

Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
ΠΑΠΠΑΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΜΠΟΥΡΝΑΖΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΡΟΜΠΕΡΛΕ ΜΑΡΚΟΣ

Αθήνα 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
----------------	---

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

«ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

«ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ»

1.1 Γενικά Προβλήματα Υγείας	6
1.2 Ειδικά Προβλήματα Σχετιζόμενα με την Εργασία	7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

«ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ»

2.1 Εγκατάσταση στο εργοτάξιο	11
2.2 Έργα υποδομής	11
2.3 Γραφεία, κατοικίες, αποθήκες, συνεργεία	12
2.4 Διάταξη του εργοταξίου	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

«ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ»

3.1 Γενικά	18
3.2 Ισχύουσα Νομοθεσία	18

3.3	Πηγές Κινδύνων	21
3.4	Γενικές Οδηγίες Ασφάλειας σε Εργοτάξιο	23
3.5	Οδηγίες για Κατεδαφίσεις Κτηρίων	23
3.6	Οδηγίες για τις Εκσκαφές Δομικών Έργων	24
3.7	Οδηγίες για τα Ικρίώματα	25
3.8	Οδηγίες για Εργασίες Οπλισμένου Σκυροδέματος	26
3.9	Οδηγίες για Εργασίες σε Στέγες	26
3.10	Οδηγίες για Τοιχοποιίες - Επιχρίσματα	27
3.11	Οδηγίες για Χρωματισμούς - Στεγανώσεις - Μονώσεις – Επενδύσεις	27
3.12	Μέσα Ατομικής Προστασίας, (ΜΑΠ)	28
3.13	Μέτρα Υγιεινής	29
3.14	Οδηγίες για Σήμανση	29

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

«ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ»

4.1	Ασφάλεια στους Χώρους Εργασίας	40
4.2	Σκαλωσιές και Κινητές Σκάλες	45
4.3	Ανυψωτικά Μέσα και Μηχανισμοί	46
4.4	Εξοπλισμός Μεταφοράς, Μετακίνησης Γαιών και Διαχείρισης Υλικών	47
4.5	Εγκαταστάσεις, Μηχανήματα, Εξοπλισμός, Εργαλείο Χειρός	50
4.6	Εργασία σε ύψη, Συμπεριλαμβανομένων των Εργασιών σε Στέγες	52

4.7	Εκσκαφές, Φρέατα, Χωματοουργικά, Υπόγειες Εργασίες και Σήραγγες	53
4.8	Στεγανά Ασφαλείας και Κιβωτοειδή Στοιχεία και Εργασίες σε Πεπιεσμένο Αέρα	54
4.9	Δομικοί Σκελετοί, Ξυλότυποι και Εργασίες Σκυροδέματος	57
4.10	Κατεδάφιση	58

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

«ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ»

ΕΡΕΥΝΑ

1.	ΣΚΟΠΟΣ	64
2.	ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΡΕΥΝΑΣ	64
3.	ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	65
4.	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	76
5.	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	91
6.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	99

	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	101
--	--------------------	-----

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θέμα της παρούσας εργασίας είναι: «ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ».

Η εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη.

Το πρώτο μέρος: «ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ» αποτελείται από τέσσερα κεφάλαια.

Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στα γενικά και ειδικά προβλήματα που σχετίζονται με την εργασία.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η οργάνωση κατασκευών και η ασφάλεια των τεχνικών έργων.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ισχύουσα νομοθεσία και οι γενικές οδηγίες ασφάλειας στο εργοτάξιο.

Το τέταρτο κεφάλαιο αναφέρεται στην ασφάλεια στο χώρο εργασίας.

Στο δεύτερο μέρος: «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ» παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας που έγινε σε τρία εργοτάξια με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για το πόσο τηρούνται οι κανόνες Υγιεινής και Ασφαλείας στα εργοτάξια του Νομού Αττικής.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

«ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΣΤΟ
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

«ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ»

1.1 Γενικά προβλήματα υγείας

Τα προβλήματα αυτά έχουν μεγάλη σημασία για τον εργαζόμενο διότι από την μια πλευρά ταλαιπωρούν τον ίδιο και την οικογένειά του και από την άλλη τον κρατούν μακριά από την εργασία του ή περιορίζουν την απόδοσή του. Τα σπουδαιότερα από αυτά είναι:

- Τα προβλήματα του κυκλοφορικού συστήματος: τα οποία αποτελούν και την σπουδαιότερη αιτία θανάτου των ενηλίκων και κυρίως των ανδρών. Είναι σημαντικό για τον εργαζόμενο να γνωρίζει τους κυριότερους παράγοντες προδιάθεσης για να τους αποφεύγει. Τέτοιοι παράγοντες είναι: το κάπνισμα, η υπέρταση, η παχυσαρκία, η έλλειψη άσκησης, το stress, ο διαβήτης, κλπ.
- Καρκίνος: που αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτου. Κυρίως καρκίνος του πνεύμονος, εντέρου, ήπατος και μαστού. Παράγοντες οι οποίοι πρέπει να τονίζονται και να λαμβάνονται υπόψη προληπτικά είναι κάπνισμα, διατροφή, έκθεση στον ήλιο, κλπ.

Τα τρία επόμενα προβλήματα που παρατηρούνται συχνά στον γενικό πληθυσμό των ενηλίκων και των εργαζομένων είναι:

- Τα ατυχήματα,
- Ο αλκοολισμός και τα
- Ψυχικά νοσήματα.

Τα πιο πάνω προβλήματα είναι δυνατόν να ενταθούν και να επεκταθούν εάν συνεργήσουν και δυσμενείς εργασιακοί παράγοντες.

Υπάρχουν όμως και τα προβλήματα που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την εργασία, γι' αυτό και λέγονται επαγγελματικά.

1.2 Ειδικά προβλήματα σχετιζόμενα με την εργασία

Αναφέρονται πέντε περιβαλλοντικοί παράγοντες που επιδρούν και επηρεάζουν την υγεία των εργαζομένων:

- 1) Φυσικοί παράγοντες
- 2) Χημικοί παράγοντες
- 3) Βιολογικοί παράγοντες
- 4) Εργονομικοί ή Μηχανικοί παράγοντες
- 5) Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες

1) Φυσικοί παράγοντες: Στους παράγοντες αυτούς περιλαμβάνονται: Η καταλληλότητα του χώρου εργασίας, η θερμοκρασία, ο φωτισμός, ο εξαερισμός, η υγρασία, ο θόρυβος, η ηχητική δυνατότητα του κτιρίου και όλα τα σχετικά με την κτιριακή εγκατάσταση. Όλα αυτά επηρεάζουν ανάλογα, θετικά ή αρνητικά, την απόδοση στην εργασία και την υγεία των εργαζομένων. Ο θόρυβος για παράδειγμα επηρεάζει την προσοχή και την συγκέντρωση του ατόμου, εμποδίζει την επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων και είναι επικίνδυνος για την ασφάλειά τους. Η μακροχρόνια δε έκθεση του ατόμου στον θόρυβο προκαλεί μείωση της ακουστικής ικανότητας και κώφωση.

Η υψηλή θερμοκρασία σε συνδυασμό με έντονη σωματική εργασία, συντελεί στην εκδήλωση καρδιακών επεισοδίων. Ακόμη η μακροχρόνια έκθεση των ατόμων σε ακτινοβολία, όπως οι εργαζόμενοι σε εργαστήρια νοσοκομείων, δημιουργεί αιματολογικά προβλήματα.

2) Χημικοί παράγοντες: Οι παράγοντες αυτοί βρίσκονται κυρίως σε βιομηχανίες επεξεργασίας πρώτων υλών, σε στεγνοκαθαριστήρια, βαφεία, βιομηχανίες τροφίμων, πλαστικών φαρμακοβιομηχανίες και νοσοκομεία. Οι χημικοί αυτοί παράγοντες μπορεί να βρίσκονται σε στερεά, υγρή ή και αέριο μορφή ή και σε μορφή σκόνης. Ανάλογα με τη μορφή τους μπαίνουν στον ανθρώπινο οργανισμό από το αναπνευστικό και πεπτικό σύστημα ή και από το δέρμα.

Είναι απαραίτητο να γνωρίζει τόσο ο υγειονομικός επιστήμονας (γιατρός, νοσηλεύτης, κλπ), όσο και ο ίδιος ο εργαζόμενος, ότι η τοξικότητα του χημικού υλικού προσδιορίζεται: από το ποσό του χημικού παράγοντος στον οποίο εκτίθεται ο εργαζόμενος, την πύλην από την οποία μπαίνει στον οργανισμό και τα προληπτικά μέτρα που διατίθενται και πρέπει να χρησιμοποιούνται. Τα πιο απλά από αυτά είναι: το συστηματικό πλύσιμο των χειρών, η αποφυγή πρόσληψης τροφής κατά την διάρκεια της εργασίας, καθώς και διάφορα προστατευτικά μέτρα για τον περιορισμό εισπνοής του χημικού παράγοντα, όπως είναι οι μάσκες, οι ειδικές στολές των εργαζομένων, ειδικοί προστατευτικοί μηχανισμοί και κατάλληλο σύστημα εξαερισμού των χώρων εργασίας. Η απρόσεκτη και χωρίς προφύλαξη χρησιμοποίηση του τοξικού παράγοντα σε υγρή ή στερεά μορφή μπορεί να προκαλέσει αναφυλακτικά φαινόμενα, δερματίτιδες, εγκαύματα ή και καρκίνο του δέρματος.

3) Βιολογικοί παράγοντες: Στους παράγοντες αυτούς περιλαμβάνονται μικροοργανισμοί, μικρόβια, ιοί, παράσιτα και διάφορα είδη εντόμων και ζώων ή ακόμη και τοξικά φυτά που βρίσκονται στο εργασιακό περιβάλλον. Διάφορες μολύνσεις, φλεγμονές και παρασιτικές αρρώστιες είναι δυνατόν να προκληθούν από την έκθεση των εργαζομένων στους παράγοντες αυτούς. Οι σταφυλοκοκκικές λοιμώξεις απειλούν τους εργαζόμενους σε νοσοκομειακό περιβάλλον. Οι εργαζόμενοι σε ανοικτούς χώρους όπως: οικοδόμοι, γεωργοί, κτηνοτρόφοι, περιβαλλοντολόγοι κλπ.,

κινδυνεύουν από τσιμπήματα εντόμων ή και αρρώστιες προερχόμενες και μεταδιδόμενες από ζώα.

4) Εργονομικοί ή Μηχανικοί παράγοντες: Στην ομάδα αυτή περιλαμβάνονται όλες οι φυσιολογικές και ψυχολογικές απαιτήσεις και πιέσεις τις οποίες από τη φύση του ασκεί το επάγγελμα στους εργαζόμενους όπως: συγκεκριμένη στάση του σώματος, χειρισμός κάποιου μηχανήματος, η ανάγκη να σηκώνει ο εργαζόμενος βαριά αντικείμενα, η στενότητα του χώρου εργασίας, η πολύωρη ορθοστασία, η έντονη μονοτονία, τεταμένη προσοχή που απαιτείται σε ορισμένες τεχνικές εργασίες κλπ.

5) Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες: Περιλαμβάνουν όλες τις ψυχοκοινωνικές αντιδράσεις των εργαζομένων προς την εργασία και το περιβάλλον. Μερικοί εργάτες εμφανίζονται εκνευρισμένοι, αντιδραστικοί, μελαγχολικοί, απογοητευμένοι, κουρασμένοι. Άλλοι μπορεί να εμφανίζονται ενθουσιασμένοι και ενεργητικοί. Οι ίδιες συνθήκες εργασίας μπορεί να προκαλέσουν διαφορετικές αντιδράσεις στον κάθε εργαζόμενο. Σε μερικούς προκαλούν καταπίεση και αντίδραση, ενώ για άλλους αποτελούν ευκαιρία και ερέθισμα για δημιουργία. Μια άλλη πηγή stress είναι ο συναγωνισμός και ανταγωνισμός στο χώρο εργασίας. Οι υπερβολικές απαιτήσεις που επιβάλλονται στον εργαζόμενο και η τοποθέτησή του σε εργασία που δεν ανταποκρίνεται στις ικανότητες και επιδιώξεις του, προκαλούν συχνά άγχος και πίεση που οδηγεί σε χρόνια ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα.

Η σχέση εργοδότη - εργαζομένων και εργαζομένων μεταξύ τους καθώς και το ψυχολογικό κλίμα που επικρατεί, επιδρά και επηρεάζει την ψυχολογία και την κοινωνική συμπεριφορά των εργαζομένων.

Όλοι αυτοί οι παράγοντες μπορεί να εμφανιστούν σε ποικίλη ένταση και έκταση στον χώρο εργασίας και να επηρεάσουν την υγεία των εργαζομένων. Αυτοί οι παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο στην αξιολόγηση της υγείας των εργαζομένων, όσο

και στην οργάνωση των μέτρων πρόληψης, στον εργασιακό χώρο.

Σχετικά με τα επαγγελματικά προβλήματα, πρέπει να σημειωθεί ότι η συλλογή στατιστικών στοιχείων σχετικά με την επίπτωση των παραγόντων αυτών στην υγεία του εργαζόμενου έχει κάποιες πρακτικές δυσκολίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

«ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ»

2.1 Εγκατάσταση στο εργοτάξιο

Εδώ πρέπει να μελετήσουμε τα έργα υποδομής, γραφεία, κατοικίες προσωπικού, αποθήκες, συνεργεία, κλπ. που χρειαζόμαστε, καθώς και πως θα γίνει η διάταξη όλων των στοιχείων του εργοταξίου.

2.2 Έργα υποδομής

Το εργοτάξιο είναι η περιοχή που γίνεται το έργο και αποτελείται από τους χώρους που γίνονται οι εργασίες και η υποστήριξη της κατασκευής.

Πρώτη ανάγκη είναι να είναι αυτό προσπελάσιμο και συνεπώς πρέπει να κατασκευάσουμε δρόμους που να οδηγούν εκεί αν δεν υπάρχουν.

Μετά, πρέπει να διαμορφώσουμε κάποιους χώρους κατάλληλα, για να κατασκευάσουμε πάνω τους τα βοηθητικά στοιχεία της κατασκευής, (π.χ. γραφεία, αποθήκες), ή τα κύρια στοιχεία, (π.χ. ειδικά δάπεδα σ' ένα λιμενικό έργο που θα κατασκευαστούν πάνω τους ογκόλιθοι).

Η ύπαρξη ηλεκτρικής ενέργειας είναι απαραίτητη και εξασφαλίζεται από το δίκτυο της ΔΕΗ, (αν δεν υπάρχει, μπορούμε με έξοδά μας να μεταφέρουμε το ρεύμα μέχρι το εργοτάξιο), από ηλεκτροπαραγωγικά ζεύγη, εφεδρικά κ.λ.π.

Η εξασφάλιση του απαραίτητου νερού, αν δεν υπάρχει στο εργοτάξιο, πετυχαίνεται με τη μεταφορά του με βυτίο ή και αυτή ακόμη την κατασκευή πρόχειρου δικτύου.

Απαραίτητη είναι η ύπαρξη τηλεφώνου, ιδίως αν το εργοτάξιο είναι διασκορπισμένο σε μεγάλη έκταση η κινητή τηλεφωνία προσφέρει πλέον εύκολη λύση στις ανάγκες επικοινωνίας.

Μπορεί να χρειαστεί να κατασκευάσουμε έργα υποδομής σε βοηθητικά μέρη του εργοταξίου: π.χ. δρόμους που να οδηγούν σε νταμάρια, κρηπιδότοιχους για εξυπηρέτηση συνεργείων επισκευής μηχανημάτων λιμενικών έργων, κ.λ.π.

Επίσης πριν αρχίσουν οι εργασίες της κατασκευής του έργου είναι πιθανό να πρέπει να γίνουν διάφορες προκαταρκτικές εργασίες όπως είναι οι κατεδαφίσεις, τα μέτρα προστασίας γειτονικών έργων, κ.λ.π.

2.3 Γραφεία, κατοικίες, αποθήκες, συνεργεία

Το είδος, η θέση και το μέγεθος του έργου είναι συνήθως οι καθοριστικοί παράγοντες που μας οδηγούν στον τρόπο που θα καλύψουμε τις παραπάνω ανάγκες του εργοταξίου. Π.χ. για ένα οικοδομικό έργο μέσα σε πόλη μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σαν γραφείο και μια παράγκα σε μια γωνία του οικοπέδου του ή το ισόγειό του όταν το έχουμε κατασκευάσει. Οι εργαζόμενοι σ' αυτό είναι δυνατόν να κατοικούν στην πόλη και μπορούμε να νοικιάσουμε χώρους που θα χρησιμοποιήσουμε για τις αποθήκες και για τα συνεργεία.

Αντίθετα, για ένα έργο που γίνεται έξω από πόλεις (π.χ. οδοποιίας ή υδραυλικό), χρησιμοποιούμε συνήθως λυόμενα για κατασκευή γραφείων.

Αν το έργο είναι αρκετά μακριά από πόλεις χρησιμοποιούμε τα λυόμενα για την κατασκευή των σπιτιών των εργαζόμενων

στο έργο, όπως και για κατασκευή καντίνας, μικροκαταστημάτων και σταθμού για πρώτες βοήθειες.

Επίσης σπάνια, είναι δυνατόν να κατασκευάσουμε σπίτια μόνιμα, που θα χρησιμοποιήσουμε ελαφρές μεταλλικές κατασκευές κλειστές, ή υπόστεγα όπου θα υπάρχει ο απαραίτητος μηχανικός εξοπλισμός για τη συντήρηση και επισκευή των μηχανημάτων μας.

Επίσης, χρησιμοποιούμε χώρους στο ύπαιθρο για να αποθηκεύσουμε αδρανή υλικά, κ.λ.π..

Σε μεγάλα εργοτάξια είναι δυνατόν επίσης να κατασκευάσουμε συγκροτήματα παρασκευής BETON, ασφάλτου κ.λ.π.

Τα έξοδα για μια σωστή εγκατάσταση μπορεί να φανούν υπερβολικά, είναι όμως απαραίτητα για την καλή λειτουργία του εργοταξίου.

2.4 Διάταξη του εργοταξίου

Το εργοτάξιο πρέπει να έχει τέτοια που να ευκολύνεται η ανάπτυξη των διαφόρων εργασιών που γίνονται σ' αυτό.

Οι σπουδαιότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη διάταξη του είναι οι εξής:

α) Το είδος του έργου. Π.χ. ένα οικοδομικό έργο είναι περισσότερο συγκεντρωμένο από ένα έργο οδοποιίας.

β) Το μέγεθος του έργου. Π.χ. είναι διαφορετική η διάταξη του εργοταξίου όταν κατασκευάζουμε ένα σπίτι παρά όταν κατασκευάζουμε εκατό.

γ) Η θέση του έργου. Π.χ. μέσα στις πόλεις έχουμε στενότητα χώρου ενώ σε ακατοίκητες περιοχές έχουμε μεγάλη ελευθερία για να χρησιμοποιήσουμε τους απαραίτητους χώρους.

δ) Η φύση του εδάφους. Π.χ. αν η περιοχή του έργου είναι ανώμαλη είναι δυνατόν να κατασκευάσουμε τις αποθήκες και τα συνεργεία μας σε πιο ομαλή περιοχή και να φτιάξουμε και τους απαραίτητους δρόμους που οδηγούν σ' αυτά, ενώ αν η περιοχή ήταν ομαλή θα μπορούσαμε να τα κατασκευάσουμε εκεί.

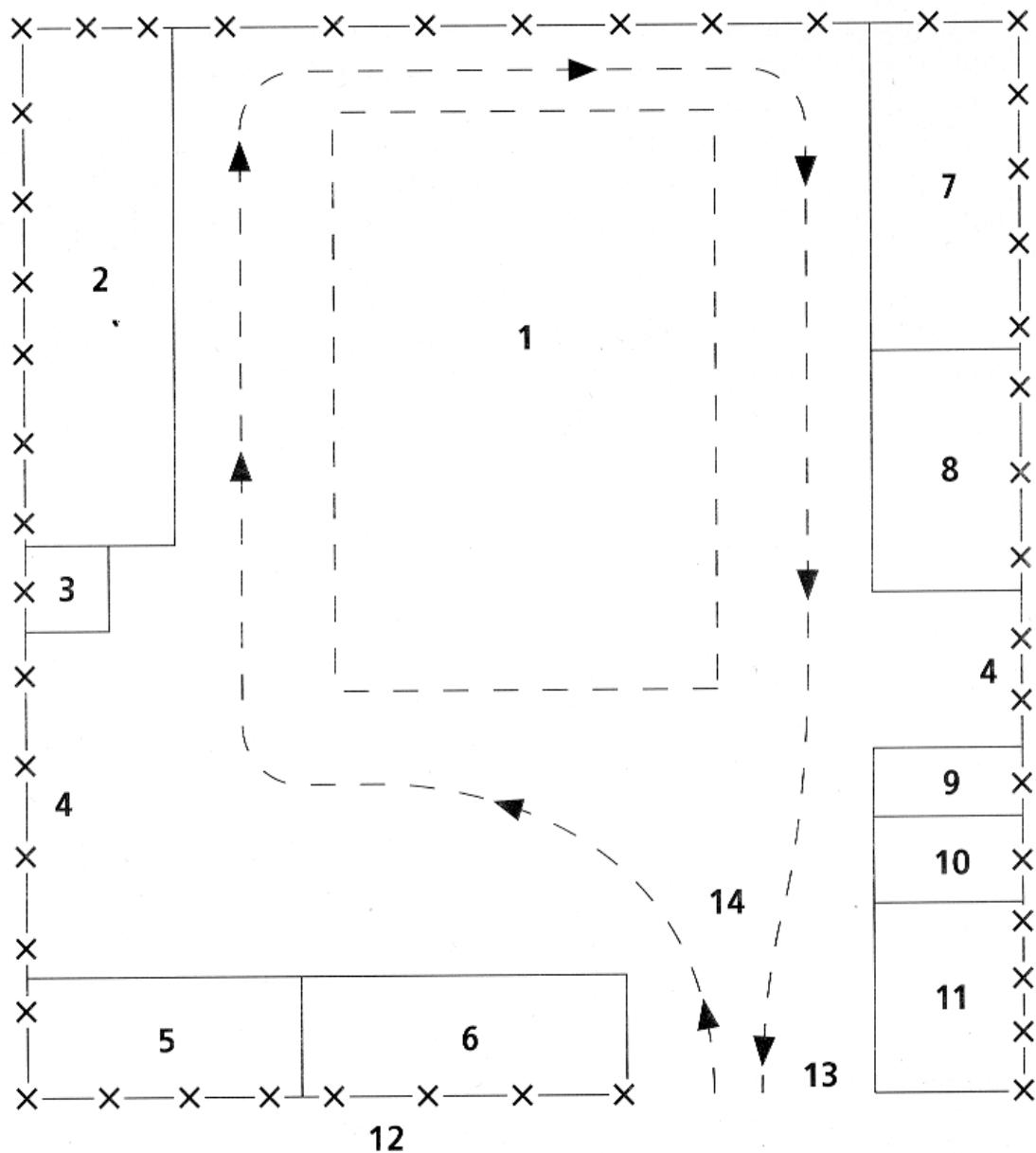
ε) Η ροή της εργασίας. Πρέπει να έχουμε υπόψη μας πως θα γίνει η κατασκευή για να εξασφαλίσουμε ελεύθερη προσπέλαση, μεταφορά και κυκλοφορία, ανεμπόδιστη εργασία ανθρώπων και μηχανημάτων, ορθολογιστική αποθήκευση υλικών, ώστε να μπορούν να γίνονται ταυτόχρονα οι διάφορες εργασίες της κατασκευής χωρίς να εμποδίζει η μία την άλλη.

στ) Τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας για τους εργαζόμενους.

Παραθέτουμε παραδείγματα διάταξης εργοταξίων όπου μπορούμε να κάνουμε ορισμένες διαπιστώσεις:

- Τα γραφεία είναι κοντά στην είσοδο για την ασφάλεια των επισκεπτών αλλά και για να μην εμποδίζουν αυτοί τις εργασίες των συνεργείων.
- Οι αποθήκες των υλικών είναι κοντά στους τόπους κατεργασίας τους για να μην έχουμε περιττές μεταφορές.
- Όταν το έργο είναι συγκεντρωμένο κάνουμε περίφραξη.
- Η διάταξη των εργοταξίων γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε η ροή κάθε εργασίας να μην εμποδίζει τις άλλες εργασίες.

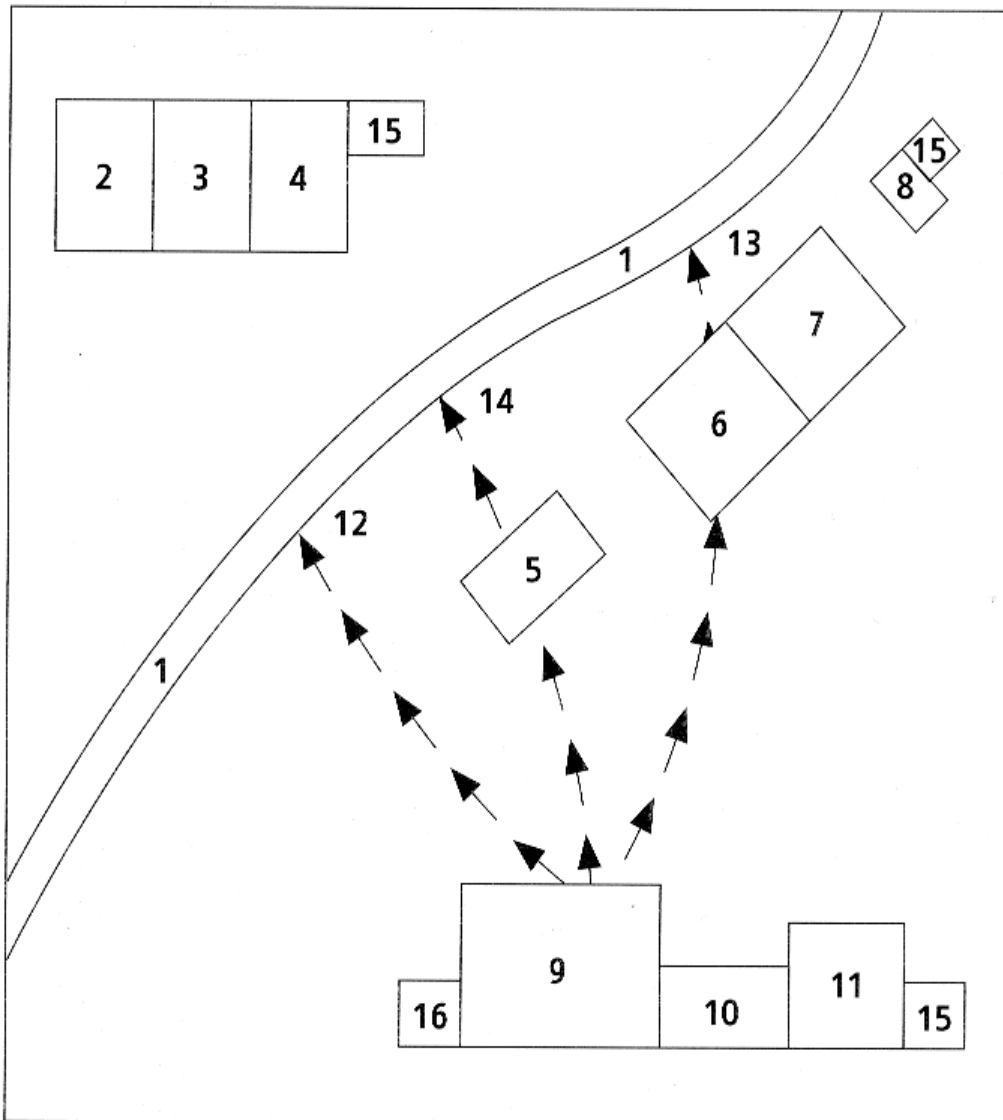
ΔΙΑΤΑΞΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ



Υπόμνημα

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Χώρος κατασκευής οικοδομής | 8. Υπαίθρια αποθήκη ξυλείας |
| 2. Υπαίθρια αποθήκη αδρανών, τούβλων, κ.λπ. | 9. Χώρος υγιεινής |
| 3. Παρασκευή μπετόν | 10. Αποδυτήρια |
| 4. Περίφραξη | 11. Γραφείο εργοταξίου |
| 5. Υπόστεγο | 12. Δρόμος προσπέλασης |
| 6. Κλειστή αποθήκη | 13. Είσοδος |
| 7. Υπαίθρια αποθήκη και χώρος κατεργασίας σιδήρου | 14. Χώροι διακίνησης |

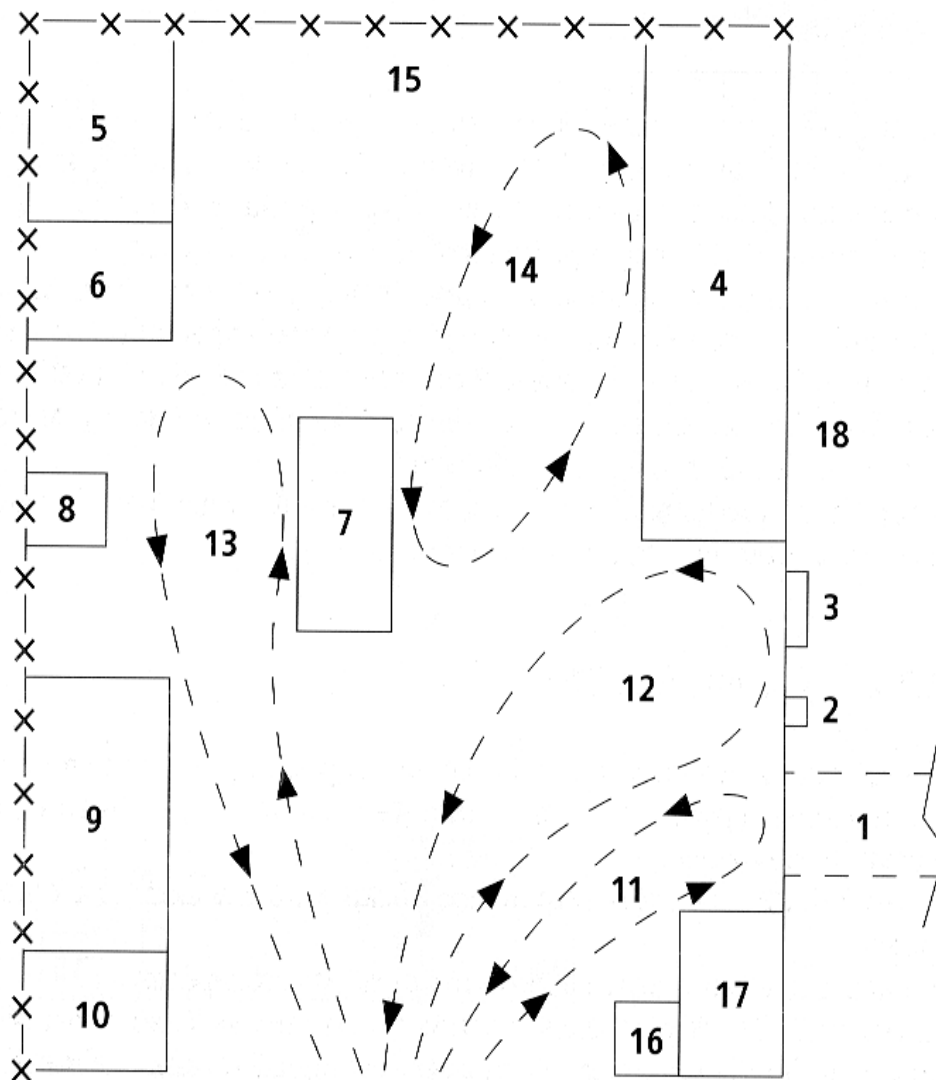
ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ



Υπόμνημα

- | | |
|--|---|
| 1. Χώρος κατασκευής δρόμου | 10. Θραυστήρας |
| 2. Γραφεία | 11. Λατομείο |
| 3. Κλειστή αποθήκη | 12. Κινητό συνεργείο οδοστρωσίας (υπόβαση - βάση) |
| 4. Αποδυτήρια | 13. Κινητό συνεργείο οδοστρωσίας (ασφαλτικά) |
| 5. Συγκρότημα παρασκευής μετόν | 14. Κινητό συνεργείο κατασκευής τεχνικών |
| 6. Συγκρότημα παρασκευής ασφαλτομίγματος | 15. Χώροι υγιεινής |
| 7. Αποθήκη ασφάλτου | 16. Συνεργείο συντήρησης εξοπλισμού |
| 8. Εργαστήρια | |
| 9. Αποθήκη προϊόντων λατομείου | |

ΔΙΑΤΑΞΗ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΒΛΗΤΑ



Υπόμνημα

- | | |
|---|--|
| 1. Χώρος κατασκευής προβλήτα | 9. Κλειστή αποθήκη |
| 2. Σάτι | 10. Γραφείο εργοταξίου |
| 3. Κιλαπέ | 11. Διακίνηση λιθορριπής πλήρωσης ανωδομής |
| 4. Χώρος κατασκευής τεχνητών ογκόλιθων | 12. Διακίνηση λιθορριπής έδρασης |
| 5. Καντίνα | 13. Διακίνηση αδρανών και τσιμέντου |
| 6. Αποδυτήρια | 14. Διακίνηση μπετόν |
| 7. Συγκρότημα παρασκευής μπετόν και αποθήκευσης αδρανών | 15. Περίφραξη |
| 8. Χώρος υγιεινής | 16. Κατεργασία οπλισμού |
| | 17. Συνεργείο συντηρ. εξοπλ. |
| | 18. Θάλασσα |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

«ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ»

3.1 Γενικά

Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και την πρόοδο των κοινωνικών επιστημών έγινε κατανοητό στις ανεπτυγμένες κοινωνίες ότι οι καλύτερες συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας στην κατασκευή τεχνικών έργων σημαίνουν μείωση των εργατικών ατυχημάτων και μεγαλύτερη απόδοση στην εργασία.

Στη χώρα μας με το πέρασμα του χρόνου ωρίμασαν οι συνθήκες ώστε να έχει διαμορφωθεί σήμερα ένα ικανοποιητικό νομοθετικό πλαίσιο μέτρων και υγιεινής και ασφάλειας των εργαζόμενων στα εργοτάξια, στο οποίο έχει ενσωματωθεί και το αντίστοιχο της Ευρωπαϊκής με πάρα πολλές όμως αδυναμίες στην εφαρμογή του στην καθημερινή πρακτική.

Απαραίτητη συνθήκη για την εφαρμογή του είναι η γνώση αυτών των μέτρων απ' όλο το φάσμα των εργαζόμενων στο εργοτάξιο.

3.2 Ισχύουσα Νομοθεσία

Παραθέτουμε στη συνέχεια τα κυριότερα νομοθετήματα σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια εργαζόμενων σε οικοδομικά και λοιπά τεχνικά έργα.

1. ΠΔ 778/80 «Περί των μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών», (κυρίως αναφέρεται στην κατασκευή και χρήση ικριωμάτων.

2. ΠΔ 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασίας εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού». Αναφέρεται σε εκσκαφές, κατεδαφίσεις, ικριώματα, χώρους κυκλοφορίας, ανοίγματα, κλίμακες, μηχανήματα εργοταξίων, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις εργοταξίων, διακίνηση υλικών, χώρους ή εγκαταστάσεις με κινδύνους εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαϊών, ατομικά μέσα προστασίας, υγιεινή - εστίαση, πρώτες βοήθειες.
3. Ν. 1396/83 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα». Περιγράφει τις υποχρεώσεις εργολάβου, υπεργολάβων, κυρίου του έργου, μελετητή και επιβλέποντος. Καθιερώνει το ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.
4. ΥΑ 130646/84 «Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» Περιγράφεται ο τύπος και η διαδικασία έκδοσής του.
5. Ν 1430/84 «Κύρωση της 62 Διεθνούς σύμβασης εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση με αυτή». Περιέχει διατάξεις για ικριώματα, δάπεδα εργασίας, ανυψωτικά μηχανήματα, προστατευτικό εξοπλισμό και πρώτες βοήθειες.
6. Ν 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια εργαζομένων» Προβαίνει στη σύσταση επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας εργασίας (ΕΥΑΕ) και καθιερώνει υποχρεωτική την πρόσληψη τεχνικών ασφάλειας και γιατρών εργασίας.
7. ΠΔ 294/88 «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικών ασφάλειας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικών ασφάλειας».
8. ΠΔ 225/89 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα». Απαριθμεί τις υποχρεώσεις παραγόντων έργου, τα γενικά και ειδικά μέτρα ασφάλειας και περιέχει διατάξεις σχετικά με

αερισμό, φωτισμό, πυροπροστασία, μέσα ατομικής προστασίας, μέτρα υγιεινής.

9. ΥΑ 31245/93 «Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων» Καταγράφει γενικά προστατευτικά μέτρα, προστασία εργαζόμενων, προστασία κοινού και γειτονικών κτιρίων, κατεδαφίσεις με τα χέρια, μηχανήματα, εκρηκτικά, φλόγα αερίου.
10. ΚΥΑ 16440/93 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών».
11. ΠΔ 395/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας της υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους».
12. ΠΔ 396/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμού ατομικής προστασίας κατά την εργασία».
13. ΠΔ 397/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρονακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζόμενων».
14. ΠΔ 105/95 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας και υγείας στην εργασία».
15. ΠΔ 16/96 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζόμενων κατά την εργασία».
16. ΠΔ 305/96 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια».

Σχέδιο ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ).

Φάκελος ασφάλειας και υγείας (ΦΑΥ).

17. ΠΔ 17/96 «Μέτρα για την βελτίωση τη ασφάλεια και τη υγείας των εργαζόμενων κατά την εργασία».

3.3 Πηγές κινδύνων

Η καλύτερη ασφάλεια των εργαζόμενων στα εργοτάξια, επιτυγχάνεται με τη γνώση των προβλημάτων και των κινδύνων που πηγάζουν από τη φύση της εργασίας τους και την κατά το δυνατόν προληπτική αντιμετώπισή τους.

Παρακάτω παρουσιάζουμε μια καταγραφή των κυριότερων πηγών κινδύνων εργατικών ατυχημάτων που εμφανίζονται στα εργοτάξια.

α) Αστοχίες εδάφους: Κατολισθήσεις σε φυσικά ή τεχνικά πρανή και σε εκσκαφές:

Απουσία ή ανεπαρκής υποστήριξη. Υπερβολικές επιφορτίσεις (στατικές, π.χ. τοποθέτηση εξοπλισμού μεγάλου βάρους, ή δυναμικές, π.χ. σεισμοί, ανατινάξεις).

Καθιζήσεις: Γεωλογικές μεταβολές, μεταβολή υδροφόρου ορίζοντα, στατική ή δυναμική επιφόρτιση.

β) Εργοταξιακοί εξοπλισμοί: Σύγκρουση οχημάτων με οχήματα ή πρόσωπα ή σταθερά εμπόδια.

Ανεξέλεγκτες κινήσεις - ανατροπές οχημάτων ή μηχανημάτων.

Στενότητα χώρου ή βλάβες συστημάτων σε μηχανήματα με κινούμενα μέρη.

γ) Κίνδυνοι πτώσεων από ύψη: Κατεδαφίσεις, κλιμακοστάσια, στέγες, κενά δαπέδων, επικλινή ή ολισθηρά δάπεδα, αναρτημένα δάπεδα.

Κινητές σκάλες ή ανεμόσκαλες. Ανατροπές ή καταρρεύσεις από αστοχία έδρασης ή συναρμολόγησης ή υλικού ικριωμάτων. Κενά μεταξύ στοιχείων ικριωμάτων.

δ) Κίνδυνοι από εκρήξεις: Εκβραχισμοί και κατεδαφίσεις με εκρήξεις. Χώροι αποθήκευσης εκρηκτικών. Φιάλες ασετυλίνης - οξυγόνου. Υγραέριο, αέριο πόλης. Εκτοξευμένα υλικά (σκυρόδεμα, αμμοβολή, τροχίνσεις - λειάνσεις).

ε) Κίνδυνοι από πτώσεις ή μετακινήσεις υλικών και αντικειμένων.

Φέροντος οργανισμού: Αστοχία από γήρανση. Στατική ή δυναμική επιφόρτιση. Κατεδάφιση του ιδίου ή παρακείμενων κτισμάτων.

Οικοδομικά στοιχεία. Γήρανση πληρωτικών στοιχείων, διαστολή - συστολή υλικών, συναρμολογήσεις-αποσυναρμολογήσεις προκατασκευασμένων στοιχείων, κατεδάφιση.

Εργασίες κάτω από σιλό. Υπερστοίβαση υλικών.

- Μεταφερόμενα υλικά. Ακατάλληλο ή υπερφορτωμένο μεταφορικό μηχάνημα, διακίνησης αντικειμένων μεγάλου μήκους, χειρωνακτική μεταφορά βαριών φορτίων.

στ) Κίνδυνοι από πυρκαγιές: Εύφλεκτα υλικά, σπινθήρες – βραχυκυκλώματα.

ζ) Κίνδυνοι από πυρκαγιές. Δίκτυα εγκαταστάσεων, ηλεκτροκίνητα εργαλεία και μηχανήματα.

η) Κίνδυνοι από φυσικούς παράγοντες: Πνιγμοί από θεομηνίες, ασφυκτικό περιβάλλον, παγετό, καύσιμα, θορύβους, σκόνες.

θ) Κίνδυνοι από χημικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Δηλητηριώδη αέρια, τοξικά υλικά, αμίαντο, ακτινοβολίες, αναθυμιάσεις υλικών (βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες ρητίνες), συγκολλήσεις, μολυσμένα εδάφη ή κτίρια, εργασίες σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς.

ι) Διάφοροι άλλοι παράγοντες: Εγκαύματα, κ.λ.π.

3.4 Γενικές οδηγίες ασφάλειας σε εργοτάξιο

Όπου είναι δυνατό το εργοτάξιο πρέπει να περιφράσσεται.

Πρέπει να υπάρχουν οι κατάλληλες πινακίδες, π.χ. απαγόρευση εισόδου σε όσους δεν έχουν εργασία, προειδοποιήσεις, υποχρεώσεις κ.λ.π.

Πρέπει να υπάρχουν ασφαλείς και επαρκείς χώροι εισόδου, διακίνησης κι εξόδου εργαζόμενων, μηχανημάτων και οχημάτων σε όλες τις φάσεις κατασκευής του έργου.

Τα ανοίγματα, (φρεάτια, φωταγωγοί, κ.λ.π.), πρέπει να διατηρούνται καλυμμένα ή περιφραγμένα.

Πρέπει να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα για την αποτροπή πυρκαγιάς, να υπάρχουν τα κατάλληλα μέσα πυρασφάλειας και να είναι δυνατή η γρήγορη εκκένωση των χώρων.

Τα μηχανήματα ή εργαλεία που χρησιμοποιούνται πρέπει να συντηρούνται κανονικά και η χρήση τους να γίνεται μόνον από κατάλληλα εκπαιδευμένους εργαζόμενους σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

Το ελάχιστο πλάτος των διαδρόμων κυκλοφορίας εργαζόμενων πρέπει να είναι 60cm και εφόσον βρίσκονται σε ύψος μεγαλύτερο των 75cm από το δάπεδο πρέπει να έχουν πλευρική προστασία.

3.5 Οδηγίες για κατεδαφίσεις κτηρίων

Όλες οι παροχές των δικτύων κοινής ωφέλειας πρέπει να διακόπτονται πριν την κατεδάφιση.

Πριν την έναρξη της κατεδάφισης επισημαίνονται οι χώροι που υπάρχουν βόθροι, πηγάδια, σκάμματα.

Αφαιρούνται και απομακρύνονται πρώτα υαλοπίνακες, κουφώματα, κιγκλιδώματα, σιδεριές, φουρούσια.

Πρέπει να υπάρχει πινακίδα που να απαγορεύει την προσπέλαση ατόμων που δεν είναι απαραίτητα για την κατεδάφιση.

Είναι αναγκαία η χρήση κράνους, υποδημάτων ασφαλείας και σε εξειδικευμένες εργασίες (π.χ. κομπρεσέρ), κατάλληλων μασκών, γυαλιών, ωτοασπίδων, γαντιών.

Απαιτείται συνεχής διαβροχή των μπαζών για να μην δημιουργείται σκόνη.

Η κατεδάφιση πρέπει να γίνεται από πάνω προς τα κάτω. Σε πολυώροφα κτίρια επιτρέπεται η κατεδάφιση δαπέδων των δύο χαμηλότερων ορόφων για τη δημιουργία χώρου συσσώρευσης μπαζών, εφόσον όμως δεν δημιουργείται κίνδυνος για το κτίριο.

Τα μπάζα απορρίπτονται με κλειστούς αγωγούς αποκομιδής (καναλέτα), υπό γωνία μεγαλύτερη των 45° ως προς την οριζόντια.

Επειδή η εργασία περιέχει πολλούς κινδύνους, το προσωπικό κατεδαφίσεων με τα χέρια ή με μηχανικά μέσα ή με εκρηκτικά πρέπει να είναι πολύ έμπειρο.

3.6 Οδηγίες για τις εκσκαφές δομικών έργων

Το οικόπεδο πρέπει να περιφράσσεται πριν την έναρξη της εκσκαφής. Όλες οι παροχές πρέπει να διακόπτονται ή να μεταφέρονται.

Οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κράνη και παπούτσια ασφαλείας.

Πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την αντιστήριξη των ομόρων κτιρίων.

Το πλάτος των κεκλιμένων επιπέδων κυκλοφορίας των φορτηγών αυτοκινήτων εντός των εκσκαφών πρέπει να είναι τουλάχιστον 3,0 m και η κλίση τους δεν πρέπει να υπερβαίνει το 25%.

Πρέπει να αποφεύγεται κοντά στις παρειές των ανοιγμάτων η εναπόθεση διαφόρων βαρών (μηχανημάτων, υλικών, κ.λ.π.).

Όπου χρειάζεται πρέπει να γίνεται αντιστήριξη των πρανών της εκσκαφής παράλληλα προς την πρόοδο των εργασιών.

3.7 Οδηγίες για τα ικριώματα

Τα σταθερά ικριώματα χρειάζονται προσοχή στην έδρασή τους και πρέπει να είναι ανθεκτικά χωρίς να μπορεί να θραυστούν ή να μετατοπισθούν.

Τα κινητά ικριώματα είναι οκρίβαντες (καβαλέτα) ύψους 1-2m ή σιδερένιοι πύργοι ύψους τουλάχιστον τριπλάσιο του μήκους της μικρότερης βάσης τους.

Τα ανηρτημένα ικριώματα είναι κινητά δάπεδα ή κλουβιά ή καλάθια που αναρτώνται κατάλληλα από σταθερά σημεία.

Τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,6m. Αν εναποθέσουμε πάνω τους υλικά ή εργαλεία, πρέπει να έχουν μεγαλύτερο πλάτος.

Απαγορεύεται η διέλευση κάτω από τα ικριώματα.

Τα ικριώματα πρέπει να επιθεωρούνται πριν την έναρξη λειτουργίας τους και κατόπιν σε τακτικά χρονικά διαστήματα από τον επιβλέποντα μηχανικό. Επίσης μετά από κάθε περίοδο αχρησίας, κακοκαιρία, σεισμικές δονήσεις.

Τα μεταλλικά ικριώματα πρέπει να συναρμολογούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους, τα στοιχεία τους δεν πρέπει να έχουν αλλοιώσεις (κτυπήματα, στρεβλώσεις, οξειδώσεις) και ακόμα

δεν πρέπει να έχουν περάσει 15 χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής τους.

3.8 Οδηγίες για εργασίες οπλισμένου σκυροδέματος

Οι εργαζόμενοι στη σκυροδέτηση πρέπει να φορούν κράνη και ειδικά παπούτσια. Οι σιδεράδες πρέπει να φορούν κατάλληλα γάντια.

Κατά τη σκυροδέτηση, πρέπει να παρακολουθούνται διαρκώς οι ξυλότυποι μήπως εμφανίσουν βλάβες.

Όλα τα ανοίγματα (φρεάτια ανελκυστήρων, κλίμακες φωταγωγοί κ.λ.π.), πρέπει να καλύπτονται ή να περιφράσσονται.

Χρειάζεται προσοχή στη χρήση κινητών σκαλών γιατί υπάρχει πάντοτε ο κίνδυνος πτώσεων.

Οι κεκλιμένοι διάδρομοι πρέπει να έχουν κλίση μέχρι 1:2 και αντιολισθηρή προστασία (εγκάρσια πηχάκια ή κατάλληλη επίστρωση).

Οι πρέσες του μπετόν πρέπει να τοποθετούνται σε επίπεδο, οριζόντιο χώρο, ελεύθερο από εναέρια σύρματα ηλεκτρισμού.

3.9 Οδηγίες για εργασίες σε στέγες

Πρέπει να διεξάγονται από εργαζόμενους που είναι φυσικά και ψυχολογικά υγιείς.

Δεν πρέπει οι εργασίες να διεξάγονται σε καιρικές συνθήκες που απειλούν την ασφάλεια των εργαζόμενων.

Η περίμετρος των στεγών πρέπει να προστατεύεται με κιγκλιδώματα ή κατάλληλα άκρα. Όπου αυτό δεν είναι δυνατόν πρέπει να υπάρχουν δίκτυα ή οι εργαζόμενοι να εξασφαλίζονται με σχοινιά διάσωσης που είναι δεμένα με ασφάλεια σε σταθερά σημεία.

3.10 Οδηγίες για τοιχοποιίες - επιχρίσματα

Τα υλικά πρέπει να ανεβαίνουν με κατάλληλα μέσα π.χ. γερανάκι κατάλληλα τοποθετημένο με το αντίβαρό του και με ελεγμένα συρματόσχοινα.

Δεν επιτρέπεται ρίψη υλικών από ψηλά.

Όπου υπάρχει ασβέστης πρέπει να είναι σε περιφραγμένο χώρο.

Οι σκάλες και οι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να είναι καθαροί από μπάζα ή άλλα εμπόδια και πρέπει να έχουν επαρκή φωτισμό.

Η εργασία πάνω σε κινητή σκάλα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή γιατί υπάρχει πάντοτε ο κίνδυνος πτώσης.

3.11 Οδηγίες για χρωματισμούς - στεγανώσεις - μονώσεις – επενδύσεις

Οι εργαζόμενοι σε χρωματισμούς πρέπει να φορούν γάντια ή να χρησιμοποιούν κρέμες στα χέρια και ενδεχομένως να έχουν μάσκες προστασίας του αναπνευστικού συστήματος από διάφορες αναθυμιάσεις.

Οι εργαζόμενοι σε στεγανώσεις - μονώσεις πρέπει να φορούν κράνος, προστατευτικά γυαλιά ή μάσκα, κατάλληλα παπούτσια κι αν χρειαστεί κατάλληλα ρούχα προστασίας από επικίνδυνες ουσίες για το σώμα τους.

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζονται τα υλικά μόνωσης γιατί πολλά απ' αυτά είναι εύφλεκτα.

Τα ηλεκτροκίνητα εργαλεία πρέπει να ελέγχονται και να μην χρησιμοποιούνται σε υγρές επιφάνειες.

Δεν επιτρέπεται η ρίψη υλικών από ψηλά.

3.12 Μέσα ατομικής προστασίας, (ΜΑΠ)

Από τον εργοδότη πρέπει να χορηγούνται στους εργαζόμενους κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός ή και ρουχισμός ανάλογος με το είδος της εργασίας.

Τα μέσα αυτά πρέπει να αποθηκεύονται, να συντηρούνται, να καθαρίζονται και αν χρειαστεί να απολυμαίνονται κατάλληλα.

Προστατευτικά μέσα για το κεφάλι είναι το κράνος και καλύμματα όπως ο σκούφος και η κουκούλα.

Για τα αυτιά είναι οι ωτοασπίδες.

Για τα μάτια και το πρόσωπο είναι γυαλιά, μάσκες, καθώς και προσωπίδες για τις ηλεκτροσυγκολλήσεις.

Άλλα προστατευτικά μέσα είναι:

- Συσκευές προστασίας αναπνευστικών οδών
- Γάντια, καλύπτρες δακτύλων, περικάρπια
- Διάφορα είδη υποδημάτων, μπότες, επιγονατίδες
- Κρέμες για προστασία δέρματος
- Ζώνες συγκράτησης του κορμού του σώματος
- Εξοπλισμός αντιπτωτικού τύπου
- Διάφορες ενδυμασίες προστασίας (από θερμότητα, ψύχος, σκόνη, αέρια κλπ.). Δερμάτινες ποδιές.

3.13 Μέτρα υγιεινής

Σε μικρή απόσταση από κάθε θέση εργασίας πρέπει να διατηρούνται καθαρές και να συντηρούνται οι ακόλουθες εγκαταστάσεις:

Εγκαταστάσεις υγιεινής, χωριστές για άνδρες - γυναίκες, με νερό για πλύσιμο. Αποδυτήρια, εγκαταστάσεις ατομικής καθαριότητας, χώροι αποθήκευσης των ρούχων.

Εγκαταστάσεις για παροχή γεύματος και πόσιμου νερού καθώς και χώροι που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση αντίξων καιρικών συνθηκών.

Επίσης όπου οι εργαζόμενοι απασχολούνται μακριά από τα σπίτια τους χωρίς δυνατότητα μεταφοράς σε αυτά, πρέπει να τους παρέχονται κατάλληλα καταλύματα.

Απαραίτητη είναι η ύπαρξη πρόχειρου μικρού φαρμακείου για χορήγηση πρώτων βοηθειών (π.χ. γάζες, λευκοπλάστ, αντισηπτικό διάλυμα, κλπ).

3.14 Οδηγίες για σήμανση

A. Μόνιμη σήμανση

Κατά τρόπο μόνιμο με πινακίδες ή χρώμα ασφάλειας γίνεται η σήμανση που σχετίζεται με:

- Την απαγόρευση
- Την προειδοποίηση
- Την υποχρέωση
- Τον εντοπισμό και την αναγνώριση των μέσων διάσωσης, βοήθειας και των εξοπλισμών καταπολέμησης πυρκαγιάς.
- Την επισήμανση κινδύνων από εμπόδια, επικίνδυνα σημεία, δοχεία ή σωληνώσεις που περιέχουν ή μεταφέρουν επικίνδυνες ουσίες.

1. ΑΠΑΓΟΡΕΥΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ



Απαγορεύεται
το κάπνισμα



Απαγορεύεται η χρήση
γυμνής φλόγας
και το κάπνισμα



Απαγορεύεται
η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται
η κατάσβεση
με νερό



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται η είσοδος
στους μη έχοντες
ειδική άδεια



Απαγορεύεται η διέλευση
στα οχήματα διακίνησης
φορτίων



Μην αγγίζετε

2. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ



Ακτινοβολία λέιζερ



Αναφλέξιμες ύλες

Μη ιοντίζουσες
ακτινοβολίεςΙσχυρό
μαγνητικό πεδίοΚίνδυνος
παραπατήματος

Κίνδυνος πτώσης

Βιολογικός
κίνδυνοςΧαμηλή
θερμοκρασίαΒλαβερές ή
ερεθιστικές ύλες



Εύφλεκτες ύλες ή/ και
υψηλή θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα φορτία



Οχήματα



Κίνδυνος



Γενικός κίνδυνος

3. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ



Υποχρεωτική
προστασία
των ματιών



Υποχρεωτική
προστασία
του κεφαλιού



Υποχρεωτική
προστασία
των αυτιών



Υποχρεωτική
προστασία
των αναπνευστικών
οδών



Υποχρεωτική
προστασία
των ποδιών



Υποχρεωτική
προστασία
των χεριών



Υποχρεωτική
προστασία
του σώματος



Υποχρεωτική
προστασία
του προσώπου



Υποχρεωτική ατομική
προστασία έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική
διάβαση για πεζούς



Γενική υποχρέωση

4. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ Ή ΒΟΗΘΕΙΑΣ



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



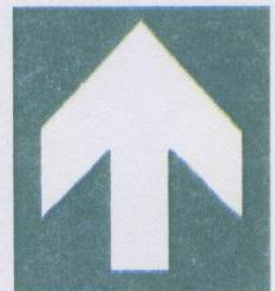
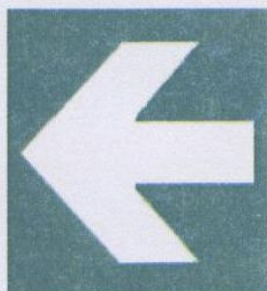
Θάλαμος κατακλιτισμού ασφαλείας



Πλύση ματιών



Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί



B. Περιστασιακή σήμανση

Την χρησιμοποιούμε για επισήμανση επικίνδυνων συμβάντων, κλήση ατόμων για συγκεκριμένη ενέργεια, επείγουσα απομάκρυνση ατόμων, καθοδήγηση ατόμων που εκτελούν χειρισμούς.

Έχουμε τους παρακάτω τρόπους περιστασιακής σήμανσης:

Ηχητικά σήματα

Πρέπει να έχουν ηχητικό επίπεδο ανώτερο των θορύβων του περιβάλλοντος και ακόμη να διακρίνονται σαφώς απ' αυτούς.

Φωτεινά σήματα

Το φως που εκπέμπεται πρέπει να δημιουργεί κατάλληλη φωτεινή αντίθεση στο περιβάλλον του χωρίς όμως να προκαλεί θάμπωμα λόγω υπερβολικής λάμψης.







Αν ένα σύστημα εκπέμπει συνεχές και διακεκομμένο φωτεινό σήμα, το διακεκομμένο θα χρησιμοποιηθεί για να υποδεικνύει υψηλότερο επίπεδο κινδύνου ή αυξημένη ανάγκη επιβαλλόμενης δράσης σε σχέση με το συνεχές.

Σήματα με χειρονομίες

Το άτομο που δίνει σήματα καλείται σηματορός και ο παραλήπτης των σημάτων χειριστής.


Ο σηματορός πρέπει να φέρει στοιχεία αναγνώρισης π.χ. σακάκι με έντονο χρώμα, κράνος και πρέπει να είναι ορατός απ' ευθείας από τον χειριστή.

Παραθέτουμε παρακάτω αναλυτικούς πίνακες με τις κινήσεις και τη σημασία τους.

Α. Γενικές χειρονομίες			
A/A	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
A1	ΕΝΑΡΞΗ Προσοχή Ανάληψη καθοδήγησης	Οι δύο βραχίονες βρίσκονται σε έκταση και οι παλάμες είναι εστραμμένες προς τα εμπρός.	
A2	ΣΤΟΠ Διακοπή Τέλος της κίνησης	Ο δεξιός βραχίονας τεντωμένος προς τα άνω, η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς τα εμπρός.	
A3	ΤΕΛΟΣ των ενεργειών	Τα δύο χέρια είναι ενωμένα στο ύψος του στήθους.	
Β. Κατακόρυφες κινήσεις			
A/A	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
B1	ΑΝΥΨΩΣΗ	Ο δεξιός βραχίονας είναι τεντωμένος προς τα άνω και η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς τα εμπρός διαγράφει αργά ένα κύκλο.	
B2	ΚΑΘΟΔΟΣ	Ο δεξιός βραχίονας είναι τεντωμένος προς τα κάτω και η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς το εσωτερικό διαγράφει αργά έναν κύκλο.	
B3	ΚΑΘΕΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	Με τα χέρια καθορίζεται η απόσταση.	

Γ. Οριζόντιες κινήσεις			
A/A	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
Γ1	ΠΡΟΧΩΡΗΣΕ	Με τους δύο βραχίονες διπλωμένους και τις παλάμες εστραμμένες προς το εσωτερικό, το πρόσθιο μέρος των βραχιόνων εκτελεί κινήσεις αργές προς το σώμα.	
Γ2	ΟΠΙΣΘΟΧΩΡΗΣΕ	Με τους δύο βραχίονες διπλωμένους και τις παλάμες εστραμμένες προς τα έξω, το πρόσθιο μέρος των βραχιόνων εκτελεί κινήσεις αργές απομακρυνόμενες από το σώμα.	
Γ3	ΔΕΞΙΑ ως προς τον σηματοωρό	Με τον δεξιό βραχίονα τεντωμένο περίπου οριζοντίως, η παλάμη του δεξιού χεριού βλέπει προς τα κάτω και εκτελούνται μικρές αργές κινήσεις κατά τη διεύθυνση αυτή.	
Γ4	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ως προς τον σηματοωρό	Με τον αριστερό βραχίονα τεντωμένο περίπου οριζοντίως και την παλάμη του αριστερού χεριού εστραμμένη προς τα κάτω εκτελούνται μικρές αργές κινήσεις κατά τη διεύθυνση αυτή.	
Γ5	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	Με τα χέρια καθορίζεται η απόσταση.	

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Δ. Κίνδυνος			
A/A	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
Δ1	ΚΙΝΔΥΝΟΣ επείγουσα διακοπή ή στάση	Οι δύο βραχίονες είναι τεντω- μένοι προς τα άνω και οι παλά- μες εστραμμένες προς τα εμπρός.	
Δ2	ΤΑΧΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗ	Οι κωδικοποιημένες χειρονομίες που καθοδηγούν τις κινήσεις εκτελούνται με ταχύτητα .	
Δ3	ΒΡΑΔΕΙΑ ΚΙΝΗΣΗ	Οι κωδικοποιημένες χειρονομίες που καθοδηγούν τις κινήσεις εκτελούνται με μεγάλη βραδύτητα .	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

«ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ»

4.1 Ασφάλεια στους χώρους εργασίας

Πρέπει να λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις:

α) για να εξασφαλίζεται ότι όλοι οι χώροι εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κίνδυνο τραυματισμού για τους εργαζομένους.

β) για να προστατεύονται τα άτομα που είναι στο εργοτάξιο ή πλησίον αυτού από όλους τους κινδύνους που προέρχονται από αυτή τη θέση.

Όλα τα ανοίγματα και οι χώροι που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τους εργαζόμενους πρέπει να σηματοδοτούνται.

Μέσα πρόσβασης και εξόδου

Πρέπει να υπάρχουν επαρκή και ασφαλή μέσα εισόδου και εξόδου σε όλους τους χώρους εργασίας, διατηρημένα σε καλή κατάσταση και με σηματοδότηση, όπου χρειάζεται.

Διατήρηση χώρου

Ένα κατάλληλο πρόγραμμα διατήρησης χώρου πρέπει να καθοριστεί και να εφαρμόζεται συνέχεια σε κάθε εργοτάξιο και να περιλαμβάνει διατάξεις για:

- α) την κατάλληλη αποθήκευση υλικών και εξοπλισμού
- β) την απομάκρυνση άχρηστων υλικών και απορριμμάτων σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Ελεύθερα υλικά που δεν είναι απαραίτητα για χρήση δεν πρέπει να τοποθετούνται ή να αφήνονται να συσσωρεύονται στο εργοτάξιο,

ώστε να εμποδίζουν την είσοδο και έξοδο των μέσων πρόσβασης στους χώρους και τους διαδρόμους.

Χώροι και διάδρομοι ολισθηροί από πάγο, χιόνι, λάδι ή άλλες αιτίες πρέπει να καθαρίζονται ή να επιστρώνονται με άμμο, πριονίδι, τέφρα ή κάτι παρόμοιο.

Προληπτικά μέτρα για την αντιμετώπιση πτώσης υλικών, ατόμων και κατάρρευσης κατασκευών

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις, όπως η ύπαρξη περίφραξης, προειδοποιητικής πινακίδας ή φραγμάτων για να προστατεύονται τα άτομα που είναι δυνατόν να τραυματισθούν από πτώση υλικών, εργαλείων ή εξοπλισμού που μετακινείται.

Όπου είναι αναγκαίο για την αντιμετώπιση του κινδύνου, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συρματόσχοινα, κοχλιωτή αντιστήριξη ή υποστηρίγματα, για να αποφευχθεί κατάρρευση τμημάτων της κατασκευής που βρίσκονται υπό ανέγερση, συντήρηση, επισκευή, αποσυναρμολόγηση ή κατεδάφιση.

Όλα τα ανοίγματα, από τα οποία εργαζόμενοι μπορεί να πέσουν, πρέπει να διατηρούνται αποτελεσματικά καλυμμένα ή περιφραγμένα και να σηματοδοτούνται κατάλληλα.

Εφόσον είναι εφικτό, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς, πρέπει να τοποθετούνται προστατευτικά κιγκλιδώματα ή φράγματα άκρων στο ανοιχτό άκρο για να προστατεύονται οι εργαζόμενοι από πτώση από υπερυψωμένες θέσεις εργασίας. Όταν δεν είναι δυνατόν να τοποθετηθούν προστατευτικά κιγκλιδώματα, τότε:

α) πρέπει να τοποθετούνται και να συντηρούνται επαρκή δίκτυα ή ελάσματα ασφαλείας ή

β) πρέπει να παρέχεται και να χρησιμοποιείται επαρκής εξοπλισμός ασφαλείας.

Αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης εισόδου

Εργοτάξια σε κατοικημένες περιοχές, κατά μήκος δρόμων πεζών και οχημάτων πρέπει να περιφράσσονται για να αποτρέπεται η είσοδος μη εξουσιοδοτημένων ατόμων.

Δεν πρέπει να επιτρέπεται η είσοδος στο εργοτάξιο σε επισκέπτες, εκτός αν συνοδεύονται ή έχουν εξουσιοδοτηθεί από αρμόδιο πρόσωπο και είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα μέσα προστασίας.

Πρόληψη και καταστολή πυρκαγιάς

Πρέπει να λαμβάνονται απέναντων εργοδότη όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε:

α) να αποφεύγεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς

β) να ελέγχεται γρήγορα και αποτελεσματικά κάθε ξέσπασμα πυρκαγιάς.

γ) να πραγματοποιείται γρήγορη και ασφαλής εκκένωση του χώρου

Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλοι χώροι αποθήκευσης για εύφλεκτα υγρά, στερεά και αέρια.

Πρέπει να υπάρχουν ασφαλισμένοι αποθηκευτικοί χώροι για εύφλεκτα υγρά, στερεά και αέρια, όπως φιάλες υδροποιημένων αερίων καυσίμων, μπουγιές και άλλα τέτοια υλικά για την αποφυγή καταπάτησης.

Το κάπνισμα πρέπει να απαγορεύεται και πινακίδες με την ένδειξη “Μην καπνίζετε” να είναι άμεσα ευδιάκριτες και ευανάγνωστες σε κάθε χώρο που περιέχει καύσιμα ή εύφλεκτα υλικά.

Σε περιορισμένους χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα αέρια, ατμοί ή σκόνης που μπορεί να είναι επικίνδυνα. πρέπει:

α) να χρησιμοποιούνται κατάλληλα προστατευμένες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός, καθώς και φορητές λάμπες.

β) να μην υπάρχει γυμνή φλόγα ή παρόμοια μέσα ανάφλεξης

γ) να υπάρχουν πινακίδες που απαγορεύουν το κάπνισμα

δ) να απομακρύνονται χωρίς καθυστέρηση σε ασφαλές μέρος, λαδωμένα, άχρηστα στουπιά, απορρίμματα, ρουχισμός ή άλλες ουσίες επικίνδυνες για στιγμιαία ανάφλεξη

ε) να παρέχεται επαρκής εξαερισμός

Καύσιμα υλικά, όπως υλικά συσκευασίας, πριονίδι, λαδωμένα/ με γράσα στουπιά, άχρηστα ξύλα ή πλαστικά, δεν πρέπει να συσσωρεύονται στο χώρο εργασίας, αλλά να φυλάσσονται σε κλειστά μεταλλικά κουτιά σε ασφαλές μέρος.

Πρέπει να γίνονται τακτικοί έλεγχοι σε μέρη με κίνδυνο πυρκαγιάς. Αυτό περιλαμβάνει την περιοχή γύρω από συσκευές θέρμανσης, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και αγωγούς, αποθήκες εύφλεκτων και καύσιμων υλικών, εργασίες συγκόλλησης και κοπής μετάλλων.

Συγκόλληση, κοπή με φλόγα και άλλες θερμές εργασίες, πρέπει να γίνονται μόνο υπό την επίβλεψη αρμόδιου μετά τη λήψη των κατάλληλων προφυλάξεων που απαιτούνται για τη μείωση των κινδύνων πυρκαγιάς.

Οι χώροι εργασίας θα πρέπει, εάν είναι αναγκαίο για την πρόληψη πυρκαγιάς, να εφοδιάζονται, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, με:

α) Κατάλληλα και επαρκή μέσα πυρόσβεσης τα οποία είναι εύκολα ορατά και προσπελάσιμα.

β) Επαρκή παροχή νερού με αρκετή πίεση.

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης πρέπει να συντηρείται κατάλληλα και να επιθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα από αρμόδιο πρόσωπο. Η πρόσβαση σε εξοπλισμό πυρόσβεσης, όπως κρουνοί, φορητοί πυροσβεστήρες και συνδέσεις για μάνικα πρέπει να μην παρεμποδίζεται.

Όλοι οι επιβλέποντες και επαρκής αριθμός εργαζομένων πρέπει να εκπαιδεύονται στη χρήση εξοπλισμού πυρόσβεσης έτσι, ώστε να υπάρχει διαθέσιμο, επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό σε όλες τις περιόδους εργασίας.

Όπου χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή για τον κίνδυνο πυρκαγιάς, οι εργαζόμενοι πρέπει να εκπαιδεύονται κατάλληλα για τις ενέργειες που πρέπει να γίνονται σε μια τέτοια περίπτωση, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των μέσων διαφυγής.

Όπου είναι αναγκαίο, κατάλληλα ορατά σήματα πρέπει να δείχνουν καθαρά την κατεύθυνση διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Τα μέσα διαφυγής πρέπει να είναι πάντα προσπελάσιμα. Οι δίοδοι διαφυγής πρέπει να επιθεωρούνται συχνά, ειδικά σε ψηλές κατασκευές και όπου η πρόσβαση είναι περιορισμένη, όπως στην περίπτωση εργασιών σε σήραγγες. Πρέπει να δίνονται επαρκή και κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα σε περίπτωση πυρκαγιάς, όπου είναι αναγκαίο για την αποφυγή του κινδύνου. Τέτοια σήματα πρέπει να ακούγονται σε όλους τους χώρους εργασίας. Πρέπει να υπάρχει ένα αποτελεσματικό σχέδιο εκκένωσης όλων των χώρων εργασίας γρήγορα και χωρίς πανικό. Όλες οι εργασίες πρέπει να σταματούν αμέσως μόλις ακουσθεί το σήμα κινδύνου.

Πινακίδες πρέπει να τοποθετούνται σε εμφανή σημεία δείχνοντας:

- α) τον πλησιέστερο συναγερμό πυρκαγιάς.
- β) το νούμερο τηλεφώνου και τη διεύθυνση της πλησιέστερης πυροσβεστικής υπηρεσίας.

Φωτισμός

Όπου ο φυσικός φωτισμός δεν είναι αρκετός για να δίνει ασφαλείς συνθήκες εργασίας, πρέπει να υπάρχει σε κάθε εργασιακό χώρο ή κάθε άλλο τμήμα του εργοταξίου, απ' όπου ένας εργαζόμενος είναι πιθανόν να διέλθει, ικανοποιητικός και κατάλληλος τεχνητός φωτισμός, συμπεριλαμβανομένου του φορητού φωτισμού.

Ο τεχνητός φωτισμός θα πρέπει όσο είναι δυνατόν να μη θαμπώνει ή να δημιουργεί ενοχλητικές σκιές.

Οι λάμπες πρέπει να προστατεύονται από θραύση με προστατευτικό πλέγμα όπου είναι απαραίτητο για την πρόληψη του κινδύνου.

Τα καλώδια φορητών ηλεκτρικών συσκευών φωτισμού πρέπει να έχουν κατάλληλο μέγεθος και χαρακτηριστικά για τις απαιτήσεις ισχύος και κατάλληλη μηχανική αντοχή για να αντεπεξέρχονται στις δύσκολες συνθήκες των κατασκευαστικών εργασιών.

4.2 Σκαλωσιές και κινητές σκάλες

Όπου η εργασία δεν μπορεί να γίνει με ασφάλεια στο έδαφος, από το έδαφος, από μέρος του κτιρίου ή από άλλη σταθερή κατασκευή, θα πρέπει να κατασκευάζεται και να συντηρείται μια ασφαλής και κατάλληλη σκαλωσιά ή να προβλέπεται κάποιος άλλος εξίσου ασφαλής τρόπος εργασίας.

Οι σκαλωσιές πρέπει να εφοδιάζονται με ασφαλή μέσα πρόσβασης, όπως σκαλοπάτια, κινητές σκάλες ή ράμπες. Οι κινητές σκάλες πρέπει να στερεώνονται για να αποφεύγεται η ακούσια μετατόπισή τους.

Όλες οι σκαλωσιές και κινητές σκάλες πρέπει να κατασκευάζονται, να εγείρονται και να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Κάθε σκαλωσιά πρέπει να σχεδιάζεται, να κατασκευάζεται, να ανεγείρεται και να συντηρείται κατάλληλα, έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατάρρευση ή η ακούσια μετατόπιση, όταν αυτή χρησιμοποιείται σωστά.

Κάθε σκαλωσιά ή τμήμα της πρέπει:

α) Να σχεδιάζεται έτσι, ώστε να προλαμβάνονται οι κίνδυνοι για τους εργαζόμενους κατά τη διάρκεια της ανέγερσης ή της αποσυναρμολόγησης.

β) Να σχεδιάζεται έτσι ώστε τα κιγκλιδώματα και άλλες συσκευές προστασίας, πλατφόρμες, στύλοι, αντηρίδες, διαδοκίδες, κινητές σκάλες, σκαλοπάτια ή ράμπες να μπορούν εύκολα να τοποθετηθούν μαζί.

γ) Να είναι κατασκευασμένη από κατάλληλο και σταθερό υλικό επαρκούς μεγέθους και αντοχής για τον σκοπό που χρησιμοποιείται και να διατηρείται σε καλή κατάσταση.

Η αρμόδια αρχή πρέπει να θεσπίσει και να επιβάλει νόμους με προδιαγραφές καλύπτοντας λεπτομερείς τεχνικές διατάξεις για τη μελέτη, κατασκευή, ανέγερση, χρήση, συντήρηση, αποσυναρμολόγηση και επιθεώρηση στις σκαλωσιές και κινητές σκάλες διαφορετικού είδους που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές.

4.3 Ανυψωτικά μέσα και μηχανισμοί

Οι εργοδότες πρέπει να διαθέτουν ένα καλά σχεδιασμένο πρόγραμμα ασφαλείας που να εξασφαλίζει ότι όλα τα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμοί επιλέγονται, εγκαθίστανται, εξετάζονται, δοκιμάζονται, συντηρούνται, λειτουργούν και αποσυναρμολογούνται:

α) Με σκοπό την αποφυγή πιθανού ατυχήματος.

β) Σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εθνικών νόμων, κανονισμών και προδιαγραφών.

Κάθε ανυψωτικό μέσο μαζί με τα δομικά στοιχεία του, προσαρτήσεις, αγκυρώσεις και υποστηρίγματα θα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται σωστά, να είναι από σταθερό υλικό και να έχει επαρκή αντοχή για τον σκοπό που χρησιμοποιείται.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός όταν αγοράζεται θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και πιστοποιητικό ελέγχου από αρμόδιο πρόσωπο ή εγγύηση συμφωνίας με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς που αφορούν:

α) Το μέγιστο φορτίο ασφαλούς εργασίας.

β) Τα ασφαλή φορτία εργασίας για διάφορες ακτίνες, εάν η ανυψωτική συσκευή έχει μεταβλητή ακτίνα.

γ) Τις συνθήκες χρήσης, στις οποίες το μέγιστο ή διάφορα φορτία ασφαλούς εργασίας μπορούν να μετακινούνται.

Κάθε ανυψωτικό μέσον και μηχανισμός που έχει ένα μοναδικό φορτίο ασφαλούς εργασίας πρέπει να το αναγράφει καθαρά σε εμφανές σημείο σύμφωνα με τούς εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει μεταβλητό ασφαλές φορτίο εργασίας πρέπει να εφοδιάζεται με δείκτη φορτίου ή άλλα μέσα, που να δείχνουν καθαρά στον χειριστή κάθε μέγιστο ασφαλές φορτίο εργασίας και τις συνθήκες που αυτό εφαρμόζεται.

4.4 Εξοπλισμός μεταφοράς, μετακίνησης γαιών και διαχείρισης υλικών

Όλα τα οχήματα, ο εξοπλισμός μετακίνησης γαιών και τα μηχανήματα διαχείρισης υλικών πρέπει:

α) να είναι καλά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα, λαμβάνοντας υπόψη, όσο το δυνατό περισσότερο, τις εργονομικές αρχές, ιδιαίτερα ως προς το κάθισμα.

β) να διατηρούνται σε καλή κατάσταση

γ) να χρησιμοποιούνται κατάλληλα από άποψη υγιεινής και ασφάλειας.

δ) να τα χειρίζονται άτομα κατάλληλα εκπαιδευμένα σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Οι χειριστές και οδηγοί των οχημάτων και του εξοπλισμού μετακίνησης γαιών ή διαχείρισης υλικών πρέπει να είναι ιατρικά κατάλληλοι, να είναι εκπαιδευμένοι, να έχουν δοκιμαστεί και να έχουν καθορισμένο κατώτατο όριο ηλικίας σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Σε όλες τις θέσεις εργασίας των κατασκευών που χρησιμοποιούνται οχήματα, εξοπλισμός μετακίνησης γαιών ή διαχείρισης υλικών πρέπει:

α) Να διατίθενται ασφαλείς και κατάλληλες προσβάσεις γι' αυτά.

β) Να ελέγχεται και να οργανώνεται η κυκλοφορία, ώστε να υπάρχει ασφάλεια.

Πρέπει να παρέχεται επαρκής σηματοδότηση ή άλλος τρόπος ελέγχου για την αντιμετώπιση του κινδύνου από την κίνηση όλων των παραπάνω μηχανημάτων. Ειδικές προφυλάξεις πρέπει να λαμβάνονται για τη κίνηση των οχημάτων με την όπισθεν.

Όπου δεν υπάρχει ορατότητα για τον οδηγό ήταν χειριστή, πρέπει να υπάρχει ένα κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο άτομο που θα κατευθύνει με σήματα τον οδηγό. Τα σήματα πρέπει να είναι κατανοητά από αυτούς στους οποίους απευθύνονται.

Όταν απαιτείται η λειτουργία των παραπάνω μηχανημάτων πολύ κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς, πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις, όπως απομόνωση της ηλεκτρικής παροχής ή ανέγερση υπερκείμενων φραγμάτων ασφαλούς ύψους.

Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για να αποφεύγεται η πτώση όλων των παραπάνω οχημάτων σε κοιλότητες εκσκαφών ή στο νερό.

Οχήματα και εξοπλισμός μετακίνησης γαιών ή διαχείρισης υλικών δεν πρέπει να διασχίζουν γέφυρες, οδογέφυρες, αναχώματα κ.λ.π., αν προηγουμένως δεν έχει διαπιστωθεί ότι μπορεί να γίνει με ασφάλεια.

Όπου χρειάζεται, τα παραπάνω μηχανήματα πρέπει να έχουν εφοδιαστεί με κατασκευές σχεδιασμένες για την προστασία του χειριστή από σύγκρουση, ανατροπή του μηχανήματος και πτώση υλικών.

Όλα τα οχήματα - εξοπλισμός μετακίνησης γαιών ή διαχείρισης υλικών πρέπει να έχουν πινακίδες με την ένδειξη:

α) του μικτού βάρους.

β) του μέγιστου βάρους κατά άξονα ή στην περίπτωση ερπυστριοφόρου εξοπλισμού της πίεσης εδάφους.

γ) του απόβαρου.

Όλα τα παραπάνω μηχανήματα πρέπει να εφοδιάζονται με:

- α) ηλεκτρική συσκευή ακουστικών σημάτων
- β) προβολείς για πρόσθια και οπίσθια κίνηση
- γ) φρένα και χειρόφρενα
- δ) φανούς ουράς
- ε) σιγαστήρες

στ) προειδοποιητική σήμανση

Οι χειριστές όλων των παραπάνω μηχανημάτων πρέπει να προστατεύονται επαρκώς από τις καιρικές συνθήκες ή τα ατυχήματα λόγω κρούσης, σύγκρουσης ή επαφής με κινούμενο φορτίο, με ένα θαλαμίσκο ο οποίος:

α) σχεδιάζεται και κατασκευάζεται σύμφωνα με τις εργονομικές αρχές και παρέχει ολοκληρωμένη προστασία από τις άσχημες καιρικές συνθήκες.

β) έχει επικαλυφθεί για προστασία από τη σκόνη

γ) παρέχει στο χειριστή καθαρή και απεριόριστη εικόνα του χώρου εργασιών

δ) είναι εφοδιασμένος με δείκτη κατεύθυνσης και καθρέπτες και στις δύο πλευρές

Ο θαλαμίσκος των οχημάτων και του εξοπλισμού μετακίνησης γαιών ή διαχείρισης υλικών πρέπει να απέχει 1 μέτρο τουλάχιστον από την επιφάνεια όπου πραγματοποιείται η εκσκαφή.

Όταν οι γερανοί και οι εκσκαφείς μετακινούνται εκτός λειτουργίας, η μπούμα πρέπει να είναι σε κατεύθυνση πορείας και το πτύο ή ο κάδος να είναι υψωμένα και χωρίς φορτίο, εκτός εάν μετακινούνται σε κατηφόρα.

Σε εξοπλισμό μετακίνησης γαιών και διαχείρισης υλικών, κινητήρες, φρένα, μηχανισμός οδήγησης, σασί, πτερύγια, στηρίγματα πτερυγίων, οχήματα, συρματοσχοίνα, τροχαλίες, υδραυλικοί μηχανισμοί, μεταβιβάσεις, ζώνες και άλλα μέρη από τα οποία εξαρτάται η ασφάλεια πρέπει να επιθεωρούνται καθημερινά.

Όλα τα πιο πάνω οχήματα δεν πρέπει να αφήνονται σε κλίση με την μηχανή σε λειτουργία.

Τα δάπεδα και τα σκαλοπάτια των οχημάτων και του εξοπλισμού πρέπει να μην έχουν λάδια, γράσο, λάσπη ή άλλες ολισθηρές ουσίες.

Εκσκαφείς, τύπου βυθοκόρου, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε τοίχους γαιών ψηλότερους από ένα μέτρο πάνω από την ακτίνα του εκσκαφέα, όταν είναι εγκατεστημένοι στη βάση του τοίχου.

Καδοφόροι εκσκαφείς δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται στην κορυφή ή στη βάση τοίχων γαιών με κλίση μεγαλύτερη από 60 μοίρες.

4.5 Εγκαταστάσεις, μηχανήματα, εξοπλισμός, εργαλείο χειρός

Εγκαταστάσεις, μηχανήματα και εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων των εργαλείων χειρός, μηχανικών και χειροκίνητων, πρέπει να:

α) Είναι καλά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα, λαμβάνοντας υπόψη όσο είναι δυνατόν, την ασφάλεια, την υγεία και τις εργονομικές αρχές.

β) Συντηρούνται σε καλή κατάσταση για λειτουργία.

γ) Χρησιμοποιούνται μόνο για τη σκοπό που σχεδιάστηκαν, εκτός κι αν αρμόδιο πρόσωπο εγκρίνει άλλη χρήση εκτός από την αρχική,

αφού προηγουμένως έχει συμπεράνει ότι είναι ασφαλή για τη χρήση αυτή.

δ) Χρησιμοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένους και κατάλληλα εκπαιδευμένους εργαζόμενους.

ε) Είναι εφοδιασμένα με προστατευτικούς προφυλακτήρες, καλύπτρες και άλλες συσκευές που απαιτεί η εθνική νομοθεσία και οι κανονισμοί.

Πρέπει, όπου απαιτείται, να δίνονται οδηγίες για ασφαλή χρήση από τον κατασκευαστή ή εργοδότη με τρόπο κατανοητό για τον χειριστή.

Όσο είναι δυνατόν, πρέπει να καθοριστούν ασφαλείς διαδικασίες χειρισμού των μηχανημάτων, των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού.

Δεν πρέπει να αποσπάται η προσοχή των χειριστών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού, όταν εργάζονται.

Εγκαταστάσεις, μηχανήματα και εξοπλισμός πρέπει να τίθενται εκτός λειτουργίας, όταν δεν χρησιμοποιούνται και να απομονώνονται πριν από κάθε ρύθμιση, καθαρισμό ή συντήρηση.

Όπου χρησιμοποιούνται προεκτάσεις καλωδίων ή ελαστικοί σωλήνες, πρέπει να έχουν όσο το δυνατόν μικρότερο μήκος και να μην επιτρέπουν τη δημιουργία επικινδύνων καταστάσεων.

Όλα τα επικίνδυνα κινούμενα μέρη των μηχανημάτων και του εξοπλισμού πρέπει να περικλείονται ή να φυλάσσονται επαρκώς σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Κάθε μηχανήμα και εξοπλισμός που κινείται με ενέργεια, πρέπει είναι εφοδιασμένο με κατάλληλα μέσα, προσπελάσιμα και εύκολα αναγνωρίσιμα στον χειριστή, που να διακόπτουν άμεσα την λειτουργία, των μηχανημάτων και του εξοπλισμού και να εμποδίζουν την εκκίνηση τους από απροσεξία.

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός πρέπει να σχεδιάζονται ή να εφοδιάζονται με συσκευή, ώστε να μην είναι δυνατόν να ξεπεραστεί η μέγιστη ταχύτητα ασφαλείας που πρέπει να αναγράφεται πάνω σε αυτά. Εάν η ταχύτητα του μηχανήματος είναι μεταβλητή, πρέπει η εκκίνησή του να γίνεται μόνον στη μικρότερη ταχύτητα.

Οι χειριστές όλων των μηχανημάτων, εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και εργαλείων πρέπει να εφοδιάζονται με μέσα ατομικής προστασίας, συμπεριλαμβανομένων, όπου είναι απαραίτητο, κατάλληλων μέσων προστασίας της ακοής.

4.6 Εργασία σε ύψη, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών σε στέγες

Όπου είναι απαραίτητη η προστασία από τον κίνδυνο ή όπου το ύψος μιας κατασκευής ή η κλίση της υπερβαίνει τα καθορισμένα από τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς όρια, πρέπει να λαμβάνονται προστατευτικά μέτρα για τυχόν πτώση εργαζομένων, εργαλείων και άλλων αντικειμένων ή υλικών.

Οι υπερυψωμένες θέσεις εργασίας, όπως οροφές ύψους μεγαλύτερου των 2 μέτρων ή όπως καθορίζεται, πάνω από το πάτωμα ή το έδαφος, πρέπει να προστατεύονται σε όλες τις ανοιχτές πλευρές με προστατευτικά κιγκλιδώματα και φράγματα άκρων σύμφωνα με τους σχετικούς εθνικούς νόμους και κανονισμούς. Όπου δεν είναι δυνατή η παροχή προστατευτικών κιγκλιδωμάτων και φραγμάτων άκρων, πρέπει να παρέχονται και να χρησιμοποιούνται επαρκείς συσκευές ασφαλείας.

Οι υπερυψωμένες θέσεις εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των οροφών, πρέπει να είναι εφοδιασμένες με ασφαλή μέσα πρόσβασης και εξόδου, όπως σκαλοπάτια, ράμπες ή σκάλες, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Εάν δεν είναι εφικτή η ύπαρξη προστατευτικών κιγκλιδωμάτων, τα άτομα που απασχολούνται σε υπερυψωμένες θέσεις εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των οροφών, από όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης από ύψος μεγαλύτερο των 2 μέτρων ή όπως καθορίζεται, πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλα δίκτυα ή ελάσματα ή πλατφόρμες ή να εξασφαλίζονται με σχοινιά διασώσεως προσδεμένα με ασφάλεια.

4.7 Εκσκαφές, φρέατα, χωματουργικά, υπόγειες εργασίες και σήραγγες

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις σε κάθε εργασία εκσκαφής, φρέατος, χωματουργικών, υπόγειες εργασίες ή σήραγγες όπως:

α) κατάλληλη αντιστήριξη ή άλλος τρόπος, για την αποφυγή του κινδύνου της πτώσης των εργαζομένων ή μετακίνησης εδάφους, βράχων ή άλλου υλικού.

β) αποφυγή κινδύνων που προκύπτουν από την πτώση ατόμων, υλικών ή αντικειμένων ή την εισροή νερού στην εκσκαφή, το φρέαρ, τα χωματουργικά, τις υπόγειες εργασίες ή τη σήραγγα.

γ) εξασφάλιση επαρκούς εξαερισμού σε κάθε χώρο εργασίας, ώστε να διατηρείται κατάλληλη ατμόσφαιρα για την αναπνοή και να περιορίζονται οι αναθυμιάσεις, τα αέρια, οι ατμοί, η σκόνη ή άλλες ακαθαρσίες σε επίπεδα μη επικίνδυνα ή βλαβερά για την υγεία και να μην ξεπερνούν τα όρια που καθορίζονται από τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

δ) εξασφάλιση της διάσωσης των εργαζομένων σε περίπτωση πυρκαγιάς ή εισροής νερού ή υλικών.

ε) αποφυγή κινδύνων για τους εργαζόμενους που απορρέουν από πιθανούς υπόγειους κινδύνους, όπως κυκλοφορία υγρών ή παρουσία

κοιλοτήτων αερίου αναλαμβάνοντας τον έγκαιρο προσδιορισμό τους με κατάλληλες έρευνες.

Η αντιστήριξη ή άλλη στήριξη για κάθε τμήμα εκσκαφής, φρέατος, χωματουργικών, υπογείων εργασιών ή σήραγγας, δεν πρέπει να ανεγείρεται, να μετατρέπεται ή να αποσυναρμολογείται, παρά μόνον κάτω από την επίβλεψη αρμοδίου προσώπου.

Κάθε τμήμα εκσκαφής, φρέατος, χωματουργικών, υπόγειας εργασίας ή σήραγγας, όπου απασχολούνται άνθρωποι, πρέπει να επιθεωρείται από κατάλληλο άτομο, στα χρονικά διαστήματα και τις περιπτώσεις που καθορίζονται από τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς και τα αποτελέσματα πρέπει να καταγράφονται.

Οι εργασίες δεν πρέπει να ξεκινούν, αν δεν έχει πραγματοποιηθεί επιθεώρηση του χώρου της εργασίας από αρμόδιο άτομο, όπως καθορίζεται από τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς και αν δεν έχει θεωρηθεί ασφαλές για εργασία το τμήμα της εκσκαφής, του φρέατος, των χωματουργικών, των υπογείων εργασιών και της σήραγγας.

4.8 Στεγανά ασφαλείας και κιβωτοειδή στοιχεία και εργασίες σε πεπιεσμένο αέρα

Κάθε στεγανό ασφαλείας και κιβωτοειδές στοιχείο πρέπει να είναι:

α) από κατάλληλο και γερό υλικό, επαρκούς αντοχής και καλής κατασκευής

β) εφοδιασμένο με επαρκή μέσα, ώστε οι εργαζόμενοι να διαφύγουν τον κίνδυνο σε περιπτώσεις εισροής νερού ή υλικού.

γ) εφοδιασμένο με ασφαλή μέσα πρόσβασης σε κάθε σημείο, όπου απασχολούνται εργαζόμενοι.

Η κατασκευή, τοποθέτηση, μετατροπή ή αποσυναρμολόγηση στεγανών ασφαλείας ή κιβωτοειδών στοιχείων πρέπει να γίνεται μόνο κάτω από την άμεση επίβλεψη αρμοδίου προσώπου.

Κάθε στεγανό ασφαλείας ή κιβωτοειδές στοιχείο πρέπει να επιθεωρείται από αρμόδιο πρόσωπο, στα χρονικά διαστήματα που καθορίζονται από τους εθνικούς νόμους και τους κανονισμούς.

Επιτρέπεται σε ένα άτομο να εργάζεται σε στεγανό ασφαλείας ή σε κιβωτοειδές στοιχείο μόνον, εάν έχει επιθεωρηθεί και έχει κριθεί ασφαλές από αρμόδιο πρόσωπο, εντός κάποιου χρονικού διαστήματος, όπως αυτό καθορίζεται από τους εθνικούς νόμους και τους κανονισμούς και τα αποτελέσματα αυτά καταγράφονται σε ένα καθορισμένο έντυπο ή κατάλογο.

Η εργασία σε πεπιεσμένο αέρα πρέπει να εκτελείται μόνο σύμφωνα με τα καθορισμένα μέτρα από τους εθνικούς νόμους και τους κανονισμούς.

Η εργασία σε πεπιεσμένο αέρα πρέπει να εκτελείται μόνον από εργαζόμενους, οι οποίοι είναι 18 ετών και άνω και οι οποίοι έχουν ελεγχθεί ιατρικά και έχουν κριθεί υγιείς για τέτοια απασχόληση.

Η εργασία σε πεπιεσμένο αέρα πρέπει να εκτελείται μόνον όταν ένα αρμόδιο πρόσωπο είναι παρόν για να επιβλέπει τη διεξαγωγή των εργασιών.

Εθνικοί νόμοι και κανονισμοί πρέπει να καθορίζουν τις συνθήκες, στις οποίες πρέπει να εκτελούνται οι εργασίες, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό που πρέπει να χρησιμοποιηθεί και παρέχεται για την παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων και τη διάρκεια εργασίας σε αέρα υπό πίεση.

Κανένας δεν πρέπει να απασχολείται σε πεπιεσμένο αέρα, εκτός εάν αυτός επιβλέπεται από ένα έμπειρο άτομο, έχει λάβει σωστές οδηγίες και εφοδιάσθηκε με ένα έντυπο, που περιέχει συμβουλές για τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται σε τέτοιου είδους εργασίες.

Κανένα άτομο δεν πρέπει να υπόκειται σε πίεση που υπερβαίνει τα 2,5 bar, εκτός από περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης.

Ένα αρχείο πρέπει να τηρείται για κάθε βάρδια, που να δείχνει το χρόνο που καταναλώνει κάθε εργαζόμενος στο θάλαμο εργασίας και το χρόνο που χρειάζεται για την αποσυμπίεση.

Εάν η πίεση του αέρα υπερβαίνει το 1 bar η ιατρική εξέταση του εργαζομένου πρέπει να πραγματοποιηθεί μέσα στις 4 εβδομάδες πριν την έναρξη της απασχόλησης.

Οι εργαζόμενοι που δουλεύουν συνέχεια σε πεπιεσμένο αέρα με πίεση μικρότερη από 1 bar, πρέπει να περνούν από ιατρικό έλεγχο κάθε 2 μήνες. Αν η πίεση είναι μεγαλύτερη, το διάστημα μεταξύ των ελέγχων πρέπει να είναι μικρότερο.

Εργαζόμενοι που έχουν απουσιάσει από την εργασία σε πεπιεσμένο αέρα για κάποια χρονική περίοδο εξαιτίας ασθένειας ή για 10 ημέρες και περισσότερο για άλλους λόγους εκτός από ασθένεια, πρέπει να υποβάλλονται εκ νέου σε ιατρικό έλεγχο. Τέτοιοι εργαζόμενοι πρέπει να επανέρχονται βαθμιαία στην εργασία σε πεπιεσμένο αέρα.

Για κάθε έργο όπου απασχολούνται εργαζόμενοι σε πεπιεσμένο αέρα, πρέπει πάντα να είναι διαθέσιμος ένας γιατρός ή μία νοσοκόμα ή ένας βοηθός εκπαιδευμένος στις πρώτες βοήθειες και εξοικειωμένος με αυτές τις εργασίες.

Όταν απασχολούνται άτομα σε πεπιεσμένο αέρα, ο οποίος υπερβαίνει το 1 bar ο εργοδότης πρέπει να ενημερώσει ένα γειτονικό νοσοκομείο για την θέση του εργοταξίου, καθώς επίσης το όνομα και τη διεύθυνση του γιατρού που ασκεί ιατρική παρακολούθηση.

Κάθε άτομο που απασχολείται σε πεπιεσμένο αέρα, που υπερβαίνει το 1 bar πρέπει να εφοδιάζεται με διακριτικό σήμα αναγνώρισης, που να δείχνει ότι απασχολήθηκε σε τέτοιου είδους εργασία και να δίνει τη διεύθυνση της ιατρικής μονάδας στον τόπο της απασχόλησής του.

Το διακριτικό σήμα αναγνώρισης πρέπει να αναφέρει ότι αυτός που το φορά πρέπει να προσκομιστεί στη συγκεκριμένη ιατρική μονάδα και όχι σε ένα οποιοδήποτε νοσοκομείο, όταν αρρωστήσει.

Στους εργαζόμενους σε πεπιεσμένο αέρα πρέπει να παρέχονται επαρκείς και κατάλληλες εγκαταστάσεις για την παραμονή τους στο εργοτάξια μετά την αποσυμπίεση, συμπεριλαμβανομένου καταφυγίου με καθίσματα.

Κάθε άτομο που δεν έχει προηγουμένως απασχοληθεί σε πεπιεσμένο αέρα, δεν πρέπει να υπόκειται σε αέρα υπό πίεση, εκτός εάν συνοδεύεται στο θάλαμο ασφαλείας από πρόσωπο αρμόδιο να τον συμβουλεύει για την ενδεδειγμένη συμπεριφορά των ατόμων κατά τη διάρκεια συμπίεσης.

Κατά τη διάρκεια συμπίεσης, η πίεση δεν πρέπει να αυξηθεί περισσότερο από 0,25 bar μέχρι ο αρμόδιος να βεβαιωθεί ότι κανένας δεν νιώθει δυσφορία και στη συνέχεια η πίεση μπορεί να αυξάνεται με ένα ρυθμό που δεν υπερβαίνει τα 0,5 bar το λεπτό.

Εάν κατά τη διάρκεια της συμπίεσης κάποιος νιώθει δυσφορία, η συμπίεση πρέπει να σταματήσει και πίεση να μειωθεί βαθμιαία.

4.9 Δομικοί σκελετοί, ξυλότυποι και εργασίες σκυροδέματος

Η ανέγερση, η κατεδάφιση ή αποσυναρμολόγηση κτιρίων, κατασκευών, έργων πολιτικού μηχανικού, ξυλοτύπων, ψευδοκατασκευών, υποστηρίξεων πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένους εργαζόμενους και μόνο κάτω από την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Πρέπει να λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις έναντι του κινδύνου που μπορεί να προκύψει για τους εργαζόμενους από κάθε προσωρινή κατάσταση εξασθένισης ή αστάθειας μιας κατασκευής.

Ξυλότυποι, ψευδοκατασκευές και υποστηρίξεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται με τέτοιο

τρόπο, ώστε να υποστηρίξουν με ασφάλεια όλα τα φορτία που μπορούν να εφαρμοσθούν σ' αυτά.

Οι ξυλότυποι πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, ώστε οι πλατφόρμες εργασίας, τα μέσα πρόσβασης, οι ενισχύσεις και τα μέσα χειρισμού και σταθεροποίησης να εφαρμόζονται εύκολα στην κατασκευή ξυλοτύπων.

4.10 Κατεδάφιση

Όταν η κατεδάφιση οποιουδήποτε κτιρίου ή κατασκευής μπορεί να παρουσιάσει κίνδυνο για τους εργαζόμενους ή τους περαστικούς:

α) Πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλες προφυλάξεις, μέθοδοι και διαδικασίες, οι οποίες να προβλέπουν τη διάθεση των απορριμμάτων ή των υπολειμμάτων σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

β) Η εργασία πρέπει να σχεδιάζεται και να αναλαμβάνεται μόνο υπό την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου.

Πριν αρχίσουν οι εργασίες κατεδάφισης:

- Όπου είναι δυνατόν, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι δομικές λεπτομέρειες και τα σχέδια των κατασκευαστών.
- Όπου είναι δυνατόν, πρέπει να γίνονται γνωστές οι λεπτομέρειες της προηγούμενης χρήσης, για να αναγνωρίζεται κάθε πιθανή μόλυνση και οι κίνδυνοι από χημικά, εύφλεκτα, κ.λ.π.
- Πρέπει να πραγματοποιηθεί ένας πρώτος έλεγχος για να αναγνωρισθούν κατασκευαστικά προβλήματα και κίνδυνοι συνδεδεμένοι με εύφλεκτες ουσίες και ουσίες επικίνδυνες για την υγεία. Ο έλεγχος πρέπει να επισημαίνει την ποιότητα του εδάφους, πάνω στο οποίο ανεγέρθηκε η κατασκευή, την κατάσταση των αντηρίδων της στέγης, το είδος των πλαισίων

που χρησιμοποιήθηκαν για τον σκελετό των κατασκευών και τους τοίχους που φέρουν φορτίο.

- Πρέπει να εντοπιστούν διάφορα κτίρια, όπως νοσοκομεία, τηλεφωνικά κέντρα και βιομηχανικά κτίρια, που περιέχουν εξοπλισμό ευαίσθητο στις δονήσεις και τη σκόνη και όλα τα ευαίσθητα στο θόρυβο κτίρια.
- Μετά τον έλεγχο, πρέπει να διατυπωθεί μια μέθοδος κατεδάφισης και να καταγραφεί στον καθορισμό μεθόδου, λαμβάνοντας υπόψη τις διάφορες μελέτες και εντοπίζοντας τα προβλήματα και τις λύσεις τους.
- Το κτίριο πρέπει να ελεγχθεί για να εξακριβωθεί ότι έχει εκκενωθεί.

Όλες οι παροχές ηλεκτρισμού, αερίου, νερού και ατμού στον τόπο εργασίας ή έξω από αυτόν πρέπει να διακοπούν και να καλυφθούν ή διαφορετικά να ελέγχονται πριν αρχίσει η εργασία.

Εάν είναι ανάγκη να διατηρηθεί η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, νερού ή άλλων υπηρεσιών κατά τη διάρκεια των εργασιών της κατεδάφισης, αυτές πρέπει να είναι κατάλληλα προστατευμένες.

Όσο είναι εφικτό, η ζώνη κινδύνου γύρω από το κτίριο πρέπει να είναι κατάλληλα περιφραγμένη και σηματοδοτημένη. Για να προστατευθεί το κοινό πρέπει να εγερθεί ένα φράγμα ύψους δύο μέτρων, περικλείοντας τις εργασίες κατεδάφισης και οι πόρτες εισόδου να φυλάσσονται εκτός ωραρίου εργασίας.

Οι εργασίες κατεδάφισης πρέπει να εκτελούνται μόνον από τους αρμόδιους εργαζόμενους.

Επιφάνειες κτιρίων μολυσμένες με ουσίες επικίνδυνες για την υγεία πρέπει να απολυμαίνονται και, όπου είναι αναγκαίο, πρέπει να παρέχεται και να χρησιμοποιείται κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός και αναπνευστικός προστατευτικός εξοπλισμός.

Όπου οι εγκαταστάσεις περιέχουν εύφλεκτα υλικά, πρέπει να λαμβάνονται ειδικές προφυλάξεις για να αποφεύγεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης.

Η εγκατάσταση που πρόκειται να κατεδαφισθεί πρέπει να απομονωθεί από όλες τις άλλες εγκαταστάσεις που είναι δυνατόν να έχουν εύφλεκτα υλικά. Κάθε υπόλειμμα εύφλεκτου υλικού στην εγκατάσταση πρέπει να καθίσταται ανενεργό, π.χ. με καθαρισμό ή εφαρμογή κάποιας αδρανούς ατμόσφαιρας.

Πρέπει να δίνεται προσοχή για να μην κατεδαφίζονται τμήματα που μπορούν να βλάψουν τη σταθερότητα των υπολοίπων τμημάτων της κατασκευής.

Οι κατεδαφίσεις δεν πρέπει να συνεχίζονται κάτω από άσχημες καιρικές συνθήκες, όπως ισχυρούς ανέμους, που μπορούν να προκαλέσουν κατάρρευση των ήδη ετοιμόρροπων κατασκευών.

Όταν είναι απαραίτητο για την αποφυγή του κινδύνου, τα τμήματα της κατασκευής πρέπει να αντιστηρίζονται, να υποστηρίζονται ή να ενισχύονται επαρκώς με άλλο τρόπο.

Οι κατασκευές δεν πρέπει να παραμένουν σε κατάσταση που εγκυμονεί κίνδυνο κατεδάφισης από την πίεση του ανέμου ή από δόνηση.

Όταν είναι απαραίτητο, για να μη σηκώνεται σκόνη, τα κτίρια που κατεδαφίζονται πρέπει να καταβρέχονται σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα.

Οι θεμέλιοι τοίχοι, που χρησιμεύουν ως τοίχοι υποστήριξης εδάφους ή επαπτόμενων κατασκευών, δεν πρέπει να κατεδαφίζονται παρά μόνο αφού η επαπτόμενη κατασκευή υποστυλωθεί ή υποστηριχθεί με αντηρίδες και αφού το χώμα απομακρυνθεί ή υποστηριχθεί με πασσαλοσανίδες ή επενδυθεί με σανίδες.

Όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί μια εξαναγκασμένη ελεγχόμενη τεχνική κατάρρευσης, πρέπει να ζητείται συμβουλή μηχανικού και:

α) πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον όπου πρέπει να καταρρεύσει ολόκληρη η κατασκευή, επειδή για να επιτευχθεί ολική κατάρρευση αρκεί η αφαίρεση βασικών κατασκευαστικών μελών.

β) Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε εργοτάξια που είναι αρκετά επίπεδα και όπου υπάρχει αρκετός περιβάλλον χώρος για να αποσυρθούν σε ασφαλή απόσταση χειριστές και μηχανήματα.

Κτίρια και κατασκευές που δεν φέρουν τα φορτία για τα οποία σχεδιάσθηκαν, μπορούν να υφίστανται εξασθένηση πριν μια εξαναγκασμένη κατάρρευση, αλλά σε αυτές τις περιπτώσεις:

α) η εξασθένηση πρέπει να σχεδιασθεί προσεκτικά, ώστε, παρά την απομάκρυνση των περιττών μελών και τη μερική κοπή των μελών που φέρουν φορτίο, η κατασκευή να έχει αρκετή αντοχή για να αντιστέκεται στα φορτία ανέμου ή κρούσης μέχρι την ώρα που θα επιτευχθεί η εξαναγκασμένη κατάρρευση.

β) το ίδιο βάρος θα πρέπει να μειώνεται συστηματικά με την αφαίρεση περιττών υλικών, επενδύσεων, μηχανημάτων, τοίχων και τμημάτων πατώματος, πριν αρχίσει η εργασία στον σκελετό της κατασκευής.

Όπου χρησιμοποιούνται εκρηκτικά για την κατεδάφιση βασικών τμημάτων, η προστασία από την ανατίναξη και οι αποστάσεις ασφαλείας πρέπει να έχουν συμφωνηθεί προκαταβολικά. Η εργασία πρέπει να αναλαμβάνεται μόνο από προσωπικό έμπειρο στην ελεγχόμενη χρήση εκρηκτικών σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Οι εκπυροκροτητές πρέπει να προσδιορίζουν την περιοχή κινδύνου για να εκκενωθεί, αν χρειάζεται. Η προστασία από ανατίναξη πρέπει να είναι υψηλών προδιαγραφών, αλλά δεν πρέπει να θεωρείται ως εναλλακτική λύση στον προσδιορισμό της περιοχής που είναι πιθανό να επηρεαστεί.

Όταν για την κατεδάφιση χρησιμοποιείται εξοπλισμός, όπως μηχανικοί εκσκαφείς και μπουλντόζες, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η φύση του κτιρίου ή της κατασκευής, οι διαστάσεις του, καθώς και η ισχύς του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί.

Εάν χρησιμοποιείται αιωρούμενο βάρος για την κατεδάφιση, πρέπει να τηρείται γύρω από τα σημεία κρούσης μια ζώνη ασφαλείας πλάτους τουλάχιστον με φορά το ύψος του κτιρίου ή της κατασκευής.

Τα αιωρούμενα βάρη πρέπει να ελέγχονται έτσι, ώστε να μην μπορούν να αιωρηθούν κατά άλλης κατασκευής, παρά μόνον αυτής που είναι υπό κατεδάφιση.

Εάν χρησιμοποιείται αρπάγη εκσκαφώς για την κατεδάφιση, πρέπει να τηρείται μια ζώνη ασφαλείας, έκτασης οκτώ μέτρων από την τροχιά της αρπάγης.

Όπου είναι αναγκαίο κατά την κατεδάφιση κτιρίων ή άλλων κατασκευών, πρέπει να παρέχονται κατά μήκος της εξωτερικής πλευράς των εξωτερικών τοίχων πλατφόρμες ασφαλείας, ικανές να αντέξουν με ασφάλεια ωφέλιμο φορτίο $6,0 \text{ kN/m}^2$ και με πλάτος τουλάχιστον $1,5 \text{ m}$ για να αποτραπεί ο κίνδυνος από πτώση αντικειμένων.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

«ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ
ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΣΕ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ»

ΕΡΕΥΝΑ

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η έρευνα έγινε με σκοπό τη συγκέντρωση στατιστικών στοιχείων για να εξαχθεί το συμπέρασμα κατά πόσο εφαρμόζονται τα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής στα εργοτάξια του νομού Αττικής .

2. ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνα έγινε σε τρία εργοτάξια. Ένα στη Νέα Κηφισιά όπου απαντήθηκαν οκτώ ερωτηματολόγια, ένα στη Δάφνη όπου απαντήθηκαν πέντε ερωτηματολόγια, και ένα στην Ηλιούπολη όπου απαντήθηκαν επτά ερωτηματολόγια. Το ερωτηματολόγιο καθώς και τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα παρατίθενται αμέσως μετά. Η έρευνα διεξύχθη κατά τους μήνες Μάιος, Ιούνιος και Ιούλιος 2007.

3. ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

ΦΥΛΟ:	<input type="checkbox"/>	ΑΝΔΡΑΣ	<input type="checkbox"/>	ΓΥΝΑΙΚΑ
ΗΛΙΚΙΑ:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

- ΟΙΚΟΓ/ΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΓΑΜΟΣ
 ΕΓΓΑΜΟΣ
 ΧΗΡΟΣ / Α
 ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΟΣ

- ΤΙΤΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΚΑΝΕΝΑΣ
 ΑΠΟΛ. ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ
 ΑΠΟΛ. ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
 ΑΠΟΛ. ΛΥΚΕΙΟΥ
 ΑΠΟΛ. ΕΠΑΓΓ. ΣΧΟΛΗΣ
 ΠΤΥΧΙΟ ΑΝΩΤ/ΡΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
 ΠΤΥΧΙΟ ΑΝΩΤ/ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

- ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ: Ναι
 Όχι

Αν όχι γιατί;

- ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ; Ναι
 Όχι

Αν όχι γιατί;

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΜΟΝΙΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧ/ΣΗ ΝΑΙ
 ΟΧΙ

ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟ
ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ

ΠΡΙΝ ΠΡΟΣΛΗΦΘΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΕΣΑΙ ΣΗΜΕΡΑ, ΤΙ ΗΣΟΥΝ;	
Άνεργος	<input type="checkbox"/>
Σπουδαστής	<input type="checkbox"/>
Μαθητής	<input type="checkbox"/>
Υπηρετούσε τη θητεία του	<input type="checkbox"/>
Ναυτικός	<input type="checkbox"/>
Αγρότης	<input type="checkbox"/>
Εποχιακός υπάλληλος / εργάτης	<input type="checkbox"/>
Εργαζόταν ευκαιριακά	<input type="checkbox"/>
Υπάλληλος / εργάτης σε άλλη επιχείρηση	<input type="checkbox"/>
Εκπαιδευόμενος	<input type="checkbox"/>
Εργαζόμενος κατ' οίκον	<input type="checkbox"/>

Αυτοαπασχολούμενος	<input type="checkbox"/>
Απολυμένος υπάλληλος ή εργάτης	<input type="checkbox"/>
Άλλο	

ΠΟΙΟ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΩΡΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΟΥ;
------------------------------------	-------

ΕΡΓΑΖΕΣΑΙ ΣΕ ΚΥΚΛΙΚΟ ΩΡΑΡΙΟ (ΒΑΡΔΙΑ) ; ΝΑΙ

ΟΧΙ

ΕΙΣΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΩΡΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΠΟΥ ΕΧΕΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΙΑ ΕΡΓΑΣΙΜΗ ΜΕΡΑ;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

ΠΩΣ ΠΕΡΝΑΣ ΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΣΟΥ;			
	ΣΥΧΝΑ	ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ	ΠΟΤΕ
Διαβάζεις βιβλία κ.λ.π.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μελετάς ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Παίζεις με τα παιδιά σου ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αθλείσαι ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βλέπεις τηλεόραση ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ασχολείσαι με τέχνες, συνδικαλισμό, πολιτική;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αναπαύεσαι ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις κοινωνική ζωή ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Βγαίνεις με τους φίλους σου ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Εκτίθεσαι κατά τη διάρκεια της εργασίας σου σε βλαπτικούς παράγοντες όπως: σκόνη, θόρυβο, αέρια κ.λ.π.

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ναι σε ποιούς ;

.....

Σε έχουν ενημερώσει για τους κινδύνους που προέρχονται από το χώρο εργασίας;
 Αν ναι σε ποιούς ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

.....

Σε έχουν εκπαιδεύσει για την αποφυγή κινδύνων;
 Αν ναι ποιός ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

.....

• ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Είναι ελεύθεροι οι διάδρομοι κυκλοφορίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχει φωτισμός ασφαλείας ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχει σήμανση ασφαλείας ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχει κίνδυνος από πτώσεις υλικών ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχει κίνδυνος από μεταφορικά μέσα ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχουν εύφλεκτα υλικά ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχει σύστημα πυρόσβεσης ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχει κίνδυνος εκρήξεων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχουν προφυλακτήρες στις μηχανές ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπάρχουν ακάλυπτα κινούμενα μέρη ;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Ο θόρυβος είναι	<input type="checkbox"/> Χαμηλό ς	<input type="checkbox"/> Μέσος	<input type="checkbox"/> Υψηλός
Οι δονήσεις είναι	<input type="checkbox"/> Χαμηλέ ς	<input type="checkbox"/> Μέσες	<input type="checkbox"/> Ισχυρές
Ο φωτισμός είναι	<input type="checkbox"/> Χαμηλό ς	<input type="checkbox"/> Επαρκή ς	<input type="checkbox"/> Έντονος
Η θερμοκρασία είναι (το χειμώνα)	<input type="checkbox"/> Χαμηλή	<input type="checkbox"/> Ανεκτή	<input type="checkbox"/> Υψηλή
Η θερμοκρασία είναι (το καλοκαίρι)	<input type="checkbox"/> Χαμηλή	<input type="checkbox"/> Ανεκτή	<input type="checkbox"/> Υψηλή
Ο αερισμός είναι	<input type="checkbox"/> Χαμηλό ς	<input type="checkbox"/> Ανεκτός	<input type="checkbox"/> Υψηλός
Η υγρασία είναι (το χειμώνα)	<input type="checkbox"/> Χαμηλή	<input type="checkbox"/> Ανεκτή	<input type="checkbox"/> Υψηλή
Η υγρασία είναι (το καλοκαίρι):	<input type="checkbox"/> Χαμηλή	<input type="checkbox"/> Ανεκτή	<input type="checkbox"/> Υψηλή
Υπάρχουν ακτινοβολίες	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	
Σου έχουν χορηγηθεί ατομικά μέσα προστασίας; (ωτοασπίδες, φόρμες, κ.τ.λ.)	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	

Τα χρησιμοποιείς;

.....

Αν όχι γιατί;

.....

Υπάρχουν σκόνες;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	<input type="checkbox"/> ΛΙΓΕΣ	<input type="checkbox"/> ΠΟΛΛΕΣ
Υπάρχουν αέρια;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	<input type="checkbox"/> ΛΙΓΑ	<input type="checkbox"/> ΠΟΛΛΑ
Υπάρχει ο κίνδυνος να πάθεις κάποιο είδους ασθένεια (πόνοι στη μέση, στα μάτια κ.τ.λ.)	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ		
Υπάρχουν διακόπτες ασφαλείας;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ		
Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ		
Χειρίζεσαι επικίνδυνα εργαλεία;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ		
Υπήρξες θύμα εργατικού ατυχήματος;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ		

Τι είδους ατύχημα;		
Ήσουν παρών σε ατύχημα που συνέβη σε συνάδελφό σου;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	
Τι ακριβώς συνέβη;		
Μετά το γεγονός τι διαδικασίες ακολούθησαν;		

Έχεις εκπαιδευτεί για τον τρόπο λειτουργίας των μηχανών;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	
Αντιμετωπίζεις προβλήματα με τον τρόπο λειτουργίας τους;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	
Αντιμετωπίζεις προβλήματα με τον εξοπλισμό στο χώρο εργασίας;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	

- ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ο χώρος εργασίας είναι:	<input type="checkbox"/> Άνετος	<input type="checkbox"/> Επαρκής	<input type="checkbox"/> Περ/μένος
Διακινείς βάρη χειρονακτικά;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	
Ο ρυθμός εργασίας είναι:	<input type="checkbox"/> Αργός	<input type="checkbox"/> Ανεκτός	<input type="checkbox"/> Έντονος
Ο βαθμός ευθύνης είναι	<input type="checkbox"/> Μικρός	<input type="checkbox"/> Μέτριος	<input type="checkbox"/> Μεγάλος
Η πνευματική κόπωση είναι	<input type="checkbox"/> Μικρή	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Μεγάλη
Πως είναι οι σχέσεις με τους συναδέλφους σου;	<input type="checkbox"/> Καλές	<input type="checkbox"/> Αδιάφορες	<input type="checkbox"/> Κακές
Πως είναι οι σχέσεις με τους προϊσταμένους σου;	<input type="checkbox"/> Καλές	<input type="checkbox"/> Αδιάφορες	<input type="checkbox"/> Κακές

- ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΥΝ ΟΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ

	ΟΧΙ	ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ	ΣΥΧΝΑ
Αισθάνεσαι οπτική κόπωση;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σε τσούζουν τα μάτια σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δε βλέπεις καλά;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις πονοκεφάλους;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις ζαλάδες;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις πόνους στα αυτιά;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις βούισμα στα αυτιά;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις ιλίγγους;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δεν ακούς καλά;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις δυσκολία στην αναπνοή;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις πόνο στο λαιμό;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις βραχνή φωνή;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις ξερό βήχα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις βήχα με πτύελα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις κρίσεις άσθματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	ΟΧΙ	ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ	ΣΥΧΝΑ
Νιώθεις βράσιμο στο στήθος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αιμορραγούν τα ούλα σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αισθάνεσαι καούρες στο στομάχι σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αισθάνεσαι ναυτία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις τάσεις προς εμετό;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αισθάνεσαι βάρος στα χέρια σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αισθάνεσαι μούδιασμα στα χέρια;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αισθάνεσαι βάρος στα πόδια σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αισθάνεσαι μούδιασμα στα πόδια;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις πόνους στα νεφρά;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις δυσκολία στην ούρηση;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις πόνους στη μέση;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις πόνους στην πλάτη;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις πόνους στον αυχένα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πονάνε οι αγκώνες σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πονάνε οι καρποί σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αισθάνεσαι οπτική κόπωση;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μουδιάζουν τα δάχτυλα των χεριών σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πονάνε τα γόνατά σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις υπνηλία με την εργασία σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις άγχος όταν εργάζεσαι;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Νιώθεις υπερβολική κούραση μετά τη δουλειά σου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχεις αϋπνίες;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Άλλο

.....

Ποιό από τα παρακάτω μέτρα ασφαλείας και υγιεινής, τηρούνται στο εργοτάξιο που εργάζεστε

- Κράνος
- Ειδικά παπούτσια
- Ζώνες προστασίας
- Μάσκα
- Προστατευτικό σκαλωσιάς
- Τίποτα από αυτά
- Δεν απαντώ

Λαμβάνετε ατομικά τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής έστω κι αν αυτά δεν έχουν προβλεφθεί από την διεύθυνση;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- Δεν απαντώ

Αν ναι ποιά είναι αυτά;

Γνωρίζετε ποιά από τα υλικά που βρίσκονται μέσα στο εργοτάξιο είναι εύφλεκτα και επικίνδυνα που αποθηκεύονται και τι κινδύνους εγκυμονούν;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- Δεν απαντώ

Γνωρίζετε τις οδούς διαφυγής και τις εξόδους κινδύνου;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- Δεν απαντώ

Ο χειρισμός των Μηχανημάτων γίνεται από κατάλληλα ειδικευμένα άτομα;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- Δεν γνωρίζω
- Δεν απαντώ

Πιστεύετε ότι η ορθή τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής εξαρτάται από:

- Τη θέληση του εργοδότη
- Τις ατομικές προσπάθειες
- Τα χρήματα που διατίθενται
- Δεν απαντώ

Γνωρίζετε ποίοι φορείς και υπηρεσίες είναι αρμόδιοι για την ασφάλεια και υγιεινή, που πρέπει να τηρούνται στα εργοτάξια ;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- Δεν απαντώ

Ποιοί είναι οι φορείς ;

.....
.....

Θα θέλατε να ενημερωθείτε περισσότερο για τα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής για το εργοτάξιο που εργάζεστε;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- Δεν απαντώ

Πιστεύετε ότι χρειάζονται επιπρόσθετα μέτρα υγιεινής και ασφαλείας από τα ήδη υπάρχοντα;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- Δεν απαντώ

Ποιά είναι αυτά ;

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

ΣΧΟΛΙΑ

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

4. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

ΦΥΛΟ:	<input type="checkbox"/>	ΑΝΔΡΑΣ 20	<input type="checkbox"/>	ΓΥΝΑΙΚΑ
ΗΛΙΚΙΑ:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

ΟΙΚΟΓ/ΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΓΑΜΟΣ
10
 ΕΓΓΑΜΟΣ
8
 ΧΗΡΟΣ / Α
-
 ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΟΣ
2

ΤΙΤΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΚΑΝΕΝΑΣ
4
 ΑΠΟΛ. ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ
1
 ΑΠΟΛ. ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
1
 ΑΠΟΛ. ΛΥΚΕΙΟΥ
10
 ΑΠΟΛ. ΕΠΑΓΓ. ΣΧΟΛΗΣ
3
 ΠΤΥΧΙΟ ΑΝΩΤ/ΡΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
1
 ΠΤΥΧΙΟ ΑΝΩΤ/ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
-

ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ: Ναι
19
 Όχι
1
 Αν όχι γιατί; ΛΟΓΩ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ;

 9 ^{Ναι}
 11 ^{Όχι}

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:	ΜΠΕΤΑ 2 ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΣΚΑΦΕΑ 2 ΣΙΔΕΡΑΣ 2 ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ 1 ΟΔΗΓΟΣ ΦΟΡΤΗΓΟΥ 2 ΕΡΓΑΤΗΣ 8 ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ 1 ΤΕΧΝΙΤΗΣ 2
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ 1 ΠΛΑΚΕΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ 6
ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:	
ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:	ΙΔΙΑ 3 ΤΕΧΝ. ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ 1 ΟΔΗΓΟΣ 1

ΜΟΝΙΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧ/ΣΗ ΝΑΙ
8
 ΟΧΙ
12

ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

1 μήνα – 1 χρόνο

6

1 χρόνο – 2 χρόνια

6

2 χρόνια – 3 χρόνια

2

3 χρόνια – 4 χρόνια

3

4 χρόνια – 5 χρόνια

2

5 χρόνια – 7 χρόνια

1

ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΟ
ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ

ΠΡΙΝ ΠΡΟΣΛΗΦΘΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΕΣΑΙ ΣΗΜΕΡΑ ,
ΤΙ ΗΣΟΥΝ;

Ανεργος	<input type="checkbox"/> 1
Σπουδαστής	<input type="checkbox"/> 1
Μαθητής	<input type="checkbox"/>
Υπηρετούσε τη θητεία του	<input type="checkbox"/> 4
Ναυτικός	<input type="checkbox"/>
Αγρότης	<input type="checkbox"/> 1
Εποχιακός υπάλληλος/εργάτης	<input type="checkbox"/> 2

Εργαζόταν ευκαιριακά	<input type="checkbox"/> 3
Υπάλληλος / εργάτης σε άλλη επιχε	<input type="checkbox"/> 8
Εκπαιδευόμενος	<input type="checkbox"/>
Εργαζόμενος κατ' οίκον	<input type="checkbox"/>
Αυτοαπασχολούμενος	<input type="checkbox"/>
Απολυμένος υπάλληλος ή εργάτης	<input type="checkbox"/>
Άλλο	

ΠΟΙΟ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΩΡΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΟΥ;	7 – 3 13 8 – 3 1 8 – 2 1 7 – ότι ώρα τελειώσω 3 7 – ανάλογα τις ανάγκες 2
---------------------------------------	--

ΕΡΓΑΖΕΣΑΙ ΣΕ ΚΥΚΛΙΚΟ ΩΡΑΡΙΟ (ΒΑΡΔΙΑ) ;

ΝΑΙ
1

ΟΧΙ
19

ΕΙΣΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΩΡΕΣ
ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ

ΝΑΙ
13

ΧΡΟΝΟΥ ΠΟΥ ΕΧΕΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΙΑ
ΕΡΓΑΣΙΜΗ ΜΕΡΑ;

ΟΧΙ
7

ΠΩΣ ΠΕΡΝΑΣ ΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΣΟΥ;			
	ΣΥΧΝΑ	ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ	ΠΟΤΕ
Διαβάζεις βιβλία κ.λ.π.	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 10
Μελετάς ;	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 9
Παίζεις με τα παιδιά σου ;	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 2
Αθλείσαι ;	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 8
Βλέπεις τηλεόραση ;	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 1
Ασχολείσαι με τέχνες, συνδικαλισμό, πολιτική;	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 10
Αναπαύεσαι ;	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> -
Έχεις κοινωνική ζωή ;	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 1
Βγαίνεις με τους φίλους σου ;	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> -
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Εκτίθεσαι κατά τη διάρκεια της
εργασίας σου σε βλαπτικούς
παράγοντες όπως: σκόνη, θόρυβο,
αέρια κ.λ.π.

ΝΑΙ

17

ΟΧΙ

3

Αν ναι σε ποιούς ;

Σκόνη (πολλή)

2

Σκόνη – θόρυβος

6

Μεγάλα υψόμετρα από έδαφος

1

Σκόνη

5

Σπίθες από συγκόλληση

1

Σκόνη – καυσαέρια

1

Σκόνη – θόρυβος – καιρός

1

Σε έχουν ενημερώσει για τους
κινδύνους που προέρχονται από το
χώρο εργασίας;

ΝΑΙ

9

ΟΧΙ

11

Αν ναι σε ποιούς ;

Πρώην εργοδότης

1

Υπεύθυνος έργου

3

Εργοδότης

2

Συνάδελφος

2

Σε έχουν εκπαιδεύσει για την
αποφυγή κινδύνων;

ΝΑΙ

2

ΟΧΙ

18

Αν ναι ποιός ;

.....

- ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Είναι ελεύθεροι οι διάδρομοι κυκλοφορίας	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 4
Υπάρχει φωτισμός ασφαλείας ;	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
Υπάρχει σήμανση ασφάλειας ;	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 8
Υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης ;	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 8
Υπάρχει κίνδυνος από πτώσεις υλικών ;	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 6
Υπάρχει κίνδυνος από μεταφορικά μέσα ;	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 13
Υπάρχουν εύφλεκτα υλικά ;	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 18
Υπάρχει σύστημα πυρόσβεσης ;	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 10
Υπάρχει κίνδυνος εκρήξεων;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 19
Υπάρχουν προφυλακτήρες στις μηχανές ;	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 6
Υπάρχουν ακάλυπτα κινούμενα μέρη ;	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 15

- ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Ο θόρυβος είναι	<input type="checkbox"/> Χαμηλός - <input type="checkbox"/> Μέσος 9 <input type="checkbox"/> Υψηλός 11
Οι δονήσεις είναι	<input type="checkbox"/> Χαμηλές 7 <input type="checkbox"/> Μέσες 11 <input type="checkbox"/> Ισχυρές 2
Ο φωτισμός είναι	<input type="checkbox"/> Χαμηλός 5 <input type="checkbox"/> Επαρκής 13 <input type="checkbox"/> Έντονος 2

<p>Η θερμοκρασία είναι (το χειμώνα)</p>	<p><input type="checkbox"/> Χαμηλή 10 <input type="checkbox"/> Ανεκτή 10 <input type="checkbox"/> Υψηλή -</p>
<p>Η θερμοκρασία είναι (το καλοκαίρι)</p>	<p><input type="checkbox"/> Χαμηλή - <input type="checkbox"/> Ανεκτή 9 <input type="checkbox"/> Υψηλή 11</p>
<p>Ο αερισμός είναι</p>	<p><input type="checkbox"/> Χαμηλός - <input type="checkbox"/> Ανεκτός 12 <input type="checkbox"/> Υψηλός 8</p>
<p>Η υγρασία είναι (το χειμώνα)</p>	<p><input type="checkbox"/> Χαμηλή - <input type="checkbox"/> Ανεκτή 14 <input type="checkbox"/> Υψηλή 6</p>
<p>Η υγρασία είναι (το καλοκαίρι):</p>	<p><input type="checkbox"/> Χαμηλή 6 <input type="checkbox"/> Ανεκτή 14 <input type="checkbox"/> Υψηλή -</p>
<p>Υπάρχουν ακτινοβολίες</p>	<p><input type="checkbox"/> ΝΑΙ 1 <input type="checkbox"/> ΟΧΙ 19</p>
<p>Σου έχουν χορηγηθεί ατομικά μέσα προστασίας; (ωτοασπίδες, φόρμες, κ.τ.λ.)</p>	<p><input type="checkbox"/> ΝΑΙ 3 <input type="checkbox"/> ΟΧΙ 17</p>

Τα χρησιμοποιείς; ΝΑΙ : 6
 ΟΧΙ : 1

Υπάρχουν σκόνες;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 8	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ 1	<input type="checkbox"/> ΛΙΓΕΣ 4	<input type="checkbox"/> ΠΟΛΛΕΣ 8
Υπάρχουν αέρια;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 2	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ 13	<input type="checkbox"/> ΛΙΓΑ 7	<input type="checkbox"/> ΠΟΛΛΑ -
Υπάρχει ο κίνδυνος να πάθεις κάποιο είδους ασθένεια (πόνοι στη μέση, στα μάτια κ.τ.λ.)	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 13	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ 6		
Υπάρχουν διακόπτες ασφαλείας;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 12	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ 8		
Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 2	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ 18		
Χειρίζεσαι επικίνδυνα εργαλεία;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 5	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ 15		
Υπήρξες θύμα εργατικού ατυχήματος;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 1	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ 19		
Τι είδους ατύχημα;	Κόψιμο χεριού με τροχό			
Ήσουν παρών σε ατύχημα που συνέβη σε συνάδελφό σου;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 4	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ 16		
Τι ακριβώς συνέβη;	Πτώση στα χώματα 1 Κόψιμο χεριού με τροχό 2			
Μετά το γεγονός τι διαδικασίες ακολούθησαν;	- Καλέσανε επιβλέποντα δεν ήτανε εκεί και πήραν ασθενοφόρο - Τίποτα - Δεν ξέρω			

Έχεις εκπαιδευτεί για τον τρόπο λειτουργίας των μηχανών;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 8 <input type="checkbox"/> ΟΧΙ 12
Αντιμετωπίζεις προβλήματα με τον τρόπο λειτουργίας τους;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 2 <input type="checkbox"/> ΟΧΙ 18
Αντιμετωπίζεις προβλήματα με τον εξοπλισμό στο χώρο εργασίας;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 6 <input type="checkbox"/> ΟΧΙ 14

- ΕΓΚΑΡΣΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ο χώρος εργασίας είναι:	<input type="checkbox"/> Άνετος 6	<input type="checkbox"/> Επαρκής 12	<input type="checkbox"/> Περ/μένος 2
Διακινείς βάρη χειρονακτικά;	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ 12	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ 8	
Ο ρυθμός εργασίας είναι:	<input type="checkbox"/> Αργός 1	<input type="checkbox"/> Ανεκτός 9	<input type="checkbox"/> Έντονος 10
Ο βαθμός ευθύνης είναι	<input type="checkbox"/> Μικρός 5	<input type="checkbox"/> Μέτριος 9	<input type="checkbox"/> Μεγάλος 6
Η πνευματική κόπωση είναι	<input type="checkbox"/> Μικρή 8	<input type="checkbox"/> Μέτρια 11	<input type="checkbox"/> Μεγάλη 1
Πως είναι οι σχέσεις με τους συναδέλφους σου;	<input type="checkbox"/> Καλές 16	<input type="checkbox"/> Αδιάφορες 4	<input type="checkbox"/> Κακές -
Πως είναι οι σχέσεις με τους προϊσταμένους σου;	<input type="checkbox"/> Καλές 18	<input type="checkbox"/> Αδιάφορες 2	<input type="checkbox"/> Κακές -

- ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΥΝ ΟΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ

	ΟΧΙ	ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ	ΣΥΧΝΑ
Αισθάνεσαι οπτική κόπωση;	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 2
Σε τσούζουν τα μάτια σου;	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 2
Δε βλέπεις καλά;	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> -
Έχεις πονοκεφάλους;	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 1
Έχεις ζαλάδες;	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> -
Έχεις πόνους στα αυτιά;	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> -
Έχεις βουΐσμα στα αυτιά;	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> -
Έχεις ιλίγγους;	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> -
Δεν ακούς καλά;	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> -
Έχεις δυσκολία στην αναπνοή;	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> -
Έχεις πόνο στο λαιμό;	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> -
Έχεις βραχνή φωνή;	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> -
Έχεις ξερό βήχα;	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 1
Έχεις βήχα με πτύελα;	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Έχεις κρίσεις άσθματος;	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> -

	ΟΧΙ	ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ	ΣΥΧΝΑ
Νιώθεις βράσιμο στο στήθος;	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Αιμορραγούν τα ούλα σου;	<input type="checkbox"/> 19	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> -
Αισθάνεσαι καούρες στο στομάχι σου;	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Αισθάνεσαι ναυτία	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> -
Έχεις τάσεις προς εμετό;	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> -
Αισθάνεσαι βάρος στα χέρια σου;	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> -
Αισθάνεσαι μούδιασμα στα χέρια;	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> -
Αισθάνεσαι βάρος στα πόδια σου;	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> -
Αισθάνεσαι μούδιασμα στα πόδια;	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> -
Έχεις πόνους στα νεφρά;	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> -
Έχεις δυσκολία στην ούρηση;	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
Έχεις πόνους στη μέση;	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 3
Έχεις πόνους στην πλάτη;	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 2
Έχεις πόνους στον αυχένα;	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 2
Πονάνε οι αγκώνες σου;	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1
Πονάνε οι καρποί σου;	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 1
Αισθάνεσαι οπτική κόπωση;	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2
Μουδιάζουν τα δάχτυλα των χεριών σου;	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> -
Πονάνε τα γόνατά σου;	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 1
Έχεις υπνηλία με την εργασία σου;	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> -
Έχεις άγχος όταν εργάζεσαι;	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Νιώθεις υπερβολική κούραση μετά τη δουλειά σου;	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 8
Έχεις αϋπνίες;	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 3

Ποιο από τα παρακάτω μέτρα ασφαλείας και υγιεινής, τηρούνται στο εργοτάξιο που εργάζεστε:

- Κράνος
4
- Ειδικά παπούτσια
5
- Ζώνες προστασίας
1
- Μάσκα
1
- Προστατευτικό σκαλωσιάς
3
- Τίποτα από αυτά
7
- Δεν απαντώ
5

Λαμβάνετε ατομικά τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής έστω κι αν αυτά δεν έχουν προβλεφθεί από την διεύθυνση;

- ΝΑΙ
6
- ΟΧΙ
11
- Δεν απαντώ
3

Αν ναι ποιά είναι αυτά; Γάντια - Μάσκα
1

Γυαλιά - Γάντια
1

Γάντια
1

Γνωρίζετε ποιά από τα υλικά που βρίσκονται μέσα στο εργοτάξιο είναι εύφλεκτα και επικίνδυνα που αποθηκεύονται και τι κινδύνους εγκυμονούν;

- ΝΑΙ
11
- ΟΧΙ
8
- Δεν απαντώ
1

Γνωρίζετε τις οδούς διαφυγής και τις εξόδους κινδύνου;

- ΝΑΙ
16
- ΟΧΙ
3
- Δεν απαντώ
1

Ο χειρισμός των Μηχανημάτων γίνεται από κατάλληλα ειδικευμένα άτομα;

- ΝΑΙ
8
- ΟΧΙ
2
- Δεν γνωρίζω
10
- Δεν απαντώ
-

Πιστεύετε ότι η ορθή τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής εξαρτάται από:

- Τη θέληση του εργοδότη
10
- Τις ατομικές προσπάθειες
5
- Τα χρήματα που διατίθενται
6
- Δεν απαντώ
4
- Όλα τα παραπάνω
2

Γνωρίζετε ποιί φορείς και υπηρεσίες είναι αρμόδιοι για την ασφάλεια και υγιεινή, που πρέπει να τηρούνται στα εργοτάξια ;

- ΝΑΙ
-
- ΟΧΙ
16
- Δεν απαντώ
4

Ποιοί είναι οι φορείς ;

.....

Θα θέλατε να ενημερωθείτε περισσότερο για τα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής για το εργοτάξιο που εργάζεστε;

- ΝΑΙ
11
- ΟΧΙ
7
- Δεν απαντώ
2

Πιστεύετε ότι χρειάζονται επιπρόσθετα μέτρα υγιεινής και ασφαλείας από τα ήδη υπάρχοντα;

- ΝΑΙ
10
- ΟΧΙ
5
- Δεν απαντώ
5

Ποιά είναι αυτά ;	Δεν ξέρω
2	
1	Τα πάντα
1	Κράνη – Μπότες – Ρούχα
1	Καθαριότητα
1	Ρούχα - Μάσκες
1	

ΣΧΟΛΙΑ

.....

5. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



- 1: Κανένας
- 2: Απολυτήριο Δημοτικού
- 3: Απολυτήριο Γυμνασίου
- 4: Απολυτήριο Λυκείου
- 5: Απολυτήριο Επαγγελματικής Σχολής
- 6: Πτυχίο Ανώτερης σχολής
- 7: Πτυχίο Ανώτατης σχολής



- 1: Μπετά
- 2: Οδηγός Εκσκαφέα
- 3: Σιδεράς
- 4: Εργοδηγός Ξυλοτύπων
- 5: Οδηγός φορτηγού
- 6: Εργάτης
- 7: Τεχνίτης Ξυλοτύπων
- 8: Τεχνίτης



1: 1 μήνα – 1 χρόνο

2: 1 χρόνο – 2 χρόνια

3: 2 χρόνια – 3 χρόνια

4: 3 χρόνια – 4 χρόνια

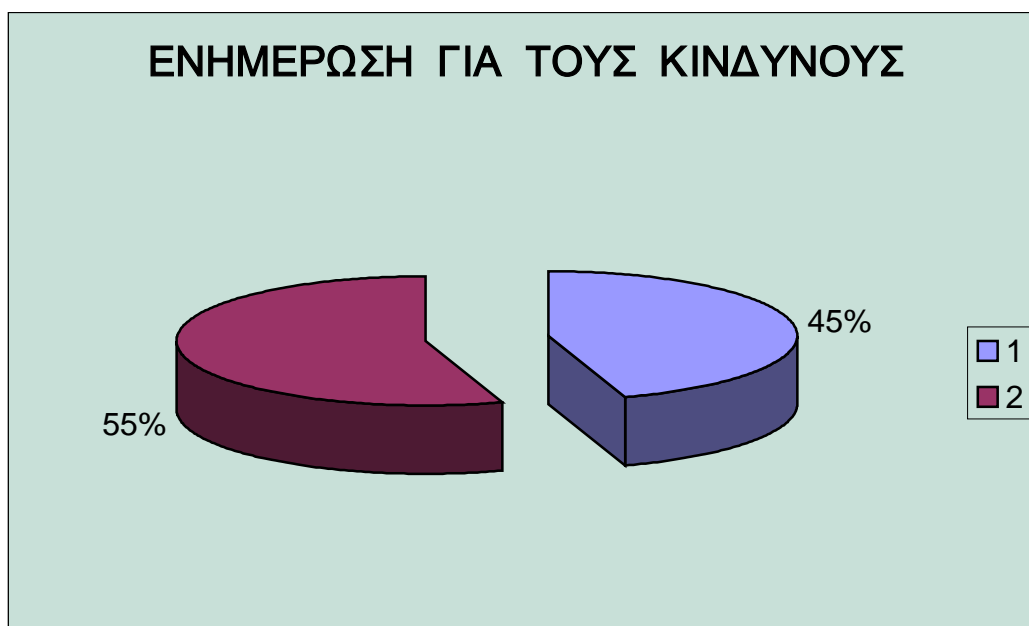
5: 4 χρόνια – 5 χρόνια

6: 5 χρόνια - 7 χρόνια



1: Ναι

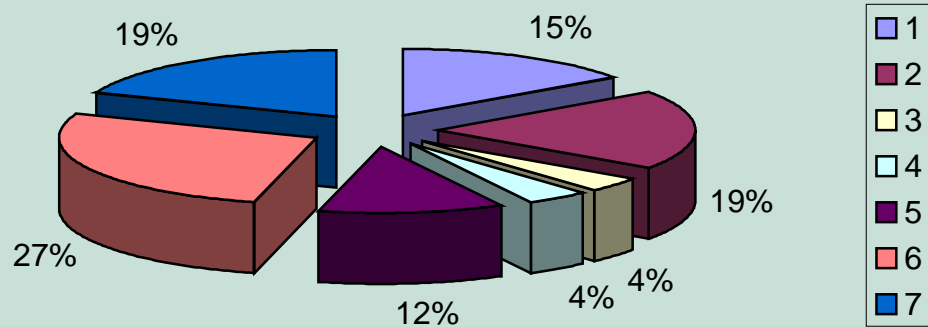
2: Όχι



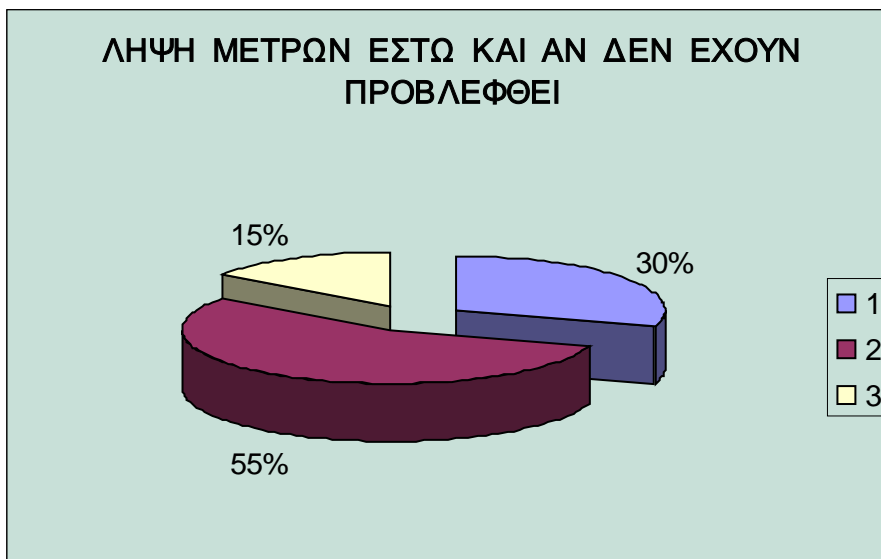
1: Ναι

2: Όχι

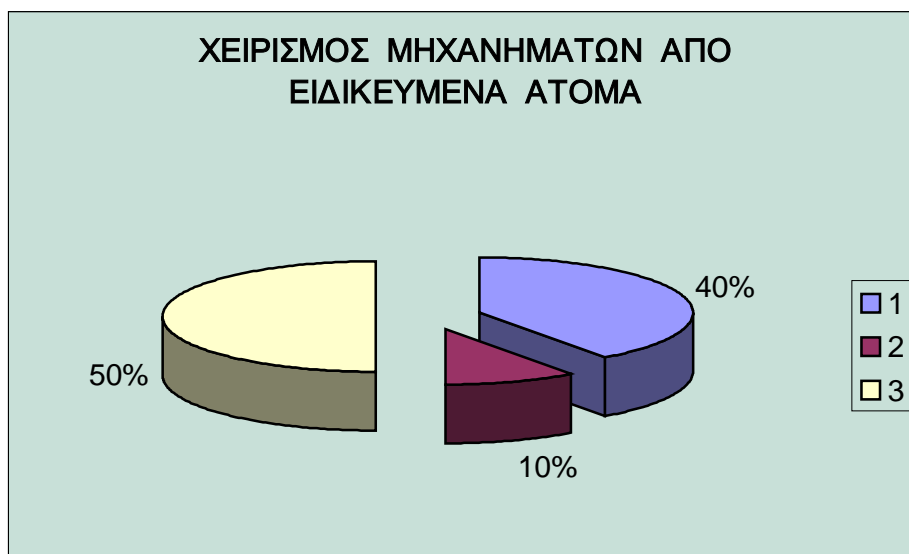
ΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ



- 1: Κράνος
- 2: Ειδικά παπούτσια
- 3: Ζώνες προστασίας
- 4: Μάσκα
- 5: Προστατευτικό σκαλωσιάς
- 6: Τίποτα από αυτά
- 7: Δεν απαντώ

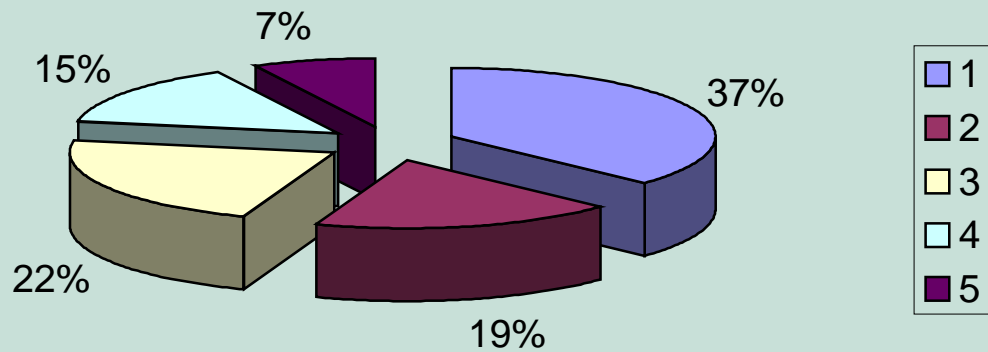


- 1: Ναι
 2: Όχι
 3: Δεν απαντώ



- 1: Ναι
 2: Όχι
 3: Δεν γνωρίζω

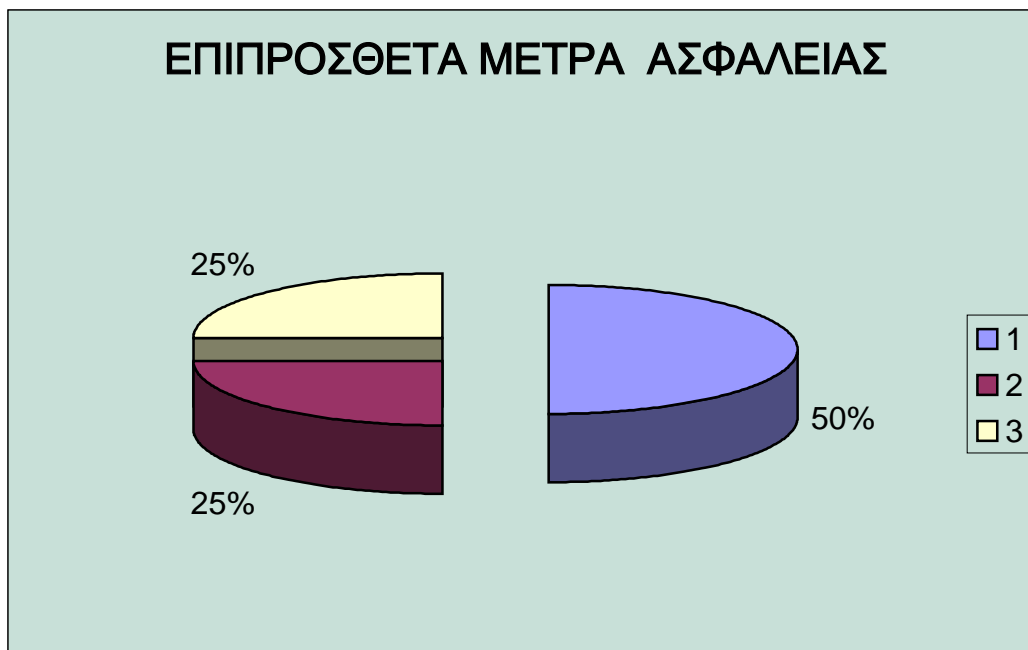
ΕΞΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



- 1: Θέληση του εργοδότη
- 2: Ατομικές προσπάθειες
- 3: Χρήματα που διατίθενται
- 4: Δεν απαντώ
- 5: όλα τα παραπάνω



- 1: Ναι
- 2: Όχι
- 3: Δεν απαντώ



- 1: Ναι
- 2: Όχι
- 3: Δεν απαντώ

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 20 άτομα. Εξ' αυτών οι 12 είναι μόνιμοι στην εταιρεία που εργάζονται, ενώ οι 8 έκτακτοι. Η πλειοψηφία των εργαζομένων είναι απόφοιτοι Λυκείου (10 άτομα) και μόνο ένας (1) κατέχει Πτυχίο Ανώτερης Σχολής επίσης περισσότεροι από τους μισούς δεν έχουν προϋπηρεσία στο επάγγελμα.

Σχεδόν όλοι οι εργαζόμενοι πιστεύουν ότι εκτίθενται κατά τη διάρκεια της εργασίας τους σε βλαπτικούς παράγοντες όπως σκόνη, θόρυβο, καυσαέρια, κακές καιρικές συνθήκες κλπ. Σχεδόν οι μισοί δεν έχουν ενημερωθεί για τους κινδύνους που προέρχονται από το χώρο εργασίας τους, επίσης μόνο δύο (2) εργαζόμενοι έχουν εκπαιδευτεί για την αποφυγή των κινδύνων, ο ένας από τον υπεύθυνο του τμήματός του και ο άλλος από τον συνάδελφό του.

Από τις απαντήσεις των εργαζομένων βγαίνει το συμπέρασμα ότι στο 50% των εργοταξίων δεν υπάρχει φωτισμός και σήμανση ασφαλείας ούτε σύστημα πυρόσβεσης, επίσης δεν χορηγούνται ατομικά μέσα προστασίας όπως ωτοασπίδες, φόρμες κλπ.

Τα πιο δημοφιλή μέτρα ασφάλειας και υγιεινής που τηρούνται στα εργοτάξια είναι: κράνος, ειδικά παπούτσια, ζώνες προστασίας και προστατευτικά σκαλωσιάς. Η πλειοψηφία όμως των εργαζομένων απάντησε ότι δεν τηρείτε κανένα από τα παραπάνω μέτρα. Μερικοί όμως από αυτούς (6 άτομα) λαμβάνουν ατομικά μέτρα ασφαλείας και υγιεινής έστω και αν αυτά δεν έχουν προβλεφθεί από την διεύθυνση (συνήθως γάντια ή μάσκα).

Το 50% των εργαζομένων γνωρίζουν ποια από τα υλικά που βρίσκονται μέσα στο εργοτάξιο είναι εύφλεκτα και επικίνδυνα, που αποθηκεύονται και τι κινδύνους εγκυμονούν.

Η πλειοψηφία τους γνωρίζει τις οδούς διαφυγής και τις εξόδους κινδύνου και πιστεύει ότι η ορθή τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής εξαρτάται κατά πρώτον από τη θέληση του εργοδότη και κατά δεύτερον από τα χρήματα που διατίθενται.

Κανένα από τα άτομα που ερωτήθηκαν δεν γνώριζε ποίοι φορείς και υπηρεσίες είναι αρμόδιοι για την ασφάλεια και υγιεινή που πρέπει να τηρούνται στα εργοτάξια.

Οι μισοί εξ' αυτών πιστεύουν ότι χρειάζονται επιπρόσθετα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής από τα ήδη υπάρχοντα και θα ήθελαν να ενημερωθούν περισσότερο για τα ισχύοντα μέτρα.

Τελικό συμπέρασμα είναι ότι τα εργοτάξια δεν εφαρμόζουν όλους τους κανόνες και τα μέτρα ασφαλείας και αντιμετωπίζουν τους υπαλλήλους τους σαν ευκαιριακά εργαζομένους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Α. Καστρινάκης** - «Διεύθυνση Κατασκευών Τεχνικών Έργων».
2. **Φ. Παπαγιάννης** - «Επιτομή Σύγχρονου Εργατικού Δικαίου».
3. Πρότυπα Εκπαιδευτικά Προγράμματα για Τεχνικούς Ασφαλείας – Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.
4. **Ν. Σαραφόπουλος** - «Οδηγός Υγιεινής - Ασφάλειας στην Εργασία».
5. Νομοθεσία για την Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε Οικοδομικές Εργασίες και Τεχνικά Έργα - Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.
6. Υπόμνημα για την Εκτίμηση των Επαγγελματικών Κινδύνων – Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
7. Τέσσερις Ενδεικτικοί Οδηγοί για την Εφαρμογή της Οδηγίας «Προσωρινά ή κινητά Εργοτάξια» - Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
8. Οργάνωση της Εργασίας - Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.
9. **Κ. Παπακωνσταντίνου** - «Υγιεινή και ασφάλεια εργασίας (υπόδειγμα μελέτης εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου)».
10. **Π.Ανδρεάδης/Γ.Παπα'ι'ωάννου** - «Ασφάλεια εργαζομένου».