

Οδηγίες Συντήρησης Αυτοκινητοδρόμων



Υγιεινή και Ασφάλεια

Φεβρουάριος 2004

ΕΚΔΟΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
A.1	16/2/2004
<p style="text-align: center;">ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Μαρία Μακρογιάννη Πολιτικός Μηχανικός</p>
<p style="text-align: center;">ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ</p> <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Αναστάσιος Ζεϊμπέκης Αναπληρωτής Διευθυντής Διαχείρισης Δικτύου</p>	<p style="text-align: center;">ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ</p> <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Κων/νος Καραδήμος Προϊστάμενος Τομέα Λειτουργίας & Συντήρησης</p>

Θεσσαλονίκη 28.4.2004

Η **Επιτροπή Ελέγχου** σύμφωνα με την Δ1α/ο/3/18/18-2-2004 απόφαση της ΓΓΔΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ

Πρόεδρος	Μέλος	Μέλος	Μέλος
<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Αθ. Νικολαΐδης Καθηγητής ΑΠΘ</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Γ. Παπανικολάου ΕΥΔΕ/Συντ. Αυτοκινητοδρόμων</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Γ. Τσίγκρος ΔΕΣΕ/ΠΚΜ</p>	<p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Δ. Τασιόπουλος ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ</p>

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1	Γενικά	1
1.2	Ορισμοί.....	1
1.3	Ατομικές υποχρεώσεις.....	2
1.4	Υποχρεώσεις του Αναδόχου συντήρησης.....	3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1	Γενικά.....	4
2.2	Εργασίες συντήρησης οδού.....	4
2.3	Νυχτερινή εργασία.....	5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

3.1	Υγιεινή και ασφάλεια στους σταθμούς συντήρησης	
3.1.1	Γενικά	6
3.1.2	Πίνακας ανακοινώσεων	6
3.1.3	Διαδικασίες στους σταθμούς συντήρησης	6
3.1.4	Εντοπισμός εργασιακών κινδύνων σε σταθμούς συντήρησης	7
3.1.4.1	Τα Κέντρα Διοίκησης Αυτοκινητοδρόμου, τα Παραρτήματά τους και οι Σταθμοί Ανεφοδιασμού ως χώροι εργασίας	7
3.1.4.2	Κυκλοφορία οχημάτων.....	8
3.1.4.3	Καυσαέρια οχημάτων	8
3.1.4.4	Φωτισμός	8
3.1.4.5	Πυροπροστασία	8
3.1.4.6	Εργασιακός εξοπλισμός	9
3.2	Υγιεινή και ασφάλεια κατά την εργασία στον αυτοκινητόδρομο	
3.2.1	Γενικά	9
3.2.2	Κίνδυνοι	9
3.2.3	Ασφαλείς διαδικασίες εργασίας	10
3.2.3.1	Πριν την έναρξη των εργασιών	10
3.2.3.2	Άφιξη/Εργασία στη θέση του έργου	10
3.2.3.3	Διάβαση οδού	12
3.2.3.4	Ολοκλήρωση εργασίας.....	12
3.3	Εργασία σε περιορισμένο χώρο	
3.3.1	Περιορισμένοι χώροι.....	13
3.3.2	Κίνδυνοι	13
3.3.3	Εργασίες	14
3.3.4	Κατηγοριοποίηση εργασίας σε περιορισμένο χώρο.....	15
3.3.4.1	Κατηγορία Α: Μετακίνηση προσωπικού με βαρούλκο	15
3.3.4.2	Κατηγορία Β: Τυπική είσοδος	15
3.3.4.3	Κατηγορίας Γ: Εργασίες που απαιτούν άδεια εργασίας	15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΥΛΙΚΑ – ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

4.1	Γενικά	17
4.2	Χειρωνακτικές εργασίες	17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

5.1	Γενικά	19
5.2	Εγκαταστάσεις μέσης τάσης	20
5.3	Εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης	21
5.4	Εργασία με ηλεκτρικά ενεργό εξοπλισμό	21
5.5	Χώροι πινάκων ηλεκτρικής διανομής	22
5.6	Σήμανση κυκλωμάτων	22
5.7	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος- H/Z	
5.7.1	Επεξήγηση συμβόλων	22
5.7.2	Κανόνες ασφαλείας	22
5.7.3	Ασφάλεια προσωπικού	23
5.7.4	Ασφάλεια εξοπλισμού	24
5.7.5	Ειδικά μέτρα προφύλαξης	24
5.8	Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας – UPS	
5.8.1	Επεξήγηση συμβόλων	24
5.8.2	Κανόνες ασφαλείας	25
5.8.3	Ασφάλεια προσωπικού	25
5.8.4	Ασφάλεια εξοπλισμού	25
5.8.5	Ειδικά μέτρα προφύλαξης	26

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΕΙΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

6.1	Γενικά	27
6.2	Λεπίδες εκχιονιστήρων	27
6.3	Εξοπλισμός ατομικής προστασίας	27
6.4	Εξοπλισμός φόρτωσης άλατος, αποθήκευση και χειρισμός	27
6.4.1	Αποθήκευση και χειρισμός άλατος	27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

7.1	Κράνη ασφαλείας	29
7.2	Προστασία οφθαλμών	29
7.3	Ακουστική προστασία	29
7.4	Υπόδηση ασφαλείας	29
7.5	Γάντια	30
7.6	Ζώνες ασφαλείας	30
7.7	Ρούχα υψηλής ορατότητας	30
7.8	Μάσκες σκόνης	30
7.9	Εργασίες συγκόλλησης και κοπής	30
7.10	Εργασία σε χοάνες	30

Βιβλιογραφία	31
---------------------------	----

Παράρτημα Α Κατάλογος Βασικής Νομοθεσίας Υγιεινής και Ασφάλειας

**Παράρτημα Β
Παράρτημα Γ
Παράρτημα Δ**

**Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου
Υγιεινή και Ασφάλεια κατά τη χρήση Εργασιακού Εξοπλισμού
Άδεια Εργασίας**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Οι έννοιες της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων ορίζονται από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας ως **σωματική, νοητική και κοινωνική ευεξία καθώς και δυνατότητα προσωπικής ανάπτυξης του ατόμου**. Ουσιαστικά η Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων στοχεύει :

- Στην προαγωγή και διατήρηση του υψηλότερου επιπέδου φυσικής ,νοητικής και κοινωνικής ευεξίας των εργαζομένων
- Στην πρόληψη των επιδράσεων των εργασιακών συνθηκών ,στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων
- Στην προστασία των εργαζομένων από τους επαγγελματικούς κινδύνους
- Στην προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο

Το τεύχος αυτό ασχολείται με τα θέματα υγιεινής και ασφάλειας που αφορούν στην συντήρηση του αυτοκινητοδρόμου.

Ο Ανάδοχος Συντήρησης είναι υπεύθυνος για όλα τα ζητήματα, που αφορούν την ασφάλεια, τόσο του προσωπικού του εντός των Κέντρων Διοίκησης Αυτοκινητοδρόμων (ΚΔΑ), των Παραρτημάτων τους (ΠΚΔΑ) και των Σταθμών Ανεφοδιασμού (ΣΑ), όσο και του προσωπικού του και των τρίτων για όλες τις εργασίες που εκτελεί στον αυτοκινητόδρομο.

1.2 Ορισμοί

Οι ακόλουθοι ορισμοί είναι σημαντικό να διευκρινιστούν στην αρχή, τόσο για λόγους διευκόλυνσης του αναγνώστη, όσο κυρίως για λόγους ενιαίου χαρακτηρισμού των εννοιών.

Κύριος του Έργου: Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου εκτελείται έργο.

Ανάδοχος (Εργολάβος): Φυσικό ή Νομικό πρόσωπο που συμβάλλεται με τον κύριο του έργου και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματος του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό και προκειμένου για δημόσια έργα ο ανάδοχος, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 του Ν1418/84.

Υπεργολάβος: Πρόσωπο που συμβάλλεται με εργολάβο και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματος του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό. Ως υπεργολάβος θεωρείται επίσης και το πρόσωπο που συμβάλλεται με άλλον υπεργολάβο και αναλαμβάνει σύμφωνα με τα παραπάνω την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματος του.

Μελετητής: Πρόσωπο που συμβάλλεται με τον κύριο του έργου ή τον εργολάβο και εκπονεί την μελέτη του έργου.

Εργαζόμενος: Κάθε πρόσωπο που απασχολείται από έναν εργοδότη με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ασκούμενων και των μαθητευομένων.

Υγεία: Η υγεία, πολύ γενικά, είναι "η σωματική, διανοητική και κοινωνική ευεξία του ανθρώπου".

Ατύχημα: Ένα απρόβλεπτο γεγονός με αποτέλεσμα τραυματισμό, πρόκληση ζημιάς σε εξοπλισμό, δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον ή σημαντική διατάραξη εργασίας.

Εργατικό ατύχημα: Ένα βίαιο συμβάν ικανό να προκαλέσει σωματική βλάβη ή και θάνατο στον εργαζόμενο, κατά την διάρκεια της εργασίας του ή και ένεκα αυτής, που εξελίσσεται σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

Συμβάν: Ένα απρόβλεπτο γεγονός με εμφανή δυνατότητα πρόκλησης σοβαρού τραυματισμού, ζημιάς σε εξοπλισμό, δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον ή σημαντικής διατάραξης εργασίας.

Τραυματισμός: Μεμονωμένο περιστατικό με αποτέλεσμα σοβαρό (άμεσο) σωματικό τραύμα όπως π.χ. βαθύ κόψιμο, εκτενές έγκαυμα, κάταγμα και εξάρθρωση κτλ.

Επαγγελματική Ασθένεια: Μία κατάσταση που προκαλεί βιολογική αλλοίωση, σωματική βλάβη ή και θάνατο στον εργαζόμενο, είναι σε άμεση σχέση με το είδος της εργασίας του, και εκδηλώνεται αργά και βαθμιαία, αποτέλεσμα μιας μακροχρόνιας έκθεσης σε βλαπτικούς εργασιακούς παράγοντες.

Κίνδυνος: Η πιθανότητα να προκληθεί βλάβη υπό τις συνθήκες χρήσης ή / και έκθεσης, και η πιθανή έκταση της βλάβης.

Πηγή κινδύνου: Η εγγενής ιδιότητα ή και ικανότητα κάποιου στοιχείου (π.χ υλικών εργασίας, εξοπλισμού, μεθόδων και πρακτικών εργασίας) που ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη.

1.3 Ατομικές υποχρεώσεις

Οι ευρισκόμενοι επί τόπου του έργου, έχουν την ευθύνη της προσωπικής τους ασφάλειας και των συνεπειών των ενεργειών τους στην ασφάλεια των άλλων. Επίσης, το επί τόπου προσωπικό καθώς και οι επισκέπτες, έχουν το καθήκον να συνεργάζονται με τον υπεύθυνο συντήρησης και να βοηθούν στην εκπλήρωση των νόμιμων καθηκόντων του σχετικά με την ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένων και αναφορών τυχόν παραβάσεων που θα παρατηρηθούν.

Πολλές εργασίες συντήρησης της οδού, εγκυμονούν κινδύνους τόσο για το προσωπικό συντήρησης όσο και για τους χρήστες της οδού. Συνεπώς, η λήψη προφυλάξεων αποτελεί ευθύνη όλου του προσωπικού που εμπλέκεται στις εργασίες συντήρησης και στις επιθεωρήσεις.

Η συμμόρφωση με όλες τις σχετικές απαιτήσεις της νομοθεσίας είναι απαραίτητη για την προστασία των εργαζόμενων στον αυτοκινητόδρομο. Οι κύριες νομοθετικές διατάξεις που εκδόθηκαν από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Γενική Γραμματεία Εργασιακής Υγιεινής (Νομοθεσία υγιεινής και ασφάλειας), περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Α του παρόντος τεύχους και αφορούν:

- Στη Νομοθεσία Ασφάλειας και Υγείας Εργαζόμενων σε Κτιριακά και Τεχνικά Έργα
- Στα Νομοθετήματα για την Εναρμόνιση της Διεθνούς Νομοθεσίας με τις Κατευθυντήριες Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας σχετικά με την Ασφάλεια και Υγεία
- Στο Νομικό Πλαίσιο Ασφάλειας και Υγείας στους Χώρους Εργασίας

Στην παρούσα οδηγία γίνεται επίσης αναφορά και σε άλλα σχετικά έγγραφα, όπου αυτό είναι απαραίτητο. Ωστόσο, οι αναφορές αυτές δεν πρέπει να θεωρηθούν ως ο πλήρης κατάλογος των σχετικών εγγράφων και οι Ανάδοχοι συντήρησης, πρέπει να φροντίσουν για τη συμμόρφωση με όλα τα σχετικά έγγραφα και την εφαρμογή πρόσθετων διαδικασιών, όπου και όποτε απαιτείται.

1.4 Υποχρεώσεις του Αναδόχου συντήρησης

Ο Ανάδοχος συντήρησης υποχρεούται:

- Να εξασφαλίζει την τήρηση όλων των διαδικασιών και την παροχή του αναγκαίου εξοπλισμού, απαραίτητων για την ασφάλεια του εργατικού προσωπικού.
- Να φροντίζει για την εκπαίδευση όλου του προσωπικού του, σε θέματα σχετικά με εργασίες συντήρησης του αυτοκινητόδρομου και σε ζητήματα υγιεινής και ασφάλειας.
- Με την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσής τους, να προβαίνει στην πλήρη σήμανση του εργοταξίου, σε περιφραγή και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης, σύμφωνα με:
 - α. τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, ο οποίος κυρώθηκε με τον Ν. 2696/99 (ΦΕΚ57)
 - β. και την απόφαση ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003 ΥΠΕΧΩΔΕ ,(ΦΕΚ 946/9-7-2003) Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελουμένων Οδικών Έργων.
- Να διασφαλίζει, ότι τα οχήματα που εμπλέκονται σε εργασίες συντήρησης της οδού είναι ευδιάκριτα και φέρουν προειδοποιητικό φανό όταν λειτουργούν δίπλα σε κυκλοφορούντα οχήματα.
- Να διασφαλίζει, ότι όλο το προσωπικό που εργάζεται στην κατασκευή και συντήρηση του αυτοκινητόδρομου διαθέτει τον απαραίτητο Εξοπλισμό Ατομικής Προστασίας, ο οποίος προσφέρεται προς χρήση, όπως:

Υποχρεωτικός εξοπλισμός

- Ολόσωμες στολές
- Γιλέκο (πανωφόρι) υψηλής ορατότητας
- Κράνη Ασφαλείας
- Προστατευτική Υπόδηση
- Γάντια

Υποχρεωτικός εξοπλισμός ανά περίπτωση

- Προστατευτικό Οφθαλμών
- Προστατευτικά Ακοής
- Μάσκες Σκόνης
- Ζώνες Ασφαλείας
- Παντελόνι υψηλής ορατότητας
- Ότι άλλο κριθεί αναγκαίο

Ο βαθμός χρήσης προστατευτικού εξοπλισμού θα εξαρτάται από το είδος της εκτελούμενης εργασίας.

- Να διασφαλίζει, ότι όλα τα μηχανήματα και οχήματα, όταν είναι εκτός χρήσης, βρίσκονται σταθμευμένα σε ασφαλή περιοχή εκτός του αυτοκινητόδρομου ή πίσω από προστατευτικές μπάρες, με την κατάλληλη σήμανση.
- Να διασφαλίζει ότι δεν αφήνονται παντός είδους υλικά στην οδό και ειδικότερα σε επικίνδυνες θέσεις και ότι η οδός που γειτνιάζει με το εργοτάξιο διατηρείται καθαρή από κάθε είδους υλικά που προέρχονται από τις εργασίες.
- Να οργανώνει μαθήματα εισαγωγής σε θέματα ασφαλείας, σε μορφή σύντομων σεμιναρίων, τα οποία θα πρέπει να παρακολουθούνται από όλους τους εργαζομένους κατά την έναρξη κάθε κύκλου εργασιών. Στα σεμινάρια αυτά θα πρέπει να παρέχεται επαρκής πληροφόρηση, σχετικά με τις εργασίες οδοποιίας εν γένει, καθώς και με το συγκεκριμένο έργο που πρόκειται να εκτελεστεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Γενικά

Στην παράγραφο αυτή γίνεται αναφορά στην εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου όσον αφορά τα έργα συντήρησης του αυτοκινητοδρόμου.

Οι κίνδυνοι είναι δραστηριότητες, ενέργειες ή ακόμη αντικείμενα ή εξοπλισμός που θα μπορούσαν να αποτελούν απειλή για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων. **Η επικινδυνότητα** αφορά την απειλή που εγκυμονούν οι κίνδυνοι για την ασφάλεια και υγεία.

Η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου, ως δυναμική και ολοκληρωμένη ανάλυση των συνθηκών εργασίας, αποτελεί ένα απολύτως απαραίτητο "πληροφοριακό μέσο" στο σχεδιασμό και την οργάνωση της ουσιαστικής επέμβασης στο εργασιακό περιβάλλον, με στόχο την διαφύλαξη και προαγωγή της υγείας των εργαζομένων.

Είναι το προϊόν μιας συνεχούς διαδικασίας, που εμπεριέχει το σύνολο όλων των ενεργειών πληροφόρησης, τεκμηρίωσης και καταγραφής των συνθηκών εργασίας, από την φάση της απλής περιγραφής της παραγωγικής διαδικασίας μέχρι και τις τελικές φάσεις προσδιορισμού των βλαπτικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων και των πληροφοριών σχετικά με την επίδραση του εργασιακού περιβάλλοντος στην ανθρώπινη υγεία.

Η γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, προβλέπεται στις διατάξεις του ΠΔ 17/96 και αποτελεί βασικό στοιχείο κατοχύρωσης της εργατικής άποψης και πρωτοβουλίας, δια μέσου της ενεργού συμμετοχής των εργαζομένων, στις διαδικασίες προσδιορισμού των κινδύνων του εργασιακού περιβάλλοντος, καθώς και σε αυτές της πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου.

Η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- προσδιορισμός των πηγών κινδύνου
- εκτίμηση του σχετικού κινδύνου (ποιοτική ή ποσοτική)
- εξέταση του κατά πόσο ο κίνδυνος μπορεί να εξαλειφθεί, και αν όχι,
- λήψη απόφασης για το κατά πόσο πρέπει να ληφθούν περαιτέρω μέτρα για την πρόληψη ή τη μείωση του κινδύνου

Το θέμα της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου γίνεται πιο κατανοητό με την παρουσίαση ενός συγκεκριμένου παραδείγματος στο Παράρτημα Β του παρόντος, στο οποίο περιλαμβάνεται ένα υπόδειγμα γραπτής εκτίμησης επικινδυνότητας για εργασίες οδοποιίας.

2.2 Εργασίες συντήρησης οδού

Ο Ανάδοχος Συντήρησης θα επισημάνει τους κινδύνους, τόσο στους εργαζόμενους, όσο και σε οποιονδήποτε άλλο ενδέχεται να επηρεάζεται από τις εργασίες τους. Κάθε εργοδότης που αναθέτει στους εργαζόμενους που απασχολεί εργασία ή επίσκεψη σε εργοτάξια έργων οδοποιίας, πρέπει να έχει διεξάγει προηγουμένως κατάλληλη και επαρκή εκτίμηση επικινδυνότητας, σύμφωνα με το Π.Δ. 17/96. Ο Ανάδοχος Συντήρησης θα πρέπει να διαθέτει μία πρότυπη εκτίμηση επικινδυνότητας, όπως αυτή που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Β του παρόντος.

2.3 Νυχτερινή εργασία

Η νυχτερινή εργασία πρέπει να αποτελέσει αφορμή για χωριστές εκτιμήσεις επικινδυνότητας από αυτές που διεξάγονται για την εργασία κατά τη διάρκεια της ημέρας. Πρέπει δηλαδή να ληφθούν υπόψη παράγοντες οι οποίοι αφορούν ιδιαίτερα τη νυχτερινή εργασία όπως η κούραση, η μειωμένη ορατότητα λόγω έλλειψης φωτός και οι νυχτερινές θερμοκρασίες. Η νυχτερινή εργασία με ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, συχνά απαιτεί σημαντικά υψηλότερη ποιότητα φωτισμού απ' ό,τι άλλες εργασίες, λόγω της ανάγκης εντοπισμού λεπτομερειών και διάκρισης μεταξύ χρωμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα παράγραφος περιγράφει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας που πρέπει να τηρούνται στους χώρους εργασίας που αφορούν όλες τις εργασίες λειτουργίας και συντήρησης των αυτοκινητοδρόμων. Περιλαμβάνονται οι εξής χώροι εργασίας:

- Κέντρα Διοίκησης Αυτοκινητοδρόμου τα Παραρτήματα τους και Σταθμούς Ανεφοδιασμού
- Αυτοκινητόδρομος
- Περιορισμένοι χώροι

3.1 Υγιεινή και Ασφάλεια στα Κέντρα Διοίκησης Αυτοκινητοδρόμου, τα Παραρτήματα τους και τους Σταθμούς Ανεφοδιασμού

3.1.1 Γενικά

Ο Ανάδοχος Συντήρησης ευθύνεται για την υγιεινή και ασφάλεια στα Κέντρα Διοίκησης Αυτοκινητοδρόμου, τα Παραρτήματα τους και τους Σταθμούς Ανεφοδιασμού σε ημερήσια βάση. Ο Ανάδοχος Συντήρησης ορίζει αρμόδιο τεχνικό για ζητήματα υγιεινής και ασφάλειας για κάθε σταθμό συντήρησης, ο οποίος θα αναφέρεται στο αντίστοιχο ΚΔΑ, σχετικά με τα ζητήματα υγιεινής και ασφάλειας με γνωστοποίηση στην τοπική Επιθεώρηση εργασίας.

3.1.2 Πίνακας ανακοινώσεων

Ευθύνη του Ανάδοχου Συντήρησης αποτελεί η ανάρτηση του Πίνακα ανακοινώσεων και η διαρκής ενημέρωσή του με όλες τις απαραίτητες λεπτομέρειες και οδηγίες, σχετικά με το σταθμό συντήρησης. Ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να φροντίζει για τη σύνταξη και τη μόνιμη ανάρτηση στον πίνακα ανακοινώσεων, σχεδίου σε κλίμακα 1:500 ή 1:1000, το οποίο θα απεικονίζει την περιοχή του σταθμού συντήρησης, για τον οποίο είναι υπεύθυνος. Συγκεκριμένα, στο σχέδιο θα παρουσιάζονται τα ακόλουθα:

- Περιφράξεις ορίων
- Διατάξεις πρόσβασης / εξόδου
- Καταστρώματα οδών
- Περιοχές στάθμευσης
- Περιγράμματα κτιρίων
- Αποθηκευτικοί χώροι
- Μη μετακινούμενα μηχανήματα και εξοπλισμός
- Άλλα σχετικά χαρακτηριστικά

Ο προαναφερόμενος χάρτης θα χρησιμοποιείται για την καταγραφή πληροφοριών όπως:

- Ειδικές περιοχές στάθμευσης
- Κατανομή αποθηκευτικού χώρου
- Αρμοδιότητες συντήρησης κτιρίων
- Διατάξεις πυροπροστασίας

3.1.3 Διαδικασίες στα Κέντρα Διοίκησης Αυτοκινητοδρόμου, τα Παραρτήματα τους και τους Σταθμούς Ανεφοδιασμού

Όσοι επισκέπτονται τα Κέντρα Διοίκησης Αυτοκινητοδρόμου, τα παραρτήματα τους και τους Σταθμούς Ανεφοδιασμού κατά τη διάρκεια της ημέρας και των ωρών εργασίας, θα πρέπει να

υπογράφουν κατά την είσοδο και έξοδο τους στο βιβλίο επισκεπτών, στο χώρο υποδοχής του γραφείου του Αναδόχου Συντήρησης. Σχετική σήμανση θα πρέπει να υπάρχει σε όλες τις εισόδους των σταθμών συντήρησης. Για τους σταθμούς συντήρησης, που δεν διαθέτουν προσωπικό κατά τη διάρκεια της ημέρας (π.χ. Σταθμοί Ανεφοδιασμού), θα πρέπει:

- Να ορίζεται ένα συγκεκριμένο μέλος της ομάδας του Αναδόχου Συντήρησης, το οποίο θα είναι ικανό και αρμόδιο για τη διαχείριση της υγιεινής και ασφάλειας στον αντίστοιχο σταθμό.
- Να υπάρχει αναρτημένος στην είσοδό τους, τηλεφωνικός αριθμός επικοινωνίας για το διακανονισμό πρόσβασης στο χώρο του σταθμού.

Οι ανάδοχοι συντήρησης ευθύνονται για το συντονισμό και τη διασφάλιση εφαρμογής των προτύπων υγιεινής και ασφάλειας για το εργατικό προσωπικό και τους υπεργολάβους.

3.1.4 Εντοπισμός εργασιακών κινδύνων σε σταθμούς συντήρησης

Η παρούσα παράγραφος αφορά στους συνηθέστερους εργασιακούς κινδύνους που εγκυμονούν οι εργασίες σε σταθμούς συντήρησης.

Το ΠΔ17/96 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία» θα χρησιμοποιηθεί ως οδηγός για τον εντοπισμό κινδύνων και την εκτέλεση κατάλληλων και επαρκών εκτιμήσεων επικινδυνότητας για τους εργαζόμενους και μη, με σκοπό τον εντοπισμό των μέτρων, που είναι συμβατά με τη νομοθεσία υγιεινής και ασφάλειας.

Το παρόν τεύχος δεν αποτελεί από μόνο του επίσημη εκτίμηση επικινδυνότητας από κανέναν εργοδότη, για την υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του ή τρίτων, σε οποιοδήποτε σταθμό συντήρησης. Επιπλέον, δεν θεωρείται ότι έχει απαραίτητα επισημάνει κάποιον ή όλους τους κινδύνους, που σχετίζονται με οποιαδήποτε εργασία ή οποιοδήποτε εργασιακό χώρο, στους σταθμούς συντήρησης. Αποσκοπεί στην ενθάρρυνση ανάπτυξης μιας ευρείας προσέγγισης από την πλευρά του Αναδόχου Συντήρησης, όσον αφορά την επισήμανση των κινδύνων, την εκτίμηση επικινδυνότητας και τον καθορισμό μέτρων τα οποία θα πρέπει να τεθούν σε εφαρμογή, ώστε να ακολουθείται η τρέχουσα νομοθεσία υγιεινής και ασφάλειας.

Νομική υποχρέωση του Αναδόχου Συντήρησης αποτελεί ο ορισμός αρμόδιου προσώπου ή προσώπων, για την υποβοήθηση του στην εκπλήρωση των απαιτήσεων, που θέτει η νομοθεσία υγιεινής και ασφάλειας.

3.1.4.1 Τα Κέντρα Διοίκησης Αυτοκινητοδρόμου, τα Παραρτήματα τους και οι Σταθμοί Ανεφοδιασμού, ως χώροι εργασίας

Οι απαιτήσεις της νομοθεσίας υγιεινής και ασφάλειας (συμπεριλαμβανομένων και των ΠΔ 16/96, ΠΔ 17/96 και ΠΔ 305/96) καλύπτει αρκετές απόψεις υγιεινής, ασφάλειας και ποιότητας διαβίωσης στους περισσότερους εργασιακούς χώρους συμπεριλαμβανομένων και των σταθμών συντήρησης. Οι κανονισμοί θέτουν γενικές απαιτήσεις σχετικά με το εργασιακό περιβάλλον, την ασφάλεια και τις εγκαταστάσεις. Οι τυπικοί κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν σε ένα σταθμό συντήρησης αφορούν:

- Ολισθήματα, παραπατήματα εξ' αιτίας εμποδίων και πτώσεις που προκαλούνται από τη συγκέντρωση απορριμμάτων, μπαζών και εμποδίων ή ολισθηρών δαπέδων, όπως σε συνεργεία αυτοκινήτων και άλλα.
- Τραυματισμοί οφειλόμενοι σε ανεπαρκή φωτισμό, γύρω από μηχανήματα στον περιβάλλοντα χώρο του σταθμού συντήρησης, όπως κοντά σε αποθέματα υλικών και αλλού
- Εισπνοή τοξικών αερίων, καυσαερίων, και σωματιδίων εξαιτίας ανεπαρκούς αερισμού σε γκαράζ και συνεργεία
- Πτώσεις σε μη φυλασσόμενους, ανοιχτούς θαλάμους επιθεώρησης

- Τραυματισμοί που αφορούν στους εργατές οδοποιίας

Ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να εντοπίζει όλους τους κινδύνους, που σχετίζονται με τις εργασίες που εκτελούνται στον εργασιακό χώρο και να εκτιμά καταλλήλως και επαρκώς την επικινδυνότητα, ώστε να καθοριστούν τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν, σε συμφωνία με τη σχετική νομοθεσία. Τα μέτρα ελέγχου που θα προκύψουν, πρέπει να ενσωματώνουν τις γενικές οδηγίες. (χωρίς να θεωρείται ότι καλύπτουν πλήρως όλες τις εργασιακές δραστηριότητες), για τους συγκεκριμένους εργασιακούς χώρους.

3.1.4.2 Κυκλοφορία οχημάτων

Όλα τα οχήματα πρέπει να κινούνται με ασφάλεια εντός των ορίων ταχύτητας που υποδεικνύονται. Κάθε όχημα συντήρησης πρέπει να κινείται με την όπισθεν μόνο με τη βοήθεια κατάλληλα εκπαιδευμένων κουμανταδόρων και χρήση προειδοποιητικού ήχου και αναλάμποντος φανού οπισθοπορείας. Όλα τα οχήματα και ο εξοπλισμός πρέπει να είναι σταθμευμένα με ασφάλεια σε προκαθορισμένες περιοχές και να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη κίνηση των οχημάτων στις λωρίδες κυκλοφορίας.

3.1.4.3 Καυσαέρια οχημάτων

Οι μηχανές δεν πρέπει να λειτουργούν μέσα στα συνεργεία και τα γκαράζ, αν δεν υπάρχει επαρκής αερισμός για την ελαχιστοποίηση συγκέντρωσης τοξικών αερίων.

3.1.4.4 Φωτισμός

Σε όλα τα συνεργεία πρέπει να προβλέπεται κατάλληλος και επαρκής φωτισμός, συμπεριλαμβανομένου και φωτισμού έκτακτης ανάγκης, όπου απαιτείται. Ενδείκνυται να υπάρχει φωτισμός περιβάλλοντος χώρου σταθμών συντήρησης, αποθηκών άλατος, περιοχών φόρτωσης και χοανών, όπου υπάρχουν, κατά τη διάρκεια νυχτερινών εργασιών και όταν ο φυσικός φωτισμός είναι ανεπαρκής για ασφαλή εργασία.

3.1.4.5 Πυροπροστασία

Ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να εποπτεύει τις εργασίες, που πραγματοποιούνται στους σταθμούς Συντήρησης που του έχουν ανατεθεί και να εντοπίζει τους κινδύνους που ενδέχεται να προκαλέσουν πυρκαγιά. Η πυροπροστασία και τα προληπτικά μέτρα πρέπει να καλύπτουν όλες τις περιοχές του σταθμού συντήρησης και να συμφωνούν με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας υγιεινής και ασφάλειας και το ΠΔ 71/88 («Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων»), σε επίπεδο που να ικανοποιεί την τοπική πυροσβεστική υπηρεσία. Η πυρκαγιά είναι αποτέλεσμα χημικής αντίδρασης μεταξύ εύφλεκτης ουσίας (καύσιμο) και οξυγόνου, η οποία προκαλείται με ανάφλεξη. Συνιστά απειλή καθώς μπορεί να συνοδεύεται από αναθυμιάσεις, καπνό, έκρηξη, καύση και δομική κατάρρευση. Τα προληπτικά μέτρα έναντι πυρκαγιάς, επικεντρώνονται στην απομάκρυνση, όπου είναι δυνατό, ή τον έλεγχο των καυσίμων και των πηγών ανάφλεξης. Τα καύσιμα των σταθμών περιλαμβάνουν βενζίνη, πετρέλαιο, λιπαντικά υλικά, υγραέριο(LPG), βιομηχανικά αέρια, βαφές, διαλύτες και υλικά όπως χαρτί, ξύλο κ.α. Πιθανές πηγές ανάφλεξης αποτελούν οι σπίθες που προκαλούνται από το μηχανικό εξοπλισμό, τα εργαλεία χειρός και ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός, οι φλόγες που δημιουργούνται από εργασίες κοπής και συγκόλλησης, καυτές επιφάνειες, τσιγάρα και σπύρτα. Προκειμένου να ελαττωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς, ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλους τους πιθανούς κινδύνους και τη σχετική επικινδυνότητα σε κάθε σταθμό για τον οποίο είναι υπεύθυνος. Ένα από τα μέτρα ελέγχου αποτελεί η αυστηρή απαγόρευση του καπνίσματος κοντά στις ακόλουθες περιοχές:

- Θαλάμους επιθεώρησης και συνεργεία μονταδόρων
- Χώρους φόρτισης ή αποθήκευσης συσσωρευτών.

- Εγκαταστάσεις καυσίμων και χώρους αποθήκευσης πετρελαίου
- Χώρους αποθήκευσης βαφών, διαλυτικών βαφών, χημικών, ζιζανιοκτόνων κλπ.
- Δεξαμενές υγραερίου
- Σωρούς εύφλεκτων υλικών και άλλες περιοχές όπου υπάρχουν πινακίδες «ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ», «ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΓΥΜΝΗΣ ΦΛΟΓΑΣ» και «ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ» και
- Οποιαδήποτε άλλη περιοχή όπου το κάπνισμα θα ήταν επικίνδυνο.

Ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να διασφαλίζει τον έλεγχο των εύφλεκτων αποβλήτων και μπάζων, μέσω αποτελεσματικής διαχείρισης και ασφαλούς απόρριψης. Στους σταθμούς συντήρησης δεν πρέπει να διατηρούνται παρά ελάχιστες ποσότητες εύφλεκτων υλικών. Η χρήση και αποθήκευση του πετρελαίου, του υγραερίου και άλλων εύφλεκτων και / ή εκρηκτικών ουσιών, πρέπει να γίνεται σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας υγιεινής και ασφάλειας και την Υπ. Αποφ. 7755/160/88 «Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις βιομηχανικές, βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλικών», ΦΕΚ 241 Β/22-4-88.

3.1.4.6 Εργασιακός εξοπλισμός

Προκειμένου να μειωθούν οι κίνδυνοι που αφορούν στην υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζόμενων και άλλων προσώπων που ενδέχεται να επηρεάζονται από τις εργασίες που εκτελούνται με εξοπλισμό στους σταθμούς συντήρησης, ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να συμμορφώνεται με τα μέτρα ελέγχου και χρήσης του εργασιακού εξοπλισμού, όπως προβλέπονται από τις γενικές υποχρεώσεις και τις ειδικές απαιτήσεις του ΠΔ 395/94 “Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους”, και του ΠΔ 31/90 “Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων”.

Για τους σκοπούς των οδηγιών, ως «εργασιακός εξοπλισμός» νοείται κάθε μηχανήμα, συσκευή, εργαλείο ή εγκατάσταση που χρησιμοποιείται στο χώρο εργασίας ενώ η «χρήση» αναφέρεται στην εκκίνηση, παύση, επιδιόρθωση, τροποποίηση, εγκατάσταση, αποσυναρμολόγηση, προγραμματισμό, ρύθμιση, μεταφορά, συντήρηση και καθαρισμό τους. Σε κάθε περίπτωση, η ανάγκη εκπαίδευσης προσωπικού για τη συντήρηση και αξιολόγηση καταλληλότητας χρήσης του εξοπλισμού, θα ισχύει για όλο τον εξοπλισμό.

Το Παράρτημα Γ του παρόντος περιλαμβάνει γενικές οδηγίες για τα είδη εργασιακού εξοπλισμού που χρησιμοποιούνται στις εργασίες λειτουργίας και συντήρησης αυτοκινητοδρόμων. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται κατά τις εργασίες συγκόλλησης και κοπής, για τις οποίες δίνονται οδηγίες στο ίδιο παράρτημα.

3.2 Υγιεινή και ασφάλεια κατά την εργασία στον αυτοκινητόδρομο

3.2.1 Γενικά

Η παρούσα παράγραφος αφορά όποιον, ως μέρος των καθηκόντων του, επισκέπτεται ή εργάζεται στον αυτοκινητόδρομο ή κατά μήκος αυτού. Εντοπίζονται οι πιθανοί κίνδυνοι και αναφέρονται οι ασφαλείς διαδικασίες εργασίας, μέσω των οποίων προτείνονται τρόποι ελαχιστοποίησης των σχετικών κινδύνων.

3.2.2 Κίνδυνοι

Υπάρχουν πολλοί κίνδυνοι που ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις στην ασφάλεια του προσωπικού που εργάζεται στον αυτοκινητόδρομο, οι σημαντικότεροι εκ των οποίων είναι:

- ο Οχήματα που ταξιδεύουν ή εκτελούν εργασίες στον αυτοκινητόδρομο
- ο Εργασίες σε τεχνικά όπως γέφυρες σήμανσης ή κάτω από τα πρηνή ορυγμάτων ή επιχωμάτων
- ο Εργασίες σε νερά τόσο υδατορευμάτων, όσο και τάφρων αποχέτευσης
- ο Θόρυβος προερχόμενος από οχήματα
- ο Καυσαέρια οχημάτων
- ο Τρένα στην εγγύτητα του αυτοκινητόδρομου
- ο Εργασίες διαγράμμισης, σήμανσης και ηλεκτροφωτισμού
- ο Εργασίες συντήρησης σηράγγων
- ο Εργασίες αντιμετώπισης πάγου και/ή αποχιονισμού

3.2.3 Ασφαλείς διαδικασίες εργασίας

Η ασφάλεια του προσωπικού και του κοινού, πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα των διαδικασιών που θα υιοθετηθούν. Όλο το προσωπικό θα πρέπει να ακολουθεί τις διαδικασίες που δίνονται στη συνέχεια ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι που έχουν εντοπιστεί.

3.2.3.1 Πριν την έναρξη των εργασιών

Όλα τα μέλη του προσωπικού που πρόκειται να εκτελέσουν εργασίες στον αυτοκινητόδρομο θα υιοθετούν τι ακόλουθες διαδικασίες πριν την αναχώρηση από το γραφείο:

- ο Εξοικείωση με όλες τις σχετικές ανακοινώσεις και κανονισμούς που αφορούν στην υγιεινή και ασφάλεια
- ο Εκτίμηση επικινδυνότητας της επίσκεψης και ανάγνωση και κατανόηση εκτίμησης επικινδυνότητας που συντάχθηκε από άλλους και προσπάθεια τήρησης του προγράμματος. Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας και, εφόσον είναι δυνατό, σε περιόδους μειωμένης κυκλοφορίας εκτός αν η εκτέλεσή τους είναι δυνατή μόνο κατά τη διάρκεια της νύχτας.
- ο Υπολογισμός αριθμού ατόμων απαραίτητων για την εκτέλεση της εργασίας
- ο Εκτίμηση της αναγκαιότητας ή μη ειδικού οχήματος για την επίσκεψη στο τόπο εργασίας.
- ο Προμήθεια όλου του απαραίτητου εξοπλισμού ατομικής προστασίας που απαιτείται.
- ο Προμήθεια αφαιρετού αναλάμποντας φανού σε περίπτωση που δεν απαιτείται χρήση ειδικού οχήματος.
- ο Να λαμβάνονται υπόψη οι καιρικές συνθήκες και, αν είναι απαραίτητο, να αναβάλλεται η επίσκεψη μέχρι τη βελτίωσή τους

3.2.3.2 Αφίξη / Εργασία στη θέση του έργου

Κατά την άφιξη στον τόπο του έργου με όχημα, αφού έχει εξασφαλισθεί και τοποθετηθεί η σήμανση και όσα προβλέπονται στο (β) της παραγράφου 1.4, πρέπει να ακολουθούνται οι παρακάτω διαδικασίες όσον αφορά τη στάθμευση και την έξοδο από το όχημα:

- ο Πριν τη στάση, να δίνεται προσοχή στις αποστάσεις ορατότητας και τις προσβάσεις, ιδιαίτερα των οχημάτων εκτάκτου ανάγκης
- ο Να εισέρχεται στην παρακείμενη λωρίδα (όπου είναι δυνατό) προβλέποντας αρκετό χρόνο για στάση ή ασφαλή απομάκρυνση από τη λωρίδα
- ο Στον αυτοκινητόδρομο, η στάση στη ΛΕΑ πρέπει να γίνεται όσο το δυνατό δεξιότερα και κοντύτερα στη θέση του έργου. Το όχημα δεν πρέπει να σταματήσει παράλληλα αλλά σε μικρή γωνία σε σχέση με τη λωρίδα ώστε να είναι εν μέρει ορατό από τα οχήματα που κυκλοφορούν στον αυτοκινητόδρομο
- ο Να τίθεται σε λειτουργία ο αναλάμπων φανός μόλις το όχημα σταματήσει
- ο Σε άλλες οδούς η στάση να γίνεται σε πλευρικούς χώρους στάθμευσης, είσοδο αγρού, παράπλευρη οδό ή άνω διάβαση και μόνο όπου δεν είναι δυνατό, στο στενό έρεισμα ή

- το έρεισμα. Όταν η μόνη εναλλακτική είναι η στάση στο κυρίως οδόστρωμα το όχημα πρέπει να σταθμεύει όσο το δυνατό δεξιότερα.
- Πριν την έξοδο από το όχημα, ο οδηγός πρέπει να φοράει ρούχο υψηλής ορατότητας (αν δε φοράει ήδη). Το προσωπικό δεν πρέπει να παραμένει στο σταθμευμένο όχημα, αλλά να εξέρχεται αμέσως από αυτό και να μεταβαίνει σε ασφαλή θέση, όσο το δυνατό πιο απομακρυσμένη από την κυκλοφορία
 - Εφόσον είναι δυνατό, η έξοδος από το όχημα να γίνεται από την πλευρά που βρίσκεται πιο μακριά από την κυκλοφορία. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, η έξοδος πρέπει να γίνεται μόλις υπάρξει κενό κυκλοφορίας.
 - Όταν γίνεται χρήση οδών πρόσβασης προς τη θέση του έργου, συστήνεται η λειτουργία του αναλάμποντος φανού όσο το όχημα βρίσκεται στην οδό πρόσβασης ώστε να διευκολύνεται η διάκριση μεταξύ εξουσιοδοτημένων οχημάτων και μη από την αστυνομία.
 - Πριν την έναρξη της εργασίας, το προσωπικό πρέπει να φορά τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας που απαιτείται απ' την εκάστοτε εργασία
 - Κατά την εργασία στα όρια αυτοκινητόδρομου το προσωπικό πρέπει να ακολουθεί τις εξής διαδικασίες:
 - Να βαδίζει και όχι να τρέχει, ιδιαίτερα όταν διασχίζει το οδόστρωμα
 - Να παραμένει σε ετοιμότητα και, όπου είναι δυνατό, να είναι στραμμένο προς την κυκλοφορία που πλησιάζει και να προσέχει πού πηγαίνει και που πατάει
 - Όταν ετοιμάζεται να διασχίσει το οδόστρωμα, να στέκεται στο πίσω μέρος του οχήματος και να διασχίζει την οδό κάθετα
 - Όπου είναι δυνατό, να μην αναρριχείται ή κατεβαίνει από ορύγματα ή επιχώματα αλλά να ξεκινά από επίπεδο έδαφος και στη συνέχεια να βαδίζει κατά μήκος της κορυφής ή του πόδα, όπως απαιτείται. Αν η αναρρίχηση ή η κατάβαση είναι απαραίτητες να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο γρασίδι όταν είναι βρεγμένο ή έχει έντονη υγρασία
 - Κατά την εξέταση των γεφυρών, τοίχων αντιστήριξης και παρόμοιων τεχνικών να αποφεύγει τη στάση ή το βάδισμα δίπλα σε στηθαία και, όπου είναι δυνατό, να βρίσκεται πάντα σε απόσταση από κιγκλιδώματα και περιφράξεις ασφαλείας
 - Κατά την αναρρίχηση σε γέφυρες σήμανσης να χρησιμοποιούνται στερεωμένες κλίμακες πρόσβασης και να αποφεύγονται τα φαρδιά ρούχα που μπορεί να σκαλώσουν σε εμπόδια
 - Να μην κρατά τίποτε στα χέρια κατά την αναρρίχηση στη σκάλα
 - Όταν κρατά όργανα ή άλλον εξοπλισμό, να διασφαλίζεται ότι είναι καλά ασφαλισμένα για την αποφυγή πτώσης τους στο οδόστρωμα. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν η εργασία λαμβάνει χώρα σε γέφυρες σήμανσης ή άνω διαβάσεις
 - Όταν καταγράφει ή διαβάζει πληροφορίες να στέκεται σε ασφαλή θέση, προς τη μεριά της προσεγγίζουσας κυκλοφορίας. Όταν η εργασία ολοκληρωθεί να αποφεύγεται η καταγραφή των πληροφοριών σε όχημα σταθμευμένο στο στενό έρεισμα αυτοκινητόδρομου ή στο έρεισμα του οδοστρώματος οδού γενικής χρήσης και να οδηγείται το όχημα σε ασφαλή θέση
 - Κατά τη διάρκεια οδήγησης με χαμηλή ταχύτητα κατά μήκος του στενού ερείσματος για επιθεώρηση, να διασφαλίζεται η λειτουργία του αναλάμποντος φανού
 - Να μην επεμβαίνει σε ηλεκτρικά συστήματα ή επικοινωνιακό εξοπλισμό αν δεν έχει σχετική εκπαίδευση ή εξουσιοδότηση
 - Να μην εισέρχεται σε περιορισμένους χώρους αν δεν έχει εξουσιοδότηση, σχετική αρμοδιότητα και πριν τη συμπλήρωση του απαιτούμενου εντύπου άδειας εργασίας (Παράρτημα Δ, Υπόδειγμα Άδειας Εργασίας)
 - Να βρίσκεται σε ετοιμότητα και να αναμένει απρόβλεπτα περιστατικά
 - Σε περίπτωση αντιπαράθεσης με εξοργισμένο οδηγό κατά τη διάρκεια της εργασίας του, να παραμένει ήρεμο και να αποφεύγει την πρόκληση διαπληκτισμού και, αν είναι δυνατό, να υποχωρεί.

3.2.3.3 Διάβαση οδού

Πριν επιχειρήσει να διασχίσει την οδό πεζή, το προσωπικό πρέπει:

- Να έχει εξετάσει αν είναι απολύτως απαραίτητο και αν υπάρχει εναλλακτικός τρόπος διάβασης της οδού
- Να έχει εξετάσει και βεβαιωθεί αν υπάρχει ασφαλέστερος τρόπος για να μεταβεί στο επιθυμητό σημείο
- Να έχει βεβαιωθεί ότι μπορεί να διεκπεραιώσει την εργασία ή να διερευνήσει αν αυτή θα μπορούσε να εκτελεστεί από πιο έμπειρο προσωπικό
- Να έχει εξετάσει αν η συγκεκριμένη εργασία πρέπει να εκτελεστεί άμεσα ή μπορεί να αναβληθεί μέχρι να υπάρχουν ευνοϊκότερες συνθήκες
- Να αποφασίζει να διασχίσει οδό με αυξημένη κυκλοφορία, μόνο εφόσον είναι απολύτως απαραίτητο και δεν προσφέρονται πρακτικότεροι εναλλακτικοί τρόποι.

Εφόσον η διάβαση της οδού είναι απαραίτητη, το προσωπικό πρέπει να ακολουθεί την εξής διαδικασία:

- Οδοί Γενικής Χρήσης:
 - Να επιλέγεται σημείο διάβασης, από το οποίο είναι εύκολα ορατή η προσεγγίζουσα κυκλοφορία και από όπου το προσωπικό είναι ορατό στην κυκλοφορία. Αν δεν υπάρχει τέτοιο σημείο ή αν υπάρχουν αμφιβολίες σχετικά με την ικανότητα ασφαλούς διάβασης της οδού να μη γίνεται προσπάθεια διάβασής της
 - Πρέπει να αναμένονται κατάλληλες συνθήκες πριν οποιαδήποτε προσπάθεια διάβασης της οδού
 - Όταν διασχίζει την οδό, πρέπει να ελέγχει και τις δύο κατευθύνσεις και να βεβαιώνεται ότι το κενό της κυκλοφορίας επαρκεί ώστε να περάσουν απέναντι βαδίζοντας γρήγορα. Επίσης, πρέπει να έχει τεταμένη την προσοχή του για οχήματα που προσεγγίζουν, ιδιαίτερα για εκείνα τα οποία κινούνται αργά και καλύπτουν οχήματα με μεγαλύτερη ταχύτητα σε άλλες λωρίδες
 - Να μη γίνεται προσπάθεια διάβασης σε κενά κυκλοφορίας τα οποία απαιτούν τρέξιμο
 - Όπου εμπλέκεται ομάδα ανθρώπων, πρέπει να διασχίζουν την οδό συντονισμένα και με σειρά
- Αυτοκινητόδρομοι
 - Όπου υπάρχει ανάγκη διάβασης κλάδων αυτοκινητόδρομου οι οποίοι συνδέουν τη οδό με το τοπικό οδικό δίκτυο, το προσωπικό δεν πρέπει να επιχειρεί να διασχίσει την οδό στα σημεία όπου ο κλάδος αποκλίνει από το κυρίως οδόστρωμα του αυτοκινητόδρομου αλλά να βαδίσει κατά μήκος του κλάδου και να τον διασχίσει κοντά στο σημείο τομής με την τοπική οδό.
 - Κατά τη διάβαση των παράπλευρων οδών πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ίδιες θεωρήσεις που αναφέρθηκαν για τις οδούς γενικής χρήσης.

3.2.3.4 Ολοκλήρωση εργασίας

Στους αυτοκινητόδρομους, η ταχύτητα στο στενό έρεισμα πρέπει να αυξάνεται ώστε να εξομοιώνεται με αυτή των οχημάτων στην παρακείμενη λωρίδα κυκλοφορίας πριν την είσοδο στον αυτοκινητόδρομο. Σε άλλες οδούς, η είσοδος στο κυρίως οδόστρωμα πρέπει να γίνεται μόνο όταν δημιουργηθεί κατάλληλο κενό κυκλοφορίας.

Το προσωπικό θα πρέπει να αναφέρει τυχόν ατυχήματα ή επικίνδυνες καταστάσεις ή περιστατικά που σχετίζονται με τη εργασία του, μόλις επιστρέψει στο γραφείο ή το σταθμό συντήρησης.

3.3 Εργασία σε περιορισμένο χώρο

Η παρούσα παράγραφος περιλαμβάνει μια απλή συνολική θεώρηση και ορισμένες υποδείξεις σχετικά με την εργασία σε περιορισμένους χώρους.

3.3.1 Περιορισμένοι χώροι

Χαρακτηριστικό των περιορισμένων χώρων είναι η στενότητα του χώρου εργασίας και πρόσβασης, ο ελλιπής αερισμός και η έλλειψη οξυγόνου ή η παρουσία επιβλαβών αερίων. Ωστόσο, οι περιορισμένοι χώροι δεν είναι αναγκαστικά μικροί, ούτε πάντοτε κλειστοί από κάθε πλευρά. Τα άτομα που εργάζονται μέσα σ' αυτούς μπορεί να μη αντιλαμβάνονται τους κινδύνους τους οποίους διατρέχουν, όπως για παράδειγμα τη βαθμιαία αντικατάσταση του οξυγόνου από άλλα αέρια. Παραδείγματα περιορισμένων χώρων αποτελούν:

- Το εσωτερικό φορέων κιβωτοειδούς διατομής και πυλώνων γεφυρών
- Φρεάτια αντλιοστασίων
- Οχετοί, αγωγοί καυσίμων, σήραγγες και φρεάτια
- Υπόνομοι και φρεάτια επιθεώρησης
- Φρεάτια αποστράγγισης, δεξαμενές, αγωγοί, φρεάτια δικλείδων, εκσκαφές και τάφροι.

Οι εκσκαφές και οι τάφροι συμπεριλαμβάνονται στην παραπάνω λίστα καθώς, ιδιαίτερα κατά την εκσκαφή σε σχηματισμούς πλούσιους σε ανθρακικό ασβέστιο, υπάρχει πιθανότητα έλλειψης οξυγόνου λόγω όξινης προσβολής. Επιπλέον, οι εκσκαφές και οι τάφροι μπορεί να διαθέτουν περιορισμένους τρόπους πρόσβασης.

Οι περιορισμένοι χώροι μπορεί να ελκύουν παιδιά, άτομα που προκαλούν βανδαλισμούς και άλλους. Συνεπώς, είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων για την παρεμπόδιση μη εξουσιοδοτημένης εισόδου στο βαθμό που είναι δυνατό και προβλέψιμο.

Ο Ανάδοχος Συντήρησης θα πρέπει να εντοπίζει και να καταρτίζει καταλόγους με τεχνικά ή μέρη τεχνικών τα οποία θεωρούνται περιορισμένοι χώροι. Οι κατάλογοι αυτοί θα συντάσσονται σε συνεννόηση με τον κύριο του έργου και θα κοινοποιούνται σε όλα τα ενδιαφερόμενα πρόσωπα. Πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας στους χώρους αυτούς, θα πρέπει να συντάσσονται επαρκείς εκτιμήσεις επικινδυνότητας.

3.3.2 Κίνδυνοι

Οι κίνδυνοι που ενδέχεται να προκύψουν σε περιορισμένους χώρους είναι:

- Έλλειψη ή περίσσεια οξυγόνου
- Τοξικές αναθυμιάσεις, συμπεριλαμβανομένων και αερίων και ατμών
- Εύφλεκτα αέρια ή υγρά
- Πυρκαγιά
- Σκόνη, βακτήρια ή σπόροι μυκήτων
- Ζωικά παράσιτα
- Νερό
- Δύσκολη και καθυστερημένη έξοδος σε περίπτωση έκτακτου περιστατικού.

Οι κίνδυνοι που υπάρχουν σε ένα περιορισμένο χώρο μπορεί συχνά να επαυξάνονται από το είδος της εργασίας που εκτελείται μέσα σ' αυτόν. Για παράδειγμα, οι αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των αναθυμιάσεων ή αερίων που παράγονται από τη συγκόλληση, την κοπή με χρήση φλόγας οξυγόνου, τη βαφή και τη χρήση διαλυτικών ουσιών είναι αυξημένοι σε περιορισμένο χώρο. Ακόμη και η οπτική επιθεώρηση μπορεί να προκαλέσει πρόσθετους κινδύνους όπως για

παράδειγμα, την απελευθέρωση αερίων λόγω αναταραχής στάσιμων υπολειμμάτων κατά την κίνηση μέσα σε οχετό ή υπόνομο.

Το προσωπικό πρέπει να έχει υπόψη, ότι οι συνήθεις κίνδυνοι που διατρέχει, μπορεί να αντιμετωπίζονται δυσκολότερα σε περιορισμένους χώρους.

Η ανάπτυξη μούχλας σε φορείς κιβωτοειδούς διατομής ή παρόμοιους χώρους πρέπει να αντιμετωπίζεται ως τοξική και κάθε εργασία πρέπει να διακόπτεται μέχρι να διασφαλιστεί ότι το επίπεδο τοξικότητας βρίσκεται εντός των ορίων ασφαλείας. Εναλλακτικά μπορεί να γίνει χρήση κατάλληλων αναπνευστικών συσκευών.

3.3.3 Εργασίες

Κάθε εργασία που εκτελείται σε περιορισμένο χώρο πρέπει να θεωρείται επικίνδυνη και για το λόγο αυτό να οργανώνεται προσεκτικά. Για τους χώρους αυτούς υιοθετείται σύστημα άδειας εργασίας. Η άδεια εργασίας περιγράφει λεπτομερώς την εργασία που πρέπει να εκτελεστεί και τις απαραίτητες προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται πριν την είσοδο και κατά τη διάρκεια παραμονής σε περιορισμένο χώρο. Ως μέρος της άδειας, η άδεια εισόδου αφορά συνήθως τον έλεγχο εισόδου. Ωστόσο, το γεγονός ότι υιοθετείται τέτοιο σύστημα δεν αποτελεί εγγύηση ασφαλείας.

Το σύστημα άδειας εργασίας πρέπει να περιλαμβάνει θέματα όπως ενέργειες κατά την εργασία, ακολουθία εργασιών, αρμοδιότητες, δοκιμές και ενόργανη παρακολούθηση ατμόσφαιρας, εξοπλισμό ατομικής προστασίας και άλλο εξοπλισμό, αερισμό, επικοινωνία, μεθόδους εισόδου και εξόδου, φωτισμό, και, κυρίως, διαδικασίες διάσωσης σε έκτακτη ανάγκη. Η άδεια πρέπει να συντάσσεται από κατάλληλο εξουσιοδοτημένο άτομο του Αναδόχου, το οποίο γνωρίζει τους κινδύνους που σχετίζονται με την εργασία και να κατατίθεται στην επιβλέπουσα υπηρεσία. Υπόδειγμα εντύπου άδειας εργασίας δίνεται στο Παράρτημα Δ.

Μετά την εκτίμηση επικινδυνότητας που ενέχει η είσοδος σε τεχνικό, μπορεί να αποφασιστεί η είσοδος μόνο σε άτομα στα όποια έχει χορηγηθεί άδεια εργασίας. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να διασφαλίζει την εφαρμογή του σχετικού περιορισμού.

Το προσωπικό πρέπει να εκπαιδεύεται κατάλληλα πριν την είσοδο σε περιορισμένους χώρους. Στο προσωπικό θα πρέπει να διατίθεται κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός ανάλογα με τα προβλήματα του εκάστοτε τεχνικού. Όπου είναι απαραίτητο θα παρέχεται εξοπλισμός επικοινωνίας. Θα πρέπει επίσης να διεξάγονται περιοδικοί έλεγχοι για τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του εξοπλισμού.

Το προσωπικό που εισέρχεται σε περιορισμένους χώρους, ιδιαίτερα οχετούς μεγάλου μήκους, πρέπει να προειδοποιείται σχετικά με τους κινδύνους της ασθένειας της λεπτοσπείρωσης (ασθένεια Weil).

Όπου είναι δυνατό, πρέπει να αποφεύγεται η δημιουργία επιπρόσθετων κινδύνων σε περιορισμένους χώρους. Ένα προφανές παράδειγμα είναι ότι σε περίπτωση που απαιτείται γεννήτρια, η οποία λειτουργεί με πετρέλαιο, αυτή πρέπει να βρίσκεται εκτός του χώρου, σε θέση με καλό αερισμό και με την εξάτμιση στραμμένη σε αντίθετη από την είσοδο κατεύθυνση. Ομοίως, όταν ως μέρος της εργασίας χρησιμοποιούνται ουσίες οι οποίες αναδίδουν αναθυμιάσεις πρέπει να εξετάζεται η χρήση εναλλακτικών υλικών. Εφόσον δε συντρέχει πραγματική ανάγκη εισόδου στον περιορισμένο χώρο κανείς δεν πρέπει να εισέρχεται καθώς η παρουσία του, ενδέχεται να αυξήσει τους ήδη υπάρχοντες κινδύνους.

3.3.4 Κατηγοριοποίηση εργασίας σε περιορισμένο χώρο

Για την ευκολότερη ανάπτυξη του απαιτούμενου συστήματος εργασίας σε περιορισμένους χώρους, προτείνεται ο διαχωρισμός των εργασιών σε τρεις βασικές κατηγορίες, οι οποίες περιγράφονται στη συνέχεια.

3.3.4.1 Κατηγορία Α: Μετακίνηση προσωπικού με βαρούλκο

Στις εργασίες κατηγορίας Α υπάρχει οπτική επαφή με το εργατικό προσωπικό και συστήματα επικοινωνίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να απαιτηθεί μετακίνηση του προσωπικού με βαρούλκο. Οι εργασίες της κατηγορίας Α πρέπει να περιορίζονται αποκλειστικά σε επιθεώρηση, η οποία μπορεί να αφορά εκσκαφές, θαλάμους επίσκεψης φρεάτων, οχετούς και υπονόμους. Για τις εργασίες της κατηγορίας αυτής απαιτείται η παρουσία τουλάχιστο δύο ατόμων. Ο απαιτούμενος εξοπλισμός συνίσταται σε:

- Ανιχνευτή αερίων
- Εξοπλισμό ατομικής προστασίας
- Συστήματα επικοινωνίας
- Ζώνη ασφαλείας
- Σχοινιά ασφαλείας
- Φωτισμό
- Βαρούλκο για κάθοδο προσωπικού σε περιορισμένο χώρο
- Συσκευή τεχνητής αναπνοής*

*Η αναγκαιότητα χρήσης της συσκευής αυτής εξαρτάται από το βάθος και τους σχετικούς πιθανούς κινδύνους. Συστήνεται η χρήση τους για βάθη μεγαλύτερα των 3 μέτρων.

3.3.4.2 Κατηγορία Β: Τυπική είσοδος

Οι εργασίες κατηγορίας Β, αφορούν πιο σύνθετες εργασίες συντήρησης, με ύπαρξη συστήματος ακουστικής και οπτικής επικοινωνίας από ενδιάμεσο προσωπικό. Σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να απαιτηθεί μετακίνηση του προσωπικού με βαρούλκο. Οι εργασίες της κατηγορίας αυτής πρέπει να περιορίζονται αποκλειστικά σε επιθεώρηση η οποία μπορεί να αφορά εκσκαφές, οχετούς και υπονόμους υδάτων.

Για τις εργασίες της κατηγορίας Β απαιτείται προσωπικό τριών κατ' ελάχιστο ατόμων. Ο απαιτούμενος εξοπλισμός είναι όμοιος με αυτόν της κατηγορίας Α.

3.3.4.3 Κατηγορία Γ: Εργασίες που απαιτούν άδεια εργασίας

Η κατηγορία Γ αφορά πιο περίπλοκες καταστάσεις οι οποίες απαιτούν άδεια εργασίας. Εκτός από την επιθεώρηση, περιλαμβάνει και άλλου είδους εργασίες διερεύνησης και συντήρησης όπως επικίνδυνες εργασίες συντήρησης (βαφή, συγκόλληση)

Το ελάχιστο προσωπικό που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών της υπόψη κατηγορίας είναι τέσσερα άτομα. Ωστόσο, ο αριθμός ατόμων και εξοπλισμού εξαρτάται από τους κατά περίπτωση κινδύνους και πρέπει να καθορίζεται μετά από λεπτομερή εκτίμηση επικινδυνότητας και έκθεση μεθοδολογίας. Ο τυπικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τις εργασίες της κατηγορίας Γ περιλαμβάνει:

- Ανιχνευτές αερίων (κατ' ελάχιστο 2)
- Εξοπλισμό ατομικής προστασίας
- Συσκευές επικοινωνίας
- Ζώνη ασφαλείας
- Σχοινιά ασφαλείας

- Φωτισμό
- Βαρούλκο για μετακίνηση εργατών (ανάλογα με το βάθος)
- Συσκευή τεχνητής αναπνοής*
- Κουτί πρώτων βοηθειών
- Ανεμιστήρες
- Αναπνευστικό εξοπλισμό εργασίας διάρκειας 30 λεπτών

*Η αναγκαιότητα χρήσης της συσκευής αυτής εξαρτάται από την εκτίμηση επικινδυνότητας και την μεθοδολογία εκτέλεσης των εργασιών.

Σε μεγάλα έργα όπως μεγάλου μήκους φορείς κιβωτοειδούς διατομής πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα τοποθέτησης εξοπλισμού πρόσθετης διάσωσης καθώς και αναπνευστικών συσκευών και συσκευών τεχνητής αναπνοής σε στρατηγικά σημεία και κατάδειξής τους με κατάλληλη σήμανση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΥΛΙΚΑ – ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

4.1 Γενικά

Η κατηγοριοποίηση επικίνδυνων υλικών και τα σχετικά προληπτικά μέτρα περιέχονται στο Υπ. Αποφ. 378/94 «Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών», (Φεκ. 705 ΒΙ/20-9-94) και την ΚΥΑ 1197/89 «Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση επικίνδυνων παρασκευασμάτων». Η υλική υπόσταση ενός επικίνδυνου υλικού ή παρασκευάσματος (υγρό, αέριο, σκόνη, αναθυμιάσεις κλπ.) αποτελεί παράγοντα ο οποίος συμβάλλει στην επικινδυνότητά του. Μερικά από τα πολυάριθμα υλικά ή παρασκευάσματα τέτοιου είδους σε σταθμούς συντήρησης είναι:

- Διαλυτικές ουσίες, πετρέλαιο, βαφές, οξύ (φόρτιση συσσωρευτών), παράγωγα πισσάνθρακα, κλπ. (σε υγρή κατάσταση)
- Μονοξειδίο του άνθρακα (εξατμίσεις οχημάτων), υδρογόνο (φόρτιση συσσωρευτών), υγραέριο(LPG), οξειδία αζώτου (συγκόλληση) κλπ. (σε αέρια κατάσταση)
- Μεταλλική σκόνη (ακονιστικός τροχός), τσιμέντο Portland, αλάτι, κλπ. (σε σκόνη)
- Μεταλλικός καπνός (συγκόλληση), βαφές κλπ.(αναθυμιάσεις)
- Διαλυτικές ουσίες κλπ. (ατμοί).

Οι εργασιακές πρακτικές πρέπει να αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση της επικινδυνότητας, που συνεπάγεται η χρήση επικίνδυνων υλικών με συνέπειες τυχόν ατυχήματα. Η χρήση, αποθήκευση, χειρισμός και παραγωγή ορισμένων επικίνδυνων υλικών, πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της νομοθεσίας Ν. 1568/85 (ΦΕΚ177/Α/85) «Περί προστασίας των εργαζόμενων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεως τους κατά τη διάρκεια της εργασίας σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα». Ο Ανάδοχος Συντήρησης έχει τη υποχρέωση να παρέχει ασφαλή συστήματα εργασίας για το προσωπικό του και οποιονδήποτε επηρεάζεται από τις εργασίες του.

Πριν την ανάληψη εργασιών, που σχετίζονται με επικίνδυνα υλικά και παρασκευάσματα, το προσωπικό πρέπει να είναι ενημερωμένο και να έχει κατανοήσει πλήρως τις οδηγίες του κατασκευαστή, αναφορικά με την ορθή και ασφαλή διαδικασία χρήσης και αποθήκευσής τους. Η αποθήκευση πρέπει να γίνεται σε εγκεκριμένη περιοχή ή δοχείο. Κατά το χειρισμό πρέπει να λαμβάνονται οι ακόλουθες προφυλάξεις:

- Να γίνεται χρήση της ελάχιστης ποσότητας τέτοιου είδους ουσιών και παρασκευασμάτων για την υπό εκτέλεση εργασία
- Τα υγρά να μεταφέρονται πάντοτε σε ασφαλώς σφραγισμένα δοχεία ή βαρέλια, όπου θα αναγράφεται ευκρινώς το περιεχόμενό τους
- Η διοχέτευση των υγρών να γίνεται πάντα με χοάνες και δεν πρέπει να υπάρχει γυμνή φλόγα σε ακτίνα 6 μέτρων από την εργασία
- Τα βιδωτά πώματα και οι τάπες να επανατοποθετούνται άμεσα
- Τα εν χρήση βαρέλια που διαθέτουν βρύσες να εφοδιάζονται με δοχεία συλλογής
- Τα εν χρήση βαρέλια πρέπει να αποθηκεύονται στην άκρη του αποθηκευτικού χώρου.
- Τα κενά δοχεία πρέπει να αποθηκεύονται σε εγκεκριμένη περιοχή

4.2 Χειρωνακτικές εργασίες

Εργασίες που αφορούν το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων από το εργατικό προσωπικό στο χώρο εργασίας και οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό, πρέπει να επισημαίνονται

στη γενική εκτίμηση επικινδυνότητας. Το ΠΔ 397/94 «Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων, όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και της οσφυϊκής χώρας» αφορά τις χειρονακτικές εργασίες. Ο χειρωνακτικός χειρισμός πρέπει να αποφεύγεται ή να ελαττώνεται στο βαθμό που είναι δυνατό, μέσω της χρήσης μηχανικών ή άλλων μέσων. Σχετικά με τις επικίνδυνες χειρονακτικές εργασίες σε σταθμούς συντήρησης, ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να εκτελεί εκτίμηση σχετικής επικινδυνότητας για το προσωπικό και να εφαρμόζει κατάλληλα μέτρα, ώστε να ελαττωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού στον ελάχιστο δυνατό βαθμό. Όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει να εκτελέσουν χειρωνακτική εργασία, πρέπει να εκπαιδεύονται επαρκώς στις κατάλληλες τεχνικές και να κάνουν χρήση όποιων άλλων μέσων ελέγχου, οδηγιών και διαδικασιών ορίζονται από τις εκτιμήσεις επικινδυνότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

5.1 Γενικά

Οι κυριότεροι κίνδυνοι που συνεπάγεται η χρήση ηλεκτρικού ρεύματος στο χώρο εργασίας είναι η ηλεκτροπληξία, οι εκρήξεις, τα εγκαύματα και οι πυρκαγιές. Αναλυτικότερα:

- Η ηλεκτροπληξία μπορεί να είναι αποτέλεσμα άμεσης επαφής με αγωγούς υπό τάση (π.χ. μη μονωμένους αγωγούς) ή έμμεσης επαφής με συσκευές υπό τάση, λόγω σφάλματος σε αυτές με ταυτόχρονη αστοχία της γείωσης τους.
- Οι εκρήξεις μπορεί να είναι αποτέλεσμα δημιουργίας σπινθήρων σε εκρηκτικό περιβάλλον ή χώρους με κακό αερισμό που περιέχουν εύφλεκτα ή πτητικά υγρά, καθώς και λόγω εμφάνισης υψηλής θερμοκρασίας σε συσκευές.
- Τα εγκαύματα μπορούν να προκληθούν λόγω επίδρασης ηλεκτρικού τόξου ή/και διαρροής ηλεκτρικού ρεύματος μέσα από το ανθρώπινο σώμα.
- Οι πυρκαγιές μπορεί να προκύψουν λόγω κατεστραμμένης μόνωσης ή από ηλεκτρικό τόξο σε βραχυκυκλώματα ή διαρροή καυσίμου και ηλεκτρικό σπινθήρα (π.χ. στο χώρο στέγασης των Η/Ζ σηράγγων) ή μη επαρκούς απαγωγής θερμότητας από συσκευές ή εγκαταστάσεις.
- Τέλος, υπάρχει και μια γενική κατηγορία κινδύνων η οποία μπορεί να προκληθεί ακόμα και από ασθενή ρεύματα κατά την εκτέλεση των εργασιών σε ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, όπως :
 - πτώση από ύψος (π.χ. πτώση από σκάλα και ικρίωμα αρχικά προκαλούμενη από ηλεκτροσόκ ή εκρήξεις ή πανικό, κλπ.).
 - ολίσθηση, παραπάτημα και πτώση εξαιτίας καλωδίων φορητού εξοπλισμού ή άλλων εμποδίων.
 - μη ασφαλή χρήση ηλεκτρικών συσκευών και φορητού εξοπλισμού και εργαλείων.

Γενικότερα η επίδραση του ρεύματος στον άνθρωπο είναι συνάρτηση διαφόρων παραγόντων με κυριότερους τους ακόλουθους:

- ένταση του ρεύματος
- χρονική διάρκεια του ρεύματος
- διαδρομή του ρεύματος δια του σώματος καθώς και την επιφάνεια επαφής εισόδου-εξόδου του ρεύματος
- συχνότητα ή μορφή του ρεύματος, δηλ. εναλλασσόμενο, συνεχές, κρουστικό ρεύμα
- υποκειμενικοί παράγοντες (ανθεκτικότητα ατόμου, φυσική και ψυχική κατάσταση)
- υγρασία του χώρου.

Περισσότερες και αναλυτικότερες πληροφορίες σχετικά με τις επιδράσεις του ρεύματος στον ανθρώπινο οργανισμό, τα όρια αίσθησης, αδυναμίας, κλπ., μπορεί να αναζητηθούν στα κείμενα [5,6] της βιβλιογραφίας.

Μια σύνοψη της νομοθεσίας Υγιεινής και Ασφάλειας που περιλαμβάνει και τα σχετικά νομοθετήματα για τις ηλεκτρικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις, υπάρχει σε πρόσφατη έκδοση του ΕΛΙΝΥΑΕ του 2002, [7]. Κάθε Ανάδοχος συντήρησης υποχρεούται εκ της παραπάνω αναφερόμενης νομοθεσίας, να μεριμνά για την Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων του και συγκεκριμένα του προσωπικού συντήρησης που εργάζεται σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις και να επισημαίνει τους κινδύνους που εγκυμονούν οι εργασίες που αφορούν τη χρήση ηλεκτρικού ρεύματος. Επίσης κάθε Ανάδοχος συντήρησης πρέπει να προβαίνει σε επαρκή εκτίμηση επικινδυνότητας λαμβάνοντας υπόψη ενδεικτικά:

- την εγκατεστημένη ισχύ των Η/Μ εγκαταστάσεων,
- την τάση λειτουργίας αυτών (χαμηλή τάση, μέση τάση),
- τον χώρο εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης (εσωτερικός χώρος–υποσταθμός, εξωτερικός χώρος -οδοποιία, σήραγγες, υπόγειος ή κλειστός χώρος, ύπαρξη φωτισμού φυσικού, τεχνητού ή ασφαλείας, κλπ.)

και εν συνεχεία να καθορίζει και να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, έτσι ώστε να συμμορφώνεται με τη σχετική νομοθεσία. Τα μέτρα προστασίας που θα προκύψουν πρέπει να περιλαμβάνουν οδηγίες για τις συγκεκριμένες εργασίες, που θα εκτελεστούν και που σχετίζονται με τη χρήση ηλεκτρισμού.

Σημαντικά γενικά προληπτικά μέτρα είναι ενδεικτικά τα εξής:

- Εργασίες σε ηλεκτρικά κυκλώματα ή συσκευές, πρέπει να γίνονται από ειδικούς.
- Εργασίες πάνω σε ηλεκτρικά κυκλώματα ή συσκευές, πρέπει να γίνονται αφού γειωθούν με ορατή γείωση, π.χ. με ράβδο γείωσης.
- Δεν πρέπει να εργάζεται κανείς μόνος σε ηλεκτρικά κυκλώματα με επικίνδυνη τάση (π.χ. μέση τάση).
- Το προσωπικό συντήρησης θα πρέπει να έχει πραγματοποιήσει εξάσκηση σε καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση (μαθήματα παραδίδονται δωρεάν από τις κατά τόπους οργανώσεις του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού και των Σαμαρειτών, κα.).

5.2 Εγκαταστάσεις μέσης τάσης

Οι οδηγίες της παραγράφου αυτής ισχύουν για όλες τις εργασίες που εκτελούνται σε εγκαταστάσεις μέσης τάσης (ΜΤ), όπως είναι οι υποσταθμοί σηράγγων. Ως τέτοιες ορίζονται οι εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων που τροφοδοτούνται με τάση μεγαλύτερη από 1.000 βολτ. Η αρχή των εγκαταστάσεων ΜΤ ορίζεται μετά την εγκατάσταση ΜΤ της ΔΕΗ και είναι στεγασμένη συνήθως ή υπαίθρια και περιλαμβάνει : τα καλώδια ΜΤ, τα ακροκιβώτια ΜΤ, τους ζυγούς ΜΤ, τα όργανα και τα μέσα προστασίας, τους μετασχηματιστές ισχύος και οργάνων.

Κατά τη λειτουργία ενός υποσταθμού ενδέχεται να προκύψουν διάφορα λειτουργικά προβλήματα ικανά να απαιτήσουν τη διακοπή λειτουργίας του μετασχηματιστή ή την έκκαιρη επέμβαση του προσωπικού συντήρησης. Τέτοια προβλήματα μπορεί να είναι : υπερθέρμανση, εσωτερικό σφάλμα, υπερφόρτωση. Για το λόγο αυτό κάθε υποσταθμός πρέπει να συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Ο έλεγχος και η συντήρηση ενός υποσταθμού πρέπει σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον νόμο (π.χ. να πραγματοποιείται μόνο από κάτοχο άδειας ΣΤ' ειδικότητας).

Ο Ανάδοχος συντήρησης υποχρεούται να τυπώσει και αναρτήσει σε εμφανές σημείο, οδηγίες για τη σειρά ενεργειών που απαιτείται να ακολουθεί ο συντηρητής κατά την εργασία εντός του χώρου ΜΤ, τόσο για την διακοπή τροφοδοσίας, όσο και για την αποκατάσταση της μετά το πέρας των εργασιών.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί ώστε το προσωπικό να μην επεμβαίνει σε διακόπτη ισχύος ή αποζεύκτη, που παρά τη διακοπή διατηρεί στην είσοδο του τη μέση τάση. Το γενικό μέσο διακοπής της μέσης τάσης στο χώρο του υποσταθμού επιδέχεται έλεγχο και συντήρηση μόνον όταν διακοπεί η μέση τάση από την πλευρά της ΔΕΗ και μετά από βραχυκύκλωση και γείωση της τροφοδοτικής του γραμμής.

5.3 Εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης

Οι οδηγίες της παραγράφου αυτής ισχύουν για όλες τις εργασίες που εκτελούνται σε εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης. Ως τέτοιες ορίζονται οι εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων που τροφοδοτούνται με τάση λειτουργίας έως 1.000 βολτ εναλλασσόμενης τάσης και έως 1.500 βολτ συνεχούς τάσης και των οποίων η αρχή βρίσκεται στην έξοδο του γενικού πίνακα ο οποίος τροφοδοτείται από την έξοδο του μετασχηματιστή.

Όπου οι εγκαταστάσεις τροφοδοτούνται από το σύστημα διανομής χαμηλής τάσης της ΔΕΗ απευθείας (όχι μέσω υποσταθμού και μετασχηματιστή), οι υπόψη κανόνες θα εφαρμόζονται από την έξοδο του μετρητή της ΔΕΗ και μετά, διότι για την εγκατάσταση μέχρι και τον μετρητή, την ευθύνη επέμβασης και ελέγχου την έχει η ΔΕΗ.

Όπου είναι δυνατό, οι εργασίες θα εκτελούνται σε εξοπλισμό ή καλώδια τα οποία έχουν προηγουμένως καταστεί ανενεργά δηλ. έχει διακοπεί η ηλεκτρική τροφοδοσία τους. Πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας τέτοιου είδους, οι σχετικοί διακόπτες απομόνωσης θα τίθενται σε θέση «εκτός λειτουργίας» εφόσον είναι δυνατό και ο εξοπλισμός ή τα καλώδια θα ελέγχονται για να διαπιστωθεί ότι είναι ανενεργά. Δε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ασφαλιζόμενα μπουτόν ως μέσο απομόνωσης.

Σε περίπτωση ηλεκτροπληξίας:

- Θα γίνεται άμεση διακοπή της παροχής ρεύματος,
- Εφόσον είναι δυνατό, το προσωπικό θα στέκεται σε στεγνή, μη αγωγίμη επιφάνεια και θα απομακρύνει το θύμα χρησιμοποιώντας στεγνό, μη μεταλλικό υλικό,
- Μόλις το θύμα απομακρυνθεί από τον αγωγό, θα υποβάλλεται σε τεχνητή αναπνοή και μασάζ καρδιάς,
- Θα πρέπει να ειδοποιούνται άμεσα οι ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ (166) και η ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ (100).

Η ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΙΝΑΚΑ κάθε χώρου και σε κάθε διακόπτη ενεργοποίησης των αυτόματων μέσων πυρόσβεσης (π.χ. μπουτόν ενεργοποίησης κατάκλισης χώρων με αέρια κατασβεστικά μέσα), ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΧΩΡΙΣ ΕΜΠΟΔΙΑ.

Κατά την εγκατάσταση των πινάκων και του εξοπλισμού, θα αποφεύγεται η χρήση χαλαρών καλωδίων στο δάπεδο του χώρου. Πρέπει να τοποθετούνται εντός κατάλληλων καναλιών, ώστε να αποφευχθεί η φθορά τους ή το να σκοντάψει κανείς πάνω τους.

5.4 Εργασία με ηλεκτρικά ενεργό εξοπλισμό

Η επιθεώρηση ή εργασία με ή κοντά σε εξοπλισμό ή καλώδια τα οποία είναι ηλεκτρικά ενεργά, πρέπει να εκτελούνται μόνο από αρμόδιους. Κανένας δε πρέπει να εργάζεται μόνος ή κοντά σε εξοπλισμό ή καλώδια τα οποία είναι ηλεκτρικά ενεργά. Αρμόδιοι για την περίπτωση αυτή θεωρούνται όσοι διαθέτουν επαρκή τεχνική γνώση ή εμπειρία ή αυτοί των οποίων η στενή επιτήρηση διασφαλίζει την πρόληψη του κινδύνου. Πρέπει να γίνεται χρήση μόνο εργαλείων σε καλή κατάσταση και κατά προτίμηση μονωμένων. Όλα τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να επιθεωρούνται και να ελέγχονται τακτικά από τον αρμόδιο Τεχνικό Ασφαλείας.

Επίσης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται λαστιχένια γάντια και πατάκια και, όπου είναι δυνατό, τα ηλεκτροφόρα καλώδια να καλύπτονται. Όπου γίνεται εγκατάσταση μετασχηματιστών εντάσεως σε σύνδεση με βοηθητικά εξαρτήματα ή δοκιμαστικό εξοπλισμό δεν πρέπει σε καμία περίπτωση το δευτερεύον πηνίο να έχει ανοιχτό κύκλωμα, ενώ το πρωτεύον είναι ακόμη ηλεκτρικά ενεργό.

5.5 Χώροι πινάκων ηλεκτρικής διανομής

Οι αίθουσες των πινάκων διανομής μέσης και χαμηλής τάσης πρέπει να διατηρούνται ελεύθεροι εμποδίων (π.χ. περίσσεια υλικών ή ανταλλακτικά), ώστε να αποφεύγεται το ενδεχόμενο πτώσης κατά τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών ή επιθεώρησης ηλεκτρικά ενεργού εξοπλισμού. Οι χώροι των πινάκων διανομής και κατά τα χρονικά διαστήματα που δεν εκτελούνται εργασίες συντήρησης σε αυτούς, θα πρέπει να ΚΛΕΙΔΩΝΟΝΤΑΙ και η πρόσβαση να επιτρέπεται μόνο στους αρμόδιους.

Κάθε τέτοιος χώρος θα φέρει σε όλες τις πόρτες πρόσβασης σε αυτόν κατάλληλη πινακίδα σήμανσης με επισήμανση : ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ! ΧΩΡΟΣ ΜΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΥΠΟ ΤΑΣΗ

5.6 Σήμανση ηλεκτρικών κυκλωμάτων

Όλα τα ηλεκτρικά κυκλώματα θα πρέπει να σημαίνονται ορθά και με σαφήνεια. Όταν γίνονται μετατροπές ή προσθήκες κυκλωμάτων από προσωπικό του Αναδόχου συντήρησης θα πρέπει να γίνεται και κατάλληλη ενημέρωση της σήμανσης στους διακόπτες και τους πινάκες διανομής. Συνιστάται να ετοιμάζονται νέες ετικέτες εκ των προτέρων οι οποίες και θα τοποθετούνται κατά την ολοκλήρωση των μετατροπών ή προσθηκών κυκλωμάτων. Χειρόγραφες ή άλλου είδους προσωρινές σημάνσεις θα χρησιμοποιούνται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις και μόνο για περιορισμένο χρονικό διάστημα. Όταν οι υπόψη μετατροπές ή προσθήκες ολοκληρωθούν θα πρέπει να γίνεται άμεση ενημέρωση όλων των αρχείων.

5.7 Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος- H/Z

5.7.1 Επεξήγηση συμβόλων



CAUTION : ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το σύμβολο προσδιορίζει όλες τις οδηγίες λειτουργίας και εργασιών απαιτώντας απόλυτη εφαρμογή για την αποφυγή κάθε κινδύνου στο προσωπικό



ATTENTION : ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το σύμβολο προσδιορίζει όλες τις οδηγίες λειτουργίας και εργασιών, απαιτώντας απόλυτη εφαρμογή για την αποφυγή κάθε ζημιάς ή αλλιώς για την προστασία του H/Z ή μερών του



NOTE : ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το σύμβολο προσδιορίζει κάθε τεχνική απαίτηση και πρόσθετη πληροφορία που απαιτεί την προσοχή του χειριστή

5.7.2 Κανόνες ασφαλείας

Το προσωπικό που είναι επιφορτισμένο με την εγκατάσταση, αποσύνδεση, λειτουργία και συντήρηση του H/Z θα πρέπει να είναι εξοικειωμένο και να ακολουθεί τις οδηγίες ασφαλείας.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών συντήρησης στους χώρους που προστατεύονται από συστήματα αυτόματης κατάσβεσης πυρκαγιάς, θα πρέπει πριν την είσοδο του προσωπικού συντήρησης σε αυτούς, να απενεργοποιείται η αυτόματη κατάσβεση μέσω του ειδικού διακόπτη που υπάρχει έξω από κάθε χώρο. Οι μηχανισμοί πυρανίχνευσης θα παραμένουν ενεργοί καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης.

5.7.3 Ασφάλεια προσωπικού

Για κάθε Η/Ζ θα πρέπει να εξασφαλίζεται ελεγχόμενη πρόσβαση και όλες οι εργασίες σε αυτό θα πρέπει να εκτελούνται από προσωπικό με τα κατάλληλα εκ του νόμου τεχνικά προσόντα, εξοπλισμένου με τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές ελέγχου και μετρήσεων.

Κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή επανεκκίνησης της γεννήτριας (αποσύνδεση από κάθε πηγή παροχής ισχύος, περιλαμβανομένου και των βοηθητικών κυκλωμάτων όπως οι προθερμαντήρες).

Επικίνδυνα επίπεδα τάσης είναι παρόντα στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου του Η/Ζ, γι' αυτό θα πρέπει ο πίνακας να ανοίγεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



Το Η/Ζ θα πρέπει να είναι κατάλληλα γειωμένο.

Οι στρεφόμενες ηλεκτρικές μηχανές έχουν επικίνδυνα μέρη (όταν είναι σε λειτουργία έχουν μέρη στρεφόμενα και υπό ηλεκτρική τάση). Για τους λόγους αυτούς :

- Η μη ενδεικνυόμενη χρήση,
- Η αφαίρεση των προστατευτικών καλυμμάτων και η αποσύνδεση προστατευτικών διατάξεων,
- Η ακατάλληλη επιθεώρηση και συντήρηση,

ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΟΥΝ ΣΕ ΣΟΒΑΡΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ Ή ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η μπαταρία εκκίνησης του Η/Ζ, περιέχει μικρές ποσότητες από τοξικά υλικά. Για την αποφυγή ατυχημάτων, θα πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες που δίδονται στη συνέχεια :

- Μην επιτρέπετε τη λειτουργία του Η/Ζ, εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος του χώρου ή η σχετική υγρασία του, είναι υψηλότερες από αυτές που προδιαγράφονται στο Εγχειρίδιο του Κατασκευαστή.
- Μην επιχειρείτε να ανοίξετε τη μπαταρία του Η/Ζ (ο ηλεκτρολύτης που περιέχει είναι επικίνδυνος για τα μάτια και το δέρμα).
- Μην θερμαίνετε τη μπαταρία του Η/Ζ (κίνδυνος έκρηξης).
- Η διάθεση/ απόσυρση των μπαταριών θα πρέπει να ακολουθεί τη σχετική περιβαλλοντική νομοθεσία.
- Αποφύγετε την επαφή με το ψυκτικό υγρό (μάτια και δέρμα). Εάν επέλθει επαφή, ξεπλύνετε με άφθονο νερό.

Ελέγχετε τη δεξαμενή καυσίμου του Η/Ζ για τυχόν διαρροή.

Διακόψτε την λειτουργία του Η/Ζ σε περίπτωση υπερχειλίσης ή διαρροής της δεξαμενής καυσίμου.



Εάν ανιχνευτεί καπνός ή ζεσπάσει φωτιά στη διάρκεια εργασιών συντήρησης διακόψτε την παροχή καυσίμου μέσω της βαλβίδας απομόνωσης, εγκαταλείψτε το χώρο και ενεργοποιήστε το σύστημα αυτόματης κατάσβεσης. Ενημερώστε το υπόλοιπο προσωπικό λειτουργίας/ συντήρησης.

5.7.4 Ασφάλεια εξοπλισμού



Ο γενικός διακόπτης του πίνακα ελέγχου του Η/Ζ θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμος.

Η βαλβίδα απομόνωσης παροχής καυσίμου στο Η/Ζ θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη.

Ελέγξτε το χώρο του Η/Ζ για πιθανή εισροή υδάτων από τις περσίδες αερισμού. Μην επιτρέπετε τη λειτουργία του Η/Ζ σε υγρό περιβάλλον, υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.

Μην επιτρέπετε την είσοδο εντός της γεννήτριας και του κινητήρα του Η/Ζ οποιοδήποτε υγρού ή ξένου αντικειμένου.

Μην φράσσετε τις περσίδες εισόδου αέρα και απαγωγής καυσαερίων του Η/Ζ.

Ελέγχετε κατά τη χειμερινή περίοδο συχνά τη θερμαντική μονάδα (όπου υπάρχει) του χώρου, όπου βρίσκεται εγκατεστημένο το Η/Ζ.

5.7.5 Ειδικά μέτρα προφύλαξης



Ελέγξτε την πινακίδα τεχνικών στοιχείων του Η/Ζ και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αντιστοιχία των αναγραφόμενων εκεί στοιχείων (τάση, συχνότητα, ισχύς, κλπ.) με τα χαρακτηριστικά της AC-τροφοδοσίας του και με τις πραγματικές καταναλώσεις ισχύος του εξοπλισμού που θα συνδεθεί με αυτό.

Εάν το Η/Ζ πρέπει να αποθηκευθεί πριν την εγκατάστασή του, τότε είναι προτιμότερο να γίνει σε καλυμμένο, στεγνό και χωρίς δονήσεις χώρο. Εάν αποθηκευθεί σε χώρο με υγρασία τότε τα τυλίγματα (γεννήτριας, κινητήρα) θα πρέπει να υποβληθούν σε στέγνωμα πριν την χρήση.

Κατά την αποθήκευση δεν απαιτείται συντήρηση των ρουλεμάν, αλλά αρκεί η περιοδική περιστροφή του άξονα, η οποία θα αποτρέψει τον σχηματισμό διάβρωσης και την σκλήρυνση του λιπαντικού.

Αποφεύγετε την ανάμιξη διαφορετικού τύπου λιπαντικών. Ακατάλληλου τύπου λιπαντικά ή υπερ-λίπανση μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση των ρουλεμάν. Ελέγξτε το Εγχειρίδιο του Κατασκευαστή για το επιτρεπτό εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας του Η/Ζ.

5.8 Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας - UPS

5.8.1 Επεξήγηση συμβόλων



CAUTION : ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το σύμβολο προσδιορίζει όλες τις οδηγίες λειτουργίας και εργασιών απαιτώντας απόλυτη εφαρμογή για την αποφυγή κάθε κινδύνου στο προσωπικό



ATTENTION : ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Το σύμβολο προσδιορίζει όλες τις οδηγίες λειτουργίας και εργασιών, απαιτώντας απόλυτη εφαρμογή για την αποφυγή κάθε ζημιάς ή για την προστασία του UPS ή μερών του



NOTE : ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το σύμβολο προσδιορίζει κάθε τεχνική απαίτηση και πρόσθετη πληροφορία που απαιτεί την προσοχή του χειριστή

5.8.2 Κανόνες ασφαλείας

Το προσωπικό που είναι επιφορτισμένο με την εγκατάσταση, αποσύνδεση, λειτουργία και συντήρηση του UPS θα πρέπει να είναι εξοικειωμένο και να ακολουθεί τις κάτωθι οδηγίες ασφαλείας.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών συντήρησης στους χώρους που προστατεύονται από συστήματα αυτόματης κατάσβεσης πυρκαγιάς, θα πρέπει πριν την είσοδο του προσωπικού συντήρησης σε αυτούς, να απενεργοποιείται η αυτόματη κατάσβεση μέσω του ειδικού διακόπτη που υπάρχει έξω από κάθε χώρο. Οι μηχανισμοί πυρανίχνευσης θα παραμένουν ενεργοί καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης.

5.8.3 Ασφάλεια προσωπικού

Κάθε UPS θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο σε χώρο ελεγχόμενης πρόσβασης και όλες οι εργασίες σε αυτό θα πρέπει να εκτελούνται από προσωπικό με τα κατάλληλα εκ του νόμου τεχνικά προσόντα, εξοπλισμένου με τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές ελέγχου και μετρήσεων.

Κάθε UPS είναι συνδεδεμένο με τη δικιά του εσωτερική /εξωτερική πηγή ισχύος (μπαταρία-ιες). Συνεπώς, οι έξοδοι ισχύος του, μπορούν να ενεργοποιηθούν ακόμα και εάν το UPS είναι αποσυνδεδεμένο από την πηγή τροφοδοσίας AC.

Επικίνδυνα επίπεδα τάσης είναι παρόντα εντός του UPS.

Θα πρέπει να ανοίγεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



Το UPS θα πρέπει να είναι κατάλληλα γειωμένο.

Οι μπαταρίες που παρέχονται μαζί με το UPS, περιέχουν μικρές ποσότητες από τοξικά υλικά. Για την αποφυγή ατυχημάτων, οι οδηγίες που δίδονται στη συνέχεια θα πρέπει να τηρούνται :

- Μην επιτρέπετε τη λειτουργία του UPS, εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος του χώρου ή η σχετική υγρασία του, είναι υψηλότερες από αυτές που προδιαγράφονται στο Εγχειρίδιο του Κατασκευαστή.
- Μην επιχειρείτε να ανοίξετε τις μπαταρίες (ο ηλεκτρολύτης που περιέχουν είναι επικίνδυνος για τα μάτια και το δέρμα)
- Μην θερμαίνεται τις μπαταρίες (κίνδυνος έκρηξης)
- Η διάθεση/ απόσυρση των μπαταριών θα πρέπει να ακολουθεί τη σχετική περιβαλλοντική νομοθεσία.
- Αποφύγετε την επαφή με το ψυκτικό υγρό (μάτια και δέρμα). Εάν επέλθει επαφή, ξεπλύνετε με άφθονο νερό



Εάν ανιχνευτεί καπνός ή ξεσπάσει φωτιά στη διάρκεια εργασιών συντήρησης αποσυνδέστε αμέσως το UPS από την AC τροφοδοσία και ενημερώστε το υπόλοιπο προσωπικό λειτουργίας/ συντήρησης.

5.8.4 Ασφάλεια εξοπλισμού

Ένας προστατευτικός διακόπτης θα πρέπει να τοποθετηθεί στην είσοδο του UPS και να είναι εύκολα προσπελάσιμος.

Μην εγκαθιστάτε το UPS κοντά σε υγρό περιβάλλον ή σε περιβάλλον με εξαιρετική υγρασία.



Μην επιτρέπετε την είσοδο εντός του UPS οποιοδήποτε υγρού ή ξένου αντικειμένου.

Μην φράσσετε τις περσίδες αερισμού του UPS.

Μην επιτρέπετε ποτέ την απευθείας έκθεση του UPS στο ηλιακό φως ή σε άλλη πηγή θερμότητας.

Ελέγχετε συχνά την κλιματιστική μονάδα (όπου υπάρχει) του χώρου, όπου βρίσκεται εγκατεστημένο το UPS.

5.8.5 Ειδικά μέτρα προφύλαξης



Ελέγξτε την πινακίδα τεχνικών στοιχείων του UPS και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αντιστοιχία των αναγραφόμενων εκεί στοιχείων (τάση, συχνότητα, ισχύς, κλπ.) με τα χαρακτηριστικά της AC-τροφοδοσίας του και με τις πραγματικές καταναλώσεις ισχύος του εξοπλισμού που θα συνδεθεί με αυτό.

Εάν το UPS πρέπει να αποθηκευθεί πριν την εγκατάστασή του, τότε είναι προτιμότερο να αποθηκεύεται σε στεγνό χώρο.

Εάν το UPS παραμείνει αφόρτιστο για μακρύ χρονικό διάστημα, προτείνεται η φόρτιση του UPS για 24 h, τουλάχιστον μια φορά το μήνα.

Ελέγξτε το Εγχειρίδιο του Κατασκευαστή για το επιτρεπτό εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας του UPS.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΕΙΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

6.1 Γενικά

Υπάρχουν κίνδυνοι οι οποίοι σχετίζονται με τον εξοπλισμό χειμερινής συντήρησης και άλλα οχήματα, ορισμένοι εκ των οποίων ενδέχεται να οδηγήσουν σε ατυχήματα αυτοτραυματισμού. Οι τραυματισμοί οφείλονται σε άμεση σωματική επαφή με τα μηχανήματα, εμπλοκή ή εκτίναξη σωματιδίων άλατος από τα κινούμενα μέρη των οχημάτων και του εξοπλισμού χειμερινής συντήρησης και ολισθήματα, παραπατήματα και πτώσεις σε ολισθηρές επιφάνειες ή επιφάνειες με εμπόδια. Ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες, ώστε να διασφαλίζει ότι το εργατικό προσωπικό γνωρίζει όλους τους κινδύνους που συνεπάγεται η εργασία με εξοπλισμό χειμερινής συντήρησης. Οι εκτιμήσεις επικινδυνότητας που θα συνταχθούν, πρέπει να καθορίζουν τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν, προκειμένου να επιτυγχάνεται συμμόρφωση με τις σχετικές διατάξεις. Επιπλέον, ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να διασφαλίζει συνεργασία και ανταλλαγή εκτιμήσεων επικινδυνότητας ή παρόμοιων σχετικών πληροφοριών με άλλους φορείς που εμπλέκονται σε παρόμοιες εργασίες.

6.2 Λεπίδες εκχιονιστήρων

Οι λεπίδες των εκχιονιστήρων πρέπει να φυλάσσονται σε ειδικούς χώρους μέσα σε γκαράζ και η περιοχή γύρω από τις λεπίδες πρέπει να διατηρείται πάντα καθαρή, ώστε η πρόσβαση σ' αυτές να είναι ανεμπόδιστη και ασφαλής.

6.3 Εξοπλισμός ατομικής προστασίας

Το προσωπικό πρέπει να κάνει χρήση κατάλληλου προστατευτικού εξοπλισμού για το κεφάλι, κατά την εργασία πάνω σε οχήματα ή κάτω από αυτά.

6.4 Εξοπλισμός φόρτωσης άλατος, αποθήκευση και χειρισμός

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με το αλάτι στους σταθμούς συντήρησης, αφορούν πιθανή αστάθεια των αποθεμάτων άλατος, επιπτώσεις αντίξων καιρικών συνθηκών και κινδύνους που συνεπάγεται η κίνηση των χοανών, εάν υπάρχουν, και η άνοδος/κάθοδος από αυτές. Ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες, ώστε να διασφαλίζει ότι το εργατικό προσωπικό, που εμπλέκεται σε εργασίες αποθήκευσης άλατος σε κλειστούς χώρους ή στο ύπαιθρο καθώς και χειρισμού και φόρτωσης άλατος, γνωρίζει οτιδήποτε σχετικό απαιτείται για τις εργασίες αυτές. Οι εκτιμήσεις επικινδυνότητας που θα συνταχθούν πρέπει να είναι επαρκείς και κατάλληλες και να καθορίζουν τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν προκειμένου να επιτυγχάνεται συμμόρφωση με τις σχετικές διατάξεις.

6.4.1 Αποθήκευση και χειρισμός άλατος

Η εργασία κοντά σε αποθέματα άλατος πρέπει να εκτελείται μόνο από άτομα εκπαιδευμένα και με γνώση των σχετικών κινδύνων (ιδιαίτερα όταν το αλάτι έχει αποθηκευθεί σε υπαίθριο χώρο). Όταν η αποθήκευση έχει γίνει σε υπαίθριο χώρο, τα αποθέματα άλατος πρέπει να έχουν ορθογώνιο σχήμα μεγάλου μήκους. Η επιφάνεια πρέπει να είναι κυρτή προκειμένου να αποφευχθεί ο σχηματισμός αυλακώσεων στο πάνω μέρος της προστατευτικής επένδυσης κατά τη διάστρωσή της. Η διήθηση της βροχής μέσω ρωγμών ή ενώσεων της επένδυσης δημιουργεί επικίνδυνες ρωγμές στο αλάτι. Τα μεγάλα κωνικού σχήματος αποθέματα συνεπάγονται εξαιρετικούς κινδύνους. Κατά την αποθήκευση σε κλειστούς χώρους, η συσσώρευση δεν πρέπει να υπερβαίνει το ύψος του τοίχου αντιστήριξης ώστε να αποφεύγεται η υπερσυσσώρευση, η διαρροή πλεονάζοντος άλατος και να είναι δυνατή η τακτική επιθεώρηση

των αποθεμάτων, του τοίχου αντιστήριξης κλπ. Κατά την αφαίρεση άλατος από το απόθεμα, πρέπει να διατηρείται πρηνές θετικής κλίσης, όχι μεγαλύτερης από 60 μοίρες προκειμένου να προστατευθεί το προσωπικό και τα οχήματα από πιθανή κατάρρευση συγκεντρώσεων άλατος με απότομη κλίση. Πρόσθετοι κίνδυνοι δημιουργούνται από τη διάσπρωση προστατευτικής επένδυσης, τις αγκυρώσεις και τα βάρη κατά τη διάρκεια δυνατών ανέμων. Συνεπώς, πρέπει να ασφαρίζονται κατάλληλα. Σε περίπτωση που παρατηρηθούν τέτοιοι κίνδυνοι, το προσωπικό πρέπει να ενημερώνει ανάλογα τους υπεύθυνους του Αναδόχου συντήρησης. Σε περίπτωση εξαιρετικά δυνατών ανέμων και αντίξων καιρικών συνθηκών το προσωπικό πρέπει να αποφεύγει την προσέγγιση σε αποθέματα άλατος και να είναι προσεκτικό με μη στερεωμένα αντικείμενα, προστατευτικά καλύμματα, αγκύρια κλπ.

Όταν γίνεται χρήση χοανών φόρτωσης (εάν υπάρχουν), το προσωπικό πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση από την κάτω πλευρά των χοανών όταν γίνεται φόρτωση ή διανομή άλατος για την αποφυγή τραυματισμού. Το προσωπικό που εμπλέκεται σε εργασίες επιθεώρησης εξοπλισμού φόρτωσης άλατος πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους κινδύνους που συνεπάγεται η ταχεία και διαβρωτική δράση του άλατος σε εξαρτήματα όπως μπουλόνια, βίδες, καρφιά και σφιγκτήρες. Πρέπει να ελέγχεται η καλή κατάσταση και ασφάλεια των προφυλακτήρων. Η άνοδος και κάθοδος από τις χοάνες κατά τη διάρκεια των συνήθων εργασιών πρέπει να γίνεται με τη χρήση των κλιμάκων ή σκαλοπατιών που υπάρχουν και η κίνηση πάνω στη χοάνη να περιορίζεται στο διάδρομο με κουπαστή. Το προσωπικό του σταθμού συντήρησης δεν πρέπει να εισέρχεται στους κάδους των χοανών. Οι εργασίες συντήρησης σε κάδους χοανών πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικούς συντήρησης, στα πλαίσια συστήματος άδειας εργασίας. Σε περίπτωση αντίξων καιρικών συνθηκών και ιδιαίτερα ισχυρού ανέμου οι κινήσεις και οι εργασίες του προσωπικού συντήρησης πρέπει να εκτιμώνται και να περιορίζονται πριν την άνοδο σε χοάνες. Το προσωπικό πρέπει να φορά αντανακλαστικά φθορίζοντα πανωφόρια με μανίκια, όταν βρίσκεται πάνω σε ή κοντά σε χοάνες και να γίνεται χρήση ζώνης ασφαλείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Ο Ανάδοχος Συντήρησης υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις που επιβάλλονται από το ΠΔ 396/94 «Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας και τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία τους» και να ακολουθεί συστηματική μέθοδο για τη διασφάλιση κατάλληλης προστασίας του προσωπικού. Επιπλέον και εφόσον απαιτείται πρέπει να γίνεται κατάλληλη εκπαίδευση σχετικά με τη χρήση του Εξοπλισμού Ατομικής Προστασίας (ΕΑΠ). Κατά την επιλογή του ΕΑΠ (είδος και μορφή) πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, μεταξύ άλλων, το μέγεθος και το είδος του κινδύνου, οι αναθυμιάσεις, η σκόνη, ο θόρυβος κλπ., οι ειδικοί εργασιακοί περιορισμοί, όπως εργασία σε περιορισμένους χώρους, οι ανάγκες των χρηστών από την άποψη της άνεσης, ευκολίας κίνησης και χρήσης, καθαρισμού, συντήρησης και αντικατάστασης, καθώς και οι συγκεκριμένοι ισχύοντες κανονισμοί. Ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να διασφαλίζει, ότι γίνεται εκτίμηση όλων των ζητημάτων που αφορούν εργασίες που απαιτούν ΕΑΠ, συμπεριλαμβάνοντας τόσο τις εργασίες όσο και τα αντικείμενα που απαρτίζουν τον εξοπλισμό.

7.1 Κράνη ασφαλείας

Όπου υπάρχουν κίνδυνοι τραυματισμού στο κεφάλι, το προσωπικό πρέπει να φορά κράνη ασφαλείας προδιαγραφών CE και σύμφωνα με την EN 397PE Τέτοιους κινδύνους εγκυμονούν εργασίες σε περιοχές, όπου εκτελείται συντήρηση τεχνικών ή κατασκευή ή εργασίες κάτω από οχήματα χειμερινής συντήρησης και χοάνες φόρτωσης άλατος.

7.2 Προστασία οφθαλμών

Κατά την εκτέλεση εργασιών κατά τις οποίες χρειάζεται προστασία οφθαλμών, το προσωπικό πρέπει να φορά γυαλιά ασφαλείας από άθραυστο γυαλί και πλευρικά προστατευτικά ή μάσκα ασφαλείας από πλαστικό.

7.3 Ακουστική προστασία

Οι εργασίες στους σταθμούς συντήρησης απαιτούν συνήθως τη χρήση θορυβωδών μηχανημάτων και εγκαταστάσεων, καθώς και οι εργασίες συγκόλλησης και κοπής σε περιορισμένους χώρους. Γι' αυτό, ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να παρέχει στο προσωπικό, ακουστική προστασία, όπως απαιτείται από το ΠΔ 85/91 «Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στο θόρυβο». Σε κάθε εργασία, της οποίας τα επίπεδα θορύβου συνεπάγονται τον κίνδυνο απώλειας ακοής, η αρχή που θα πρέπει να ακολουθείται, είναι η μείωση του θορύβου από την πηγή του. Η ακουστική προστασία πρέπει να χρησιμοποιείται, μόνο ως τελευταία επιλογή. Σε κάθε περίπτωση το προσωπικό πρέπει να φορά ωτοασπίδες, όταν εργάζεται σε καμπίνα εκτοξευτήρα χιονιού.

7.4 Υπόδηση ασφαλείας

Το προσωπικό πρέπει να φορά υποδήματα ασφαλείας προδιαγραφών CE και σύμφωνα με την EN 345PE. Σε περίπτωση εργασίας σε ρηχά νερά ή διαβρωτικά υλικά, πρέπει να φορούν ψηλές αδιάβροχες μπότες με ασάλινα προστατευτικά δαχτύλων και ασάλινη ενδιάμεση σόλα. Κατά την εργασία μέσα σε νερό πρέπει να φορούν τις ψηλές αδιάβροχες μπότες με προσοχή καθώς σε περίπτωση πτώσης μέσα στο νερό οι μπότες μπορεί να γεμίσουν νερό δυσκολεύοντας έτσι την ανάκτηση του ελέγχου βαδίσματος.

7.5 Γάντια

Η επιλογή των κατάλληλων γαντιών για την προς εκτέλεση εργασία είναι σημαντική. Γενικά, για την προστασία από την επαφή με σκυρόδεμα και ασφάλι συνίσταται η χρήση βαμβακερών ή δερμάτινων γαντιών και για εργασίες, που απαιτούν χειρισμό χημικών, τσιμέντου, διαλυτικών ουσιών και κόλλας, λαστιχένια πολυστρωματικά γάντια από πλαστικό.

7.6 Ζώνες ασφαλείας

Κατά την εργασία που συνεπάγεται κίνδυνο πτώσης το προσωπικό πρέπει να χρησιμοποιεί ολόσωμη ζώνη ασφαλείας με απορροφητή ενέργειας, ισχυρό σκοινί και συνδέσμους. Όλες οι κινητές εξέδρες εν λειτουργία θα φέρουν σημεία προσαρτήσης ζωνών ασφαλείας.

7.7 Ρούχα υψηλής ορατότητας

Το προσωπικό πρέπει να φορά ρούχα υψηλής αντανakλαστικότητα σύμφωνα με την EN 471 PE.

7.8 Μάσκες σκόνης

Όταν βρίσκεται σε χώρο με εξοπλισμό που δημιουργεί σκόνη, το προσωπικό πρέπει να φορά κατάλληλο αναπνευστικό εξοπλισμό. Στις περισσότερες περιπτώσεις αρκεί μάσκα προσώπου με φίλτρο. Ωστόσο, σε περιορισμένους χώρους ή κατά τη χρήση ορισμένων διαλυτικών ουσιών, ενδέχεται να απαιτηθεί η χρήση ειδικού αναπνευστικού εξοπλισμού.

7.9 Εργασίες συγκόλλησης και κοπής

Οι κίνδυνοι που συνεπάγονται οι εργασίες συγκόλλησης και κοπής, συνοψίζονται στην παράγραφο Δ.9 του Παραρτήματος Δ. Οι χειριστές καθώς και όσοι άλλοι επηρεάζονται από τέτοιου είδους εργασίες πρέπει να φορούν τον επιλεγμένο, μετά από εκτίμηση επικινδυνότητας των σχετικών κινδύνων, Εξοπλισμό Ατομικής Προστασίας. Ο τυπικός εξοπλισμός περιλαμβάνει προστατευτικά προσώπου, κράνη συγκόλλησης, προστατευτικά γάντια και ποδιές για προστασία κατά των εγκαυμάτων, των εκτοξεύσεων μετάλλου και της υπέρυθρης ακτινοβολίας και χρήση ακουστικής προστασίας ιδιαίτερα σε περιορισμένους χώρους.

7.10 Εργασία σε χοάνες

Κατά την εργασία σε χοάνες σε ύψος που υπερβαίνει τα 2 μέτρα από την επιφάνεια του εδάφους, το προσωπικό πρέπει οπωσδήποτε να φορά ζώνες ασφαλείας κατά τη διάρκεια κάθε εργασίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε) «Μεθοδολογικός οδηγός για την εκτίμηση και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου», Αθήνα, 1998
2. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε) «Ασφάλεια και Υγεία στις κατασκευές», Αθήνα, 1996
3. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε) «Η τυποποίηση σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας», Αθήνα, 1999
4. The Highways Agency, “Trunk Road Maintenance Manual - Volume 3 – Management of Health and Safety”, London, 1994
5. Π. Ντοκόπουλος, “Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις Καταναλωτών Μέσης και Χαμηλής Τάσης”, Εκδόσεις Ζήτη, 1992
6. Χ. Χατζηγιάννου, “Κίνδυνοι από το Ηλεκτρικό Ρεύμα”, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε-Παράρτημα Θεσσαλονίκης
7. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., “Χρονολογικός και Θεματικός Κατάλογος Νομοθετημάτων σχετικών με την Υγιεινή και Ασφάλεια στους χώρους εργασίας και το περιβάλλον (1861-2002)”, Επιμέλεια-Συλλογή Αφροδίτη Δαΐκου, 2002

Παράρτημα Α

Κατάλογος Βασικής Νομοθεσίας Υγιεινής και Ασφάλειας.

Κατάλογος βασικής Νομοθεσίας υγιεινής και ασφάλειας

Στο παρόν παράρτημα δίνεται ένας πίνακας ελληνικής νομοθεσίας για την επαγγελματική υγεία και ασφάλεια. Ο πίνακας αυτός θα αποτελέσει τη βάση μιας βιβλιοθήκης ασφάλειας και υγείας για κάθε ΚΔΑ και για τον εκάστοτε Ανάδοχο Συντήρησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

A/A	Αρ. Νομοθετήματος	Τίτλος Νομοθετήματος	ΦΕΚ
1	Β.Δ. 25-08-1920	Περί κωδικοποίησης των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων.	ΦΕΚ 200 Α/05-09-1920
2	Π.Δ. 22-12-1933	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	ΦΕΚ 406 Α /29-12-1933
3	Π.Δ. 14-03-1934	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λπ.	ΦΕΚ 112 Α/22-03-1934
4	Β.Δ. ΥΠ' ΑΡΙΘ. 380/1963	Περί κανονισμού Υγιεινής και Ασφαλείας Αυτοκινητοστασίων	ΦΕΚ 111 τεύχος Α της 13.7.1963
5	Ν.Δ. ΥΠ' ΑΡΙΘ. 35/1968	Περί των όρων ιδρύσεως και λειτουργίας εργαστηρίων, εργοστασίων και αποθηκών εκρηκτικών υλών	ΦΕΚ 284, τεύχος Α, της 3 Δεκ. 1968
6	Ν. 158/1975	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	ΦΕΚ 189 Α'08-09-1975
7	Ν. 61/1975	Περί προστασίας των εργαζομένων εκ των κινδύνων των προερχομένων εκ της χρήσεως βενζολίου ή προϊόντων περιεχόντων βενζόλιον	ΦΕΚ 132, τεύχος Α της 7 Ιουλ. 1975
8	Π.Δ. 212/1976	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικής ταινίας και προωθητάς εν γένει.	ΦΕΚ 78 Α/06-04-1976
9	Π.Δ. 17/1978	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.1933 Π. Δ/τος "περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	ΦΕΚ 3 Α/12-01-1978
10	Π.Δ. 95/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	ΦΕΚ 20 Α/17-02-1978
11	Π.Δ. 216/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, διά περονοφόρων οχημάτων.	ΦΕΚ 47, τεύχος Α της 31 Μαρ. 1978
12	Π.Δ. 422/1979	Περί συστήματος <u>σηματοδότησεως</u> ασφαλείας εις τους χώρους εργασίας.	ΦΕΚ. 128, τεύχος της Α της 15 Ιουν.1979

13	Π.Δ. 778/1980	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την <u>εκτέλεση οικοδομικών εργασιών.</u>	ΦΕΚ 193Α/26-08-1980
14	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής <u>σημάνσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών.</u>	ΦΕΚ 589 Β/30-06-1980
15	Π.Δ. 1073/1981	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	ΦΕΚ 260 Α'/16-09-1981
16	Π.Δ. 1181/1981	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύη το έτος 1960 υπ' αριθ. 115 Διεθνούς Συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από της ιοντιζούσας ακτινοβολίας".	ΦΕΚ 195 Α/24-07-1981
17	Π.Δ. 329/1983	Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των <u>επικίνδυνων ουσιών</u> σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε..Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 118 Α και 140 Α/1983
18	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής <u>Σημάνσεως Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.</u>	ΦΕΚ 121 Β/23-03-1983
19	Ν. 1396/1983	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.	ΦΕΚ 126 Α/15-09-1983
20	Υ.Α. 130646/1984	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	ΦΕΚ 154 Β/19-03-1984
21	Ν. 1430/1984	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή.	ΦΕΚ 49 Α/18-04-1984
22	Υ.Α. ΙΙ-5η/Φ/17402/1984	Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.	ΦΕΚ 931 Β/31-12-1984
23	Ν. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.	ΦΕΚ 177 Α/18-10-1985
24	Υ.Α. Α2 στ/1539/1985	Βασικοί κανόνες προστασίας της υγείας του πληθυσμού και των εργαζομένων από τους κινδύνους που προκύπτουν <u>από ιονίζουσες ακτινοβολίες</u> σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 80/836 Ευρατόμ. Της 15ης Ιουλίου 1980 και 84/467/Ευρατόμ. της 3ης Σεπτεμβρίου 1984.	Φ.Ε.Κ. 280Β/13.5.1985

25	Υ.Α. 56206/1613/1986	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	ΦΕΚ 570 Β/09-09-1986
26	Π.Δ. 307/1986	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.	ΦΕΚ 135 Α/29-08-1986
27	Π.Δ. 94/1987	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία.	ΦΕΚ 54 Α της 22 Απρ. 1987
28	Υ.Α. 131325/1987	Σύσταση μικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα	ΦΕΚ 467 Β της 28 Αυγ. 1987
29	Π.Δ. 315/1987	Σύσταση επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.) σε εργοτάξια οικοδομών και εν γένει τεχνικών έργων.	ΦΕΚ 149 Α της 25 Αυγ. 1987
30	Π.Δ. 70α/1988	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία.	ΦΕΚ 31 Α/17-02-1988
31	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	ΦΕΚ 32 Α/17-02-1988
32	Υ.Α. 7755/160/1988	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις Βιομηχανικές - Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και αποθήκες αυτών καθώς και αποθήκες εύφλεκτων και εκρηκτικών υλών.	ΦΕΚ 241 Β/22-04-1988
33	Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφάλειας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".	ΦΕΚ 138 Α/21-06-1988
34	Ν. 1767/1988	Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις-Κύρωση της 135 διεθνούς σύμβασης εργασίας.	ΦΕΚ 63 Α της 6 Απρ. 1988

35	Υ.Α. 69001/1921/1988	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	ΦΕΚ 751 Β/18-10-1988
36	Ν. 1837/1989	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	ΦΕΚ 85 Α/23-03-1989
37	Π.Δ. 225/1989	Υγιεινή και Ασφάλεια στα <u>Υπόγεια Τεχνικά Έργα</u> .	ΦΕΚ 106 Α/02-05-1989
38	ΚΥΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3329/1989	Κανονισμοί για την παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών υλών.	ΦΕΚ 132Β της 21 Φεβρ. 1989
39	Υ.Α. 130048/1989	Καθορισμός της θητείας των μελών των μικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα.	ΦΕΚ 59 Β της 31 Ιαν. 1989
40	Υ.Α. 131099/1989	Προστασία των εργαζόμενων από τους κινδύνους που διατρέχει η υγεία τους με την απαγόρευση ορισμένων ειδικών παραγόντων και/ή ορισμένων δραστηριοτήτων.	ΦΕΚ 930 Β/29.12.1989
41	Υ.Α. 130627/1990	«Καθορισμός επικίνδυνων, βαριών ή ανθυγιεινών εργασιών, για την απασχόληση ανηλίκων»	ΦΕΚ 620, τεύχος Β 27.9.1990
42	Π.Δ. 31/1990	<u>Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων.</u>	ΦΕΚ 11 Α/05-02-1990
43	Π.Δ. 85/1991	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο <u>θόρυβο</u> κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 38 Α/18-03-1991
44	Π.Δ. 157/1992	Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 “Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων” (177/Α) στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.	ΦΕΚ 74 Α/12-05-1992

45	Υ.Α. 1872/1992	Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την τήρηση Βιβλίου Απασχολούμενου Προσωπικού στα οικοδομικά και τεχνικά έργα.	ΦΕΚ 370, τεύχος Β της 9.6.92.
46	Ν. 2094/1992	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.	ΦΕΚ 182 Α/25-11-1992
47	Υ.Α. Β 4373/1205/1993	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	ΦΕΚ 187 Β/23-03-1993
48	Υ.Α. 77119/4607/1993	Καθορισμός μέτρων και περιορισμών για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης που περιλαμβάνουν ορισμένες βιομηχανικές δραστηριότητες .	ΦΕΚ 126 Β
49	Υ.Α.ΔΙΔ4/Φ7.1/30330/1993	Χορήγηση ειδών ατομικής προστασίας, σε υπαλλήλους του Υπουργείου Προεδρίας της Κυβ/σεως.	ΦΕΚ 609 Β/21-9-1990
50	Π.Δ. 77/1993	Για την Προστασία των εργαζομένων από <u>φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς</u> παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 34 Α/18-03-1993
51	Π.Δ. 377/1993	Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις <u>μηχανές</u> .	ΦΕΚ 160 Α/Α15-9-1993
52	Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση <u>μεταλλικών σκαλωσιών</u> .	ΦΕΚ 756 Β/28-09-1993
53	Υ.Α. 14165/1993, Φ. 17.4/373	Θέσπιση κανονισμού για την ασφαλή κατασκευή και κυκλοφορία των <u>δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου</u> .	ΦΕΚ 673 Β/2-9-1993
54	Υ.Α. 15177/1993, Φ. 17.4/404	Αναγνώριση δυνατότητας ανάληψης εργασιών ελέγχου <u>δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου</u> .	ΦΕΚ 665 Β/1-9-1993
55	Ν. 2224/1994	Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής-Ασφάλειας, κλπ.	ΦΕΚ 112 Α/6.7.1994
56	Ν. 2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	ΦΕΚ 138 Α/31-08-1994

57	Υ.Α. 378/1994	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.	ΦΕΚ 705 Β/20-09-1994
58	Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση <u>εξοπλισμού εργασίας</u> από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994
59	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους <u>εξοπλισμών ατομικής προστασίας</u> κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994
60	Π.Δ. 397/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την <u>χειρωνακτική διακίνηση φορτίων</u> που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994
61	Π.Δ. 398/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία με <u>οθόνες οπτικής απεικόνισης</u> σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/270/ΕΟΚ	ΦΕΚ 221/Α/19-12-1994
62	Π.Δ. 399/1994	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε <u>καρκινογόνους παράγοντες</u> κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994
63	Π.Δ. 105/1995	Ελάχιστες προδιαγραφές για την <u>σήμανση ασφάλειας</u> ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 67 Α/10-04-1995
64	Π.Δ. 186/1995	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε <u>βιολογικούς παράγοντες</u> κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 97 Α/30-5-1995

65	Π.Δ. 16/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 10 Α/18-01-1996
66	Π.Δ. 17/1996	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 11 Α/18-01-1996
67	Π.Δ. 18/1996	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 12 Α/18-01-1996
68	Π.Δ. 305/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 212 Α/29-08-1996
69	ΑΠΔ7/ΑΦ1/14080/732/1996	Ενσωμάτωση των διατάξεων της Οδηγίας 92/104/ΕΟΚ "Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων στις υπαίθριες ή υπόγειες εξορυκτικές βιομηχανίες" στον Κανονισμό Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών".	ΦΕΚ 771/Β/22-8-1996
70	Π.Δ. 174/1997	Τροποποίηση Π.Δ. 186/1995 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.	ΦΕΚ 150 Α/15-7-1997
71	Π.Δ. 175/1997	Τροποποίηση π.δ. 70α/1988 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 150 Α/15-7-1997
72	Π.Δ. 176/1997	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 150 Α/15-7-1997

73	Π.Δ. 177/1997	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη βελτίωση της προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές διαγεωτρήσεων βιομηχανίες σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/91/ΕΟΚ.	ΦΕΚ 150 Α/15-7-1997
74	Π.Δ. 62/1998	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	ΦΕΚ 67 Α/26-3-1998
75	Ν: 2639/1998	"Ρύθμιση εργασιακών σχέσεων, σύσταση Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας και άλλες διατάξεις"	ΦΕΚ 205/Α/2-9-1998
76	Π.Δ. 15/99	Τροποποίηση του Π.Δ. 186/95 «προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 174/97 (150/Α), σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής.	ΦΕΚ 9/Α/2-2-1999
77	Π.Δ. 88/99	Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ.	ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999
78	Π.Δ. 89/1999	Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου.	ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999
79	Π.Δ. 90/99	Οριακές τιμές έκθεσης και ανώτατες οριακές τιμές έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια εργασίας τους.	ΦΕΚ 94/Α/1999
80	Π.Δ. 95/99	Όροι ίδρυσης και λειτουργίας Υπηρεσιών προστασίας και πρόληξης	ΦΕΚ 102/26-5-1999
81	Π.Δ. 136/99	Οργάνωση Υπηρεσιών Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.Ε.Π.Ε.)	ΦΕΚ 134/Α/30-6-1999

82	ΠΔ: 159/99	Τροποποίηση του Π.Δ. 17/96 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ"(11/Α) και του π.δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία"(31/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 175/97 (150/Α).	ΦΕΚ 157/Α/3-8-1999
83	ΥΑ: Οικ. 5697/590/00	Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών.	ΦΕΚ 405/Β/29-3-2000
84	ΠΔ: 127/00	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 399/94 «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ».	ΦΕΚ 111/Α/6-4-2000
85	ΥΑ: 53571/3839/00	Μέτρα προφύλαξης του κοινού από τη λειτουργία κεραιών εγκατεστημένων στην ξηρά.	ΦΕΚ 1105 /Β/ 6-9-2000
86	ΥΑ: 433/19-9-2000	Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου.	ΦΕΚ 1176 Β/22-9-2000
87	Π.Δ. 304/2000	Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη <u>χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας</u> από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 220/Α/19-12-94) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/99 "Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου" (ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999)	ΦΕΚ 241/Α/03-11-2000
88	ΠΔ 338/2001	Προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες	ΦΕΚ 227/Α/2001

89	ΠΔ 339/2001	Τροποποίηση του Π.Δ. 307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους.	ΦΕΚ:227/Α/2001
90	ΥΑ: 90826/01	Συγκρότηση Γνωμοδοτικής Επιτροπής για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας των εξωτερικών Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης ΕΞ.Υ.Π.Π.	ΦΕΚ 167/Β/19-2-01
91	Δ13ε/0/1646	Πιστοποιητικά καταλληλότητας-Βεβαιώσεις περιοδικού επανελέγχου ανυψωτικών Μηχανημάτων Έργων (ΜΕ) (Γερανοί, Γερανοί-Εκσκαφείς, Γερανογέφυρες, Καλαθοφόρα, Αναβατόρια, Αντλίες σκυροδέματος, Περονοφόρα, Εξέδρες Εργασίας).	
92	ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου.	ΦΕΚ 266/Β/14-3-01
93	ΥΑ: ΔΕΕΠΠ/85/14-5-2001	Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο.	ΦΕΚ 686/1-6-2001 τ. Β
94	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002	Πρόληψη και αντιμετώπιση εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)	ΦΕΚ 16/14-1-2003 τ. Β
95	Π.Δ. 41/03	Τροποποίηση του π.δ. 176/97 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ" (150/Α)	ΦΕΚ:44/Α/21-02-2003
96	Π.Δ. 42/03	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/92/ΕΚ της 16ης Δεκεμβρίου 1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Ε.Ε. L 23/57/28-01-2000)	ΦΕΚ 44/Α/21-02-2003

97	Π.Δ. 43/03	<p>Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 399/94 "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ" (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/38/ΕΚ του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 (Ε.Ε. L 138/01-06-1999)</p>	ΦΕΚ 44/Α/21-02-2003
----	----------------------------	---	---------------------

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ			
1	<u>1η Πυροσβεστική Διάταξη /1978</u>	Περί λήψεως βασικών μέτρων πυροπροστασίας σε εμπορικά καταστήματα και στους αποθηκευτικούς χώρους αυτών	ΦΕΚ 1148 τ.Β/3s0-12-1978
2	<u>2η Πυροσβεστική Διάταξη /1979</u>	Περί λήψεως βασικών μέτρων πυροπροστασίας εις τα Ξενοδοχειακά Καταλύματα	ΦΕΚ 100 τ. Β/3-2-1979
3	<u>3η Πυροσβεστική Διάταξη /1981</u>	Περί λήψεως βασικών μέτρων Πυροπροστασίας εις αίθουσας συγκεντρώσεως κοινού	ΦΕΚ 20 τ.Β/19-1-1981
4	<u>4η Πυροσβεστική Διάταξη /1987</u>	Μέτρα πρόληψης πυρκαγιών σε οικόπεδα και λοιπούς ακάλυπτους χώρους που βρίσκονται μέσα ή κοντά σε κατοικημένες περιοχές	ΦΕΚ 724 τ.Β/22-12-1987
5	<u>5η Πυροσβεστική Διάταξη /1991</u>	Καθορισμός της διάρκειας ισχύος των βεβαιώσεων Πυρασφαλείας	ΦΕΚ 387 τ.Β/11-6-1991
6	<u>6η Πυροσβεστική Διάταξη /1996</u>	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας σε αποθήκες	ΦΕΚ 150 τ.Β/13-3-1996
7	<u>7η Πυροσβεστική Διάταξη /1996</u>	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών	ΦΕΚ 155 τ.Β/13-3-1996
8	<u>8η Πυροσβεστική Διάταξη /1997</u>	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας σε εμπορικά καταστήματα	ΦΕΚ 725 τ.Β/19-8-1997
9	<u>9η Πυροσβεστική Διάταξη /2000</u>	Κανονισμός ρύθμισης μέτρων για την πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαγιών σε δασικές και αγροτικές εκτάσεις	Φ.Ε.Κ. 1459 τ. Β/30-11-2000
10	<u>10η Πυροσβεστική Διάταξη /2002</u>	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας σε τουριστικούς λιμένες σκαφών αναψυχής	ΦΕΚ 844B/8-7-2002
11	<u>11η Πυροσβεστική Διάταξη /2003</u>	Μέτρα και μέσα πυροπροστασίας σε λυόμενες στεγασμένες κατασκευές με εύκαμπτο περίβλημα (τέντα)	ΦΕΚ 817B/23-6-2003

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΥΚΛΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ		
Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΥΚΛΙΟΥ
1.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 778/1980 Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών (ΦΕΚ 193Α'/26-08-1980)	131120/10-10-1980 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
2.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 1073/1981 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού (ΦΕΚ 260 Α'/16-09-1981)	131081/29-09-1981 130236/15-02-1982 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΘ/ΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
3.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1396/1983 Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα (ΦΕΚ 126 Α'/15-09-1983)	132625/Δεκέμβριος 1983 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
4.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 130646/1984 Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΦΕΚ 154 Β'/19-03-1984)	130891/08-05-1984 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
5.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Ν. 1430/1984 Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή (ΦΕΚ 49 Α'/18-04-1984)	131307/08-06-1984 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
6.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 225/1989 Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106 Α'/02-05-1989)	130528/23-05-1989 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
7.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445/1993 Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών (ΦΕΚ 756 Β'/28-09-1993)	130210/04-06-1997 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
8.	Εγκύκλιος Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος	130329/03-07-1995 130295/13-6-/2001 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

9.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 397/1994 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 221 Α΄/19-12-1994)	<u>130405/16-08-1995</u> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
10.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 105/1995 Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ. (ΦΕΚ 67 Α΄/10-04-1995)	<u>130409/18-08-1995</u> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
11.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 16/1996 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ (ΦΕΚ 10 Α΄/18-01-1996)	<u>130532/31-07-1996</u> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
12.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 17/1996 Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (ΦΕΚ 11 Α΄/18-01-1996)	<u>130297/15-07-1996</u> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
13.	Εγκύκλιος Εφαρμογής Π.Δ. 305/1996 Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ (ΦΕΚ 212 Α΄/29-08-1996)	<u>130159/07-05-1997</u> ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα κείμενα των παραπομπών προέρχονται από τους επίσημους δικτυακούς τόπους:

1. Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Ασφάλειας της Εργασίας) <http://www.ypergka.gr>
2. Υπουργείου Δημόσιας Τάξης (Πυροσβεστικό Σώμα) <http://www.fireservice.gr>
3. Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε) <http://www.elinyae.gr>

Παράρτημα Β

Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου

Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση του κινδύνου χρησιμοποιείται η ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του Πίνακα Β.1.

Πιθανότητα Σοβαρότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

Πίνακας Β.1 Κλίμακες εκτίμησης και αξιολόγησης κινδύνου

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ (Παράδειγμα)

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΡΓΟ

ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Όνομα Κατασκευής:			Αρ. Σύμβασης:		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ:			Υπογραφή Αναδόχου:	Υπογραφή Συντονιστή Ασφάλειας & Υγείας :	
ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ:	ΤΥΠΟΣ	ΘΕΣΗ	Σχετικός ΦΑΥ με αυτή την Εκτίμηση επικινδυνότητας:		ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ
ΓΕΦΥΡΑ					
ΣΗΡΑΓΓΑ					
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ					
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ					
ΟΔΟΠΟΙΑΣ	X	Τμήμα, ΧΘ, Ονομασία			

	Κωδ. Φάσης / Κίνδυνος	Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένων κινδύνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομένοντα κίνδυνο	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομένοντα κινδύνου	Υπεύθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
1.1		Συντήρηση συστημάτων αποστράγγισης / αποχέτευσης	Περιορισμένος χώρος Παρουσία τοξικών αερίων		Δεν μεταβλήθηκε ο κίνδυνος που οφείλεται στα τοξικά αέρια	Μεσαία	Χρήση συσκευών παρακολούθησης αερίων	Συντηρητής Οδού	Η Εντολή Εργασίας θα πρέπει να αναπτυχθεί στο Εγχειρίδιο Επιθ. και Συντήρησης
2.1		Συντήρηση ασφαλτοτάπητα	Καυτή άσφαλτος / συγκολλητικό στεγανωτικών επιστρώσεων	Να καθοριστούν οι γενικοί τύποι των συνδετικών υλικών ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο βαθμός έκθεσης σε χημικό κίνδυνο	Άσφαλτος σε υψηλές θερμοκρασίες	Μεσαίος	Ο Συντηρητής θα πρέπει να καθορίσει τις προδιαγραφές σε σχέση με τις απαιτήσεις της μελέτης.	Συντηρητής	Στο ΦΑΥ θα πρέπει να καθορίζονται λεπτομερείς μέθοδοι ατομικής προστασίας και υγείας

Κωδ. Φάσης / Κίνδυνος	Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένων κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομένοντα κίνδυνο	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομένοντα κινδύνου	Υπεύθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
3.1	Συντήρηση του Η&Μ εξοπλισμού	Εργασία σε ύψος	Να καθορισθεί η διευθέτηση και σήμανση της κυκλοφορίας και τα ανυψωτικά μηχανήματα να φέρουν ανυψωτικό κάδο με προστατευτικό κιγκλίδωμα	Μειώνονται οι κίνδυνοι που ενέχει η εργασία σε ύψος	Μεσαία	Ο Συντηρητής της Οδού θα πρέπει να προσκομίσει οδηγίες βάσει των εγχειριδίων συντήρησης των κατασκευαστών		
3.2	<ul style="list-style-type: none"> • ηλεκτροφωτισμός στις περιοχές επιθεώρησης • Αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος ΥΤ/ΧΤ KV • Γραμμές επικοινωνίας 	Κλειστός χώρος	Εξαερισμός στους θαλάμους εξοπλισμού για την αντιμετώπιση της θερμότητας και τη διευκόλυνση του προσωπικού		-	-	-	
3.3		Αγωγοί υπό τάση	Η μελέτη περιλαμβάνει διακόπτες απομόνωσης, όπως ορίζει η Η&Μ μελέτη. Ξεχωριστός αγωγός για ρευματοφόρες γραμμές.	Αγωγοί υπό τάση	Υψηλή	Ο Συντηρητής θα πρέπει να καθορίσει ασφαλείς πρακτικές εργασίες για εργασίες που σχετίζονται με αγωγούς υπό ΥΤ.	Συντηρητής	

Κωδ. Φάσης / Κίνδυνο	Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένων κινδύνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομένοντα κίνδυνο	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομένοντα κινδύνου	Υπεύθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
4.1	Γενικά για τη συντήρηση	Αστοχία εξοπλισμού πρόσβασης	Ο εξοπλισμός πρόσβασης θα πρέπει να κατασκευάζεται από ανοξείδωτο χάλυβα για την αποφυγή της διάβρωσης Η Μελέτη προβλέπει τη χρήση τυπικών κινητών πλατφορμών εργασίας			Ο Ανάδοχος / Συντηρητής της Οδού θα πρέπει να επιβεβαιώσει το τύπο του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί.		
4.2		Εργασία σε ύψος	Όλες οι εργασίες ανοιχτής επιθεώρησης σε περιοχές άνω των 2μ θα πρέπει να έχουν περίφραξη					
			Η μελέτη περιλαμβάνει σημεία σύνδεσης με ζώνες συγκράτησης για τις περιοχές χωρίς στηθαία ασφαλείας					
4.3	Χημικοί κίνδυνοι κατά τη διάρκεια της συντήρησης		Το προστατευτικό κιγκλίδωμα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο. Δεν απαιτείται βαφή.					

Παράρτημα Γ

Υγιεινή και Ασφάλεια κατά τη χρήση Εργασιακού Εξοπλισμού.

Γ.1 Εξοπλισμός ανύψωσης

Ο εξοπλισμός ανύψωσης πρέπει να είναι επαρκής και κατάλληλος για κάθε εργασία. Κάθε μηχάνημα ανύψωσης πρέπει να φέρει ένδειξη ασφαλούς επιτρεπόμενου φορτίου, η οποία θα επικολλείται κατάλληλα πάνω στο μηχάνημα σε εμφανές σημείο. Πριν τη χρήση οποιουδήποτε μηχανήματος ανύψωσης, πρέπει να τηρούνται οι σχετικές με αυτό απαιτήσεις που περιέχονται στη νομοθεσία υγιεινής και ασφάλειας.

Γ.2 Χρήση γρύλων

Πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γρύλοι με επαρκή ικανότητα ανύψωσης του εκάστοτε αντικειμένου προς ανύψωση. Οι γρύλοι πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για την ανύψωση οχημάτων και την τοποθέτηση επαρκούς στήριξης. Δε θα γίνονται εργασίες κάτω από το όχημα πριν τη σωστή τοποθέτηση τέτοιας στήριξης.

Γ.3 Υδραυλικός εξοπλισμός

Σε περίπτωση ανύψωσης με χρήση υδραυλικού εξοπλισμού, οι εργασίες δε θα ξεκινούν πριν την τοποθέτηση προστατευτικών ράβδων, πλαισίων ή πείρων.

Γ.4 Καθαρισμός με ατμό υπό πίεση και συσκευές καθαρισμού πίεσεως

Κατά τις λειτουργίες αυτές ενδέχεται να προκύψουν προβλήματα εξαιτίας εκτεταμένης έκθεσης του χειριστή σε ψεκαστήρες και υψηλές πιέσεις, ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιούνται και χημικά. Ο χειριστής πρέπει να φορά προστατευτικά για το σώμα, τα χέρια, τα πόδια και το κεφάλι του και τα καθαριστικά που χρησιμοποιούνται πρέπει να μην προκαλούν ερεθισμούς. Όλοι οι υποδοχείς αέρα στους συμπιεστές πρέπει να φέρουν:

- Ευκρινώς αναγραφόμενη πάνω τους την ασφαλή πίεση λειτουργίας (ΑΠΛ)
- Κατάλληλο και εύκολα αναγνώσιμο μανόμετρο
- Κατάλληλη βαλβίδα ασφαλείας η οποία θα απελευθερώνει αέρα σε περίπτωση υπέρβασης της ΑΠΛ.

Οι βαλβίδες ασφαλείας, καθώς και οποιοδήποτε άλλο μέρος του συμπιεστή, δεν πρέπει να αγγίζονται χωρίς λόγο και τα φίλτρα πρέπει να καθαρίζονται. Τυχόν ελαττώματα πρέπει να αναφέρονται άμεσα στον επιβλέποντα.

Γ.5 Τροχοί ακονίσματος

Κατά τη χρήση των τροχών ακονίσματος πρέπει να λαμβάνονται οι ακόλουθες προφυλάξεις:

- Ο χειρισμός τους πρέπει να γίνεται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένους χειριστές
- Τα πατώματα και οι περιοχές γύρω από μόνιμες εγκαταστάσεις, πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και χωρίς εμπόδια
- Όποτε είναι απαραίτητο, πρέπει να χρησιμοποιούνται ποδόμακτρα για την πρόληψη της ολισθηρότητας του δαπέδου
- Το μοντάρισμα των τροχών ακονίσματος πρέπει να γίνεται μόνο από εκπαιδευμένους χειριστές.
- Κατά τη διάρκεια των ακονιστικών εργασιών πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά ματιών και να τοποθετούνται κατάλληλα διαφανή πετάσματα στο μηχάνημα
- Οι τροχοί ακονίσματος πρέπει να χρησιμοποιούνται, μόνο όταν έχουν τοποθετηθεί κατάλληλα προστατευτικά στα περιστρεφόμενα μέρη, προκειμένου να ελαττωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού

Γ.6 Εξοπλισμός λίπανσης με πίεση

Ο εξοπλισμός λίπανσης με πίεση πρέπει να χρησιμοποιείται με τις ακόλουθες προφυλάξεις:

- Το εξαρτήματα πρέπει να είναι ασφαλισμένα
- Οι μάνικες πρέπει να βρίσκονται τακτοποιημένες
- Τα φίλτρα πρέπει να λειτουργούν σωστά
- Οι βαλβίδες ασφαλείας πρέπει να λειτουργούν σωστά

Γ.7 Τρυπάνια

Όταν χρησιμοποιούνται τρυπάνια πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά ματιών και να γίνεται προσαρμογή κατάλληλων διαφανών καλυμμάτων στο μηχάνημα. Επίσης, πρέπει να προστατεύονται σωστά τα περιστρεφόμενα μέρη και να γίνεται επαρκής στερέωση των επιμέρους εξαρτημάτων προκειμένου να αποφεύγεται ο κίνδυνος εμπλοκής.

Γ.8 Εργαλεία χειρός

Πρέπει να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία για την κάθε εργασία. Τα εργαλεία πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να αποθηκεύονται σωστά. Τυχόν ελαττωματικά εργαλεία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται. Όλα τα εργαλεία πρέπει να καθαρίζονται τακτικά και τα κινητά και προσαρμοζόμενα μέρη τους να λιπαίνονται ελαφρά, ώστε να προστατεύονται από τη φθορά και την κακή ευθυγράμμιση. Τα κοπτικά μέρη πρέπει να διατηρούνται ακονισμένα και να ακονίζονται κατάλληλα, ώστε να μην προκληθεί αλλαγή στη σκληρότητα του μετάλλου. Τα μεταλλικά εργαλεία είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρισμού. Συνεπώς, όταν η εργασία εκτελείται πάνω ή κοντά σε ηλεκτρική συσκευή πρέπει να χρησιμοποιούνται εργαλεία με μόνωση. Η σπίθα από τα εργαλεία μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη και απαιτείται μεγάλη προσοχή κοντά σε καύσιμα ή εύφλεκτα υλικά.

Γ.9 Εργασίες συγκόλλησης και κοπής

Οι συνηθέστεροι κίνδυνοι σε εργασίες οξυγονοκόλλησης ή ηλεκτροσυγκόλλησης και σε εργασίες κοπής είναι η πυρκαγιά και η έκρηξη, τα εγκαύματα, ο θόρυβος και ο σχηματισμός τοξικών αναθυμιάσεων, αερίων και εκτοξεύσεις μετάλλων. Άλλοι κίνδυνοι που σχετίζονται με την οξυγονοκόλληση είναι η χρήση εύφλεκτων αερίων και οι επιπτώσεις πιθανού εμπλουτισμού με οξυγόνο, ιδιαίτερα σε περιορισμένους ή μη επαρκώς αεριζόμενους χώρους. Οι κίνδυνοι που εγκυμονεί η ηλεκτροσυγκόλληση, προέρχονται από χαμηλών προδιαγραφών συντήρηση, επιδιόρθωση και ακατάλληλη χρήση του εξοπλισμού. Εκτός από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας και πυρκαγιάς, υπάρχουν επίσης κίνδυνοι για τα μάτια και το δέρμα εξαιτίας του υπέρυθρου φωτισμού του τόξου. Ο Ανάδοχος Συντήρησης πρέπει να κάνει όλες τις λογικές ενέργειες, ώστε να διασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι, οι οποίοι εμπλέκονται σε σχετικές εργασίες σε σταθμούς συντήρησης, λαμβάνουν υπόψη όλες τις παραμέτρους που αφορούν εργασίες κοπής και συγκόλλησης, ώστε να κατανοούν τους κινδύνους που υπάρχουν και να εκτιμούν το βαθμό επικινδυνότητας. Πρέπει να εξετάζεται η χρήση αδειών για την κατεργασία εν θερμώ σε σχετικά συστήματα μηχανημάτων, συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας σε περιορισμένο χώρο. Η εκτίμηση και επιλογή του κατάλληλου προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού ως μέτρο ελέγχου, πρέπει να συμφωνεί με τις απαιτήσεις του ΠΔ 396/94 "Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας και τη χρήση από του εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία τους". Επιπλέον, πρέπει να εξετάζονται οι κίνδυνοι και η επικινδυνότητα για όλα τα άτομα που βρίσκονται στην εγγύτητα τέτοιου είδους εργασιών και η επιλογή μέτρων ελέγχου, όπως η απομάκρυνση τους από το χώρο των εργασιών, η χρήση απαγορευτικών φραγμών, μη αντανάκλαστικές οθόνες προστασίας συγκολλητών και σήμανση εργασιών. Μετά τις εκτιμήσεις επικινδυνότητας, τα μέτρα ελέγχου που θα αποφασίζονται, πρέπει να περιλαμβάνουν τις ακόλουθες οδηγίες προς το προσωπικό των σταθμών συντήρησης, χωρίς να θεωρείται ότι καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις και τους κινδύνους:

- Η εκτέλεση εργασιών που αφορούν κοπή και συγκόλληση θα γίνεται μόνο από προσωπικό εκπαιδευμένο και ικανό για την εκτέλεσή τους, κατάλληλα εξοικειωμένο με τις διαδικασίες ασφαλείας που αφορούν τον εξοπλισμό

- Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός που παρέχεται για την πρόληψη τραυματισμών στο σώμα, τα μάτια και το κεφάλι πρέπει να φοριέται κατά τη διάρκεια κάθε εργασίας κοπής ή συγκόλλησης
- Οι προστατευτικές επικαλύψεις (βαφή) πρέπει να αφαιρούνται από τις περιοχές όπου θα γίνει η συγκόλληση προκειμένου να αποφευχθεί η εκπομπή τοξικών αερίων
- Οι εργασίες κοπής και συγκόλλησης σε οχήματα μεταφοράς καυσίμων ή οποιοδήποτε άλλο μέσο το οποίο περιέχει εύφλεκτα ή εκρηκτικά υλικά, απαγορεύεται στους σταθμούς συντήρησης.

Παράρτημα Δ

Άδεια Εργασίας

Γενικά περί άδειας εργασίας

Όποτε πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες σε θέσεις, όπου ενδέχεται να υπάρξουν ιδιαίτεροι κίνδυνοι, είτε λόγω της μορφής των δραστηριοτήτων σε αυτές, είτε λόγω των εργασιών που πρόκειται να πραγματοποιηθούν, είτε ακόμα λόγω της διασταύρωσης αρμοδιοτήτων περισσότερων συνεργείων, θα πρέπει να εκδίδεται ειδική άδεια εργασίας.

Η άδεια εργασίας εκδίδεται από τον υπεύθυνο Μηχανικό Ασφάλειας του Αναδόχου συντήρησης, πριν από την έναρξη κάθε εργασίας, προσυπογράφεται από όλους τους ενδιαφερόμενους και περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Το τμήμα ή τον υπεύθυνο που ζητά την άδεια εργασίας και εκείνο που θα την πραγματοποιήσει
- Το χώρο ή την εγκατάσταση στην οποία θα γίνουν οι εργασίες που αφορά η άδεια εργασίας
- Την ημερομηνία και ώρα έναρξης και προβλεπόμενης λήξης των εργασιών.
- Τις απαραίτητες προληπτικές ενέργειες πριν από την έναρξη των εργασιών – και κατά τις φάσεις εκτέλεσης τους – και τα πρόσωπα που θα τις πραγματοποιήσουν.
- Τον ειδικό εξοπλισμό και τα μέσα ατομικής και ομαδικής προστασίας που θα χρησιμοποιηθούν, κατά την εκτέλεση της εργασίας.

Ένα υπόδειγμα άδειας εργασίας δίνεται στο παράρτημα αυτό. Στην έκδοση της άδειας εργασίας μετέχουν απαραίτητα, συμπληρώνοντας και υπογράφοντας αντίστοιχα για ενέργειες της αρμοδιότητάς τους οι επικεφαλής των αντίστοιχων συνεργείων που θα πραγματοποιήσουν τις εργασίες. Οι ίδιοι παράγοντες θα πιστοποιούν απαραίτητα και την λήξη των εργασιών, σημειώνοντας στο έντυπο τον ακριβή χρόνο της.

Παράδειγμα εντύπου άδειας εργασίας

ΑΔΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ-ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ					
ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΠΡΟΣ ΕΠΙΔΕΙΞΗ					
Ημερομηνία εργασιών: Όνομα εργαζομένου:	Ώρα έναρξης εργασιών: Προβλεπόμενη ώρα λήξης:				
1. ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗ					
(πρόσθετες πληροφορίες)					
Τόπος περιορισμένου χώρου Εργασία προς εκτέλεση				
Εξοπλισμός πρόσβασης				
Σκαρίφημα περιορισμένου χώρου και θέση προσωπικού:					
2. ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ					
Σημειώστε με κύκλο την Εκτίμηση Επικινδυνότητας βάση των παρακάτω κινδύνων:					
α	Πρόσβαση ή έξοδος	δ	Άλλοι Κίνδυνοι		
β	Επικίνδυνη Ατμόσφαιρα	1	Θόρυβος	10	Υλικά εμπόδια
	1 Έλλειψη Οξυγόνου	2	Θερμότητα	11	Τηλεχειρισμός
	2 Τοξικά αέρια	3	Κρύο	12	Συγκόλληση και φλόγες
	3 Σκόνη	4	Χημικά	13	Ψυχολογικά
		5	Σκουριά	14	Βακτηριδιακή μόλυνση
		6	Ακτινοβολία	15	Κλιματολογικοί παράγοντες
γ	Εύφλεκτα ή εκρηκτικά αέρια ή υγρά	7	Ηλεκτρισμός	16	Σωματικός τραυματισμός
	1 Πυρκαγιά	8	Πλημμύρα	17	Έλλειψη φωτός
	2 Έκρηξη	9	Μηχανήματα	18	Άλλα:
				
				

3. ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

α Μέσα ασφάλισης πηγών ανάφλεξης

β Απαιτείται αναπνευστική συσκευή (Ναι/ Όχι) και γιατί;

γ Προειδοποιητική ενημέρωση και σήμανση

1 Ποιος άλλος πρέπει να ενημερωθεί; Απαιτούνται άλλες εγκρίσεις;

2 Τι είδους προειδοποιητική σήμανση πρέπει να τοποθετηθεί;

δ Ποια επικίνδυνα υλικά πρέπει να μεταφερθούν και με ποιο τρόπο;

ε Προτεινόμενη μέθοδος αερισμού της περιοχής

στ Έλεγχος αερίων

Προτεινόμενη διαδικασία και διαστήματα μεταξύ ελέγχων αερίων

Οξυγόνο Ναι/ Όχι

Εύφλεκτα αέρια Ναι/ Όχι

Τοξικά αέρια Ναι/ Όχι

ζ Άλλη προτεινόμενη διαδικασία ασφαλούς εργασίας

η Διαδικασία Έκτακτης Διάσωσης

i Προσωπικό. Όνομα, θέση και καθήκοντα επί τόπου προσωπικού

Εισερχόμενο προσωπικό

Εισερχόμενο προσωπικό

Προσωπικό αναμονής

Άλλο

ii Προτεινόμενες διαδικασίες διάσωσης σε σχέση με τους κινδύνους που έχουν εντοπιστεί

4. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΕΑΠ)

1	Προστατευτικός ρουχισμός/ γάντια	11	Φωτισμός (αντικρηκτικός)
2	Κράνος	12	Πιστοποιημένη ηλεκτρική συσκευή συμπεριλαμβανομένων και μονωμένων εργαλείων χειρός
3	Μπότες ασφαλείας		Μονωμένα εργαλεία χειρός
4	Προστατευτικά γυαλιά	13	Όργανο ελέγχου ποιότητας αέρα
5	Αναπνευστική συσκευή τύπου διαφυγής	14	Εκτοξευτήρας χιονιού και αγωγοί
6	Αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα	15	Αμφίπλευρη ραδιοεπικοινωνία
7	Εξοπλισμός τεχνητής αναπνοής	16	Φορητό τηλέφωνο
8	Ζώνη /σχοινί ασφαλείας	17	Εφεδρική θερμογέφυρα
9	Βαρούλκο και πλαίσιο	18	Εξοπλισμός πυρόσβεσης
10	Ακουστική προστασία	19	Κουτί πρώτων βοηθειών

ΜΕΡΟΣ Α ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗΣ

Βεβαιώνω ότι έχω ελέγξει τις προτεινόμενες μεθόδους εργασίας σε περιορισμένους χώρους και έχω πειστεί ότι τα ως άνω είναι ορθά και εγκρίνω την παρούσα άδεια εργασίας για τη χρονική περίοδο που αναγράφεται στην αρχή της παρούσας άδειας εργασίας

Υπεύθυνος Ημ/νία

Χαρακτηρισμός

ΜΕΡΟΣ Β ΑΙΤΗΣΗ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ

Η εργασία δεν έχει ολοκληρωθεί και ζητείται άδεια συνέχισής της

Διευθυντής Ημ/νία

ΜΕΡΟΣ Γ ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ

Έχω επανεξετάσει το χώρο/εγκατάσταση εργασίας που περιγράφεται παραπάνω και επιβεβαιώνω ότι η ισχύς της άδεια μπορεί να παραταθεί από ώρες στις έως ώρες στις

Υπεύθυνος Ημ/νία

ΜΕΡΟΣ Δ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Έχω επιθεωρήσει/ελέγξει το έργο που αφορά η παρούσα άδεια και επιβεβαιώνω ότι το έργο έχει/δεν έχει ολοκληρωθεί. Ο λόγος για τον οποίο το έργο δεν ολοκληρώθηκε

Επιθεωρητής Ημ/νία

Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας η παρούσα Άδεια Εργασίας πρέπει να επιστραφεί στον Υπεύθυνο Εξουσιοδότησης

ΜΕΡΟΣ Ε ΑΠΟΔΟΧΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ

Υπεύθυνος Ημ/νία
Εξουσιοδότησης