ser.inj}	R _{light.inj}	C _{light.inj}	R _{ix}
	Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)	33		0	10	0	2	15000	1	15000
	Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)	34		0	10	0	2	0	1	0
	Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατανοητός εξοπλισμός, προβληματική διάταξη	35		0	10	0	2	0	1	0

Πίνακας 5.2.4.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Παραγωγού Αρτοσκευασμάτων.

5.3 Έντυπο εκτίμησης κινδύνου για τον Υπεύθυνο Παραγωγής

5.3.1 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{light\ inj} = 1$

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	ΟΧΙ						0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΝΑΙ	Λάδια στο πάτωμα	500	250	1	1	125000
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΟΧΙ						0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΝΑΙ	Υψηλές πιέσεις στα μηχανήματα θλίψης	30	250	1	1	7500
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΟΧΙ						0
	Πτώση αντικειμένου	6	ΝΑΙ	πτώση εξαρτημάτων από τις μηχανές	500	250	1	1	125000
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΟΧΙ						0
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΝΑΙ	αιχμηρά εξαρτήματα	100	250	1	1	25000
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9	ΟΧΙ						0
	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατσαβίδι, κλειδί)	10	ΝΑΙ	Εργαλεία μηχανημάτων	100	250	1	1	25000
Χρήση εξοπλισμού	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΝΑΙ	Περιστρεφόμενα τμήματα μηχανημάτων	200	250	1	1	50000
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΟΧΙ						0
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13	ΟΧΙ						0
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	ΟΧΙ						0
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15	ΝΑΙ	υψηλές θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία τους	200	250	1	1	50000
Πυρκαγιά		16	ΟΧΙ						0
Έκρηξη		17	ΟΧΙ						0
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	ΟΧΙ						0
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	ΟΧΙ						0
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20	ΟΧΙ						0

Πίνακας 5.3.1.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Υπεύθυνου Παραγωγής για $C=1$ (Α' μέρος).

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{light inj}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασίας	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ						0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ						0
	Ατμοί/ αέρια	23	ΌΧΙ						0
	Σκόνη	24	ΌΧΙ						0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ						0
Θόρυβος		26	ΝΑΙ	Λειτουργία μηχανημάτων	200	50	1	1	10000
Δονήσεις		27	ΝΑΙ	Λειτουργία μηχανημάτων	200	50	1	1	10000
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ						0
Φωτισμός		29	ΌΧΙ						0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ						0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	εφοδιασμός μηχανημάτων με πρώτες ύλες	500	250	1	1	125000
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ						0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{light inj}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΌΧΙ						0
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ						0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΝΑΙ	ελλειπές service μηχανημάτων	200	250	1	1	50000

Πίνακας 5.3.1.2. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Υπεύθυνου Παραγωγής για C=1 (Β' μέρος).

5.3.2 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{ser inj} = 2$

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	ΟΧΙ						0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΝΑΙ	Λάδια στο πάτωμα	500	250	0	0	0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΟΧΙ						0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΝΑΙ	Υψηλές πιέσεις στα μηχανήματα θλίψης	30	250	1	1	7500
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΟΧΙ						0
	Πτώση αντικειμένου	6	ΝΑΙ	πτώση εξαρτημάτων από τις μηχανές	500	250	0	0	0
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΟΧΙ						0
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΝΑΙ	αιχμηρά εξαρτήματα	100	250	1	1	25000
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9	ΟΧΙ						0
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. καταβίδι, κλειδί)	10	ΝΑΙ	Εργαλεία μηχανημάτων	100	250	0	0	0
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπίο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΝΑΙ	Περιστρεφόμενα τμήματα μηχανημάτων	200	250	1	1	50000
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΟΧΙ						0
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13	ΟΧΙ						0
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	ΟΧΙ						0
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15	ΝΑΙ	υψηλές θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία τους	200	250	1	1	50000
Πυρκαγιά		16	ΟΧΙ						0
Έκρηξη		17	ΟΧΙ						0
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	ΟΧΙ						0
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	ΟΧΙ						0
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20	ΟΧΙ						0

Πίνακας 5.3.2.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Υπεύθυνου Παραγωγής για C=2 (Α' μέρος).

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{ser inj}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασίων	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ						0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ						0
	Ατμοί/ αέρια	23	ΌΧΙ						0
	Σκόνη	24	ΌΧΙ						0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ						0
Θόρυβος		26	ΝΑΙ	Λειτουργία μηχανημάτων	200	50	0	0	0
Δονήσεις		27	ΝΑΙ	Λειτουργία μηχανημάτων	200	50	0	0	0
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ						0
Φωτισμός		29	ΌΧΙ						0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ						0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	εφοδιασμός μηχανημάτων με πρώτες ύλες	500	250	0	0	0
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ						0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{ser inj}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΌΧΙ						0
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προβληματική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ						0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΝΑΙ	ελλειπές service μηχανημάτων	200	250	1	1	50000

Πίνακας 5.3.2.2. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Υπεύθυνου Παραγωγής για C=2 (Β' μέρος).

5.3.3 Εκτίμηση Κινδύνου $C_{lethal} = 10$

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	ΌΧΙ						0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2	ΝΑΙ	Λάδια στο πάτωμα	500	250	0	0	0
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3	ΌΧΙ						0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4	ΝΑΙ	Υψηλές πιέσεις στα μηχανήματα θλίψης	30	250	0	0	0
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5	ΌΧΙ						0
	Πτώση αντικειμένου	6	ΝΑΙ	πτώση εξαρτημάτων από τις μηχανές	500	250	0	0	0
	Πρόσκρουση ατόμου σε σταθερό αντικείμενο	7	ΌΧΙ						0
	Επαφή με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8	ΝΑΙ	αιχμηρά εξαρτήματα	100	250	0	0	0
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήμα	9	ΌΧΙ						0
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. κατσαβίδι, κλειδί)	10	ΝΑΙ	Εργαλεία μηχανημάτων	100	250	0	0	0
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυσοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11	ΝΑΙ	Περιστρεφόμενα τμήματα μηχανημάτων	200	250	0	0	0
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξιμο/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12	ΌΧΙ						0
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13	ΌΧΙ						0
Επαφή με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14	ΌΧΙ						0
Επαφή με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15	ΝΑΙ	υψηλές θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία τους	200	250	0	0	0
Πυρκαγιά		16	ΌΧΙ						0
Έκρηξη		17	ΌΧΙ						0
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18	ΌΧΙ						0
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνες, κλπ.)		19	ΌΧΙ						0
Σωματική βία/ επίθεση από άνθρωπο ή ζώο		20	ΌΧΙ						0

Πίνακας 5.3.3.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Υπεύθυνου Παραγωγής για $C=10$ (Α' μέρος).

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΕΚΘΕΣΗ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{lethal}
Τακτική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21	ΌΧΙ						0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22	ΌΧΙ						0
	Ατμοί/ αέρια	23	ΌΧΙ						0
	Σκόνη	24	ΌΧΙ						0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25	ΌΧΙ						0
Θόρυβος		26	ΝΑΙ	Λειτουργία μηχανημάτων	200	50	0	0	0
Δονήσεις		27	ΝΑΙ	Λειτουργία μηχανημάτων	200	50	0	0	0
Ακτινοβολίες		28	ΌΧΙ						0
Φωτισμός		29	ΌΧΙ						0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30	ΌΧΙ						0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31	ΝΑΙ	εφοδιασμός μηχανημάτων με πρώτες ύλες	500	250	0	0	0
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32	ΌΧΙ						0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		A/A	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ/ ΑΙΤΙΕΣ	f	E	P	V	R _{lethal}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33	ΌΧΙ						0
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προσβλητική συμπεριφορά, κλπ)		34	ΌΧΙ						0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατάλληλος εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35	ΝΑΙ	ελλιπές service μηχανημάτων	200	250	0	0	0

Πίνακας 5.3.3.2. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Υπεύθυνου Παραγωγής για C=10 (Β' μέρος).

5.3.4 Εκτίμηση Κινδύνου Total

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ						
				R_{lethal}	C_{lethal}	$R_{\text{ser.inj}}$	$C_{\text{ser.inj}}$	$R_{\text{right.inj}}$	$C_{\text{right.inj}}$	R_{sk}
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ										
Πτώσεις από	Ύψος	1		0	10	0	2	0	1	0
	Ίδιο επίπεδο/ ανισόπεδη επιφάνεια (γλίστρημα, εμπόδια)	2		0	10	0	2	125000	1	125000
	Κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή σκαλοπάτια	3		0	10	0	2	0	1	0
Χτύπημα από	Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού/ θραύσμα ή αντικείμενο	4		0	10	7500	2	7500	1	22500
	Ρεύμα υγρού/ αερίου υπό πίεση	5		0	10	0	2	0	1	0
	Πτώση αντικειμένου	6		0	10	0	2	125000	1	125000
	Πρόσκρουση σώματος σε σταθερό αντικείμενο	7		0	10	0	2	0	1	0
	Επώλη με ανώμαλη/ αιχμηρή επιφάνεια ή αντικείμενο	8		0	10	25000	2	25000	1	75000
	Κινούμενο όχημα/ μη σταθερό μηχανήματα	9		0	10	0	2	0	1	0
Χρήση εξοπλισμού	Εργαλεία χειρός (π.χ. καταβίδι, κλειδί)	10		0	10	0	2	25000	1	25000
	Κινούμενα μέρη εργαλείων ισχύος π.χ. αλυστοπρίονο, φορητός τροχός (μπλέξμοι/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο)	11		0	10	50000	2	50000	1	150000
	Κινούμενα μέρη σταθερών μηχανημάτων π.χ. κορδέλα (μπλέξμοι/ τράβηγμα, χτύπημα/ κόψιμο, παγίδευση)	12		0	10	0	2	0	1	0
Μέσα ή πάνω σε κινούμενο όχημα (κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου)		13		0	10	0	2	0	1	0
Επώλη με ηλεκτρισμό (ηλεκτροπληξία, έγκαυμα)		14		0	10	0	2	0	1	0
Επώλη με πολύ θερμή/ ψυχρή επιφάνεια ή ανοιχτή φλόγα		15		0	10	50000	2	50000	1	150000
Πυρκαγιά		16		0	10	0	2	0	1	0
Έκρηξη		17		0	10	0	2	0	1	0
Εγκλωβισμός - ασφυξία (έλλειψη οξυγόνου)		18		0	10	0	2	0	1	0
Επικίνδυνες ουσίες που εκλύονται λόγω διαρροής (π.χ. διαβρωτικές, ερεθιστικές, τοξικές, ατμοί/ αέρια, σκόνης, κλπ.)		19		0	10	0	2	0	1	0
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}	$R_{\text{ser.inj}}$	$C_{\text{ser.inj}}$	$R_{\text{right.inj}}$	$C_{\text{right.inj}}$	R_{sk}
Τοπική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες παράγονται κατά τη διάρκεια εργασιών	Τοξικό νέφος	21		0	10	0	2	0	1	0
	Καπνοί/ καυσαέρια	22		0	10	0	2	0	1	0
	Ατμοί/ αέρια	23		0	10	0	2	0	1	0
	Σκόνης	24		0	10	0	2	0	1	0
	Άλλες επικίνδυνες ουσίες	25		0	10	0	2	0	1	0
Θόρυβος		26		0	10	0	2	10000	1	10000
Δονήσεις		27		0	10	0	2	10000	1	10000
Ακτινοβολίες		28		0	10	0	2	0	1	0
Φωτισμός		29		0	10	0	2	0	1	0
Μικροκλίμα (θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα αέρα, κλπ)		30		0	10	0	2	0	1	0
Μυοσκελετικές καταπονήσεις (καθιστική εργασία, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βίαιες και απότομες κινήσεις, χειρωνακτικός χειρισμός φορτίων)		31		0	10	0	2	125000	1	125000
Βιολογικοί παράγοντες (π.χ. βακτηρίδια, μύκητες, ιοί, κλπ)		32		0	10	0	2	0	1	0
ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΙ/ ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		Α/Α	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	R_{lethal}	C_{lethal}	$R_{\text{ser.inj}}$	$C_{\text{ser.inj}}$	$R_{\text{right.inj}}$	$C_{\text{right.inj}}$	R_{sk}
Οργανωτικοί παράγοντες (πνευματική/ σωματική κόπωση)		33		0	10	0	2	0	1	0
Ψυχολογικοί παράγοντες (π.χ. άγχος, προβληματική συμπεριφορά, κλπ)		34		0	10	0	2	0	1	0
Εργονομικοί παράγοντες (π.χ. ακατασχευτός εξοπλισμός, προβληματική διάταξη παραγωγικής διαδικασίας, κλπ)		35		0	10	50000	2	50000	1	150000

Πίνακας 5.3.4.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας Υπεύθυνου Παραγωγής.

Κεφάλαιο 6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ – ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στο κεφάλαιο αυτό συγκρίνεται η τιμή της συνολικής επικινδυνότητας, για κάθε κίνδυνο σε κάθε θέση εργασίας. Η σύγκριση αυτή πραγματοποιείται προκειμένου να προσδιοριστεί το επίπεδο της επικινδυνότητας. Με αυτό το τρόπο καθίσταται ευκολότερη η λήψη αποφάσεων σχετικά με την αμεσότητα λήψης μέτρων. Ανάλογα με το επίπεδο επικινδυνότητας που προκύπτει εξαρτάται και η ένταση και το πλήθος των μέτρων που πρέπει να ληφθούν καθώς και η αμεσότητα στη λήψη τους.

6.1 Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης – προστασίας για τον αποθηκάριο – υπεύθυνο τυποποίησης

Οι κίνδυνοι που καταγράφηκαν στον χώρο εργασίας του αποθηκάριου – υπεύθυνου τυποποίησης κατατάχθηκαν όπως φαίνεται παρακάτω, ανάλογα με το επίπεδο επικινδυνότητας:

A. Εξαιρετικά μεγάλη επικινδυνότητα.

1. Πτώση από σκάλα κατά την τακτοποίηση κουτιών και τσουβαλιών στην αποθήκη. ($R_{ix}=1.625.000$).

B. Πολύ μεγάλη επικινδυνότητα.

1. Μυοσκελετικές καταπονήσεις από κουβάλημα και μεταφορά πρώτων υλών ($R_{ix}=750.000$).

C. Μεγάλη επικινδυνότητα.

1. Πτώση κουτιών και τσουβαλιών πρώτων υλών ($R_{ix} = 375.000$).
2. Τακτική έκθεση σε σκόνης κατά την μεταφορά πρώτων υλών ($R_{ix} = 250.000$).
3. Σωματική κόπωση κατά την οργάνωση και ταξινόμηση τελικών προϊόντων ($R_{ix}=125.000$).

D. Σημαντική επικινδυνότητα.

1. Πρόσκρουση σε επαγγελματικά ράφια ($R_{ix}=50.000$).
2. Πρόσκρουση με το κλαρκ ($R_{ix}=50.000$).

E. Ανεκτή επικινδυνότητα

1. Πέσιμο από ράμπα κατά την μετακίνηση στις αποθήκες ($R_{ix}=7.200$).
2. Κακός χειρισμός κλαρκ ($R_{ix}=5.000$).
3. Εγκλωβισμός από πτώση αντικειμένων στην είσοδο της αποθήκης ($R_{ix}=7.500$).

Στη συνέχεια παρατίθενται προτάσεις και διορθωτικές ενέργειες για τις πηγές κινδύνου με επίπεδο επικινδυνότητας Α, Β και Γ.

- Για την πτώση από σκάλα: Άμεση αναδιοργάνωση του χώρου αποθήκευσης, ώστε να μην είναι αναγκαία η χρήση σκάλας και οι πρώτες ύλες να είναι ευκολότερα προσβάσιμες (f από 100 -> 500 και E από 250 ->50).
- Για τις μυοσκελετικές καταπονήσεις από κουβάλημα και μεταφορά πρώτων υλών: Μεγαλύτερη χρήση ειδικών μηχανημάτων για την μεταφορά των πρώτων υλών και καταλληλότερη, εργονομική συσκευασία των κουτιών και των τσουβαλιών, έτσι ώστε να αποφεύγονται πολύ βαριά φορτία (f από 1000 -> 500 και E από 250 ->50).
- Για την πτώση κουτιών και τσουβαλιών πρώτων υλών: Αναδιοργάνωση της αποθήκης, έτσι ώστε μεγάλα κουτιά και τσουβάλια πρώτων υλών να βρίσκονται όσο το δυνατό πιο κοντά στο πάτωμα, χωρίς να υπάρχει κίνδυνος πτώσης τους (f από 500 -> 100).
- Για την τακτική έκθεση σε σκόνη κατά την μεταφορά πρώτων υλών: Καλύτερη συσκευασία των κουτιών των πρώτων υλών, έτσι ώστε να υπάρχει λιγότερη έκλυση σκόνης, καθώς και πιο συστηματικός καθαρισμός των αποθηκών. Χρήση ΜΑΠ, συγκεκριμένα, ειδικής προστατευτικής μάσκας (f από 1000 -> 200 και V από 1->0.5).
- Για την σωματική κόπωση κατά την οργάνωση και ταξινόμηση τελικών προϊόντων: Καλύτερη συσκευασία των πρώτων υλών, ώστε να αποφεύγονται πολύ βαριά φορτία και εργονομικός σχεδιασμός των αποθηκών ώστε η αποθήκευση να είναι ευκολότερη (f από 500 -> 200).

Έπειτα από τη λήψη των μέτρων που αναφέρθηκαν, ο νέος πίνακας των τιμών της επικινδυνότητας για κάθε πηγή κινδύνου στον χώρο εργασίας του αποθηκάριου – υπεύθυνου τυποποίησης παρατίθενται παρακάτω. Είναι φανερό ότι, η επικινδυνότητα πέφτει σε ανεκτό επίπεδο.

Βάπτικοί Παράγοντες	Rix Παλιό	Αναγνώριση Κινδύνου (Πριν τα μέτρα)	Rix Νέο	Αναγνώριση Κινδύνου (Μετά τα μέτρα)
Πτώση από σκάλα.	1,625,000	Εξαιρετικά μεγάλη	65,000	Σημαντική
Μυοσκελετικές καταπονήσεις από κουβάλημα και μεταφορά πρώτων υλών	750,000	Πολύ μεγάλη	75,000	Σημαντική
Πτώση κουτιών και τσουβαλιών πρώτων υλών	375,000	Μεγάλη	75,000	Σημαντική
Τακτική έκθεση σε σκόνες κατά την μεταφορά πρώτων υλών	250,000	Μεγάλη	25,000	Ανεκτή
Σωματική κόπωση κατά την οργάνωση και ταξινόμηση τελικών προϊόντων	125,000	Μεγάλη	50,000	Ανεκτή

Πίνακας 6.1.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας πριν και μετά τη λήψη προτεινόμενων μέτρων.

6.2 Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης – προστασίας για τον παραγωγό αρτοσκευασμάτων

Οι κίνδυνοι που καταγράφηκαν στον χώρο εργασίας του παραγωγού αρτοσκευασμάτων κατατάχθηκαν όπως φαίνεται παρακάτω, ανάλογα με το επίπεδο επικινδυνότητας:

A. **Εξαιρετικά μεγάλη επικινδυνότητα.**

Δεν εντοπίστηκαν βλαπτικοί παράγοντες με εξαιρετικά μεγάλη επικινδυνότητα.

B. **Πολύ μεγάλη επικινδυνότητα.**

Δεν εντοπίστηκαν βλαπτικοί παράγοντες με εξαιρετικά μεγάλη επικινδυνότητα.

C. **Μεγάλη επικινδυνότητα.**

1. Επαφή με ηλεκτρισμό, έγκαυμα, λόγω χρήσης υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικού φούρνου ($R_{ix} = 150.000$).
2. Επαφή με θερμή επιφάνεια λόγω χρήσης υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικού φούρνου ($R_{ix} = 150.000$).
3. Μυοσκελετικές καταπονήσεις λόγω επαναλαμβανόμενης κίνησης στο πλάσιμο των ζυμαριών ($R_{ix} = 250.000$).

D. **Σημαντική επικινδυνότητα.**

Δεν εντοπίστηκαν βλαπτικοί παράγοντες με σημαντική επικινδυνότητα.

E. **Ανεκτή επικινδυνότητα**

1. Εκτοξευόμενο εξάρτημα από το επαγγελματικό μίξερ ($R_{ix} = 30.000$).
2. Επαφή με αιχμηρό αντικείμενο, συγκεκριμένα επαγγελματικό μαχαίρι ($R_{ix} = 1.200$).
3. Μπλέξιμο στο μίξερ κατά τη λειτουργία του ($R_{ix} = 10.000$).
4. Πυρκαγιά από υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικό φούρνο ($R_{ix} = 50.000$).
5. Έκθεση σε ατμούς και αέρια λόγω χρήσης επαγγελματικού φούρνου υψηλής θερμοκρασίας κατά το ψήσιμο ($R_{ix} = 50.000$).
6. Έκθεση σε θόρυβο λόγω χρήσης επαγγελματικού μίξερ για ζύμωμα ($R_{ix} = 10.000$).
7. Έκθεση σε δονήσεις λόγω χρήσης επαγγελματικού μίξερ για ζύμωμα ($R_{ix} = 10.000$).
8. Σωματική κόπωση κατά τη συνεχόμενη προσοχή στην εκτέλεση των συνταγών και της διατήρησης των κατάλληλων θερμοκρασιών κατά την προετοιμασία ζυμαριού ($R_{ix}=15.000$).

Στη συνέχεια παρατίθενται προτάσεις και διορθωτικές ενέργειες για τις πηγές κινδύνου με επίπεδο επικινδυνότητας Α, Β και Γ.

- Για την επαφή με ηλεκτρισμό, έγκαυμα, λόγω χρήσης υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικού φούρνου: Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ(ειδικά γάντια για φούρνο, γυαλιά προστασίας και ειδική ποδιά) (V από 1->0.5).

- Για την επαφή με θερμή επιφάνεια λόγω χρήσης υψηλής θερμοκρασίας επαγγελματικού φούρνου: Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ(ειδικά γάντια για φούρνο, γυαλιά προστασίας και ειδική ποδιά) (V από 1->0.5).
- Για τις μυοσκελετικές καταπονήσεις λόγω επαναλαμβανόμενης κίνησης στο πλάσιμο των ζυμαριών: Αντικατάσταση χειρονακτικής εργασίας με ειδικό μηχάνημα επεξεργασίας ζυμαριού, όσο το δυνατό αυτό είναι εφικτό και αποτελεσματικό και προσθήκη επιπλέον προσωπικού ώστε να ελαττωθεί η ατομική έκθεση στη συγκεκριμένη εργασία (f από 1000 -> 500 και E από 250 ->50).

Έπειτα από τη λήψη των μέτρων που αναφέρθηκαν, ο νέος πίνακας των τιμών της επικινδυνότητας για κάθε πηγή κινδύνου στον χώρο εργασίας του παραγωγού αρτοσκευασμάτων παρατίθενται παρακάτω. Είναι φανερό ότι, η επικινδυνότητα πέφτει σε ανεκτό επίπεδο.

Βάπτικοί Παράγοντες	Rix Παλιό	Αναγνώριση Κινδύνου (Πριν τα μέτρα)	Rix Νέο	Αναγνώριση Κινδύνου (Μετά τα μέτρα)
Επαφή με ηλεκτρισμό (έγκαυμα), λόγω χρήσης φούρνου	150,000	Μεγάλη	75,000	Σημαντική
Επαφή με πολύ θερμή επιφάνεια, λόγω χρήσης φούρνου	150,000	Μεγάλη	75,000	Σημαντική
Μυοσκελετικές καταπονήσεις λόγω επαναλαμβανόμενης κίνησης	250,000	Μεγάλη	50,000	Ανεκτή

Πίνακας 6.2.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας πριν και μετά τη λήψη προτεινόμενων μέτρων.

6.3 Προτεινόμενα μέτρα πρόληψης – προστασίας για τον υπεύθυνο παραγωγής

Οι κίνδυνοι που καταγράφηκαν στον χώρο εργασίας του υπεύθυνου παραγωγής κατατάχθηκαν όπως φαίνεται παρακάτω, ανάλογα με το επίπεδο επικινδυνότητας:

A. **Εξαιρετικά μεγάλη επικινδυνότητα.**

Δεν εντοπίστηκαν βλαπτικοί παράγοντες με εξαιρετικά μεγάλη επικινδυνότητα.

B. **Πολύ μεγάλη επικινδυνότητα.**

Δεν εντοπίστηκαν βλαπτικοί παράγοντες με εξαιρετικά μεγάλη επικινδυνότητα.

C. **Μεγάλη επικινδυνότητα.**

1. Γλίστρημα λόγω λαδιών στο πάτωμα κατά τη μετακίνηση στο χώρο εργασίας ($R_{ix}=125.000$).
2. Πτώση εξαρτημάτων από τις μηχανές θλίψης κατά τον διαχωρισμό ελαίων και σπόρων ($R_{ix}=125.000$).
3. Χτύπημα ή μπλέξιμο σε περιστρεφόμενα τμήματα του μηχανήματος ψυχρής έκθλιψης κατά τον διαχωρισμό ελαίων και σπόρων ($R_{ix}=150.000$).
4. Επαφή με πολύ θερμή επιφάνεια λόγω υψηλής θερμοκρασίας κατά τον διαχωρισμό ελαίων και σπόρων ($R_{ix}=150.000$).
5. Μυοσκελετικές καταπονήσεις κατά τον εφοδιασμό μηχανημάτων ($R_{ix}=125.000$).
6. Ελλιπής service μηχανημάτων ($R_{ix}=150.000$).

D. **Σημαντική επικινδυνότητα.**

1. Επαφή με αιχμηρά εξαρτήματα κατά τον διαχωρισμό ελαίων και σπόρων ($R_{ix}=75.000$).

Ε. **Ανεκτή επικινδυνότητα**

1. Εκτοξευόμενο υλικό εξοπλισμού λόγω υψηλής πίεσης στο μηχάνημα θλίψης ($R_{ix}=22.500$).
2. Εργαλεία χειρός κατά τον διαχωρισμό ελαίων και σπόρων ($R_{ix}=25.000$).
3. Έκθεση σε θόρυβο λόγω λειτουργίας μηχανήματος διαχωρισμού ελαίων και σπόρων ($R_{ix}=10.000$).
4. Έκθεση σε δονήσεις λόγω λειτουργίας μηχανήματος διαχωρισμού ελαίων και σπόρων ($R_{ix}=10.000$).

Στη συνέχεια παρατίθενται προτάσεις και διορθωτικές ενέργειες για τις πηγές κινδύνου με επίπεδο επικινδυνότητας Α, Β και Γ.

- Για γλίστρημα λόγω λαδιών στο πάτωμα κατά τη μετακίνηση στο χώρο εργασίας: Συστηματικός καθαρισμός χώρου εργασίας, έτσι ώστε να μην εκτίθεται ο εργαζόμενος το ίδιο (f από 500 -> 200).
- Για πτώση εξαρτημάτων από τις μηχανές θλίψης κατά τον διαχωρισμό ελαίων και σπόρων: Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ(προστατευτικά γυαλιά, γάντια και ποδιά) και εγκατάσταση προστατευτικών καλυμμάτων στα μηχανήματα (f από 500 -> 200 και V από 1->0.5).
- Για χτύπημα ή μπλέξιμο σε περιστρεφόμενα τμήματα του μηχανήματος ψυχρής έκθλιψης κατά τον διαχωρισμό ελαίων και σπόρων: Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ(προστατευτικά γυαλιά, γάντια και ποδιά) και εγκατάσταση προστατευτικών καλυμμάτων στα μηχανήματα (V από 1->0.5).
- Για επαφή με πολύ θερμή επιφάνεια λόγω υψηλής θερμοκρασίας κατά τον διαχωρισμό ελαίων και σπόρων: Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ(προστατευτικά γυαλιά, γάντια και ποδιά) (V από 1->0.5).
- Για μυοσκελετικές καταπονήσεις κατά τον εφοδιασμό μηχανημάτων: Αντικατάσταση χειρονακτικής εργασίας με ειδικό αυτοματοποιημένο μηχάνημα ή μερικώς αυτόματο, έτσι ώστε να μειωθούν οι ώρες εργασίας στη συγκεκριμένη λειτουργία (f από 500 -> 200 και E από 250->50).

- Για ελλιπής service μηχανημάτων: Προγραμματισμός τακτικού service (f από 200 -> 100).

Έπειτα από τη λήψη των μέτρων που αναφέρθηκαν, ο νέος πίνακας των τιμών της επικινδυνότητας για κάθε πηγή κινδύνου στον χώρο εργασίας του υπεύθυνου παραγωγής παρατίθενται παρακάτω. Είναι φανερό ότι, η επικινδυνότητα πέφτει σε ανεκτό επίπεδο.

Βλαπτικοί Παράγοντες	Rix Παλιό	Αναγνώριση Κινδύνου (Πριν τα μέτρα)	Rix Νέο	Αναγνώριση Κινδύνου (Μετά τα μέτρα)
Γλίστρημα λόγω λαδιών στο πάτωμα	125,000	Μεγάλη	50,000	Ανεκτή
Πτώση εξαρτημάτων από τις μηχανές θλίψης	125,000	Μεγάλη	25,000	Ανεκτή
Μπλέξιμο σε περιστρεφόμενα τμήματα του μηχανήματος ψυχρής έκθλιψης	150,000	Μεγάλη	75,000	Σημαντική
Επαφή με πολύ θερμή επιφάνεια λόγω υψηλής θερμοκρασίας	150,000	Μεγάλη	75,000	Σημαντική
Μυοσκελετικές καταπονήσεις κατά τον εφοδιασμό μηχανημάτων	125,000	Μεγάλη	10,000	Ανεκτή
Μυοσκελετικές καταπονήσεις κατά τον εφοδιασμό μηχανημάτων	150,000	Μεγάλη	75,000	Σημαντική

Πίνακας 6.3.1. Πίνακας εκτίμησης επικινδυνότητας πριν και μετά τη λήψη προτεινόμενων μέτρων.

Κεφάλαιο 7. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Εν κατακλείδι, η γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου στον χώρο εργασίας παρείχε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων και των κινδύνων που υπάρχουν στην επιχείρηση της Μέσω μιας συστηματικής ανάλυσης του περιβάλλοντος, των διαδικασιών και των δραστηριοτήτων στον χώρο εργασίας, εντοπίστηκαν αρκετοί τομείς που απαιτούν προσοχή και μέτρα μετριασμού.

Η αξιολόγηση ανέδειξε αρκετούς σημαντικούς κινδύνους, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν την υγεία, την ασφάλεια και την ευημερία των εργαζομένων. Είναι ζωτικής σημασίας να ληφθούν προληπτικά μέτρα για την αντιμετώπιση αυτών των κινδύνων και να εφαρμοστούν αποτελεσματικά μέτρα ελέγχου για την ελαχιστοποίηση ή την εξάλειψή τους. Επιπλέον, η αξιολόγηση εντόπισε τομείς ορθής πρακτικής και υφιστάμενα μέτρα ελέγχου που έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά για τον μετριασμό των κινδύνων. Αυτά τα θετικά ευρήματα πρέπει να αναγνωριστούν και να ενισχυθούν σε ολόκληρη την επιχείρηση. Για να διασφαλιστεί η συνεχής ασφάλεια και ευημερία του εργατικού δυναμικού, συνιστάται η ανάληψη των ακόλουθων δράσεων με βάση τα ευρήματα της αξιολόγησης:

- ✓ Να δοθεί προτεραιότητα και να διατεθούν πόροι για την αντιμετώπιση των τομέων υψηλού κινδύνου που εντοπίστηκαν, όπως η πτώση από σκάλα στο τομέα εργασίας του αποθηκάριου – υπεύθυνου τυποποίησης.
- ✓ Εφαρμογή τακτικών προγραμμάτων κατάρτισης και ευαισθητοποίησης για την εκπαίδευση των εργαζομένων σχετικά με τους εντοπισμένους κινδύνους, τις ασφαλείς πρακτικές εργασίας και τη σωστή χρήση των μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).
- ✓ Καθιέρωση σαφών πρωτοκόλλων και διαδικασιών για την άμεση αναφορά και αντιμετώπιση τυχόν νέων κινδύνων ή περιστατικών.
- ✓ Διεξαγωγή περιοδικών αναθεωρήσεων και επαναξιολογήσεων του χώρου εργασίας για τον εντοπισμό αναδυόμενων κινδύνων και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων μέτρων ελέγχου.

Με την τήρηση των συστάσεων που περιγράφονται στην παρούσα Αξιολόγηση Κινδύνου στο χώρο εργασίας, μπορεί να μειωθεί σημαντικά η πιθανότητα ατυχημάτων, τραυματισμών και συναφών περιστατικών στο χώρο εργασίας. Τελικά, αυτό θα προάγει ένα ασφαλέστερο και υγιέστερο εργασιακό περιβάλλον, ενισχύοντας την ευημερία των εργαζομένων της και τη συνολική παραγωγικότητα της επιχείρησης.