



Δημητρέλος Χρήστος
Α.Μ. 2005010033
Ευσταθίου Δημήτριος
Α.Μ. 2005010060
Πανταζής Ραφαήλ-Διογένης
Α.Μ. 2005010034

ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ
ΓΡΑΠΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ
ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΗΝ
ΤΟΥΟΤΑ Γ. ΒΕΝΙΑΝΑΚΗΣ

8^ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2008–2009

ΤΜΗΜΑ Μ.Π.Δ.

ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η ανάγκη για τη σύνταξη Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου σε κάθε επιχείρηση κρίνεται επιτακτική. Ο ρόλος της είναι διττός. Αφενός, αποτελεί υποχρέωση του εκάστοτε εργοδότη απέναντι στο νομοθετικό πλαίσιο. Αφετέρου, συμβάλλει στην ασφάλεια των εργαζομένων στο χώρο εργασίας και λειτουργεί ως μέσο αποτύπωσης κι αναγνώρισης των διαφορών, πιθανών κινδύνων, που διατρέχουν. Δηλαδή χρησιμοποιείται ως βάση για τη λήψη μέτρων προστασίας.

Η συγκεκριμένη εργασία αποτελεί προσέγγιση για την συστηματική καταγραφή των κινδύνων τριών διακριτών θέσεων εργασίας στο συνεργείο αυτοκινήτων της TOYOTA Γ. BENIANAKΗΣ και των ακολουθούμενων κανόνων ασφαλείας. Επιπλέον, η διατύπωση προτάσεων για ενδεχόμενη λήψη πρόσθετων μέτρων ή/και αντικατάσταση των υπαρχόντων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η εκτίμηση της επικινδυνότητας στην οποία εκτίθεται ένας εργαζόμενος είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί ποιοτικά και ποσοτικά.

1. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η ποιοτική εκτίμηση της επικινδυνότητας στηρίζεται στην ποιοτική αξιολόγηση της πιθανότητας να συμβεί ένα ατύχημα και να υπάρξουν επιβλαβείς επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων. Επίσης, στην αξιολόγηση της σοβαρότητας των συνεπειών ενός ατυχήματος, το οποίο θα προκληθεί από τον υπό εξέταση κίνδυνο σε κάθε θέση εργασίας. Γι' αυτούς τους παράγοντες παρατίθενται δύο πίνακες η διαβάθμιση των οποίων θα μπορούσε να είναι διαφορετική χωρίς ν' αλλάζει το τελικό αποτέλεσμα, το οποίο είναι η συγκριτική αξιολόγηση των κινδύνων. Τα αποτελέσματα δεν είναι απόλυτα, αλλά ενδεικτικά κι αποτελούν αντικείμενο υποκειμενικής εκτίμησης των αναγκών. Στους πίνακες, που έπονται, αποτυπώνεται η ιεράρχηση των προτεραιοτήτων.

i. Αξιοσημείωτες	(ελάχιστα προβλήματα στην παραγωγική διαδικασία, μικροί τραυματισμοί, για τους οποίους απαιτείται η παροχή πρώτων βοηθειών)
ii. Σημαντικές	(περιορισμένες συνέπειες, δεν αναμένονται σοβαροί τραυματισμοί)
iii. Κρίσιμες	(προβλήματα στην παραγωγική διαδικασία, υψηλό δυναμικό ζημίας, πολύ σοβαροί τραυματισμοί)
iv. Μοιραίες	(πολλά προβλήματα στην παραγωγική διαδικασία, ζημιές, καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης, μοιραίο συμβάν)

Πίνακας 1. Προσδιορισμός της σοβαρότητας των συνεπειών του συμβάντος

1. Απίθανο	(πρακτικά αδύνατο)
2. Λίγο Πιθανό	(συνέβη κάποτε)
3. Πιθανό	(θα μπορούσε να μη συμβαίνει συνήθως)
4. Πολύ Πιθανό	(θα μπορούσε να είναι αναμενόμενο)

*Πίνακας 2. Προσδιορισμός της πιθανότητας εκδήλωσης κινδύνου
– εμφάνισης ατυχηματικού γεγονότος*

Οι ανωτέρω παράγοντες, δηλαδή η πιθανότητα εκδήλωσης κινδύνου και η σοβαρότητα των συνεπειών του, οδηγούν στην κατασκευή του πίνακα επικινδυνότητας, ο οποίος παρατίθεται ακολούθως. Αναλόγως με το επίπεδο επικινδυνότητας, στο οποίο τοποθετούμε την εκάστοτε δραστηριότητα, απαιτείται να γίνουν συγκεκριμένες ενέργειες και να ληφθούν κατάλληλα μέτρα προφύλαξης.

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	4	B2	B1	A2	A1
	3	Γ1	B2	B1	A2
	2	Γ2	Γ1	B2	A2
	1	Γ2	Γ2	Γ1	B2
		i	ii	iii	iv
	ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ				

Πίνακας 3. Πίνακας Επικινδυνότητας

Τα επίπεδα A1, A2, B1, B2, Γ1, Γ2 σηματοδοτούν τα εξής:

(Χαρακτηρισμός επικινδυνότητας)

A1 : Απαράδεκτα μεγάλη επικινδυνότητα

A2 : Πολύ μεγάλη επικινδυνότητα

B1 : Μεγάλη επικινδυνότητα

B2 : Σχετικά μικρή επικινδυνότητα

Γ1 : Ανεκτή επικινδυνότητα

Γ2 : Χαμηλή επικινδυνότητα

2. ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΑΤΟΜΙΚΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

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

Με την εν λόγω προσέγγιση υπολογίζεται αναλυτικά κι εκτιμάται ποσοτικά σε κλίμακα ρεαλιστικών μεγεθών, η **ατομική επαγγελματική επικινδυνότητα** για κάθε εργαζόμενο, σε κάθε θέση εργασίας:

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

Για την εφαρμογή της μεθόδου απαιτείται να αναγνωριστούν και να καθοριστούν σαφώς:

- **Οι θέσεις εργασίας και οι δραστηριότητες**, που λαμβάνουν χώρα σε αυτές
- **Ο κατάλογος των πιθανών ατυχηματικών γεγονότων, τα οποία μπορεί να εκδηλωθούν, καθώς επίσης των βλαπτικών παραγόντων, που είναι δυνατόν να εκλυθούν κατά τη διάρκεια του ωραρίου εργασίας.**
- **Οι συνέπειες από την εκδήλωση των ατυχηματικών γεγονότων ή των βλαπτικών παραγόντων** στην περιοχή, στην οποία κινείται ο εργαζόμενος κατά την εργασία του (περιοχή θέσης εργασίας)

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

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

Επιπλέον, η συγκεκριμένη μέθοδος προσφέρει τη δυνατότητα να εκτιμηθούν αναλυτικά τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης και προστασίας (οργανωτικά, τεχνικά, διαχειριστικά), για κάθε θέση και είδος εργασίας, στα κάτωθι επίπεδα:

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

Η Ατομική Επικινδυνότητα ορίζεται ως η συχνότητα εμφάνισης μίας συνέπειας στην υγεία ή στη σωματική ακεραιότητα ενός εργαζομένου, λόγω της συνεχούς, τακτικής, περιστασιακής ή ατυχηματικής έκθεσης του σε βλαπτικούς παράγοντες, οι οποίοι εκλύονται λόγω των εργασιών, που εκτελεί ο εργαζόμενος και συνδέονται με το χώρο και τη θέση εργασίας του. Η συνάρτηση, η οποία 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
- της τρωτότητας (V) του ατόμου (εργαζομένου) στις συνέπειες αυτές

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

Όπου:

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

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

x = 1, ..., m όπου m το πλήθος των θέσεων εργασίας που εξετάζονται στην εγκατάσταση = 1, ..., n

i = 1, ..., n όπου n το πλήθος των ατυχηματικών γεγονότων (βλαπτικών παραγόντων), που εξετάζονται στην εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου

z = 1, ..., ω 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 στη θέση εργασίας (x). Η συχνότητα f_{xi} εκφράζεται σε yr^{-1}

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

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 :

$$\varepsilon_{xiz} = E_x P_{xiz}$$

Όπου:

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

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

Σημειώνεται ότι 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 :

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

Στην 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 \mathbf{R} για όλες τις συνέπειες που μπορεί να έχει ένας βλαπτικός παράγοντας σε μία θέση εργασίας, η επικινδυνότητα υπολογίζεται ως εξής:

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

$$\mathbf{R}_{xi} = \mathbf{f}_{xi} \sum_z \mathbf{c}_z \varepsilon_{xiz} \mathbf{V}_{iz},$$

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

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

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	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 4. Κλίμακα συχνότητας έκλυσης κινδύνου – εμφάνισης ατυχηματικού γεγονότος

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	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 5. Κλίμακα πιθανότητας παρουσίας του εργαζομένου στη θέση εργασίας

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

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	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 >24h Τακτική ιατρική παρακολούθηση για διάρκεια >3 μήνες	2
3	Ελαφρύς τραυματισμός , που αντιμετωπίζεται τοπικά ή απαιτείται νοσοκομειακή περίθαλψη <24h Τακτική ιατρική παρακολούθηση για διάρκεια <3 μήνες	1

Πίνακας 6. 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 μες στον προβλεπόμενο χρόνο, δηλαδή να συντελεστεί μία ιεράρχηση προτεραιοτήτων. Στην κατεύθυνση αυτή ουσιαστικής σημασίας κρίνεται η κλίμακα επικινδυνότητας του ακόλουθου πίνακα.

ΕΠΙΠΕΔΟ	ΤΙΜΗ ΤΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
A	1.000.001 – 10.000.000	Εξαιρετικά μεγάλη
B	500.0001 – 1.000.000	Πολύ Μεγάλη
Γ	100.001 – 500.000	Μεγάλη
Δ	50.001 – 100.000	Σημαντική
E	0 – 50.000	Ανεκτή

Πίνακας 7. Κλίμακα επικινδυνότητας

Βάσει του επιπέδου επικινδυνότητας, που προκύπτει, καθορίζονται η ένταση και το πλήθος των προς λήψη μέτρων, όπως επίσης η αμεσότητα στην λήψη τους.

Για το **επίπεδο επικινδυνότητας A** επιβάλλεται η λήψη μέτρων επιβάλλεται η λήψη άμεσων δραστικών μέτρων. Επιπλέον, ενδεχομένως να κρίνονται αναγκαίες ριζικές μεταβολές στο τεχνολογικό ή οργανωτικό επίπεδο της εταιρίας.

Για περιπτώσεις, οι οποίες εμπίπτουν στο **επίπεδο επικινδυνότητας B**, τα μέτρα προς εφαρμογή χρειάζεται να είναι άμεσα κι αποτελεσματικά. Ακόμη, πιθανώς να χρήζουν αναθεώρησης πρακτικές εργασίες και να αντικατασταθούν στοιχεία του τεχνολογικού συστήματος. Ενέργειες για τον περιορισμό της έκθεσης των εργαζομένων σε βλαπτικούς παράγοντες απαιτείται να συντελεστούν σε μικρό χρονικό διάστημα.

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

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

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

ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- 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 κατάλληλα διαμορφωμένης φόρμας.
- 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.

TOYOTA Γ. ΒΕΝΙΑΝΑΚΗΣ



1. Ψαλιδωτό Αναβατήριο

Η TOYOTA αποτελεί κολοσσό στο χώρο της αυτοκινητοβιομηχανίας, κατέχοντας σημαντικό μερίδιο αγοράς σε παγκόσμια κλίμακα. Η Toyota μετρά πολλά χρόνια παρουσίας στην Ελλάδα με εθνικό αντιπρόσωπο την Toyota Hellas με έδρα την Αθήνα.

Επίσημος έμπορος στο νομό Χανίων, μέλος του επίσημου δικτύου αντιπροσώπων της Toyota Hellas εδώ και 35 χρόνια, είναι η επιχείρηση του κ. Βενιανάκη Γεώργιου ιδρυθείσα το 1965.

Η αντιπροσωπεία αποτελεί κάθετη μονάδα, διαθέτοντας Έκθεση, Συνεργείο, Φανοποιείο, Ηλεκτρολογείο και Τμήμα Πωλήσεων Ανταλλακτικών & Αξεσουάρ.

Το Συνεργείο απαρτίζεται από 7 διακριτές θέσεις εργασίας, με αντίστοιχο πλήθος εργαζομένων. Συγκεκριμένα υπάρχουν 5 δικόλωνα, 1 ψαλιδωτό αναβαστήριο και 1 θέση ταχείας εξυπηρέτησης. Επίσης υπάρχουν το Εφαρμοστήριο, ο Χώρος Ανάπαυσης, καθώς και το γραφείο του Τεχνικού Συμβούλου – Εργοδηγού. Από τις θέσεις εργασίας επελέγησαν οι εξής:



2. Εφαρμοστήριο



3. Δικόλωνα

Θέση 1^η:

Δικόλωνα

Θέση 3^η:

Δικόλωνα

Θέση 5^η:

Δικόλωνα

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ

Στο συνεργείο, όπως άλλωστε και τα υπόλοιπα τμήματα, ακολουθούνται σαφώς προσδιορισμένες διαδικασίες και τηρείται ένα σύνολο κανόνων λειτουργίας.

ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

- Τηλεφωνική επικοινωνία πελάτη με την TOYOTA Γ. BENIANAKΗΣ για το σκοπό και τον καθορισμό ημερομηνίας επίσκεψης.
- Ενημέρωση του Διευθυντή Συνεργείου η του Εργοδηγού – Τεχνικού Συμβούλου Συνεργείου.
- Παραλαβή του οχήματος από το συνεργείο.

Ο πελάτης κατά την παραλαβή του οχήματος από το συνεργείο της αντιπροσωπείας, συνυπογράφει με τον Τεχνικό Σύμβουλο το «Έντυπο Παραλαβής Οχήματος/Φύλλο Οπτικού Ελέγχου» (βλ. Παράρτημα Α). Το έντυπο περιλαμβάνει το σύνολο των πιθανών σημείων του οχήματος, τα οποία υπόκεινται σε έλεγχο. Κάθε ένα εξ αυτών χαρακτηρίζεται με μία τριβάθμια κλίμακα (κόκκινο, κίτρινο, πράσινο). Το κόκκινο αντιστοιχεί σε κακή κατάσταση κι αναγκαία επισκευή. Το κίτρινο σημαίνει κατάσταση ενδιάμεσης φθοράς και συνεπάγεται πιθανή επισκευή, ενώ το πράσινο καλή κατάσταση και μη επισκευή.

Μέσω της συμπλήρωσης του εντύπου διασφαλίζονται και οι δύο εμπλεκόμενοι (πελάτης – Toyota). Αφενός ο πελάτης έχει πλήρη γνώση των παρεμβάσεων στο όχημά του, κι έχει συμφωνήσει γι' αυτό προκαταβολικά, αποκλείοντας ενδεχόμενη υπέρογκη χρέωση από την εταιρία. Αφετέρου, η εταιρία εξασφαλίζει ότι ο εκάστοτε πελάτης δε θα εγείρει παράλογες αξιώσεις (π.χ. θα μπορούσε να ισχυριστεί ότι ο ίδιος συμφώνησε για 2 επισκευές, ενώ έχουν συντελεστεί 10 και συνεπώς δεν είναι διατεθειμένος να πληρώσει για τις επιπλέον 8).

- Έκδοση «Εντολής Επισκευής», η οποία φέρει υπογραφή δοκιμαστού – τεχνικού και πελάτη, και περιλαμβάνει τα εξής:
 - i. Στοιχεία Πελάτη
 - ii. Σύντομο σχόλιο εισόδου
 - iii. Πίνακα κυριότερων εργασιών
 - iv. Συμπληρωματικές εργασίες
 - v. Παρατηρήσεις πελάτη
 - vi. Πεδίο «Προσέξτε τα κάτωθι»

- Συντήρηση ή/και επισκευή

- Παραλαβή οχήματος από τον πελάτη κι έλεγχος των προσυμφωνηθέντων

ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Το κόστος της συντήρησης (service) των οχημάτων είναι σταθερό και ορισμένο από την Toyota Hellas, βάσει μοντέλου και ηλικίας. Κατ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται ότι ο πελάτης θα πληρώσει το ίδιο ποσό για δεδομένες υπηρεσίες συντήρησης σε όποια αντιπροσωπεία της Toyota στην Ελλάδα

ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΩΡΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ	ΥΠΟΣΧΩΜΕΝΗ ΩΡΑ	ΑΝΑΜΟΝΗ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ

ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑΜΟΝΗ ΓΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΘΕΜΑ

απευθυνθεί. Αξίζει να αναφερθεί ότι υπάρχει σύστημα εσωτερικής πληροφόρησης (Toyota Menu Pricing), που περιλαμβάνει όλες τις κοστολογικές κλίμακες και είναι προσβάσιμο μόνο από τους επίσημους αντιπροσώπους της Toyota και δεσμευτικό για

αυτούς.

- Τακτικό service προβλέπεται για τα βενζινοκίνητα οχήματα κάθε έτος ή ανά 15.000 km, ενώ για τα υβριδικά και τα τύπου diesel ποικίλλει. Εάν ο πελάτης δεν τηρήσει τα απαραίτητα service στα προβλεπόμενα διαστήματα η εξαιτής εγγύηση εκπίπτει.
- Για κάθε εργασία προβλέπεται από τη μητρική εταιρία (Toyota Motors) συγκεκριμένος χρόνος με ανάλογο κόστος/h. Σε περίπτωση που η διάρκεια της εργασίας διαφέρει από την εκτιμώμενη, η χρέωση του πελάτη παραμένει αμετάβλητη.
- Εάν εντοπιστούν βλάβες, που δεν κατεγράφησαν στο «Έντυπο Παραλαβής Οχήματος/Φύλλο Οπτικού Ελέγχου», τότε ο πελάτης ενημερώνεται από το συνεργείο, προτού οι τεχνικοί προβούν σε οποιαδήποτε ενέργεια. Εάν επιθυμεί περαιτέρω επισκευές επαναλαμβάνεται η ανωτέρω διαδικασία.

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ

Η επιχείρηση φέρει διπλή πιστοποίηση. Πρώτον, από την TUV HELLAS, θυγατρική της γερμανικής TUV NORD Group, η οποία επιθεωρεί και πιστοποιεί την επιχείρηση κατά ISO. Δεύτερον από την Toyota Hellas, βάσει διεθνώς καθιερωμένων προτύπων από την Toyota Motors, τα οποία κατά δήλωση του διευθυντή της επιχείρησης, είναι κατά πολύ αυστηρότερα.

Το τμήμα του συνεργείου υπόκειται σε τακτικούς κι έκτακτους ελέγχους από την Toyota Hellas, η οποία λογοδοτεί στα αρμόδια ευρωπαϊκά κέντρα. Οι τακτικοί έλεγχοι διεξάγονται:

- Από ελεγκτή της TUV HELLAS.
- Από αρμόδιο ελεγκτή της Toyota Hellas, ο οποίος επιθεωρεί μια σειρά παραμέτρων σχετικών με την κατάσταση του συνεργείου και της εργασίας των υπαλλήλων.
- Από ανεξάρτητο μηχανικό ασφαλείας, τον οποίο επιβάλλει με σχετική νομοθετική ρύθμιση το κράτος.

Οι επισκέψεις των ελεγκτών, όπως επίσης οι παρατηρήσεις τους, καταγράφονται και κρατούνται σε αρχείο από την επιχείρηση.

Όσον αφορά τους έκτακτους ελέγχους, αυτοί πραγματοποιούνται αιφνιδιαστικά είτε από την TUV HELLAS, είτε από την Toyota Hellas. Εκτός από την αποστολή ελεγκτών, η Toyota Hellas χρησιμοποιεί τη μέθοδο του «πελάτη – φάντασμα». Συγκεκριμένα, εικονικός πελάτης (πίσω από τον οποίο κρύβεται η Toyota Hellas) φέρνει το αυτοκίνητό του στην αντιπροσωπεία, έχοντας κάποια αιτήματα επισκευής/αλλαγής. Εντούτοις, το όχημα παρουσιάζει περισσότερες ή λιγότερες βλάβες (ή διαφορετικές), τις οποίες καλείται να αναγνωρίσει το προσωπικό του συνεργείου. 5.

Οι μηχανικοί ελέγχονται περιοδικά από την Toyota Hellas, συνήθως δύο φορές το εξάμηνο, αναφορικά με τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους. Επιπροσθέτως, ανά διαστήματα, υποχρεούνται να παρακολουθούν επιμορφωτικά σεμινάρια στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΘΕΣΗ 1^η:

Σ' αυτήν την θέση απασχολείται ένας μηχανικός. Εργάζεται το μέγιστο οκτώ (8) ώρες, με τη διάρκεια έκθεσής του σε επιβλαβείς παράγοντες να είναι μεταβλητή. Κατά την εργασία του απασχολείται κατά 100% στη θέση 1 του συνεργείου. Πιο συχνή εργασία αποτελεί το περιοδικό service, το οποίο απαρτίζεται επιγραμματικά από τις κάτωθι δραστηριότητες:

- Τοποθέτηση προστατευτικών για την αποφυγή χτυπημάτων κι αποχρωματισμού στο αμάξωμα του αυτοκινήτου, λόγω της χρήσης εργαλείων.
- Ανύψωση οχήματος στο δικόλωνο.
- Έλεγχος στάθμης λαδιών.
- Έλεγχος φίλτρου αέρος.
- Έλεγχος και καθάρισμα φρένων.
- Έλεγχος στάθμης ψυκτικού υγρού κινητήρα.

Τους επιμέρους ελέγχους συνοδεύει αντικατάσταση ή επισκευή εφόσον κάτι τέτοιο κριθεί αναγκαίο. Οι περαιτέρω δραστηριότητες, πέραν των παραπάνω βασικών, διαφοροποιούνται βάσει του είδους του service. Το είδος καθορίζεται από παράγοντες όπως το μοντέλο του οχήματος, τα έτη κυκλοφορίας και τα χιλιόμετρα, που έχει διανύσει (για περισσότερες πληροφορίες βλ. Παράρτημα Β).

Η διενέργεια της εν λόγω εργασίας απαιτεί τη χρήση ορισμένων μηχανημάτων κι εργαλείων. Ενδεικτικά,



παρατίθενται τα εξής: ανυψωτήρας (δικόλωνο), κινητή λάμπα extra φωτισμού, ειδική φιάλη με χωνί για τη συλλογή των λαδιών και κινητή εργαλειοθήκη, που περιλαμβάνει γερμανικά κλειδιά, κατσαβίδια, γαλλικά κλειδιά, allen, συλλογή

5. Φιάλη με χωνί για τη συλλογή λαδιών

με κασάνιες, πένσες και μυτοσίμπιδα.



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΟΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

I. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ηλικία 38
2. Φύλο Άρρεν Θήλυ
3. Οικογενειακή Κατάσταση Άγαμος Έγγαμος
4. Σπουδές:
- Καμία Απολυτήριο Δημοτικού
- Απολυτήριο Γυμνασίου Απολυτήριο Λυκείου (Γενικό/Τεχνικό)
- Απολυτήριο Τεχνικής /Επαγγελματικής Σχολής Πτυχίο Ανώτερης Σχολής
- Πτυχίο Ανώτατης Σχολής Άλλο (ανάφερε): ΟΑΕΔ

Deleted: αναφέρετε

II. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Τμήμα/Υπηρεσία που εργάζεσαι Συνεργείο αυτοκινήτων
2. Ειδικότητα Μηχανικός Αυτοκινήτων
3. Θέση/Θέσεις Εργασίας #1
4. Εργάζεσαι σε εξωτερικό χώρο; Όχι
5. Χρόνια απασχόλησης στην επιχείρηση: 13 Μήνες
6. Ποιο είναι το συνηθισμένο ωράριο εργασίας σου; 08:00 – 16:00

III. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

- 1) **Κτιριακές Δομές – Χώρος Εργασίας**
- | | ΝΑΙ | ΜΕΡΙΚΩΣ | ΟΧΙ |
|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Η επιφάνεια και το ύψος εργασίας είναι ικανοποιητικά; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Υπάρχει ικανοποιητικός φωτισμός (Φυσικός ή Τεχνητός); | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Υπάρχει ικανοποιητικός αέρας σε ποιότητα & ποσότητα; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Υπάρχει φωτισμός κινδύνου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Υπάρχει σήμανση ασφαλείας; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Υπάρχουν οδοί/έξοδοι διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Υπάρχουν εμπόδια κατά την κίνησή σου στο χώρο | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| εργασίας σου; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9. Υπάρχουν κινούμενα οχήματα/ μη σταθερά μηχανήματα στο χώρο εργασίας σου (π.χ. κλαρκ, γερανός); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10. Εργάζεσαι σε ύψος ή σε επικίνδυνα σημεία (π.χ. υπόγειους χώρους); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 11. Υπάρχει κίνδυνος από πτώσεις υλικών; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12. Μεταφέρεις φορτία χειρωνακτικά; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Υπάρχουν υαλοπίνακες, που μπορεί να σε τραυματίσουν κατά την θραύση τους; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

2) Συνθήκες Εργασίας:

Στο χώρο, όπου εργάζεσαι...

ΧΑΜΗΛΟΣ/Η ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ/Η ΥΨΗΛΟΣ/Η

- | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Ο θόρυβος είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Οι δονήσεις είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Η θερμοκρασία το χειμώνα είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Η θερμοκρασία το καλοκαίρι είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Ο αερισμός είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. Η υγρασία το χειμώνα είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Η υγρασία το καλοκαίρι είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. Άλλο ανάφερε:

Deleted: αναφέρετε

ΝΑΙ ΜΕΡΙΚΩΣ ΟΧΙ

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 9. Λαμβάνεις τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας για την αντιμετώπιση αντίξοων συνθηκών εργασίας; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> το λόγο: | | | |

Deleted: αναφέρετε

Κατά τη διάρκεια της εργασίας σου παράγονται/απελευθερώνονται:

- | | | | |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11. Σκόνης/Ινες; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Καπνοί | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Αέρια | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

14. Εάν ΝΑΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ ανάφερε σύντομα: Καυσαέρια, Σκόνης από «Φερμουίτ»

Deleted: αναφέρετε

3) Χειρισμός Μηχανημάτων/Εργαλείων

Χειρίζεσαι κάποια μηχανήματα/εργαλεία;

Αν ναι ποιο/ποια;

Αερόκλειδα, αεροκαστάνιες, ξεμονταριστής ελαστικών, μηχανήμα ζυγοστάθμισης, μηχανήμα freon.

	ΝΑΙ	ΜΕΡΙΚΩΣ	ΟΧΙ	
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3.	Εάν ΝΑΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> το λόγο:			Deleted: αναφέρετε
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8.	Άλλο (<u>ανάφερε</u>):			Deleted: αναφέρετε
9.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.	Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα:			Deleted: αναφέρετε

4) Χειρισμός Επικίνδυνων Ουσιών	ΝΑΙ	ΜΕΡΙΚΩΣ	ΟΧΙ	
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8.	Εάν ΝΑΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> σύντομα:			Deleted: αναφέρετε
9.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.	Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα:			Deleted: αναφέρετε

Κατά τη διάρκεια της εργασίας σου:

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11. Υπάρχει κίνδυνος φωτιάς/ εγκαυμάτων; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Υπάρχει κίνδυνος εκρήξεων; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Υπάρχει κίνδυνος δηλητηρίασης; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Λαμβάνεις τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα: | ..... |  |  |

Deleted: αναφέρετε

5) Εγκάρσιοι κίνδυνοι

Κατά τη διάρκεια της εργασίας σου:

ΧΑΜΗΛΟΣ/Η ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ/Η ΥΨΗΛΟΣ/Η

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Η επαναληψιμότητα είναι: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ο βαθμός ευθύνης είναι: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Η πνευματική κόπωση είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Η σωματική κόπωση είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

ΚΑΛΕΣ ΑΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΚΕΣ

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Πώς είναι οι σχέσεις με τους προϊσταμένους σου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Εάν είναι ΚΑΚΕΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα: | ..... |  |  |
| 3. Πώς είναι οι σχέσεις με τους συναδέλφους σου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Εάν είναι ΚΑΚΕΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα: | ..... |  |  |

Deleted: αναφέρετε

Deleted: αναφέρετε

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | ΝΑΙ | ΜΕΡΙΚΩΣ | ΟΧΙ |
| 5. Θεωρείς ότι υπάρχει σωστή οργάνωση (από πλευράς υγιεινής & ασφάλειας) στον τρόπο υλοποίησης της εργασίας σου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τις ελλείψεις, που υπάρχουν, και τους πιθανούς τρόπους αντιμετώπισής τους: | ..... |  |  |

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7. Προβλέπονται κατάλληλα διαλείμματα, όταν ο φόρτος εργασίας είναι ιδιαίτερα υψηλός; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|

6) Ενημέρωση – Εκπαίδευση

ΝΑΙ ΜΕΡΙΚΩΣ ΟΧΙ

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Έχεις ενημερωθεί για τους κινδύνους που υπάρχουν ή προέρχονται από το περιβάλλον εργασίας σου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Έχεις εκπαιδευθεί για την πρόληψη/αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7) Μέσα Ατομικής Προστασίας

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Σου έχουν χορηγηθεί/χρησιμοποιείς ατομικά μέσα προστασίας (π.χ. ωτασπίδες, φόρμες κ.λπ. ; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|

2. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ ανάφερε τους λόγους σύντομα (π.χ. είναι φθαρμένα, δε βολεύουν, δε γνωρίζω τη χρήση τους):

.....

8) Συμπτώματα υγείας που συνδέονται με την εργασία σου **ΝΑΙ** **ΜΕΡΙΚΩΣ** **ΟΧΙ**

1.	Αισθάνεσαι οπτική κόπωση	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Έχεις πονοκεφάλους/ζαλάδες/ιλίγγους;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Έχεις προβλήματα στα αυτιά;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Αισθάνεσαι ναυτία/τάση προς εμετό;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	Έχεις δυσκολία στην αναπνοή/κρίσεις άσθματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Αισθάνεσαι πόνους στα άκρα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	Αισθάνεσαι πόνους στη μέση;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Έχεις πόνους στην πλάτη/στον αυχένα;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Άλλο(ανάφερε):

.....

Deleted: αναφέρετε

ΝΑΙ **ΟΧΙ**

➤ **Υπήρξε ποτέ θύμα κάποιου εργατικού ατυχήματος;**

➤ **Εάν ΝΑΙ κατάγραψε τα αίτια και τις επιπτώσεις που είχες:**

.....

.....

.....

➤ **Σχόλια/ παρατηρήσεις**

Στο πεδίο αυτό μπορείς να συμπληρώσεις σχόλια/ παρατηρήσεις/ προβλήματα σχετικά με την υγιεινή και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας σου.

.....

.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ

ΘΕΣΗ 3^η:

Σ' αυτήν την θέση απασχολείται ένας μηχανικός. Εργάζεται το μέγιστο οκτώ (8) ώρες, με τη διάρκεια έκθεσής του σε επιβλαβείς παράγοντες να είναι μεταβλητή. Κατά την εργασία του απασχολείται κατά 100% στη θέση 3 του συνεργείου. Αποκλειστική εργασία του είναι ο έλεγχος, η συντήρηση ή/και η επισκευή του συστήματος διεύθυνσης, , το οποίο απαρτίζεται επιγραμματικά από τις κάτωθι δραστηριότητες:

- Έλεγχος πίεσης ελαστικών.
- Ανύψωση οχήματος στο δικόλωνο.
- Λύσιμο και απομάκρυνση των τροχών από το όχημα.
- Έλεγχος συστήματος διεύθυνσης.
- Έλεγχος φρένων.
- Έλεγχος αναρτήσεων.

Των ελέγχων έπεται αντικατάσταση ή επισκευή εάν αυτό κριθεί αναγκαίο.

Στην εν λόγω θέση εργασίας υπάρχουν τα εξής εργαλεία και μηχανήματα: ανυψωτήρας (δικόλωνο), κινητή λάμπα extra φωτισμού, ειδική φιάλη με χωνί για τη



συλλογή των υγρών φρένων, πιστόλι αέρος, αερόκλειδο, αντισκωριακά και κινητή εργαλειοθήκη, που περιλαμβάνει γερμανικά κλειδιά, κατσαβίδια, γαλλικά κλειδιά, allen, συλλογή με κασάνιες, πένσες και μυτοσίμπιδα.



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΟΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

I. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ηλικία 42
2. Φύλο Άρρεν Θήλυ
3. Οικογενειακή Κατάσταση Άγαμος
Έγγαμος
4. Σπουδές:
- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| Καμία <input type="checkbox"/> | Απολυτήριο Δημοτικού <input type="checkbox"/> | |
| Απολυτήριο Γυμνασίου <input type="checkbox"/> | Απολυτήριο <input type="checkbox"/> | Λυκείου <input type="checkbox"/> |
| (Γενικό/Τεχνικό) <input type="checkbox"/> | | |
| Απολυτήριο Τεχνικής
/Επαγγελματικής Σχολής <input checked="" type="checkbox"/> | Πτυχίο Ανώτερης Σχολής <input type="checkbox"/> | |
| Πτυχίο Ανώτατης Σχολής <input type="checkbox"/> | Άλλο (<u>ανάφερε</u>): | Deleted: αναφέρετε |

II. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Τμήμα/Υπηρεσία που εργάζεσαι Συνεργείο
2. Ειδικότητα Μηχανικός
3. Θέση/Θέσεις Εργασίας HI-TECH
4. Εργάζεσαι σε εξωτερικό χώρο;
5. Χρόνια απασχόλησης στην επιχείρηση: 3 χρόνια
6. Ποιο είναι το συνηθισμένο ωράριο εργασίας σου; 08:00 – 16:00

III. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

- 1) **Κτιριακές Δομές – Χώρος Εργασίας**
- | | ΝΑΙ | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | ΜΕΡΙΚΩΣ | | ΟΧΙ |
| 5. Η επιφάνεια και το ύψος εργασίας είναι ικανοποιητικά; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Υπάρχει ικανοποιητικός φωτισμός (Φυσικός ή Τεχνητός); | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Υπάρχει ικανοποιητικός αέρας σε ποιότητα & ποσότητα; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | | |
|-----|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 9. | Υπάρχει φωτισμός κινδύνου; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10. | Υπάρχει σήμανση ασφαλείας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. | Υπάρχουν οδοί/έξοδοι διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. | Υπάρχουν εμπόδια κατά την κίνησή σου στο χώρο εργασίας σου; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13. | Υπάρχουν κινούμενα οχήματα/ μη σταθερά μηχανήματα στο χώρο εργασίας σου (π.χ. κλαρκ, γερανός); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14. | Εργάζεσαι σε ύψος ή σε επικίνδυνα σημεία (π.χ. υπόγειους χώρους); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 15. | Υπάρχει κίνδυνος από πτώσεις υλικών; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 16. | Μεταφέρεις φορτία χειρωνακτικά; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 17. | Υπάρχουν υαλοπίνακες, που μπορεί να σε τραυματίσουν κατά την θραύση τους; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

2) Συνθήκες Εργασίας:

Στο χώρο, όπου εργάζεσαι...

**ΧΑΜΗΛΟΣ/Η ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ/Η
ΥΨΗΛΟΣ/Η**

- | | | | | |
|-----|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 18. | Ο θόρυβος είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. | Οι δονήσεις είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. | Η θερμοκρασία το χειμώνα είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. | Η θερμοκρασία το καλοκαίρι είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 22. | Ο αερισμός είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. | Η υγρασία το χειμώνα είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. | Η υγρασία το καλοκαίρι είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 25. | Άλλο <u>(ανάφερε)</u> : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Deleted: αναφέρετε

**ΝΑΙ
ΜΕΡΙΚΩΣ ΟΧΙ**

- | | | | | |
|-----|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 26. | Λαμβάνεις τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας για την αντιμετώπιση αντίξοων συνθηκών εργασίας; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. | Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> το λόγο: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | | |
| | | | | |

Deleted: αναφέρετε

Κατά τη διάρκεια της εργασίας σου παράγονται/απελευθερώνονται:

- | | | | | |
|-----|--------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 28. | Σκόνης/Ινες; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|-----|--------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|

- | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 29. Καπνοί | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Αέρια | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31. Εάν ΝΑΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> σύντομα: | | | |

Deleted: αναφέρετε

3) Χειρισμός Μηχανημάτων/Εργαλείων

Χειρίζεσαι κάποια μηχανήματα/εργαλεία;

Αν ναι ποιο/ποια;

Αναβατόρια,
εργαλεία

ΝΑΙ

ΜΕΡΙΚΩΣ

ΟΧΙ

- | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Έχεις εκπαιδευτεί για το τρόπο λειτουργίας/χειρισμού των μηχανών/εργαλείων, που χρησιμοποιείς; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Αντιμετωπίζεις προβλήματα με τις μηχανές/εργαλεία, που χειρίζεσαι; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Εάν ΝΑΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> το λόγο: | | | |

Deleted: αναφέρετε

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 4. Υπάρχουν ακάλυπτα κινούμενα μέρη; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Υπάρχουν διακόπτες ασφαλείας; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7. Γίνεται χρήση συσκευών που χρησιμοποιούν ή εκπέμπουν ακτινοβολία; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8. Άλλο (<u>ανάφερε</u>): | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Deleted: αναφέρετε

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 9. Λαμβάνεις τα ενδεικνύμενα μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση συσκευών; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα: | | | |

Deleted: αναφέρετε

4) Χειρισμός Επικίνδυνων Ουσιών

ΝΑΙ

ΜΕΡΙΚΩΣ

ΟΧΙ

- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 2. Έχεις ενημερωθεί για τη φύση/επικινδυνότητα των ουσιών, που χρησιμοποιείς κατά την εργασία σου; Χρησιμοποιείς κατά την εργασία σου ουσίες που είναι: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Τοξικές; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ερεθιστικές; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | |
|--|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 5. Διαβρωτικές; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Εύφλεκτες; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Εκρηκτικές; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Αντιμετωπίζεις προβλήματα κατά τη χρήση των ουσιών αυτών; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

9. Εάν ΝΑΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ ανάφερε σύντομα: Deleted: αναφέρετε

.....

.....

10. Λαμβάνεις τα ενδεικνύμενα μέτρα ασφαλείας;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

11. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ ανάφερε τους λόγους σύντομα: Deleted: αναφέρετε

.....

.....

Κατά τη διάρκεια της εργασίας σου:

- | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 12. Υπάρχει κίνδυνος φωτιάς/ εγκαυμάτων; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13. Υπάρχει κίνδυνος εκρήξεων; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14. Υπάρχει κίνδυνος δηλητηρίασης; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 15. Λαμβάνεις τα ενδεικνύμενα μέτρα ασφαλείας; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

16. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ ανάφερε τους λόγους σύντομα: Deleted: αναφέρετε

.....

.....

5) Εγκάρσιοι κίνδυνοι

Κατά τη διάρκεια της εργασίας σου:

**ΧΑΜΗΛΟΣ/Η ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ/Η
ΥΨΗΛΟΣ/Η**

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Η επαναληψιμότητα είναι: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ο βαθμός ευθύνης είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Η πνευματική κόπωση είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Η σωματική κόπωση είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ΚΑΛΕΣ ΑΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΚΕΣ

8. Πως είναι οι σχέσεις με τους προϊσταμένους σου;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

9. Εάν είναι ΚΑΚΕΣ ανάφερε τους λόγους σύντομα: Deleted: αναφέρετε

.....

.....

10. Πώς είναι οι σχέσεις με τους συναδέλφους σου;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

11. Εάν είναι ΚΑΚΕΣ ανάφερε τους λόγους σύντομα: Deleted: αναφέρετε

.....

.....

- | | ΝΑΙ
ΜΕΡΙΚΩΣ | ΟΧΙ |
|---|--|--------------------------|
| 12. Θεωρείς ότι υπάρχει σωστή οργάνωση (από πλευράς υγιεινής & ασφάλειας) στον τρόπο υλοποίησης της εργασίας σου; | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ ανέφερε τις ελλείψεις, που υπάρχουν, και τους πιθανούς τρόπους αντιμετώπισής τους: |
.....
..... | |

- | | | |
|--|--|--------------------------|
| 14. Προβλέπονται κατάλληλα διαλείμματα, όταν ο φόρτος εργασίας είναι ιδιαίτερα υψηλός; | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--|--|--------------------------|

6) Ενημέρωση – Εκπαίδευση

- | | ΝΑΙ
ΜΕΡΙΚΩΣ | ΟΧΙ |
|---|--|--------------------------|
| 1. Έχεις ενημερωθεί για τους κινδύνους που υπάρχουν ή προέρχονται από το περιβάλλον εργασίας σου; | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Έχεις εκπαιδευθεί για την πρόληψη/αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών; | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7) Μέσα Ατομικής Προστασίας

- | | | |
|--|--|--------------------------|
| 1. Σου έχουν χορηγηθεί/χρησιμοποιείς ατομικά μέσα προστασίας (π.χ. ωτασπίδες, φόρμες κ.λπ. ; | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ ανέφερε τους λόγους σύντομα (π.χ. είναι φθαρμένα, δε βολεύουν, δε γνωρίζω τη χρήση τους): | ..... ..... ..... |
.....
..... | |

8) Συμπτώματα υγείας που συνδέονται με την εργασία σου

- | | ΝΑΙ
ΜΕΡΙΚΩΣ | ΟΧΙ |
|--|---|-------------------------------------|
| 1. Αισθάνεσαι οπτική κόπωση | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Έχεις πονοκεφάλους/ζαλάδες/ιλίγγους; | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Έχεις προβλήματα στα αυτιά; | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Αισθάνεσαι ναυτία/τάση προς εμετό; | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Έχεις δυσκολία στην αναπνοή/κρίσεις άσθματος; | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. Αισθάνεσαι πόνους στα άκρα; | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7. Αισθάνεσαι πόνους στη μέση; | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

8. Έχεις πόνους στην πλάτη/στον αυχένα;

9. Άλλο(ανάφερε):

Deleted: αναφέρετε

.....
.....
.....

NAI

OXI

➤ Υπήρξες ποτέ θύμα κάποιου εργατικού ατυχήματος;

➤ Εάν ΝΑΙ κατάγραψε τα αίτια και τις επιπτώσεις που είχες:

.....
.....
.....
.....
.....

➤ Σχόλια/ παρατηρήσεις

Στο πεδίο αυτό μπορείς να συμπληρώσεις σχόλια/ παρατηρήσεις/ προβλήματα σχετικά με την υγιεινή και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας σου.

.....
.....
.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ

Θέση 5^η:

Σ' αυτήν την θέση απασχολείται ένας μηχανικός. Εργάζεται το μέγιστο οκτώ (8) ώρες, με τη διάρκεια έκθεσής του σε επιβλαβείς παράγοντες να είναι μεταβλητή. Κατά την εργασία του απασχολείται κατά 100% στη θέση 7 του συνεργείου. Συνήθης εργασία του είναι η ζυγοστάθμιση η οποία αναλύεται στις εξής κεντρικές δραστηριότητες:

- Ανύψωση οχήματος στο δικόλωνο.
- Λύσιμο και απομάκρυνση των τροχών από το όχημα.
- Χειροκίνητη μεταφορά των τροχών στο μηχάνημα της ζυγοστάθμισης.
- Μέτρηση του πλάτους, και της ακτίνας του τροχού.
- Έναρξη λειτουργίας μηχανήματος.
- Εντοπισμός σημείου, όπου απαιτείται η τοποθέτηση αντιβάρου.
- Τοποθέτηση αντιβάρου.
- Επανέλεγχος.

Στην υπό ανάλυση θέση εργασίας συμπεριλαμβάνονται εργαλεία και μηχανήματα, κυριότερα από τα οποία είναι: ο ανυψωτήρας (δικόλωνο), μηχάνημα ζυγοστάθμισης, ηλεκτρικός, επιτραπέζιος τροχός, αερόκλειδο, συγκλισιόμετρο,



ηλεκτρονικός υπολογιστής, ξεμονταριστής λαστίχων, ξεμονταριστής για ειδικά λάστιχα (BSR), κινητή εργαλειοθήκη, η οποία περιέχει γερμανικά κλειδιά, κατσαβίδια, γαλλικά κλειδιά, allen, συλλογή με κασάνιες, πένσες και μυτοτσίμπιδα.



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΟΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

I. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ηλικία 32
2. Φύλο Άρρεν Θήλυ
3. Οικογενειακή Κατάσταση Άγαμος Έγγαμος
4. Σπουδές:
- | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Καμία | <input type="checkbox"/> | Απολυτήριο Δημοτικού | <input type="checkbox"/> |
| Απολυτήριο Γυμνασίου | <input type="checkbox"/> | Απολυτήριο Λυκείου (Γενικό/Τεχνικό) | <input type="checkbox"/> |
| Απολυτήριο Τεχνικής
/Επαγγελματικής Σχολής | <input checked="" type="checkbox"/> | Πτυχίο Ανώτερης Σχολής | <input type="checkbox"/> |
| Πτυχίο Ανώτατης Σχολής | <input type="checkbox"/> | Άλλο (<u>ανάφερε</u>): | <input type="checkbox"/> |

Deleted: αναφέρετε

II. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Τμήμα/Υπηρεσία που εργάζεσαι Συνεργείο
2. Ειδικότητα Μηχανικός
3. Θέση/Θέσεις Εργασίας δικόλωνο
4. Εργάζεσαι σε εξωτερικό χώρο; Όχι
5. Χρόνια απασχόλησης στην επιχείρηση: 12
6. Ποιο είναι το συνηθισμένο ωράριο εργασίας σου; 08:00 – 16:00

III. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

- 1) **Κτιριακές Δομές – Χώρος Εργασίας**
- | | ΝΑΙ | ΜΕΡΙΚΩΣ | ΟΧΙ |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Η επιφάνεια και το ύψος εργασίας είναι ικανοποιητικά; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Υπάρχει ικανοποιητικός φωτισμός (Φυσικός ή Τεχνητός); | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Υπάρχει ικανοποιητικός αέρας σε ποιότητα & ποσότητα; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Υπάρχει φωτισμός κινδύνου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Υπάρχει σήμανση ασφαλείας; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Υπάρχουν οδοί/έξοδοι διαφυγής σε περίπτωση κινδύνου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Υπάρχουν εμπόδια κατά την κίνησή σου στο χώρο | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| εργασίας σου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Υπάρχουν κινούμενα οχήματα/ μη σταθερά μηχανήματα στο χώρο εργασίας σου (π.χ. κλαρκ, γερανός); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10. Εργάζεσαι σε ύψος ή σε επικίνδυνα σημεία (π.χ. υπόγειους χώρους); | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 11. Υπάρχει κίνδυνος από πτώσεις υλικών; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12. Μεταφέρεις φορτία χειρωνακτικά; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Υπάρχουν υαλοπίνακες, που μπορεί να σε τραυματίσουν κατά την θραύση τους; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

2) Συνθήκες Εργασίας:

Στο χώρο, όπου εργάζεσαι...

ΧΑΜΗΛΟΣ/Η ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ/Η ΥΨΗΛΟΣ/Η

- | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Ο θόρυβος είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Οι δονήσεις είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Η θερμοκρασία το χειμώνα είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Η θερμοκρασία το καλοκαίρι είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Ο αερισμός είναι: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Η υγρασία το χειμώνα είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Η υγρασία το καλοκαίρι είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. Άλλο ανάφερε:

Deleted: αναφέρετε

ΝΑΙ ΜΕΡΙΚΩΣ ΟΧΙ

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 9. Λαμβάνεις τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας για την αντιμετώπιση αντίξοων συνθηκών εργασίας; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|

10. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ ανάφερε το λόγο:

Deleted: αναφέρετε

Κατά τη διάρκεια της εργασίας σου παράγονται/απελευθερώνονται:

- | | | | |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11. Σκόνης/Ινες; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Καπνοί | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Αέρια | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

14. Εάν ΝΑΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ ανάφερε σύντομα: Καυσαέρια, Σκόνης από «Φερμουίτ»

Deleted: αναφέρετε

3) Χειρισμός Μηχανημάτων/Εργαλείων

Χειρίζεσαι κάποια μηχανήματα/εργαλεία;

Αν ναι ποιο/ποια;

δικόλωνο

	ΝΑΙ	ΜΕΡΙΚΩΣ	ΟΧΙ
1. Έχεις εκπαιδευτεί για το τρόπο λειτουργίας/χειρισμού των μηχανών/εργαλείων, που χρησιμοποιείς;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Αντιμετωπίζεις προβλήματα με τις μηχανές/εργαλεία, που χειρίζεσαι;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Εάν ΝΑΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> το λόγο:	Deleted: αναφέρετε		
4. Υπάρχουν ακάλυπτα κινούμενα μέρη;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Υπάρχουν διακόπτες ασφαλείας;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Γίνεται χρήση συσκευών που χρησιμοποιούν ή εκπέμπουν ακτινοβολία;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Άλλο (<u>ανάφερε</u>):	Deleted: αναφέρετε		
9. Λαμβάνεις τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση συσκευών;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα:	Deleted: αναφέρετε		
4) Χειρισμός Επικίνδυνων Ουσιών			
	ΝΑΙ	ΜΕΡΙΚΩΣ	ΟΧΙ
1. Έχεις ενημερωθεί για τη φύση/επικινδυνότητα των ουσιών, που χρησιμοποιείς κατά την εργασία σου; Χρησιμοποιείς κατά την εργασία σου ουσίες που είναι:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Τοξικές;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ερεθιστικές;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Διαβρωτικές;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Εύφλεκτες;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Εκρηκτικές;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Αντιμετωπίζεις προβλήματα κατά τη χρήση των ουσιών αυτών;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Εάν ΝΑΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> σύντομα:	Deleted: αναφέρετε ζαλάδες		
9. Λαμβάνεις τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα:	Deleted: αναφέρετε		
Κατά τη διάρκεια της εργασίας σου:			
11. Υπάρχει κίνδυνος φωτιάς/ εγκαυμάτων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12. Υπάρχει κίνδυνος εκρήξεων;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 13. Υπάρχει κίνδυνος δηλητηρίασης; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14. Λαμβάνεις τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα: | ..... |  |  |

Deleted: αναφέρετε

5) Εγκάρσιοι κίνδυνοι

Κατά τη διάρκεια της εργασίας σου:

ΧΑΜΗΛΟΣ/Η ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ/Η ΥΨΗΛΟΣ/Η

- | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Η επαναληψιμότητα είναι: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ο βαθμός ευθύνης είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Η πνευματική κόπωση είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Η σωματική κόπωση είναι: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

ΚΑΛΕΣ ΑΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΚΕΣ

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Πώς είναι οι σχέσεις με τους προϊσταμένους σου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Εάν είναι ΚΑΚΕΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα: | ..... |  |  |
| 3. Πώς είναι οι σχέσεις με τους συναδέλφους σου; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Εάν είναι ΚΑΚΕΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα: | ..... |  |  |

Deleted: αναφέρετε

Deleted: αναφέρετε

- | | | | |
|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | ΝΑΙ | ΜΕΡΙΚΩΣ | ΟΧΙ |
| 5. Θεωρείς ότι υπάρχει σωστή οργάνωση (από πλευράς υγιεινής & ασφάλειας) στον τρόπο υλοποίησης της εργασίας σου; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τις ελλείψεις, που υπάρχουν, και τους πιθανούς τρόπους αντιμετώπισής τους: | ..... |  |  |

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7. Προβλέπονται κατάλληλα διαλείμματα, όταν ο φόρτος εργασίας είναι ιδιαίτερα υψηλός; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|

6) Ενημέρωση – Εκπαίδευση

ΝΑΙ ΜΕΡΙΚΩΣ ΟΧΙ

- | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Έχεις ενημερωθεί για τους κινδύνους που υπάρχουν ή προέρχονται από το περιβάλλον εργασίας σου; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Έχεις εκπαιδευθεί για την πρόληψη/αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7) Μέσα Ατομικής Προστασίας

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Σου έχουν χορηγηθεί/χρησιμοποιείς ατομικά μέσα προστασίας (π.χ. ωτασπίδες, φόρμες κ.λπ. ; | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Εάν ΟΧΙ ή ΜΕΡΙΚΩΣ <u>ανάφερε</u> τους λόγους σύντομα (π.χ. είναι φθαρμένα, δε βολεύουν, δε γνωρίζω τη χρήση τους): | ..... |  |  |

8) **Συμπτώματα υγείας που συνδέονται με την εργασία σου** **ΝΑΙ** **ΜΕΡΙΚΩΣ** **ΟΧΙ**

- | | | | | |
|----|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Αισθάνεσαι οπτική κόπωση | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. | Έχεις πονοκεφάλους/ζαλάδες/ιλίγγους; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | Έχεις προβλήματα στα αυτιά; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. | Αισθάνεσαι ναυτία/τάση προς εμετό; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. | Έχεις δυσκολία στην αναπνοή/κρίσεις άσθματος; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. | Αισθάνεσαι πόνους στα άκρα; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7. | Αισθάνεσαι πόνους στη μέση; | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. | Έχεις πόνους στην πλάτη/στον αυχένα; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

9. Άλλο(ανάφερε):

Deleted: αναφέρετε

ΝΑΙ **ΟΧΙ**

➤ **Υπήρξε ποτέ θύμα κάποιου εργατικού ατυχήματος;**

➤ **Εάν ΝΑΙ κατάγραψε τα αίτια και τις επιπτώσεις που είχες:**

.....

.....

.....

➤ **Σχόλια/ παρατηρήσεις**

Στο πεδίο αυτό μπορείς να συμπληρώσεις σχόλια/ παρατηρήσεις/ προβλήματα σχετικά με την υγιεινή και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας σου.

.....

.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ

ΕΝΤΥΠΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Οι πίνακες, που ακολουθούν στις επόμενες σελίδες συντάχθηκαν βάσει της λίστας πηγών κινδύνου ανά δραστηριότητα και των μετρήσεων βλαπτικών παραγόντων. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση κατάλληλων οργάνων. Στους πίνακες περιλαμβάνεται ο υπολογισμός της επικινδυνότητας.

ΘΕΣΗ 1^η:

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ								
Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ							
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#1					
Μελετητές:	Δημητρέλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009					
	Ευσταθίου Δημήτριος							
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης							
ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ /ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{lethal} = 10$						
		f	E	P	V	R_{lethal}		
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
	Ύψος (> 2 m)	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	–	1000	1000	0.01	0.02	200	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΔΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	–	1000	1000	0.2	0.01	2000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		–	1000	1000	0.05	0.01	500	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		–	1000	1000	0.05	0.1	5000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		–	1000	1000	0.1	0.01	1000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m^3)	0.015	1000	1000	1	0	0	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	1000	1000	0	0	0
		CO	14	1000	1000	1	0	0
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		0	1000	1000	0	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0	0
	ΤΟΞΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0	0
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	LEQ = 70.9	1000	1000	1	0	0	
		Peak = 100						
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	–	200	1000	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	–	1000	1000	0.05	0	0	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	–	100	1000	0.1	0	0	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	–	1000	1000	1	0	0	

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ		
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#1
Μελετητές:	Δημητρίλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009
	Ευσταθίου Δημήτριος		
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης		

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ /ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{injury} = 10$					
			f	E	P	V	R_{injury}	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	–	1000	1000	0.1	0.1	10000	
	Ύψος (> 2 m)	–	1000	1000	0.1	0.1	10000	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	–	1000	1000	0.1	0.1	10000	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	–	1000	1000	0.2	0.1	20000	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	–	1000	1000	0.4	0.05	20000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		–	1000	1000	0.05	0.1	5000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		–	1000	1000	0.05	0.3	15000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		–	1000	1000	0.1	0.3	30000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m^3)	0.015	1000	1000	1	0.01	10000	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	1000	1000	0	0	0
		CO	14	1000	1000	1	0.01	10000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		0	1000	1000	0	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.1	1000
	ΤΟΞΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.3	3000
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	LEQ = 70.9	1000	1000	1	0.01	10000	
		Peak = 100						
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	–	200	1000	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	–	1000	1000	0.05	0.01	500	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ , ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	–	100	1000	0.1	0.01	1000	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	–	1000	1000	1	0.01	10000	

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ							
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#1					
Μελετητές:	Δημητρίλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009					
	Ευσταθίου Δημήτριος							
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης							
ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ /ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{light\ injury} = 10$					
			f	E	P	V	$R_{light\ injury}$	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	–	1000	1000	0.2	0.2	40000	
	Ύψος (> 2 m)	–	1000	1000	0.2	0.2	40000	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	–	1000	1000	0.2	0.2	40000	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	–	1000	1000	0.3	0.3	90000	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	–	1000	1000	0.4	0.2	80000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		–	1000	1000	0.05	0.3	15000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		–	1000	1000	0.05	0.4	20000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		–	1000	1000	0.1	0.3	30000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m^3)	0.015	1000	1000	1	0.02	20000	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	1000	1000	0	0	0
		CO	14	1000	1000	1	0.02	20000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		0	1000	1000	0	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.8	8000
	ΤΟΞΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.8	8000
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	LEQ = 70.9	1000	1000	1	0.02	20000	
		Peak = 100						
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	–	200	1000	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	–	1000	1000	0.05	0.1	5000	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	–	100	1000	0.1	0.2	2000	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	–	1000	1000	1	0.02	20000	

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ)

Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ		
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#1
Μελετητές:	Δημητρίλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009
	Ευσταθίου Δημήτριος		
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης		

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ							
		C _{lethal}	R _{lethal}	C _{injury}	R _{injury}	C _{light injury}	R _{light injury}	R	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	10	100	2	10000	1	40000	61000	
	Ύψος (> 2 m)	10	100	2	10000	1	40000	61000	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	10	100	2	10000	1	40000	61000	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	10	200	2	20000	1	90000	132000	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	10	2000	2	20000	1	80000	140000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		10	500	2	5000	1	15000	30000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		10	5000	2	15000	1	20000	100000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		10	1000	2	30000	1	30000	100000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m ³)	10	0	2	10000	1	20000	40000	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	10	0	2	0	1	0	0
		CO	10	0	2	10000	1	20000	40000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)	10	0	2	0	1	0	0	
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ	10	0	2	1000	1	8000	10000	
	ΤΟΞΙΚΕΣ	10	0	2	3000	1	8000	14000	
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	10	0	2	10000	1	20000	40000	
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	10	0	2	0	1	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	10	0	2	500	1	5000	6000	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	10	0	2	1000	1	2000	4000	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	10	0	2	10000	1	20000	40000	

ΘΕΣΗ 3^η:

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ								
Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ							
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#3					
Μελετητές:	Δημητρέλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009					
	Ευσταθίου Δημήτριος							
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης							
ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ /ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ C _{lethal} = 10						
		f	E	P	V	R _{lethal}		
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
	Ύψος (> 2 m)	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	–	1000	1000	0.01	0.02	200	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΔΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	–	1000	1000	0.2	0.01	2000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		–	1000	1000	0.05	0.01	500	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		–	1000	1000	0.05	0.1	5000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		–	1000	1000	0.1	0.01	1000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m ³)	0.015	1000	1000	1	0	0	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	1000	1000	0	0	0
		CO	14	1000	1000	1	0	0
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		0	1000	1000	0	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0	0
	ΤΟΞΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0	0
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	LEQ = 70.9	1000	1000	1	0	0	
		Peak = 100						
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	–	200	1000	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	–	1000	1000	0.05	0	0	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	–	100	1000	0.1	0	0	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	–	1000	1000	1	0	0	

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ		
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#3
Μελετητές:	Δημητρίλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009
	Ευσταθίου Δημήτριος		
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης		

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ /ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ C _{injury} = 10					
			f	E	P	V	R _{injury}	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	–	1000	1000	0.1	0.1	10000	
	Ύψος (> 2 m)	–	1000	1000	0.1	0.1	10000	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	–	1000	1000	0.1	0.1	10000	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	–	1000	1000	0.2	0.1	20000	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	–	1000	1000	0.4	0.05	20000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		–	1000	1000	0.05	0.1	5000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		–	1000	1000	0.05	0.3	15000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		–	1000	1000	0.1	0.3	10000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m ³)	0.015	1000	1000	1	0.01	10000	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	1000	1000	0	0	0
		CO	14	1000	1000	1	0.01	10000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		0	1000	1000	0	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.1	1000
	ΤΟΞΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.3	3000
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	LEQ = 70.9	1000	1000	1	0.01	10000	
		Peak = 100						
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	–	200	1000	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	–	1000	1000	0.05	0.01	500	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	–	100	1000	0.1	0.01	100	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	–	1000	1000	1	0.01	10000	

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ		
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#3
Μελετητές:	Δημητρίλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009
	Ευσταθίου Δημήτριος		
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης		

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ /ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{light\ injury} = 10$					
			f	E	P	V	R _{light injury}	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	–	1000	1000	0.2	0.2	40000	
	Ύψος (> 2 m)	–	1000	1000	0.2	0.2	40000	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	–	1000	1000	0.2	0.2	40000	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	–	1000	1000	0.3	0.3	90000	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	–	1000	1000	0.4	0.2	80000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		–	1000	1000	0.05	0.3	15000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		–	1000	1000	0.05	0.4	20000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		–	1000	1000	0.1	0.3	30000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m ³)	0.015	1000	1000	1	0.02	20000	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	1000	1000	0	0	0
		CO	14	1000	1000	1	0.02	20000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		0	1000	1000	0	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.8	8000
	ΤΟΞΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.8	8000
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	LEQ = 70.9	1000	1000	1	0.02	20000	
		Peak = 100						
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	–	200	1000	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	–	1000	1000	0.05	0.1	5000	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	–	100	1000	0.1	0.2	2000	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	–	1000	1000	1	0.02	20000	

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ)

Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ								
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:			#3				
Μελετητές:	Δημητρίλος Χρήστος		Ημερομηνία:		15/5/2009				
	Ευσταθίου Δημήτριος								
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης								
ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ							
		C _{lethal}	R _{lethal}	C _{injury}	R _{injury}	C _{light injury}	R _{light injury}	R	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)		10	100	2	10000	1	40000	61000
	Ύψος (> 2 m)		10	100	2	10000	1	40000	61000
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ		10	100	2	10000	1	40000	61000
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ		10	200	2	20000	1	90000	132000
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ		10	2000	2	20000	1	80000	140000
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)			10	500	2	5000	1	15000	30000
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)			10	5000	2	15000	1	20000	100000
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)			10	1000	2	30000	1	30000	100000
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m ³)		10	0	2	10000	1	20000	40000
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	10	0	2	0	1	0	0
		CO	10	0	2	10000	1	20000	40000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		10	0	2	0	1	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		10	0	2	1000	1	8000	10000
	ΤΟΞΙΚΕΣ		10	0	2	3000	1	8000	14000
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		10	0	2	10000	1	20000	40000
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ		10	0	2	0	1	0	0
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ		10	0	2	500	1	5000	6000
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ		10	0	2	1000	1	2000	4000
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		10	0	2	10000	1	20000	40000

ΘΕΣΗ 5^η:

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ								
Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ							
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#5					
Μελετητές:	Δημητρέλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009					
	Ευσταθίου Δημήτριος							
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης							
ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ /ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{lethal} = 10$						
		f	E	P	V	R_{lethal}		
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
	Ύψος (> 2 m)	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	–	1000	1000	0.01	0.01	100	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΔΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	–	1000	1000	0.4	0.01	4000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		–	1000	1000	0.05	0.01	500	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		–	1000	1000	0.5	0.01	5000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		–	1000	1000	0.2	0.01	2000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m^3)	0.015	1000	1000	1	0	0	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	1000	1000	0	0	0
		CO	14	1000	1000	1	0	0
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		0	1000	1000	0	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0	0
	ΤΟΞΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0	0
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	LEQ = 70.9	1000	1000	1	0	0	
		Peak = 100						
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	–	200	1000	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	–	1000	1000	0.5	0	0	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	–	100	1000	0.1	0	0	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	–	1000	1000	1	0	0	

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ		
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#5
Μελετητές:	Δημητρίλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009
	Ευσταθίου Δημήτριος		
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης		

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ /ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{injury} = 10$					
			f	E	P	V	R_{injury}	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	–	1000	1000	0.1	0.02	2000	
	Ύψος (> 2 m)	–	1000	1000	0.1	0.02	2000	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	–	1000	1000	0.1	0.02	2000	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	–	1000	1000	0.2	0.02	4000	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	–	1000	1000	0.6	0.1	60000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		–	1000	1000	0.05	0.1	5000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		–	1000	1000	0.5	0.025	12500	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		–	1000	1000	0.2	0.1	20000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m^3)	0.015	1000	1000	1	0.01	10000	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	1000	1000	0	0	0
		CO	14	1000	1000	1	0.01	10000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		0	1000	1000	0	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.1	1000
	ΤΟΞΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.3	3000
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	LEQ = 70.9	1000	1000	1	0.01	10000	
		Peak = 100						
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	–	200	1000	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	–	1000	1000	0.5	0.01	5000	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ , ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	–	100	1000	0.1	0.1	1000	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	–	1000	1000	1	0.005	5000	

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ		
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#5
Μελετητές:	Δημητρίλος Χρήστος	Ημερομηνία:	15/5/2009
	Ευσταθίου Δημήτριος		
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης		

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ /ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ $C_{light\ injury} = 10$					
			f	E	P	V	$R_{light\ injury}$	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	–	1000	1000	0.2	0.05	10000	
	Ύψος (> 2 m)	–	1000	1000	0.2	0.05	10000	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	–	1000	1000	0.2	0.05	10000	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	–	1000	1000	0.3	0.05	15000	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	–	1000	1000	0.4	0.2	80000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		–	1000	1000	0.05	0.3	15000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		–	1000	1000	0.5	0.05	25000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		–	1000	1000	0.2	0.2	40000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m^3)	0.015	1000	1000	1	0.02	20000	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	1000	1000	0	0	0
		CO	14	1000	1000	1	0.02	20000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)		0	1000	1000	0	0	0
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.8	8000
	ΤΟΞΙΚΕΣ		–	1000	1000	0.01	0.8	8000
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	LEQ = 70.9	1000	1000	1	0.025	25000	
		Peak = 100						
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	–	200	1000	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	–	1000	1000	0.5	0.05	25000	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ , ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	–	100	1000	0.1	0.25	2500	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	–	1000	1000	1	0.02	20000	

ΕΝΤΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ)

Μονάδα:	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ		
Θέση Εργασίας:	Μηχανικός Αυτοκινήτων	Αριθμός:	#5
Μελετητές:	Δημητρίλος Χρήστος		Ημερομηνία:
	Ευσταθίου Δημήτριος		
	Πανταζής Ραφαήλ – Διογένης		

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ							
		C _{lethal}	R _{lethal}	C _{injury}	R _{injury}	C _{light injury}	R _{light injury}	R	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	10	100	2	2000	1	10000	15000	
	Ύψος (> 2 m)	10	100	2	2000	1	10000	15000	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	10	100	2	2000	1	10000	15000	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	10	100	2	4000	1	15000	24000	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	10	4000	2	60000	1	80000	240000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		10	500	2	5000	1	15000	30000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		10	5000	2	12500	1	25000	100000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		10	2000	2	20000	1	40000	100000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m ³)	10	0	2	10000	1	20000	40000	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	10	0	2	0	1	0	0
		CO	10	0	2	10000	1	20000	40000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)	10	0	2	0	1	0	0	
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ	10	0	2	1000	1	8000	10000	
	ΤΟΞΙΚΕΣ	10	0	2	3000	1	8000	14000	
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	10	0	2	10000	1	25000	45000	
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	10	0	2	0	1	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	10	0	2	5000	1	25000	35000	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	10	0	2	1000	1	2500	4500	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	10	0	2	5000	1	20000	30000	

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: Ως “LEQ” (Equivalent Continuous Noise Level) ορίζεται η μέση τιμή του θορύβου σε διάρκεια ενός λεπτού.

Ως “VOCs” (Volatile Organic Compounds) ορίζονται πτητικές οργανικές ενώσεις, οι οποίες εκπέμπονται από διάφορα στερεά ή υγρά, πολλές από τις οποίες είναι επιζήμιες για την υγεία. Παραδείγματα ενώσεων, οι οποίες απελευθερώνουν VOCs, είναι τα καύσιμα όπως η βενζίνη και τα καύσιμα μηχανών diesel.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Όλοι οι βλαπτικοί παράγοντες που δεν αναφέρονται στους ανωτέρω πίνακες, δεν εντοπίστηκαν κατά τις επισκέψεις στο συνεργείο και είναι οι εξής:

Κινούμενο όχημα, κακός χειρισμός ή απώλεια ελέγχου κινούμενου οχήματος, ηλεκτροπληξία/έγκαυμα, επαφή με εξαιρετικά θερμή/ψυχρή πηγή, πυρκαγιά, έκρηξη, ασφυξία, ακτινοβολίες, μικροκλίμα, βιολογικοί παράγοντες, ψυχολογικοί παράγοντες, εργονομικοί παράγοντες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν υπό καθεστώς μη λειτουργίας των κινητήρων των αυτοκινήτων.

ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ

Η επιχείρηση παρέχει στους εργαζομένους της τα μέτρα ασφαλείας που ακολουθούν:

- Γάντια
- Φόρμα εργασίας
- Μπότες εργασίας
- Ειδικά προστατευτικά γυαλιά

Μάλιστα, οι εργαζόμενοι έχουν υπογράψει σχετική δήλωση, όπου αναφέρεται ότι έχουν λάβει από την επιχείρηση τα παραπάνω μέτρα και ότι έχουν εκπαιδευτεί για τη χρήση τους.

Ακόμη, στο χώρο του συνεργείου παρατηρήσαμε τα εξής μέτρα ασφαλείας:

- Οριοθέτηση των θέσεων εργασίας, στην οποία επιτρέπεται η παρουσία μόνον του εργαζόμενου.
- Σήμανση εξόδων κινδύνου, απαγόρευσης καπνίσματος.
- Ύπαρξη πυροσβεστήρα, φαρμακείου και της αντίστοιχης σήμανσης.
- Ύπαρξη συστήματος εξαερισμού.

ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ – ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ

Σε αντίθεση με ό,τι παρέχεται από την επιχείρηση ως προς τα ατομικά μέτρα ασφαλείας, οι εργαζόμενοι δεν χρησιμοποιούν (τουλάχιστον κατά τη διάρκεια των επισκέψεών μας) τα γάντια και τα γυαλιά.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

- ✓ Αυστηρότερος έλεγχος για τη χρήση των ατομικών μέτρων προστασίας.
- ✓ Χρήση προστατευτικού κράνους. Πιστεύουμε πως θα περιορίσει την πιθανότητα τραυματισμού από την πτώση και την εκτόξευση αντικειμένου/θραύσματος.

- ✓ Χρήση φωτισμού κινδύνου. Υπενθυμίζουμε ότι υπάρχει σήμανση εξόδου, αλλά δεν είναι φωτιζόμενη.

ΒΛΑΠΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ		ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΜΕΤΑ ΤΑ ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ (R)			
		#1	#3	#5	
ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ	Ύψος (< 2 m)	39000	39000	11000	
	Ύψος (> 2 m)	39000	39000	11000	
	ΓΛΙΣΤΡΗΜΑ	39000	39000	11000	
ΧΤΥΠΗΜΑ ΑΠΟ	ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	45000	45000	18000	
	ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ/ΘΡΑΥΣΜΑ	40000	40000	50000	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ (ΚΛΕΙΔΙ, ΚΑΤΣΑΒΙΔΙ Κ.Α.)		30000	30000	30000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ, ΦΟΡΗΤΟΣ ΤΡΟΧΟΣ)		100000	100000	100000	
ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΤΟΡΝΟΣ, ΚΟΡΔΕΛΑ)		100000	100000	100000	
ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΣΚΟΝΕΣ (mg / m ³)	30000	30000	30000	
	ΚΑΠΝΟΙ / ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ (ppm)	SO ₂	0	0	0
		CO	35000	35000	35000
	ΑΤΜΟΙ / ΑΕΡΙΑ (VOCs)	0	0	0	
	ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ	6750	6750	6750	
	ΤΟΞΙΚΕΣ	9000	9000	9000	
ΘΟΡΥΒΟΣ (DB)	ΘΟΡΥΒΩΔΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	40000	40000	45000	
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	0	0	0	
ΔΟΝΗΣΕΙΣ	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΕΡΟΣ	6000	6000	35000	
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ, ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ)	ΑΝΥΨΩΣΗ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΒΑΡΕΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	4000	4000	4500	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ	ΠΟΛΥΩΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	40000	40000	30000	

Να σημειωθεί ότι οι βλαπτικοί παράγοντες των οποίων η συνολική επικινδυνότητα μειώθηκε μετά την λήψη βελτιωτικών μέτρων επισημαίνονται με κίτρινο χρώμα. Τονίζεται ότι η πλειοψηφία των εν λόγω παραγόντων κυμαινόταν σε τιμές χαμηλής και μεγάλης επικινδυνότητας, ενώ μετά τη λήψη βελτιωτικών μέτρων εισήλθαν στη ζώνη της ανεκτής.

Όσον αφορά τους βλαπτικούς παράγοντες, οι οποίοι εξ αρχής χαρακτηρίζονταν ανεκτής επικινδυνότητας, προτείνεται η συνεχής παρακολούθηση των τιμών επικινδυνότητας.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στην παρούσα εργασία διερευνήθηκαν οι πιθανοί κίνδυνοι, στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι της TOYOTA Γ.Βενιανάκης. Εξετάστηκαν τρεις θέσεις εργασίας στο συνεργείο της επιχείρησης σε κάθε μία από τις οποίες αναγνωρίστηκαν οι επιμέρους βλαπτικοί παράγοντες ή τα ατυχηματικά γεγονότα, που ενδέχεται να εκδηλωθούν. Για κάθε έναν από αυτούς τους βλαπτικούς παράγοντες υπολογίστηκε η ατομική επικινδυνότητα, από την οποία προέκυψε η συνολική επικινδυνότητα ανά βλαπτικό παράγοντα για κάθε θέση εργασίας.

Οι ανωτέρω εκτιμήσεις είναι εμπειρικές και σε καμία περίπτωση δεν αντικαθιστούν τη γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου, που υποχρεούνται να έχουν όλες οι επιχειρήσεις. Ωστόσο, αποτελούν μία χρήσιμη πηγή πληροφοριών κι ενδεικτικής αξιολόγησης των κινδύνων στη συγκεκριμένη επιχείρηση. Τα προτεινόμενα μέτρα σαφώς μπορούν να συμβάλλουν στην πρόληψη και αποσόβηση ατυχημάτων κατά τη διάρκεια της εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	2
ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	11
ΤΟΥΤΟΤΑ Γ. ΒΕΝΙΑΝΑΚΗΣ	11
ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ	13
Κύριες Διαδικασίες	13
Σχετικές Παρατηρήσεις	15
Διασφάλιση Ποιότητας Λειτουργίας Συνεργείου	16
ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	17
Θέση 1 ^η :	17
Θέση 3 ^η :	24
ΕΝΤΥΠΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	37
Θέση 1 ^η :	38
Θέση 3 ^η :	42
Θέση 5 ^η :	46
ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ	51
ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ – ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ	51
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	51
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	53
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	54