

**ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**



**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ  
ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ  
ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΑΤΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΛΑΥΡΙΟΥ**



**ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
Α.Μ. 2003010099**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**ΧΑΝΙΑ 2010**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	4
1 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	7
1.1 Ονομασία, Τοποθεσία και χωροθέτηση .....	7
1.2 Λειτουργίες του σταθμού .....	8
1.3 Τύποι έκτακτων καταστάσεων .....	8
1.3.1 Επικίνδυνες καταστάσεις, που προέρχονται από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων του Σταθμού .....	8
1.3.2 Φυσικά γεγονότα .....	9
1.4 Εκχώρηση αρμοδιοτήτων και αποστολή .....	10
1.5 Αρμοδιότητες .....	10
2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ .....	12
2.1 Εκτίμηση επεισοδίου και απόφαση .....	12
2.2 Αρχική αντίδραση σε επεισόδιο (γεγονός) .....	13
2.3 Ενέργειες Συντονιστή Σχεδίου .....	13
2.4 Εφαρμογή του Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων .....	13
2.5 Εσωτερική ενημέρωση και υπευθυνότητες .....	14
2.6 Εξωτερική ειδοποίηση .....	14
2.7 Γενικές ευθύνες και αρμοδιότητες .....	14
2.8 Εκτίμηση επικινδυνότητας .....	16
3 ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	17
3.1 Ενέργειες προσωπικού για την αντιμετώπιση Εκτάκτων Καταστάσεων ....	17
3.2 Διαδικασίες αντίδρασης και ενεργειών .....	19
3.2.1 Κριτήρια επιλογής τρόπου αντίδρασης .....	19
3.2.2 Διαδικασίες αντίδρασης .....	20
4 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΜΕΣΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ .....	21
4.1 Συστήματα επικοινωνίας .....	21
4.1.1 Εξωτερικές επικοινωνίες .....	21
4.1.2 Εσωτερικές επικοινωνίες .....	21
4.2 Τοπικός εξοπλισμός Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων .....	22
4.3 Εκπαίδευση .....	22
4.4 Απομάκρυνση εξοπλισμού για λόγους εκπαίδευσης .....	23
5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΩΛΕΙΩΝ .....	24
6 ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΧΩΡΩΝ .....	25
6.1 Πρόσβαση στους χώρους και έξοδος .....	25
6.2 Διαδικασίες εικένωσης .....	25
6.3 Διαδικασίες κράτησης σε Περίπτωση Έκτακτης Κατάστασης .....	26
6.4 Ενέργειες προσωπικού - Ατομική συμπεριφορά .....	26
6.5 Επιπτώσεις στην τοπική κοινωνία .....	27
6.6 Επιστροφή στις εγκαταστάσεις του Σταθμού .....	27
7 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΑΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	28
7.1 Αποφυγή επανάληψης .....	28
7.2 Καθαρισμός / διάθεση των καταλοίπων και υπολειμμάτων .....	28
7.3 Απορρύπανση και συντήρηση του εξοπλισμού .....	28
7.4 Απορρύπανση προσωπικού, αναφορά και επανεκπαίδευση .....	29
7.5 Συνέχιση της λειτουργίας του Σταθμού .....	29
8 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ - ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟΠΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ/ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΩΝ .....	30

9	ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	31
10	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	32
11	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	53
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	55
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β .....	61
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ .....	65
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ .....	68
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε .....	72
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ .....	106

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πρόληψη και η αντιμετώπιση των επαγγελματικών κινδύνων πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα κάθε εταιρίας. Αυτό υποδεικνύεται και από τον υψηλό αριθμό εργαζομένων που πέφτουν θύματα εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών στους εργασιακούς χώρους. Για την αντιμετώπιση, τέτοιων έκτακτων περιστατικών θα πρέπει να υπάρχει ένας Σχεδιασμός Αντιμετώπισης των Εκτάκτων Καταστάσεων (**Σ.Α.Ε.Κ.**) στην εταιρεία, ο οποίος θα απαρτίζεται από ένα σύνολο προσχεδιασμένων ενεργειών και διαδικασιών.

Βασικός σκοπός του σχεδιασμού για την αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων είναι η προστασία των εργαζομένων της εταιρείας, των επισκεπτών και πελατών της όπως επίσης και η αδιάκοπη λειτουργία της γραμμής παραγωγής της.

Το Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων προβλέπει έναν αριθμό εργαζομένων ,οι οποίοι έχουν λάβει την απαραίτητη εκπαίδευση ώστε να δράσουν αμέσως μετά από ένα περιστατικό και με την κατάλληλη καθοδήγηση να υλοποιήσουν τις ενέργειες που θα κάνει η εταιρεία για να αντιμετωπίσει τα αποτελέσματα από την έκτακτη κατάσταση.

Ένα Σ.Α.Ε.Κ. έχει ως στόχο τα εξής:

- Στην ελαχιστοποίηση διακοπών της κανονικής λειτουργίας.
- Στον περιορισμό της έκτασης των ζημιών και των καταστροφών και στην αποφυγή της κλιμάκωσης αυτών .
- Στην εγκατάσταση εναλλακτικών μέσων λειτουργίας εκ των προτέρων.
- Στην εκπαίδευση , εξάσκηση και εξοικείωση του ανθρώπινου δυναμικού με διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.
- Στη δυνατότητα ταχείας και ομαλής αποκατάστασης της λειτουργίας
- Στην ελαχιστοποίηση των οικονομικών επιπτώσεων.

Το σημαντικότερο όμως όλων είναι ότι μέσα από το σχέδιο μπορούμε να διαχειριστούμε τον πανικό μιας έκτακτης κατάστασης και να μετριάσουμε τις δευτερογενείς επιπτώσεις οι οποίες έχουν αποδειχτεί πιο καταστροφικές από το ίδιο το περιστατικό που προκάλεσε την κρίση. Εάν π.χ. ένας σεισμός έχει προκαλέσει μια καταστροφή η φωτιά που αποτελεί μια δευτερογενή επίπτωση που προκαλείται εκ των ύστερων από το σπασμένο δίκτυο φυσικού αερίου μπορεί να επιφέρει περισσότερες καταστροφές.

Ο ατμοηλεκτρικός σταθμός Λαυρίου είναι ένας από τους μεγαλύτερους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς της χώρας, απασχολεί ένα μεγάλο αριθμό εργαζομένων(μόνιμους, έκτακτους και εργολάβους) και παράγει ηλεκτρικό ρεύμα. Για την παραγωγή ρεύματος χρησιμοποιεί μεγάλες ποσότητες πετρελαιοειδών και χημικών ουσιών ώστε να λειτουργούν οι μονάδες. Τα χημικά και τα πετρελαιοειδή αυτά είναι εξαιρετικά εύφλεκτα, τοξικά και ρυπογόνα. Γίνεται λοιπόν, αμέσως αντιληπτή η αναγκαιότητα ύπαρξης ενός σχεδίου αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων, για την αποφυγή και την

καταπολέμηση αυτών των καταστάσεων, που μπορούν να προκύψουν είτε από κάποια δυσλειτουργία στην εγκατάσταση και τη γραμμή παραγωγής, είτε από φυσικά αίτια.

Στο παρακάτω κείμενο, θα αναλύσουμε τα βήματα και τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν, έτσι ώστε σε περίπτωση κάποιου ατυχήματος που θα συμβεί στις εγκαταστάσεις, να έχουμε όσο το δυνατόν λιγότερες απώλειες κυρίως σε ανθρώπινο δυναμικό, αλλά και σε καταστροφές μονάδων παραγωγής και εξοπλισμού της επιχείρησης.

Συνοπτικά, στο σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων που ακολουθεί, παρουσιάζουμε τα εξής:

Στο πρώτο κεφάλαιο, κάνουμε μία γενική περιγραφή της εγκατάστασης του σταθμού, των λειτουργιών της καθώς και των μονάδων που χρησιμοποιεί. Θα δούμε επίσης, επικίνδυνες καταστάσεις και αιτίες που μπορεί να οδηγήσουν στην ενεργοποίηση του σχεδίου καθώς και τις αρμοδιότητες του συντονιστή του σχεδίου.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, θα περιγράψουμε τις ευθύνες του συντονιστή του σχεδίου, καθώς και τις ενέργειες και τις αντιδράσεις του σε περίπτωση που απαιτηθεί ενεργοποίηση του σχεδίου, ή μέρος αυτού.

Στο τρίτο κεφάλαιο, έχουμε τις ενέργειες και τις αντιδράσεις του προσωπικού σε μια έκτακτη κατάσταση.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, αναφέρουμε τον τοπικό εξοπλισμό και τα μέσα επικοινωνίας που βρίσκονται στο σταθμό και είναι απαραίτητα για την αντιμετώπιση μιας έκτακτης κατάστασης. Γίνεται λόγος επίσης, για την εκπαίδευση του προσωπικού.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, περιγράφουμε τις ενέργειες του συντονιστή του σχεδίου για την περίθαλψη και την παροχή πρώτων βοηθειών στους τραυματίες αν υπάρχουν.

Στο έκτο κεφάλαιο, έχουμε το σχέδιο ασφαλούς εκκένωσης των χώρων του σταθμού και τις ενέργειες που ακολουθούνται μετά από αυτή.

Στο έβδομο κεφάλαιο, αναφέρονται οι διαδικασίες που θα ακολουθηθούν μετά το τέλος της έκτακτης κατάστασης για την αποφυγή επανάληψής της, τον καθαρισμό και την απορρύπανση του σταθμού, του εξοπλισμού και του προσωπικού της εγκατάστασης.

Στο ογδοό κεφάλαιο, περιλαμβάνονται οι ρυθμίσεις και οι συνεννοήσεις με τις τοπικές αρχές, καθώς και οι κάτοχοι του σχεδίου.

Στο ένατο κεφάλαιο υπάρχουν οι λόγοι και οι διαδικασίες αναθεώρησης και τροποποίησης του σχεδίου.

Στο δέκατο κεφάλαιο, γίνεται έλεγχος ασφαλείας και αξιοπιστίας του σχεδίου, σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες επιθεωρήσεων για εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται πετρελαιοειδή και φυσικό αέριο. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται έλεγχος και επιθεώρηση σε θέματα οργάνωσης και προσωπικού, στον προσδιορισμό και εκτίμηση κινδύνων μεγάλου ατυχήματος, σε θέματα ελέγχου της λειτουργίας συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης, σε θέματα διαχείρισης αλλαγών, στο σχεδιασμό έκτακτης

ανάγκης, στην παρακολούθηση της απόδοσης, και τέλος στον έλεγχο και την επανεξέταση των συστημάτων ασφαλείας.

Τέλος, στο ενδέκατο κεφάλαιο, αναφέρουμε τα συμπεράσματά μας για την απόδοση και την αξιοπιστία του σχεδίου αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων στον Α.Η.Σ. Λαυρίου.

# 1 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Ο Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λαυρίου, ανήκει στην Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε.

Οι εγκαταστάσεις του Σταθμού παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα (150 kV και 400kV), αποσκληρυμένο και αφαλατωμένο νερό, διαχειρίζονται καύσιμα (μαζούτ, πετρέλαιο diesel και φυσικό αέριο), χημικές ουσίες (θειικό οξύ, καυστικό νάτριο, διαλύματα αλάτων σιδήρου, σκόνη υδρασβέστου, διαλύματα αμμωνίας, υδραζίνη, λιπαντικά, υδρογόνο). Οι εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν:

- τις κυρίως Μονάδες του Σταθμού (I, II, III, IV και V)
- τον περιφραγμένο χώρο των ηλεκτρικών διασυνδέσεων των μονάδων (υποσταθμός) τις εγκαταστάσεις κατεργασίας νερού (αφαλατώσεις, αποσκληρύνσεις, εξουδετερώσεις)
- τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας θαλασσινού νερού ψύξης
- τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων
- το χώρο παραλαβής υγρών καυσίμων(μόλος)
- τις κλειστές δεξαμενές μαζούτ (πέντε δεξαμενές ονομαστικής χωρητικότητας 30500 κ. μ. η κάθε μια),
- τις δεξαμενές πετρελαίου diesel(δύο δεξαμενές ονομαστικής χωρητικότητας 22500 κ. μ. η κάθε μία και δύο δεξαμενές ημερήσιας κατανάλωσης χωρητικότητας 1600 κ. μ. και 1140 κ. μ. η κάθε μία)
- το σταθμό άφιξης του φυσικού αερίου
- το κτίριο της κεντρικής αποθήκης του Σταθμού καθώς και άλλες κλειστές ή ημιυπαίθριες αποθήκες,
- το κτίριο του μηχανουργείου
- το κτίριο των συνεργείων συντήρησης
- το κτίριο του χημικού εργαστηρίου,
- το κτίριο του εστιατορίου και των αποδυτηρίων,
- το κτίριο του διοικητηρίου
- άλλα βοηθητικά κτίρια

## 1.1 Ονομασία, Τοποθεσία και χωροθέτηση

Ονομασία: ΔΕΗ Α.Ε.- ατμοηλεκτρικός σταθμός Λαυρίου

Τοποθεσία: Θορικό Λαυρίου  
19500 Λαύριο

Τηλέφωνο: 2292064158  
Φαξ: 2292060356

Στο παράρτημα Α περιέχονται χάρτης και τοπογραφικό σχέδιο του σταθμού.

## **1.2 Λειτουργίες του σταθμού**

Ο ΑΗΣ Λαυρίου, παράγει ηλεκτρικό ρεύμα υψηλής τάσης, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες εγκαταστάσεις:

- τις κυρίως Μονάδες του Σταθμού (I, II, III, IV και V)
- τον περιφραγμένο χώρο των ηλεκτρικών διασυνδέσεων των μονάδων (υποσταθμός) τις εγκαταστάσεις κατεργασίας νερού (αφαλατώσεις, αποσκληρύνσεις, εξουδετερώσεις)
- Τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας θαλασσινού νερού ψύξης
- τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων
- το χώρο παραλαβής υγρών καυσίμων(μόλος)
- τις κλειστές δεξαμενές μαζούτ (πέντε δεξαμενές ονομαστικής χωρητικότητας 30500 κ. μ. η κάθε μια),
- τις δεξαμενές πετρελαίου diesel(δύο δεξαμενές ονομαστικής χωρητικότητας 22500 κ. μ. η κάθε μία και δύο δεξαμενές ημερήσιας κατανάλωσης χωρητικότητας 1600 κ. μ. και 1140 κ. μ. η κάθε μία)
- το σταθμό άφιξης του φυσικού αερίου
- το κτίριο της κεντρικής αποθήκης του Σταθμού καθώς και άλλες κλειστές ή ημιυπαίθριες αποθήκες,
- το κτίριο του χημικού εργαστηρίου

## **1.3 Τύποι έκτακτων καταστάσεων**

Η πιθανότητα εμφάνισης μιας Έκτακτης Κατάστασης, υπάρχει στο Σταθμό λόγω των δραστηριοτήτων του και των χρησιμοποιούμενων υλικών, μέσα στα γεωγραφικά του όρια. Επιπρόσθετα, φυσικά ή άλλα γεγονότα (π.χ «ανωτέρα βία»), μπορούν να προκαλέσουν Έκτακτες Καταστάσεις στο Σταθμό, οι οποίες θα πρέπει να διαχειριστούν κατάλληλα και αποτελεσματικά, από τον ίδιο το Σταθμό. Οι τύποι των γεγονότων, που περιγράφονται παρακάτω, μπορούν να θεωρηθούν ως πιθανές ή δυνατές περιπτώσεις, που θα οδηγήσουν τον επικεφαλής του Σταθμού (Διευθυντής ΑΗΣ), στην κήρυξη εφαρμογής του Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτης Κατάστασης, εφόσον βεβαίως το κρίνει απαραίτητο.

### **1.3.1 Επικίνδυνες καταστάσεις, που προέρχονται από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων του Σταθμού**

Πιθανές έκτακτες καταστάσεις, που μπορεί να προκύψουν από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων του ΑΗΣ:

#### **α. Πυρκαγιά**

1. Μπορεί να προκαλέσει την έκλυση τοξικών ή επιβλαβών αερίων και ατμών.

2. Μπορεί να εξαπλωθεί και πιθανώς να προκαλέσει έναυση άλλων υλικών στη γύρω περιοχή, ή να προκαλέσει εκρήξεις λόγω θερμότητας.
3. Μπορεί να δημιουργήσει ρυπασμένα κατάλοιπα των πυροσβεστικών υλικών από τα χημικά μέσα πυρόσβεσης.
4. Μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς στο προσωπικό.
5. Μπορεί να προκαλέσει βλάβες και καταστροφές στη φυσική δομή των κτιρίων και του εξοπλισμού της εγκατάστασης.

### **β. Έκρηξη**

1. Μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνους από την εκτίναξη θραυσμάτων ή το ωστικό κύμα.
2. Μπορεί να προκαλέσει εκρήξεις σε άλλες εγκαταστάσεις του Σταθμού.
3. Μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς του προσωπικού.

### **γ. Ατύχημα (όχημα ή εξοπλισμός)**

1. Μπορεί να προκαλέσει φωτιά, έκρηξη ή υπερχείλιση.
2. Μπορεί να προκαλέσει την ανάμιξη ασύμβατων υλικών.
3. Μπορεί να προκαλέσει έκλυση επικίνδυνων ουσιών στο νερό, στο έδαφος ή στον αέρα .
4. Μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς του προσωπικού.

### **1.3.2 Φυσικά γεγονότα**

#### **α. Δασική πυρκαγιά**

1. μπορεί να εξαπλωθεί στο σταθμό και να μεταδοθεί σε άλλα υλικά ή να προκαλέσει εκρήξεις λόγω θερμότητας.
2. Μπορεί να δημιουργήσει ρυπασμένα κατάλοιπα των πυροσβεστικών υλικών από τα χημικά μέσα πυρόσβεσης.
3. Μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς στο προσωπικό.
4. Μπορεί να προκαλέσει βλάβες και καταστροφές στη φυσική δομή των κτιρίων και του εξοπλισμού της εγκατάστασης.

#### **β. Φυσικά φαινόμενα**

Έκτακτες καταστάσεις μπορεί να προκύψουν από φυσικά φαινόμενα ή γεγονότα όπως σεισμός, από ακραία καιρικά φαινόμενα όπως καταιγίδα ή πλημμύρα στα οποία ο συντονιστής του σχεδίου θα ανταποκριθεί με τον τρόπο που περιγράφεται στο σχέδιο. Ο σταθμός διατηρεί τον κατάλληλο εξοπλισμό αλλά και προσωπικό εκπαιδευμένο στη χρήση του ώστε να μπορεί να αντιμετωπίσει τα αποτελέσματα μιας έκτακτης κατάστασης.

#### **γ. Ασύμμετρες απειλές**

Πρόκειται για εσκεμμένη πρόκληση μικρών ή μεγάλων καταστροφικών φαινομένων στα πλαίσια επιθετικών ενεργειών σε συνθήκες συμβατού ή μη συμβατού πολέμου ή τρομοκρατικής ενέργειας κυρίως για ενέργειες που δεν στοχεύουν στρατιωτικούς στόχους. Κοινός παρονομαστής σε αυτά τα

γεγονότα είναι η μεγάλη ψυχολογική επίδραση στους εργαζομένους που έχουν εκπαιδευτεί τόσο ώστε να είναι προετοιμασμένοι όσο και για την αντίδρασή τους σε τέτοιες απειλές. Ασύμμετρες απειλές επίσης, θεωρούνται κακόβουλες πράξεις αλλά και εκδικητικές ενέργειες.

### **δ. Βιολογικές καταστροφές**

Βιολογικοί παράγοντες που μπορεί να απειλήσουν την κοινωνία από ατύχημα, από φυσικά αίτια ή από εσκεμμένη ενέργεια. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν και οι επιδημίες ως πρωτογενείς ή δευτερογενείς καταστροφές όπου ο συντονιστής του σχεδίου ερευνώντας τα αίτια εκδήλωσης και των μηχανισμών εξάπλωσης θα ανταποκριθεί με τον κατάλληλο τρόπο.

## **1.4 Εκχώρηση αρμοδιοτήτων και αποστολή**

Το Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων, προβλέπει έναν αριθμό ατόμων, τα οποία είναι εκπαιδευμένα να συντονίσουν τα μέτρα, που θα λάβει και τις ενέργειες που θα κάνει ο Σταθμός, για να αντιμετωπίσει τα αποτελέσματα μιας Έκτακτης Κατάστασης. Τα άτομα αυτά, είναι δυνατόν να μην βρίσκονται πάντα στο χώρο των εγκαταστάσεων του Σταθμού, κατά τη στιγμή, που θα εκδηλωθεί το έκτακτο γεγονός.

Ένας από τους Συντονιστές του Σχεδίου, που περιλαμβάνεται στον κατάλογο του Πίνακα Α-3 βρίσκεται πάντα σε τηλεφωνική επιφυλακή. Αν ο Συντονιστής Σχεδίου που βρίσκεται σε τηλεφωνική επιφυλακή, δε βρίσκεται στο Σταθμό, τότε θα πρέπει να είναι στη διάθεση του προσωπικού, που βρίσκεται στο Σταθμό, μέσω τηλεφώνου ή συσκευής αυτόματων κλήσεων. Ο Συντονιστής Σχεδίου, που βρίσκεται σε τηλεφωνική επιφυλακή, περιλαμβάνεται στον Κατάλογο Ειδοποιήσεων που ορίζει το σχέδιο..

Αν η εκδήλωση της Έκτακτης Ανάγκης, εκδηλωθεί σε ημερήσιο ωράριο, τότε ένας τουλάχιστον Συντονιστής θα πρέπει να βρίσκεται στο Σταθμό.

Σε περίπτωση, που η Έκτακτη Ανάγκη εκδηλωθεί σε ώρες πέραν του ημερήσιου ωραρίου, τότε θα πρέπει να ειδοποιηθεί άμεσα ο Συντονιστής Σχεδίου και εφόσον δεν εντοπιστεί στα προκαθορισμένα τηλέφωνα θα πρέπει άμεσα να ειδοποιηθεί ο επόμενος Συντονιστής που έχει ορισθεί.

## **1.5 Αρμοδιότητες**

Στον εκάστοτε Συντονιστή Σχεδίου, έχουν διοθεί οι απαραίτητες αρμοδιότητες, ώστε να ενεργοποιήσει τις διαδικασίες που περιγράφονται στο Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης. Με αυτές τις αρμοδιότητες, που περιγράφονται διεξοδικά στο Σχέδιο, ο εκάστοτε Συντονιστής μπορεί:

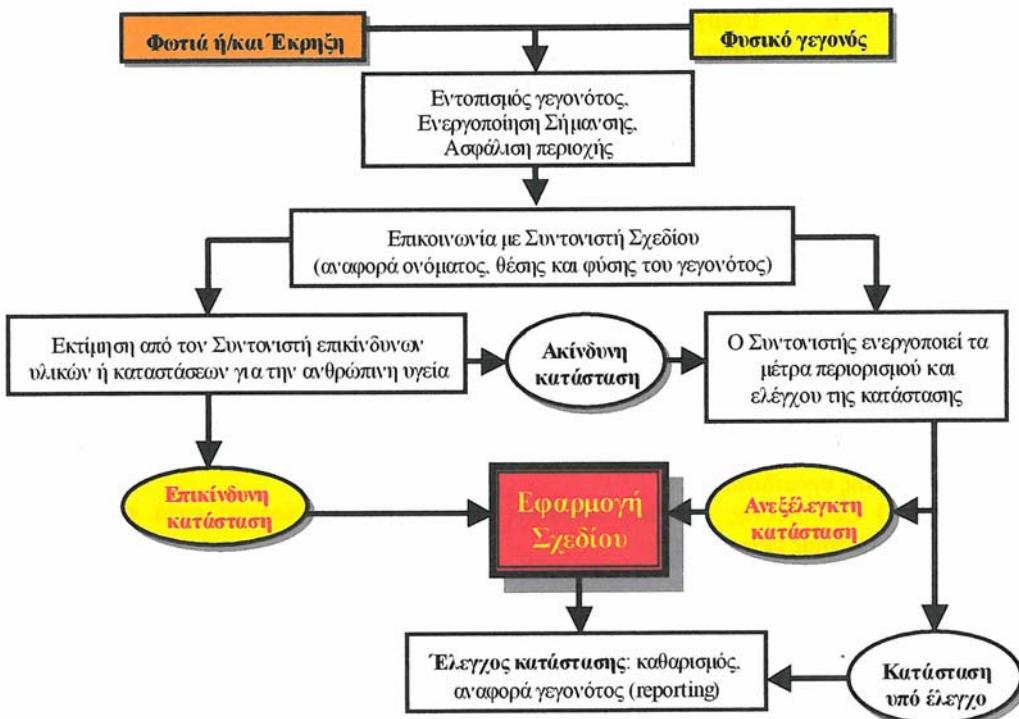
- α. Να αναπτύξει τον υπάρχοντα εξοπλισμό, ανάλογα με την κάθε περίσταση
- β. Να κατευθύνει το προσωπικό της Επιχείρησης
- γ. Να επικοινωνήσει με τις Ρυθμιστικές και Τοπικές Αρχές
- δ. Να ζητήσει βοήθεια από τα Νοσοκομεία της περιοχής

- ε. Να σταματήσει τη λειτουργία και τις δραστηριότητες Μονάδων ή/και του Σταθμού και να εκκενώσει το Σταθμό.
- στ. Να ζητήσει βοήθεια από υπηρεσίες Εκτάκτων Καταστάσεων (π.χ. Πυροσβεστική Υπηρεσία, ΠΣΕΑ, Αστυνομία κ.λ.π.)

## 2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ

Κατάλληλες και προσεκτικές ενέργειες αντίδρασης στο συμβάν, αρχίζουν με κάθε γεγονός, που έχει σαν αποτέλεσμα φωτιά, έκρηξη, ή άλλη έκτακτη κατάσταση. Μια πρώτη εκτίμηση της κατάστασης, επιχειρείται άμεσα από τον Συντονιστή του Σχεδίου ή από το άτομο που επί τόπου αυτός θα του αναθέσει. Τα κριτήρια που λαμβάνονται υπ' όψη στην εκτίμηση αυτή περιγράφονται παρακάτω. Τελικά, λαμβάνεται η απόφαση από τον Συντονιστή του Σχεδίου για την εφαρμογή ή μη του Σχεδίου, στο σύνολο του ή σε κάποια τμήματα (π.χ. μπορεί να κριθεί ότι απαιτείται να ενεργοποιηθεί μόνον η Ομάδα Πυροπροστασίας).

**ΔΟΓΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**



### 2.1 Εκτίμηση επεισοδίου και απόφαση

Τα μέτρα, που λαμβάνονται σε ένα επεισόδιο και οι ενέργειες, που γίνονται, προσαρμόζονται στις συνθήκες του εκάστοτε γεγονότος. Ενώ το Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων παρουσιάζει ένα μεγάλο εύρος δυνατοτήτων και διαδικασιών, εφαρμόζονται μόνον αυτά που κρίνονται κατάλληλα και απαραίτητα σε κάθε περίπτωση (π.χ. οι εγκαταστάσεις εκκενώνονται μόνον εφόσον το προσωπικό που βρίσκεται σε αυτές, αντιμετωπίζει απ' ευθείας φυσικό κίνδυνο).

Ένα λογικό διάγραμμα των διαδικασιών αντίδρασης και αποφάσεων που οδηγούν στην εφαρμογή του Σχεδίου, περιγράφεται παραπάνω.

## 2.2 Αρχική αντίδραση σε επεισόδιο (γεγονός)

Το άτομο που παρατηρεί ένα περιστατικό (επεισόδιο) και που εκτιμά ότι θα μπορούσε να δημιούργησει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία ή τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό, θα πρέπει να ακολουθήσει την παρακάτω διαδικασία:

α. Ενεργοποιεί το σύστημα προειδοποίησης επεισοδίου (τηλεφωνικά, με ασύρματο ή με διακόπτη συναγερμού), ώστε το επεισόδιο να γίνει αντιληπτό από το προσωπικό).

Στην περίπτωση φωτιάς ή έκρηξης, ενεργοποιεί το σύστημα αναγγελίας πυρκαγιάς.

β. Επικοινωνεί με τον Συντονιστή του Σχεδίου και του αναφέρει το όνομά του, την τοποθεσία και του εκθέτει τη φύση και το μέγεθος του επεισοδίου.

## 2.3 Ενέργειες Συντονιστή Σχεδίου

Ο Συντονιστής του Σχεδίου, αναλαμβάνει πλήρη έλεγχο της περιοχής όπου συνέβη το επεισόδιο και θέτει σε εφαρμογή κάθε διαδικασία ή μέσον που έχει στη διάθεσή του, έως ότου εξαλειφθεί η έκτακτη κατάσταση και ολοκληρωθεί η αποκατάσταση της περιοχής και της εγκατάστασης.

Ο Συντονιστής Σχεδίου, διευθύνει ης ακόλουθες ενέργειες κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκτίμησης :

α. Οπου είναι εφικτό, διασφαλίζει ότι η παραγωγική διαδικασία ή/και η λειτουργία έχει σταματήσει και ότι φωτιές και εκρήξεις δεν συνεχίζουν ή δεν εξαπλώνονται

β. Προσδιορίζει (εφόσον είναι δυνατόν), την πηγή, ή την αιτία του επεισοδίου και εκτιμά τα πρωτογενή και δευτερογενή επικίνδυνα συστατικά του (π. χ. έκλυση τοξικών αερίων και καπνών, κίνδυνος έκρηξης κ.λ.π). Τα κριτήρια αξιολόγησης της αναγκαιότητας εφαρμογής ή μη του Σχεδίου (ΣΑΕΚ) που χρησιμοποιεί ο Συντονιστής παρουσιάζονται στο «Λογικό Διάγραμμα Εφαρμογής Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτης Κατάστασης». Το Σχέδιο εφαρμόζεται, με βάση την πιθανότητα να προκαλέσει το επεισόδιο κινδύνους στην ανθρώπινη υγεία και ακεραιότητα.

## 2.4 Εφαρμογή του Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων

Αμέσως μετά την λήψη απόφασης για εφαρμογή του Σχεδίου, ο Συντονιστής, θα κατευθύνει τις ακόλουθες ενέργειες, όπως τις κρίνει σκοπιμότερες και αποτελεσματικότερες για την τρέχουσα κατάσταση:

- α. Κήρυξη της έναρξης των διαδικασιών περιορισμού και ελέγχου της κατάστασης, όπως περιγράφονται στην παράγραφο 3.
- β. Απολογισμός για όλο το προσωπικό των εγκαταστάσεων και τους επισκέπτες καθώς και του προσωπικού των γραφείων,
- γ. Εφαρμογή της εσωτερικής διαδικασίας ενημέρωσης και ανάθεσης αρμοδιοτήτων με παράλληλη εκτίμηση της κατάστασης και κλήση σε βοήθεια,
- δ. Συντονισμός των Α' Βοηθειών, αν υπάρχουν τραυματισμοί, και ενεργοποίηση των διαδικασιών Ελέγχου Απωλειών, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 5.
- ε. Εκκένωση χώρων με εφαρμογή της Σχεδίου Εκκένωσης, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 6.

## 2.5 Εσωτερική ενημέρωση και υπευθυνότητες

Οποιοσδήποτε εργαζόμενος, ανακαλύψει την ύπαρξη φωτιάς, ή άλλης έκτακτης κατάστασης, θα πρέπει πρώτα να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και ασφάλειας στην άμεση περιοχή του συμβάντος και αμέσως μετά να ειδοποιήσει τον Συντονιστή του Σχεδίου. Μόνον ένα άτομο (ο βασικός Συντονιστής), σε κάθε θέση του Σχεδίου, αναλαμβάνει ρόλο κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης ενός συμβάντος. Ο αναπληρωματικός Συντονιστής θα αναλάβει δράση μόνον στην περίπτωση, που ο βασικός Συντονιστής δεν είναι διαθέσιμος εκείνη τη στιγμή. Το διάγραμμα με τους συντονιστές παρουσιάζεται στον πίνακα Α-3 του παραρτήματος Α.

## 2.6 Εξωτερική ειδοποίηση

Κατάλογος των εξωτερικών ενημερώσεων, που θα πρέπει να γίνουν σε περίπτωση Έκτακτης Ανάγκης, υπάρχει στον Πίνακα Α-4 του παραρτήματος Α.

Ο Συντονιστής του Σχεδίου, θα προσδιορίζει σε κάθε περίπτωση, τους Φορείς ή τις Υπηρεσίες εκείνες, που θα πρέπει να ειδοποιηθούν.

Οποιαδήποτε πληροφόρηση προς τον Τύπο, ή τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, θα δίνεται από τον Διευθυντή του Σταθμού, ή από εξουσιοδοτημένο στέλεχος των Δημοσίων Σχέσεων του Σταθμού.

## 2.7 Γενικές ευθύνες και αρμοδιότητες

Στον Συντονιστή του Σχεδίου, δίνονται οι ακόλουθες υπευθυνότητες και δικαιοδοσίες κατά τη διάρκεια μιας Έκτακτης Κατάστασης, ώστε:

- α. Να συντονίσει όλα τα μέσα ανημετώπισης Έκτακτης Κατάστασης.
- β. Να κατευθύνει το προσωπικό των ομάδων επέμβασης (πυρασφάλειας, ασφάλειας, διάσωσης κ.λ.π.) της κάθε βάρδιας,

- γ.** Να αναθέσει σε άλλους εργαζόμενους να βοηθήσουν, όπου απαιτείται,
- δ.** Να κάνει χρήση όλων των απαραίτητων μέσων και πόρων, με στόχο τον έγκαιρο έλεγχο της συνολικής κατάστασης,
- ε.** Να αναθέσει την ενεργοποίηση κάθε επαναχρησιμοποιούμενου εξοπλισμού, ο οποίος έχει εξαντληθεί κατά τη χρήση του.
- στ.** Να παράσχει και να διασφαλίσει κάθε δυνατή ιατρική βοήθεια,
- ζ.** Να ζητήσει επίμονα κάθε δυνατή βοήθεια από εξωτερικούς παράγοντες ή Υπηρεσίες,
- η.** Να προβεί σε όλες τις απαραίτητες από τη Νομοθεσία ενημερώσεις από τηλεφώνου και αν είναι απαραίτητο να συγκεντρώσει όλες ης σχετικές εκθέσεις (reports) και Σημειώματα.
- θ.** Να ενημερώσει ης Τοπικές Αρχές, αν η εκτίμηση της Έκτακτης Κατάστασης δείχνει ότι οι περιοχές γύρω από το Σταθμό θα πρέπει να εκκενωθούν,
- ι.** Να μην επιτρέψει την επανείσοδο κανενός ατόμου στις εγκαταστάσεις, μέχρις ότου έχουν πλήρως εκτιμηθεί ή εξαλειφθεί όλες οι επικίνδυνες καταστάσεις. Άδεια από την αρμόδια Αρχή είναι απαραίτητη.
- κ.** Να εκτιμήσει κάθε πιθανό κίνδυνο για τη δημόσια υγεία, την ασφάλεια, την περιουσία ή το περιβάλλον.

Η ευρύτατη εκπαίδευση του Συντονιστή του Σχεδίου, περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- α.** Ετοιμότητα για Έκτακτη Κατάσταση
- β.** Γνώση του Σχεδίου Εκκένωσης του Σταθμού.
- γ.** Αποτελεσματική χρήση του εξοπλισμού ατομικής προστασίας και των συσκευών επικοινωνίας.
- δ.** Εκπαίδευση σε στοιχειώδη ιατρική βοήθεια, περιπτώσεων ανάγκης, που περιλαμβάνει πρώτες βοήθειες και τεχνικές τεχνητής αναπνοής και ανάνηψης
- ε.** Πυροπροστασία και πυρόσβεση.

Ο Συντονιστής του Σχεδίου, θα πρέπει πάντα να είναι σε τηλεφωνική ετοιμότητα και να μπορεί να εντοπισθεί άμεσα με τη βοήθεια τηλεφώνου ή αυτόματης τηλεφωνικής συσκευής. Το προσωπικό του Σταθμού, που ασκεί και διοικητικά καθήκοντα, θα πρέπει κατά τη διάρκεια ενός γεγονότος, να διατηρεί συνεχή επικοινωνία μέσω ασυρμάτων ή άλλων επικοινωνιακών γραμμών.

Ο Συντονιστής Σχεδίου και ο Τεχνικός Ασφάλειας του Σταθμού, θα πρέπει να έχουν δημιουργήσει και να διατηρούν, κανάλια επικοινωνίας με τις Υπηρεσίες Εκτάκτων Καταστάσεων, όπως Πυροσβεστική Υπηρεσία, Αστυνομία, Νοσοκομεία και Ρυθμιστικές Αρχές.

Ο Συντονιστής του Σχεδίου, έχει το δικαίωμα να ενεργοποιήσει διαδικασίες αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων με τη συναρμολόγηση εξοπλισμού και τον προσδιορισμό της σωστής λειτουργίας του. Η παράγραφος 4 περιγράφει τον εξοπλισμό που είναι διαθέσιμος για Έκτακτη Κατάσταση, τόσο επί τόπου στο Σταθμό, όσο και σε εξωτερικές Υπηρεσίες.

Όταν το προσωπικό του Σταθμού, μεταφέρει πληροφορίες σε τρίτους εκτός Σταθμού (π.χ. Αστυνομία, Πυροσβεστική, Νομαρχία κ.λ.π.), θα το κάνει μόνον, εφόσον ο Συντονιστής έχει εκτιμήσει αυτήν την αναγκαιότητα και δώσει τη σχετική άδεια. Το άτομο, που θα κάνει αυτή την επαφή και ενημέρωση σε τρίτους, θα δίνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- α.** Όνομα, τηλέφωνο και τοποθεσία της εγκατάστασης,
- β.** Ωρα και τύπο συμβάντος (π.χ. πυρκαγιά, έκρηξη κ.λ.π.).
- γ.** Έκταση των τραυματισμών, εφόσον υπάρχουν.

## 2.8 Εκτίμηση επικινδυνότητας

Ο Συντονιστής του Σχεδίου, θα εκτιμήσει την πιθανή επικινδυνότητα της κατάστασης για την ανθρώπινη υγεία ή τον εξοπλισμό (άμεση ή έμμεση) και ακολούθως θα ενημερώσει, τόσο το αρμόδιο προσωπικό της εγκατάστασης, όσο και τις Αρχές.

Η εκτίμηση της επικινδυνότητας της κατάστασης από τον Συντονιστή, θα περιλαμβάνει πληροφορίες, που συγκεντρώνονται από το υπόλοιπο προσωπικό του Σταθμού. Ο Συντονιστής, θα λαμβάνει προφορικές αναφορές από το υπεύθυνο (αρμόδιο) προσωπικό, επί της κατάστασης όλου του υπάρχοντος στην εγκατάσταση προσωπικού. Τουλάχιστον ένα άτομο, θα αναλάβει να συγκεντρώσει πληροφορίες για τους παρόντες από τα δελτία παρουσιών και τον πίνακα προσωπικού, σε εκείνες τις περιπτώσεις που δείχνουν να αποτελούν έναν απ' ευθείας κίνδυνο της ασφάλειας του προσωπικού της εγκατάστασης. Ο Συντονιστής, θα συλλέγει επίσης πληροφορίες από όλο το προσωπικό, αναφορικά με την ύπαρξη ή την έκταση τραυματισμών ή απωλειών (π.χ. διακομιδή σε νοσοκομεία, ασθενοφόρα κ.λ.π).

Με βάση τις γνώσεις του για τις υπάρχουσες συνθήκες, ο Συντονιστής θα προσδιορίσει τα ακόλουθα:

- α.** Την έκταση των τραυματισμών, εφόσον υπάρχουν,
- β.** Πιθανούς κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία έξω από τις εγκαταστάσεις,
- γ.** Την δυνατότητα του προσωπικού να ελέγξει την κατάσταση. Αν δεν υπάρχει η δυνατότητα αυτή, επικοινωνεί αμέσως με τις Αρχές και Υπηρεσίες εκτός Σταθμού.
- δ.** Την αναγκαιότητα εκκένωσης των εγκαταστάσεων. Αν το κρίνει απαραίτητο, τότε θέτει σε εφαρμογή το Σχέδιο Εκκένωσης των εγκαταστάσεων, που περιγράφεται στην παράγραφο 6.
- ε.** Την αναγκαιότητα αποκλεισμού της γενικότερης περιοχής του συμβάντος και τον έλεγχο πρόσβασης από όλα τα σημεία εισόδου σε αυτήν.

Στο παρόν Σχέδιο, περιγράφονται και άλλες αρμοδιότητες (π.χ. Συντονιστής Ελέγχου Απωλειών, Συντονιστής Προσωπικού κ.λ.π.). Ανάλογα με τη διαθεσιμότητά τους κατά τη διάρκεια της αντιμετώπισης της Έκτακτης Κατάστασης και τη σοβαρότητα της κατάστασης, οι δραστηριότητες των θέσεων αυτών, μπορούν να εκχωρηθούν ή να ανατεθούν σε άλλα άτομα ή ακόμα και να αγνοηθούν.

### **3 ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Η λειτουργία των εγκαταστάσεων, έχει σχεδιασθεί έτσι, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι πιθανοί κίνδυνοι για το προσωπικό. Γενικά χαρακτηριστικά της λειτουργίας του Σταθμού, περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

#### **3.1 Ενέργειες προσωπικού για την αντιμετώπιση Εκτάκτων Καταστάσεων**

Η έναρξη των ενεργειών περιορισμού και ελέγχου της έκτακτης κατάστασης κηρύσσεται από τον συντονιστή του σχεδίου ο οποίος θα επιβλέψει όλες τις ενέργειες.

Κατά το κανονικό ωράριο, 7.15 με 15.15 η οργάνωση του σταθμού γίνεται με βάση τους ημερήσιους συντονιστές του πίνακα Α-3 του παραρτήματος Α. Τις υπόλοιπες ώρες η οργάνωση του σταθμού γίνεται βάση των εργαζομένων βάρδιας(που αναφέρονται στον ίδιο πίνακα). Σε περιόδους προγραμματισμένης συντήρησης, ή εκτάκτων συντηρήσεων το προσωπικό συντήρησης συνεπικουρεί το έργο των ομάδων ασφαλείας και δρουν υπό τις εντολές των αντίστοιχων συντονιστών.

Πυρκαγιά ή / και έκρηξη

Η ΔΕΗ Α.Ε. διατηρεί στον Α.Η.Σ. Λαυρίου εσωτερικό πυροσβεστικό τμήμα, για την πρωτογενή αντιμετώπιση πυρκαγιών. Το προσωπικό του πυροσβεστικού τμήματος, έχει εκπαιδευτεί στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων σύμφωνα με του κανονισμούς πυρασφάλειας. Τα μέλη του πυροσβεστικού τμήματος, εκπαιδεύονται τακτικά και είναι ενήμερα για κάθε τροποποίηση του κανονισμού για πυρκαγιές, πρόληψη πυρκαγιών και χρήση πυροσβεστικών μέσων. Η πολιτική της ΔΕΗ Α.Ε. στην πυρόσβεση είναι:

1. Δεν κάνει πυρόσβεση σε καταστάσεις όπου εμπλέκονται εκρηκτικά υλικά.
2. Η δομή του εσωτερικού συστήματος πυροπροστασίας, ακόμη και σε εγκαταστάσεις ή κτίρια που δεν έχουν εκρηκτικά υλικά, περιορίζεται στην πρωτογενή μόνον αντιμετώπιση της φωτιάς (στα πρώτα στάδια της πυρκαγιάς) και η πυρόσβεση επιχειρείται μόνον από προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο στη χρήση των μέσων κατάσβεσης.
3. Η δομή του εξωτερικού συστήματος πυροπροστασίας και του δικτύου πυρόσβεσης, περιορίζεται σε περιοχές και κτίρια χωρίς εκρηκτικά υλικά και επιχειρείται μόνον από προσωπικό εκπαιδευμένο στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων και του σχετικού εξοπλισμού.

4. Συναρμολογεί κάθε απαιτούμενο μέσο αντιμετώπισης της κατάστασης.
5. Προσδιορίζει τη βέλτιστη μέθοδο προσέγγισης και περιορισμού:
  - α. Προσέγγιση από κατεύθυνση αντίθετη με τον άνεμο.
  - β. Χρησιμοποιεί νερό από το δίκτυο πυρόσβεσης, αφρό και πυροσβεστήρες
  - ξηράς σκόνης και διοξειδίου του άνθρακα,
  - γ. Χρησιμοποιεί ξηρά χημικά υλικά, στις περιπτώσεις που απαιτείται, για την πρόληψη της πιθανότητας αναζωπύρωσης της φωτιάς,
  - δ. Ψύχει τις δεξαμενές και καταβρέχει τις λεκάνες ασφάλειάς τους, που επηρεάζονται από τη φωτιά με τη χρήση άφθονων ποσοτήτων νερού και αφρού.

**Σημείωση:** Δεν αναμένεται ότι ένας μεμονωμένος εργαζόμενος του Σταθμού θα κάνει οποιαδήποτε πυρόσβεση. Υπό καμία συνθήκη δεν πρέπει η ανθρώπινη ζωή να τίθεται σε κίνδυνο. Ανεξάρτητα από το μέγεθος της εμφανιζόμενης φωτιάς, ο εργαζόμενος, ο οποίος την αντιλήφθηκε, θα πρέπει να σημάνει συναγερμό και ακόμη να ενημερώσει προφορικά (με φωνή) αν είναι απαραίτητο.

Το προσωπικό που έχει ορισθεί για τις αρμοδιότητες, που περιγράφονται παρακάτω, βοηθά τον Συντονιστή του Σχεδίου στην αντιμετώπιση του γεγονότος, με τις επόμενες διαδικασίες:

#### **α. Συντονιστής πυρασφάλειας**

Συντονίζει το Αγήμα Πυρασφάλειας του Σταθμού, καθώς και κάθε εξωτερική δύναμη, που θα προστρέξει προς βοήθεια. Ενημερώνει τον Συντονιστή του Σχεδίου για την εξέλιξη της κατάσβεσης, τα προβλήματα καθώς και την αναγκαιότητα κλήσης εξωτερικής βοήθειας.

Αναλυτικά στοιχεία για την ομάδα πυρασφάλειας και γενικότερα για τους κανόνες της ασφαλούς πυρόσβεσης στο σταθμό παραθέτονται στο παράρτημα Β.

#### **β. Συντονιστής επικοινωνιών**

1. Επικοινωνεί με τα κεντρικά γραφεία της Επιχείρησης. Αυτό, μπορεί να γίνει πριν από οποιαδήποτε επίσημη καταγραφή συμβάντων ή αρχειοθέτησης και την επικοινωνία με εξωτερικούς Φορείς ή Υπηρεσίες και πρέπει να έχει την προέγκριση του Διευθυντή του Σταθμού.
2. Επικοινωνεί με τις εξωτερικές Υπηρεσίες Επέμβασης και τους Φορείς, σύμφωνα με τις οδηγίες του Συντονιστή του Σχεδίου.
3. Ενημερώνει τις οικογένειες των τραυματισμένων και διαχειρίζεται κάθε άλλη επικοινωνία που αφορά το ανθρώπινο δυναμικό, μετά από έγκριση του Συντονιστή του Σχεδίου.

#### **γ. Συντονιστής διάσωσης**

1. Αποτιμά την έκταση των τραυματιών ή των απωλειών, εφόσον υπάρχουν.
2. Διασφαλίζει την απαραίτητη ιατρική υποστήριξη και τις πρώτες βοήθειες, όπου απαιτείται. Παρέχεται επήσια εκπαίδευση του

προσωπικού της βάρδιας σε πρώτες βοήθειες και τεχνικές ανάνηψης, ώστε να διασφαλιστεί ότι σε κάθε βάρδια υπάρχει διαθέσιμο και εκπαιδευμένο προσωπικό για παροχή πρώτων βοηθειών.

3. Διασφαλίζει ότι έχουν ενημερωθεί τα Νοσοκομεία ή οι Κλινικές της περιοχής και ότι έχουν ανταποκριθεί σε κάθε ζήτηση βοήθειας.
4. Ενημερώνει τον Συντονιστή του Σχεδίου για την τρέχουσα κατάσταση του χώρου δραστηριότητάς του.

Έχει στη διάθεσή του δύο Υποομάδες (απεγκλωβισμού και Α' βοηθειών), τις οποίες συντονίζει για την παροχή της αναγκαίας βοήθειας σε κάθε εγκλωβισμένο ή τραυματία. Περισσότερες λεπτομέρειες για τη λειτουργία των ομάδων αυτών αναφέρονται στο παράρτημα Γ.

## **δ. Συντονιστής προσωπικού**

1. Συντονίζει την κίνηση του προσωπικού προς τα σημεία συγκέντρωσης, σε περίπτωση εκκένωσης χώρων.
2. Κάνει καταμέτρηση προσωπικού και εντοπίζει τον χώρο στον οποίο βρίσκεται κάθε εργαζόμενος.
3. Εγκαθιστά έλεγχο πρόσβασης στις εγκαταστάσεις (ομάδα ασφάλειας).
4. Ενημερώνει τον Συντονιστή του Σχεδίου για την τρέχουσα κατάσταση του χώρου δραστηριότητάς του.

Έχει στη διάθεσή του δύο υποομάδες (ασφάλειας και εκκένωσης χώρων), τις οποίες συντονίζει ώστε να απομακρύνει το προσωπικό ή τους επισκέπτες από τους επικίνδυνους χώρους, να καταγράψει τυχόν αγνοούμενους και να διασφαλίσει ότι δεν θα εισέλθει κανείς μέσα σ' αυτούς, εκτός βέβαια από το άγημα πυρόσβεσης. Περισσότερα στοιχεία παραθέτονται στο παράρτημα Δ.

## **3.2 Διαδικασίες αντίδρασης και ενεργειών**

Στην παράγραφο αυτή περιγράφονται οι διαδικασίες αντίδρασης σε φωτιά, εκρήξεις, ή φαινόμενα «Ανωτέρας Βίας». Οι διαδικασίες αυτές, ποικίλουν κατά περίπτωση γεγονότος.

### **3.2.1 Κριτήρια επιλογής τρόπου αντίδρασης**

Στην περίπτωση, που συμβεί ένα από τα ακόλουθα γεγονότα, θα πρέπει να ακολουθηθούν τα ανάλογα μέτρα και ενέργειες αντιμετώπισης του γεγονότος:

#### **α. Φωτιά ή έκρηξη.**

1. Φωτιά στις εγκαταστάσεις ή τα κτίρια του Σταθμού.
2. Δημιουργία έκρηξης, ή πιθανότητα δημιουργίας έκρηξης.

#### **β. Φυσικά Φαινόμενα ("Ανωτέρα Βία")**

1. Ένα απρόβλεπτο φυσικό γεγονός, όπως ο σεισμός.

### **3.2.2 Διαδικασίες αντίδρασης**

Οι τυπικές διαδικασίες που περιγράφονται στο Σχέδιο αυτό, είναι όσες απαιτούνται σαν αντίδραση, στις δημιουργούμενες καταστάσεις στην περιοχή του Σταθμού.

#### **α. Φωτιά ή έκρηξη**

1. Άμεση απομάκρυνση του προσωπικού, που διατρέχει κίνδυνο στην περιοχή του γεγονότος και άμεση κλήση για βοήθεια και υποστήριξη.
2. Όλο το προσωπικό, που θα επιδοθεί στην αντιμετώπιση του συμβάντος, θα πρέπει να φορά τα κατάλληλα ενδύματα και Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ανάλογα με τη προέλευση και φύση της φωτιάς.
3. Οι περιοχές και οι χώροι των εγκαταστάσεων, διαθέτουν πυροσβεστήρες τύπου ABC(αναλυτικά περιγράφονται στο παράρτημα Β), καθώς και δίκτυο νερού πυρόσβεσης (πυροσβεστικοί κρουνοί) για την αντιμετώπιση μικρών πυρκαγιών (σημειώνεται ότι το προσωπικό δεν κάνει κατάσβεση σε φωτιές που συμμετέχουν εκρηκτικά υλικά). Ο σταθμός έχει μελέτη πυρασφάλειας, η οποία ανανεώνεται όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο.

#### **β. Φυσικά φαινόμενα ("ανωτέρα βία")**

Ακολουθούνται επακριβώς οι εντολές του Συντονιστή Σχεδίου.

## **4 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΜΕΣΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Ο Σταθμός διαθέτει τρία συστήματα επικοινωνίας και μία ποικιλία εγκατεστημένων συσκευών, κατάλληλες για άμεση χρήση σε περίπτωση έκτακτης κατάστασης, που περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

### **4.1 Συστήματα επικοινωνίας**

Οι εγκαταστάσεις του Σταθμού είναι εφοδιασμένες με τρία συστήματα επικοινωνίας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Με τον τρόπο αυτό ο Σταθμός διατηρεί επικοινωνία τόσο με τον έξω κόσμο, όσο και εσωτερικά στις εγκαταστάσεις του.

Το Σχέδιο αυτό, δεν προτίθεται να αναγκάσει το Σταθμό να αντικαταστήσει κάποια συστήματα επικοινωνίας, ή να εγκαταστήσει κάποια νέα. Αντίθετα, το Σχέδιο, προτίθεται να διασφαλίσει, ότι ο Σταθμός διαθέτει πάντα ένα τουλάχιστον σύστημα, για εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία, σε πλήρη λειτουργική ετοιμότητα.

#### **4.1.1 Εξωτερικές επικοινωνίες**

Οι εξωτερικές επικοινωνίες είναι διαθέσιμες μέσω των ακόλουθων συστημάτων:

- α.** Ενσύρματες τηλεφωνικές γραμμές συνδεδεμένες με τηλεφωνικό κόμβο του ΟΤΕ
- β.** Υπηρεσιακά κινητά τηλέφωνα που διαθέτουν οι στάθμης Τομεάρχη και άνω.

#### **4.1.2 Εσωτερικές επικοινωνίες**

Οι εσωτερικές επικοινωνίες διενεργούνται με τα ακόλουθα ανεξάρτητα συστήματα:

- α.** Εσωτερικό τηλεφωνικό δίκτυο με τηλεφωνικό κέντρο, που διαθέτει πρόσβαση και σε εξωτερικές γραμμές. Το δίκτυο αυτό είναι διάσπαρτο σε όλες τις εγκαταστάσεις του Σταθμού και διαθέτει 300 περίπου εσωτερικούς τηλεφωνικούς αριθμούς
- β.** Τουλάχιστον 20 φορητούς ασυρμάτους
- γ.** Τρία συστήματα αναγγελιών μέσω μεγαφωνικών εγκαταστάσεων που καλύπτουν όλον σχεδόν το Σταθμό και ελέγχονται από τους θαλάμους ελέγχου των Μονάδων.

## **4.2 Τοπικός εξοπλισμός Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων**

Ο Σταθμός, διατηρεί μια μεγάλη ποικιλία συσκευών πρωτογενούς αντιμετώπισης Εκτάκτων καταστάσεων, σε λειτουργική ετοιμότητα. Ο εξοπλισμός αυτός, περιλαμβάνει τα ακόλουθα συστήματα :

- α.** Δίκτυο πυρόσβεσης που καλύπτει όλο το Σταθμό, με επίγειους κρουνούς και παροχές εντός των εγκαταστάσεων. Το νερό, διακινείται με πετρελαιοκίνητη αντλία (στην περίπτωση black out) και η πίεση στο δίκτυο είναι περίπου 8 bar.
- β.** Φορητοί πυροσβεστήρες
- γ.** Καταιονιστήρες (ντουζιέρες) έκτακτης ανάγκης.
- δ.** Προστατευτικά μέσα για το προσωπικό (Περιγράφονται αναλυτικά στο παράρτημα Η)
- ε.** Υλικά και εξοπλισμός παροχής πρώτων βοηθειών.

Όλος ο εξοπλισμός, ελέγχεται και επιθεωρείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, τουλάχιστον μία φορά ετησίως.

## **4.3 Εκπαίδευση**

Το προσωπικό των εγκαταστάσεων, είναι εκπαιδευμένο να χρησιμοποιεί τα διάφορα συστήματα αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων.  
Οι δραστηριότητες εκπαίδευσης περιλαμβάνουν ένα συνδυασμό από τα ακόλουθα προγράμματα εκπαίδευσης:

- α.** Τοπική εκπαίδευση, από τους επικεφαλής και προϊσταμένους των τμημάτων λειτουργίας των εγκαταστάσεων, καθώς και από το προσωπικό του τμήματος ασφάλειας του Σταθμού,
- β.** Εκπαίδευση από κατασκευαστές μηχανημάτων ή εγκαταστάσεων στα προμηθευόμενα συστήματα,
- γ.** Εκπαίδευση από άλλες υπηρεσίες της επιχείρησης (διεύθυνση εκπαίδευσης, ιατρός εργασίας κλπ), σε θέματα αντιμετώπισης Εκτάκτων καταστάσεων και πρώτων βοηθειών και πυροπροστασίας,
- δ.** Εκπαίδευση από την Πυροσβεστική Υπηρεσία, σε τεχνικές κατάσβεσης πυρκαγιάς και στη χρήση του πυροσβεστικού δίκτυου και οχήματος.

Όποτε κρίνεται απαραίτητο, ζητείται συμβολή ή εκπαίδευση από τις Τοπικές Υπηρεσίες αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων (Αστυνομία, Πυροσβεστική, ΠΣΕΑ κ.λ.π.).

Τουλάχιστον μία φορά ετησίως, όλο το προσωπικό, που εμπλέκεται στις ομάδες επέμβασης (πυρασφάλεια, διάσωσης κ.λπ.), ή λειτουργεί τις εγκαταστάσεις, εκπαιδεύεται με τους ακόλουθους τρόπους:

1. Άσκηση πυρκαγιάς / εκκένωσης χώρων.
2. Εκπαίδευση πυρόσβεσης για όλο το παραπάνω προσωπικό.
3. Οι επικεφαλής των συνεργείων ή βάρδιας, είναι εκπαιδευμένοι σε πρώτες βοήθειες και τεχνικές ανάνηψης.

4. Το νεοεισερχόμενο προσωπικό, εκπαιδεύεται στην αντιμετώπιση Εκτάκτων καταστάσεων, σαν μέρος της τεχνικής του εκπαίδευσης. Ο Τεχνικός Ασφάλειας του Σταθμού, είναι υπεύθυνος για την παραπάνω εκπαίδευση και την εφαρμογή Εκτάκτων ασκήσεων

#### **4.4 Απομάκρυνση εξοπλισμού για λόγους εκπαίδευσης**

Οποιοδήποτε υλικό και εξοπλισμός που περιγράφεται στο Σχέδιο, μπορεί να αφαιρεθεί από την καταγεγραμμένη του θέση για λόγους εκπαίδευσης, με την προϋπόθεση ότι θα επιστραφεί στην ίδια θέση, στο τέλος της ημέρας.

Στη θέση που απομακρυνόμενού υλικού, πρέπει να τοποθετείται ταμπέλα με το όνομα αυτού που το παρέλαβε, και τον εκτιμούμενο χρόνο επιστροφής του. Πριν την επανατοποθέτηση, ο εξοπλισμός πρέπει να επιθεωρείται για την καταλληλότητά του.

Αναλυτικά για την εκπαίδευση και την ενημέρωση του προσωπικού στο παράρτημα ΣΤ.

## **5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΩΛΕΙΩΝ**

Το πρωταρχικό μέλημα του Συντονιστή Διάσωσης, είναι η παροχή των κατάλληλων πρώτων βοηθειών στους τραυματισμένους. Δευτερευόντως, ο Συντονιστής Διάσωσης, φροντίζει για την εξασφάλιση ιατρικής βοήθειας από τρίτους, είτε πρόκειται για κλήση ασθενοφόρων, είτε για μεταφορά τραυματιών σε χώρους ιατρικών υπηρεσιών (ιατρεία, νοσοκομεία, κλινικές).

Το τραυματισμένο προσωπικό, εξετάζεται από γιατρό, πριν επιστρέψει σε οποιαδήποτε εργασία. Άμεση εξέταση των σοβαρά τραυματισμένων, γίνεται από γιατρούς ή νοσοκομεία, με άμεση μεταφορά, μέσω το ασθενοφόρου του Σταθμού.

Ο Συντονιστής Διάσωσης, εκτελεί τις παραπάνω ενέργειες ακολουθώντας τις επόμενες διαδικασίες:

- α.** Εκτίμηση της κατάστασης, για να προσδιοριστεί η έκταση των τραυματισμών που υπάρχουν εκείνη τη στιγμή, καθώς και όσων μπορούν να προκληθούν, λόγω της δεδομένης υπάρχουσας κατάστασης,
- β.** Εφαρμογή μέτρων, σε συνεργασία με τον Συντονιστή του Σχεδίου, που απαιτούνται, για να μειωθεί η πιθανότητα περισσότερων τραυματισμών,
- γ.** Συνεννόηση με εξωτερικούς φορείς, για βοήθεια και συντονισμό της άφιξης τους.
- δ.** Ενέργειες, για ανακούφιση και περίθαλψη των τραυματιών, συντονίζοντας το προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο σε πρώτες βοήθειες και χρήση του εξοπλισμού πρώτων βοηθειών, που περιγράφονται στον Πίνακα 4-4. (ιατρός Σταθμού, νοσοκόμα, ομάδα Α' Βοηθειών βάρδιας),
- ε.** Συντονιστικές ενέργειες, για την εισαγωγή τραυματιών σε νοσοκομεία ή κέντρα υγείας.

Περισσότερα για το συντονιστή διάσωσης στο παράρτημα Γ.

## **6 ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΧΩΡΩΝ**

Μόνον ο Συντονιστής του Σχεδίου, ο Διευθυντής του Σταθμού, ή ο Αναπληρωτής του, έχουν την αρμοδιότητα να αποφασίσουν την εκκένωση των χώρων, σαν αποτέλεσμα της έκτακτης κατάστασης, η οποία θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού, που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις. Η απόφαση για εκκένωση, μπορεί να βασισθεί στην εκτίμηση του Συντονιστή του Σχεδίου, ή σε αίτηση από τις Τοπικές Αρχές.

1. Όλοι οι εργαζόμενοι, πρέπει να εκκενώσουν τις εγκαταστάσεις και τους περιβάλλοντες χώρους, αμέσως μόλις δοθεί η εντολή για εκκένωση, μέσω μεγαφώνων, μέσω σειρήνων, τηλεφώνων, ή μέσω προφορικής επικοινωνίας.
2. Οι οδοί διαφυγής και εκκένωσης, καθώς και τα σημεία συγκέντρωσης, αναρτώνται σε κάθε κτήριο του σταθμού.
3. Αμέσως μετά την εκκένωση, όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να παρουσιαστούν στα καθορισμένα σημεία συγκέντρωσης και να παραμείνουν εκεί, μέχρι να τους δοθεί η εντολή για αποχώρηση, από το Συντονιστή του Σχεδίου.
4. Καταμέτρηση του προσωπικού, πρέπει να γίνει αμέσως μετά την εκκένωση των χώρων και κάθε ασυμφωνία με την πραγματική δύναμη του Σταθμού τη στιγμή εκείνη, θα πρέπει να αναφερθεί αμέσως στον Συντονιστή Σχεδίου και στον επικεφαλής της ομάδας διάσωσης. Σε καμία περίπτωση, δεν επιτρέπεται να επιστρέψει κάποιος εργαζόμενος στους χώρους της εγκατάστασης για την αναζήτηση αγνοούμενων, πλην των μελών της ομάδας διάσωσης.

### **6.1 Πρόσβαση στους χώρους και έξοδος**

Καθ' όλη τη διάρκεια της Έκτακτης Κατάστασης, η πρόσβαση και είσοδος στις εγκαταστάσεις και ιδίως στους πληγέντες από το συμβάν χώρους, ελέγχεται συνεχώς από την ομάδα ασφάλειας του Σταθμού. Μόνο το προσωπικό, που είναι επιφορτισμένο με τις δραστηριότητες αντιμετώπισης της κατάστασης (π.χ. ομάδες διάσωσης, πυρόσβεσης κ.λ.π.), επιτρέπεται να εισέλθει στους χώρους, μέχρις ότου παρέλθει η κρίση.

Όπως συμβαίνει και σε κανονικές συνθήκες, κάθε άτομο που εγκαταλείπει το Σταθμό, θα πρέπει να καταγράφεται τόσο από του υπεύθυνους εκκένωσης, όσο και από το φύλακα της κεντρικής πύλης του Σταθμού (ονοματεπώνυμο, χώρος εργασίας, ώρα αναχώρησης).

### **6.2 Διαδικασίες εκκένωσης**

Ο Συντονιστής Σχεδίου, μαζί με το συντονιστή προσωπικού (εφόσον βρίσκεται στο Σταθμό) και τους υπεύθυνους εκκένωσης χώρων, εκκενώνουν τους χώρους του Σταθμού με τον ακόλουθο τρόπο:

**α.** Ανακοινώνουν συναγερμό στο μεγαφωνικό δίκτυο, στο δίκτυο των φορητών ασυρμάτων και θέτουν σε λειτουργία τη σειρήνα του Σταθμού και τους κώδωνες συναγερμού των εγκαταστάσεων. Τα παραπάνω εκτελούνται από τους Βοηθούς Μηχανικούς Υπηρεσίας του Σταθμού (ΒΜΦ), μετά από εντολή του Συντονιστή Σχεδίου,

**β.** Ενημερώνουν το προσωπικό του Σταθμού, για την πηγή και τη φύση του κινδύνου και το κατευθύνουν στις οδούς διαφυγής, με τη χρήση των φορητών ασυρμάτων, αλλά και απευθείας προσωπικής ή και τηλεφωνικής εντολής. Οι χειριστές των λειτουργικών συστημάτων του Σταθμού, πριν εκκενώσουν το χώρο ευθύνης τους (και εφόσον το επιτρέπουν οι συνθήκες), πρέπει να θέσουν εκτός λειτουργίας τα συστήματα που ελέγχουν, σύμφωνα με τις επίσημες συμβατικές οδηγίες κράτησης συστημάτων και μηχανημάτων,

**γ.** Το προσωπικό του Σταθμού, κατά την εκκένωση, χρησιμοποιεί τις πρωτεύουσες οδούς διαφυγής, εκτός αν αυτές διέρχονται μέσα από το χώρο του συμβάντος και καταλήγει στο καθορισμένο σημείο συγκέντρωσης.

**δ.** Αποστέλλονται αντιπρόσωποι στα σημεία συγκέντρωσης, που αναφέρονται στο Σχέδιο εκκένωσης για καταμέτρηση του προσωπικού και αναφορά στο Συντονιστή του Σχεδίου,

**ε.** Γίνεται απολογισμός για όλο το προσωπικό, που βρίσκεται στο Σταθμό τη στιγμή εκείνη, σε σύγκριση με το πρόγραμμα εργασίας και το παρουσιολόγιο.

### **6.3 Διαδικασίες κράτησης σε Περίπτωση Έκτακτης Κατάστασης**

Όλοι οι χειριστές του Σταθμού, πρέπει να θέσουν ΕΚΤΟΣ λειτουργίας, (μόνο εφόσον ο χρόνος και η ασφάλεια του προσωπικού επιτρέπουν κάτι τέτοιο), όλα τα συστήματα, αντλίες, συμπιεστές, απομονωτικά επιστόμια και γραμμές τροφοδοσίας γιατί αλλιώς υπάρχει περίπτωση να επεκταθεί η κρίση.

### **6.4 Ενέργειες προσωπικού - Ατομική συμπεριφορά**

Υπάρχουν συγκεκριμένες διαδικασίες που πρέπει να τηρηθούν, ώστε να διασφαλιστούν όλοι οι εργαζόμενοι στο Σταθμό, κατά τη διάρκεια εκκένωσης και συγχρόνως να γίνει ασφαλέστερο το έργο των ομάδων διάσωσης και πυρασφάλειας.

Στη σκέψη όλων, πρωτίστως, θα πρέπει να βρίσκεται η ασφαλής εκκένωση από το προσωπικό του Σταθμού. Η Διεύθυνση Υγείας και ασφάλειας στην εργασία της Δ.Ε.Η. έχει δώσει τις παρακάτω οδηγίες οι οποίες θα εφαρμόζονται, εφόσον και όταν είναι εφικτό, κατά τη διάρκεια της Έκτακτης Ανάγκης (η πρώτη μέριμνα πάντα θα πρέπει να είναι η ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής):

1. Για την προσωπική σας ασφάλεια αλλά και την ασφάλεια των άλλων: Μείνετε ήρεμοι!

2. Σημάνετε συναγερμό για κάθε Έκτακτη Κατάσταση, ώστε κάποιοι να ειδοποιηθούν και να σπεύσουν σε βοήθεια. Οποιαδήποτε βοήθεια είναι απαραίτητη.
3. Κατά τη διάρκεια της εκκένωσης, θέστε εκτός λειτουργίας όλον τον ηλεκτρικό εξοπλισμό του χώρου ευθύνης σας. Πρέπει να γίνει κράτηση σε αντλίες, ασφάλιση απομονωτικών επιστομίων και λοιπού εξοπλισμού. Ανοίξτε όλα τα εξαεριστικά επιστόμια.
4. Αν υπάρχει χρόνος, τοποθετείστε τα εύφλεκτα υλικά στους κατάλληλους χρόνους αποθήκευσής τους. Καλύψτε τα δοχεία τους.
5. Ελέγξτε το χώρο σας, για συναδέλφους ή άλλα άτομα, για να διαπιστώσετε αν κάποιος χρειάζεται βοήθεια, ή είναι αναίσθητος. (Ποτέ μην αγγίζετε κάποιον που έχει υποστεί ηλεκτροπληξία).
6. Αφήστε ανοιχτά όλα τα φώτα και ασφαλίστε τους ανεμιστήρες (εκτός αν πρόκειται για εξαερισμό, οπότε πρέπει να τον αφήσετε σε λειτουργία).
7. Μην τρέχετε, αλλά βαδίστε έξω από το χώρο. Το τρέξιμο μπορεί να δημιουργήσει πανικό και τραυματισμούς.

## 6.5 Επιπτώσεις στην τοπική κοινωνία

Ο Τεχνικός Ασφάλειας, προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες, ώστε να διασφαλίσει ότι οι Τοπικές Αρχές είναι ικανές να ανταποκριθούν κατάλληλα σε μία Έκτακτη Κατάσταση στο Σταθμό:

- α.** Παραδίδει το εγκεκριμένο Σχέδιο, σε όλες τις αρμόδιες Αρχές και Κρατικές Υπηρεσίες (Παράρτημα Α, εξωτερικοί κάτοχοι).
- β.** Αναθεωρεί το Σχέδιο, με τη βοήθεια όλου του προσωπικού των αρμόδιων Τοπικών Αρχών και Υπηρεσιών,
- γ.** Επεκτείνει την εκπαίδευση, που υφίσταται το προσωπικό του Σταθμού, σε αντιπροσώπους των αρμόδιων Τοπικών Αρχών και Υπηρεσιών,
- δ.** Ενημερώνει τις Τοπικές Αρχές και Υπηρεσίες, για προσεχείς τοπικές ασκήσεις και τις προσκαλεί να συμμετάσχουν,
- ε.** Καταχωρεί σε ειδικό ημερολόγιο όλες τις ενέργειες που γίνονται για ενημέρωση, εκπαίδευση, άσκηση και συνεργασία με τις Τοπικές Υπηρεσίες.

## 6.6 Επιστροφή στις εγκαταστάσεις του Σταθμού

Ο προσδιορισμός για την καταλληλότητα και ασφάλεια των εγκαταστάσεων και την επιστροφή του προσωπικού στους χώρους εργασίας, γίνεται από τον Συντονιστή του Σχεδίου, σε συνεργασία με τις αρμόδιες Τοπικές Υπηρεσίες και Αρχές. Οι εργασίες στις εγκαταστάσεις, μπορούν να αρχίσουν, μόνον μετά από έγκριση του Συντονιστή Σχεδίου.

## **7 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΑΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Οι διαδικασίες μετά την Έκτακτη Κατάσταση, αποσκοπούν στο να αποκλείσουν την επανεμφάνιση των αιτιών και παραγόντων, που προκάλεσαν το συμβάν, να συλλέξουν και να διαθέσουν τα κατάλοιπα, να απορρυπάνουν ή/ και να καθαρίσουν τους χώρους και τον εξοπλισμό, να συγκεντρώσουν υλικά που παρέμειναν κατάλληλα για επαναχρησιμοποίηση και να συλλεχθούν πληροφορίες και λεπτομέρειες από το προσωπικό, αναφορικά με τα αίτια του συμβάντος και την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής του Σχεδίου.

### **7.1 Αποφυγή επανάληψης**

Ο Συντονιστής του Σχεδίου, πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, για να ελαχιστοποιηθεί η δυνατότητα επανάληψης του συμβάντος, μετά την αρχική του εκδήλωση.

Όλες οι λειτουργίες που σταμάτησαν, σαν αποτέλεσμα της Έκτακτης Κατάστασης, δεν επιτρέπεται να αρχίσουν, έως ότου δοθεί έγκριση από το Συντονιστή του Σχεδίου. Όλες οι ενέργειες, πρέπει να καταγραφούν στην Αναφορά της Εφαρμογής του Σχεδίου.

### **7.2 Καθαρισμός / διάθεση των καταλοίπων και υπολειμμάτων**

Από τη στιγμή, που η συνολική κατάσταση τεθεί υπό έλεγχο, ο Συντονιστής του Σχεδίου δίνει εντολή, για την έναρξη του καθαρισμού των εγκαταστάσεων. Ο καθαρισμός, πρέπει να αρχίσει το συντομότερο δυνατόν μετά το συμβάν, ώστε να αποφευχθεί περισσότερη έκθεση σε κίνδυνο της ανθρώπινης υγείας. Τα χημικά που χρησιμοποιούνται είναι ιδιαιτέρως τοξικά και θα πρέπει να ακολουθούνται πιστά οι οδηγίες καθαρισμού του παραρτήματος Ε.

### **7.3 Απορρύπανση και συντήρηση του εξοπλισμού**

Μετά την παρέλευση του συμβάντος, όλος ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε για την αντιμετώπιση της Έκτακτης Κατάστασης, πρέπει να διατεθεί κατάλληλα ή να απορρυπανθεί / καθαριστεί και να ετοιμαστεί για περαιτέρω χρήση(Λεπτομέρειες στο παράρτημα Ε).

Οι συσκευές και τα υλικά που ξοδεύθηκαν (π.χ. πυροσβεστήρες κ.λ.π.), πρέπει να αναπληρωθούν και να επανατοποθετηθούν στις θέσεις τους, το συντομότερο δυνατόν. Κατά τη διάρκεια αναπλήρωσης του εξοπλισμού αυτού, ελάχιστες ποσότητες των υλικών αυτών είναι επιτρεπτές, με την προϋπόθεση ότι τα υλικά αυτά θα παραγγελθούν μέσα σε δύο εργάσιμες ημέρες και ότι αναπληρωματικό υλικό έχει ήδη τοποθετηθεί στη θέση τους.

#### **7.4 Απορρύπανση προσωπικού, αναφορά και επανεκπαίδευση**

Όλο το προσωπικό που ενεπλάκη στην αντιμετώπιση της Έκτακτης Κατάστασης, θα καθαριστεί, θα απορρυπανθεί, αν είναι απαραίτητο, στους λουτήρες των αποδυτηρίων και θα αλλάξει ρούχα. Ο Συντονιστής του Σχεδίου, θα εξετάσει το προσωπικό, πριν την αναχώρησή του από τον Σταθμό, με σκοπό να προσδιορίσει την εντύπωση (εικόνα), που δημιούργησε η κατάσταση και η αντιμετώπισή της στο κάθε άτομο. Με βάση τα συλλεχθέντα στοιχεία, ο Συντονιστής Σχεδίου μπορεί να προτείνει τροποποιήσεις και μέτρα για να αποφευχθούν ή να ελαχιστοποιηθούν στο μέλλον, οι επιπτώσεις από την κατάσταση της Έκτακτης Ανάγκης. Ως αποτέλεσμα του συμβάντος, μπορεί να γίνει αναθεώρηση του Σχεδίου ή των οδηγιών λειτουργίας στα συστήματα των Μονάδων του Σταθμού.

#### **7.5 Συνέχιση της λειτουργίας του Σταθμού**

Οι λειτουργίες, που διακόπηκαν από το συμβάν για την αντιμετώπισή του, θα επανέλθουν στην κανονική τους κατάσταση, εφόσον έχουν προσδιοριστεί και διασφαλισθεί τα ακόλουθα:

- α. Οι περιοχές, που επιβαρύνθηκαν από το συμβάν, έχουν καθαριστεί και επανέλθει στην αρχική τους κατάσταση, ή έχουν γίνει οι απαραίτητες ενέργειες, ώστε να συνεχισθεί η λειτουργία του Σταθμού σε προσωρινές εγκαταστάσεις και με προσωρινά μηχανήματα.
- β. Έχουν παρασχεθεί σε όλο το τραυματισμένο προσωπικό, οι απαραίτητες ιατρικές υπηρεσίες.
- γ. Έχουν ενημερωθεί οι αρμόδιες Αρχές για το συμβάν, για τις ενέργειες αντιμετώπισής του και για την πρόθεση του Σταθμού να συνεχίσει την κανονική του λειτουργία.

## **8 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ - ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟΠΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ/ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΩΝ**

Ενημερωμένο αντίγραφο του Σχεδίου Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων, υπάρχει σε όλες τις αρμόδιες Αρχές και Υπηρεσίες, όπως περιγράφεται στο παράρτημα Α. Οι αναθεωρήσεις του Σχεδίου, αποστέλλονται στους κατόχους του Σχεδίου του παραπάνω πίνακα. Οι Υπηρεσίες αυτές, ενημερώνονται για το συμβάν και την εξέλιξή του. Περιοδικά, γίνεται κοινή εκπαίδευση του προσωπικού του Σταθμού και αντιπροσώπων των Υπηρεσιών αυτών. Ο Τεχνικός Ασφάλειας, διατηρεί ημερολόγιο, όπου καταγράφει τις ημερομηνίες της παράδοσης του Σχεδίου και των Αναθεωρήσεων του στις Αρχές, καθώς και των διενεργούμενων συναντήσεων και εκπαιδεύσεων προς τις Τοπικές Αρχές και Υπηρεσίες.

## **9 ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΟΥ**

Το Σχέδιο αυτό, υφίσταται αναθεωρήσεις ή αλλαγές υπό τις ακόλουθες συνθήκες:

- α.** Όταν το Σχέδιο αποτυγχάνει να ανταποκριθεί στην αποτελεσματική αντιμετώπιση, κατά τη διάρκεια μιας Έκτακτης Κατάστασης.
- β.** Όταν έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές στο σχεδιασμό ή/και τις λειτουργικές διαδικασίες των συστημάτων, οι οποίες αυξάνουν σημαντικά την πιθανότητα για πυρκαγιές, εκρήξεις ή άλλες επικίνδυνες καταστάσεις.
- γ.** Όταν έχουν αλλάξει οι κανονισμοί, που ισχύουν για τις εγκαταστάσεις του Σταθμού.
- δ.** Όταν το απόθεμα του εξοπλισμού αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων αλλάζει.
- ε.** Όταν αλλάζει το προσωπικό σε καθοριστικές θέσεις (π.χ. ο Συντονιστής του Σχεδίου)
- στ.** Όταν γίνεται ο ετήσιος Έλεγχος και Θεώρηση από τις αρμόδιες Αρχές και Υπηρεσίες.

## 10 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ακολουθεί ο έλεγχος και η αξιολόγηση του σχεδίου σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες επιθεωρήσεων για εγκαταστάσεις που περιέχουν και διαχειρίζονται πετρελαιοειδή, παράγωγά τους και φυσικό αέριο. Ο έλεγχος επικεντρώνεται στο σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας.

<b>10.1</b>	<b>Θέματα Οργάνωσης και Προσωπικού</b>	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>	<b>Αξιολόγηση - Παρατηρήσεις</b>
1	Υπάρχουν στην επιχείρηση οργανογραμματικές δομές που αποτελούν πηγή υποστήριξης σε θέματα ασφάλειας;	V		
2	Υπάρχει συνεργασία μεταξύ των διυλιστηρίων της χώρας με σκοπό την αλληλοϋποστήριξη σε θέματα ασφάλειας;		V	
3	Υπάρχει ανάγκη συνεργασίας της επιχείρησης με ειδικούς συμβούλους που έχουν την δυνατότητα να παρέχουν υποστήριξη σε θέματα ασφάλειας;		V	
4	Υπάρχουν Εγχειρίδια Ασφάλειας ή / και Εγχειρίδια Διαχείρισης θεμάτων ασφαλείας;	V		
5	Ποιες οργανωτικές δομές δραστηριοποιούνται στο έργο της ασφάλειας;			Πίνακας A-3
6	Είναι καθορισμένες οι αρμοδιότητες του κρίσιμου προσωπικού που διαχειρίζεται ή εκτελεί εργασίες ή έργα που επηρεάζουν την ασφάλεια;	V		
7	Τα στελέχη ασκούν εποπτεία στις μονάδες για την τήρηση των κανονισμών και των πρακτικών ασφαλείας από το προσωπικό;	V		
8	Τα στελέχη ενημερώνονται για τους νέους κανονισμούς και κώδικες ασφαλούς πρακτικής ; Ποια υπηρεσία των εγκαταστάσεων είναι υπεύθυνη για την ενημέρωση των στελεχών γενικά στις διαδικασίες και πρακτικές ασφαλείας;	V		Υπεύθυνη είναι η διεύθυνση υγείας και ασφάλειας στην εργασία(ΔΥΑΕ).

9	Υπάρχει Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης ή Διαχείρισης Κρίσεων BAMΕ (Βιομηχανικού Ατυχήματος Μεγάλης έκτασης) όπου καθορίζονται οι ρόλοι / αρμοδιότητες του προσωπικού που εμπλέκεται στη διαχείριση των κινδύνων σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης;	V		
10	Υπάρχουν επιχειρησιακά κέντρα στην επιχείρηση για την διαχείριση της κρίσης; Άν NAI, πως αυτά είναι εφοδιασμένα με κατάλληλα δεδομένα και στοιχεία και ποια είναι αυτά τα στοιχεία;	V		Υπάρχει επικοινωνία μεταξύ της ΔΥΑΕ και των τεχνικών ασφαλείας του σταθμού. Υπάρχουν επίσης συστήματα επικοινωνίας μεταξύ των τεχνικών του σταθμού(παρ. 4.1).
11	Επαρκούν οι διαθέσιμοι πόροι για την αποτελεσματική εφαρμογή της διαχείρισης κρίσεων;	V		
12	Υπάρχει πρόβλεψη υποστήριξης της επιχείρησης από εξωτερικούς φορείς ή λοιπά διυλιστήρια για την αντιμετώπιση και διαχείριση κρίσεων;		V	
13	Υπάρχει διαδικασία ανάκλησης προσωπικού σε περίπτωση Έκτακτης Ανάγκης;	V		
14	Έχουν προσδιοριστεί όλα τα άτομα που εμπλέκονται στη διαχείριση των μεγάλων κινδύνων και τους έχουν ανατεθεί συγκεκριμένοι ρόλοι και υπευθυνότητες;	V		Πίνακας A-3
15	Λαμβάνει η εταιρία υπόψη τις ικανότητες που απαιτούνται στην εκπλήρωση των καθηκόντων του (κρίσιμου) προσωπικού;	V		
16	Το προσωπικό Ασφαλείας δίνει αναφορά και σε πτοιόν;	V		Στον επικεφαλής του σχεδίου.

17	<p>Είναι καθορισμένες οι αρμοδιότητες του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α. την παροχή των πόρων (υλικών και ανθρώπινων) για την ανάπτυξη και εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας;</li> <li>β. την ενημέρωση του προσωπικού για τους κινδύνους που πηγάζουν από την λειτουργία των εγκαταστάσεων;</li> <li>γ. την συμμόρφωση του προσωπικού με τις πολιτικές ασφαλείας της εγκατάστασης;</li> <li>δ. την καταγραφή των διορθωτικών ενεργειών όπως προκύπτουν από τις επιθεωρήσεις ασφαλείας και τις διερευνήσεις των συμβάντων;</li> <li>ε. την παρακολούθηση της υλοποίησης των διορθωτικών ενεργειών;</li> <li>στ. την ενεργοποίηση των αρμόδιων υπηρεσιών του διυλιστηρίου σε περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης</li> <li>ζ. τον προσδιορισμό των εκπαιδευτικών αναγκών του προσωπικού</li> <li>η. την παροχή και την αξιολόγηση της εκπαίδευσης στο προσωπικό</li> <li>θ. την εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας.</li> </ul>	V		Υπάρχουν κατάλληλα εγχειρίδια και γίνονται σεμινάρια που καθορίζουν όλες αυτές τις αρμοδιότητες.
18	<p>Πως αποδεικνύεται ότι το προσωπικό αυτό πέραν των τυπικών προσόντων τους (έτη υπηρεσίας σε συγκεκριμένες θέσεις εργασίας) περνά και από συγκεκριμένες εκπαιδεύσεις (εσωτερικές ή εξωτερικές);</p>	V		Γίνονται σεμινάρια όποτε είναι απαραίτητο, ενώ επίσης ενημερώνονται τακτικά και τα εγχειρίδια ασφαλείας.
19	<p>Πως αποδεικνύεται η θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση ; π. χ. στον εξοπλισμό διαχείρισης κρίσης;</p>	V		Μέσω ελέγχων από εξωτερικούς επιθεωρητές και μέσω ασκήσεων ασφαλείας.
20	<p>Υπάρχει καθορισμένο και μόνιμο προσωπικό που αναλαμβάνει την πυρασφάλεια;</p>	V		
21	<p>Η εταιρία διαθέτει Επιτροπές Ασφάλειας και εμπλέκονται στην ανάπτυξη και συντονισμό προγραμμάτων;</p>	V		

22	Η απόδοση στην ασφάλεια αντικατοπτρίζεται στην ετήσια αποτίμηση της επίδοσης του προσωπικού;	V	
23	Στο σύστημα αξιολόγησης των επιδόσεων του προσωπικού περιλαμβάνονται και θέματα ασφάλειας ;	V	
24	Υπάρχουν προγράμματα ευαισθητοποίησης του προσωπικού σε θέματα ασφαλείας;	V	Γίνονται κατάλληλα σεμινάρια ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
25	Υπάρχουν καθιερωμένοι δείκτες που να μετρούν ή να εκφράζουν ποιοτικά την απόδοση στην ασφάλεια (βαρύτητας – συχνότητας, κλπ.);	V	
26	Υπάρχουν προγράμματα στατιστικής επεξεργασίας ατυχημάτων;	V	Γίνεται καταγραφή και αποτίμηση σε ετήσια βάση.
27	Πραγματοποιούνται διερευνήσεις αιτίων διαφόρων περιστατικών και με ποιο τρόπο;	V	Γίνονται αυτοψίες στο χώρο των περιστατικών από εμπειρογνώμονες.
28	Παρακολουθείται η εξέλιξη υλοποίησης προτάσεων σχετιζόμενων με την ασφάλεια και βάσει πτοιου οργανωτικού μηχανισμού;	V	Παρακολουθείται από τη ΔΥΑΕ.
29	Υπάρχουν διαδικασίες που να εμπλέκουν όλο το προσωπικό στον προσδιορισμό θεμάτων / υποδείξεων ασφαλείας;	V	
30	Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της πορείας υλοποίησης των υποδείξεων ασφαλείας του προσωπικού της εγκατάστασης;	V	
31	Συνεισφέρουν οι εργαζόμενοι (μέσω κάποιου σχήματος) στη διαμόρφωση των προγραμμάτων ενεργειών της εταιρίας για θέματα ασφάλειας που σχετίζονται με τους στόχους της Πολιτικής Πρόληψης Ατυχήματος Μεγάλης Έκτασης;	V	Γίνονται συνεδριάσεις όποτε είναι απαραίτητο.
32	Πραγματοποιείται εκπαίδευση του προσωπικού των εγκαταστάσεων στην αντιμετώπιση μεγάλων ατυχημάτων ;	V	

33	Υπάρχουν διαθέσιμα αρχεία που να αποδεικνύουν την εκπαίδευση του προσωπικού;	V	
34	Υπάρχει γραπτή διαδικασία για τον προγραμματισμό και την εκτέλεση της εκπαίδευσης;	V	
35	Υπάρχουν διαδικασίες επιλογής των εργολάβων;	V	
36	Υφίσταται το προσωπικό των εργολάβων εκπαίδευσης ώστε να αποκτήσει επίγνωση των κινδύνων που υπάρχουν στην εγκατάσταση;	V	
37	Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της συμπεριφοράς των εργολάβων μέσα στην εγκατάσταση ως προς την ασφάλεια;	V	
38	. Αν ΝΑΙ ποιες υπηρεσίες της εγκατάστασης αξιολογούν τον εργολάβο;		Η ΔΥΑΕ σε συνεργασία με τους τεχνικούς ασφαλείας του σταθμού.
39	Υπάρχει διαδικασία δήλωσης και καταγραφής των ατυχημάτων στην εγκατάσταση;	V	
40	Υπάρχει διαδικασία καταγραφής και υλοποίησης των διορθωτικών ενεργειών που προκύπτουν από την έρευνα των ατυχημάτων ;	V	
41	Διαχέονται οι πληροφορίες και τα διδάγματα από τα ατυχήματα στο προσωπικό της εγκατάστασης και με ποιό τρόπο;	V	Με σεμινάρια και ενημερωμένους οδηγούς ασφαλείας.
42	Υπάρχει αρχείο δεδομένων σχετικά με την τεχνογνωσία που αποκτήθηκε κατά την λειτουργία της εγκατάστασης;	V	
43	Υπάρχει αρχείο δεδομένων για όλα τα τεχνικά έργα που έγιναν κατά την λειτουργία της εγκατάστασης;	V	

<b>10.2</b>	<b>Προσδιορισμός και εκτίμηση κινδύνων μεγάλου ατυχήματος</b>	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>	<b>Αξιολόγηση - Παρατηρήσεις</b>
	<b>Για τον εξοπλισμό των μονάδων της εγκατάστασης στις οποίες μπορεί να εκδηλωθεί μεγάλο ατύχημα και τις οποίες έχει επιλέξει ο επιθεωρητής μπορεί ο ασκών την εκμετάλλευση :</b>			
<b>1</b>	Να καθορίσει το κρίσιμο εξοπλισμό από πλευράς ασφάλειας και τα συστήματα ασφάλειας που τον συνοδεύουν (π.χ. alarms, Emergency Shut Down)	V		
<b>2</b>	Να προσδιορίσει τους κινδύνους από μεγάλο ατύχημα;	V		
<b>3</b>	Να προσδιορίσει τα προβλέψιμα γεγονότα που οδηγούν στην εκδήλωση σεναρίων μεγάλου ατυχήματος;	V		
<b>4</b>	Να βεβαιώσει ότι έχει γίνει ανάλυση κινδύνων στον κρίσιμο εξοπλισμό; (π.χ. What if ?, HAZOP)	V		
<b>5</b>	Να εκτιμήσει την έκταση των επιπτώσεων των σεναρίων ατυχήματος ;	V		
<b>6</b>	Να παρουσιάσει τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης που λαμβάνονται σε περίπτωση εκδήλωσης των σεναρίων;	V		
	<b>Τα μέτρα πρόληψης &amp; αντιμετώπισης που λαμβάνονται σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος:</b>			
<b>7</b>	Καθορίζονται με σαφήνεια οι ασφαλείς συνθήκες λειτουργίας;	V		
<b>8</b>	Περιλαμβάνουν συστήματα αντιμετώπισης υπερβάσεων των κανονικών ορίων λειτουργίας;	V		

9	Περιλαμβάνουν συστήματα ανίχνευσης διαρροών τοξικών ή εύφλεκτων ουσιών από τον εξοπλισμό;	V		
10	Περιλαμβάνουν συστήματα πρόληψης και περιορισμού/ συγκράτησης διαρροών επικίνδυνων ουσιών στο περιβάλλον;	V		
11	Περιλαμβάνουν αξιόπιστες και διαθέσιμες βιοηθητικές παροχές (ρεύμα, νερό, ατμός) που υποστηρίζουν τα κρίσιμα συστήματα ασφάλειας του εξοπλισμού σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης;	V		
12	Όταν η εφαρμογή των μέτρων προϋποθέτει και ανθρώπινη επέμβαση, μπορεί να καταδειχθεί ότι ο σχεδιασμός βασίζεται στη λογικά αναμενόμενη αντίδραση του προσωπικού της εγκατάστασης (π.χ. αντιμετώπιση πολλαπλών alarms);	V		
13	Περιλαμβάνουν περιοδικό έλεγχο της αξιοπιστίας των κρίσιμων συστημάτων ασφάλειας σύμφωνα τις οδηγίες των κατασκευαστών, την εμπειρία λειτουργίας, κλπ. ;	V		
14	Αιτιολογούνται τα μέτρα για την καταλληλότητα τους, σύμφωνα με την Ελληνική και διεθνή πρακτική;	V		
15	Η χωροθέτηση του εξοπλισμού είναι σύμφωνη προς τις αποστάσεις ασφαλείας που επιβάλλει η Ελληνική νομοθεσία;	V		
16	Όπου αυτό απαιτείται, είναι οι θάλαμοι ελέγχου και άλλα κτίρια ανθεκτικά σε ωστικό κύμα και θερμική ακτινοβολία;	V		
17	Πιστοποιείται η εφαρμογή των κωδίκων σχεδιασμού από ανεξάρτητους αναγνωρισμένους φορείς;	V		
18	Έχει εφαρμόσει η εταιρία κριτήρια αξιολόγησης της καταλληλότητας των μέτρων (π.χ. από εμπειρία λειτουργίας) πέραν από τα σχεδιαστικά πρότυπα και προδιαγραφές;	V		

19	Λαμβάνονται μέτρα αποφυγής επανάληψης ατυχημάτων και παρ' ολίγον ατυχημάτων, ιδιαίτερα αν τα αίτια θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μεγάλα ατυχήματα;	V		
20	Γίνεται έλεγχος του σχεδιασμού νέου εξοπλισμού ή των αλλαγών από τους αρμόδιους Παραγωγής και Ασφάλειας της εγκατάστασης;	V		
21	Ποιος καθορίζει τις αρχές τους γενικούς κανόνες ασφάλειας και τα μέτρα προστασίας, όταν εκτελούνται εργασίες από εργολάβους στην εγκατάσταση;	V		Η Δ.Υ.Α.Ε. σε συνεργασία με τους υπεύθυνους ασφαλείας του σταθμού
22	Στο πλάνο ενεργειών της εταιρίας έχουν ληφθεί υπόψη οι μελέτες/ αναλύσεις: A. αναγνώρισης κινδύνων BAME ; B. εκτίμησης επιπτώσεων από BAME; Γ. λήψης επιπρόσθετων μέτρων πρόληψης BAME και περιορισμού των επιπτώσεων τους ;	V V V		

<b>10.3</b>	<b>Προσδιορισμός και εκτίμηση κινδύνων μεγάλου ατυχήματος</b>	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>	<b>Αξιολόγηση - Παρατηρήσεις</b>
	<b>Για τον εξοπλισμό των μονάδων της εγκατάστασης στις οποίες μπορεί να εκδηλωθεί μεγάλο ατύχημα και τις οποίες έχει επιλέξει ο επιθεωρητής μπορεί ο ασκών την εκμετάλλευση :</b>			
1	Να καθορίσει το κρίσιμο εξοπλισμό από πλευράς ασφάλειας και τα συστήματα ασφάλειας που τον συνοδεύουν (π.χ. alarms, Emergency Shut Down)	V		
2	Να προσδιορίσει τους κινδύνους από μεγάλο ατύχημα;	V		
3	Να προσδιορίσει τα προβλέψιμα γεγονότα που οδηγούν στην εκδήλωση σεναρίων μεγάλου ατυχήματος;	V		
4	Να βεβαιώσει ότι έχει γίνει ανάλυση κινδύνων στον κρίσιμο εξοπλισμό; (π.χ. What if ?, HAZOP)	V		
5	Να εκτιμήσει την έκταση των επιπτώσεων των σεναρίων ατυχήματος ;	V		
6	Να παρουσιάσει τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης που λαμβάνονται σε περίπτωση εκδήλωσης των σεναρίων;	V		
	<b>Τα μέτρα πρόληψης &amp; αντιμετώπισης που λαμβάνονται σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος:</b>			
7	Καθορίζονται με σαφήνεια οι ασφαλείς συνθήκες λειτουργίας;	V		
8	Περιλαμβάνουν συστήματα αντιμετώπισης υπερβάσεων των κανονικών ορίων λειτουργίας;	V		

9	Περιλαμβάνουν συστήματα ανίχνευσης διαρροών τοξικών ή εύφλεκτων ουσιών από τον εξοπλισμό;	V		
10	Περιλαμβάνουν συστήματα πρόληψης και περιορισμού/ συγκράτησης διαρροών επικίνδυνων ουσιών στο περιβάλλον;	V		
11	Περιλαμβάνουν αξιόπιστες και διαθέσιμες βιοηθητικές παροχές (ρεύμα, νερό, ατμός) που υποστηρίζουν τα κρίσιμα συστήματα ασφάλειας του εξοπλισμού σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης;	V		
12	Όταν η εφαρμογή των μέτρων προϋποθέτει και ανθρώπινη επέμβαση, μπορεί να καταδειχθεί ότι ο σχεδιασμός βασίζεται στη λογικά αναμενόμενη αντίδραση του προσωπικού της εγκατάστασης (π.χ. αντιμετώπιση πολλαπλών alarms);	V		
13	Περιλαμβάνουν περιοδικό έλεγχο της αξιοπιστίας των κρίσιμων συστημάτων ασφάλειας σύμφωνα τις οδηγίες των κατασκευαστών, την εμπειρία λειτουργίας, κλπ. ;	V		
14	Αιτιολογούνται τα μέτρα για την καταλληλότητα τους, σύμφωνα με την Ελληνική και διεθνή πρακτική;	V		
15	Η χωροθέτηση του εξοπλισμού είναι σύμφωνη προς τις αποστάσεις ασφαλείας που επιβάλλει η Ελληνική νομοθεσία;	V		
16	Όπου αυτό απαιτείται, είναι οι θάλαμοι ελέγχου και άλλα κτίρια ανθεκτικά σε ωστικό κύμα και θερμική ακτινοβολία;	V		
17	Πιστοποιείται η εφαρμογή των κωδίκων σχεδιασμού από ανεξάρτητους αναγνωρισμένους φορείς;	V		Εξωτερικοί επιθεωρητές
18	Έχει εφαρμόσει η εταιρία κριτήρια αξιολόγησης της καταλληλότητας των μέτρων (π.χ. από εμπειρία λειτουργίας) πέραν από τα σχεδιαστικά πρότυπα και προδιαγραφές;	V		

19	Λαμβάνονται μέτρα αποφυγής επανάληψης ατυχημάτων και παρ' ολίγον ατυχημάτων, ιδιαίτερα αν τα αίτια θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μεγάλα ατυχήματα;	<b>V</b>		Κεφάλαιο 7
20	Γίνεται έλεγχος του σχεδιασμού νέου εξοπλισμού ή των αλλαγών από τους αρμόδιους Παραγωγής και Ασφάλειας της εγκατάστασης;	<b>V</b>		
21	Ποιος καθορίζει τις αρχές τους γενικούς κανόνες ασφάλειας και τα μέτρα προστασίας, όταν εκτελούνται εργασίες από εργολάβους στην εγκατάσταση;	<b>V</b>		Δ.Υ.Α.Ε.
22	Στο πλάνο ενεργειών της εταιρίας έχουν ληφθεί υπόψη οι μελέτες/ αναλύσεις:  A. αναγνώρισης κινδύνων BAME ;  B. εκτίμησης επιπτώσεων από BAME;  Γ. λήψης επιπρόσθετων μέτρων πρόληψης BAME και περιορισμού των επιπτώσεων τους ;	<b>V</b> <b>V</b> <b>V</b>		

10.4	Θέματα Διαχείρισης των Αλλαγών	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Αξιολόγηση - Παρατηρήσεις
1	Για κάθε μονάδα της εγκατάστασης είναι σαφείς οι κώδικες και τα πρότυπα βάσει των οποίων έχει κατασκευασθεί;	V		
2	Υπάρχει διαδικασία που αναφέρεται στην ακολουθούμενη πολιτική μεταβολών του εξοπλισμού;	V		
3	Στην διαδικασία περιγράφεται με σαφήνεια τι ορίζεται ως αλλαγή;	V		
4	<p>Στην διαδικασία περιλαμβάνονται αλλαγές που σχετίζονται άμεσα με την εξέλιξη ενός ΒΑΜΕ και αναφέρονται σε</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- α. εξοπλισμό, διεργασίες και συστήματα</li> <li>- β. συνθήκες λειτουργίας</li> <li>- γ. τεχνικά μέτρα ασφάλειας</li> <li>- δ. υλικά και επικίνδυνες ουσίες</li> <li>- ε. σχεδιασμό και κατασκευή νέων μονάδων, διεργασιών, κλπ.</li> <li>- ζ. γειτονικές μονάδες και παράγοντες σχετικούς με το άμεσο περιβάλλον των μονάδων</li> </ul>	V V V V V	V	Για το σχεδιασμό νέων μονάδων γίνεται νέα μελέτη ασφαλείας
5	Είναι σαφή τα στάδια που πρέπει να ακολουθηθούν και ποιος είναι υπεύθυνος να τα υλοποιήσει από την αρχική σύλληψη της ιδέας μέχρι την υλοποίηση της;	V		Εμπλέκονται διάφορες διευθύνσεις της ΔΕΗ που εμπλέκονται, ανάλογα με τη φύση του έργου
6	Τα πρότυπα και οι κώδικες που θα απαιτηθούν κατά την διάρκεια ενός έργου είναι προσβάσιμα και τελικά διαθέσιμα στους μελετητές του έργου ;	V		
7	Σε περίπτωση ανάγκης απόκλισης από πρότυπα και κώδικες κατασκευής είναι καθορισμένο το ποιος είναι υπεύθυνος να εγκρίνει αυτή την απόκλιση ;	V		Επιθεωρητές της ΔΥΑΕ

8	Η εκτίμηση επιπτώσεων ασφάλειας περιλαμβάνεται στην φάση σχεδιασμού του έργου ;	V		
9	Κατά τον βασικό σχεδιασμό υπάρχει συνεργασία μεταξύ μελετητή και λειτουργού του έργου;	V		
10	Ο σχεδιασμός του έργου τυχάνει σχολιασμού των αρμοδίων Υπηρεσιών Ασφάλειας της εγκατάστασης;	V		
11	Κάθε φάση σχεδιασμού του έργου συνοδεύεται από πλήρη και αναλυτική περιγραφή και τεκμηρίωση (documentation) έτσι ώστε οι αρμόδιοι υλοποίησης της κάθε φάσης να είναι πλήρως ενημερωμένοι για όλα τα προηγούμενα στάδια ;	V		
12	Εάν οι υλοποιούμενες αλλαγές δημιουργούν νέα στοιχεία στο Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας, επικαιροποιούνται ανάλογα οι σχετικές διαδικασίες ώστε να συμπεριλάβουν τα νέα δεδομένα;	V		
13	Είναι σαφώς καθορισμένο με ποιο τρόπο υλοποιείται μια αλλαγή σε διαδικασία οσάκις παραστεί η σχετική ανάγκη; Αυτή καλύπτει προσωρινές, μόνιμες και αλλαγές έκτακτης ανάγκης;	V		
14	Οι προτεινόμενες αλλαγές σε διαδικασίες σχολιάζονται από τους καθ'ύλην αρμόδιους κάθε φορά ;	V		
15	Είναι σαφώς καθορισμένος ο υπεύθυνος που συλλέγει, αξιολογεί, ενσωματώνει τα σχόλια και στη συνέχεια ενημερώνει για την αλλαγή και για το επικαιροποιημένο κείμενο της διαδικασίας ;	V		
16	Γίνονται εσωτερικές επιθεωρήσεις οι οποίες διερευνούν το κατά πόσον ακολουθούνται οι υφιστάμενες επικαιροποιημένες διαδικασίες;	V		
17	Τα πορίσματα των εσωτερικών ελέγχων κοινοποιούνται και λαμβάνονται οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες που έχουν προταθεί;	V		

18	Σε περιπτώσεις που οι αλλαγές αυτές διαφοροποιούν την Μελέτη Ασφάλειας, επικαιροποιείται αναλόγως;	V

<b>10.5</b>	<b>Σχεδιασμός Έκτακτης Ανάγκης</b>	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>	<b>Αξιολόγηση - Παρατηρήσεις</b>
	<b>Μπορεί ο ασκών την εκμετάλλευση να παρέχει όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες και να τεκμηριώσει τις απαραίτητες προβλέψεις αναφορικά με τα περιεχόμενα και την καταλληλότητα των διαδικασιών διαχείρισης κρίσης στην εγκατάσταση, όπως περιγράφεται παρακάτω:</b>			
1	Να περιγράψει γενικά την οργάνωση των ενεργειών έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος και καταδείξει με στοιχεία ότι τα απαραίτητα μέτρα έχουν ληφθεί στην εγκατάσταση;	V		Πίνακας Α-3
2	Υπάρχει έγγραφο εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης και περιλαμβάνει όλες τις προβλεπόμενες περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης για όλα τα πιθανά σενάρια μεγάλων ατυχημάτων που έχουν εξετασθεί (π.χ. στη ΜΑ); Ικανοποιεί τις απαιτήσεις του Παραρτήματος IV της ΚΥΑ 5697/2000;	V		
3	Περιλαμβάνονται τα μέτρα για τον συντονισμό και την επικοινωνία κατά τη διάρκεια των ενεργειών έκτακτης ανάγκης; Περιλαμβάνονται προβλέψεις και κτίρια που έχουν επιλεγεί για επιχειρησιακά κέντρα;	V		Κεφάλαιο 4, πίνακας Α-3
4	Περιλαμβάνονται οι διευθετήσεις για τις εφεδρικές (εναλλακτικές) υπηρεσίες και παροχές σε περίπτωση διακοπής (αστοχίας) των κανονικών συστημάτων έκτακτου ανάγκης;	V		
5	Περιλαμβάνονται οι εσωτερικές και εξωτερικές υπηρεσίες παρέμβασης και τα μέσα που μπορούν να κινητοποιηθούν από την επιχείρηση ώστε να περιοριστούν οι συνέπειες ενός μεγάλου ατυχήματος για τον άνθρωπο και το περιβάλλον;	V		Παράρτημα Α
6	Έχουν ληφθεί υπόψη οι επιπτώσεις των ενεργειών έκτακτης ανάγκης προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το συνολικό αντίκτυπο του ατυχήματος στον άνθρωπο και το περιβάλλον;	V		Παραρτήματα Γ, Δ

7	Υπάρχει ομάδα (προσωπικό) εκτάκτου ανάγκης; Είναι επαρκές και μπορεί να είναι διαθέσιμο έγκαιρα (στο κατάλληλο χρόνο) για να φέρει σε πέρας με εφικτές ενέργειες το έργο του περιορισμού των επιπτώσεων όπως προβλέπεται από τα εσωτερικά σχέδια εκτάκτου ανάγκης;	V		Πίνακας Α-3
8	Υπάρχει εξοπλισμός που μπορεί να κινητοποιηθεί για τον περιορισμό των συνεπειών ενός μεγάλου ατυχήματος; Είναι αυτός αξιόπιστος και άμεσα διαθέσιμος να χρησιμοποιηθεί όταν απαιτηθεί;	V		
9	Υπάρχουν τα απαραίτητα ΜΑΠ; Επαρκούν, είναι κατάλληλα και άμεσα διαθέσιμα σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος;	V		Παράρτημα Η
10	Τα μέσα πυρόσβεσης και πυροπροστασίας επαρκούν, είναι κατάλληλα και μπορούν άμεσα να κινητοποιηθούν σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος;	V		Παράρτημα Β
11	Έχουν ληφθεί προβλέψεις και υπάρχουν μέσα που μπορούν να κινητοποιηθούν για την ελαχιστοποίηση των εκλύσεων επικίνδυνων ουσιών, και τον περιορισμό των επιπτώσεων από τις εκλύσεις τοξικών και εύφλεκτων ουσιών στον αέρα σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος;	V		Παράρτημα Ε
12	Έχουν ληφθεί προβλέψεις και υπάρχουν μέσα για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων έξω από την εγκατάσταση από διαρροή επικίνδυνης ουσίας στο έδαφος και τα επιφανειακά νερά;	V		Τα όρια της εγκατάστασης φτάνουν σε σημείο που δεν επιτρέπουν την διαρροή τοξικών έξω από αυτήν.
13	Έχει ληφθεί μέριμνα για την παρακολούθηση της ταχύτητας και διεύθυνσης του ανέμου, και άλλων περιβαλλοντικών παραγόντων, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο, σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος;	V		
14	Η εταιρία έχει τα μέσα για να συμβάλλει στην αποκατάσταση του περιβάλλοντος μετά από Μεγάλο Ατύχημα;	V		Κεφάλαιο 7
15	Υπάρχουν μονάδες πρώτων βοηθειών και ιατρικών υπηρεσιών;	V		

16	Είναι οι μονάδες αυτές κατάλληλες - επαρκείς και μπορούν να κινητοποιηθούν κατά τη διάρκεια των ενεργειών έκτακτης ανάγκης;	V	
17	Έχει ληφθεί μέριμνα για την κινητοποίηση βοηθητικού εξοπλισμού, που ενδεχομένως να είναι απαραίτητος κατά τη διάρκεια των ενεργειών έκτακτης ανάγκης;	V	
18	Υπάρχουν οι κατάλληλες διαδικασίες και εκτελούνται οι κατάλληλες ενέργειες για την συντήρηση, επιθεώρηση, έλεγχο και δοκιμές όλων των μέσων και του εξοπλισμού που απαιτείται να κινητοποιηθεί και να τεθεί σε χρήση σε έκτακτη ανάγκη;	V	Από εσωτερικούς και εξωτερικούς επιθεωρητές.
19	Υπάρχουν διευθετήσεις και προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού της εταιρίας στο χώρο της εγκατάστασης για την διαχείριση και αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης;	V	Παράρτημα ΣΤ, σεμινάρια, ασκήσεις.
20	Υπάρχουν διαδικασίες για τις δοκιμές και τους επανελέγχους των σχεδίων εκτάκτου ανάγκης;	V	
21	Γίνονται ασκήσεις εφαρμογής των σχεδίων έκτακτης ανάγκης;	V	
22	Έχουν δοθεί στις κατάλληλες υπηρεσίες και φορείς όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για παροχή εξωτερικής υποστήριξης και για τη σύνταξη, ενεργοποίηση και αποτελεσματική εφαρμογή του ΣΑΤΑΜΕ της περιοχής ή άλλων εξωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης;	V	Παράρτημα Α

<b>10.6</b>	<b>Παρακολούθηση της Απόδοσης</b>	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>	<b>Αξιολόγηση - Παρατηρήσεις</b>
	<b>Μπορεί ο ασκών την εκμετάλλευση να αποδείξει ότι παρακολουθεί την απόδοση της υλοποίησης της Πολιτικής Πρόληψης Ατυχήματος Μεγάλης Έκτασης και του Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας που εφαρμόζει η εταιρία λαμβάνοντας υπ' όψη τις παρακάτω αναφορές;</b>			
<b>1</b>	Tις απαιτήσεις και τα κριτήρια του Παραρτήματος III παρ. (vi) της ΚΥΑ 5697/2000;	V		
<b>2</b>	'Έχουν καθοριστεί οι θεματικοί τομείς (δραστηριότητες) εκείνοι που θεωρούνται κρίσιμοι για την υλοποίηση της Πολιτικής Πρόληψης Ατυχήματος Μεγάλης Έκτασης και την εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας;	V		
<b>3</b>	Οι τομείς αυτοί αναφέρονται σε όλες τις θεματικές ενότητες του Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας;	V		
<b>4</b>	Οι τομείς αναφέρονται κατ' ελάχιστον στα παρακάτω: (ενδεικτικός κατάλογος)			
<b>4α</b>	<b>ΔΙΚΤΥΑ και ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ</b> - Επάρκεια; - Αξιοπιστία; - Επιθεωρήσεις;	V V V		Παράρτημα B
<b>4β</b>	<b>ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ;</b>	V		Παράρτημα B
<b>4γ</b>	<b>ΔΙΚΤΥΑ ΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ</b> - Επάρκεια; - Αξιοπιστία; - Επιθεωρήσεις;	V V V		Οι ανιχνευτές βρίσκονται πάνω στις μονάδες παραγωγής και τις δεξαμενές καυσίμων

4δ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (προσωπικού θεωρητική + πρακτική)	V		Παράρτημα ΣΤ
4ε	ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ - Δοκιμές - Ασκήσεις	V		
		V		
5	Υπάρχουν Διοικητικές παρεμβάσεις για την εκπλήρωση των στόχων του Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας;	V		Έλεγχος από τη ΔΥΑΕ
6	Υπάρχουν διαδικασίες οι οποίες να διασφαλίζουν τις παρακάτω ενέργειες μετά από κάθε ατύχημα ή παρ' ολίγον ατύχημα:  α. Αναγνώριση; β.- Αναφορά; γ. Διερεύνηση; δ. Υλοποίηση διορθωτικών ενεργειών;	V		Παράρτημα Α
		V		
7	Έχει καθοριστεί ανά περίπτωση υπεύθυνος με σαφείς αρμοδιότητες που θα προβεί στις απαραίτητες ενέργειες μετά από κάθε περιστατικό :  α. Αναγνώριση β. Αναφορά γ. Διερεύνηση δ. Έκθεση διορθωτικών ενεργειών	V		Κεφάλαιο 3, παράρτημα Α
		V		
8	Τα ανωτέρω περιστατικά (ατυχήματα) έχουν αναγνωριστεί ως κρίσιμοι δείκτες απόδοσης του Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας;	V		
9	Αν ΝΑΙ αυτό ισχύει και για τα παρ' ολίγο ατυχήματα;	V		

10.7	<b>Έλεγχος και Επανεξέταση (Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας - ΣΔΑ)</b>	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Αξιολόγηση - Παρατηρήσεις
	<b>Μπορεί ο ασκών την εκμετάλλευση να αποδείξει ότι εκτελούνται Εσωτερικοί Έλεγχοι με θέσπιση και εφαρμογή διαδικασιών για περιοδική και συστηματική αξιολόγηση της Πολιτικής Πρόληψης Μεγάλου Ατυχήματος και της αποτελεσματικότητας / καταλληλότητας του ΣΔΑ που εφαρμόζει η εταιρία λαμβάνοντας υπ' όψη τις παρακάτω αναφορές;</b>			
1	Πραγματοποιείται τεκμηριωμένα και σε τακτά χρονικά διαστήματα ανασκόπηση των θεμάτων Ασφάλειας από τη Διοίκηση; Αν ΝΑΙ, κάθε πότε;	V		Όποτε υπάρχει διαφοροποίηση στη λειτουργία των εγκαταστάσεων
2	Η ανασκόπηση από τη Διοίκηση στοχεύει σε: α) επαναπροσδιορισμό της Πολιτικής και των στόχων Ασφάλειας β) επανεκτίμηση των διαθέσιμων προβλέψεων γ) βελτίωση του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας	V V V		
3	Πραγματοποιούνται στην εταιρεία Εσωτερικές Επιθεωρήσεις Ασφάλειας ;	V		
4	Στη διαδικασία εσωτερικών επιθεωρήσεων καταγράφονται οι στόχοι που πρέπει να κατακτηθούν;	V		
5	Υπάρχει πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων ;	V		
6	Οι επιθεωρήσεις αυτές γίνονται στα πλαίσια των σκοπών που ορίζονται στο Παράρτημα III παρ. (vii) της ΚΥΑ 5697/2000;	V		
7	Έχουν εντοπισθεί οι τομείς του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας που θεωρούνται κρίσιμοι;	V		
8	Το προσωπικό που εκτελεί τις Εσωτερικές Επιθεωρήσεις Ασφάλειας έχει την ανάλογη εμπειρία και εκπαίδευση που χρειάζεται;	V		

9	Είναι το προσωπικό αυτό ανεξάρτητο από τις ελεγχόμενες δραστηριότητες;	V	Οι επιθεωρητές ορίζονται από τη ΔΥΑΕ
10	Υπάρχουν λίστες ελέγχου επιθεωρήσεων-checklists;	V	
11	Κατά την Εσωτερική Επιθεώρηση εξετάζονται: α) οι νομοθετικές υποχρεώσεις της εταιρίας σχετικά με την ασφάλεια (αναθεώρηση Μελ.Ασφάλειας, Σχ. Έκτακτης Ανάγκης, πιστοποιητικά, βιβλία αναφοράς) β) η εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας (οδηγίες λειτουργίας, χρήση ΜΑΠ, σχέδια έκτακτης ανάγκης, τήρηση προδιαγραφών) γ) η τήρηση προγράμματος μετρήσεων Ασφάλειας που σχετίζονται με ΒΑΜΕ	V V V	
12	Κατά την επιθεώρηση λαμβάνονται υπόψη: α) τα ευρήματα από προηγούμενες επιθεωρήσεις β) οι μετρήσεις ασφάλειας που έχουν λάβει χώρα	V V	
13	Τα ευρήματα της επιθεώρησης : α) καταγράφονται (έκθεση) β) κοινοποιούνται στους αρμόδιους για την λήψη μέτρων διορθωτικών ενεργειών	V V	
14	Πραγματοποιείται ανασκόπηση των επιθεωρήσεων με στόχο την παρακολούθηση λήψης διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών;	V	

## 11 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο παρόν έγγραφο παρουσιάσαμε αναλυτικά το σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων που ισχύει στον ατμοηλεκτρικό σταθμό του Λαυρίου. Το σχέδιο περιγράφει όλες τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν για την πρόληψη αλλά και την αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων και ατυχημάτων που μπορεί να συμβούν από κάθε πιθανή αιτία. Στη συνέχεια, αξιολογήσαμε την απόδοση του σχεδίου πάνω σε θέματα οργάνωσης και προσωπικού, στον προσδιορισμό και την εκτίμηση κινδύνων μεγάλου ατυχήματος, σε θέματα ελέγχου της λειτουργίας συμπεριλαμβανομένης και της συντήρησης, σε θέματα διαχείρισης αλλαγών, στο σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης, την παρακολούθηση της απόδοσης και στον έλεγχο και την επανεξέταση του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας. Τα αποτελέσματα του ελέγχου προέκυψαν κατόπιν επισκέψεων, ελέγχου και αυτοψίας στο σταθμό, αλλά και στη διεύθυνση υγείας και ασφάλειας στην εργασία της Δ.Ε.Η., η οποία έχει τον οργανωτικό ρόλο σε αυτά τα θέματα σε όλους τους σταθμούς παραγωγής ρεύματος της Δ.Ε.Η. Από τα αποτελέσματα του ελέγχου λοιπόν, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το επίπεδο ασφάλειας στο σταθμό είναι πολύ υψηλό. Η επιχείρηση έχει φροντίσει ώστε οι εργαζόμενοί της να διατρέχουν το μικρότερο δυνατό κίνδυνο κατά τις ώρες εργασίας τους. Έχει προβλέψει και έχει αναλύσει όλους τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της εργασίας και έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα που μπορεί για να τους ελαχιστοποιήσει. Φυσικά, δεν μπορούμε να πούμε ότι ο κίνδυνος ατυχήματος μπορεί να εξαλειφθεί εντελώς, καθώς υπάρχει πάντα ο παράγοντας του ανθρώπινου λάθους, το οποίο δεν μπορεί να προβλεφθεί. Ακόμη και τότε όμως, η επιχείρηση παρέχει όλα τα αναγκαία μέσα ώστε να υπάρξουν οι λιγότερες απώλειες σε ανθρώπινο δυναμικό και εξοπλισμό των εγκαταστάσεων.

Αναλυτικότερα, είδαμε ότι υπάρχουν σαφώς καθορισμένες οργανωτικές δομές που δραστηριοποιούνται σε θέματα ασφάλειας ενώ είναι καθορισμένες οι αρμοδιότητες στο κρίσιμο προσωπικό που εμπλέκεται σε θέματα ασφάλειας. Υπάρχουν επιτροπές ασφαλείας για την παρακολούθηση και τον εκσυγχρονισμό των διαδικασιών ασφαλείας στην επιχείρηση. Οι επικίνδυνοι παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν ατύχημα έχουν προσδιοριστεί και έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα για την εξουδετέρωση τους. Υπάρχουν σαφείς οδηγίες χρήσης και λειτουργίας όλων των μονάδων του σταθμού και παρέχεται επαρκής εκπαίδευση στους χειριστές των μονάδων αυτών. Γίνονται τακτικοί έλεγχοι ασφαλείας στον εξοπλισμό ενώ εκσυγχρονίζονται τα μέσα ασφαλείας όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο. Σε περίπτωση ατυχήματος, υπάρχουν καθορισμένα σχέδια δράσης για τις ομάδες ασφαλείας του σταθμού, για τους εργαζόμενους, έχει ορισθεί ο εξοπλισμός ασφάλειας ενώ έχει προβλεφθεί και διασφαλισθεί η συνδρομή εξωτερικών ομάδων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων(αστυνομία, πυροσβεστική, νοσοκομεία). Τέλος, το σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας, ελέγχεται, επανεξετάζεται και αναθεωρείται όποτε είναι απαραίτητο, και σύμφωνα με διεθνή πρότυπα ασφαλείας.

Η Δ.Ε.Η. δίνει πολύ μεγάλη σημασία στην ασφάλεια των εργαζομένων της και αυτό αποδεικνύεται από τη σύσταση της διεύθυνσης υγείας και ασφάλειας

στην εργασία, η οποία ασχολείται αποκλειστικά και μόνο με θέματα ασφάλειας των εργαζομένων. Από έρευνες που έχουν γίνει, η Δ.Ε.Η. θεωρείται μία από τις ασφαλέστερες επιχειρήσεις στην Ελλάδα, παρέχοντας στους εργαζομένους της την απαραίτητη εκπαίδευση και τα μέσα προστασίας που απαιτούνται για την ασφαλή διεκπεραίωση των καθηκόντων τους. Έχει λάβει διεθνείς πιστοποιήσεις που αποδεικνύουν το υψηλό επίπεδο ασφάλειας που έχει, ενώ με αναθεωρήσεις των σχεδίων ασφαλείας, επανεκπαίδευση του προσωπικού και ανανέωση των μέσων ατομικής προστασίας διασφαλίζει την προστασία των εργαζομένων της.

Η επόμενη κίνηση της Δ.Ε.Η., όσο αναφορά τις μονάδες παραγωγής ενέργειας και κάτι στο οποίο έχει επικεντρωθεί τα τελευταία χρόνια, είναι η εναρμόνισή τους με διεθνή περιβαλλοντικά πρότυπα, ώστε οι εγκαταστάσεις να γίνουν πιο φιλικές προς το περιβάλλον. Ήδη έχουν γίνει βήματα προόδου σε αυτόν τον τομέα ενώ επίκεινται και άλλες αλλαγές τα επόμενα χρόνια. Αυτό, εκτός από τα οφέλη για το περιβάλλον, θα έχει επίδραση και στην ασφάλεια των εγκαταστάσεων καθώς με τη χρήση λιγότερο επικίνδυνων και ρυπογόνων χημικών ουσιών μειώνεται περαιτέρω ο κίνδυνος που διατρέχουν οι εργαζόμενοι από αυτά.

## ПАРАРТНМА А

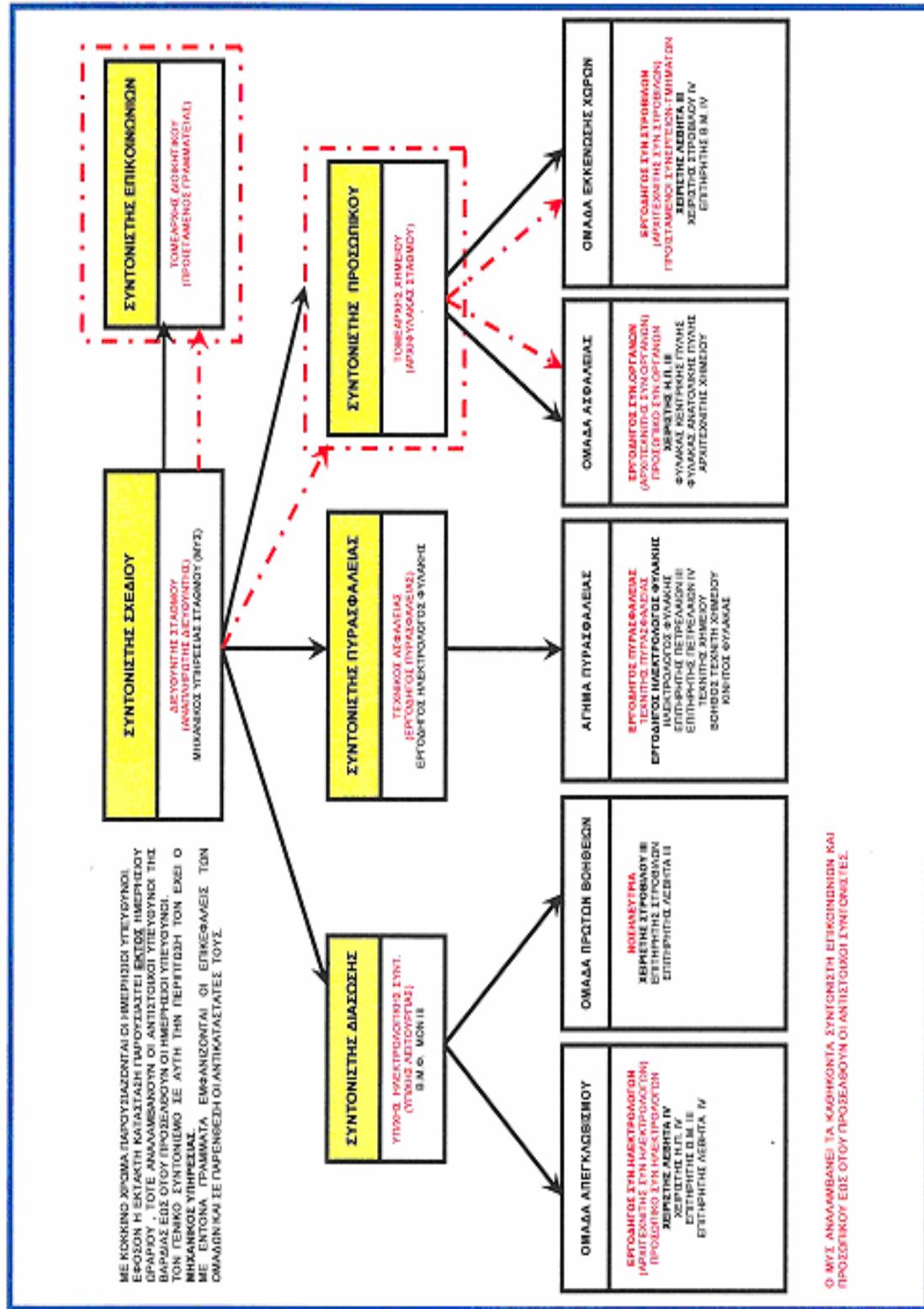
#### Πίνακας Α-1: Χάρτης τοποθεσίας του σταθμού



**Πίνακας Α-2: Τοπογραφικό σχέδιο του σταθμού**



**Πίνακας Α-3: Οργάνωση σταθμού κατά την εφαρμογή του σχεδίου**



## **Κατάλογος ειδοποίησης προσωπικού**

Εσωτερική ειδοποίηση: Αναφέρονται όλες οι έκτακτες καταστάσεις στο συντονιστή του σχεδίου ο οποίος είναι ο Μηχανικός υπηρεσίας του σταθμού (Μ.Υ.Σ.) ή στον αναπληρωτή του. Ο Μ.Υ.Σ. αναλαμβάνει πάντα το συντονισμό όταν προκύψει μία έκτακτη κατάσταση και παραδίδει το συντονισμό στον βασικό συντονιστή μόλις αυτός προσέλθει στο χώρο της εγκατάστασης. Τότε, ο Μ.Υ.Σ. αναλαμβάνει χρέη βοηθού συντονιστή. Ο συντονιστής αρχικά ειδοποιεί το ακόλουθο προσωπικό:

### **Συντονιστής διάσωσης**

Αν έχει προκληθεί σοβαρός τραυματισμός, ο συντονιστής διάσωσης ειδοποιεί αμέσως το κέντρο υγείας Λαυρίου(τηλέφωνο 22920 22222). Είναι υπεύθυνος για την ομάδα απεγκλωβισμού κα την ομάδα πρώτων βοηθειών. Περισσότερα για αυτές τις ομάδες αναφέρονται στο παράρτημα Γ.

### **Συντονιστής προσωπικού**

Ο συντονιστής προσωπικού θα συντονίσει τους υπεύθυνους εκκένωσης χώρων για την ασφαλή εκκένωσή τους. Επίσης θα συντονίσει την ασφάλιση του χώρου μέσω μιας ομάδας ασφαλείας. Τέλος θα διενεργήσει καταμέτρηση του προσωπικού και θα διαβιβάσει την πληροφορία αυτή στο συντονιστή του σχεδίου. Περισσότερα για την ασφαλή εκκένωση των χώρων στο παράρτημα Δ.

### **Συντονιστής πυρασφάλειας**

Έχει την ευθύνη του συντονισμού του αγήματος πυρόσβεσης. Περισσότερα για το σχέδιο αντιμετώπισης πυρκαγιάς αναφέρονται στο παράρτημα Β.

### **Συντονιστής επικοινωνιών**

Αναλαμβάνει την άμεση ειδοποίηση των αρμοδίων αρχών και υπηρεσιών. Αναλαμβάνει επίσης το συντονισμό των εσωτερικών επικοινωνιών μεταξύ των συντονιστών και των ομάδων επέμβασης καθώς επίσης και την επικοινωνία με τη Διεύθυνση Υγείας και Ασφαλείας στην Εργασία(Δ.Υ.Α.Ε.).

Τα στοιχεία που θα δημοσιοποιήσει, σε περίπτωση βέβαια που αυτό κριθεί απαραίτητο, ο συντονιστής επικοινωνιών σε εξωτερικούς εμπλεκόμενους στην αντιμετώπιση της έκτακτης κατάστασης είναι:

Όνομασία σταθμού

Τοποθεσία σταθμού

Ιδιοκτήτρια εταιρία

Παραγόμενο προϊόν

Διευθυντής σταθμού

Συντονιστές Ομάδων αντιμετώπισης και διάσωσης

Αριθμός εργαζομένων(Μόνιμοι, έκτακτοι, εργαζόμενοι εργολάβων)

Οι υπηρεσίες που μπορεί να ειδοποιήσει ο συντονιστής επικοινωνιών παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

#### **Πίνακας Α-3:Κατάλογος ειδοποιήσεων**

Τύπος υπηρεσίας	Τηλέφωνο
Νομαρχία	210 6033097
Πυροσβεστική	22920 23122
Αστυνομία	22920 28170
Νοσοκομεία	166
Κέντρο υγείας Λαυρίου	22920 22222
Δήμος Κερατέας	22990 49414
Δήμος Λαυρίου	22920 25555
Γενική Γραμματεία πολιτικής προστασίας	210 3359002-3
Ενιαίος ευρωπαϊκός αριθμός έκτακτης ανάγκης	112
Κέντρο δηλητηριάσεων	210 7793777
Κέντρο λοιμώξεων	210 8899000

#### **Κάτοχοι σχεδίου αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων**

##### Εσωτερικοί κάτοχοι

Διεύθυνση εκμετάλλευσης Θ.Η.Σ.

Διεύθυνση προστασίας περιβάλλοντος

Διεύθυνση υγείας και ασφάλειας στην εργασία

Διεύθυνση σταθμού Α.Η.Σ. Λαυρίου

Υποτομέας υγείας και ασφάλειας Α.Η.Σ. Λαυρίου

##### Εξωτερικοί κάτοχοι

Πυροσβεστική υπηρεσία δήμου Λαυρίου

Αστυνομική διεύθυνση Λαυρίου

Αστυνομική διεύθυνση Κερατέας

Π.Σ.Ε.Α.

Νομαρχία ανατολικής Αττικής

## Ιατρικό κέντρο Λαυρίου

### Έκθεση ενεργειών αντιμετώπισης έκτακτης κατάστασης

Μετά το τέλος της έκτακτης κατάστασης, ο συντονιστής επικοινωνιών, σε συνεργασία με τους υπόλοιπους συντονιστές, συμπληρώνει την παρακάτω φόρμα η οποία αποστέλλεται στη Διεύθυνση υγείας και ασφάλειας στην εργασία, καθώς και όπου αλλού κρίνεται απαραίτητο, για περαιτέρω ανάλυση του γεγονότος.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ Α-4: Έκθεση ενεργειών

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΤΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΑΥΡΙΟΥ	
<u>ΕΚΘΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</u>	
<b>1. Πληροφορίες:</b> Διεύθυνση: Τηλέφωνο:	
<b>2. Ημερομηνία:</b> Ωρα: Φύση συμβάντος: Θέση συμβάντος:	
<b>3. Ονομασία επικίνδυνου υλικού:</b> Διαχυθείς ποσότητα:	
<b>4. Έκταση τραυματισμών:</b>	
<b>5. Εκτίμηση επικινδυνότητας:</b> α) Για τον άνθρωπο: β) Για το περιβάλλον:	
<b>6. Διάθεση των ανακτηθέντων υλικών:</b>	

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

### Σχέδιο κανονισμού καταπολέμησης πυρκαγιάς

Οποιοσδήποτε αντιληφθεί την ύπαρξη πυρκαγιάς , ή ενδείξεις ότι πιθανόν έχει εκδηλωθεί πυρκαγιά, ειδοποιεί αμέσως τον θάλαμο ελέγχου της Μονάδας στην οποία εκδηλώθηκε η πυρκαγιά. Ο βοηθός μηχανικού της Μονάδας, ή σε περίπτωση απουσίας του ένας από τους χειριστές, αναγγέλλει την ύπαρξη πυρκαγιάς με τις εξής ενέργειες :

Ειδοποιεί τηλεφωνικά τον φύλακα της κεντρικής πύλης, να προβεί σε συνεχείς σύντομους χειρισμούς της σειρήνας συναγερμού, ή σε περίπτωση μη λειτουργίας της, να ενεργοποιεί την ηλεκτρική σειρήνα.

Προβαίνει σε γενική μεγαφωνική κλήση και αναγγέλλει τη θέση της πυρκαγιάς, επαναλαμβάνοντας δυο φορές τη φράση : ΠΡΟΣΟΧΗ, ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑ, αναφέροντας και τη θέση στην οποία εκδηλώθηκε.

Ειδοποιεί τον εργοδηγό πυρασφάλειας, όπου κι αν αυτός βρίσκεται.

Ο βοηθός μηχανικού της μονάδας, ή σε περίπτωση απουσίας του ένας από τους χειριστές, επαναλαμβάνει τις παραπάνω ενέργειες.

Για τον συντονισμό των ενεργειών του προσωπικού του σταθμού σε περίπτωση πυρκαγιάς, καθορίζονται τα παρακάτω :

Συγκροτείται ένα άγημα πυρόσβεσης, που θα επεμβαίνει σε όλες τις περιπτώσεις πυρκαγιάς στο σταθμό.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς μέσα στις μονάδες ή, σε κτίρια του σταθμού, απαγορεύεται η χρήση των ανελκυστήρων για οποιονδήποτε λόγο, πλην της καταπολέμησης της πυρκαγιάς.

Απαγορεύεται η λήψη νερού από το πυροσβεστικό δίκτυο για άλλους λόγους, πλην της καταπολέμησης της πυρκαγιάς.

Το προσωπικό του σταθμού, οφείλει να γνωρίζει τις θέσεις των λήψεων νερού του πυροσβεστικού δικτύου και των πυροσβεστήρων. Επίσης, οφείλει να γνωρίζει τη χρήση των κατάλληλων πυροσβεστήρων για την ανάλογη πυρκαγιά, ώστε η πυρόσβεση να γίνει με τρόπο ασφαλή και αποτελεσματικό.

Η σύνθεση του αγήματος, η ειδοποίηση των μελών, η αντικατάστασή τους, ο εξοπλισμός που μεταφέρουν και οι ενέργειες που κάνουν, αναφέρονται στον πίνακα οδηγιών και στο σχέδιο κινητοποίησης, που είναι αναρτημένα σε όλους τους θαλάμους ελέγχου των μονάδων, στο χημείο, στα συνεργεία, στο διοικητήριο και στο κτήριο της αποθήκης.

Το άγημα πυρκαγιάς, εκπαιδεύεται βάσει των οδηγιών και του σχεδίου κινητοποίησης σε τακτά διαστήματα, με ασκήσεις πυρασφάλειας, από τον τεχνικό ασφαλείας του σταθμού.

Το προσωπικό της μηχανολογικής και ηλεκτρολογικής συντήρησης, όταν παρευρίσκεται στον σταθμό την ώρα της πυρκαγιάς, μεταβαίνει στο χώρο της πυρκαγιάς και τίθεται υπό τις εντολές του αρχηγού του αγήματος.

Κάθε μέλος του αγήματος πυρκαγιάς, θα επιθεωρεί το πυροσβεστικό μέσο ή εξάρτημα καταπολέμησης πυρκαγιάς, που αναφέρεται στις οδηγίες και στο σχέδιο. Κάθε έλλειψη, θα αναφέρεται αμέσως στους θαλάμους ελέγχου για ενημέρωση του τεχνικού ασφαλείας, για την άμεση αποκατάστασή του.

Ανάλογα με την έκταση και το είδος της πυρκαγιάς, ο αρχηγός του αγήματος μπορεί να ζητήσει να μεταφερθούν στον χώρο της πυρκαγιάς πρόσθετα πυροσβεστικά μέσα, όπως ρυμουλκούμενοι πυροσβεστήρες σκόνης 250kg, που βρίσκονται στα μηχανοστάσια των μονάδων, ή συσκευές μηχανικού αφρού.

Μετά το τέλος της πυρκαγιάς, τα πυροσβεστικά μέσα, που είχαν χρησιμοποιηθεί, θα συγκεντρώνονται, μεριμνεί του αρχηγού και υπαρχηγού του αγήματος στο πυροσβεστείο του σταθμού για έλεγχο, αναγόμωση ή επισκευή. Όσα δεν έχουν χρησιμοποιηθεί, θα επιστρέφονται στις θέσεις τους.

### **Πίνακας Β-1: Σχέδιο κινητοποίησης αγήματος λειτουργίας**

1	ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΑΡΧΗΓΟΣ ΑΓΗΜΑΤΟΣ
2	ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ	ΥΠΑΡΧΗΓΟΣ ΑΓΗΜΑΤΟΣ
3	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΦΥΛΑΚΗΣ	Φέρει σάκο ηλεκτρικών εργαλείων, φακό και φορητό ασύρματο
4	ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ III	Επιτηρεί την λειτουργία της αντλίας πυρκαγιάς
5	ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ IV	Φέρει πυροσβεστήρα Ξ.Κ. 12 Kg
6	ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΛΕΒΗΤΑ III	Φέρει πυροσβεστήρα Ξ.Κ. 12 Kg
7	ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΗΜΕΙΟΥ	Φέρει τροχήλατο φορείο με μάνικες και ακροφύσιο
8	ΚΙΝΗΤΟΣ ΦΥΛΑΚΑΣ	Φέρει το αυτοκίνητο στο σημείο της φωτιάς, σημαίνει συναγερμό
9	ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ IV	Φέρει πυροσβεστήρα Δ.Α. - 6 Kg
10	ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΗΜΕΙΟΥ	Φέρει πυροσβεστήρα Δ.Α. - 6 Kg

Ο Μηχανικός Υπηρεσίας θα μεριμνήσει ώστε με την υπάρχουσα μεγαφωνική εγκατάσταση και τηλεφωνικά να ειδοποιηθεί η ομάδα (άγημα) πυρασφάλειας.. Όλοι είναι εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (τουλάχιστον αρβύλες, κράνη, φόρμες εργασίας).

**Πίνακας Β-2: Πυροσβεστήρες σταθμού**

Θέση	Αριθμός	Ποσότητα(kg)	Τύπος
<b>Μονάδα 1</b>	43	1240	Ξ.Κ.
	33	389	Δ.Α.
	1	100	ΑΦΡΟΥ
<b>Μονάδα 2</b>	41	1072	Ξ.Κ.
	24	309	Δ.Α.
	1	250	ΑΦΡΟΥ
<b>Μονάδα 3</b>	31	838	Ξ.Κ.
	147	6216	Δ.Α.
<b>Μονάδα 4</b>	95	1784	Ξ.Κ.
	611	27732	Δ.Α.
<b>Μονάδα 5</b>	95	1784	Ξ.Κ.
	611	27732	Δ.Α..
<b>Διοικητήριο</b>	15	114	Ξ.Κ.
	5	30	Δ.Α.
	6	1 Gal	Κ.Π.
<b>Γενικά σταθμού</b>	83	2652	Ξ.Κ.
	35	372	Δ.Α.
	2	1050	ΑΦΡΟΥ
	6	1 Gal	Κ.Π.

Επεξήγηση:

Ξ.Κ.: Ξηράς κόνεως

Δ.Α.: Διοξειδίου του άνθρακα

Κ.Π.: Πυροσβεστήρες νερού

Εκτός από τους παραπάνω πυροσβεστήρες, ο σταθμός διαθέτει εκτενές πυροσβεστικό δίκτυο με πυροσβεστικούς κρουνούς σε καίριες θέσεις των εγκαταστάσεων. Επίσης, διαθέτει οχήματα πυρόσβεσης με εκπαιδευμένο προσωπικό στον τομέα της πυρόσβεσης, που θα βοηθήσουν από την πρώτη στιγμή της εκδήλωσης της πυρκαγιάς στην καταπολέμηση της μέχρι να έρθουν τα οχήματα της πυροσβεστικής υπηρεσίας, οπότε και θα συνεργαστούν μαζί τους.

## **ΠΑΡΑΡΑΤΗΜΑ Γ**

### Ομάδα διάσωσης

Η ομάδα διάσωσης, αποτελείται από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της επιχείρησης. Σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης, αναλαμβάνει αμέσως πρωτοβουλίες, με στόχο την διάσωση εγκλωβισμένων και την παροχή πρώτων βοηθειών στους εγκλωβισμένους, υπό την καθοδήγηση του Συντονιστή Διάσωσης. Η ομάδα αυτή αποτελείται από δύο υποομάδες, μία που αναλαμβάνει τον απεγκλωβισμό και μία η οποία είναι υπεύθυνη για την παροχή πρώτων βοηθειών.

### Υποομάδα πρώτων βοηθειών

Στο Σταθμό, έχει συσταθεί και λειτουργεί, σύστημα Α' Βοηθειών, που απαρτίζεται από πλήρως εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο προέρχεται τόσο από τη βάρδια, όσο και από τη συντήρηση και το διοικητικοοικονομικό τμήμα .Η επάνδρωση του συστήματος, έγινε κατόπιν προτάσεων βάσει υπηρεσιακών σημειωμάτων από τους τομεάρχες του σταθμού.

Τα μέλη της υποομάδας πρώτων βοηθειών φορούν μπλε κράνος και διαθέτουν τον εξής εξοπλισμό:

Κουβέρτες εγκαυμάτων  
Συσκευές οξυγόνου  
Φαρμακεία πρώτων βοηθειών  
Φορεία  
Κολάρα  
Μάσκες με φίλτρα

Σε κάθε χώρο συγκέντρωσης, διαμορφώνεται ειδικός χώρος για την παροχή πρώτων βοηθειών. Ο χώρος αυτός, είναι υπό την ευθύνη του συντονιστή διάσωσης. Από το σημείο αυτό και με τη βοήθεια της υποομάδας Α' Βοηθειών και τα οχήματα του σταθμού, οι τραυματίες μεταφέρονται στο ιατρείο του σταθμού, ή απ' ευθείας στα γύρω νοσοκομεία. Να σημειώσουμε εδώ ότι ο σταθμός διαθέτει ιδιόκτητο ασθενοφόρο, με το οποίο θα γίνει η μεταφορά των τραυματιών.

Εξειδικευμένο προσωπικό, παρέχει τις πρώτες βοήθειες στους πληγέντες από το έκτακτο περιστατικό. Για να διευκολυνθεί το έργο τους, υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός, που είναι στην ευθύνη των διασωστών.

Στα πλαίσια του σχεδιασμού για τη διάσωση, επειδή το περιστατικό εκτάκτου ανάγκης μπορεί να είναι γενικευμένο π.χ. σεισμός και η μεταφορά των τραυματιών, μέσω του ΕΚΑΒ, να μην είναι εφικτή, προτείνεται η μεταφορά των ελαφρά τραυματισμένων με οχήματα και ασθενοφόρα της επιχείρησης προς τα κοντινότερα νοσοκομεία.

Ο συντονιστής διάσωσης, οφείλει να καταρτίσει σχέδιο, που να περιγράφει τα οχήματα, που θα χρησιμοποιηθούν για τη μεταφορά, τους οδηγούς των οχημάτων και το χώρο που θα σταθμεύσουν, για να παραλάβουν τους τραυματίες.

Επίσης, πρέπει να έχει σε σχεδιάγραμμα της περιοχής, τα πιο κοντινά νοσοκομεία ή κέντρα υγείας με τις προτεινόμενες εναλλακτικές διαδρομές, αποτυπωμένες χρωματικά πάνω στο χάρτη.

Τα οχήματα, που θα χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει να φέρουν πρόσθετο φωτεινό φάρο και ειδικό σήμα, τοποθετημένο στο μπροστινό παράθυρο.

#### Υποομάδα απεγκλωβισμού

Τα μέλη της υποομάδας απεγκλωβισμού φορούν κόκκινο κράνος και διαθέτουν τον παρακάτω εξοπλισμό:

Λοστούς  
Τσεκούρια  
Φτυάρι  
Σκαπάνη  
Κουβέρτα διάσωσης  
Ηλεκτρικοί φανοί χειρός  
Αναπνευστική συσκευή  
Ατομικές προσωπίδες με φίλτρο  
Προστατευτικά κράνη  
Ζώνες ασφαλείας  
Συσκευές κατάβασης σε φρεάτια  
Συσκευές διάσωσης από ύψος  
Στολές προστασίας από χημικά  
Σχοινί  
Σφυριά και καρφιά  
Κατσαβίδια  
Ρολό σύρμα

Ευθύνη του Συντονιστή της Ομάδας Διάσωσης, αναφορικά με την υποομάδα Απεγκλωβισμού είναι:

α. Η επιλογή των εργαζομένων, που θα απαρτίζουν την υποομάδα. Επιλέγονται κυρίως εργαζόμενοι, που έχουν υπηρετήσει την στρατιωτική τους θητεία σε ειδικές δυνάμεις (ο κατάλογος της Ομάδας Διάσωσης με τις δύο υποομάδες, συντάσσεται και εντάσσεται στο σχέδιο εκτάκτου ανάγκης της Επιχείρησης).

β. Η συνεχής εκπαίδευση όσων απαρτίζουν την υποομάδα. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης περιλαμβάνει τις παρακάτω δεξιότητες:

- Λήψη αποφάσεων
- Λύση προβλημάτων

- Δράση με ομαδική συνεργασία
- Διαχείριση πληροφορίας
- Αυτοπροστασία
- Παροχή πρώτων βοηθειών
- Διασώσεις
- Ψυχοκοινωνική στήριξη πληγέντων

γ. Η συνεχής συντήρηση και ανανέωση (προμήθεια ) του εξοπλισμού για την υποομάδα. Ο ελάχιστος προτεινόμενος εξοπλισμός, περιγράφεται στον προηγούμενο πίνακα.

Ο εξοπλισμός της υποομάδας βρίσκεται μέσα σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στην θέση εργασίας των εργαζομένων, που μετέχουν σ' αυτήν.  
Τόσο η εκπαίδευση, όσο και οι ασκήσεις, υλοποιούνται βάσει προγράμματος.  
Προτείνονται έκτακτοι συναγερμοί για τη διατήρηση - δοκιμασία της ετοιμότητας, σε διάστημα όχι μεγαλύτερο του τριμήνου.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

### Σχέδιο εκκένωσης χώρων

#### Ομάδα εκκένωσης χώρων-ομάδα ασφαλείας

Όπως ορίζεται και από το Π.Δ. 71/88, κάθε εργασιακός χώρος, πρέπει να έχει τις απαραίτητες οδούς διαφυγής και τις εξόδους κινδύνου, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί η εκκένωση των εργαζομένων από αυτόν. Σε κάθε όροφο, πρέπει να υπάρχει αναρτημένο σε επίκαιρο σημείο, σχέδιο - κάτοψη του ορόφου με σημειωμένη πάνω σ' αυτό την οδό διαφυγής και την έξοδο κινδύνου.

Επιθεωρούνται δύο φορές την εβδομάδα, μία από τον Τεχνικό Ασφάλειας κάθε Δευτέρα και μία από τον Υπεύθυνο για την Εκκένωση του κάθε Χώρου κάθε Πέμπτη, οι οδοί διαφυγής, ώστε να μην στοιβάζονται υλικά ή εμπόδια σ' αυτούς, που μειώνοντας τη διατομή μπορεί να εμποδίσουν την άμεση απομάκρυνση. Οι έξοδοι κινδύνου δεν κλειδώνουν ποτέ (δεν αφορά τα ίδια τα γραφεία).

Οι έξοδοι κινδύνου σε ένα κτίριο ή χώρο εργασίας, μπορεί να είναι περισσότερες από μία. Ανάλογα με την εξέλιξη του έκτακτου περιστατικού, πρέπει να κατευθύνονται οι εργαζόμενοι σε αυτήν, που δεν επηρεάζεται άμεσα από αυτό.

Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζονται οι υπεύθυνοι για την εκκένωση κάθε χώρου.

**Πίνακας Δ-1: Υπεύθυνοι εκκένωσης**

<b>Βάρδια</b>	<b>Χώρος</b>
B.Μ.Φ. II	Μονάδες I-II
B.Μ.Φ. III	Μονάδα III
B.Μ.Φ IV	Μονάδα IV
B.Μ.Φ. V	Μονάδα V
Αρχιτεχνικός χημείου	Χημείο
Επιβλέπων μηχανικός συντήρησης	Εργολάβοι
<b>Ημερήσιοι</b>	<b>Χώρος</b>
Υποτομεάρχης χημείου	Χημείο
Μηχανικοί τομέα συντήρησης	Διοικητήριο(τομείς Συντήρησης και λειτουργίας)
Μηχανικοί τομέα συντήρησης	ΚΜΕΕΕ-ΜΕΤΚΑ(εργολάβοι)
Υπομηχανικοί τομέα συντήρησης	Εργολάβοι
Εργοδηγοί συνεργείων	Συνεργεία
Τεχνικός επιμελητής γραφείου εκπαίδευσης	Μονάδες I έως V
Υποτομεάρχης διοικητηρίου	Διοικητήριο(τομέας διοικητικού)
Υπεύθυνος αποθήκης	Αποθήκη
Υπεύθυνος γραφείου εξοπλισμού	Εστιατόριο-Κυλικείο

Μετά την κήρυξη κατάστασης εκτάκτου ανάγκης, η ομάδα Ασφάλειας, αναλαμβάνει τον άμεσο αποκλεισμό του χώρου με ειδική σήμανση (κορδέλα απαγόρευσης εισόδου), έτσι ώστε να μην εισέλθει κανείς πλην των ομάδων επέμβασης και να διευκολυνθεί η εκκένωση του χώρου.

Ο υπεύθυνος της ομάδας Ασφάλειας, αναλαμβάνει την προμήθεια της απαγορευτικής σήμανσης και της διανομής της στα μέλη της ομάδας.

Με ευθύνη του, καταρτίζεται σχέδιο αποκλεισμού, που περιλαμβάνει τον υπεύθυνο θέσης, το χώρο ευθύνης του και τις γραπτές οδηγίες για τις ενέργειες που θα εκτελέσει.

Προσοχή δίνεται στους εργαζόμενους, που εθελοντικά θέλουν να εισέλθουν για να βοηθήσουν, χωρίς να αποτελούν μέλη των εκπαιδευμένων ομάδων επέμβασης. Η είσοδος τους επιτρέπεται, μόνο με έγκριση των υπευθύνων των ομάδων διάσωσης ή πυρασφάλειας.

Ευθύνη του αρχηγού της Ομάδας Ασφαλείας είναι:

α. Η επιλογή των εργαζομένων, που θα συμπληρώσουν την Ομάδα σε ένα έκτακτο περιστατικό. Επιλέγονται κυρίως εργαζόμενοι, που έχουν υπηρετήσει την στρατιωτική τους θητεία σε ειδικές δυνάμεις. Ο κατάλογος της Ομάδας Ασφάλειας συντάσσεται και εντάσσεται στο σχέδιο εκτάκτου ανάγκης της Επιχείρησης .

β. Η συνεχής εκπαίδευση όσων απαρτίζουν την ομάδα. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης, περιλαμβάνει δεξιότητες σε λήψη αποφάσεων, λύση προβλημάτων, αίσθημα συνεργασίας, δράση και αυτοπροστασία,

γ. Η συνεχής συντήρηση και ανανέωση (προμήθεια ) του εξοπλισμού για την ομάδα. Ο ελάχιστος προτεινόμενος εξοπλισμός ασφαλείας:

- Ασύρματος
- Φακοί
- Γάντια δερμάτινα και πάνινα
- Κράνος
- Εργαλεία (κλειδιά - κατσαβίδια)
- Σήμανση αποκλεισμού (ταινίες)
- Μάσκα ολοκλήρου προσώπου με φίλτρο A2P3

Ο εξοπλισμός ασφάλειας, βρίσκεται μέσα σε ειδικό σάκο στην θέση εργασίας του εργαζομένου, που μετέχει σ' αυτήν και είναι χρεωμένος προσωπικά, έτσι ώστε σε οποιαδήποτε αλλαγή, να δίνεται στο νέο μέλος.

Ο Αρχηγός της ομάδας, καταρτίζει το σχέδιο αποκλεισμού του χώρου όπως προαναφέρθηκε και τις γραπτές οδηγίες τις μοιράζει στα μέλη.

Τα μέλη της ομάδας ασφάλειας φορούν κράνος κίτρινο και η ομάδα αποτελείται από:

Βάρδια:

- Χειριστής Στροβιλομηχανών μονάδας II
- Χειριστής μονάδας IV
- Τεχνικός χημείου
- Φύλακας κεντρικής πύλης

### Ημερήσιοι

- Υπομηχανικός τομέα συντήρησης
- Υπομηχανικός τομέα λειτουργίας
- Τεχνικός επιμελητής τεχνικού γραφείου τομέα λειτουργίας
- Τεχνικός επιμελητής αποθήκης
- Τεχνικός επιμελητής γραφείου προμηθειών
- Μηχανοτεχνίτης τομέα συντήρησης
- Ηλεκτροτεχνίτης τομέα συντήρησης
- Φύλακας κεντρικής πύλης

### Χώροι συγκεντρωσης

Σε κάθε εργασιακό χώρο, ο υπεύθυνος για την εκκένωση του κάθε χώρου πρέπει να επιλέγει τουλάχιστον δυο χώρους όπου θα συγκεντρωθούν οι εργαζόμενοι, οι επισκέπτες και οι εργολάβοι με το προσωπικό τους, που θα προβούν σε εκκένωση του, μετά από ένα έκτακτο περιστατικό.

Οι χώροι που θα επιλεγούν, θα έχουν γνωστοποιηθεί εγγράφως σε όλους τους εργαζόμενους ενώ η ακριβής τους θέση θα είναι αναρτημένη σε επίκαιρα σημεία του κτιρίου (όπου βρίσκονται και τα σχέδια διαφυγής). Τα χαρακτηριστικά των χώρων αυτών είναι:

- κατά κύριο λόγο χώροι όπου είναι ανοικτοί από οικοδομήματα (πλατείες)
- η απόσταση τους δεν θα υπερβαίνει τα 100 μέτρα από την πιο μακρινή έξοδο κινδύνου
- σε αυτούς δεν βρίσκονται πυροσβεστικοί κρουνοί.

Στον χώρο αυτό, θα συγκεντρωθούν τα οχήματα, που θα χρησιμοποιηθούν για μεταφορά των ελαφρά τραυματισμένων. Ο σταθμός διαθέτει πολλά οχήματα(Ι.Χ. και ημιφορτηγά) για τη μεταφορά των ελαφρά τραυματισμένων.

Επίσης, θα γίνει από τους αρμόδιους υπεύθυνους εκκένωσης χώρων, η καταμέτρηση των ατόμων ανά χώρο ώστε να εντοπισθούν ποιοι είναι πιθανόν εγκλωβισμένοι ή αγνοούμενοι.

Οι χώροι αυτοί δεν θα χρησιμοποιηθούν, μόνο αν το περιστατικό εκτάκτου ανάγκης αφορά εξαιρετικά ακραία καιρικά φαινόμενα , ή βιοχημική μόλυνση όπου οι εργαζόμενοι πρέπει να παραμείνουν εντός των εργασιακών χώρων και να αναμένουν οδηγίες.

Φυσικά σε κάθε χώρο της εγκατάστασης υπάρχει φωτισμός και σήμανση ασφαλείας κατάλληλα για κάθε περίσταση. Περισσότερα για τη σήμανση ασφαλείας αναφέρονται στο παράρτημα Η.

Σε κάθε περίπτωση, η Δ.Υ.Α.Ε. έχει αναρτήσει, σε επίκαιρα σημεία της εγκατάστασης, τον παρακάτω πίνακα για την ασφαλή εκκένωση των χώρων από τους εργαζόμενους.

**Πίνακας Δ-2:Εκκένωση χώρων**

**ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΧΩΡΩΝ**

1. Κρατήστε την ψυχραιμία σας – Μην πανικοβάλλεστε

2. Πειθαρχήστε στις υποδείξεις του υπεύθυνου εκκένωσης χώρων

3. Προχωρήστε στις οδούς διαφυγής, που σας οδηγούν στην έξοδο κινδύνου

4. ακολουθήστε τη σήμανση ασφαλείας για τη διαφυγή

5. Κατευθυνθείτε στους χώρους συγκέντρωσης που σας έχουν υποδειχθεί, όπου θα γίνει έλεγχος απωλειών από τις ομάδες επέμβασης. Μην απομακρύνεστε από αυτούς για να μη δημιουργείται σύγχυση.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε**

Το παράρτημα Ε χωρίζεται σε δύο υποενότητες:

1. Διαχείριση χημικών ουσιών
2. Διαχείριση επικίνδυνων ή μη αποβλήτων

### **ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ**

#### **ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ**

Επικίνδυνες ουσίες ή παρασκευάσματα θεωρούνται εκείνες που υπάγονται σε μία από τις παρακάτω κατηγορίες.

1. **ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ:** Στερεές ή υγρές, παχύρρευστες ή ζελατινώδεις ουσίες και παρασκευάσματα που αντιδρούν εξώθερμα με ταυτόχρονη έκλυση μεγάλου όγκου αερίων, ακόμη και χωρίς την παρουσία ατμοσφαιρικού οξυγόνου, και που υπό καθορισμένες συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης εκπυρσοκροτούν, αναφλέγονται έντονα και γρήγορα ή εκρήγνυνται.
2. **ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΕΣ:** Ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία, σε επαφή με άλλες ουσίες και ιδίως εύφλεκτες, προκαλούν ισχυρή εξώθερμη χημική αντίδραση.
3. **ΕΥΦΛΕΚΤΕΣ:** Υγρές ουσίες και παρασκευάσματα με πολύ χαμηλό σημείο ανάφλεξης.
4. **ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΥΦΛΕΚΤΕΣ:** Ουσίες και παρασκευάσματα με εξαιρετικά χαμηλό σημείο ανάφλεξης και χαμηλό σημείο ζέστης, καθώς και αέριες ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία, υπό κανονική θερμοκρασία και πίεση, αναφλέγονται στον αέρα.
5. **ΠΟΛΥ ΕΥΦΛΕΚΤΕΣ:** Υγρές ουσίες και παρασκευάσματα που ή μπορούν να αυξήσουν τη θερμοκρασία τους και τελικά να αναφλέγουν στον αέρα σε κανονική θερμοκρασία χωρίς εξωθεν παροχή ενέργειας ή είναι σε στερεά κατάσταση και μπορούν να αναφλέγουν εύκολα μετά από σύντομη επίδραση της πηγής ανάφλεξης και εξακολουθούν να φλέγονται ή να καίγονται και μετά την απομάκρυνση της πηγής ανάφλεξης ή είναι σε υγρή κατάσταση, και έχουν πολύ χαμηλό σημείο ανάφλεξης ή, όταν έρχονται σε επαφή με το νερό ή με υγρό αέρα, εκλύουν εξαιρετικά εύφλεκτα αέρια σε μεγάλες ποσότητες.
6. **ΤΟΞΙΚΕΣ:** Ουσίες και παρασκευάσματα που δια της εισπνοής, κατάποσης ή απορρόφησης μέσω ταυ δέρματος, ακόμα και σε μικρές ποσότητες, προκαλούν το θάνατο ή οξείες ήχρονιες βλάβες της υγείας.

7. ΠΟΛΥ ΤΟΞΙΚΕΣ: Ουσίες και παρασκευάσματα που δια της εισπνοής, κατάποσης ή απορρόφησης μέσο) του δέρματος, ακόμη και σε ελάχιστη ποσότητα, προκαλούν το θάνατο ή οξείες ή χρόνιες βλάβες της υγείας.
8. ΕΠΙΒΛΑΒΕΙΣ: Ουσίες και παρασκευάσματα που δια της εισπνοής, κατάποσης ή απορρόφησης μέσω του δέρματος μπορούν να προκαλέσουν το θάνατο ή οξείες ή χρόνιες βλάβες της υγείας.
9. ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ: Ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία, όταν έλθουν σε επαφή με ζώντες ιστούς, μπορούν να τους καταστρέψουν.
10. ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ: Ουσίες ή παρασκευάσματα τα οποία, όταν εισπνέονται, καταπίνονται ή απορροφώνται μέσω του δέρματος, μπορεί ή να προκαλέσουν αντίδραση του οργανισμού (υπερευαισθητοποίηση)
11. ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΕΣ: Ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία, με άμεση, παρατεταμένη ή επαναλαμβανόμενη επαφή με το δέρμα ή τους βλεννογόνους, μπορούν να προκαλέσουν φλεγμονές.
12. ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΕΣ: Ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία δια της εισπνοής, κατάποσης ή απορρόφησης μέσω του δέρματος, μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο ή να αυξήσουν την πιθανότητα εμφάνισης του.
13. ΜΕΤΑΛΛΑΞΟΓΟΝΕΣ: Ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία δια της εισπνοής, κατάποσης ή απορρόφησης μέσω του δέρματος, μπορούν να προκαλέσουν κληρονομικά γενετικά ελαττώματα ή να αυξήσουν την πιθανότητα εμφάνισης τους.
14. ΤΟΞΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ: Ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία δια της εισπνοής, κατάποσης και απορρόφησης μέσω του δέρματος, μπορούν να προκαλέσουν κληρονομικά γενετικά ελαττώματα ή να αυξήσουν την πιθανότητα κληρονομικών επιβλαβών φαινομένων σε απογόνους.
15. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: Ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία, αν εισαχθούν στο περιβάλλον, παρουσιάζουν ή μπορούν να παρουσιάσουν άμεσο ή μελλοντικό κίνδυνο για έναν ή περισσότερους τομείς του περιβάλλοντος.

Είναι ευθύνη εκείνων που διαχειρίζονται επικίνδυνες ουσίες, να καθορίσουν αν το προϊόν κατατάσσεται σε μια ή περισσότερες κατηγορίες. Οι συνήθεις επικίνδυνες ουσίες που διακινούνται στο εμπόριο είναι καταχωρημένες στους πίνακες επικίνδυνων ουσιών. Οι ουσίες οι οποίες ήδη είναι γνωστοποιημένες στην ΕΟΚ βρίσκονται ταξινομημένες στο EINECS. Αν η χημική ουσία δεν είναι γνωστή και δεν βρίσκεται καταχωρημένη στο παραπάνω ευρετήριο τότε, για να κυκλοφορήσει

νόμιμα, ο κατασκευαστής πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Εθνική Αρχή, Τεχνικό φάκελο με όλα τα στοιχεία της ουσίας. Μετά από τον έλεγχο του φακέλου δίνεται άδεια να κυκλοφορήσει η ουσία, αφού καταταγεί σε κάποια από τις κατηγορίες επικινδυνότητας που έχουν αναφερθεί, με την αντίστοιχη σήμανση. Οποιοσδήποτε πρόκειται να χρησιμοποιήσει κάποια χημική ουσία θα πρέπει να ζητήσει από τον προμηθευτή να προσκομίσει το Δελτίο Δεδομένων Ασφάλειας Υλικού (Material Safety Data Sheet).

Στο δελτίο αυτό δίνονται πληροφορίες για:

Τη χημική σύσταση της ουσίας.

Τις φυσικές της ιδιότητες.

Την ευφλεκτότητά της.

Την αντιμετώπιση πυρκαγιών που, πιθανόν θα προκληθούν.

Τα μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση της.

Την ανάγκη χρησιμοποίησης μέσων ατομικής προστασίας.

Τον τρόπο διάθεσης του υπολείμματος ή απόβλητου.

Την καταχώριση στο Γενικό Χημείο του Κράτους, που είναι η Αρμόδια Αρχή για την Ελλάδα, συμφωνά με τη νομοθεσία.

### Σήμανση

Στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα τα κράτη μέλη λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε οι επικινδυνές ουσίες να μπορούν να διατίθενται στην αγορά μόνον αν η σήμανση της συσκευασίας φέρει ευανάγνωστα και ανεξίτηλα τις ακόλουθες ενδείξεις:

- Ονομασία της ουσίας. Όλες οι ονομασίες δίνονται βάσει διεθνούς αναγνωρισμένης ονοματολογίας
- 'Όνομα, πλήρη διεύθυνση και αριθμό τηλεφώνου του υπεύθυνου για την εμπορία της ουσίας ο οποίος είναι εγκατεστημένος στο εσωτερικό της Κοινότητας, είτε αυτός είναι ο παρασκευαστής, είτε ο εισαγωγέας, είτε ο διανομέας.
- Σήμανση κινδύνου και ένδειξη των κινδύνων που παρουσιάζει η χρήση της ουσίας. Η σήμανση τυπώνεται με μαύρο χρώμα σε πορτοκαλί φόντο.
- Τις τυποποιημένες φράσεις με τις οποίες υποδηλώνονται οι ιδιάίτεροι κίνδυνοι τους οποίους συνεπάγεται η χρήση της ουσίας (ΦΡΑΣΕΙΣ R)
- Τις τυποποιημένες φράσεις για τις οδηγίες ασφαλούς χρήσης της ουσίας (ΦΡΑΣΕΙΣ S).
- Τον αριθμό E.E., αν έχει δοθεί. Ο αριθμός E.E. δίνεται από τον EINECS.

Οταν σε μία ουσία δίνονται περισσότερες από μία σημάνσεις τότε:

- Η υποχρέωση αναγραφής της σήμανσης ΤΟΞΙΚΟ καθιστά προαιρετικές τις σημάνσεις ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ και ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΟ ή ΕΠΙΒΛΑΒΕΣ.
- Η υποχρέωση αναγραφής της σήμανσης ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟ καθιστά προαιρετικό το σύμβολο ΕΠΙΒΛΑΒΕΣ ή ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΟ.
- Η υποχρέωση αναγραφής της σήμανσης ΕΚΡΗΚΤΙΚΟ καθιστά προαιρετικές τις σημάνσεις ΠΟΛΥ ΕΥΦΛΕΚΤΟ και ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ.

Για τις ερεθιστικές, τις πολύ εύφλεκτες και τις οξειδωτικές ουσίες δεν απαιτείται αναγραφή των τυποποιημένων φράσεων R και S, όταν η χωρητικότητα της συσκευασίας δεν υπερβαίνει τα 125ml. Το ίδιο ισχύει και για τις επιβλαβείς ουσίες, του ίδιου όγκου, που δεν πωλούνται λιανικά στο ευρύ κοινό.

Οι απαιτούμενες ενδείξεις σήμανσης πρέπει να αναγράφονται σε ετικέτα, η οποία στη συνέχεια πρέπει να επικολλάται σταθερά σε μια ή σε περισσότερες πλευρές της συσκευασίας έτσι, ώστε οι ενδείξεις αυτές να μπορούν να διαβάζονται οριζόντια, όταν η συσκευασία είναι τοποθετημένη κανονικά.

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΑΠΟ ΧΗΜΙΚΑ

### Έλεγχος Πυρκαγιάς

Το νερό είναι το πιο κοινό χρησιμοποιούμενο μέσο για το σβήσιμο της πυρκαγιάς. Πριν επιλέξετε όμως οποιοδήποτε μέσο για την καταπολέμηση μιας πυρκαγιάς πρέπει να λάβετε υπόψη πολλούς παράγοντες για την κάθε περίπτωση και να έχετε μελετήσει προσεκτικά το Δεδομένων Ασφάλειας Υλικού. Επομένως η χρήση του νερού ίσως να μην είναι αποτελεσματική λύση για την καταπολέμηση της φωτιάς που έχει προκληθεί από διάφορα χημικά υλικά. Πυρκαγιές που προκαλούνται από εύφλεκτα υγρά απαιτούν τη χρήση ειδικών αφρών οι οποίοι πρέπει να καλύψουν την επιφάνεια του καιγόμενου υλικού μέσω ψεκασμού.

Η καταπολέμηση μιας πυρκαγιάς που προκαλείται από ένα εύφλεκτο υλικό απαιτεί:

1. Τη χρήση ενός συμπυκνωμένου αφρού ο οποίος να μπορεί να αναμιχθεί χημικά με το καιγόμενο υλικό.
2. Τη σωστή αναλογία ήτοι μίξη του συμπυκνωμένου αφρού με το νερό και τον αέρα.
3. Την προσεκτική εφαρμογή και συντήρηση του στρώματος αφρού.

Σε γενικές γραμμές υπάρχουν δύο (2) τύποι αφρών για την καταπολέμηση μιας πυρκαγιάς:

1. Οι καθιεριούμενοι αφροί, όπως:
  - 1α. Εκείνοι που έχουν σα βάση τις πρωτεΐνες (Protein-base)
  - 1β. Εκείνοι που έχουν σα βάση τις φθοριοπρωτεΐνες (Fluoroprotein)
  - 1γ. Εκείνοι που σχηματίζουν ένα φίλμ υδάτινου αφρού (AFFF) (Aqueous Film Forming Foam)

2. Οι αφροί που ανθίστανται στο αλκοόλ.

Μερικά εύφλεκτα υγρά, συμπεριλαμβανόμενων των παραγιόγων πτερελαίου, ελέγχονται με την χρησιμοποίηση των καθιερωμένων αφρών. Άλλα εύφλεκτα υγρά, συμπεριλαμβανομένων μερικών πολικών διαλυτών, όπως αλκοόλες και κετόνες, έχουν διαφορετικές χημικές ιδιότητες και γι' αυτό δεν συνιστάται η χρήση των καθιερωμένων αφρών αλλά η χρήση εκείνου των τύπου αφρών που ανθίσταται στο αλκοόλ. Οι πυρκαγιές εκείνες που προκαλούνται από πτολικούς διαλύτες είναι δύσκολο να τεθούν

υπό έλεγχο και ίσως να χρειασθεί παχύτερο ποσοστό επίστρωσης απ' ότι απαιτούν οι πυρκαγιές άλλων εύφλεκτων υγρών.

Οταν προτείνεται η χρήση του διοξειδίου του άνθρακα ( $\text{CO}_2$ ) ή του αντιδραστηρίου του φθοριούχου άνθρακα (τα οποία προσφέρονται στην αγορά με διάφορα εμπορικά ονόματα) πρέπει να χρησιμοποιούνται. Η τελική επιλογή των αντιδραστηρίων και των μεθόδων εξαρτάται από μια σειρά από παραμέτρους, όπως:

1. Την τοποθεσία του ατυχήματος.
2. Την έκθεση των παρευρισκομένων ατόμων στους χημικούς κινδύνους.
3. Το μέγεθος της πυρκαγιάς.
4. Τη διαθεσιμότητα των κατάλληλων αντιδραστηρίων για την αταπολέμηση της πυρκαγιάς.
5. Τη διαθεσιμότητα των απαραιτήτων συσκευών στον τόπο του χημικού ατυχήματος.

Οι αποφάσεις για τον έλεγχο μιας πυρκαγιάς εξαρτώνται από τους κατά τόπους υπεύθυνους.

## **ΠΩΣ ΑΝΤΙΔΡΑ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΆΛΛΑ ΧΗΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ**

Μερικές φορές το νερό χρησιμοποιείται για την έκπλυση χημικής ουσίας που προήλθε από διαρροές ή για την απ' ευθείας μείωση ατμών που προκλήθηκαν επίσης από διαρροές. Υπάρχουν όμως υλικά τα οποία αντιδρούν βίαια ή ακόμη εκρήγνυνται όταν έλθουν σ' επαφή με το νερό.

Σε αυτές τις περιπτώσεις τα παρευρισκόμενα άτομα πρέπει να ενεργήσουν ως εξής:

1. Να αφήσουν την ουσία να καίγεται.
2. Να μην προβούν σε οποιαδήποτε ενέργεια γιο τον περιορισμό της διαρροής μέχρι να λάβουν τις σωστές τεχνικές συμβουλές.

Η αντιμετώπιση των καταστάσεων που προκαλούνται από την αντίδραση του νερού με τις διάφορες χημικές ουσίες απαιτεί τεχνική συμβουλή διότι:

1. 'Όταν το νερό εισέλθει μέσα από τα ρήγματα που υφίσταται μια δεξαμενή και αναμιχθεί με το περιεχόμενο της μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
2. Η δεξαμενή ή το δοχείο με το εύφλεκτο υλικό μπορεί να χρειασθεί να ψεκασθεί με νερό χαμηλής θερμοκρασίας (κρύο νερό), για να αποφευχθεί η εμφάνιση περαιτέρω ρήγματος, ή έκρηξης, ή ακόμα εξάπλωσης της πυρκαγιάς.
3. Το νερό αφ' ενός είναι αποτελεσματικό για τη μετρίαση πιθανού ατυχήματος, αφ' ετέρου, επειδή είναι πιθανή η αντίδραση του με τη χημική ουσία, η παροχή του πρέπει να γίνει σε συγκεκριμένη ποσότητα.
4. Τα παράγωγα που προκύπτουν από την ένωση των διαφόρων χημικών ουσιών με το νερό μπορεί να είναι πιο τοξικά ή διαβρωτικά ή ακόμα πιο ανεπιθύμητα από τα παράγωγα εκείνα που θα προκύψουν από την απλή καύση των υλικών, χωρίς τη χρήση νερού.

Οταν χρησιμοποιείτε το νερό σε καιόμενες χημικές ουσίες που αντιδρούν μ' αυτό πρέπει να λάβετε υπόψη ότι:

Λόγω της ποικιλίας των παραμέτρων που επηρεάζουν την καταπολέμηση μιας πυρκαγιάς ή των διαρροών, η απόφαση για την χρήση του νερού πρέπει να ληφθεί από έναν εμπειρογνώμονα, π.χ. τον κατασκευαστή του υλικού.

## ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΑΤΜΩΝ

Ο περιορισμός του ποσού των ατμών που ελευθερώνονται από πολλά εύφλεκτα ή διαβρωτικά υγρά παρουσιάζει σημαντικό ενδιαφέρον. Οπωσδήποτε η εφαρμογή μιας μεθόδου απαιτείτο κατάλληλα ρούχα προστασίας, ειδικές συσκευές, κατάλληλα χημικά αντιδραστήρια και έμπειρο προσωπικό. Υπάρχουν διάφορα μέσα (π.χ. ειδικοί αφροί) που μπορούν να περιορίσουν το παραγόμενο ποσό ατμών που διαρρέουν από δεξαμενές όπως:

1. Αντιδραστήρια προσρόφησης.
2. Αντιδραστήρια απορρόφησης.
3. Αντιδραστήρια εξουδετέρωσης.

Για να είστε αποτελεσματικοί πρέπει να γνωρίζετε, ότι όλες οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της παραγωγής των ατμών πρέπει να είναι επιλεγμένες μία προς μία για το συγκεκριμένο υλικό. Επίσης είναι απαραίτητο οι υπεύθυνοι σε αποθήκες ή σε εργοστάσια κατασκευής να έχουν αποθηκεύσει τις απαραίτητες ποσότητες αντιδραστηρίων για την αντιμετωπιση οποιουδήποτε ατυχήματος. Η χρήση του νερού μπορεί να αντιδράσει με τους παραγόμενους ατμούς σχηματίζοντας ενα επικίνδυνο χημικό υγρό στο εδαφος. Οι ατμοί εκείνοι οι οποίοι δεν αντιδρούν χημικά με το νερό μπορούν να απομακρυνθούν από τον τόπο του ατυχήματος μεσω των ρευμάτων αερος τα οποία περιβάλλουν το νερό, όταν αυτό ψεκάζεται. Ο ψεκασμός επικίνδυνων υλικων, που προερχονται από μεγάλες διαρροες, με νερό αποβλέπει στη μείωση της συγκέντρωσης ατμων κάτω από το όριο έκρηξης. Ο ψεκασμός μιας χημικής ουσίας με νερό, όταν αυτή βρίσκεται εγκλωβισμένη σε περιορισμένο χωρο, έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της συγκέντρωσης του και τη δημιουργία ενός εκρηκτικού μίγματος αέρα και εύφλεκτων ατμών.

Είναι απαραίτητη η τεχνική συμβουλή για τη διάγνωση της χημικής ουσίας, πριν γίνει ο ψεκασμός με νερό ή πριν χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε άλλη μέθοδος, για τον ασφαλή έλεγχο των παραγομένων ατμων και τον περιορισμό πιθανής ανάφλεξής της.

## **ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΜΕ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ**

Παράλληλα με την εφαρμογή άλλων μέσων προστασίας, η ύπαρξη χημικών ουσιών σε εργασιακούς χώρους επιβάλλει τη χρήση κατάλληλων μεσών ατομικής προστασίας. Τα μέσα προστασίας φυλάσσουν τις οδούς εισόδου του ρύπου στον ανθρώπινο οργανισμό. Οι είσοδοι αυτοί μπορεί να είναι, το δέρμα, οι οφθαλμοί, οι αναπνευστικές οδοί, το στόμα κλπ.

### **1. Μέσα προστασίας ολοκλήρου σώματος: Ολόσωμες φόρμες με κουκούλα.**

Ανάλογα με τον τύπο του ρύπου (αέριο, υγρή ουσία σε πιτσιλίες, αερόλυμα, σκόνη) και τις απαραίτησης της εργασίας, τα υλικά από τα οποία συνήθως κατασκευάζονται

οι φόρμες και οι κουκούλες είναι από:

- Συνθετικό ύφασμα και μικροπορώδεις μεμβράνες που επιτρέπουν την διακίνηση των υδρατμών και του ιδρώτα αλλά ανθίστανται στη διείσδυση υγρών και σκόνης τα οποία είναι χημικά επικίνδυνα (π.χ. Tyvek Coveralls).
- Συνθετικό ύφασμα επικαλυμμένο από ένα στρώμα πολυαιθυλενίου (χρώματος κίτρινου ή άσπρου) που ανθίστανται στη διείσδυση του νερού, τι αν ατμών, και αρκετών χημικών (π.χ. Tyvek QC coveralls).
- Ανθεκτικά υλικά τα οποία περιέχουν τουλάχιστον 40 mil PVC (Poly Vinyl Chloride) και ανθίστανται σε επικίνδυνα χημικά (π.χ. Tychem 9400, IΘ.(XK), Kappler CPF κ.λ.π.).
- Νεοπρένιο (Neoprene) ή PVC οι οποίες παρέχουν προστασία από υδρογονάνθρακες, αλκοόλες, οξέα, άλατα, αλκαλικά και άλλες επικίνδυνες χημικές ουσίες.



### **2. Μέσα προστασία ποδιών:**

Μπότες με ειδική κατασκευή της σόλας.

Οι πρώτες ύλες από τις οποίες συνήθως κατασκευάζονται οι σόλες είναι από:

- Φθοριοελαστομερή (Fluoroelastomer) υλικά τα οποία παρέχουν επιπλέον αντίσταση σε χλωρίωση και αρωματικά διαλύματα. Επίτης παρέχουν άριστη αντίσταση στη διάχυση αερίων και υδρατμών.
- Βουτύλιο (Butyl) υπό μορφή συνθετικού υλικού, το οποίο προσφέρει την υψηλότερη αντίσταση στη διάχυση από τα περισσότερα αέρια και τους ατμούς. Αυτό το υλικό είναι ιδεώδες για την προστασία από εστέρες και κετόνες.



- Νεοπρένιο (Neoprene) υπό μορφή συνθετικού ελαστικού, το οποίο έχει μεγάλο όριο θραύσης και ανθεκτικότητα στη θερμότητα και το όζον. Επίσης ανθίσταται στα περισσότερα οξέα και καυστικές ουσίες, ενώ η δομή του συνθετικού υλικού παραμένει εύκαμπτη ιττις χαμηλές θερμοκρασίες.
  - Νιτρίλιο (Nitrile) υπό μορφή συνθετικού ελαστικού υλικού, το οποίο παρέχει άριστη χημική ανθεκτικότητα στη διάβρωση. Επίσης παρέχει άριστη ανθεκτικότητα σία παράγωγα του πετρελαίου.
  - PVC (Polyvinyl Chloride) υπό μορφή συνθετικού πολυμερούς, το οποίο παρέχει άριστη αντίσταση στα υγρά, και ανθεκτικότητα στα διαβρωτικά υλικά.
- Επίσης παρέχει χημική αντίσταση στα λάδια, λιπαντικά, οξέα και διαλύματα.
- PVA (Polyvinyl Alcohol) αλκοολικό πολυβινύλιο, το οποίο παρέχει άριστη χημική αντίσταση στα αρωματικά και χλωριούχα διαλύματα. Δεν πρέπει όμως, να χρησιμοποιείται στο νερό ή σε διαλύματα με βάση το νερό.
  - Κόμι ή Καουτσούκ (Latex) το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλό όριο θραύσης, και ανθεκτικότητα ιττη θερμοκρασία. Παπούτσια με πιο παχύ στρώμα καουτσούκ (Latex) παρέχουν επιπλέον ανθεκτικότητα στα οξέα και τα αλκάλια.

### 3. Μεσα προστασίας χεριών:

#### Γάντια από συνθετικό υλικό

Τα υλικά από τα οποία συνήθως κατασκευάζονται τα γάντια είναι από:

- Φθοριοελαστομερή (Fluoroelastomer) υλικά τα οποία παρέχουν επιπλέον αντίπαση σε χλωρίωση και αρωματικά διαλύματα. Επίσης παρέχουν άριστη αντίσταση στη διάχυση αερίων και υδρατμών.
- Βουτύλιο (Butyl): υπό μορφή συνθετικού υλικού, το οποίο προσφέρει την ιηληλότερη αντίσταση ιπη διάχυση από τα περισσότερα αέρια και τους ατμούς. Αυτό το υλικό είναι ιδεώδες για την προστασία από εστέρες και κετόνες.
- Νεοπρένιο (Neoprene) υπό μορφή συνθετικού ελαστικού, το οποίο προσφέρει άριστο όριο θραύσης και ανθεκτικότητα στη θερμότητα και το όζον. Επίσης ανθίσταται στα περισσότερα οξέα και καυστικές ουσίες, ενώ η δομή του συνθετικού υλικού παραμένει εύκαμπτη στις χαμηλές θερμοκρασίες.
- Νιτρίλιο (Nitrile): υπό μορφή συνθετικού ελαστικού υλικού, το οποίο παρέχει άριστη χημική ανθεκτικότητα στη διάβρωση. Επίσης παρέχει άριστη ανθεκτικότητα στα παράγωγα του πετρελαίου.
- PVC (Polyvinyl Chloride) υπό μορφή συνθετικού πολυμερούς, το οποίο παρέχει άριστη αντίσταση στα υγρά, και ανθεκτικότητα στα διαβρωτικά υλικά. Επίσης έχει χημική αντίσταση στα λάδια, λιπαντικά, οξέα και διαλύματα.

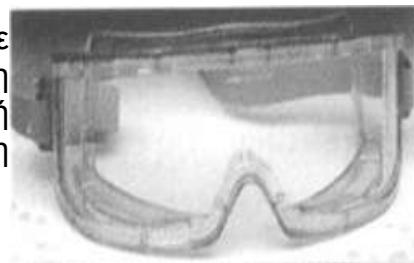


- PVA (Polyvinyl Alcohol) αλκοολικό πολυυβινύλιο, το οποίο παρέχει άριστη χημική αντίσταση ιπά αρωματικά και χλωριούχα διαλύματα. Δεν πρέπει όμως να χρησιμοποιείται στο νερό ή διαλύματα με βάση το νερό.
- Κόμι ή Καουτσούκ (Latex) το οποίο χαρακτηρίζεται από ιημηλό όριο θραύσης και ανθεκτικότητα στη θερμοκρασία. Γάντια με πιο παχύ στρώμα καουτσούκ (Latex) παρέχουν επιπλέον ανθεκτικότητα στα οξέα και τα αλκάλια.

Η επιλογή ενός σωστού γαντιού προστασίας από χημικές ουσίες συμπεριλαμβάνει την αντοχή του υλικού κατασκευής στη συγκεκριμένη χημική ουσία, τις μηχανικές αντοχές του γαντιού, το πάχος του (που έχει σχέση με το είδος της εργασίας) και την ύπαρξη αντιϊδρωτικής και αντιαλεργικής επένδυσης στο εσωτερικό του. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να υπάρχει το εικονόσημα προστασίας από χημικές ουσίες που προβλέπουν οι Ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

#### **4. Μέσα προστασίας των ματιών: Γυαλιά μάσκα (goggles) ή ασπίδια**

Τα μάτια μπορεί να προστατευθούν είτε με γυαλιά μάσκα (goggles), σε περίπτωση ιπαγόνων από υγρές χημικές ουσίες, σκόνες ή αέρια, ή με ασπίδια, σε περίπτωση πιτσιλισμάτων.



#### **5. Μέσα προστασίας της αναπνοής: Μάσκες διαφόρων τύπων**

Η μέθοδος για την επιλογή της σωστής αναπνευστικής συσκευής ακολουθεί τα εξής τέσσερα (4) βήματα.

1 Διάγνωση του υλικου που προκαλεί τη μόλυνση. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να συμβουλευτείτε το Δελτίο Δεδομένων Ασφάλειας Υλικού (MDSS) της χημικής ουσίας ή του μίγματος. Σ' αυτή πρέπει να αναφέρεται το όριο συγκέντρωσης για οκτάωρη έκθεση που αναφέρει η Ελληνική ή η Διεθνής Νομοθεσία (TLV).

2. Γνώση της περιεκτικότητας του χώρου εργασίας στο συγκεκριμένο ρύπο. Αυτό προσδιορίζεται με επιτόπια μέτρηση.

3 Γνώση των συνθηκών εργασίας όπως:

α. Πόσο χρόνο ο εργαζόμενος θα εκτεθεί σ' ένα επικίνδυνο περιβιόλον.

β. Τα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας. Δηλαδή ο χώρος εργασίας παρέχει αερισμό; Οι διαστάσεις του χώρου είναι περιορισμένες; Οι θερμοκρασίες του αέρος θα είναι χαμηλές ή υψηλές; Είναι πιθανόν να επακολουθήσει χημική ένωση των επικίνδυνων ουσιών;

γ. Τις συνιστάμενες που επηρεάζουν τον τρόπο εφαρμογής. Ο τρόπος με τον οποίο τα χημικά ενώνονται, θερμαίνονται, εμπλουτίζονται ή



χρησιμοποιούνται στις εφαρμογές, συνήθως δημιουργεί καινούριους κινδύνους.

4. Η επιλογή πρέπει να γίνει ξεκινώντας από το πιο εύχρηστο μέσο, που μπορεί να παρέχει ασφάλεια, π.χ.

Φιλτρόμασκες P1 για μικρή συγκέντρωση σκόνης

Φιλτρόμασκες P2 για μεγάλη συγκέντρωση σκόνης

Φιλτρόμασκες P2SL για σκόνες και υγρά αερολύματα (αεροζόλ)

Μάσκες ημίσεως προσώπου με το κατάλληλο φίλτρο για συγκεντρώσεις ρύπων (αερίων ή σωματιδίων).

Μάσκες ολοκλήρου προσώπου, αν απαιτείται προστασία τον ματιών, με το κατάλληλο φίλτρο για μεγιστες συγκεντρώσεις ρύπων.

Αναπνευστικές συσκευές με παροχή πεπιεσμένου αέρα, για περιπτώσεις μεγάλης επικινδυνότητας (πυρκαγιές, έλλειψη οξυγόνου κ.ά.)

Όλα τα μέσα ατομικής προστασίας που θα χρησιμοποιούνται θα πρέπει να έχουν τη σήμανση CE, τον αριθμό του αντίστοιχου Ευρωπαϊκού προτύπου (EN)ειδικά δε τα φίλτρα, τα σύμβολα και το χρωματικό κώδικα των ευρωπαϊκών προτύπων.

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΑΠΟ ΧΗΜΙΚΑ

Λόγω του υπάρχοντος φόβου για ατύχημα από χημικές ουσίες ή διαρροή αυτών με βλαβερές συνέπειες τόσο στους οδηγούς όσο και στους χρήστες και το περιβάλλον, είναι απαραίτητο οι οδηγοί κατά τη μεταφορά και οι χρήστες να είναι σε θέση να ανταποκριθούν με ασφάλεια και σύνεση σε κάθε ατύχημα των προϊόντων τους. Όσο καλύτερη είναι η αντιμετώπιση, τόσο περισσότερο θα περιορισθούν οι ζημιές.

Η καλύτερη βοήθεια στην περίπτωση ενός ατυχήματος από χημικές ουσίες είναι η παροχή των ακόλουθων πληροφοριών:

1. Περιγραφή του επικίνδυνου υλικού.
2. Εντοπισμός των παραμονεύοντιον υγειονομικών κινδύνων.
3. Πιθανότητα φωτιάς ή έκρηξης.
4. Οδηγίες για άμεσες και απαραίτητες προφυλάξεις στην περίπτωση ατυχήματος από χημικές ουσίες.
5. Οδηγίες για άμεσες μεθόδους για τη διαχείριση μικρού ή μεγάλου μεγέθους πυρκαγιών.
6. Οδηγίες για άμεσες μεθόδους για τη διαχείριση διαρροών.
7. Πρώτες βοήθειες
8. Τηλεφωνική επικοινωνία για τη σωστή πληροφόρηση, τόσο για τη χημική ουσία όσο και για την αντιμετώπιση του χημικού ατυχήματος.

Είναι απαραίτητο αυτοί που εμπλέκονται στη διακίνηση επικίνδυνοι χημικών ουσιών, όπως οι κατασκευαστές ή οι διαχειριστές αποθηκών με επικίνδυνες χημικές ουσίες, εκτός από την επίγνωση των συνεπειών ενός χημικού



ατυχήματος να παρέχουν συνεχή εκπαίδευση στο προσωπικό τους, για την αντιμετωχπιση και τον περιορισμό των ατυχημάτων σε προσωπικό και περιβαλλοντολογικό επίπεδο.



Προειδοποίηση:

Οι διαχειριστές χημικών ουσιών δεν πρέπει να δέχονται καμμιά αποστολή, αν αυτές δε συνοδεύονται από τα κατάλληλα έγγραφα σχετικά με την αντιμετώπιση ατυχημάτων ή διαρροών.

### Βήματα Αντιμετώπισης ενός Ατυχήματος από Χημικές Ουσίες

1. Αντιμετωπίστε προσεκτικά κάθε ατύχημα. Αποφύγετε να τρέξετε σε βοήθεια κάποιου, με'χρι να εκτιμήσετε αντικειμενικά τις συνθήκες του ατυχήματος και τι έχετε να αντιμετωπίσετε.
2. Αναγνωρίστε την ταυτότητα των επικίνδυνων χημικών από τις επιγραφές σήμανσης, τα έγγραφα μεταφοράς, καθιύς και από πληροφορίες που θα δώσουν αυτόπτες μάρτυρες του ατυχήματος.
3. Ασφαλίστε την περιοχή του ατυχήματος, χωρίς να εισελθετε στην άμεση περιοχή όπου συνέβη το ατύχημα. Απομονώστε την περιοχή όπου ε'γινε το ατύχημα, από χημικές ουσίες, από τους παρευρισκομένους και οποιονδήποτε άλλο περίεργο. Δημιουργήστε αρκετό χώρο για τη μεταφορά των απαραιτήτων εφοδίων και εξοπλισμού για την αντιμετώπιση του ατυχήματος.
4. Ειδοποιήστε τις αρμόδιες υπηρεσίες, ώστε οι εμπειρογνώμονες να σας προσφέρουν συγκεκριμένες και άμεσες οδηγίες.
5. Μελετήστε από ποια κατεύθυνση θα εισέλθετε στην περιοχή του χημικού ατυχήματος που έλαβε χώρα, σε σχέση με την κατεύθυνση του αέρα, και χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα προστατευτικά ρούχα και γάντια και μέσα προστασίας αναπνοής. Πριν ξεκινήσετε νυ προσφέρετε την βοήθεια σας σε οποιοδήποτε θύμα του ατυχήματος, να θυμάστε ότι μπορείτε να γίνετε αιτία ενός μεγαλύτερου προβλήματος.
6. Πάνω από όλα, μην αγγίζετε ή πατάτε την ουσία που έχει διαρρεύσει. Μην αναπνέετε τις διάφορες αναθυμιάσεις από την καύση της χημικής ουσίας. Θυμηθείτε ότι αέρια που δεν έχουν οσμή, δεν συνεπάγεται ότι δεν είναι και επικίνδυνα για την υγεία κάθε ζούντος οργανισμού. Αν υπάρχει η πραγματική αμφιβολία για το είδος και τη συγκέντρωση του αέριου ρύπου.



## **ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΦΕΡΟΥΝ ΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ**

### **Εκρηκτικά Υλικά**

#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ η ΕΚΡΗΞΗΣ**

Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης η οποία μπορεί να εκσφενδονίσει θρύψαλα σε απόσταση δυο χιλιόμετρων η και περισσότερων αν η πυρκαγιά φτάσει στο κέντρο του φορτιού.

#### **ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Η πυρκαγιά δημιουργεί ερεθισμούς η δηλητηριώδη αέρια.

#### **ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ**

Αν η πυρκαγιά πλησιάσει το φορτίο με τα εκρηκτικά μην προσπαθήστε να την καταπολεμήσετε .Αν γνωρίζετε η υποψιάζεστε ότι υλικά μεγάλης εκρηκτικότητας έχουν εγκλωβιστεί όπως βόμβες η βλήματα , σταματήστε την κυκλοφορία και εκκενώστε την περιοχή του ατυχήματος προς όλες τις κατευθύνσεις σε απόσταση μέχρι δυο χιλιόμετρα . Εάν τα εγκλωβισμένα υλικά δεν είναι μεγάλης εκρηκτικότητας , τότε εκκενώστε την περιοχή του ατυχήματος σε απόσταση 800 μέτρων.

Προστατευτικές στολές πυροσβεστών και αναπνευστικές συσκευές προσφέρουν περιορισμένη μονό προστασία.

#### **ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ**

Μην καταπολεμήσετε την φωτιά περιοχή με τα εκρηκτικά την περιοχή και αφήστε την πορεία της. Αν το μέσο μεταφοράς η οι συσκευές έχουν πάρει φωτιά ,προσπαθήστε να την σβήσετε πριν αυτή φτάσει στο φορτίο με τα εκρηκτικά. Ψεκάστε την πυρκαγιά με νερό η με διοξείδιο του άνθρακα η ξερά χημικά η χώμα. Απομονώστε το ταχύτερα δυνατό την περιοχή του ατυχήματος.



,όταν έχει φτάσει στην .Απομακρυνθείτε από πυρκαγιά να πάρει την

#### **ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ**

Απομονώστε και κλειστέ τις πηγές από τις όποιες προήλθε η διαρροή. Μην καπνίζετε στην περιοχή του ατυχήματος και μην προχωρείτε η αγγίζετε το υλικό που έχει διαρρεύσει.

#### **ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ**

Καλέστε αμέσως ιατρική βοήθεια .Ανάλογα με την φύση του ατυχήματος εφαρμόστε τις αντίστοιχες πρώτες βοήθειες .

## Εύφλεκτα Υλικά

Εύφλεκτα ή καύσιμα υλικά μπορούν να αναφλεγούν από υψηλές θερμοκρασίες ή σπινθήρες ή φλόγες.

Οι παραγόμενοι ατμοί μπορούν να επιστρέψουν στην πηγή ανάφλεξης και να εκτονώσουν τη φωτιά σε απρόσμενο σημείο. Τα βυτία τα οποία περιέχουν εύφλεκτο υλικό μπορεί να εκραγούν από τις υψηλές θερμοκρασίες της πυρκαγιάς. Η έκρηξη από τη δημιουργία ατμών σε κλειστούς ή ανοικτούς χώρους είναι επικίνδυνη. Η διαρροή αυτων των υλικών ή αερίων σε υπονόμους μπορεί να γίνει αιτία πυρκαγιάς ή έκρηξης.

## ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Τα υλικά με σήμανση ΕΥΦΛΕΚΤΑ μπορούν να προκαλέσουν δηλητηρίαση, αν εισπνευσθούν ή απορροφηθούν από το δέρμα.

Οι ατμοί μπορούν να προκαλέσουν ζαλάδες ή ασφυξία. Η επαφή με ΕΥΦΛΕΚΤΑ υλικά μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμακαι στα μάτια. Η πυρκαγιά από την ανάφλεξη αυτών των υλικών μπορεί να δημιουργήσει διεγερτικά ή δηλητηριώδη αέρια. Η απώλεια ελέγχου της πυρκαγιάς ή η διάλυση/ανάμιξη των εύφλεκτων υλικών με το νερό μπορεί να προκαλέσει εκτεταμένη περιβαλλοντολογική μόλυνση.

### ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Απομακρύνετε



### ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

και όσους δεν έχουν σχέση με το ατύχημα από τον τόπο του ατυχήματος, απομονώστε και απαγορέψτε την είσοδο σε οποιονδήποτε δεν έχει σχέση με το ατύχημα ή την αντιμετωπισή του. Προστατευτικές στολές ή αναπνευστικές συσκευές παρέχουν μόνο περιορισμένη προστασία. Απομονώστε την περιοχή περίπου στα 800 μέτρα προς όλες τις κατευθύνσεις, αν το εύφλεκτο υλικό βρίσκεται σε βυτίο ή δεξαμενή.

### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ. Χρησιμοποιήστε ξηρά σκόνη ή C02 ή ψεκάστε με νερό ή αντί-αλκοολικό αφρό.

ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ. Ψεκάστε με νερό ή αντί-αλκοολικό αφρό. Μη χρησιμοποιείτε πυρόσβεση με ξηρά σκόνη, όταν θέλετε να ελέγξετε ή να σβήσετε πυρκαγιές που προκλήθηκαν από υλικά που περιέχουν νιτρομεθάνιο ή νιτροαιθάνιο.

Αν μπορείτε, μετακινήστε το βυτίο ή το δοχείο που περιέχει το εύφλεκτο υλικό μακριά από την περιοχή της πυρκαγιάς, χωρίς να βάλετε σε κίνδυνο τη ζωή σας. Ψεκάστε με κρύο νερό τις πλευρές του βυτίου ή του δοχείου που έχουν εκτεθεί στις φλόγες, ακόμα και μετά το σβήσιμο

της πυρκαγιάς. Μείνετε μακριά από τα áκρα της δεξαμενής ή του βυτίου με το εύφλεκτο υλικό. Για μαζικές πυρκαγιές σε αποθήκες με εύφλεκτα υλικά παρασκευάσματα χρησιμοποιήστε αντλίες που υποβαστάζονται από μηχανικά μέσα και όχι από ανθρώπους. Αν το σβήσιμο της πυρκαγιάς αποδειχθεί αδύνατο, απομακρυνθείτε από την περιοχή του ατυχήματος και αφήστε το εύφλεκτο υλικό να συνεχίσει την καύση του.

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ

Αν μπορείτε, σταματήστε τη διαρροή ταυ εύφλεκτου υλικού, χωρίς να βάλετε σε κίνδυνο τη ζωή σας, και βεβαιωθείτε ότι δενυπάρχει φόβος ανάφλεξης ή πυρκαγιάς. Μην καπνίζετε στην περιοχή του ατυχήματος. Ψεκάστε με νερό την περιοχή που έγινε η διαρροή, για να ελαττώσετε τους παραγόμενους ατμούς• είναι πιθανό, αυτή η ενέργεια να ελαττώσει την πιθανότητα ανάφλεξης σε περίπτωση που η διαρροή έλαβε χώρα σε κλειστό χώρο.

ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ.  
άλλα απορροφητικά μη καύσιμα υλικά  
οποίο αργότερα θα απομακρύνετε σαν



Τοποθετήστε άμμο ή μέσα στο δοχείο, το απόβλητο.

ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ. Ανοίξτε μια τάφρο μακριά από το σημείο της διαρροής, όπου θα αποβληθεί το εύφλεκτο υλικό.

## ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ:

Μετακινήστε το θύμα του ατυχήματος στον καθαρό αέρα και καλέστε τις πρώτες βοήθειες για την απαραίτητη ιατρική περίθαλψη. Αν το θύμα δεν αναπνέει, να του κάνετε τεχνητές αναπνοές. Αν δυσκολεύεται να αναπνεύσει, δώστε του οξυγόνο. Αν τα μάτια του θύματος έχουν έλθει σε επαφή με τη χημική ουσία, τότε να τα πλύνετε με άφθονο καθαρό νερό για 15 λεπτά. Αν η χημική ουσία έχει έλθει σε επαφή με το σώμα, τότε να το πλύνετε με αρκετό νερό και σαπούνι. Μετακινήστε και απομονώστε τα μολυσμένα ρούχα και παπούτσια.

## Οξειδωτικά Υλικά

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ή ΕΚΡΗΞΗΣ

Τα οξειδωτικά υλικά μπορούν να αναφλέξουν καύσιμα υλικά, π.χ. ξύλο, χαρτομάζα ή πετρέλαιο κ.λ.π. Επίσης η ανάμιξή τους με καύσιμα μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. Εύφλεκτα και/ή δηλητηριώδη αέρια μπορούν να συσσωρευτούν σε δεξαμενές ή κινούμενα βυτία. Όταν η πυρκαγιά προκαλέσει μεγάλες θερμοκρασίες, μπορεί να προκληθεί έκρηξη του βυτίου ή δοχείου με οξειδωτικά υλικά. Επίτης είναι δυνατόν η δεξαμενή ή το δοχείο να εκραγεί από την τριβή ή τη μόλυνση. Η διαρροή των οξειδωτικών υλικών σε υπονόμους μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης.

## ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Τα υλικά με σήμανση ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ μπορούννα προκαλέσουν δηλητηρίαση αν εισπνευσθούν. Η επαφή με τα ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ υλικά προκαλεί άσχημα εγκαύματα στο δέρμα και στα μάτια. Η πυρκαγιά από την ανάφλεξη αυτών των υλικών μπορεί να δημιουργήσει ερεθιστικά ή δηλητηριώδη αέρια. Η απώλεια ελέγχου της πυρκαγιάς, όταν τα ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ αναφλεγούν ή διαλυθούν στο νερό, μπορεί να προκαλέσει εκτεταμένη περιβαλλοντική μόλυνση.

## ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Απομακρύνετε τους παρευρισκομένους από τον τόπο του ατυχήματος. Απομονώστε την περιοχή και αρνηθείτε την είσοδο σε οποιονδήποτε δεν έχει σχέση με το ατύχημα ή την αντιμετώπιση του. Οι παρευρισκόμενοι πρέπει να σταθούν στην πλευρά εκείνη από την οποία φυσά ο άνεμος, και μακριά από την άμεση περιοχή όπου έλαβε χώρα το ατύχημα. Οι προστατευτικές στολές και οι αναπνευστικές συσκευές παρέχουν περιορισμένη μόνο προστασία. Απομονώστε την περιοχή του ατυχήματος περίπου 800 μέτρα προς όλες τις κατευθύνσεις, σε περίπτωση που η δεξαμενή ή το βυτιοφόρο έχει πάρει φωτιά.

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

**ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.** Χρησιμοποιήστε μόνο ΝΕΡΟ. Μη χρησιμοποιείτε ξηρά σκόνη ή C02 ή αλογονομένους υδρογονάνθρακες.

**ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.**

Ψεκάστε την περιοχή με άφθονη ποσότητα νερού από απόσταση. Επίσης ψεκάστε με κρύο νερό τις πλευρές της δεξαμενής ή του δοχείου που εχουν εκτεθεί στις φλόγες, ακόμα και μετά το σβήσιμο της πυρκαγιάς. Μείνετε μακριά από τα άκρα της δεξαμενής ή του βυτίου με το ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ υλικό. Για μαξικες πυρκαγιες σε αποθήκες με ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ υλικά ή παρασκευάσματα χρησιμοποιήστε αντλίες που υποβαστάζονται από μηχανικά μεσα και όχι από ανθρώπους. Αν το σβήσιμο της πυρκαγιάς αποδειχθεί αδύνατο, αποχωρήστε από την περιοχή του ατυχήματος και αφήστε το ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ υλικό να συνεχίσει την καύση του.

## ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ

Απομακρύνετε καύσιμεςύλες, όπως ξύλο, χαρτομάζα, πετρελαιο, κ.λ.π., από την περιοχή που ελαβε χώρα η διαρροή ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΩΝ υλικων. Επίσης μην αγγίζετε και μην πατάτε στο υπό διαρροή υλικό. Σταματήστε τη διαρροή χωρίς να βάλετε σε κίνδυνο τη ζωή σας. Ψεκάστε με νερό τη γύρω περιοχή που εγινε η διαρροή για τη διάλυση των ατμών.

**ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ.**

Πλύνετε την περιοχή που έγινε η διαρροή με μεγάλες ποσότητες νερού.

ΠΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ  
Ανοίξτε μια τάφρο μακριά από διαρροής, όπου θα αποβληθεί το



ΔΙΑΡΡΟΕΣ  
τοσημείο της ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟ υλικό.

#### **ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ.**

Μετακινήστε το θύμα του ατυχήματος στον καθαρό αέρα και καλέστε τις πρώτες βοήθειες για την απαραίτητη ιατρική περίθαλψη. Αν το θύμα δεν αναπνέει, να του κάνετε τεχνητή αναπνοή. Αν το θύμα δυσκολεύεται να αναπνεύσει, δώστε του οξυγόνο. Αν τα μάτια του θύματος έχουν έλθει σε επαφή με την χημική ουσία, τότε να τα πλύνετε με άφθονο καθαρό νερό για 15 λεπτά. Μετακινήστε και απομονώστε τα μολυσμένα ρούχα και παπούτσια. Σιγουρευτείτε ότι το θύμα αφ'ενός είναι χαλαρό και αφ' ετέρου το σώμα του διατηρεί την φυσική θερμοκρασία.

#### **Δηλητηριώδεις ουσίες**

##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ή ΕΚΡΗΞΗΣ**

Μερικές από τις τοξικές ουσίες μπορούν να καούν αλλά καμία από αυτές δεν αναφλέγεται αμέσως. Στην παρουσία πυρκαγιάς ή δεξαμενή ή το δοχείο με περιεχόμενο δηλητηριωδών ουσιών, λόγω της επίδρασης των υψηλών θερμοκρασιών, μπορεί να εκραγεί.

#### **ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Οι δηλητηριώδεις ουσίες μπορούν να επιφέρουν το θάνατο, όταν γίνει κατάποση, εισπνοή ή απορρόφηση αυτών από το δέρμα. Επίσης η επαφή με αυτή μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα στο δέρμα και στα μάτια. Η ανάφλεξη των δηλητηριωδών ουσιών δημιουργεί ερεθιστικά ή δηλητηριώδη αέρια, ενώ η διάλυσή τους στο νερό το μολύνει.

#### **ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ**

Απομακρύνετε τους παρευρισκομένους από τον τόπο του ατυχήματος. Απομονώστε την περιοχή και αρνηθείτε την είσοδο σε οποιονδήποτε δεν έχει σχέση με το ατύχημα ή την αντιμετώπιση του.

Πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους άμεσα εμπλεκόμενους στο ατύχημα οι κατάλληλες συσκευές και στολές προστασίας, όπως συνιστάται από τους κατασκευαστές. Μετακινήστε και απομονώστε τα μολυσμένα ρούχα.

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

**ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.**  
Ψεκάστε με νερό ή απλό αφρό ή ξηρά σκόνη.

**ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.**

Ψεκάστε με νερό ή απλό αφρό. Αν μπορείτε, μετακινήστε τη δεξαμενή ή το δοχείο που περιέχει την δηλητηριώδη ουσία μακριά από την περιοχή της πυρκαγιάς, χωρίς να βάλετε σε κίνδυνο τη ζωή σας. Καταπολεμήστε την πυρκαγιά απ' όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση. Μείνετε μακριά από τα áκρα της δεξαμενής ή του βυτίου με την δηλητηριώδη ουσία. Μη διασκορπίζετε το φλεγόμενο υλικό.

## ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ

Αν μπορείτε, σταματήστε τη διαρροή της δηλητηριώδους ουσίας, χωρίς να βάλετε σε κίνδυνο τη ζωή σας. Μην έρχεστε επαφή ή διασχίζετε την περιοχή όπου έχει διαρρεύσει η δηλητηριώδης ουσία. Φορέστε την κατάλληλη στολή προστασίας (καλύψτε όλα τα μέρη του σώματος ανεξαιρέτως) για να σας προφύλαξει από τη διαρροή της δηλητηριώδους ουσίας. Ψεκάστε με νερό την περιοχή που έγινε η διαρροή για την ελάττωση των παραγόμενων ατμών.

**ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ.**

Τοποθετήστε άμμο ή άλλα απορροφητικά καύσιμα υλικά μέσα από δοχείο, που αργότερα θα απομακρυνθεί σαν απόβλητο.

**ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ ΔΙΑΡΡΟΕΣ.** Με ένα καθαρό φτυάρι μετακινήστε το ΔΗΛΗΤΗΡΙΩΔΕΣ υλικό σ' ένα καθαρό και στεγνό δοχείο και κλείστε το χαλαρά. Μετακινήστε το δοχείο μακριά από την περιοχή διαρροής.

**ΠΑ ΜΕΓΑΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ.**

Ανοίξτε μια τάφρο μακριά από το σημείο διαρροής του υγρού για να αποβληθεί αργότερα.

**ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ.**

Μετακινήστε το θύμα του ατυχήματος στον καθαρό αέρα και καλέστε τις πρώτες βοήθειες για την απαραίτητη ιατρική περίθαλψη.

Αν το θύμα του ατυχήματος δεν αναπνέει, να του κάνετε τεχνητές αναπνοές. Αν δυσκολεύεται να αναπνεύσει, δώστε του οξυγόνο. Αν τα μάτια του θύματος έχουν έλθει σε επαφή με την δηλητηριώδη ουσία, τότε να τα πλύνετε αμέσως με μπόλικο νερό για 15 λεπτά. Η μετακίνηση της δηλητηριώδους ουσίας από το δέρμα είναι αμέσου προτεραιότητας. Σιγουρευτείτε ότι το θύμα αφ' ενός είναι χαλαρό και αφ' ετέρου το σώμα διατηρεί τη φυσική του θερμοκρασία.

## Διαβρωτικές ουσίες

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ή ΕΚΡΗΞΗΣ

Μερικές από τις ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ μπορούν να καούν αλλά καμία από αυτές δεν αναφλέγεται αμέσως. Επίσης μερικές από αυτές τις ουσίες μπορούν να γίνουν αιτία να αναφλεγούν καύσιμα υλικά όπως το ξύλο, χαρτομάζα, πετρέλαιο, κ.λ.π.

### ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Αν καταπιούμε ή εισπνεύσουμε τις ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ουσίες, υπάρχει άμεσος κίνδυνος να δηλητηριαστούμε. Επίσης η επαφή μ' αυτές τις ουσίες δημιουργεί εγκαύματα στο δε' ρμα και στα μάτια. Αν αναφλεγούν οι ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ουσίες παράγουν ερεθιστικά ή δηλητηρκύδη αέρια. Η αποίλεια ελέφχου της πυρκαγιάς ή διάλυση / ανάμιξη των διαβρωτικών στο νερό μπορούν να προκαλείσουν εκτεταμένη περιβαλλοντική μόλυνση.

### ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Απομακρύνετε τους παρευρισκομένους από τον τόπο του ατυχήματος. Απομονώστε την περιοχή και αρνηθείτε την είσοδο σε οποιονδήποτε δεν ε'χει σχε'ση με το ατύχημα ή την αντιμετώπισή του. Οι παρευρισκόμενοι πρέπει να σταθούν στην πλευρά εκείνη από την οποία φυσά ο άνεμος και μακριά από την άμεση περιοχή όπου έλαβε χώρα το ατύχημα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους άμεσα εμπλεκομένους στο ατύχημα οι κατάλληλες αναπνευστικές συσκευές και στολές προστασίας, όπως συνιστάται από τους κατασκευαστές. Επίσης πρέπει να γνωρίζετε ότι αυτές οι στολές παρέχουν από λίγη ως μηδαμινή προστασία έναντι της θερμότητας.

### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

Μερικές από τις ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΕΣ ουσίες μπορούν να αντιδράσουν βίαια με το νερό, όταν έλθουν σε επαφή με αυτό.

ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.

Χρησιμοποιήστε ξηρά σκόνη, C02 ή νερό ή κανονικό αφρό.



ΠΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.

Ψεκάστε με νερό ή κανονικό αφρό. Αν μπορείτε, μετακινήστε τη δεξαμενή ή το δοχείο που περιέχει τη ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ουσία μακριά από τη περιοχή της πυρκαγιάς, χωρίς να βάλετε σε κίνδυνο τη ζωή σας. Ψεκάστε με κρύο νερό τις πλευρές της δεξαμενής ή του δοχείου που έχουν εκτεθεί στις φλόγες, ακόμα και μετά το σβήσιμο της πυρκαγιάς. Μείνετε μακριά από τα άκρα της δεξαμενής ή του βυτίου με τη ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ουσία.

## ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ

Αν μπορείτε, σταματήστε τη διαρροή της ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗΣ ουσίας, χωρίς να βάλετε σε κίνδυνο τη ζωή σας. Μην ερχεστε σε επαφή ή διασχίζετε την περιοχή όπου εχει διαρρεύσει η ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ουσία. Φορέστε την πλήρη στολή προστασίας (καλύψτε όλα τα μέρη του σώματος ανεξαιρέτως) για να σας προφυλάξει από τη διαρροή της διαβρωτικής ουσίας. Ψεκάστε με νερό την περιοχή που έγινε η διαρροή για τη μείωση των παραγόμενων ατμών.

### ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ.

Τοποθετήστε άμμο ή άλλα απορροφητικά μη καύσιμα υλικά μέσα στη δεξαμενή ή το δοχείο, που αργότερα θα απομακρυνθεί σαν απόβλητο.

### ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ.

Ανοίξτε μια τάφρο όπου θα γίνει η συλλογή του υλικού που έχει διαρρεύσει, για να αποβληθεί αργότερα.

### ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Μετακινήστε το θύμα του ατυχήματος στον καθαρό αέρα και καλέστε τις πρώτες βοήθειες για την απαραίτητη ιατρική περίθαλψη.

Αν το θύμα δεν αναπνέει, να του κάνετε τεχνητές αναπνοές. Αν δυσκολεύεται να αναπνεύσει, δώστε του οξυγόνο. Αν τα μάτια ή το δέρμα του θύματος έχουν έλθει σε επαφή με τη ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ουσία, αμέσως να τα πλύνετε με άφθονο καθαρό νερό τουλάχιστον για 15 λεπτά. Μετακινήπετε και απομονώστε τα μολυσμένα ρούχα και παπούτσια του θύματος.

Σιγουρευτείτε οτι το θύμα αφ' ενός είναι χαλαρό και αφ'ετέρου το σώμα του διατηρεί την φυσική του θερμοκρασία. Κρατήστε υπό παρακολούθηση το θύμα, γιατί οι παρενέργειες της επαφής του με τη διαβρωτική ουσία αργούν να εμφανισθούν.

## **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ Η ΜΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Στο πλαίσιο της εφαρμογής των υποχρεώσεων τόσο του εργοδότη όσο και των εργαζομένων όπως ορίζεται από την ισχύουσα νομοθεσία, γίνεται εκπαίδευση σε θέματα διαχείρισης των αποβλήτων.

Η εκπαίδευση αυτή υλοποιείται με συνεργασία των μονάδων της Επιχείρησης και της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης και περιλαμβάνει κακές και καλές πρακτικές από χώρους της Επιχείρησης. Γίνεται αναφορά στο σημαντικό ρόλο που μπορεί να παίξει κάθε μια μονάδα ενός εργασιακού συνόλου στην προστασία του ευρύτερου εργασιακού περιβάλλοντος με παραδείγματα προς αποφυγήν από λανθασμένη διαχείριση. Επίσης ενημερώνεται το προσωπικό των μονάδων για το υλικό που έχει να διαχειριστεί ως απόβλητο, τις ιδιότητές του, την επικινδυνότητά του, τους τρόπους προσωρινής συλλογής και αποθήκευσής του, τις ενέργειες σε περιπτώσεις διαρροής του και τις διαδικασίες αποκατάστασης των εργασιακών χώρων.

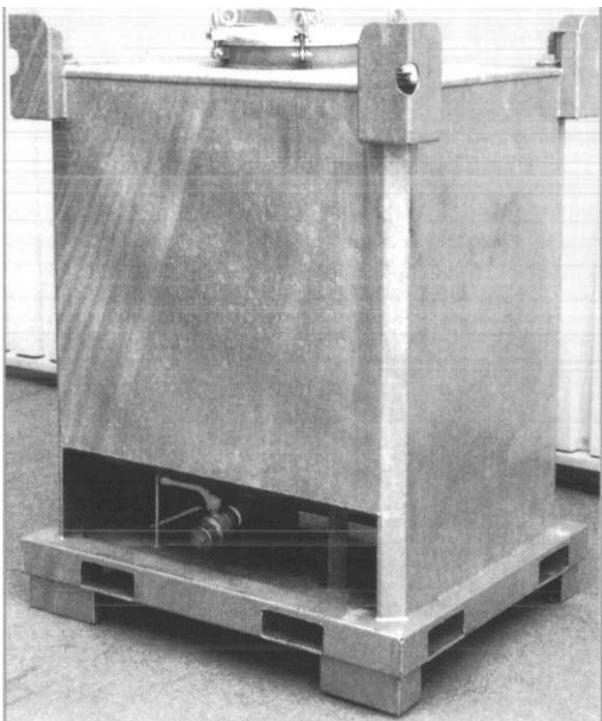
Η εκπαίδευση πρέπει να είναι συνεχής και να μην περιορίζεται σε ένα Σεμινάριο που διοργανώνεται από τη ΔΕΚΠ. Πρέπει οι Τεχνικοί Ασφάλειας με τους Ιατρούς Εργασίας να ενημερώνουν για τα μέσα και τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή διαρροών, τη συλλογή των αποβλήτων στην περίπτωση διαρροής, καθώς και την αποκατάσταση των χώρων. Κάθε νέο μέσο πρέπει να παρουσιάζεται στο προσωπικό και αυτό να εκπαιδεύεται στη σωστή χρήση του, π.χ. στο σύστημα συλλογής διαρροών από χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια.

### **Διαδικασίες συλλογής αποβλήτων**

Σε όλους τους χώρους της Επιχείρησης, όπου παράγονται επικίνδυνα απόβλητα ή μη, πρέπει να υπάρχει ένα σύστημα συλλογής τους. Ανάλογα με την επικινδυνότητά τους τα απόβλητα που έχουν συλλεχθεί πρέπει να αποθηκευτούν σε κατάλληλες συσκευασίες.

Στο πλαίσιο της συλλογής των επικινδύνων ή μη απόβλητων, η ΔΥΑΕ έχει προμηθευτεί και διανείμει στους χώρους της Επιχείρησης ειδικούς κάδους για τη συλλογή και προσωρινή αποθήκευσή τους. Οι κάδοι αυτοί είναι:

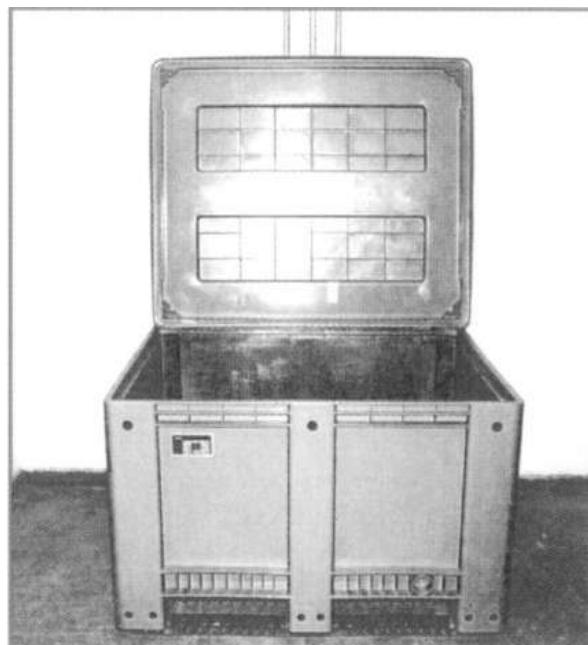
Δοχεία μεταλλικά αποθήκευσης υγρών επικινδύνων αποβλήτων



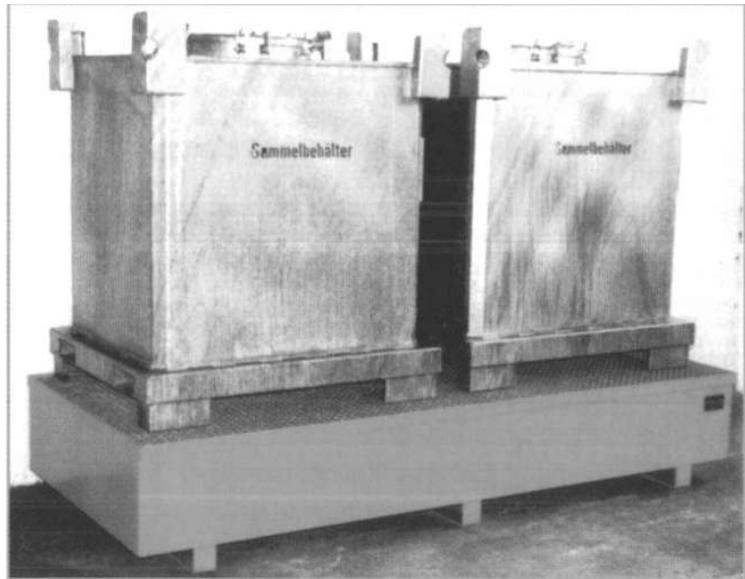
Χωρητικότητας 1000 lit (ΚΩΔ. ΔΕΗ 831008880), εξωτερικών διαστάσεων 1.200 mm χ 1.000 mm χ 1.543 mm. Χρησιμοποιούνται για αποθήκευση βαλβολινών, υγρών φρένων λιπαντικών κ.λπ.

Δοχεία πλαστικά αποθήκευσης στερεών επικινδύνων αποβλήτων

Χωρητικότητας 600 lit (ΚΩΔ. ΔΕΗ 831009202), εξωτερικών διαστάσεων 1200 mm χ 1000 mm χ 800 mm. Χρησιμοποιούνται για αποθήκευση συσσωρευτών Νικελίου - Καδμίου και Μολύβδου



Χωρητικότητας  
1000 lit  
(ΚΩΔ. ΔΕΗ  
831010381),  
εξωτερικών  
διαστάσεων  
1.740 mm χ  
1.540 mm  
χ 512 mm.



Αναφορικά με τα επικίνδυνα απόβλητα, τα οποία απαιτούν ειδική διαχείριση, υλοποιείται διετής σύμβαση για παροχή υπηρεσιών από εξειδικευμένη ιδιωτική εταιρεία που έχει όλες τις απαραίτητες άδειες από το κράτος - που αφορούν στη δυνατότητα άμεσης συλλογής των επικινδύνων αποβλήτων κατά την αποξήλωσή τους από τις εγκαταστάσεις μας και αποκομιδής τους είτε σε χώρο με άδεια προσωρινής αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων είτε για διάθεσή τους στο εξωτερικό. Για την υλοποίηση των προαναφερθέντων εργασιών θα υπάρχει επικοινωνία με τη ΔΥΑΕ από τις υπηρεσιακές μονάδες που θέλουν να προχωρήσουν σε αποξήλωσή συσκευών με PCBs ένα μήνα πριν την καθορισμένη ημερομηνία ώστε να υπάρξει συνεννόηση με την εταιρεία. Είναι γνωστό ότι στην Επιχείρηση ήδη συλλέγονται προς ανακύκλωση και άλλου είδους απόβλητα όπως είναι το χαρτί, τα μελάνια των εκτυπωτών, τα «τόνερ», κ.λπ. Όπως επίσης ότι υπάρχουν και απόβλητα όπως ηλεκτρονικοί υπολογιστές που ενώ συλλέγονται δεν υπάρχει ακόμη η δυνατότητα διάθεσής τους στο σύστημα ανακύκλωσης αποβλήτων που αδειοδότησε το ΥΠΕΧΩΔΕ.

Γνωρίζοντας ότι οι προτεραιότητες από την ισχύουσα νομοθεσία είναι η αξιοποίηση των αποβλήτων μέσω της ανακύκλωσης ώστε να παράγουμε όσο το δυνατόν λιγότερα απόβλητα και να εξαντλούμε λιγότερο τις πηγές παραγωγής πρώτων υλών (π.χ.δέντρα), είναι σημαντικό να συλλέγουμε όσο το δυνατόν καλύτερα τα απόβλητά μας και να μην τα απορρίπτουμε στις χωματερές ή στο περιβάλλον.

Σημειώνεται ότι απαγορεύεται η καύση υλικών όπως ξύλα, στουπιά, λάστιχα, χαρτιά συσκευασίας κ.λπ. σε χώρους της Επιχείρησης για την αποφυγή δημιουργίας άλλων ουσιών και προϊόντων καύσεως. Τέλος επειδή τα απόβλητα πρέπει να τα διαθέτουμε ανά είδος στο σύστημα είναι σκόπιμο κατά τη συλλογή τους να γίνεται και διαχωρισμός τους. Δηλαδή σε άλλο χώρο να

συλλέγουμε τις ηλεκτρονικές συσκευές, σε άλλο τα μέταλλα, σε άλλο τις ηλεκτρικές συσκευές, σε άλλο τα ξύλα, κ.λπ.

### Διαμόρφωση χώρων προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων



Τα απόβλητα της Επιχείρησης μέχρι να παραδοθούν στο σύστημα για ανακύκλωση ή εκποίηση ή διάθεση στους XYTA, πρέπει να συλλέγονται σε χώρους προσωρινής αποθήκευσης. Οι χώροι αυτοί ανάλογα με το υλικό που συλλέγεται πρέπει να έχουν και την κατάλληλη υποδομή, ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση του υπεδάφους από τυχόν διαρροές υγρών ή άλλων επικίνδυνων αποβλήτων.

#### **Γενικές προδιαγραφές χώρων προσωρινής αποθήκευσης:**

- Περίφραξη χώρου προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων
- Διαμόρφωση δαπέδου χώρου προσωρινής αποθήκευσης από άσφαλτο ή μπετόν
- Για τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια:
  1. Τοποθέτησή τους σε άθικτα βαρέλια.
  2. Στοίβαξή τους σε χώρους όπου υπάρχει ασφαλτόστρωση ή δάπεδο από μπετόν.
  3. Σε περίπτωση στέγασής τους μπορεί να χρησιμοποιηθούν τα δοχεία συλλογής διαρροών.

#### **Γία επικίνδυνα απόβλητα:**

Τοποθέτηση τους στα ειδικά δοχεία που έχει προμηθευτεί για την Επιχείρηση η ΔΥΑΕ.

Σε βαρέλια τύπου UN (τυποποίηση Ηνωμένων Εθνών) για επικίνδυνα απόβλητα που δεν θέλουμε ή δεν μπορούμε να τα συσκευάσουμε στα ειδικά δοχεία (π.χ. πυκνωτής με PCBs).

Όλα τα προαναφερόμενα πρέπει να βρίσκονται σε χώρους στεγασμένους με δυνατότητα κλειδώματος με την απαραίτητη προειδοποιητική σήμανση στην είσοδο και τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας.

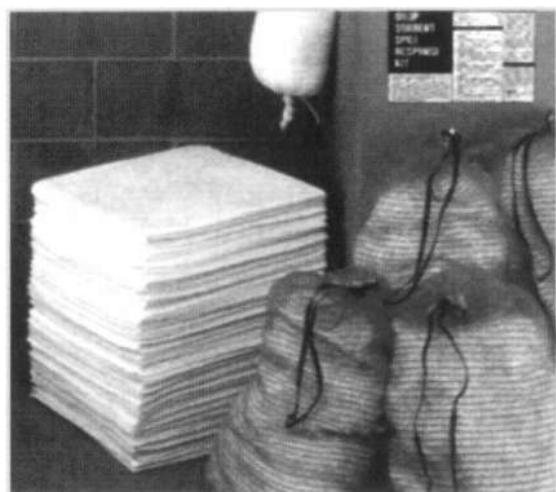
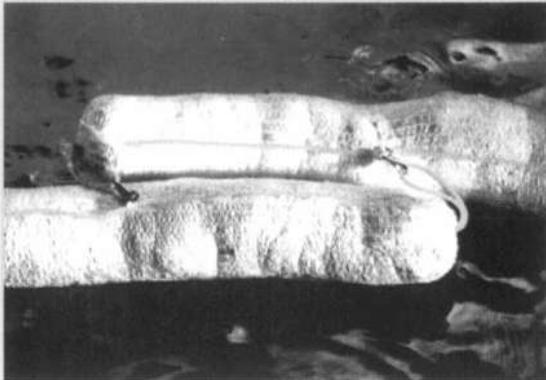
Πρέπει να αναφέρουμε ότι από την ισχύουσα νομοθεσία δεν επιτρέπεται η προσωρινή αποθήκευση επικινδύνων αποβλήτων εάν δεν κατατεθεί αίτηση με ειδική μελέτη για έγκριση και άδεια από το αρμόδιο τμήμα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης της Θέσης που ευρίσκεται ο χώρος προσωρινής αποθήκευσης. Στο πλαίσιο αυτό έχουν ενοικιαστεί από την Επιχείρηση δύο χώροι προσωρινής αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων δυναμικότητας 100 τόνων (δηλ. αρχικής δυναμικότητας 50t με δυνατότητα επαύξησης, κατά άλλους 50t) από ιδιώτες με σχετικές άδειες από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση στην Δυτική Αττική και στη Θεσσαλονίκη για εξυπηρέτηση της νοτίου και βορείου Ελλάδας.

Έτσι, σε συνδυασμό με τη διαχείριση των αποβλήτων (συλλογή, μεταφορά, τελική διάθεση από την εξειδικευμένη ιδιωτική εταιρεία, δεν θα υπάρχει σημαντικός χρόνος παραμονής των επικινδύνων αποβλήτων συς μονάδες της Επιχείρησης.

#### Συλλογή διαρροών και αποκατάσταση των ρυπασμένων περιοχών

#### **Συλλογή διαρροών από απόβλητα**

Οποιαδήποτε διαρροή εντοπισθεί στους χώρους προσωρινής αποθήκευσης από τα απόβλητα πρέπει άμεσα να αποκατασταθεί. Αυτό σημαίνει ότι σε τακτά χρονικά διαστήματα (δύο φορές την εβδομάδα) ο Τεχνικός Ασφάλειας πρέπει να επιθεωρεί οπτικά το χώρο προσωρινής αποθήκευσης. Επίσης οι εργαζόμενοι σε θέσεις πλησίον των χώρων αυτών πρέπει άμεσα να ενημερώνουν τους Προϊσταμένους τους όταν εντοπίζουν ίχνη διαρροής για να υπάρχει άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος.



Εάν η διαρροή αφορά χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια τότε πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα συστήματα συλλογής διαρροών που περιέχουν ειδικά απορροφητικά υδρόφιλα πανιά με δυνατότητα απορρόφησης 15 φορές το βάρος τους και χρήσης τους τουλάχιστον τέσσερις φορές μετά από στύψιμο. Επίσης περιέχουν φράγματα περιορισμού των διαρροών και πλαστικές σακούλες για τη συλλογή και διάθεση των αποβλήτων.

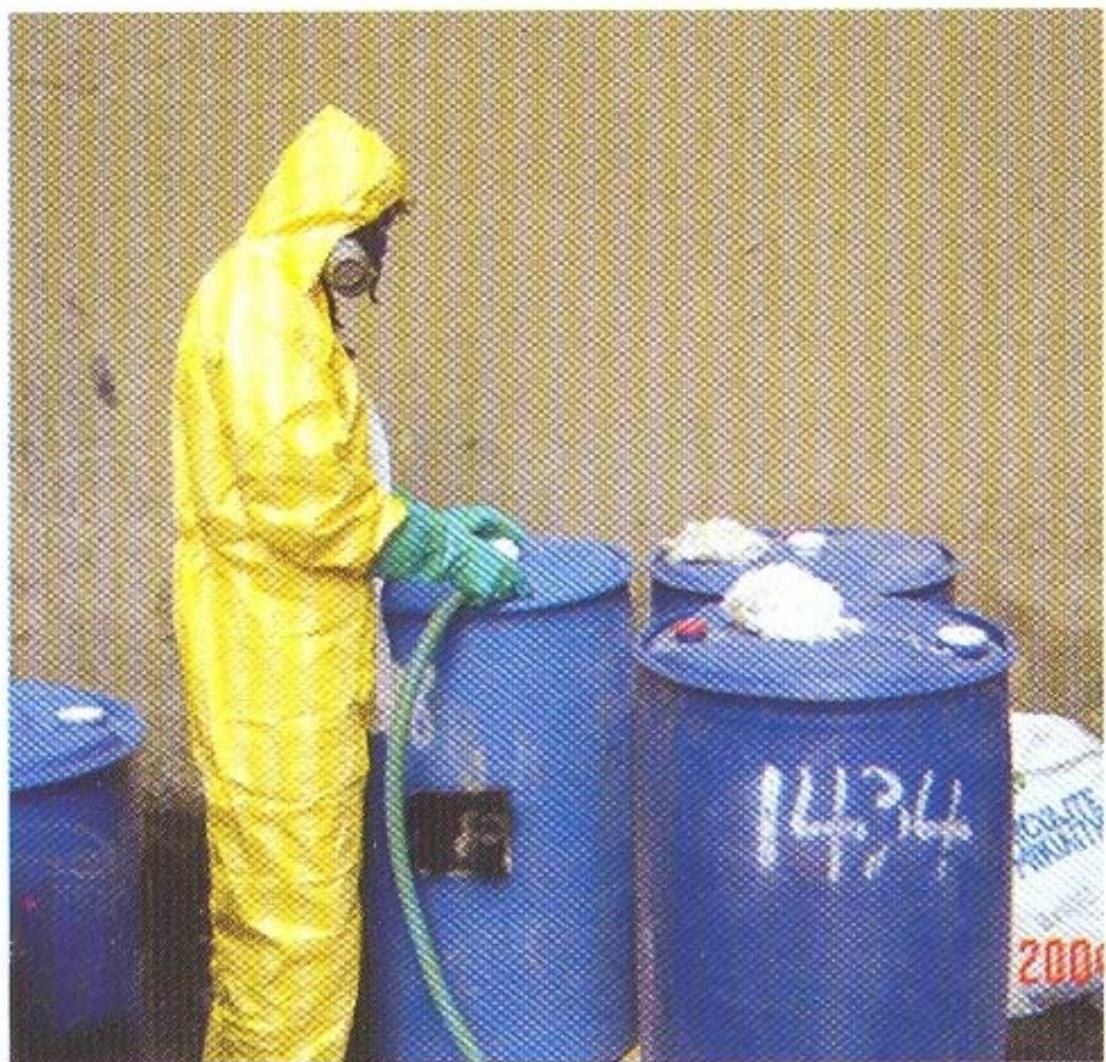
Εάν η διαρροή αφορά άλλα επικίνδυνα υγρά απόβλητα η προσέγγιση του χώρου πρέπει να γίνεται με τα απαραίτητα μέσα ατομικής προστασίας.

Οι άμεσες ενέργειες είναι:

- Αποκλεισμός του χώρου με σήμανση
- Προστασία του υδροφόρου ορίζοντα και των αποχετεύσεων
- Συλλογή των επιφανειακών υγρών ανάλογα με το μέγεθος της διαρροής.  
Σε περίπτωση μεγάλης διαρροής χρησιμοποιούμε αντλία και βαρέλια τύπου UN, ενώ σε περίπτωση μικρότερης διαρροής χρησιμοποιούμε τα απορροφητικά πανιά
- Τα υλικά του εδάφους που έχουν προσβληθεί από τη διαρροή τοποθετούνται αρχικά σε σακούλες πολυαιθυλενίου, οι οποίες στη συνέχεια τοποθετούνται σε μεταλλικά βαρέλια τύπου UN

#### Μέσα ατομικής προστασίας

- Για την προστασία του δέρματος φόρμα μιας χρήσης ,ολόσωμη από συνθετικό υλικό (Tyvek η ισοδύναμο ) με επιπρόσθετη εξωτερική ενίσχυση. Γάντια ανθεκτικά σε χημικά και απόβλητα ικανού μήκους να καλύπτουν τον καρπό του χεριού κάτω από το μανίκι της φόρμας.
- Για την προστασία του πρόσωπου, μάσκα ολόκληρου πρόσωπου με φίλτρο κατακράτησης οργανικών αερίων, ατμών και σωματιδίων.



Υλικά συλλογής διαρροών

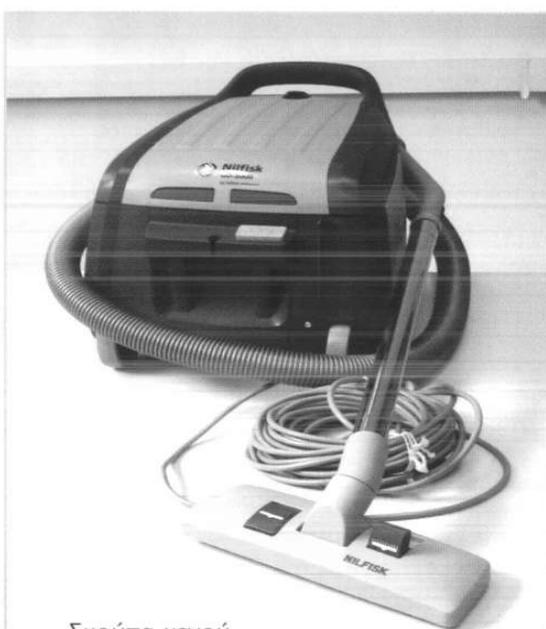
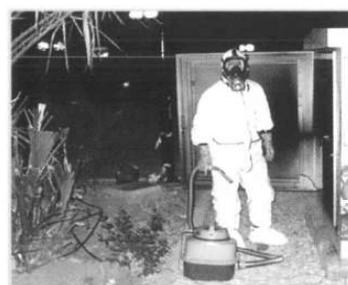
## Αποκατάσταση ρύπανσης από απόβλητα

Στο πλαίσιο της τήρησης της υφιστάμενης νομοθεσίας με τη λογική ότι «ο ρυπαίνων πληρώνει», η Επιχείρηση υποχρεώνεται να κάνει αποκαταστάσεις των ρυπασμένων επιφανειών. Με δεδομένο ότι η χρήση των οικοπέδων της Επιχείρησης παραμένει καθαρά βιομηχανική για τα επόμενα χρόνια και ότι στην υφιστάμενη νομοθεσία (Ευρωπαϊκή και Ελληνική) δεν υπάρχουν δεσμευτικά όρια για επέμβαση (intervention value) σε έδαφος ρυπασμένο από χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, πρέπει να επιλέγουμε συνδυασμένες μεθόδους απορρύπανσης ανάλογα με το βαθμό ρύπανσης του εδάφους, όπως αυτές προκύπτουν μετά από ελέγχους των μελετών εκτίμησης βαθμού ρύπανσης. Η επιλογή της καταλληλότερης μεθόδου γίνεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- της οικονομίας
- της χρήσης γης



Απορροφητικό υλικό για συλλογή ορυκτελαίων 75l



Σκούπα κενού



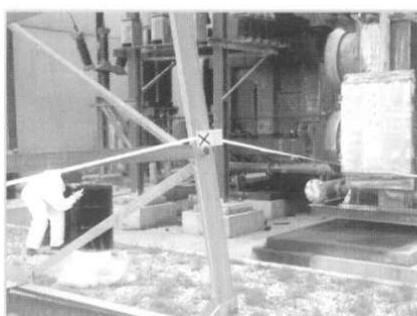
Απορροφητικό υλικό για συλλογή ορυκτελαίων 35l

- του βάθους του υδροφόρου ορίζοντα
- του βάθους και του ποσοστού ρύπανσης του εδάφους
- της κινητικότητας του ρύπου

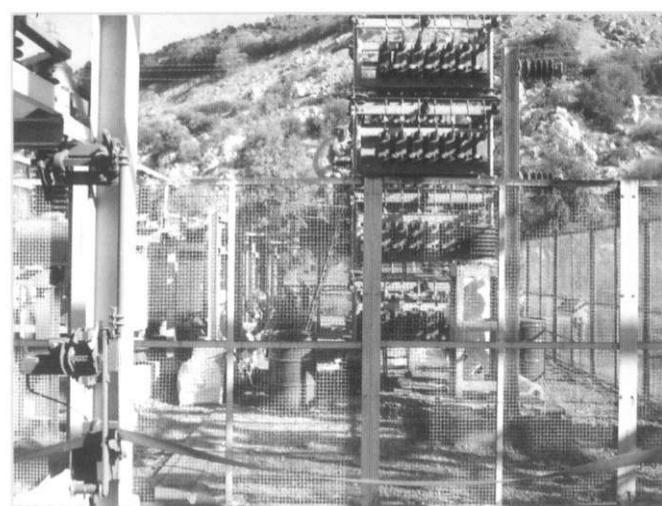
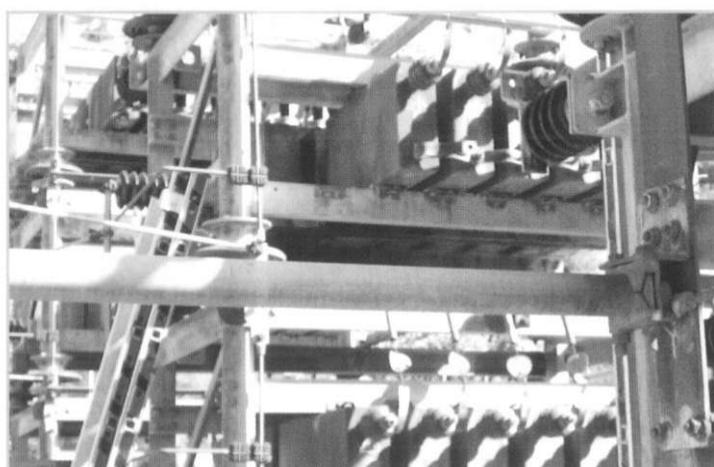
Για πιθανή διαρροή πολυχλωριωμένων διφαινυλίων PCBs (κοινώς κλοφέν, κ.λπ.) πρέπει να δράσουμε άμεσα ως εξής:

- Αν η διαρροή έχει διαποτίσει το χώμα, τότε θα πρέπει να συλλεχθεί σε αρκετό βάθος κάτω από το στρώμα εδάφους που έχει διαποτιστεί και να συγκεντρωθεί σε ειδικές πλαστικές σακούλες που με τη σειρά τους θα τοποθετηθούν σε μεταλλικά δοχεία
- Εάν η διαρροή είναι μικρή τότε αρκεί μια απλή απόξεση της επιφάνειας. Τα υλικά της απόξεσης συγκεντρώνονται σε ειδικές πλαστικές σακούλες που με τη σειρά τους θα τοποθετηθούν σε μεταλλικά δοχεία
- Σε περίπτωση που η διαρροή λάβει χώρα σε τσιμεντένια επιφάνεια επιβάλλεται το πλύσιμο της επιφάνειας με οργανικά διαλύματα και η συλλογή τους με σκούπα συλλογής υγρών αποβλήτων. Σε συνέχεια μέσω επιφανειακού ελέγχου (wipe test) ελέγχεται το ποσοστό ρύπανσης της πορώδους επιφάνειας και εάν η ρύπανση αυτή ξεπερνά το ανεκτό όριο των 10 pg /100 cm<sup>2</sup> τότε η επιφάνεια πρέπει να αποξηλωθεί και να συλλεχθεί σε ειδικά μεταλλικά δοχεία

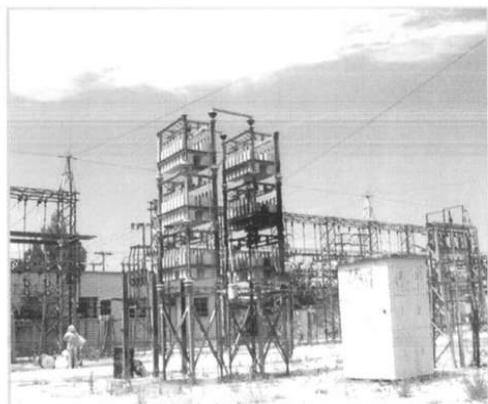
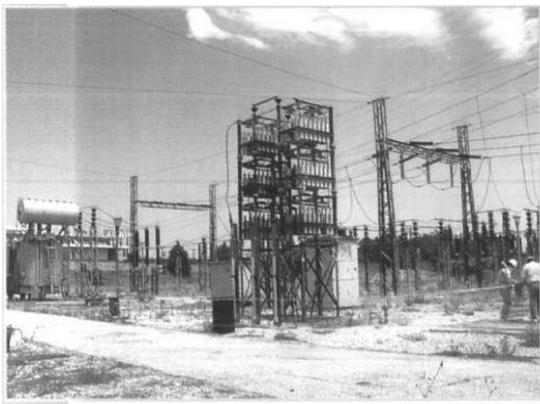
Απορρυπάνσεις Επιφανειών Μολυσμένων με PCBs



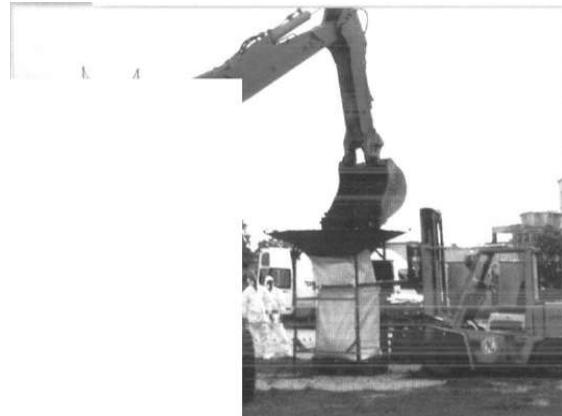
Απορρύπανση μολυσμένων επιφανειών ( μεταλλικών ,τσιμεντένιων) και σκύρων.



Απορρύπανση μολυσμένων επιφανειών (μεταλλικών, τσιμεντένιων) και σκύρων



Απορρύπανση μολυσμένων επιφανειών από διαρροή χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων μολυσμένων με PCBs μέσω εκσκαφής και διάθεσης τους στο εξωτερικό



## Διάθεση και εκποίηση των αποβλήτων

### **Διαδικασίες διάθεσης αποβλήτων**

Η Επιχείρηση ανάλογα με το απόβλητο καθορίζει και τις διαδικασίες της στο θέμα της διάθεσής τους. Βασικό κριτήριο είναι η προστασία του ευρύτερου περιβάλλοντος και η ανακύκλωση των υλικών.

Στο πλαίσιο αυτό τα επικίνδυνα απόβλητα διατίθενται κατά κύριο λόγο σε εγκαταστάσεις για καταστροφή ή αξιοποίησή τους στο εξωτερικό. Λίγα είναι τα επικίνδυνα απόβλητα που αξιοποιούνται εγχώρια. Σε αυτά ανήκουν οι συσσωρευτές μολύβδου.

Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει στη χώρα μας ειδικός χώρος υγειονομικής ταφής επικινδύνων αποβλήτων, ούτε εργοστάσιο καύσης για αυτού του είδους τα απόβλητα με αποτέλεσμα να εξάγουμε ένα σημαντικό αριθμό επικινδύνων αποβλήτων.

Η διαδικασία διάθεσης των επικινδύνων αποβλήτων είναι η εξής:

- Με τη δημιουργία του αποβλήτου ενημερώνουμε άμεσα τον αρμόδιο Τομέα της ΔΥΑΕ για τις ακριβείς ποσότητες, το χρόνο αποξήλωσής τους, τη θέση προσωρινής αποθήκευσής τους
- Ο ΔΥΑΕ/ΤΕΔΑ προχωρεί σε συνεννόηση με την ανάδοχο εταιρεία για την άμεση συλλογή τους και μεταφορά ανάλογα με την συλλεχθείσα ποσότητα είτε προς απευθείας διάθεση είτε για προσωρινή τους αποθήκευση στους ειδικά αδειοδοτημένους χώρους

Για κάθε επικινδυνό απόβλητο που περιγράφεται, θα ακολουθηθεί η παρακάτω διαδικασία διάθεσης:

1. Τα απόβλητα που περιέχουν PCBs, θα διατεθούν με βάση την υφιστάμενη νομοθεσία KYA 19396/1546/1997 (συγκεκριμένα D10 ή D10 & R4)
2. Τα απόβλητα που περιέχουν αμίαντο, θα διατεθούν για απόθεση μέσα σε ειδικά αδειοδοτημένους χώρους στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό
3. Τα απόβλητα που περιέχουν Ni - Cd θα διατεθούν στο εξωτερικό για αξιοποίηση σε ειδικούς χώρους με βάση την υφιστάμενη νομοθεσία (Π.Δ. 115 ΦΕΚ 80/A/5.3.2004)
4. Τα υγρά απόβλητα θα πρέπει να οδηγηθούν για οριστική διάθεση, είτε μέσω καύσης είτε μέσω φυσικής ή χημικής επεξεργασίας. Και για τις δύο μεθόδους δεκτή είναι και η διαδικασία διάθεσής τους στην Ελλάδα, με μεθόδους και άδειες εγκεκριμένες από την οικεία Νομαρχία

Τυχόν τροποποιήσεις στη νομοθεσία ή στην πρακτική η οποία εγκρίνεται από τις αρμόδιες αρχές μπορεί σε συνεργασία με τον ανάδοχο να επιφέρει τροποποιήσεις στα ανωτέρω μετά από έγκριση της Επιχειρησης.

### **Διαδικασίες εκποίησης μη επικινδύνων αποβλήτων**

Με σκοπό την ανακύκλωση όλων των παραγόμενων αποβλήτων τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια (Χ.Ο.) πρέπει να διατίθενται βάσει του Π.Δ. 82/2004. Οι διαδικασίες που διασφαλίζουν την Επιχείρηση και τον προμηθευτή ότι δεν θα παραλάβει μολυσμένες ποσότητες Χ.Ο. με PCBs είναι αέριοχρωματογραφικοί έλεγχοι δειγμάτων από δεξαμενές συλλογής.

Η Επιχείρηση στη Γενική Διεύθυνση Διανομής έχει ήδη προχωρήσει σε καθορισμό διαδικασιών ελέγχου των ορυκτελαίων που περιέχονται μέσα στους Μ/Σ για τη διαδικασία εκποίησής τους. Επίσης στις κεντροβαρικές αποθήκες των Περιφερειών που συγκεντρώνονται οι Μ/Σ για επισκευή και εκποίηση προωθούνται έργα (χώροι αποστράγγισης Μ/Σ χώροι προσωρινής αποθήκευσης) για την αποφυγή των ρυπάνσεων. Όμως π καθιέρωση μιας ολοκληρωμένης και σωστής διαδικασίας για τη διαχείριση των Μ/Σ κατά την προσωρινή αποθήκευσή τους μειώνει στο ελάχιστο τις τυχόν διαρροές λαδιών, αποτρέπει πρόσθετες ρυπάνσεις και διασφαλίζει τη ΔΕΗ στις σχετικές της υποχρεώσεις έναντι της νομοθεσίας.

Με βάση την υφιστάμενη νομοθεσία για την ανακύκλωση των αποβλήτων δημιουργούνται σύστηματα συλλογής και αξιοποίησης των συλλεχθέντων υλικών για κάθε είδος αποβλήτων δηλαδή:

- Χρησιμοποιημένα Ορυκτέλαια
- Συσσωρευτές
- Καταλύτες
- Οχήματα
- Ελαστικά
- Ηλεκτρικές συσκευές
- Ηλεκτρονικές συσκευές
- Ηλεκτρικές στήλες
- Η/Υκ.λπ.

Τα συστήματα αυτά αδειοδοτούνται από το ΥΠΕΧΩΔΕ. Για όλα τα προαναφερόμενα ο προμηθευτής τους στην Επιχείρηση, πρέπει να μεριμνάστο τέλος της ζωής του προϊόντος να τα συλλέγει από τις μονάδες της ΔΕΗ Α. Ε. και να τα παραδίδει στο σύστημα για αξιοποίηση. Το σύστημα για να λειτουργήσει οφείλει να είναι ανταποδοτικό. Δηλαδή να παρέχει χρήματα στον κάτοχο για την αξιοποίηση του αποβλήτου, αφού αυτό παραμένει ως πρώτη ύλη και μεταπωλείται. Για τη λατουργία του συστήματος δίνεται χρονικό περιθώριο εφαρμογής έως το 2006. Σε συνεννόηση των αρμοδίων Διευθύνσεων ΔΥΑΕ & ΔΥΠ-Μ με τη συνδρομή του ΥΠΕΧΩΔΕ προχωρούμε σε ενέργειες προς τα αδειοδοτημένα συστήματα ως «πελάτες» για να συνεργαστούμε με κάθε σύστημα μέσω κεντρικών συμφωνιών για λόγους οικονομίας.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ**

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Σε όλη εκπαιδευτική διαδικασία πρέπει να κυριαρχεί το εξής σκεπτικό: «Η εκπαίδευση για τα θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία δεν αποτελεί ένα ανεξάρτητο τμήμα, στο τέλος ενός εκπαιδευτικού προγράμματος αλλά είναι αναπόσταστο μέρος της βασικής και της ειδικής τεχνικής εκπαίδευσης του προσωπικού». Έτσι στη διδασκαλία για τον τρόπο εκτέλεσης μιας τεχνικής εργασίας πρέπει από την αρχή μέχρι το τέλος να συμπεριλαμβάνεται και η διαδικασία της ασφαλούς εκτέλεσης αυτής.

#### **1. Εκπαίδευση στις μονάδες**

Πρακτικά, με συνεργασία του Ιατρού Εργασίας(Ι.Ε), του Τεχνικού Ασφάλειας(Τ.Α) και του διευθυντή της υπηρεσιακής μονάδας καταρτίζεται πρόγραμμα επιμόρφωσης του προσωπικού σε θέματα υγείας και ασφάλειας. Περιοδικά θα πρέπει όλοι οι εργαζόμενοι να εκπαιδεύονται.

Η εκπαίδευτική ύλη καθορίζεται ανάλογα με τις εκπαίδευτικές ανάγκες κάθε υπηρεσιακής μονάδας σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία.

Κατά κανόνα, ως εκπαιδευτής χρησιμοποιείται ο Ι.Ε. και ο Τ.Α. της μονάδας. Για το λόγο αυτό, οφείλουν να ενημερώνονται συνεχώς για τις νεότερες εξελίξεις στην αντιμετώπιση των θεμάτων Υγείας και Ασφάλειας στη ΔΕΗ, με έμφαση σε αυτά που αφορούν στις υπηρεσιακές μονάδες αρμοδιότητάς τους.

Ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δίνεται στο νέο εξοπλισμό. Ειδικότερα, ο Τ.Α. για κάθε νέο Μέσο Ατομικής Προστασίας, εξοπλισμό, μηχάνημα, υλικό εγκαταστάσεων και δικτύων, χημική ουσία κ.λπ. που εισάγεται στην Επιχείρηση, θα πρέπει να μελετήσει τα ενημερωτικά εγχειρίδια του κατασκευαστή, και τα τυχόν υπηρεσιακά έγγραφα, οδηγίες κ.λπ. της Επιχείρησης, ώστε να είναι ενήμερος για εκείνα τα χαρακτηριστικά τους, που αφορούν στην Ασφάλεια στην Εργασία. Επιπλέον, θα πρέπει να τηρεί ενημερωμένο αρχείο για το πληροφοριακό υλικό (οδηγίες και υπηρεσιακά έγγραφα της Επιχείρησης, εγχειρίδια χρήσης εξοπλισμού και μηχανημάτων κ.λπ.) που αναφέρεται στην Ασφάλεια στην Εργασία.

Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και άλλος Τεχνικός ο οποίος γνωρίζει πολύ καλά το αντικείμενο. Έχει σημασία η εμπλοκή της ιεραρχίας στην εκπαίδευση του προσωπικού για θέματα ασφάλειας. Δίνει άλλο ένα μήνυμα ότι η ιεραρχία ενδιαφέρεται πραγματικά για την ασφάλεια.

Η μορφή της εκπαίδευσης εξαρτάται από τις ιδιαιτερότητες της μονάδας και τη διαθεσιμότητα του προσωπικού.

Αν δεν είναι εφικτό να γίνει με τη μορφή του σεμιναρίου, μπορεί να ακολουθηθούν άλλες μορφές, όπως η ενημέρωση του προσωπικού στην αρχή ή στο τέλος της εργασίας στην αίθουσα συγκεντρώσεων, ή ενημέρωση επί τόπου πριν από την έναρξη μιας συντήρησης ή εργασιών από κοινού με

εργολάβο. Και αυτές οι μορφές εκπαίδευσης είναι αποτελεσματικές, εφόσον επιλεγούν σωστά το εκπαιδευτικό αντικείμενο και ο τρόπος εκπαίδευσης.

Κατά την εκπαίδευση, θα πρέπει να αναπτύσσονται θέματα τόσο γενικά για την ασφάλεια, όσο και ειδικά.

### Γενικά θέματα

- Α' Βοήθειες (από τον Ι.Ε)
- Πυρασφάλεια
- Προστασία από βλαπτικούς παράγοντες(σε συνεργασία με τον Ι.Ε)
- Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας
- Αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων
- Ανάλυση ατυχημάτων και παρολίγων ατυχημάτων :

Στην ανάλυση των ατυχημάτων βοηθούν και οι ετήσιες στατιστικές αναλύσεις και οι σχολιασμοί σοβαρών ατυχημάτων από τη ΔΥΑΕ (Διεύθυνση Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας).

Στο πλαίσιο της στήριξης του θεσμού της εκπαίδευσης στις μονάδες, η ΔΥΑΕ έχει εκδώσει εκπαιδευτικούς φακέλους.

Οι φάκελοι αποστέλλονται στους Τεχνικούς Ασφάλειας και περιλαμβάνουν σημειώσεις του Εκπαιδευτή, σημειώσεις του εκπαιδευόμενου και σετ διαφανειών , σλάϊτς ή άλλο εποπτικό υλικό. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού πάνω σε βασικά θέματα.

## 2. Σεμινάρια εκπαίδευσης

Εκτός από την εκπαίδευση στις μονάδες, διενεργούνται εκπαιδευτικά-ενημερωτικά σεμινάρια, μέσω της ΔΕΚΠ(Διεύθυνση Εκπαίδευσης Προσωπικού), σε συνεργασία με τις αρμόδιες Διευθύνσεις Ανθρώπινου Δυναμικού για θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία. Η ΔΥΑΕ, η οποία είναι αρμόδια για την εκπαίδευση σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία, συνεργάζεται με τη ΔΕΚΠ για την οργάνωση και υλοποίηση των σεμιναρίων αυτών. Μεταξύ των άλλων, η ΔΥΑΕ συντάσσει το αναλυτικό πρόγραμμα και συνεργάζεται για τους εισηγητές των σεμιναρίων. Οι εισηγητές προέρχονται συνήθως από τη ΔΥΑΕ ή είναι στελέχη άλλων μονάδων της Επιχείρησης, που έχουν εμπειρία στα θέματα που αναπτύσσονται. Σε ειδικές περιπτώσεις αξιοποιούνται και εκπαιδευτές εκτός ΔΕΗ.

Τα σεμινάρια εκπαίδευσης - ενημέρωσης των Τεχνικών Ασφαλείας και των μελών των Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ) είναι τα βασικά σεμινάρια για την Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία. Στόχος είναι όλοι οι Τεχνικοί Ασφάλειας και όλα τα μέλη των Επιτροπών Υγιεινής και Ασφάλειας της ΔΕΗ A.E. να παρακολουθήσουν τα αντίστοιχα σεμινάρια. Εκτός από τα

σεμινάρια αυτά, διεξάγονται και άλλα σεμινάρια, τα οποία αναφέρονται σε γενικότερα ή ειδικότερα θέματα Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (π.χ. σεμινάρια για θέματα πυρασφάλειας, χρήσης Μέσων Ατομικής Προεττασίας κ.λπ.). Επίσης, θεματικές ενότητες σχετικές με την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα και άλλων σεμιναρίων που υλοποιούνται από την ΔΕΚΠ (π.χ. σε σεμινάρια εκπαίδευσης νεοπροσλαμβανόμενου προσωπικού).

### 3. Διαρκής ενημέρωση του προσωπικού

Εκτός από την εκπαίδευση του προσωπικού σε τακτά χρονικά διαστήματα υπάρχει και η συνεχής ενημέρωση αυτού με οδηγίες, εγχειρίδια, αφίσσες κλπ. Για την ενημέρωση του προσωπικού στα θέματα Υγίειας και Ασφάλειας της Εργασίας είναι σημαντική η συνεργασία με τις ΕΥΑΕ (Επιτροπές Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας). Η ενημέρωση βασίζεται κυρίως στα διάφορα μέσα (αφίσες, CD, βιντεοταινίες, εγχειρίδια κ.ά.) που χορηγεί η ΔΥΑΕ, είτε πρόκειται για ίδιες εκδόσεις είτε πρόκειται για χορήγηση από άλλους φορείς (π.χ. Υπουργείο Εργασίας κ.ά.)

Οι νέες εκδόσεις της ΔΥΑΕ, ανάλογα με τη μορφή τους (αφίσες ή εγχειρίδια ή βιντεοταινίες κ.λπ.) και με το θέμα τους διανέμονται στους Τεχνικούς Ασφάλειας και σε υπηρεσιακές μονάδες.

Υπάρχει δυνατότητα επίσης για χορήγηση, κατόπιν γραπτού αιτήματος, αφισών, εγχειρίδιων, αυτοκόλλητων κ.λπ. τα οποία έχουν εκδοθεί κατά καιρούς από τη ΔΥΑΕ.

Στη ΔΥΑΕ λειτουργεί δανειστική βιβλιοθήκη με βιβλία σχετικά με την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία και με εποπτικό υλικό (σλάιτς, ταινίες κ.λπ.).

Επισυνάπτεται κατάλογος με τα κυριότερα εγχειρίδια, αφίσες, αυτοκόλλητα, βιντεοταινίες κ.λπ. που έχει εκδόσει η ΔΥΑΕ, με τη σημερινή ή με προγενέστερες οργανωτικές μορφές κατά την τελευταία δεκαετία.

Είναι αυτονόητο ότι ο κατάλογος συνεχώς εμπλουτίζεται.

## ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΥΑΕ 1995-2007

### Εγχειρίδια

1. Σήμανση ασφάλειας & υγείας
2. Προστασία της αναπνοής
3. Ό,τι πρέπει να ξέρετε για τα γάντια προστασίας
4. Προστασία της ακοής
5. Περιορισμός του θορύβου
6. Ασφαλής οδήγηση
7. Ό,τι πρέπει να ξέρετε για τη διακίνηση των φορτίων
8. Ό,τι πρέπει να ξέρετε για τις πτώσεις-ολισθήσεις
9. Μέσα προστασίας της κεφαλής
10. Κατάσβεση μιας πυρκαγιάς
11. Γραπτή εκτίμηση επικινδυνότητας εργασιακών χώρων
12. Οδηγός για τη διαχείριση χημικών ουσιών
13. Εργαλεία με μόνωση
14. Μέσα προστασίας από πτώσεις

15. Ασφάλεια στο σπίτι
16. Οδηγός για τη διαχείριση των PCBs
17. Υγρά καθαρισμού απολίπανσης
18. Εργασία με ασφάλεια σε Ηλ. Υπολογιστές
19. Οδηγός για την αποξήλωση Αμιάντου ή Αμιαντοτσιμέντου
20. Οδηγός για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων
21. Οδηγός για τη διαχείριση των συσκευών με Εξαφθοριούχο θείο (SF6)
22. Οδηγός για τη δημιουργία σχεδίων εκκένωσης
23. Εγχειρίδιο για την πρόληψη και θεραπεία των αυχενικών πόνων και των πόνων στη μέση

### **Εγχειρίδια τύπου ντοσιέ**

1. Εγχειρίδιο Τεχνικού Ασφάλειας
2. Ασφάλεια στην εργασία/ Κατάλογος πυροσβεστικών μέσων
3. Ασφάλεια στην εργασία/ Κατάλογος μέσων ατομικής προστασίας
4. Μέτρα ασφαλείας κατά τη διαχείριση φιαλών με ρευστά υπό πίεση
5. Οδηγία για τη διαχείριση επικίνδυνων ή μη αποβλήτων στη ΔΕΗ Α.Ε.

### **DVD**

1. 50 Χρόνια Υγείας και Ασφάλειας
2. Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων
3. Διαχείριση αποβλήτων επικίνδυνων ή μη
4. Συγκολλήσεις Α' + Β'
5. Διαχείριση αποβλήτων λιπαντικών ελαίων

### **TAINIES**

#### **A. Από Αγορά**

A1. Παραγωγής προ του 1985:

1. Black Pine
2. Climbing wooden poles
3. Fire Protection for electrical Cable Installations
4. High Voltage Hazards
5. Huit de montagne (Το 8 στα βουνά)
6. Safety - High Temperature, High Pressure
7. Introduction to chemical Safety
8. LOCKOUT /TAGOUT Control of hazardous Energy Sources
9. MONEX
10. Multiple choice (Για τη ζωή μας)
11. Αίτια ανεξακρίβωτα
12. Ανάλυση επαγγελματικού κινδύνου και συνθηκών εργασίας (Μέρος 1ο)
13. Ανάλυση επαγγελματικού κινδύνου και συνθηκών εργασίας (Μέρος 2ο)
14. Ανάλυση επαγγελματικού κινδύνου και συνθηκών εργασίας (Μέρος 3ο)
15. Αξιοποιείστε τις δυνάμεις σας
16. Απόλυτος συμφωνία

17. Άρβυλα ασφαλείας
18. Ασφάλεια ηλεκτρικών εγκαταστάσεων στα εργοτάξια
19. Ασφάλεια και υγιεινή της εργασίας στην τσιμεντοβιομηχανία
20. Ασφάλεια στα οχήματα λατομείου
21. Ασφάλεια στις φορητές σκάλες
22. Ατυχήματα: α) Βλάβη στον αγωγό εκχύσεως θειικού οξέος, β) Χώρος ανάθωράκισης στροφείων μύλων, γ) Χώρος παραγωγής υδρογόνου
23. Βραχυκύλωμα στη χαμηλή τάση (Court-circuit basse tension)
24. Για τη ζωή μας
25. Δεν υπάρχει επιστροφή
26. Διάσωση ηλεκτροπλήκτου επί στύλου
27. Ένα τελευταίο σοκ
28. Εναερίτης Μεταφοράς
29. Ένας καλός ανθρωπάκος
30. Επιστημονική ανάλυση Ασφάλειας Εργασίας με τη μέθοδο της δέσμης των αιτιών (1, 2, 3)
31. Εργασία στους ζυγούς
32. Η ζώνη μας δένει με τη ζωή / Shell
33. Ηλεκτρικά ατυχήματα
34. Ηλεκτρικοί κίνδυνοι (Riesgos electricos)
35. Ηλεκτροσυγκολλήσεις - Κανόνες ασφαλείας (Ασφάλεια από το ηλεκτρικό τόξο κατά τις ηλεκτροκολήσεις)
36. Θα δούμε αύριο
37. Θύελλα στην Καραϊβική
38. Κατάσβεση δεξαμενών υγρών καυσίμων
39. Κατάσβεση υπό τάση (0-250)
40. Μείνε δεξιά και είσαι ασφαλής
41. Μεταφορά τραυματία
42. Μην είσαι αργός
43. Να σε περνούν με ασφάλεια
44. Νέος παλμός ζωής
45. Ο Θόρυβος (Γενικού Περιεχομένου ΓΠ 23)
46. Οι δρόμοι της Ευρώπης
47. Όλα στο ρεύμα
48. Πέντε προϋποθέσεις για τη ζωή σου
49. Ποιο δικαίωμα προτεραιότητας
50. Πρόληψη ατυχημάτων σε εργασίες γραμμών μεταφοράς
51. Προσέξτε την πλάτη σας
52. Προσοχή: Μεταφορικές ταινίες
53. Προφυλάξεις κατά την κίνηση στις Εθνικές Οδούς
54. Πρώτες Βοήθειες - Επείγουσα Ιατρική (Οδηγός αντιμετώπισης και πρόληψης)
55. Πτώσεις
56. Πτώσεις (Χέρια, πόδια, μάτια)
57. Πυρκαγιά στο Σάο Πάολο
58. Πυρκαγιές λαδιών @ PVC σε σταθμούς παραγωγής
59. Πώς να ακολουθείς με ασφάλεια
60. Πώς να περνάς με ασφάλεια
61. Σκέψου τη φωτιά! Μέρος 1ο: Πρόληψη
62. Σκέψου τη φωτιά! Μέρος 2ο: Καταπολέμηση

63. Στατικός ηλεκτρισμός
64. Συγκολλήσεις - Κανόνες ασφαλείας
65. Τα τύμπανα του κινδύνου
66. Το απρόβλεπτο
67. Το να ξέρεις να ζεις πάνω σε πυλώνες
68. Φλαϊμάστικ (Πυροφραγμοί)
69. Χρήση πυροσβεστήρων

A2. Έτος παραγωγής μετά το 1990:

1. Process Safety Management - Program 1
2. Process Safety Management - Program 2
3. Safe Practices in electrical Maintenance
4. Safety in overhead line maintenance
5. Safety Partner - Back Basics
6. Safety Partner - Electrical Equipment Hazards
7. Safety Partner - Electrical Safety for Non - Electrical Workers
8. Safety Partner - Power Plant Safety
9. Safety Partner - Protecting Your Back
10. Safety Partner - Using Fire Extinguishers
11. Safety Partner - Work Site Safety
12. Silver mining - Photometric sorting
13. Supervisors Development Program - Accident investigation
14. Supervisors Development Program - Communications / Human Relations
15. Supervisors Development Program - Electrical Safety - Leader's Guide
16. Supervisors Development Program - Employee Safety Training
17. Supervisors Development Program - Environmental Management - Leader's Guide
18. Supervisors Development Program - Ergonomics
19. Supervisors Development Program - Fire Safety
20. Supervisors Development Program - Hand Tools and Portable Power Tools - Leader's Guide
21. Supervisors Development Program - Hazard Communication
22. Supervisors Development Program - Industrial Hygiene - Leader's Guide
23. Supervisors Development Program - Machine Safeguarding - Leader's Guide
24. Supervisors Development Program - Materials Handling and Storage
25. Supervisors Development Program - Personal Protective Equipment
26. Supervisors' Development Program - Safety Management
27. Trade Unions and Environment - Health is our right / Part I, Part I
28. Θανατηφόρες Αποφάσεις OS 4401
29. Be Warehouse Safe
30. Handling with care
31. Περί Κλοφέν (Clofen) (Δελτίο STAR 13.00 20/3/02)
32. ΔΕΗ - Χημικά (Προστασία εργαζομένων από Χημικά)

## **Β. Παραγωγές ΔΕΗ**

1. Διαχείριση τοξικών ουσιών - PCBs
2. Όλοι εμείς
3. Οδική ασφάλεια
4. Για μια στιγμή
5. Μέσα απομικής προστασίας της ακοής
6. Μέσα προστασίας της όρασης
7. Μέτρα προστασίας από πτώσεις
8. Το σώμα μου
9. Ανάσα και πνοή
10. Εμείς και η φωτιά
11. Ποντίκια εν δράσει
12. Η ζωή στα σύρματα
13. Το συμβούλιο - Εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης

## **CD**

1. Αντιμετώπιση -Πρόληψη Πυρκαγιών
2. Οδηγός για τα ΜΑΠ

## **Αφίσες**

- Μη σηκώνετε βάρη με λυγισμένη τη μέση! Θα σας μείνει λυγισμένη! -Όταν οδηγώ προσέχω, προ βλέπω, φθάνω κι επιστρέφω!
- Προσέξτε όταν σηκώνετε βάρη
- Και αν δεν είναι απόλαυση και είναι κόλαση;..;
- Κράνος και συναφής εξοπλισμός όλα στη θέση τους
- Δεν αντέχω άλλο τον καπνό σου!
- Μην υποτιμάς τους κανόνες ασφαλείας... Η ζωή δεν είναι παιχνίδι
- Το γκολ στην παράταση είναι... Ξαφνικός θάνατος ...είναι η μη λήψη μέτρων ασφαλείας...
- Απελευθερωθείτε από το κάπνισμα σήμερα!
- Τα εργαλεία με μόνωση δεν σας προστατεύουν χωρίς γάντια! Ούτε τα παπούτσια χωρίς χοντρές σόλες!
- Ανακύκλωση μπαταριών - Κάντε μια θετική ενέργεια για τη φύση
- Τέρμα τα ψέματα - Κόψτε το τσιγάρο και ξανανιώστε παιδιά!
- Αυτούς πετάμε όχι τη ζωή μας! Μακριά απ' τα ηλεκτρικά σύρματα! Για να μη βρεθούν οι αητοί στη γη και σεις στους ουρανούς...
- Προσέξτε γύρω σας πού υπάρχει ρεύμα για να συνεχίστε να υπάρχετε και εσείς
- Χρησιμοποιείστε το ασπίδιο
- Για την ασφάλεια μέσα στο σπίτι, η ΔΕΗ σας υπενθυμίζει
- Δεν αρκεί να έχετε τα αναγκαία μέσα ασφαλείας
- Όπου δουλεύω εντοπίζω πού περνάει το ρεύμα - Το ρεύμα δεν είναι αόρατο, όταν έχεις τα μάτια σου τέσσερα

- Θυμηθείτε ότι ο Πύρρος πήγε από κεραμίδα! Το κράνος μπορεί να σας σώσει τη ζωή!

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ**

### **ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ**

Η σήμανση, είναι ένα από τα μέσα που συντελούν στην πρόληψη των ατυχημάτων ως εξής:

Υπενθυμίζοντας την ύπαρξη κινδύνων.

Διατηρώντας συνεχή εγρήγορση και επαγρύπνηση για την ασφάλεια.

Αποτρέποντας τους εργαζομένους ή τους επισκέπτες από επικίνδυνες ενέργειες.

Διευκολύνοντας τις ενέργειες του προσωπικού σε δύσκολες καταστάσεις.

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 105/95 στους εργασιακούς χώρους πρέπει να υπάρχουν σήματα:

Απαγόρευσης επικίνδυνων ενεργειών (κάπνισμα, διέλευση πεζών).

Υποχρέωσης για χρήση μέσων ατομικής προστασίας (κράνη, υποδήματα, γάντια κ.λπ.).

Προειδοποίησης για υφιστάμενους κινδύνους (ολισθηρά δάπεδα, αιωρούμενα φορτία, κίνηση ανυψωτικών, επικίνδυνες χημικές ουσίες)

Διάσωσης, με υπόδειξη των εξόδων κινδύνου.

Πυροσβεστικού εξοπλισμού

Οδικής κυκλοφορίας για διευκόλυνση της κυκλοφορίας των οχημάτων.

Τα σήματα αυτά, ανάλογα με το σκοπό τους, διαφέρουν ως προς το σχήμα και το χρωματισμό.

Επίσης μπορεί να υπάρχουν συμπληρωματικές πινακίδες με οδηγίες και υποδείξεις για ασφαλείς μεθόδους εργασίας σε ορισμένα επικίνδυνα σημεία ή που να αφορούν επικίνδυνες ενέργειες όπως η ειδοποίηση για την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών.

Οι ενδείξεις που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα έχουν εφαρμογή σε κάθε σήμανση που περιλαμβάνει ένα χρώμα ασφάλειας.

ΧΡΩΜΑ	ΣΗΜΑΣΙΑ-ΣΚΟΠΟΣ	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ & ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ
Κόκκινο	Απαγορευτικό σήμα	Επικίνδυνες συμπεριφορές
	Κίνδυνος-συναγερμός	Διακοπή ,στάση ,συστήματα επείγουσας διακοπής ,εκκένωση
	Υλικό και εξοπλισμός καταπολέμησης πυρκαγιάς	Αναγνώριση και εντοπισμός
Κίτρινο η Πορτοκαλοκίτρινο	Προειδοποιητικό σήμα	Προσοχή προφυλακτικά μετρά, Έλεγχος
Μπλε	Σήμα υποχρέωσης	Συγκεκριμένη συμπεριφορά η δράση υποχρέωση να φέρεται εξοπλισμός ατομικής ασφάλειας
Πράσινο	Σήμα διάσωσης η βιοθείας Κατάσταση ασφάλειας	Πόρτες ,έξοδοι, οδοί, υλικά, θέσεις, χώροι Επιστροφή στην ομαλή κατάσταση

## Παρουσίαση σημάτων

### A) Σήματα απαγόρευσης



Απαγορεύεται το κάπνισμα



Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας και το κάπνισμα



Απαγορεύεται η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται η κατάσβεση με νερό



Μη πόσιμο νερό



Απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες ειδική άδεια

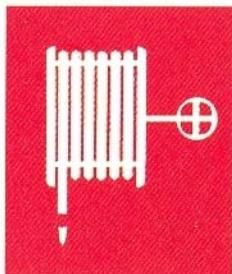


Απαγορεύεται η διέλευση στα οχήματα διαχύνησης φορτίων



Μην αγγίζετε

## Β) Σήματα Πυροσβεστικού Υλικού ή Εξοπλισμού



Πυροσβεστική  
μάνικα



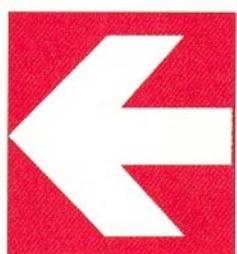
Σκάλα



Πυροσβεστήρας

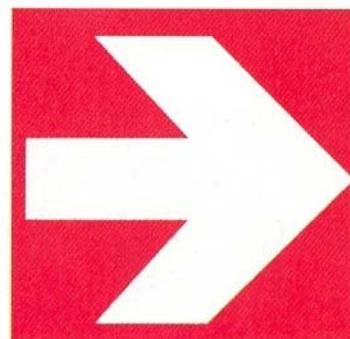


Τηλέφωνο για την  
καταπολέμηση  
πυρκαγιών



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί για την προσέγγιση  
στον πυροσβεστικό εξοπλισμό

Π.χ:



### Γ) Σήματα διάσωσης



έξοδος κινδύνου



Οδός διαφυγής



Πρώτες Βοήθειες



Φορείο



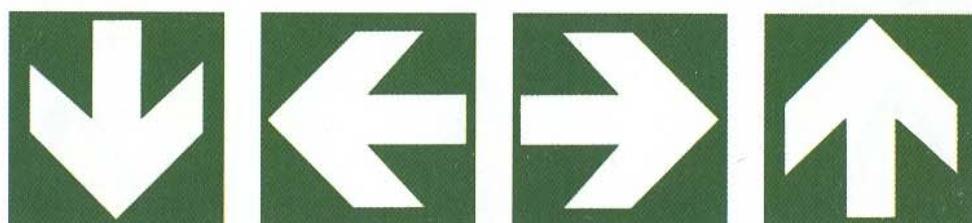
Θάλαμος  
καταιωνισμού ασφάλειας



Πλύση ματιών



τηλέφωνο για διάσωση  
και πρώτες βοήθειες



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί

### Δ) Σήματα υποχρέωσης





Υποχρεωτική  
προστασία  
του σώματος



Υποχρεωτική  
προστασία  
του προσώπου

## Ε) Σήματα προειδοποίησης



Εύφλεκτες ύλες ή/και  
υψηλή θερμοκρασία



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα φορτία



Οχήματα  
διακίνησης φορτίων



Κίνδυνος  
ηλεκτροπληξίας



Γενικός κίνδυνος



Ακτινοβολία λέιζερ



Αναφλέξιμες ύλες



Μη ιονίζουσες  
ακτινοβολίες



Ισχυρό μαγνητικό  
πεδίο



Κίνδυνος  
παραπατήματος



Κίνδυνος  
πτώσης



Βιολογικός  
Κίνδυνος



Χαμηλή  
Θερμοκρασία



Βλαβερές ή  
Ερεθιστικές ύλες

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η**

### **ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Η επιλογή των κατάλληλων Μ.Α.Π. και η χρήση τους από τους εργαζόμενους συμβάλει αποφασιστικά στο σύνολο των μέτρων που λαμβάνονται για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία. Η συμβολή τους είναι πολύ αποτελεσματική με δεδομένη την υψηλή επικινδυνότητα των περισσοτέρων εργασιών που διενεργούνται στο σταθμό. Η επιλογή των κατάλληλων Μ.Α.Π. από τους εργαζόμενους είναι μία υπεύθυνη και δύσκολη εργασία η οποία απαιτεί τη γνώση προτύπων και προδιαγραφών, τη γνώση των συνθηκών εργασίας καθώς και την εργονομία των μέσων ώστε οι εργαζόμενοι να μπορούν να διεκπεραιώνουν άνετα τις εργασίες τους. Τα Μ.Α.Π. που χρησιμοποιούνται στον Α.Η.Σ. Λαυρίου περιγράφονται παρακάτω και περιλαμβάνουν μέσα προστασίας των χεριών, της κεφαλής, των ματιών, της αναπνοής, της ακοής, των ποδιών, μέσα προστασίας έναντι πτώσεων και στολές προστασίας.

## Γάντια μονωτικά κλάση 00

### ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ

831000017	No 7
831009068	No 8
831009070	No 9
831009081	No 10
831000015	No 11



60903

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Κατασκευή από ενιαίο συνθετικό υλικό με μήκος 360 mm και πάχος 1,1 mm και σαργέ επιφάνεια στο εσωτερικό της πολλάμπις και των δακτύλων
- Εσωτερική ανθιδρωτή επένδυση

### ΣΗΜΑΝΣΗ



RC (Κατηγορία)  
Μέγεθος  
Αριθμός  
πορτίδας  
Κατασκευαστής  
Κωδικός οργανισμού έγκρισης  
Ετος & μήνας  
κατασκευής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Εργασίες υπό τάση μέχρι 500 V
- Δυνατότητα χρήσης χωρίς προστατευτικό γάντι σε περιπτώσεις που δεν υπόρχουν μηχανικοί κίνδυνοι (παροχές)

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Εργασίες υπό τάση μεγαλύτερη από 500 V
- Εργασίες με χημικές ουσίες
- Εργασίες χωρίς τη χρήση προστατευτικού γαντιού, όπου υπόρχουν αυξημένοι μηχανικοί κίνδυνοι (π.χ. κατά την αναρρίχηση σε σύλιους)

## Γάντια μονωτικά κλάση 00 (500 V) με μηχανική αντοχή

### ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ

831008829	No 8
831008842	No 9
831008854	No 10
831008866	No 11



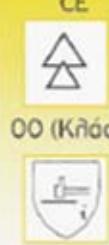
60903  
388  
50237

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κατασκευή από ενιαίο συνθετικό υλικό με ενισχυμένες μηχανικές αντοχές  
Εσωτερική ανθιδρωτή επένδυση  
Μήκος 360mm  
Πάχος 1,8mm

### ΣΗΜΑΝΣΗ



RC (Κατηγορία)  
Μέγεθος  
Αριθμός  
πορτίδας  
Κατασκευαστής  
Κωδικός οργανισμού έγκρισης  
Ετος & μήνας  
κατασκευής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Εργασίες μέχρι 500V χωρίς προστατευτικό γάντι

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Εργασίες με χημικές ουσίες
- Εργασίες πάνω από 500 V

<b>Γάντια μονωτικά κλάση 2 με χρήση προστατευτικού</b>		<b>60903</b> EN		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ</b>				
831000018      No 8 831000340      No 9 831000040      No 10 831000387      No 11	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>  Κατασκευή από ενιαίο συνθετικό υλικό με μήκος 360mm και πόχος 2,3mm	<b>ΣΗΜΑΝΣΗ</b>  <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em;">CE</span> <div style="margin-left: 20px;">           RC (Κατηγορία)            Μέγεθος            Αριθμός            παριδίας            Κατασκευαστής            Κωδικός            οργανισμού            έγκρισης            Έτος &amp; μήνας            κατασκευής         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>2 (Κλάση)</span> <span>Επίπεδα μποναρίων αντοχών</span> </div>	<b>ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργασίες μέχρι 17kV με προστατευτικό γάντι</li> </ul>	<b>ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργασίες με χημικές ουσίες</li> <li>• Εργασίες χωρίς τη χρήση προστατευτικού γαντιού</li> </ul>

<b>Γάντια προστασίας μονωτικών</b>		<b>388 420</b> EN		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ</b>				
831000338      No 9 831008775      No 10 831008787      No 11	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>  Από ειδικό δέρμα με επεξεργασία αιλικόνης. Ρύθμιση εφαρμογής με Velcro. Μήκος 300mm. Πόχος 1mm.	<b>ΣΗΜΑΝΣΗ</b>  <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 2em;">CE</span> <div style="margin-left: 20px;">           2, 1, 2, 2 (Επίπεδα μποναρίων αντοχών)         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>Κωδικός προϊόντος</span> <span>Κατασκευαστής</span> <span>Έτος κατασκευής</span> </div>	<b>ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προστασία μονωτικών γαντιών αντιστοίχου μεγέθους</li> </ul>	<b>ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργασίες με χημικές ουσίες</li> <li>• Εργασίες υπό τόση χωρίς τα μονωτικά γαντιά.</li> </ul>

## Γάντια εργασίας από μεταλλικό πλέγμα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831005877



1082

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Γάντια από μεταλλικό πλέγμα και προστατευτικά καρπού

### ΣΗΜΑΝΣΗ



Κωδικός προϊόντος  
Κωδικός κατασκευής  
Έτος κατασκευής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Προστασία για κοπή με μαχαίρι του χεριού που δεν χειρίζεται το μαχαίρι (π.χ. σε συγκολλητές ιμάντων)

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Εργασίες που απαιτούν προστασία από διάτρηση
- Εργασίες με χημικές ουσίες
- Εργασίες υπό τάση

## Γάντια με αυξημένη προστασία από κοφίματα και πετρελαιοιλιπαντικά

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831008088



420  
388  
374

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Συνθετικό υλικό (PVC), με ενισχυτικό (cevlar)  
Μήκος 270mm  
Πάχος 1,4mm

### ΣΗΜΑΝΣΗ



4, 4, 3, 2  
Μέγεθος  
Κατασκευαστής  
Κωδικός προϊόντος  
Έτος κατασκευής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

Εργασίες που απαιτούν:  

- Αυξημένη προστασία από μηχανικούς κινδύνους, ιδίως κοπή
- Προστασία από πετρελαιοιλιπαντικά

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Εργασίες που απαιτούν ακρίβεια
- Εργασίες υπό τάση
- Εργασίες με οργανικούς διαιλύτες

<b>Γάντια νιτριλίου για εργασία χημείου μιας χρήσης</b> <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ</b> <b>831009251</b>		<b>420 379 EN</b>	
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>  Συνθετικό υλικό (νιτριλίο) Εσωτερικά πούδρα Μήκος 250 mm Πάχος 0,1mm Συσκευασμένο σε κουτιά ανά 50-100 ζεύγη	<b>ΣΗΜΑΝΣΗ</b>   <b>CE</b> Μέγεθος Κατασκευαστής Κωδικός προϊόντος Ετος κατασκευής	<b>ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελαφρές εργασίες με χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς</li> </ul>	<b>ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργασίες υπό τάση</li> <li>• Εργασίες με μυχανικούς κινδύνους</li> </ul>

<b>Γάντια προστασίας από πετρελαιο-λιπαντικά</b> <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ</b> <b>831000417</b>		<b>420 388 374 EN</b>	
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>  Από συνθετικό υλικό (PVC) Ανθεδρωτική επένδυση Εσωτερικά Μήκος 350 mm Πάχος 1,2 mm	<b>ΣΗΜΑΝΣΗ</b>   <b>CE</b> 3, 1, 2, 1 (Επίπεδα μυχανικών αντοχών)	<b>ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργασίες με πετρελαιο-λιπαντικά, κρεόζωτο που απαιτούν και μυχανική προστασία</li> </ul>	<b>ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργασίες με οργανικούς διολύτες</li> <li>• Εργασίες υπό τάση</li> </ul>

**Γάντια νιτριλίου  
προστασίας από  
οργανικούς  
διαλύτες**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831008167



**420  
388  
374  
EN**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΗΜΑΝΣΗ	ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ	ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ
Συνθετικό υλικό (νιτρίλιο) Σαρέρε εξωτερική επιφάνεια (παλόμη δάκτυλα) Εσωτερική ανθιδρωτική επένδυση Μήκος 300 mm Πάχος 0,5 mm	 <b>CE</b> 4, 1, 0, 2 (Επίπεδα μηχανικών αντοχών)   <b>Μέγεθος</b> Κατασκευαστής Κωδικός προϊόντος Ετος κατασκευής	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εργασίες με οργανικούς διαλύτες, πετρελαιοδιπλωτικά και άλλες χημικές ουσίες.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Βαριές εργασίες</li> <li>Εργασίες υπό τάση</li> </ul>

**Γάντια από  
ύφασμα και  
συνθετικό υλικό  
(νιτρίλιο)**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831008386



**420  
388  
EN**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΗΜΑΝΣΗ	ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ	ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ
Συνθετικό υλικό (νιτρίλιο) στο εμπρός μέρος της πολόμης Υφασμα στο πίσω μέρος Ανθιδρωτική επένδυση εσωτερικά Μήκος 27 cm Πάχος 1 mm	 <b>CE</b> 3, 1, 2, 1 (Επίπεδα μηχανικών αντοχών)  <b>Μέγεθος</b> Κατασκευαστής Κωδικός προϊόντος Ετος κατασκευής	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εργασίες σε περιβάλλον με πετρελαιοειδή και οργανικούς διαλύτες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εργασίες που απαιτούν προστασία του πίσω μέρους της πολόμης από μηχανικούς κινδύνους και χημικές ουσίες</li> <li>Βαριές εργασίες</li> <li>Εργασίες υπό τάση</li> </ul>

## Συσκευή δοκιμής μονωτικών γαντιών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831002207



### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Διάτοπη που περιλαμβάνει χειρόντηδια στην οποία τοποθετείται το μονωτικό γάντι και ελέγχονται τυχόν τρυπήματα, μέσω της εξαγωγής αέρα από αυτό

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Επεγχος μονωτικών γαντιών

## Κράνος προστασίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ  
831001410 άσπρο  
831001460 κόκκινο  
831001471 κίτρινο  
831003479 μπλε



397

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κέλυφος από αυνθετικό υλικό  
Εξι κατακόρυφοι ρυθμιζόμενοι ιμάντες από αυνθετικές ίνες  
Οριζόντιος ιμάντας ρυθμιζόμενος με κοχλία  
Ιμάντας δερμάτινος απορρόφησης του ιδρώτα στο μέτωπο

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κατασκευαστής  
Κωδικός προϊόντος  
Έτος κατασκευής  
-20°C (θερμοκροσία δοκιμών)  
440Vac (διπλεκτρική αντοχή)

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

Προστασία κεφαλής από:  

- κρούσεις,
- προσκρούσεις
- επαφή με στοιχεία υπό τάση

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Χρήση μετά από ιαχυρό κτύπημα
- Χρήση χωρίς σωστή ρύθμιση των ιμάντων
- Χρήση μετά από το τέλος της εγγυημένης διάρκειας ζωής

## Κράνος με ενσωματωμένο ασπίδιο προστασίας από ηλεκτρικό τόξο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
931009238



397  
166

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κράνος με διπλό κέλυφος από συνθετικό υλικό με ενσωματωμένο ασπίδιο στο εσωτερικό του. Το ασπίδιο μπορεί να κατέβει με ειδική διάταξη σε περίπτωση που υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος. Ο οριζόντιος ιμάντας προσφέρεται με κοκκίλια

### ΣΗΜΑΝΣΗ

Στο κράνος:  
CE  
Καπανεμποτής;  
Κυδικός προτόνος;  
Εποικιακός;  
-20°C θερμοκρασίας;  
440 Vac διπλοκαρπή αντοχή  
Στο ασπίδιο:  
CE  
2.-1.2 ή 3-1.2 προστασία από  
την ακνεοβούλα του τόξου  
2. μηχανική κίτρη  
B. μηχανική αντοχή  
N ανιδρόβιωτη προστασία  
προστασία από τρέβη  
K προστασία από πλεκτρικό  
τόξο

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

Προστασία κεφαλής από:  

- κρύσταλλο
- πρόσφρουση
- επαφή με στοιχεία υπό τάση

 Προστασία προσώπου και όρασης (εφόσον απαιτείται) από:  

- πλεκτρικό τόξο
- εκτινασσόμενα ασματιδιού
- θερμότητα

 Είναι πρακτικό διότι το ασπίδιο δεν καταλαμβάνει μεγάλο χώρο όπου δεν χρησιμοποιείται.

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Χρήση μετά από ισχυρό κτύπημα (το κράνος)
- Χρήση εάν δεν έχουν ρυθμίσθει σωστά οι ιμάντες
- Χρήση μετά από το τέλος της εγγυημένης ζωής

## Ασπίδιο προστασίας έναντι χημικών ουσιών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831000247



166  
167  
168

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ασπίδιο που στρίζεται στο κεφάλι χωρίς κράνος

### ΣΗΜΑΝΣΗ

**αποστάσης:**  
CE  
Σήμα καπανεμποτής  
1 απειλή κίτρη  
3 προστασία από υγρές χημικές ουσίες;  
Βιμετανική αντοχή  
Ναϊδρόβιωτη προστασία  
Κανοκία σε τρέβη  
9 προστασία από στοχάκια μετάλλου  
**απειλείας:**  
3 προστασία από υγρές χημικές ουσίες;  
Βιμετανική αντοχή

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

• Προστασία από πιτσόλισμα χημικών ουσιών  

- Προστασία από μηχανικούς κινδύνους
- Προστασία από σταγώνες, λίωμαντονού μετάλλου

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Προστασία οπό πλεκτρικό τόξο

**Γυαλιά μάσκα**  
(goggles) προστασίας  
έναντι μηχανικών και  
χημικών κινδύνων

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831000480

166  
167  
168  
EN

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΗΜΑΝΣΗ	ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ	ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ
<p>Γυαλιά τύπου μάσκας με ιμάντα προσαρμογής, αντιθαμβωτική επενδυση, ευρύ πεδίο όφασης και οπές έμμεσου αερίσματος.</p>	<p><b>αποκός δίοπτρος</b> CE Συμβόλιο κατασκευαστή 1 (οπική έλάση) B (μηχανική αντοχή) N (καυτοδιαβολική αποκοί δίοπτρο) K (ανοιχτή στον τρόπο μεταλλικού σκοπελητής) Σύμβολο κατασκευαστή B (μηχανική αντοχή) 3 (προστασία από κηματικό, 9 προστασία από σταγόνες ήλιαμένου μετάλλου, 4 προστασία από κονδύλωματα σκόπι)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προστασία από μηχανικούς κινδύνους</li> <li>• Προστασία από σταγόνες ήλιαμένου μετάλλου</li> <li>• Προστασία από χονδρό-κοκκηνάκια</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρικό τόξο</li> <li>• Πιστίζιματα χημικών ουσιών</li> </ul>

**Φιλτρόμασκες**  
**P1**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831005210

147  
EN

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΗΜΑΝΣΗ	ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ	ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ
<p>Προσωπίδο από διπλή πτυκτικό υλικό, με διπλό ελαστικό ιμάντα, επιρίνιο και βαλβίδα εκπνοής</p>	<p>CE Κωδικός εργοστηρίου Κατασκευαστής FF (filtering facepiece) P:(Particles / σωματίδια) 1:Κλάση προστασίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προστασία από ακόντες μέχρι 4,5 φορές το όριο συγκέντρωσης του ρύπου (OEL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προστασία από ίνες αμιάντου</li> <li>• Προστασία από αέρια και ατμούς</li> <li>• Προστασία σε χώρους που υπάρχει έπιπειψη οξυγόνου</li> </ul>

## Φιλτρόμασκες P2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831005221



147

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προσωπίδα από διπλό θηλικό υλικό, με διπλό ελαστικό ιμάντα επιρίνια και βαθύδια εκπνοής

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κωδικός εργαστηρίου  
Κατασκευαστής  
FF (filtering facepiece)  
P:(Particles/σωματίδια)  
2:Κλάση προστασίας

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Προστασία από: στερεά σωματίδια, αεροιλύματα (aerosols), καπνούς συγκολλήσεων, ίνες αμιάντου

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Προστασία από σέρια και ατμούς
- Προστασία σε χώρους που υπάρχει έλλειψη οξυγόνου

## Μάσκες ολόκληρου προσώπου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831007084



136

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Μάσκα από συνθετικό υλικό που καλύπτει όλο το πρόσωπο (μάτια, μύτη, στόμα, πηγούνι), με ομματοθυρίδα και φωνητική μεμβράνη

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Ημερομηνία κατασκευής  
Κατασκευαστής  
Κωδικός εργαστηρίου

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Προστασία από χημικούς ρύπους σε μεγάλη συγκέντρωση

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Χρήση χωρίς το κατάλληλο φίλτρο
- Αντιμετώπιση CO
- Χρήση σε χώρους με έλλειμμα οξυγόνου
- Χρήση σε πυρκαγιά
- Συγκεντρώσεις ρύπων μεγαλύτερες από την κλάση των φίλτρων
- Όταν έχουν λήξει τα φίλτρα

## Φίλτρα για μάσκα ολόκληρου προσώπου



141

EN

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831007102  
831010149

A<sub>2</sub>P<sub>3</sub> καφέ λευκό • Οργανικά αέρια και σταύροι και σωματίδια (βαφές, σε κήλειστους χώρους)  
AΒΕΚ<sub>2</sub>P<sub>3</sub> καφέ, γκρι, πρόστινο, κίτρινο, λευκό

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Φίλτρα που προσαρμόζονται σε όλους τους τύπους μασκών ολοκλήρου προσώπου

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κατασκευαστής  
Κωδικός προϊόντος  
Τύπος (κωδικός),  
Κλάση  
Χρωματικός κώδικας  
Ημερομηνία ηρέμης,  
οποθίκευσης  
Κωδικός εργαστηρίου

## Αναπνευστική συσκευή

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831004540



137

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Συσκευές που περιλαμβάνουν:  
• Μάσκα ολοκλήρου προσώπου  
• Φιάλη παροχής αέρα, που φέρεται στον ώμο  
• Μεωτήρα πίεσης  
• Αεροπνεύματα  
Αποκλείουν το χρήσιτο από τον αέρα του περιβάλλοντος και του παρέχουν αναπνεύσιμο αέρα από τη φιάλη

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κωδικός προϊόντος (για κάθε εξόρτυμα, ανταλλακτικό κ.ά.)  
Κωδικός εργαστηρίου  
Προμηθευτής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

• Ακραίες περιπτώσεις εργασίας (διαρροές, χημικών ουσιών, κατάσβεση πυρκαγιών)

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

• Χρήση από άτομα που δεν έχουν υποστεί εκπαίδευση και δεν έχουν περάσει από ιατρικό έλεγχο  
• Χρήση εφόσον δεν έχουν συντηρηθεί και ελεγχθεί όλα τα συστήματα ασφαλείας (μανόμετρο, ακουστικό σήμα)

**Αναπνευστική συσκευή διαφυγής**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831009172

**1146**

**EN**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΗΜΑΝΣΗ	ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ	ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ
<p>Συσκευή που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κουκούλα που καλύπτει το πρόσωπο</li> <li>• Φόρητη παροχής αέρα σε ταύτια</li> <li>• Μειωτήρα πίεσης</li> </ul> <p>Αποκλείουν το χρήστη από τον αέρα του περιβάλλοντος παρέκοντάς του αναπνευστικό αέρα μόνο για διαφυγή από επικίνδυνο χώρο</p>	<p>CE Κωδικός προϊόντος (για κάθε εξάρτημα και ανταπλακικό) Κωδικός εργαστηρίου Προμηθευτής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαφυγή από επικίνδυνο χώρο (πυρκαγιά, διαρροή κημικών ουσιών)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργασία ή παραμονή περισσότερο από 15 λεπτά στον επικίνδυνο χώρο</li> </ul>

**Σύστημα παροχής αναπνεύσιμου αέρα με υποβοήθηση**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831010228

**340 530**  
**23758 139**  
**1835 12021**  
**12941 166**  
**397 175**

**EN**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΗΜΑΝΣΗ	ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ	ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ
<p>Σύστημα που αποτελείται από:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καύνας</li> <li>• Αετίδιο προστασίας</li> <li>• Φίτρα προστασίας της αναπνοής ΑΒΕΚΡ που φέρονται με σάκο στη μέση</li> <li>• Συνήνια μεσοφόρος επιπλεύσιμου αέρα με μπαταρία για υποβοήθηση</li> <li>• Οπική και πυκνή ειδοποίηση για πώληση μπαταρίας και χαμητή ροτή</li> </ul> <p>Ο αέρας του περιβάλλοντος φίτραρεται και μεσοφέρεται με υποβοήθηση μέσω σωλήνων.</p> <p>Αντί για κρόνος θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί μάλλον πλέοναση για καυνούλα , ανάλογα με τις επιθέσεις</p>	<p>CE Σήμα Κατασκευαστή Κωδικός εγκεκριμένου εργαστηρίου Κωδικός προϊόντος Μήνας και έτος κατασκευής Παροχή σε αέρα</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Για εργασίες σε χώρους με επικίνδυνους ρύπους σε υψηλές συγκεντρώσεις ή υψηλές συγκεντρώσεις ακόπτης</li> <li>• Για εργασίες γενικής συντήρησης οξυγονοκαλπήσεις σε στενούς και μικρούς χώρους αλλά με επόρεια οξυγόνου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χώρους με έπιπειψη οξυγόνου</li> <li>• Χρήση χωρίς τη σύνδεση των φίτρων</li> <li>• Χρήση όταν έχουν πήξει τα φίτρα</li> <li>• Εργασία από μη εκπαιδευμένο προσωπικό</li> </ul>

## Μέσα προστασίας από συβαρούς χημικούς κινδύνους

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831009822



Προβολείρες του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σύστημα που αποτελείται από:  
• Μία δυοφθόλιμη προσωπίδα αλοκωτήρων προσώπου  
• Δύο φίλτρα προστασίας από συνειές ραδιενέργου, βιολογικού, χημικού πολέμου (RBX)  
• Ένα υδροδακείο με σύστημα λήψης ύδατος  
• Ένα σακίδιο

### ΣΗΜΑΝΣΗ

Σήμα Κατασκευαστή  
Κωδικός εγκεκριμένου εργαστηρίου  
Κωδικός προϊόντος  
Μήνας και έτος κατασκευής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

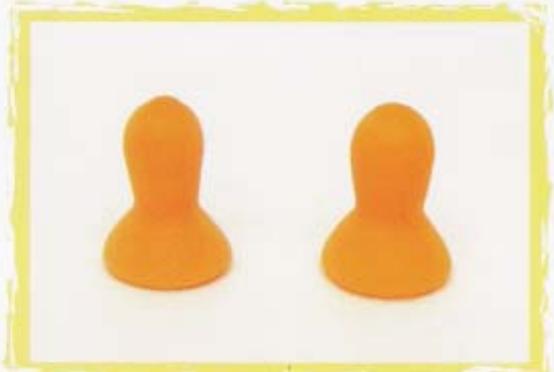
Αντιμετώπιση εκτάκτων συναγκών στο πλαίσιο της πολιτικής Άμυνας (τρομοκρατικές ενέργειες, ραδιενέργοι και βιολογικοί ρύποι)

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

Βιομηχανική χρήση

## Ωτοβύσματα πολλαπλών χρήσεων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831002608



352-2

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Βύσμα από ελαστικό υλικό που εμποδίζει τη διάδοση του ήχου κτείνοντας τον ακουστικό πύρο. Συνοδεύονται από διάγραμμα με την εξροθένση του ακουόμενου ήχου ανά συχνότητα το οποίο είναι απαραίτητο να συγκριθεί με τα αποτελέσματα των μετρήσεων

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κωδικός προϊόντος  
Κατασκευαστής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

• Χώροι με θόρυβο όπου η παραμονή είναι διαρκής και πολύωρη

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

• Χρήση σε χώρους με περιοδική έκθεση, εφόσον δεν πλένονται και δεν τοποθετούνται στο κουτί τους  
• Χρήση χωρίς έλεγχο συντοπίτων

**Ωτασπίδες  
προσαρμοσμένες  
στο κράνος**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831004514



**352-3**

**EN**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Ωτασπίδες που στερεώνονται στο κράνος.

**ΣΗΜΑΝΣΗ**

CE  
Κωδικός προϊόντος  
Κατασκευαστής

**ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ**

- Χώροι με θόρυβο
- Ιδιαίτερα όταν η έκθεση είναι περιστασιακή (π.χ. επιτροπές) και απαιτείται ταυτόχρονη χρήση κράνους

**ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ**

- Πολύωρη χρήση σε περιβάλλον με ζέσπη και σκόνες χωρίς τις ανθιδρωτικές επενδύσεις
- Χρήση χωρίς έλεγχο συνοπτίων

**Περικνημίδες  
δερμάτινες  
ηλεκτροσυγκολλητιών**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831003133



**470**

**EN**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Περικνημίδες από ειδικά επεξεργασμένο δέρμα για προστασία των ηλεκτροσυγκολλητών από θερμότητα και εκτιναζόμενα σωματίδια

**ΣΗΜΑΝΣΗ**

CE  
  
Κωδικός προϊόντος  
Κατασκευαστής

**ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ**

- Ηλεκτροσυγκολλήσεις

**ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ**

- Για χρήση ως μονωτικά

## Επιγονατίδες

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831007758



### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Υψηλό εσωτερικά αφρώδες και εξωτερικά ανθεκτικό και αντιολισθητικό που ρυθμίζεται στο γόνατο με δύο ιμάντες

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κωδικός προϊόντος  
Κατασκευαστής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Εργασίες που διεξάγονται σε γονατιστή θέση (συγκολλήσεις ιμάντων, υπόγεια δίκτυα)

## Διάταξη επιγονατίδας καθίσματος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831009020



### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Διάταξη που περιλαμβάνει επιγονατίδα και καταλήγει σε κάθισμα

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κωδικός προϊόντος  
Κατασκευαστής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Εργασίες που διεξάγονται σε γονατιστή θέση (συγκολλήσεις ιμάντων, υπόγεια δίκτυα)

## Ολόσωμη εξάρτυση με ζώνη ασφαλείας

### ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ

831007722 (μέγεθος Medium)  
831000076 (μέγεθος Large)  
831000078 (μέγεθος XL)



361

358

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σύστημα από:  
• Ιμάντες,  
• Πόρπες  
• Άγκιστρα  
• Συνδέσμους  
που περικλείει όλο το σώμα για να ανακόψει μια πτώση. Περιλαμβάνει και ζώνη ασφαλείας για συγκράτηση

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κωδικός προϊόντος  
Αριθμός παρτίδας  
Κωδικός εγκεκριμένου  
εργαστηρίου  
Κατασκευαστής  
Έτος κατασκευής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Προστασία από πτώσεις
- Συγκράτηση σε υπερυψωμένη θέση εργάσιας

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Χρήση χωρίς ανακόπτη πτώσης ή αποσβεστήρα ενέργειας

## Ολόσωμη εξάρτυση με ζώνη για καθιστή θέση

### ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ

831007734



361

358

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σύστημα από:  
Ιμάντες, πόρπες, άγκιστρα, συνδέσμους που περικλείει όλο το σώμα για να ανακόψει μια πτώση με ειδική διαμόρφωση στο πίσω μέρος των μπρών, ώστε διευκολύνει για εργασίες που απαιτούν κάθισμα για πολλές ώρες

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κωδικός προϊόντος  
Αριθμός παρτίδας  
Κωδικός εγκεκριμένου  
εργαστηρίου  
Κατασκευαστής  
Έτος κατασκευής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Προστασία από πτώσεις σε εργασίες κυρίως κατασκευών

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Εργασίες που απαιτούν μετακινήσεις

## Σύστημα ανακόπτη πιώσης σε σχοινί

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831010745 12m  
831009846 50m



355-2

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Έχοντας από συνθετικές ίνες, το ένα άκρο του αποιού στερεώνεται μέσω κατάλληλου άγκυραρου και καναρίου από σταθερό σημείο της κοιλάνας, και το άλλο σταθεροποιείται με αντίθετο. Κατά μήκος υπάρχει ανακόπτης πιώσης ο οποίος ακολουθεί τον τεντήτη στην ανάβαση ή καταβοστή του και σε περίπτωση πιώσης σταματά απότομα ανακόπτοντας την πιώση. Ο ανακόπτης μπορεί να έχει και επιπρόσθιο αποσβετήρα ενέργειας μήκους 20 cm (Κωδικός 831000062)

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Κωδικός προϊόντος  
Αριθμός παρτίδας  
Κωδικός εγκεκριμένου  
εργαστηρίου  
Κατασκευαστής  
Ετος κατασκευής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Ανάβαση σε πυλώνα ή στύλο

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Χρήση χωρίς οιλόσωμην εξάρτωση
- Χρήση αν δεν έχει ελεγχθεί το σημείο αγκύρωσης

## Τηλεσκοπικό ακόντιο 8m Κειφαλή αγκύρωσης για πυλώνες

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831000069  
831000070



795

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σύστημα που χρησιμεύει για την ασφαλή αναρρίχηση και καταβίβαση από τους πυλώνες (εναλλακτικό με τη χρήση αναδέπτη με διπλό άγκιστρο)

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
Έτος και μήνας  
κατασκευής  
Κατασκευαστής  
Αριθμός παρτίδος

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

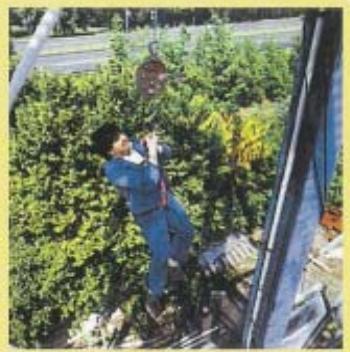
- Αναρρίχηση σε πυλώνες

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Χειρισμούς σε στύλους της διανομής
- Εργασία υπό τάση

## Σύστημα διάσωσης από ύψος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831008805



341

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σύστημα που περιλαμβάνει:  
 • Άγκυρα για αγκύρωση σε σταθερό σημείο  
 • Σχοινί που καταλήγει σε άγκυρα για πρόσδεση  
 • Εξέρευνη για τη συγκράτηση του χρήστη  
 • Μηχανισμό καταβίβασης  
 Το σύστημα καταβίβαζει αυτόματα το χρήστη με ελεγχόμενη ταχύτητα μέχρι απόστασην 60m

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
 Κωδικός προϊόντος  
 Αριθμός πορτίδος  
 Κωδικός εγκεκριμένου  
 εργαστηρίου  
 Κατασκευαστής  
 Έτος κατασκευής

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

Διαφυγή σε περίπτωση  
 ανάκτης (τραυματισμός,  
 γαλόδα, πυρκαγιά) κατά  
 την εργασία σε ύψος  
 (πυλώνας, χειριστήρια  
 εκακαιφέων, γερανών  
 κ.ά.)

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Εργασία σε ύψος
- Ασκοπη χρήση όταν δεν υπάρχει κίνδυνος
- Χρήση εφόσον δεν έχουν αγκυρωθεί σε σταθερό σημείο
- Χρήση εφόσον έχει γίνει υπέρβαση του αριθμού καταβίβασεων που εγγυάται ο κατασκευαστής

## Ποδιά αδιάβροχη για εργασίες χημείου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ  
831002025



340  
467

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ποδιά από συνθετικό υλικό

### ΣΗΜΑΝΣΗ

CE  
  
 Κωδικός προϊόντος  
 Κωδικός κατασκευαστή

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- Προστασία από πιταίλισμα χημικών ουσιών

### ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ

- Ηλεκτροσυγκόληπτηση
- Εργασίες Χημείου που απαιτείται, η προστασία ολοκλήρου του σώματος

<b>Σιολή</b> <b>προστασίας</b> <b>από υγρές</b> <b>χημικές ουσίες</b>		<b>340</b> <b>469</b> <b>EN</b>
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ</b> <b>831006584</b>		

<b>Σιολή</b> <b>εργασίας για</b> <b>καθαρισμούς</b>		<b>340</b> <b>465</b> <b>EN</b>
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ</b> <b>831008039</b>		

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΗΜΑΝΣΗ	ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ	ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ
<p>Στοιλή από συνθετικό υλικό (PVC) με ενωμένη κουκούλα με μποχανική αντοχή και αντοχή σε χημικές ουσίες.</p>	<b>CE</b> Καδικός εργαστηρίου 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργασίες που απαιτούν έκθεση σε χημικές ουσίες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προστασία από στατικό πλεκτρισμό</li> <li>• Εργασίες που απαιτούν αντοχή σε μποχανικές καταπονήσεις</li> </ul>

## Μονωτική ενδυμασία

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
χιτώνιο 831010320  
παντελόνι 831010344



DIN  
VDE  
0680  
EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Χιτώνιο και παντελόνι από συνθετικό υλικό με μονωτικές ιδιότητες με εσωτερικές τσέπες χωρίς μεταλλικά μέρη

### ΣΗΜΑΝΣΗ

Κατασκευαστής  
Κωδικός προϊόντος  
Έτος παραγωγής  
Μέγεθος  
Σύμβολο VDE

### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

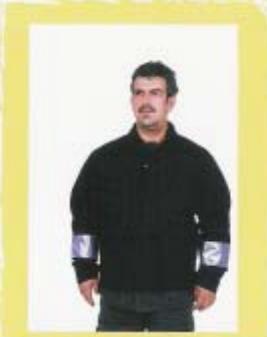
Προστασία από επαφή με στοιχεία υπό τάση μέχρι 500 V

### ΑΚΑΤΑΛΗΛΛΑ ΓΙΑ

- Κατάσβεση πυρκαγιάς
- Προστασία από χημικές ουσίες εργασίες συγκολλήσεων

## Χιτώνιο προστασίας από ηλεκτρικό τόξο

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΗ**  
831010204



340  
531  
50354  
471

EN

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Χιτώνιο από υλικό με αντοκή στα θερμικά αποτελέσματα του πλεκτικού τόξου με εσωτερικές τσέπες χωρίς μεταλλικά μέρη.  
Αντανακλαστική ταινία στο άκρο των μανικιών

### ΣΗΜΑΝΣΗ

Κατασκευαστής  
Κωδικός προϊόντος  
Έτος παραγωγής  
Μέγεθος  
Εικονόσημο προστασίας από θερμότητα A, B1, C1, (Κλάσεις προστασίας)



### ΠΕΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

Προστασία από τα θερμικά αποτελέσματα του πλεκτικού τόξου

### ΑΚΑΤΑΛΗΛΛΑ ΓΙΑ

- Προστασία από επαφή με στοιχεία υπό τάση
- Κατάσβεση πυρκαγιάς
- Προστασία από χημικές ουσίες
- Εργασίες συγκολλήσεων