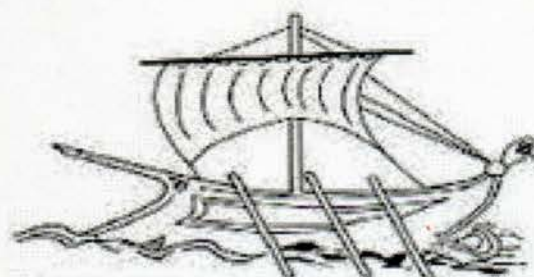


ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΗΧ
844



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ

Α.Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ-ΣΤΕΦ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΑΠΟ
ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΝΤΟΣ ΠΟΛΕΩΝ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΓΡΑΜΟΖΗ ΜΕΡΤΣΕΙΝΤΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 33708
ΕΤΟΣ: Ε 2011-2012

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΑΡΤΖΟΥΚΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2012

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Πρόλογος

Οι υπαίθριες εργασίες εκτέλεσης τεχνικών έργων καθιστούν την εργασία περισσότερο επικίνδυνη για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων και ως εκ τούτου χρειάζονται μεγαλύτερη μέριμνα για την αποφυγή των ατυχημάτων στον περιβάλλοντα χώρο.

Η εφαρμογή των νομοθετικών διαταγμάτων καθώς και νόμων και εγκυκλίων αλλά και κάθε άλλη οδηγία από ευρωπαϊκούς φορείς που πρέπει να τηρούν τόσο οι εργολάβοι όσο και οι εργαζόμενοι να τα εφαρμόζουν και να τηρούνται για την σωματική τους ακεραιότητα, όπως ορίζεται από τις κείμενες αυτές διατάξεις .

Τα συνεργεία που αναλαμβάνουν την ευθύνη για την διεκπεραίωση τέτοιων εργασιών πρέπει να είναι ενημερωμένα και ειδικευμένα κατάλληλα για την ομαλή διεξαγωγή των εργασιών .

Κάθε συντελεστής τεχνικών έργων ,εργολάβοι, υπεργολάβοι ,επιβλέποντες μηχανικοί ,πρέπει να εφαρμόζουν την κείμενη νομοθεσία κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους ώστε να ελαχιστοποιούνται τα ατυχήματα γενικότερα του εργοταξίου.

Η εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας στην εργασία τα οποία μπορεί να αφορούν ένα συγκεκριμένο γεγονός για τη αποφυγή των αστοχιών σε εργασιακό αλλά κυρίως σε επίπεδο ασφάλειας των εργαζομένων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την εργασία με ασφάλεια και υγεία .

Πίνακας Περιεχομένων

ΜΕΡΟΣ Α΄	10
Εισαγωγή	10
1. Έννοια Εργατικού Ατυχήματος	11
1.1. Εργατικό Ατύχημα	19
1.2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	22
1.3. ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ-ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	55
ΜΕΡΟΣ Β΄	
1. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΑΠΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΝΤΟΣ ΠΟΛΕΩΝ	57
1.1. Γενικές απαιτήσεις	58
1.2. Συντελεστές έργων-Συναφή θέματα	59
1.3. Σχέδιο και φάκελος ασφάλειας και υγείας	61
2. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)	62
3. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ	113
4. Λίστες Ελέγχου	115
5. Στατιστικά στοιχεία	125
5.1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010 ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	127
1. ΜΕΡΟΣ Γ΄	
Μέτρα Ασφάλειας – Υγιεινής στα Εργοτάξια	131
2. Συντελεστές και Υποχρεώσεις Συντελεστών Τεχνικών Έργων	132
2.1. Κύριος του έργου	132
2.1.1. Υποχρεώσεις του κυρίου του έργου	132
2.1.2. Ανάδοχος	132
2.1.3. Υποχρεώσεις μελετητή	133
2.1.4. Υποχρεώσεις εργολάβου και υπεργολάβου ολόκληρου του έργου	133
2.1.5. Υποχρεώσεις εργολάβου και υπεργολάβου τμήματος του έργου	133
2.1.6. Υποχρεώσεις επιβλέποντος	134
2.2. Ανάθεση συντονιστών στο έργο	134
2.2.1. Υποχρέωση απασχόλησης συντονιστών	134
2.2.2. Προσόντα και καθήκοντα των συντονιστών κατά την φάση εκπόνησης της μελέτης του έργου	134
2.2.3. Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου	135
2.2.4. Ο συντονιστής ασφάλειας κατά την φάση εκτέλεσης του έργου	135
2.3. Όργανα βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση	135
2.3.1. Σύσταση Επιτροπής Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων (Ε.Υ.Α.Ε.)- Εκπρόσωποι των εργαζομένων	135
2.3.2. Αρμοδιότητες Ε.Υ.Α.Ε. και εκπροσώπου εργαζομένων	136
2.3.3. Αριθμός μελών Ε.Υ.Α.Ε. – Υποχρεώσεις εργοδοτών	137
2.3.4. Εκλογή μελών Ε.Υ.Α.Ε. – Προστασία	137
2.3.5. Υποχρέωση απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας της επιχείρησης	138

Πίνακας Περιεχομένων

2.3.6.	Παροχή υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης.....	138
2.3.7.	Κατάταξη επιχειρήσεων ανά κλάδο οικονομικής Δραστηριότητας.....	140
2.3.8.	Προσόντα τεχνικού ασφαλείας.....	142
3.8.1.	Απαιτούμενο επίπεδο γνώσεων τεχνικού ασφαλείας.....	143
2.3.9.	Αρμοδιότητες Τεχνικού Ασφαλείας.....	144
3.9.1.	Συμβουλευτικές αρμοδιότητες του τεχνικού ασφαλείας.....	145
3.9.2.	Επίβλεψη συνθηκών εργασίας.....	145
2.3.10.	Χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας.....	145
2.3.11.	Προσόντα γιατρού εργασίας και βοηθητικού προσωπικού.....	147
2.3.12.	Αρμοδιότητες γιατρού εργασίας.....	147
3.12.1.	Συμβουλευτικές αρμοδιότητες του γιατρού εργασίας.....	147
3.12.2.	Επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων.....	148
3.12.3.	Δικαίωμα για ιατρικό έλεγχο – Υποχρέωση ενημέρωσης.....	149
3.12.4.	Συνεργασία τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας.....	150
2.4.	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.....	150
2.5.	Υποχρεώσεις εργοδοτών – εργαζομένων.....	151
2.5.1.	Γενικές υποχρεώσεις εργοδοτών.....	151
2.5.2.	Ειδικές υποχρεώσεις εργοδοτών.....	151
2.5.3.	Πρώτες βοήθειες, πυρασφάλεια, εκκένωση των χώρων από τους εργαζομένους, σοβαρός και άμεσος κίνδυνος.....	152
2.5.4.	Διαβουλεύσεις και συμμετοχή των εργαζομένων.....	154
2.5.5.	Ενημέρωση εργαζομένων.....	156
2.5.6.	Εκπαίδευση εργαζομένων.....	157
2.5.7.	Υποχρεώσεις εργαζομένων.....	157
2.6.	Κτιριολογικές απαιτήσεις.....	158
2.6.1.	Σχεδιασμός χώρων εργασίας.....	159
2.6.2.	Σχέδιο διαφυγής και διάσωσης – Οδός διάσωσης και έξοδοι κινδύνου.....	159
2.6.3.	Συντήρηση – Έλεγχος.....	159
2.6.4.	Ανεμπόδιστη κυκλοφορία στους χώρους εργασίας.....	160
2.6.5.	Κριτήρια διαμόρφωσης των χώρων και θέσεων εργασίας.....	160
2.7.	Ελάχιστες προδιαγραφές για τους χώρους στα εργοτάξια σύμφωνα με Π.Δ. 305/96.....	161
2.8.	Ελάχιστες προδιαγραφές για τους χώρους στα εργοτάξια σύμφωνα και Π.Δ. 16/96.....	169
3.	Σχέδιο και φάκελος ασφάλειας και υγείας.....	191
4.	Οργάνωση του χρόνου εργασίας των εργαζομένων.....	192
5.	Ατομικά Μέσα Προστασίας.....	196
5.1.	Ατομικά Μέσα Προστασίας.....	196
5.2.	Παράρτημα I.....	200
5.3.	Παράρτημα II.....	201
6.	Σήμανση εργοταξίου.....	207
6.1.	Ορισμοί.....	207
6.2.	Υποχρεώσεις των εργοδοτών.....	207
6.2.1.	Γενικοί κανόνες.....	207
6.3.	Ενημέρωση των εργαζομένων.....	208
6.4.	Εκπαίδευση των εργαζομένων.....	208

Πίνακας Περιεχομένων

6.5.	Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων.....	208
6.6.	Ελάχιστες Γενικές προδιαγραφές Σχετικά με τη Σήμανση Ασφαλείας η/και Υγείας στον Εργασίας.....	208
6.6.1.	Τρόποι σήμανσης.....	208
6.6.2.	Εναλλαξιμότητα και συμπληρωματικότητα των σημάνσεων.....	209
6.6.3.	Η αποτελεσματικότητα μιας σήμανσης.....	209
6.7.	Ελάχιστες Γενικές Προδιαγραφές Σχετικά με τις Πινακίδες Σήμανσης.....	210
6.7.1.	Εγγενή χαρακτηριστικά.....	210
6.7.2.	Συνθήκες χρήσης.....	211
6.7.3.	Πινακίδες που θα χρησιμοποιούνται.....	211
	7.3.2. Γεωμετρικό Σχήμα και Σημασία των Σημάτων Ασφαλείας.....	211
6.7.4.	Σήμανση Απαγόρευσης.....	211
	7.4.1. Απαγορευτικές πινακίδες.....	211
6.7.5.	Σήμανση Επισήμανσης Πιθανού Κινδύνου (Προειδοποιήσεως).....	212
	7.5.1. Προειδοποιητικές πινακίδες.....	212
6.7.6.	Σήμανση Υποχρεώσεις.....	214
	7.6.1. Πινακίδες υποχρέωσης.....	214
6.7.7.	Σήμανση Διάσωσης.....	215
	7.7.1. Πινακίδες διάσωσης ή βοήθειας.....	215
6.7.8.	Πινακίδες που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό.....	216
6.8.	Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με την Επισήμανση Δοχείων και Σωληνώσεων.....	216
6.8.1.	Επισήμανση δοχείων και σωληνώσεων.....	218
6.9.	Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με την Αναγνώριση και τον Εντοπισμό του Πυροσβεστικού Εξοπλισμού.....	219
6.10.	Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με τη Σήμανση Εμποδίων και Επικίνδυνων Σημείων και την Οριζόντια Σήμανση των Οδών.....	219
6.11.	Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με τα Φωτεινά Σήματα.....	220
6.12.	Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με τα Ηχητικά Σήματα.....	220
6.13.	Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με την Προφορική Ανακοίνωση.....	221
6.14.	Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με τα Σήματα με Χειρονομίες.....	222
6.14.1.	Χρησιμοποιητέες κωδικοποιημένες χειρονομίες.....	225
7.	Σήμανση έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.....	225
7.1.	Αντικείμενο.....	225
7.2.	Ανάγκη Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων.....	225
7.3.	Γενικές Αρχές Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων.....	225
7.4.	Μέσα Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων.....	225
7.4.1.	Πινακίδες.....	225
7.4.2.	Φράγματα (εμπόδια).....	226
7.4.3.	Φανοί.....	226
7.5.	Τρόποι Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων.....	226
7.6.	Ρύθμιση της Κυκλοφορίας.....	229
7.6.1.	Ανάγκη ρυθμίσεως της κυκλοφορίας.....	229
7.6.2.	Τρόποι ρυθμίσεως της κυκλοφορίας.....	229
8.	Σχέδια.....	229
9.	Σήμανση εκτελούμενων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών....	230

Πίνακας Περιεχομένων

9.1.	Αντικείμενο.....	230
9.2.	Κατηγορίες έργων για τις οποίες επιβάλλεται σήμανση.....	230
9.2.1.	Ανάγκη Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων.....	230
9.3.	Γενικές Αρχές Σημάνσεως.....	230
9.3.1.	Προϋποθέσεις για μια ορθή σήμανση.....	230
9.4.	Μέσα Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων.....	230
9.5.	Ανάγκη ρυθμίσεως της κυκλοφορίας	232
9.5.1.	Τρόποι ρυθμίσεως της κυκλοφορίας	232
9.6.	Σχέδια.....	233
10.	Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής Σήμανσης εκτελούμενων έργων.....	234
10.1.	Πρόλογος.....	234
10.2.	Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων.....	235
10.3.	Εισαγωγή.....	237
10.4.	Ζώνες Περιοχής Εργοταξίου – Γεωμετρικά Στοιχεία.....	238
10.4.1.	Ζώνη Προειδοποίησης.....	238
10.4.2.	Τύποι Πινακίδων– Ζώνη Προειδοποίησης.....	238
10.4.3.	Ζώνη Συναρμογής Εισόδου.....	239
10.4.4.	Τύποι πινακίδων, ζώνη συναρμογής εισόδου.....	239
10.4.5.	Μεταβατική Ζώνη Εισόδου.....	240
10.4.6.	Τύποι πινακίδων Μεταβατικής Ζώνης.....	240
10.4.7.	Ζώνη έργων.....	241
10.4.8.	Τύποι πινακίδων, ζώνη έργων.....	241
10.4.9.	Ζώνη Συναρμογής Εξόδου.....	242
10.5.	Τύποι Πινακίδων, ζώνη συναρμογής εξόδου.....	242
10.5.1.	Ζώνη Αποκατάστασης της Κυκλοφορίας.....	242
10.5.2.	Τύποι Πινακίδων ζώνη αποκατάστασης της κυκλοφορίας.....	242
10.5.3.	Ελάχιστες Απαιτήσεις.....	242
10.6.	Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Πινακίδων.....	243
10.7.	Οριζόντια Σήμανση.....	244
10.8.	Ασφάλιση.....	245
10.9.	Αντιμετώπιση Έκτακτων Περιπτώσεων.....	247
10.10.	Συντήρηση.....	247
10.11.	Διαδικασία Ελέγχου.....	249
10.12.	Μεθοδολογία Εγκατάστασης και Απομάκρυνσης Εργοταξίου.....	249
10.13.	Τυπικά σκαριφήματα.....	253
10.13.1.	Τοποθέτηση Αντανakλαστικών στοιχείων στις οδούς Εκτελούμενων Έργων.....	253
10.13.2.	Κατάληψη τμήματος οδού και πεζόδρομου.....	253
10.13.3.	Εργασίες και τοποθέτηση υλικών στις οδούς.....	254
11.	Διάβαση Πεζών.....	254
	Σκαριφήματα.....	257
12.	Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις–Γενικά Μέτρα Ασφάλειας.....	261
13.	Μηχανήματα Εργοταξίου.....	264
13.1.	Γενικά Μέτρα Ασφάλειας.....	264
13.2.	Μηχανολογικός Εξοπλισμός.....	266

Πίνακας Περιεχομένων

13.3.	Χρήση Εξοπλισμού Εργασίας.....	267
13.4.	Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων.....	271
13.5.	Προστατευτικές Συσκευές Μηχανημάτων.....	275
14.	Ανυψωτικά Μηχανήματα.....	277
14.1.	Γενικά.....	277
14.2.	Κατάταξη Ανυψωτικών Μηχανημάτων.....	277
14.3.	Βασικά Σημεία Ελέγχου Ανυψωτικών Μηχανημάτων.....	278
14.4.	Κατηγοριοποίηση ανυψωτικών μηχανημάτων.....	278
14.5.	Μέτρα Ασφάλειας Ανυψωτικών μηχανημάτων.....	278
15.	Εξοπλισμός εργασίας.....	285
16.	Μεταφορά Ρευστών Πυρακτωμένων υλών.....	293
17.	Εργασίες σε Ύψος.....	295
18.	Διάφορες Διατάξεις.....	297
19.	Κλίμακες.....	298
19.1.	Ολισθαίνουσες Κλίμακες.....	300
19.2.	Αρθρωτές Κλίμακες.....	300
19.3.	Μηχανικές Κλίμακες.....	301
20.	Ικριώματα.....	302
	Παράρτημα.....	310
21.	Άλλες διατάξεις.....	321
22.	Εργασίες συγκολλήσεων.....	325
23.	Πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαγιών κατά τη διάρκεια συγκολλήσεων.....	330
24.	ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ – Απόληψη, Ρίψη, Μεταφορά.....	331
25.	Χώροι ή Εγκαταστάσεις με ειδικούς κινδύνους-Πυρκαγιές.....	333
26.	Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων.....	336
27.	Προστασία των εργαζομένων από Φυσικούς, Χημικούς, Βιολογικούς Παράγοντες.....	339
28.	Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς παράγοντες.....	342
28.1.	Κραδασμοί.....	342
28.2.	Θόρυβος.....	349
28.3.	Εκρήξεις.....	354
29.	Προστασία των Εργαζομένων από Χημικούς Παράγοντες.....	361
29.1.	ΔΕΛΤΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	380
30.	Άλλοι χημικοί παράγοντες.....	397
30.1.	Καρκινογόνοι Παράγοντες.....	397
30.2.	Αμίαντος.....	406
30.3.	Μόλυβδος.....	418
31.	Βιολογικοί Παράγοντες.....	429
32.	Προστασία των Νέων κατά την Εργασία.....	436
33.	Επίβλεψη κατασκευής δημοσίων έργων.....	445
34.	ΑΔΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ.....	449
35.	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	450
36.	ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ.....	452

Πίνακας Περιεχομένων

ΜΕΡΟΣ Δ΄ –Βιβλιογραφία.....	480
Βιβλιογραφία.....	480
Πηγές Πληροφόρησης.....	481
Χρήσιμες Διευθύνσεις.....	482
Πίνακας Νομοθετημάτων.....	483
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ.....	497
Ειδικότητες τεχνικού ασφάλειας κατά δραστηριότητα επιχειρήσεων.....	511

ΜΕΡΟΣ Α΄ – Η έννοια του εργατικού ατυχήματος

Εισαγωγή

Τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας είναι ένα σημαντικό εγχείρημα κατά την εκτέλεση εργασιών τεχνικού περιεχομένου (υδραυλικά έργα, αποχέτευσης, ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης), οι οποίες από τη φύση των εργασιών αυτών ενέχουν κινδύνους για τους εμπλεκόμενους στην διεκπεραίωσή τους και προϋποθέτουν την εφαρμογή από μια σειρά κανονιστικών διατάξεων νομοθεσίας και κάθε άλλης απαραίτητης τεχνικής οδηγίας για την αντιμετώπιση τυχόν ατυχημάτων που θα εμφανιστούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών αυτών .

Στην εργασία αυτή συμπεριλαμβάνονται μια σειρά από νόμους και προεδρικά διατάγματα τα οποία πρέπει να εφαρμόζονται ως ελάχιστα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας σε ένα εργοτάξιο για την αποφυγή και την ελαχιστοποίηση των ενδεχόμενων κινδύνων . Στο πρώτο μέρος Α΄ ΜΕΡΟΣ της εργασίας είναι σκόπιμο να αναφερθούμε στην έννοια του εργατικού ατυχήματος όπως αυτό ορίζεται από την κείμενη νομοθεσία αλλά και μια σειρά από στατιστικές αναλύσεις για το έτος 2010 του σώματος επιθεώρησης εργασίας . Το δεύτερο μέρος, Β΄ ΜΕΡΟΣ, της εργασίας περιλαμβάνει τους νόμους και τα προεδρικά διατάγματα ασφάλειας και υγιεινής που πρέπει να εφαρμόζονται σε ένα εργοτάξιο και συγκεκριμένα στα συνεργεία κατασκευής και συντήρησης υπόγειων δικτύων παροχής (υδραυλικά έργα , αποχέτευσης , έργα ΔΕΗ, ΟΤΕ , ΕΥΔΑΠ) , καθώς και στατιστικών αναλύσεων στον τομέα αυτό .

Το τρίτο μέρος, Γ΄ ΜΕΡΟΣ, της εργασίας αναφέρουμε αναλυτικά τη νομοθεσία σχετικά με τα τεχνικά έργα και στατιστικές αναλύσεις εργατικών ατυχημάτων .

Τέλος ,υπάρχει και Δ΄ ΜΕΡΟΣ στην εργασία , στην οποία αναφέρουμε σχετική βιβλιογραφία και χρήσιμους ιστούς στον τομέα της ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας .

1. Έννοια Εργατικού Ατυχήματος

ΙΚΑ ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Αρ. 45/24.6.2010

ΘΕΜΑ: Σχετ.: Εγκ. 22/04

Έννοια εργατικού ατυχήματος σύμφωνα με Εγκ. 45/2010 - Εργατικό Ατύχημα, (άρθρα 8 παρ. 4 & 34 παρ. 1 του Α.Ν. 1846/51) .

Έννοια

Στο Νόμο δεν ορίζεται ποια από τα ατυχήματα είναι εργατικά. Στους εννοιολογικούς προσδιορισμούς του άρθρου 8 του Α.Ν. 1846/51 και στην παρ. 4 αυτού η έννοια του όρου «ατύχημα» αποδίδεται με τη φράση «το εν τη εργασία ή εξ αφορμής ταύτης βίαιο συμβάν και την επαγγελματική ασθένεια». Γενικά ως **εργατικό ατύχημα** χαρακτηρίζεται ο θάνατος ή η ανικανότητα του ασφ/νου για εργασία που προκλήθηκε απ ένα βίαιο περιστατικό που έγινε κατά την εκτέλεση της εργασίας ασφαλιστέας στο ΙΚΑ-ΕΤΑΜ ή εξαιτίας αυτής. Σαν τέτοιο περιστατικό θεωρείται κάθε βίαιο εξωτερικό γεγονός που προκάλεσε την πάθηση ή βλάβη ή την επιδείνωση προϋπάρχουσας νόσου, εφόσον έγινε κατά την εκτέλεση της εργασίας ή με αφορμή αυτή και συνδέεται με την εργασία άμεσα ή έμμεσα σε σχέση αιτίου και αποτελέσματος (Σ.τ.Ε. 2464/77, 4697/83 κ.α. Ο όρος «εργασία» αναφέρεται σε οποιαδήποτε εργασία η οποία, κατά εντολή εργοδότη, παρέχεται από τον εργαζόμενο ακόμα και εάν αυτή είναι πέρα από τα καθήκοντά του που απορρέουν από τη σχετική σύμβαση εργασίας του. Με βάση τη γενική παραδοχή, έχει γίνει δεκτό πως ως εργατικά ατυχήματα χαρακτηρίζονται και οι εξής περιπτώσεις:

Ο θάνατος ή η αναπηρία του εργαζόμενου που αποδεικνύεται ότι οφείλεται στην υπέρμετρη προσπάθεια που κατέβαλε σε δεδομένο χρόνο ο εργαζόμενος για να ανταποκριθεί σε ασυνήθιστους κατά το χρόνο αυτό όρους εργασίας ή στο γεγονός ότι υποχρεώθηκε να εργασθεί για ορισμένο χρόνο κάτω από εξαιρετικά δυσμενείς (καιρικές ή άλλες) συνθήκες οι οποίες είχαν σαν αποτέλεσμα τον θάνατο ή την αναπηρία του ασφ/νου ακόμη και εάν ο ασφ/νος υπέφερε ήδη από νόσο που επιδεινώθηκε από την εργασία του λόγω της υπέρμετρης προσπάθειας που κατέβαλε για να ανταποκριθεί στις δυσμενείς αυτές συνθήκες (Σ.τ.Ε. 3968/81, 1664/84, 4084/85, 762/88, 242/89 κ.α.).

Για να θεωρηθεί πως υπάρχει εργατικό ατύχημα πρέπει να αποδειχθεί πως ο θάνατος ή αναπηρία του ασφ/νου οφείλεται σε κάποιο ξαφνικό και έκτακτο περιστατικό που δεν μπορεί να θεωρηθεί πως βρίσκεται μέσα στον κύκλο των συνηθισμένων, ανάλογα με την περίπτωση, συνηθικών παροχής εργασίας του.

Για το λόγο αυτό δεν χαρακτηρίζεται ως εργατικό ατύχημα ο θάνατος ή η αναπηρία που προκλήθηκε από ειδικές συνθήκες εάν η εργασία του ασφ/νου, από τη φύση της παρέχεται με τις δυσμενείς αυτές συνθήκες.

Ο θάνατος ή η αναπηρία που προκλήθηκε από βίαιο περιστατικό που έγινε κατά τη μετάβαση του ασφ/νου από το σπίτι του στην εργασία ή κατά την επιστροφή του χαρακτηρίζεται ως εργατικό ατύχημα αρκεί να υπάρχει στη συγκεκριμένη περίπτωση αιτιώδης σύνδεσμος μεταξύ εργασίας και ατυχήματος.

Ο αιτιώδης σύνδεσμος (τοπικός και χρονικός) ατυχήματος και εργασίας διασπάται σε περίπτωση που ο ασφ/νος για τη μετάβασή του στην εργασία ή για την επιστροφή του στο σπίτι του δεν ακολούθησε το συνηθισμένο δρομολόγιό του. Γι' αυτό και τα ατυχήματα που γίνονται σε περιπτώσεις παρέκκλισης από το συνηθισμένο δρομολόγιο, δεν χαρακτηρίζονται σαν εργατικά.

Για να θεωρηθεί ένα συμβάν ως εργατικό ατύχημα, πρέπει να συντρέξουν οι εξής προϋποθέσεις:

α) Το συμβάν να είναι βίαιο. Συνεπώς, η ασθένεια, κατ' αρχήν, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως εργατικό ατύχημα και αν ακόμα είναι αποτέλεσμα λανθάνουσας σε χρόνο ενέργειας διαφόρων επαγγελματικών αιτιών. Ασθένεια, όμως που προήλθε κατά την εκτέλεση της εργασίας κάτω από εξαιρετικές και ασυνήθιστες συνθήκες, κρίθηκε ότι συνιστά εργατικό

ατύχημα (Σ.Ε. 1388/58, Α.Π. 801/58, 303/68, 153/68, Σ.Ε. 1924/68, Α.Π. 847/73, 1192/75, 226/87 Τμ. Β', 305/87, Σ.Ε. 762/88, Α.Π. 1029/93 Τμ. Β', 1486/95 Τμ. Β').

β) Το συμβάν να έλαβε χώρα κατά την εκτέλεση της εργασίας ή εξ αφορμής αυτής, Π.χ. μεταφορά εργατών στον τόπο της εργασίας (Α.Π. 351/58, Σ.Ε. 350187 Τμ. Α', 3475/87 Τμ. Α').

γ) Να υπάρχει αιτιώδης συνάφεια, δηλαδή, σύνδεσμος μεταξύ του συμβάντος βίαιου γεγονότος και της εργασίας (Σ.Ε. 2111/67, 1924/68).

δ) Να μη οφείλεται σε πρόθεση του εργαζομένου η πρόκληση του βίαιου συμβάντος. Δεν συνιστά εργατικό ατύχημα ούτε θεμελιώνει αξίωση αποζημιώσεως κατά τον Ν. 515/15 το συμβάν, όταν προκλήθηκε από τον παθόντα (Α.Π. 1026/75 Τμ. Β', 106/76 Τμ. Β').

ε) Να προκάλεσε την αδυναμία του μισθωτού προς εργασία για χρόνο μεγαλύτερο των τριών (3) ημερών. (Το επίδομα ασθένειας στις περιπτώσεις αυτές, καταβάλλεται από την ημέρα αναγγελίας του εργατικού ατυχήματος στο ΙΚΑ, χωρίς προς τούτο να απαιτείται 3 ήμερη διάρκεια αναμονής, με την προϋπόθεση ότι η ανικανότητα προς εργασία του ασφαλισμένου που υπέστη εργατικό ατύχημα διαρκεί για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριών (3) ημερών. (Στην περίπτωση που η ανικανότητα προς εργασία λόγω εργατικού ατυχήματος του ασφαλισμένου έχει χρονική διάρκεια μέχρι και τρεις (3) ημέρες, τότε υπολογίζεται όπως και στην απλή ασθένεια το 3 ήμερο αναμονής).

Οι σχετικές με το εργατικό ατύχημα διατάξεις του Α.Ν. 1846/51 (άρθρα 8 περίπτωση 4 και 34 παράγραφος 1) καλύπτουν τρεις κύκλους ατυχημάτων:

α) Εκείνα που συμβαίνουν κατά την εκτέλεση της εργασίας, ως ευθεία και άμεση συνέπεια αυτής, όπως είναι ο τραυματισμός του εργαζομένου από χρησιμοποιούμενο εργαλείο ή μηχανήμα, από κατάρρευση εγκαταστάσεων Κ.Ο.Κ.

β) Εκείνα που συμβαίνουν με αφορμή την εργασία, τα οποία δεν εμφανίζονται μεν ως άμεση και ευθεία συνέπεια της εργασίας, ευρίσκονται όμως προς αυτήν σε σχέση αιτίου προς αποτέλεσμα με την έννοια ότι η εργασία προκάλεσε την έκθεση του εργαζομένου στην επίδραση του βίαιου συμβάντος που επέφερε τελικά την βλάβη αυτού. Π.χ. η μεταφορά των εργαζομένων στον τόπο της εργασίας (Α.Π. 1192/75), το βίαιο συμβάν κατά τη διάρκεια της μεσημβρινής διακοπής της εργασίας (Σ.Ε. 227/87 Τμ. Α').

γ) Εκείνα που οφείλονται σε επαγγελματική ασθένεια. Κατ' αρχήν επαγγελματικές ασθένειες είναι αυτές που οφείλονται στις επιδράσεις των συνθηκών εργασίας, όπως πνευμονοκονίαση των ανθρακωρύχων, μολυβδίαση εργατών μετάλλου, πρωτοπαθή επιθηλιώματα δέρματος κλπ. Αλλά στην έννοια του εργατικού ατυχήματος εμπίπτει και η εξακολούθηση της αυτής εργασίας, μετά την εκδήλωση νόσου του εργαζομένου, αν αυτή επιφέρει την επιδείνωση της υπάρχουσας ασθένειας (Α.Π. 226/87 Τμ. Β', 1486/95 Τμ. Β'). Αναλυτικά αναφέρονται οι επαγγελματικές ασθένειες και οι προϋποθέσεις αναγνώρισής τους στο άρθρο 40 του Κανονισμού Ασθένειας του Ι.Κ.Α.

Ζητήματα έχουν γεννηθεί που τελειώνει επί κατοικίας η οδός.

Κατά κανόνα θεωρείται η εξώθυρα του σπιτιού του ασφ/νου. Εάν μένει σε εσωτερικό σπίτι, δεν είναι η γενική εξώθυρα του σπιτιού αλλά η εξώθυρα του εσωτερικού σπιτιού. Σε πολυκατοικία μπορεί να θεωρηθεί και η σκάλα. Θεωρήθηκαν ως καθ' οδόν ατυχήματα και όσα έλαβαν χώρα στην κατοικία του ασφ/νου προτού αυτός αποθέσει τα εργαλεία του, τον εξοπλισμό του και την ενδυμασία της εργασίας του γιατί τότε μόνο τερματίζεται ο δρόμος της επιστροφής.

➤ Εργατικά χαρακτηρίζονται επίσης και τα ατυχήματα, που γίνονται κατά τα διαλείμματα της εργασίας ή την μεσημεριανή διακοπή οπωσδήποτε μέσα στο χώρο της εργασίας και κατά περίπτωση μετά την απομάκρυνση από το χώρο αυτό. Η απομάκρυνση του ασφ/νου από το χώρο της εργασίας, θεωρείται ότι διακόπτει τον τοπικό και χρονικό σύνδεσμο με την εργασία όταν αποδεικνύεται ότι οφείλεται σε ατομική

πρωτοβουλία του ασφ/νου αντίθετη με τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σχέση που τον συνδέει με τον εργοδότη του ή σε πρωτοβουλία που έχει σαν σκοπό τη ικανοποίηση προσωπικών του αναγκών που δεν είναι άμεσες και επείγουσες.

➤ Η μετάβαση του ασφαλισμένου σε εστιατόριο, που βρίσκεται κοντά στον τόπο της εργασίας του για να γευματίσει, να ικανοποιήσει δηλαδή μια βασική βιοτική του ανάγκη είναι δικαίωμά του όταν η επιχείρηση δεν του εξασφαλίζει τροφή και δεν διακόπτει ούτε τον τοπικό ούτε το χρονικό σύνδεσμο με την εργασία. Για το λόγο αυτό τυχόν ατύχημα που θα πάθει ο ασφαλισμένος κατά την επιστροφή του από το συντομότερο δρομολόγιο και χωρίς παρεκκλίσεις χαρακτηρίζεται ως εργατικό ατύχημα (έγγραφο 37615/23-3-65).

➤ Τα ατυχήματα που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια κανονικής με αποδοχές άδειας και κατά τη μετάβαση των ασφ/νων στους εργοδότες τους για είσπραξη του μισθού του οπωσδήποτε δε μέσα στο χώρο της επιχείρησης γιατί υπάρχει σχέση μεταξύ εργασίας και ατυχημάτων (Σχετ. Γεν. Έγγραφο 82147/Φ.3/27-11-75).

➤ Ο θάνατος που προκλήθηκε από τσίμπημα σφήκας κατά τη διάρκεια της εργασίας και στον τόπο αυτής ανεξάρτητα από τυχόν αλλεργική προδιάθεση του ασφ/νου που τελικά προκάλεσε το θάνατό του (Γεν. έγγραφο 162705/24-10-67).

➤ Η θανατική εκτέλεση και η αυτοκτονία δεν συνιστούν ατυχήματα σύμφωνα με 1 νόμο καθοριζόμενη έννοια. Τελευταία όμως, από το Συμβούλιο της Επικρατείας ενομολογήθηκε ότι, δεν θεωρείται βίαιο συμβάν το προκληθέν ηθελημένα από τον ασφ/νο και συνεπώς η αυτοκτονία, ο ηθελημένος τερματισμός της ζωής, δεν αποτελεί κατ' αρχήν εργατικό ατύχημα εκτός οσάκις αυτή (αυτοκτονία) συντελείται υπό συνθήκες διατάραξης των ψυχικών ή διανοητικών λειτουργιών δύναται συντρεχουσών και των λοιπών στην διάταξη προϋποθέσεων, να θεωρηθεί ότι στοιχειοθετεί τέτοιο ατύχημα.

➤ Ατυχήματα, διαρκούσης απεργίας θεωρούνται εργατικά, εφόσον προκύπτουν εξαιτίας άρνησης του ασφ/νου να μετάσχει της απεργίας.

➤ Επισημαίνεται ότι, σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως ατύχημα εκτός εργασίας ο θάνατος ή η αναπηρία του ασφ/νου που οφείλεται σε καρδιακό νόσημα. Μπορεί να χαρακτηριστεί ως εργατικό ατύχημα εφόσον συντρέχουν οι απαραίτητες προϋποθέσεις, διαφορετικά οφείλεται σε κοινή νόσο.

➤ Επίσης ο διαπληκτισμός του εργαζόμενου με συνάδελφό του, στο χώρο της εργασίας και με αφορμή την εργασία του και όχι για προσωπικούς λόγους

Δεν χαρακτηρίζονται ως εργατικά ατυχήματα

1. Τα ατυχήματα που συμβαίνουν μέσα στα σπίτια των ασφ/νων, εκτός εάν αυτοί ισχυρισθούν και αποδείξουν ότι τα ατυχήματα συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την εκτέλεση της εργασίας τους.

2. Τα ατυχήματα που συμβαίνουν κατά την εκτέλεση της εργασίας που δεν ασφαλίζεται στο Ίδρυμα. Η επιδείνωση της υγείας του ασφ/νου και ο θάνατός του απ' αυτή, όταν είναι συνέπεια της συνέχισης της εργασίας με δυσμενείς όρους και συνθήκες, εφόσον η εργασία λόγω της φύσης της δε μπορεί να εκτελείται παρά με τους όρους και τις συνθήκες αυτές. Δεν εξομοιώνεται δηλαδή με εργατικό ατύχημα η νόσος που προκλήθηκε από βαθμιαία εξασθένηση του οργανισμού λόγω του είδους της εργασίας.

3. Η αυτοκτονία και κάθε βίαιο περιστατικό που προκλήθηκε με τη θέληση του ασφ/νου.

4. Εξάλλου χαρακτηρίζεται ως ατύχημα εκτός εργασίας το ατύχημα που συμβαίνει σε ασφ/νο του ΙΚΑ-ΕΤΑΜ, εφόσον έχει αναγγελθεί από τον ίδιο ή μέλος της οικογένειάς του μέσα στις προθεσμίες του άρθρου 21 του Κ.Α.Α. ανεξάρτητα εάν κατά το χρόνο του ατυχήματος συνδέεται ή όχι άμεσα με το Ίδρυμα. Επισυμβάν ατύχημα σε ασφ/νο διαρκούσης της ανικανότητας αυτού προς εργασία λόγω ασθένειας θεωρείται εξωεργατικό ατύχημα και γεννά αξίωση για τη λήψη των υπό του Νόμου για την

περίπτωση αυτή προβλεπόμενων παροχών. (Γ2 παρ. 4489). Εάν το ατύχημα χαρακτηριστεί από άλλο Ταμείο π.χ. ΤΑΞΥ εάν είναι ασφ/νος για τον κλάδο ασθένειας και για τον κλάδο Σύνταξης στο ΙΚΑ-ΕΤΑΜ, το ατύχημα θα χαρακτηριστεί ξανά από το ΙΚΑ-ΕΤΑΜ.

Αναγγελία εργατικού ατυχήματος

Ο εργοδότης υποχρεούται να αναγγείλει κάθε εργατικό ατύχημα (κάθε μορφής από απλό έως και θανατηφόρο άμεσα)

α) Στην πλησιέστερη Αστυνομική Αρχή (άρθρο 141 Π.Δ. 14/22.3.34). Η αναγγελία πρέπει να γίνει χωρίς αναβολή και με το ταχύτερο μέσον.(ΑΜΕΣΑ)

β) Στο οικείο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕΠΕΚ) ή στον αρμόδιο επόπτη εργασίας (άρθρο 10, Ν. Δ. 2954/54). Όπου δεν υπάρχουν τέτοιες αρχές, η αναγγελία γίνεται στην πλησιέστερη αστυνομική αρχή και προφανώς ταυτίζεται με την ενέργεια της προηγούμενης παραγράφου. Εντός 24 ωρών για κάθε ατύχημα και σε περίπτωση σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου ΑΜΕΣΑ. Σε περιπτώσεις σοβαρών τραυματισμών ή θανάτων, ο εργοδότης υποχρεούται να διατηρήσει αμετάβλητα όλα τα στοιχεία και αντικείμενα που έχουν σχέση με το ατύχημα, για να διευκολυνθούν οι αρχές στην αυτοψία που θα κάνουν προς διακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος.

γ) Αναγγελία στο Ι.Κ.Α. εντός πέντε (5) ημερών πρέπει να αναγγελθεί στο αρμόδιο υποκατάστημα του Ι.Κ.Α. κάθε ατύχημα που έγινε κατά την εκτέλεση της εργασίας ή εξ αφορμής αυτής. (Όταν λόγοι ανεξάρτητοι από τη θέληση των υπόχρεων σε δήλωση τους εμπόδισαν να δηλώσουν έγκαιρα το ατύχημα, ο διευθυντής του αρμόδιου υποκ/τος ΙΚΑ. μπορεί να δεχθεί τη δήλωση και εκπρόθεσμα. Όταν οι συνέπειες του ατυχήματος εκδηλωθούν σε χρόνο μεταγενέστερο, η προθεσμία για τη δήλωση αρχίζει από το χρόνο που πράγματι εκδηλώθηκε η αναπηρία. Έχει γίνει δεκτό από τη νομολογία, ότι για την ύπαρξη εργατικού ατυχήματος δεν απαιτείται όπως οι συνέπειες αυτού εκδηλωθούν αμέσως, αλλά είναι δυνατόν να επέλθουν και βραδύτερα. Η παράταση της προθεσμίας στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να φθάσει τη διετία Σ.Ε. 2264/75).

Αναγγελία εργατικού ατυχήματος

Στις παραπάνω προθεσμίες δεν υπολογίζονται οι Κυριακές και οι επίσημα καθιερωμένες αργίες (άρθρο 21 παρ. 3). Την υποχρέωση αυτή της αναγγελίας έχουν τα εξής πρόσωπα: Ο εργοδότης ή ο αντιπρόσωπος αυτού, αλλά και ο ίδιος ο ασφαλισμένος, ο ιατρός που παρέσχε τις πρώτες βοήθειες και κάθε υπάλληλος του Ιδρύματος που τυχόν έλαβε γνώση του ατυχήματος κατά την υπηρεσία του. Για τον ιατρό ή υπάλληλο του Ι.Κ.Α., γνώση του ατυχήματος, η προθεσμία αναγγελίας είναι 24 ώρες.

Πρόσωπα που έχουν υποχρέωση για δήλωση ατυχήματος

Από την παρ.1 του άρθρου 21 του Κανονισμού Ασφ/κής Αρμοδιότητας του ΙΚΑ-ΕΤΑΜ ορίζεται ότι «κάθε ατύχημα» που γίνεται κατά την εκτέλεση της εργασίας ή με αφορμή την εργασία αυτή και έχει ως αποτέλεσμα τον τραυματισμό ή την αδυναμία για συνέχιση της εργασίας ή το θάνατο προσώπου και έχει υπαχθεί στην ασφάλιση του ΙΚΑ-ΕΤΑΜ σύμφωνα με τα οριζόμενα από τις διατάξεις του Α.Ν. 1846/51, αναγγέλλεται υποχρεωτικά στο Ίδρυμα από τον εργοδότη ή τον αντιπρόσωπό του, από τον παθόντα ασφ/νο και σε περίπτωση αδυναμίας ή θανάτου του, από τα πρόσωπα που από την ασφάλισή του έλκουν δικαιώματα και κάθε υπάλληλο του ΙΚΑ-ΕΤΑΜ που λόγω της υπηρεσίας του έλαβε γνώση του ατυχήματος. Η αναγγελία του ατυχήματος μπορεί να γίνει και από οποιοδήποτε τρίτο που έλαβε γνώση αυτού.

Νομότυπη Δήλωση Ατυχήματος

Η δήλωση αναγγελίας του ατυχήματος δίνεται με τη συμπλήρωση όλων των ενδείξεων του ειδικού εντύπου που χορηγεί το ΙΚΑ-ΕΤΑΜ.

Που δηλώνεται το ατύχημα

Η δήλωση του ατυχήματος γίνεται στο πλησιέστερο προς τον τόπο που έγινε το ατύχημα Υποκ/μα του ΙΚΑ-ΕΤΑΜ. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει Υποκ/μα του Ιδρύματος κοντά στον τόπο αυτό το ατύχημα μπορεί να δηλωθεί στην αστυνομική αρχή που διαβιβάζει τη δήλωση στο πλησιέστερο Υποκ/μα. Θα μπορούσε, συνεπώς, να θεωρηθεί νομότυπη αναγγελία του ατυχήματος και σε Ελληνικό Προξενείο, προκειμένου για ατυχήματα που λαμβάνουν χώρα στο Εξωτερικό, με την προϋπόθεση όμως ότι η αναγγελία γίνεται με συγκεκριμένο περιεχόμενο των απαραίτητων στοιχείων και με σκοπό να διαβιβασθεί στην Υπηρεσία του Ιδρύματος και δεν αρκεί η απλή ειδοποίηση ή αυτεπάγγελτη γνώση του ατυχήματος από το Προξενείο.

Προθεσμία αναγγελίας ατυχήματος (Σχετ. εγκύκλιοι 15/87, 55/03 & 22/04)

Η αναγγελία του εργατικού ατυχήματος πρέπει να γίνεται μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την επόμενη ημέρα που αυτό θα συμβεί. Ο γιατρός όμως και κάθε υπάλληλος του Ιδρύματος πρέπει να αναγγείλουν το ατύχημα μέσα σε 24 ώρες από τότε που θα το μάθουν. Παράλειψη του γιατρού ν' αναγγείλει το ατύχημα θεωρείται δεοντολογικό παράπτωμα που συνεπάγεται παραπομπή του στα Πειθαρχικά Συμβούλια των Ιατρικών Συλλόγων, για την επιβολή κυρώσεων. Παράλειψη, εξάλλου υπαλλήλου του ΙΚΑ-ΕΤΑΜ θεωρείται βαρύ πειθαρχικό παράπτωμα (Γ.Ε. 172700-8/7/77). Επίσης, προστέθηκε διάταξη στην παρ.3 του άρθρου 21 του Κανονισμού Ασφ/κής Αρμοδιότητας σχετικά με την αναγγελία του ατυχήματος ως εξής: «Σε περίπτωση που ασφ/νος νοσηλεύεται σε Κρατικό Νοσοκομείο ή Ιδιωτικό Θεραπευτήριο συμβεβλημένο ή μη, συνέπεια ατυχήματος, πρέπει η αναγγελία του ατυχήματος να γίνει μέσα σε (5) πέντε εργάσιμες ημέρες από την έξοδό του από το Νοσοκομείο με περιγραφή και των εξωτερικών στοιχείων του ατυχήματος [Σχετ. Εγκ.55/03].

Για τους στρατευμένους ασφ/νους ως ημέρα αναγγελίας του ατυχήματος θεωρείται η ημέρα τραυματισμού ή του θανάτου που βεβαιώνεται από την στρατιωτική αρχή (άρθρο 21 παρ.2). Στις παραπάνω προθεσμίες δεν υπολογίζονται οι Κυριακές και οι επίσημα καθιερωμένες αργίες (άρθρο 21 παρ.3).

Το αρμόδιο για το χαρακτηρισμό του ατυχήματος όργανο (Δ/ντής Υποκ/τος) έχει τη δυνατότητα να δεχθεί δήλωση που υποβλήθηκε εκπρόθεσμα εάν πεισθεί πως λόγοι εντελώς ανεξάρτητοι από τη θέληση των προσώπων που δήλωσαν το ατύχημα παρεμπόδισαν την έγκαιρη δήλωση. Στην περίπτωση όμως αυτή, η προθεσμία δεν παρατείνεται πέρα από (60) ημέρες από το ατύχημα, εκτός εάν αυτό προκάλεσε το θάνατο του ασφ/νου, οπότε η προθεσμία για την αναγγελία με σκοπό την απόκτηση σύνταξης μπορεί να παραταθεί μέχρι δύο (2) χρόνια.

Στην περίπτωση, εξάλλου που το ατύχημα είχε ως συνέπεια την απόλυτη αναπηρία του ασφ/νου η προθεσμία για την αναγγελία με σκοπό την απόκτηση δικαιώματος σε σύνταξη μπορεί να παραταθεί μέχρι ένα χρόνο από το ατύχημα (άρθρο 21 παρ. 4).

Οι προθεσμίες που ορίζονται για την αναγγελία εργατικού ατυχήματος είναι αποκλειστικές. Γι' αυτό και η υποβολή δήλωσης μετά την πάροδο των προθεσμιών αυτών έχει σαν συνέπεια την απόρριψη της δήλωσης σαν απαράδεκτης.

Ο υπολογισμός της προθεσμίας για την αναγγελία εργατικού ατυχήματος υπολογίζεται κατά τις οικείες διατάξεις του Αστικού Κώδικα (Γ2 §4491 κωδ. εγκ. παροχών).

Οι ίδιες προθεσμίες αναγγελίας ισχύουν και για τα εκτός εργασίας ατυχήματα (Γεν.

Έγγραφο 47174/21.11.75). Αυτό που θα πρέπει να ελέγχεται με μεγάλη προσοχή είναι εάν η αναγγελία του ατυχήματος είναι εμπρόθεσμη ή εκπρόθεσμη.

Δεν έχει καμία σχέση η αναγγελία για την καταβολή του επιδόματος ασθένειας με την αναγγελία του ατυχήματος. Εάν υπάρχει μόνο η Ιατρική γνωμάτευση που αφορά τις συνέπειες του ατυχήματος και όχι η λεπτομερής περιγραφή των εξωτερικών στοιχείων του ατυχήματος η αναγγελία είναι εκπρόθεσμη. Πρέπει να συνυπάρχουν τα δύο παραπάνω στοιχεία για να θεωρηθεί η αναγγελία του ατυχήματος εμπρόθεσμη. Επίσης δεν θα παραπέμπεται κανένα ατύχημα στην ΤΔΕ σαν "εκπρόθεσμο-Εργατικό" ή "Εκπρόθεσμο-εκτός εργασίας". Η εισήγηση στην ΤΔΕ θα αφορά μόνο το εκπρόθεσμο ή μη και μετά τη συγχώρεση από την ΤΔΕ προχωράμε στο χαρακτηρισμό του ατυχήματος.

Έναρξη προθεσμίας σε περίπτωση που οι συνέπειες του ατυχήματος εκδηλώνονται αργότερα

Οι συνέπειες εργατικού ατυχήματος μπορεί να μην εκδηλωθούν αμέσως, αλλά αργότερα και σιγά-σιγά. Στην περίπτωση αυτή, η προθεσμία για την αναγγελία δεν αρχίζει από τότε που έγινε το ατύχημα, αλλά από το χρόνο που εκδηλώθηκαν οι συνέπειές του και η πραγματική αναπηρία. Ο ασφ/νος όμως, πρέπει να προβάλλει σαφώς τους σχετικούς ισχυρισμούς του για να μπορέσει το ασφ/κό όργανο μετά από έλεγχο να κρίνει σχετικά. Όταν ο ασφ/νος επικαλείται επιδείνωση προϋπάρχουσας πάθησης από ατύχημα μετά την πάροδο των προθεσμιών που ορίζονται από το άρθρο 21 του Κ.Α.Α. πρέπει η Υγειονομική Επιτροπή να γνωματεύει ειδικά για την ύπαρξη και το χρόνο εκδήλωσης της επιδείνωσης από τον οποίο και αρχίζει η προθεσμία για την αναγγελία του ατυχήματος (Σ.Ε. 2378/79).

Αρμόδιο για το χαρακτηρισμό ατυχήματος όργανο (Εγκ. 79/74, 22/04, άρθρα 7 και 11 Κ.Α.Α. και Γεν. Έγγραφο 131220/Φ3/12.7.78)

Αρμόδιος για τον χαρακτηρισμό των ατυχημάτων και επαγγελματικών νόσων είναι ο Δ/ντής του Υποκ/τος (Τοπικού ή Περ/κού) στην περιφέρεια του οποίου κατοικεί ή απασχολείται ο ασφ/νος. Ειδικότερα:

Όταν η δήλωση ατυχήματος υποβάλλεται στο Υποκ/μα (Τοπικό ή Περ/κό) στην περιοχή του οποίου απασχολούνταν ο ασφ/νος κατά την ημέρα του ατυχήματος, η διαδικασία για την εξακρίβωση των συνθηκών με τις οποίες έγινε και ο χαρακτηρισμός του γίνεται από το Υποκ/μα αυτό. Εάν όμως, η δήλωση υποβληθεί στο Υποκ/μα (Τοπικό ή Περ/κό) του τόπου κατοικίας του ασφ/νου, το Υποκ/μα αυτό προβαίνει στο χαρακτηρισμό του ατυχήματος εφόσον από τα υπόψη του στοιχεία μπορεί να σχηματίσει γνώμη για το είδος του ατυχήματος και επομένως δεν απαιτείται επιτόπια έρευνα, για την εξακρίβωση των συνθηκών με τις οποίες έγινε (π.χ. ατυχήματα εκτός εργασίας, μικροατυχήματα). Το ίδιο γίνεται σε κάθε περίπτωση, που η σχετική με το ατύχημα έρευνα είναι ευχερέστερη από το Υποκ/μα του τόπου κατοικίας (τροχαία ατυχήματα κλπ). Στις υπόλοιπες περιπτώσεις η δήλωση ατυχήματος διαβιβάζεται στο Υποκ/μα του τόπου απασχόλησης για τον χαρακτηρισμό. Διευκρινίζεται ότι:

Σαν Υποκ/μα του τόπου απασχόλησης θεωρείται το Υποκ/μα στην περιοχή του οποίου απασχολούνταν κατά την ημέρα του ατυχήματος ο ασφ/νος και όχι το Υποκ/μα στην περιοχή του οποίου είχε την έδρα της η επιχείρηση που συνδεόταν με σχέση εργασίας, με την προϋπόθεση πως στην περιοχή αυτή (του τόπου απασχόλησης) είναι δυνατή η διαπίστωση των συνθηκών επέλευσης του ατυχήματος. Στην περίπτωση, που η κατά τόπο αρμοδιότητα κάποιου Υποκ/τος συντρέχει με την αρμοδιότητα άλλου Υποκ/τος (τόπου κατοικίας-τόπου έδρας επιχείρησης-τόπου απασχόλησης) του χαρακτηρισμού του ατυχήματος επιλαμβάνεται το Υποκ/μα εκείνο, που μπορεί ευχερέστερα να συγκεντρώσει

όλα (ή τα περισσότερα) στοιχεία που είναι απαραίτητα για το χαρακτηρισμό του ατυχήματος και πάντοτε με γνώμονα την καλύτερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση του ασφ/νου (Σχετ. Γεν. έγγραφο 205392/Φ.3/9.4.80).

Διαπίστωση συνθηκών Ατυχήματος

Η έρευνα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Κ.Α.Α.

Η έρευνα μπορεί να είναι και επιτόπιος. Όπου χρειάζεται παίρνονται καταθέσεις από τα πρόσωπα που υπέγραψαν τη δήλωση ατυχήματος αλλά και από κάθε άλλο που γνωρίζει για τις συνθήκες με τις οποίες έγινε το ατύχημα κυρίως βέβαια, ερευνάται εάν κατά την ημέρα του ατυχήματος παρείχε εργασία ασφαλιστέα στο ΙΚΑ-ΕΤΑΜ. Σύμφωνα με το άρθρο 24 παρ. 2 του Κανονισμού Ασφαλιστικής Αρμοδιότητας, το Υποκ/μα του ΙΚΑ-ΕΤΑΜ υποχρεούται να επιληφθεί της προβλεπόμενης έρευνας αμέσως μόλις λάβει γνώση του ατυχήματος ή της επαγγελματικής ασθένειας και μάλιστα να τελειώσει αυτή μέσα σε (15) δεκαπέντε ημέρες. Σε περίπτωση που γίνεται επίκληση εξαιρετικών και έκτακτων συνθηκών σαν αιτία ατυχήματος, με την έρευνα συγκεντρώνεται κάθε στοιχείο που μπορεί να δώσει σαφή εικόνα του είδους, του τρόπου και των συνθηκών παροχής της εργασίας κατά την ημέρα του ατυχήματος. Π.χ. εάν επικαλείται ασυνήθεις καιρικές συνθήκες ζητάμε στοιχεία από την Ε.Μ.Υ. Έρευνα διενεργείται και στην περίπτωση που το ατύχημα δηλώνεται εκπρόθεσμα, οπότε η δήλωση απορρίπτεται σαν τυπικά απαράδεκτη. Και αυτό γιατί είναι πιθανό να συγχωρεθ το εκπρόθεσμο της αναγγελίας από κάποιο άλλο αρμόδιο κατά το νόμο όργανο (ΤΔΕ).

Έκδοση Απόφασης

Μετά την ολοκλήρωση της έρευνας ο αρμόδιος για κάθε περίπτωση Δ/ντής, προβαίνει στο χαρακτηρισμό του ατυχήματος που δηλώθηκε. Σε όλες τις περιπτώσεις, που υποβάλλεται δήλωση ατυχήματος, πρέπει να εκδίδεται απόφαση χωριστά για κάθε δήλωση ατυχήματος. Σε περίπτωση όμως, που μετά από αποδοχή του περιεχομένου της δήλωσης, ο αρμόδιος Δ/ντής χαρακτηρίζει το ατύχημα σαν εργατικό, οπότε δεν θα προκύψουν αμφισβητήσεις, καθώς και σε περίπτωση χαρακτηρισμού του ατυχήματος σαν εκτός εργασίας και αποδοχής του χαρακτηρισμού αυτού από τον ασφ/νο με σχετική δήλωσή του δεν είναι απαραίτητη η έκδοση ξεχωριστής απόφασης. Για την απλούστευση της διαδικασίας σαν αριθμός απόφασης, θα τίθεται ο αριθμός καταχώρησης της δήλωσης ατυχήματος στο βιβλίο ατυχημάτων, στο οποίο και θα γίνεται καταχώρηση της σχετικής ένδειξης χαρακτηρισμού του ατυχήματος χωρίς να ακολουθεί και άλλη καταχώρηση στο γενικό πρωτόκολλο του Υποκ/τος ή Παρ/τος (σχετ. εγκ. 173/79). Όσον αφορά την τήρηση των δηλώσεων ατυχημάτων σας πληροφορούμε ότι:

α) στις περιπτώσεις που η απόφαση του Δ/ντή για τον χαρακτηρισμό του ατυχήματος διατυπώνεται επί του σώματος της σχετικής δήλωσης ατυχήματος (περιπτώσεις που δεν υπάρχει αμφισβήτηση), οι δηλώσεις αυτές θα επιστρέφονται, προς εκτέλεση και φύλαξη στο αρμόδιο Παρ/μα του Ιδρύματος.

β) στις περιπτώσεις που εκδίδονται ιδιαίτερες αποφάσεις Δ/ντή, για τον χαρακτηρισμό του ατυχήματος οι δηλώσεις θα τηρούνται στον ειδικό φάκελο του Υποκ/τος, στον ασφ/νο δε και στο Παρ/μα θα αποστέλλεται για ενημέρωσή τους αντίγραφο της απόφασης αυτής (σχετ. εγκ. 187/79).

Παραπομπή στις Υγειονομικές Επιτροπές (ΑΥΕ-BΥΕ)

Μετά το χαρακτηρισμό του ατυχήματος που αναγγέλθηκε εμπρόθεσμα γίνεται παραπομπή του ασφ/νου στις Υγ/κές Επιτροπές (ΑΥΕ- ΒΥΕ). Η παραπομπή στο αρμόδιο υγειονομικό όργανο γίνεται για τη διαπίστωση του αιτιώδους συνδέσμου ατυχήματος και βλάβης ή πάθησης που επικαλείται ο ασφ/νος. Η παραπομπή μπορεί να προηγηθεί της

έκδοσης της απόφασης χαρακτηρισμού όταν οι διαπιστώσεις του υγειονομικού οργάνου είναι απαραίτητες για τη μόρφωση γνώμης από το αρμόδιο ασφαλιστικό όργανο. Σε περίπτωση όμως που η διαδικασία χαρακτηρισμού έχει μοναδικό στόχο τη χορήγηση σύνταξης προηγείται πάντοτε της παραπομπής στο αρμόδιο υγειονομικό όργανο η διαπίστωση των συνθηκών κάτω από τις οποίες έγινε το ατύχημα και η έκδοση της απόφασης χαρακτηρισμού του. Η παραπομπή δεν γίνεται στην περίπτωση που δεν διαπιστώνεται το ατύχημα που δηλώθηκε ή η δήλωση του ατυχήματος απορρίφθηκε σαν εκπρόθεσμη. Και αυτό γιατί οι υγ/κές επιτροπές δεν έχουν αρμοδιότητα για το χαρακτηρισμό των ατυχημάτων, αρμοδιότητα που ανήκει στα ασφαλιστικά όργανα, αλλά μετά τον χαρακτηρισμό αποφαίνονται και μάλιστα δεσμευτικά, (ΣτΕ 1760/76, 2464/77), εάν το ατύχημα που χαρακτηρίστηκε σαν εργατικό ή όχι ήταν η αιτία που προκάλεσε την πάθηση ή τη βλάβη που διαπιστώνεται.

Γενικά

1. Σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 7 του Κ.Α. χορηγούνται βιβλιάρια εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών, όταν δεν έχει εκδοθεί βιβλιάριο ασθένειας λόγω έλλειψης των απαιτούμενων χρονικών προϋποθέσεων.
2. Στις περιπτώσεις εργατικού ατυχήματος, δεν απαιτούνται χρονικές προϋποθέσεις για την επιδότηση αρκεί η ασφάλιση κατά την ημέρα του ατυχήματος, ενώ στις περιπτώσεις των εκτός εργασίας ατυχημάτων είναι αρκετή η συμπλήρωση του μισού μόνο αριθμού ημερών ασφάλισης, όπως ορίζονται (σχετ. εγκ. 29/91). Η επιδότηση αυτή μπορεί να συνεχισθεί μέχρι το ανώτατο όριο επιδότησης (Δηλαδή 182, 360 και 720 το ανώτατο όριο επιδότησης).
3. Από 1/1/98 έγινε η αλλαγή του εντύπου Δήλωσης Ατυχήματος, Γ. Ε. Π08 /99/22.12.97.
4. Και οι "αυτοτελώς απασχολούμενοι" μπορούν να χαρακτηρίζουν τα ατυχήματά τους "σαν εργατικά".
5. Ο "εργοδότης" δεν έχει δικαίωμα να κάνει προσφυγή στην ΤΔΕ επειδή ανήγγειλε το ατύχημα.
6. Πότε η Δήλωση Ατυχήματος αναπληρώνει την αίτηση συνταξιοδότησης. (Γενικό Έγγραφο: 50324/Φ21/22.7.1978).
7. Εγκύκλιος 64/09. Σχετικά με την αρ. 98/2009 γνωμοδότηση του β' Τμήματος του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους που αφορά το ατύχημα σε σχέση με την επιδότηση.

Επαγγελματική Ασθένεια

Η επαγγελματική ασθένεια εξομοιώνεται από την άποψη των συνεπειών και της παρεχόμενης ασφ/κής προστασίας με το εργατικό ατύχημα. Για την παροχή της εξαιρετικής προστασίας πρέπει να δηλωθεί η επαγγελματική ασθένεια από τα πρόσωπα που ορίζονται από το άρθρο 23 του Κ.Α.Α. Από τα πρόσωπα αυτά ο γιατρός που θα διαγνώσει την επαγγελματική ασθένεια έχει την υποχρέωση να την αναγγείλει στο Ίδρυμα αμέσως. Για τα υπόλοιπα πρόσωπα η προθεσμία για την αναγγελία είναι η ίδια με την προθεσμία για την αναγγελία των ατυχημάτων, αρχίζει όμως από την γνώση της ασθένειας, άρθρο 23 παρ. 3 του Κ.Α.Α. Αρμόδιο ασφ/κό όργανο για το χαρακτηρισμό μιας ασθένειας ως επαγγελματικής είναι ο Δ/ντής του Περ/κού ή Τοπικού Υποκ/τος στην περιφέρεια του οποίου κατοικεί ή απασχολείται ο ασφ/νος. Η διαδικασία για το χαρακτηρισμό αρχίζει με την έρευνα, που γίνεται μετά την υποβολή της δήλωσης, που στοχεύει στη διαπίστωση της απασχόλησης του ασφ/νου στις επιχειρήσεις, εργασίες κλπ που αναφέρονται στο άρθρο 40 του Κανονισμού Ασθένειας (ΦΕΚ 132/12.2.79, τεύχος Β'). Μετά απ' αυτή τη διαπίστωση, ο ασφ/νος παραπέμπεται στις ειδικές Υγειονομικές Επιτροπές Επαγγελματικών Ασθενειών (έχουν συσταθεί ΑΥΕ στα Περ/κά Υποκ/τα Συντάξεων Αθηνών και Θεσ/νίκης και ΒΥΕ μόνο στο Περ/κό Υποκ/μα

Συντάξεων Αθηνών) που είναι αρμόδιες για να επιληφθούν. Οι επιτροπές αυτές αποφαινόμενες εάν η πάθηση που διαπιστώνουν περιλαμβάνεται στις παθήσεις που αναφέρονται στο άρθρο 40 του Κ.Α. και η κρίση τους στο θέμα αυτό, εφόσον είναι αιτιολογημένη, δεσμεύει τα ασφ/κά όργανα τα οποία καλούνται στη συνέχεια να αποφασίσουν για τη χορήγηση ή όχι της παροχής που ζητείται (Σ.Ε. 3661/74, 2409/75, 2935/76).

1.1. Εργατικό Ατύχημα

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850 "Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων"

Υποχρεώσεις εργοδότη Ν. 3850/2010 αρ. 43

Ο εργοδότης οφείλει:

- α) Να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφαλείας, ιατρό εργασίας, ΕΣ.Υ.Π.Π. ή ΕΞ.Υ.Π.Π. σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Στους ανωτέρω ο εργοδότης οφείλει να παρέχει κάθε βοήθεια σε μέσα και προσωπικό για την εκπλήρωση του σκοπού αυτού.
 - β) Να καθορίζει τα μέτρα προστασίας που πρέπει να ληφθούν και, αν χρειαστεί, το υλικό προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου όπως ορίζεται παραπάνω, αποτελεί μια συστηματική εξέταση όλων των πλευρών κάθε διεξαγόμενης εργασίας από την επιχείρηση με σκοπό:
 - γ) να εντοπισθούν οι πηγές του επαγγελματικού κινδύνου, δηλαδή τι θα μπορούσε να προκαλέσει κινδύνους για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων,
 - δ) να διαπιστωθεί κατά πόσο και με τι μέτρα μπορούν οι πηγές κινδύνων να εξλειφθούν ή οι κίνδυνοι αυτοί να αποφευχθούν, και αν αυτό δεν είναι δυνατόν,
 - ε) να καταγραφούν τα μέτρα πρόληψης που ήδη εφαρμόζονται και να προταθούν αυτά που πρέπει συμπληρωματικά να ληφθούν για τον έλεγχο των κινδύνων και τη προστασία των εργαζομένων. Η εκτίμηση πρέπει να περιλαμβάνει την αναγνώριση και καταγραφή των κινδύνων που υπάρχουν στην επιχείρηση, καθώς και αυτών που ενδέχεται να εμφανισθούν, όπως κίνδυνος πτώσης, κίνδυνος από μηχανήματα και εξοπλισμό, κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, έκρηξης, κίνδυνος από έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (φυσικούς, χημικούς, βιολογικούς), κίνδυνος από την οργάνωση της εργασίας. Για την πληρότητα και αποτελεσματικότητα της εκτίμησης του κινδύνου από τον τεχνικό ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας γίνεται ποιοτικός και όπου απαιτείται και ποσοτικός προσδιορισμός των βλαπτικών παραγόντων, στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Τα αποτελέσματα της προσδιορισμού αυτού, καθώς και τα βιολογικά αποτελέσματα της έκθεσης μέσω περιοδικών προληπτικών ιατρικών εξετάσεων που θα γίνονται για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη.
- Η εκτίμηση πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις βασικές αρχές πρόληψης του άρθρου 42 παρ. 7 του Ν. 3850/2010 και να εντοπίζει τη φύση του κινδύνου, το βαθμό σοβαρότητας του, τη διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων σ' αυτόν και τη συχνότητα εμφάνισής του. Επίσης κατά την εκτίμηση πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η καταγραφή και ανάλυση των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών, που προβλέπεται στα άρθρα 14 και 17 του Ν. 3850/2010. Η γραπτή εκτίμηση του κινδύνου τίθεται με ευθύνη του εργοδότη στη διάθεση εκπροσώπων των εργαζομένων σε θέματα ασφαλείας και υγείας και αποτελεί θέμα που συζητείται στις κοινές συνεδριάσεις τους με τον εργοδότη, σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν. 3850/2010. Τα βασικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται κατά τη παραπάνω συστηματική εξέταση, καθώς και τα συμπεράσματα που εξαγονται,

καταγράφονται και αποτελούν τη γραπτή εκτίμηση του κινδύνου. Λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο της γραπτής εκτίμησης του κινδύνου, καθώς και άλλες σχετικές οδηγίες που αφορούν τη σύνταξη της, μπορούν να προσδιορίζονται με αποφάσεις του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης που εκδίδονται ύστερα από γνώμη του Σ.Υ.Α.Ε. και δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Επίσης εργοδότης οφείλει:

α) Να αναγγέλλει στις αρμόδιες Επιθεωρήσεις Εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος, εντός 24 ωρών, όλα τα εργατικά ατυχήματα και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος.

β) Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο να αναγράφονται τα αίτια και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών. Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων συμβάντων, καταχωρούνται στο ειδικό βιβλίο των άρθρων 14 και 17 του Ν. 3850/2010.

γ) Να τηρεί κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

Έγγραφο Υπ. Εργασίας: 1970/30-9-98

Άδειες και εργατικό ατύχημα εργαζομένων

Σύμφωνα με το άρθρο 1 του ν. 1346/83, που αντικατέστησε τις παρ. 1 και 2 του άρθρου 2 του ΑΝ 539/45, κάθε εργαζόμενος, μετά από συνεχή απασχόληση τουλάχιστον δώδεκα μηνών (βασικός χρόνος) σε υπόχρεη επιχείρηση δικαιούται κάθε ημερολογιακό έτος άδεια με αποδοχές είκοσι τέσσερις (24) εργάσιμες ημέρες και αν στην επιχείρηση εφαρμόζεται σύστημα πενθήμερης εβδομάδας εργασίας είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες, χωρίς να υπολογίζεται σ' αυτές η ημέρα της εβδομάδας κατά την οποία ο εργαζόμενος δεν απασχολείται λόγω του εφαρμοζόμενου συστήματος εργασίας.

Η άδεια αυτή επαυξάνεται κατά μία (1) εργάσιμη ημέρα κάθε έτος απασχόλησης επιπλέον του βασικού χρόνου μέχρι τις είκοσι έξι (26) εργάσιμες ημέρες και για τους εργαζόμενους με σύστημα πενθήμερης εβδομάδας εργασίας μέχρι τις είκοσι δύο (22) εργάσιμες ημέρες. Σύμφωνα επίσης με το άρθρο 5 της από 18-5-98 Εθνικής Συλλογικής Σύμβασης Εργασίας των ετών 1998 και 1999, οι εργαζόμενοι που έχουν συμπληρώσει υπηρεσία 15 ετών στον ίδιο εργοδότη ή προϋπηρεσία 17 ετών σε οποιοδήποτε εργοδότη και με οποιαδήποτε σχέση εξαρτημένης εργασίας, δικαιούνται άδεια 5 εβδομάδων, δηλαδή τριάντα (30) εργάσιμων ημερών, αν ο εργαζόμενος εργάζεται εξαήμερο ή είκοσι πέντε (25) εργάσιμων ημερών, αν εργάζεται πενθήμερο.

Από 1-1-1999 οι χρονικές προϋποθέσεις της προηγούμενης παραγράφου μειώνονται σε 12 και 14 έτη αντίστοιχα. Τέλος σημειώνουμε ότι οι οικοδόμοι λαμβάνουν την άδεια από τον εργοδότη τους, όπως και οι υπόλοιποι μισθωτοί, ενώ τις αποδοχές αδειάς και το επίδομα αδειάς λαμβάνουν από το σχετικό Ειδικό Λογαριασμό, που έχει συσταθεί στο ΙΚΑ με το Ν. 4321/63, όπως τροποποιήθηκε με τους Ν. 4469/65, 1276/81 και 1759/88. Ο εργοδότης όμως υποχρεούται στην καταβολή της αποζημιώσεως αδειάς, εφόσον (με 100% προσαύξηση των αποδοχών αδειάς, εφόσον υπάρχει πταίσμα αυτού), στην περίπτωση μη χορηγήσεως της αδειάς στο μισθωτό, όταν λήξει το ημερολογιακό έτος μέσα στο οποίο έπρεπε να χορηγηθεί η άδεια. Όσον αφορά στα εργατικά ατυχήματα και τις εξ αυτών υποχρεώσεις του εργοδότη, ο βασικός νόμος είναι ο 551/1915 ο οποίος κωδικοποιήθηκε με το Β.Δ. της 24-7/25-8-1920 και στη συνέχεια τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τα Ν.Δ. της 20/24-1-1923, της 25-7/15-8-1923, 408/1941 και τους νόμους 4705/1930, 5241/1931, 6234/1934 και 1244/1944. Το ύψος της αποζημίωσης,

που παρέχει ο Ν. 551/1915, έχει αναπροσαρμοστεί με την αριθ. 12406/1998 Κοινή Απόφαση των αρμοδίων Υπουργών. Αν όμως ο μισθωτός είναι ασφαλισμένος στο Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων ισχύουν οι διατάξεις του ΑΝ 1846/195.

1.2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΕΤΟΣ 2010

Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας

Το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.), είναι ο ελεγκτικός μηχανισμός του Υπουργείου Εργασίας & Κοινωνικής Ασφάλισης για τον έλεγχο της εφαρμογής της εργατικής νομοθεσίας, έχει Υπηρεσίες σε όλη την επικράτεια, και έχει ως βασικό σκοπό τη διασφάλιση των εργασιακών δικαιωμάτων και την ασφάλεια της υγείας των εργαζομένων. Επιπλέον, το Σ.ΕΠ.Ε. είναι αρμόδιο να ερευνά, παράλληλα και ανεξάρτητα από τους ασφαλιστικούς οργανισμούς, την ασφαλιστική κάλυψη των εργαζομένων. Το Σ.ΕΠ.Ε. ιδρύθηκε με το Ν. 2639/98 και την οργανωτική του δομή την απέκτησε τον Ιούλιο του 1999, σύμφωνα με το Π.Δ. 136/99, σύμφωνα με το Ν.2956/01, το Ν.3144/03 και το Ν.3762/09. Στο Σ.ΕΠ.Ε. ηγείται Ειδικός Γραμματέας, ενώ παράλληλα ο κοινωνικός έλεγχος διασφαλίζεται μέσω της λειτουργίας του Συμβουλίου Κοινωνικού Ελέγχου Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.Κ.Ε.Ε.Ε.), στο οποίο συμμετέχουν εκπρόσωποι από τις κύριες οργανώσεις εργοδοτών και εργαζομένων. Σήμερα, λειτουργούν 96 Τμήματα σε Περιφερειακές Υπηρεσίες Κοινωνικής Επιθεώρησης και 52 Τμήματα σε Περιφερειακές Υπηρεσίες Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης, τα οποία εντάσσονται σε Περιφερειακές Διευθύνσεις Κοινωνικής Επιθεώρησης (Δ.Κ.Ε.) και Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕ.Π.Ε.Κ.), αντίστοιχα, ανά την επικράτεια. Σε επιτελικό επίπεδο, λειτουργούν 3 επιτελικές και συντονιστικές Διευθύνσεις στην Κεντρική Υπηρεσία με 7 συνολικά Τμήματα. Παράλληλα, λειτουργεί η Υπηρεσία Ειδικών Επιθεωρητών Εργασίας που υπάγεται απ' ευθείας στον Ειδικό Γραμματέα του Σώματος και πέρα από την ελεγκτική δραστηριότητα είναι αρμόδια και για τον εσωτερικό έλεγχο των Υπηρεσιών. Ο ακόλουθος Πίνακας 1 παρουσιάζει τη διάρθρωση των Υπηρεσιών του Σ.ΕΠ.Ε. .

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ Σ.ΕΠ.Ε.

<u>ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Σ.ΕΠ.Ε. (ΕΠΙΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ)</u>	3	<u>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ (ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ)</u>	17	<u>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ (ΚΕ.Π.Ε.Κ.)</u>	7
ΤΜΗΜΑΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	7	ΤΜΗΜΑΤΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ	17	ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ (ΤΤΥΕ)	38
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΩΝ	1	ΤΜΗΜΑΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΤΚΕ)	75	ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	7
		ΤΜΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΥΣΤΑΘΗΚΑΝ ΜΕ ΤΟ Ν.3762/09 ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΞΟΥΝ ΛΕΠΟΥΡΓΗΣΙΑ ΚΟΜΗ	5	ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΞΗΣ	7

Κατά το έτος 2010 οι Υπηρεσίες του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας πραγματοποίησαν συνολικά 56.769 ελέγχους και επέβαλαν σε εργοδότες- παραβάτες της εργατικής νομοθεσίας 15.611 κυρώσεις (5.933 μηνύσεις, 8.313 πρόστιμα συνολικού ύψους 16.053.300 € και 1.365 διακοπές εργασιών). Επιπροσθέτως, οι Τεχνικοί και Υγειονομικοί Επιθεωρητές διερεύνησαν τις αιτίες 5.721 εργατικών ατυχημάτων τα οποία αναγγέλθηκαν στο Σ.ΕΠ.Ε., από τα οποία τα 94 ήταν θανατηφόρα. Από τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα, τα 31 χαρακτηρίστηκαν, με βάση τις σχετικές ιατροδικαστικές εκθέσεις, ως «παθολογικά», δηλαδή ως οφειλόμενα σε παθολογικά αίτια. Τα εκτός των παθολογικών θανατηφόρα ατυχήματα ανήλθαν σε 63. Οι Κοινωνικοί Επιθεωρητές διενήργησαν 20.555 εργατικές διαφορές, από τις οποίες επιλύθηκαν οι 9.435 και καταβλήθηκαν στους εργαζόμενους 20.699.232 €. Επιπλέον, στα πλαίσια των ελέγχων με την Ε.ΥΠ.Ε.Α, οι Κοινωνικοί Επιθεωρητές κατά το έτος 2010 συμμετείχαν σε 8.758 κοινούς ελέγχους, όπου σε σύνολο 25.786 εργαζομένων, βρέθηκαν 6.855 ανασφάλιστοι και επιβλήθηκαν 2.742 πρόστιμα, ύψους 3.223.500 €. Όσον αφορά στη διοίκηση, στο συντονισμό και στον επιβαλλόμενο εκσυγχρονισμό των Υπηρεσιών του Σ.ΕΠ.Ε. κατά το έτος 2010, η αρμόδια Διεύθυνση Διοικητικής και Τεχνικής Στήριξης του Σ.ΕΠ.Ε. εστίασε σε ενέργειες για τη στελέχωση των Υπηρεσιών, την κατάρτιση νέου Σχεδίου Εκπαίδευσης των στελεχών, τη ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό του πληροφοριακού συστήματος, τη σταδιακή εισαγωγή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και την απλούστευση των διαδικασιών στις Υπηρεσίες του Σώματος. Αναλυτική πίνακες ελέγχων και διαγραμμάτων είναι αναρτημένοι στην έκθεση πεπραγμένων του ΣΕΠΕ, στην ιστοσελίδα του υπουργείου εργασίας. Κατά το έτος 2010 οι Περιφερειακές Υπηρεσίες Τεχνικής & Υγειονομικής Επιθεώρησης σ' όλη τη χώρα (Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου-ΚΕ.Π.Ε.Κ. και Τμήματα Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης-Τ.Τ.Υ.Ε.) πραγματοποίησαν 25.259 ελέγχους και επέβαλαν 3.219 κυρώσεις (839 μηνύσεις, 1.023 πρόστιμα συνολικού ύψους 2.405.900 € και 1.357 διακοπές εργασιών). Στην ίδια περίοδο, διερεύνησαν τις αιτίες 5.721 εργατικών ατυχημάτων τα οποία αναγγέλθηκαν στο Σ.ΕΠ.Ε., εκ των οποίων τα 94 ήταν θανατηφόρα. Από τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα, τα 31 χαρακτηρίστηκαν, με βάση τις σχετικές ιατροδικαστικές εκθέσεις, ως «παθολογικά», δηλαδή ως οφειλόμενα σε παθολογικά αίτια. Εκτός των παθολογικών θανατηφόρα ατυχήματα ανήλθαν σε 63. Στον **Πίνακα 1** παρουσιάζονται συγκριτικά στοιχεία για την ελεγκτική δράση των Υπηρεσιών της Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης του Σ.ΕΠ.Ε. και τα αναγγελθέντα σε αυτές εργατικά ατυχήματα κατά την τριετία **2008 - 2010**. Από τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα, τα 31 χαρακτηρίστηκαν, με βάση τις σχετικές ιατροδικαστικές εκθέσεις, ως «παθολογικά», δηλαδή ως οφειλόμενα σε παθολογικά αίτια. Εκτός των παθολογικών θανατηφόρα ατυχήματα ανήλθαν σε 63. Στον **Πίνακα 1** παρουσιάζονται συγκριτικά στοιχεία για την ελεγκτική δράση των Υπηρεσιών της Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης του Σ.ΕΠ.Ε. και τα αναγγελθέντα σε αυτές εργατικά ατυχήματα κατά την τριετία **2008 - 2010**.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ
2008	2009	2010	2008 - 2010
Σύνολο
...
...
...

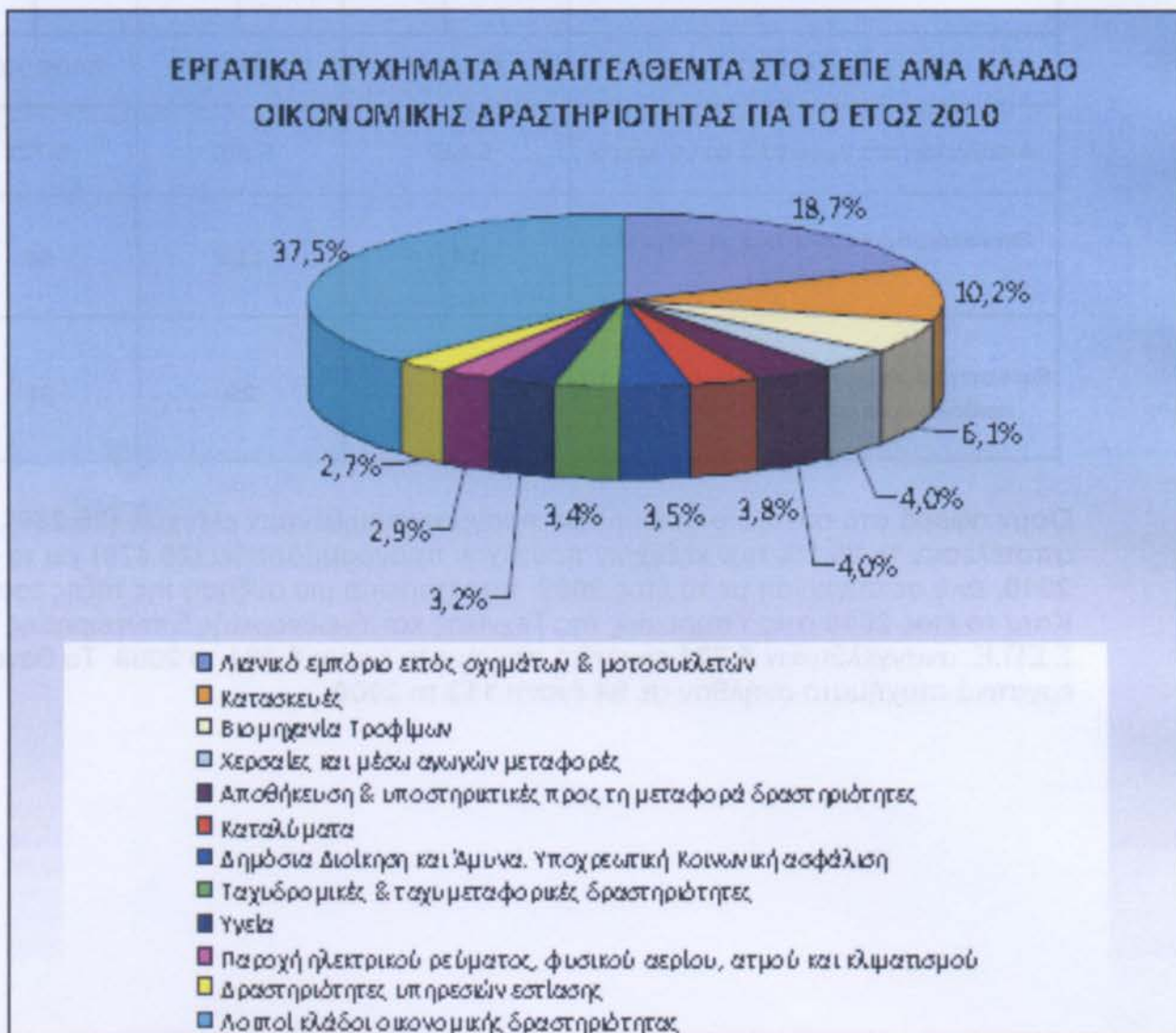
ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ	2008		2009		2010	
Έλεγχοι	24.600		24.496		25.259	
Μηνι υπήριες αναφορές - Μηνύσεις	1.063		971		839	
Διακοπές εργασιών	1.738	4.047	1.599	3.588	1.357	3.219
Επιβληθέντα πρόστιμα	1.246		1.018		1.023	
Ποσά (σε €)	3.354.900 €		2.856.400 €		2.405.900 €	
Αναγγελθέντα εργατικά ατυχήματα	6.657		6.381		5.721	
Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα (συνολικά)	142		113		94	
Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα με παθολογικά αίτια (παθολογικά)	38		29		31	

Όσον αφορά στο συνολικό αριθμό των πραγματοποιηθέντων ελέγχων (25.259), αυτοί αποτέλεσαν το 99,2% των ελέγχων που είχαν προγραμματισθεί (25.470) για το έτος 2010, ενώ σε σύγκριση με το έτος 2009, παρατηρείται μια αύξηση της τάξης του 3,1%. Κατά το έτος 2010 στις Υπηρεσίες της Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης του Σ.Ε.Π.Ε. αναγγέλθηκαν 5.721 εργατικά ατυχήματα έναντι 6.381 το 2009. Τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα ανήλθαν σε 94 έναντι 113 το 2009.

Στους Πίνακες και τα Διαγράμματα Τ3 - Τ18 του Παραρτήματος Ι της έκθεσης πεπραγμένων του σώματος επιθεώρησης της εργασίας παρουσιάζεται ανάλυση των στατιστικών στοιχείων των εργατικών ατυχημάτων τα οποία αναγγέλθηκαν στις Υπηρεσίες του Σ.Ε.Π.Ε., ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και κατηγορία ατυχήματος. Επιπλέον, για τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα παρουσιάζεται ανάλυση ανά υλικό παράγοντα, ηλικία θανόντα, επάγγελμα θανόντα, μήνα και ώρα ατυχήματος, εθνικότητα θανόντα και ΚΕ.Π.Ε.Κ. στο οποίο αναγγέλθηκε το ατύχημα. Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 1, το 2010 αναγγέλθηκαν 5.721 ατυχήματα στις Υπηρεσίες του Σ.Ε.Π.Ε., έναντι 6.381 το 2009 και 6.657 το 2008. Όσον αφορά στα θανατηφόρα ατυχήματα, αυτά ανήλθαν, με εξαίρεση των οφειλομένων σε παθολογικά αίτια (παθολογικά), σε 63 το 2010 έναντι 84 το 2009 και 104 το 2008.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10. ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.ΕΠ.Ε. ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΛΟΙΠΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2007-2010



Στο Διάγραμμα 10 απεικονίζεται ο αριθμός των θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων για τις κατασκευές και τις λοιπές επιχειρήσεις για τα έτη 2007-2010. Παρατηρείται μείωση των θανατηφόρων ατυχημάτων (χωρίς τα παθολογικά) στον κλάδο των κατασκευών σε σχέση με τα προηγούμενα έτη (29 το 2010 έναντι 43 το 2009, 48 το 2008 και 59 το 2007). Ο αριθμός των θανατηφόρων ατυχημάτων (χωρίς τα παθολογικά) στους υπόλοιπους κλάδους εκτός των κατασκευών παρουσίασε επίσης μείωση κατά την τριετία 2008-2010 (34 το 2010, έναντι 41 το 2009, έναντι 56 το 2008). Τα στοιχεία των θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων (χωρίς τα παθολογικά) για την τριετία 2008-2010 παρουσιάζονται και στον Πίνακα 2.

Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα αναγγελθέντα στο Σ.ΕΠ.Ε. (εκτός παθολογικών)	2008	2009	2010
Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα (εκτός παθολογικών)	104	84	63
Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα στον κλάδο των κατασκευών (εκτός παθολογικών)	48	43	29
Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα στις υπόλοιπες επιχειρήσεις (εκτός παθολογικών)	56	41	34

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Οι κύριες αιτίες πρόκλησης ατυχήματος είναι οι πτώση από ύψος , ηλεκτροπληξία, έκρηξη από ανάφλεξη εύφλεκτων ουσιών, χειρισμός ή συντήρηση εξοπλισμού από άτομα χωρίς την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία άδεια ή χωρίς την αναγκαία εκπαίδευση και εμπειρία, μηχανήματα χωρίς τα αναγκαία συστήματα προειδοποίησης και προστασίας, περιλαμβάνονται μεταξύ των συνηθέστερων αιτίων, όπως προκύπτει και από τους Πίνακες και τα Διαγράμματα του Παραρτήματος Ι. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα για τις κατασκευές και τις λοιπές επιχειρήσεις ανά κατηγορία ατυχήματος για τα έτη 2007-2010 .

Πίνακας 3

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ (ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ)		2007	2008	2009	2010
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	ΠΤΩΣΗ	26	29	13	13
	ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΕΚΡΗΞΗ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ	12	4	6	1
	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΟΥ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ	3	1	1	3
	ΔΙΑΦΟΡΑ	18	14	23	12
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (εκτός παθολογικών)	59	48	43	29
ΛΟΙΠΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΠΤΩΣΗ	12	10	7	7
	ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΕΚΡΗΞΗ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ	2	11	8	3
	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΟΥ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ	4	3	5	6
	ΔΙΑΦΟΡΑ	17	32	21	18
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΛΟΙΠΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ (εκτός παθολογικών)	35	56	41	34
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ-ΛΟΙΠΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ (χωρίς παθολογικά)		94	104	84	63
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ (συνολικά)		21	38	29	31
ΣΥΝΟΛΑ		115	142	113	94

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11. ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.ΕΠ.Ε. ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010



Στο Διάγραμμα 11 παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων που αναγγέλθηκαν στο Σ.ΕΠ.Ε. ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας για το έτος 2010. Το μεγαλύτερο ποσοστό ατυχημάτων (38,3%) αφορούσε στον κλάδο των Κατασκευών και ακολουθούν ο κλάδος Φυτικής-Ζωικής Παραγωγής, Θήρας και συναφών δραστηριοτήτων με ποσοστό 6,4% και ο κλάδος Παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού με ποσοστό 3,2%. Αναλυτικότερα στοιχεία για τον αριθμό των θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας παρουσιάζονται στον Πίνακα Τ8 του Παραρτήματος Ι, στην έκθεση πεπραγμένων του σώματος επιθεώρησης εργασίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ4: ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΥ (Διψήφια Ταξινόμηση)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΑΚΟΔ-2008)	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ			ΦΥΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		ΤΡΟΧΑΙΑ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ	ΛΟΙΠΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
01	Φυτική-Ζωική Παραγωγή, Θήρα και συναφείς δραστηριότητες	3	2	36	36	5	41	7,2
02	Δασοκομία-Υλοτομία	1	0	8	8	1	9	1,6
03	Αλιεία-Υδατοκαλλιέργεια	3	3	20	22	4	26	4,5
06	Άντληση αργού πετρελαίου & φυσικού αερίου	1	0	5	6	0	6	1
08	Λοιπά ορυχεία & λατομεία	1	1	6	7	1	8	1,4
09	Υποστηρικτικές δραστηριότητες εξόρυξης	1	4	6	9	2	11	1,9
10	Βιομηχανία Τροφίμων	40	13	296	246	103	349	61
11	Ποτοποιία	8	0	30	36	2	38	6,6
12	Παραγωγή προϊόντων καπνού	4	0	28	24	8	32	5,6
13	Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών	3	0	20	16	7	23	4
14	Κατασκευή ειδών ένδυσης	2	0	10	6	6	12	2,1
15	Βιομηχανία δέρματος & δερμάτινων ειδών	1	0	3	4	0	4	0,7
16	Βιομηχανίες Ξύλου-Προϊόντα από Ξύλο και Φελλό (εκτός επίπλων)-Καλαθοποιία	3	1	27	30	1	31	5,4
17	Χαρτοποιία & κατασκευή χάρπινων προϊόντων	3	2	31	31	5	36	6,3
18	Εκτυπώσεις & αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων	8	2	20	23	7	30	5,2
19	Παραγωγή οπτάνθρακα & προϊόντων διύλισης πετρελαίου	4	3	22	28	1	29	5,1
20	Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	10	2	36	41	7	48	8,4
21	Παραγωγή βασικών Φαρμακευτικών προϊόντων & σκευασμάτων	6	0	22	18	10	28	4,9
22	Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) και πλαστικές ύλες	6	0	69	66	9	75	13,1
23	Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	13	4	83	95	5	100	17,5
24	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	3	1	89	92	1	93	16,3

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ4: ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΥ (Διψήφια Ταξινόμηση)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΑΚΟΔ-2008)	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ			ΦΥΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	% ΟΙΣΟΣΤΟ %
		ΤΡΟΧΑΙΑ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ	ΛΟΙΠΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
25	Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων πλην μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού	8	5	125	130	8	138	24,1
26	Κατασκευή Η/Υ, ηλεκτρονικών & οπτικών προϊόντων	7	1	5	9	4	13	2,3
27	Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού	10	1	44	44	11	55	9,6
28	Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.	6	1	36	43	0	43	7,5
29	Κατασκευή μηχανοκίνητων, ρυμουλκούμενων και ημιρυμουλκούμενων οχημάτων	0	0	7	6	1	7	1,2
30	Κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών	4	18	47	67	1	68	11,9
31	Κατασκευή επίπλων	6	1	29	32	4	36	6,3
32	Άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες	1	0	5	6	0	6	1
33	Επισκευή & εγκατάσταση μηχανημάτων & εξοπλισμού	6	1	44	47	4	51	8,9
35	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού & κλιματισμού	32	18	117	144	23	167	29,2
36	Συλλογή, επεξεργασία & παροχή νερού	6	1	13	17	3	20	3,5
37	Επεξεργασία λυμάτων	0	0	1	1	0	1	0,2
38	Συλλογή, επεξεργασία & διάθεση αποβλήτων. Ανάκτηση υλικών	8	1	46	45	10	55	9,6
39	Δραστηριότητες εξυγίανσης-Διαχείριση αποβλήτων	2	1	6	5	4	9	1,6
41	Κατασκευές κτιρίων	15	6	191	209	3	212	37,1
42	Έργα πολιτικού μηχανικού	22	9	182	207	5	212	37,1
43	Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες	14	3	140	152	5	157	27,4
45	Χονδρικό & Λιανικό εμπόριο. Επισκευή οχημάτων & μοτοσυκλετών	25	1	43	68	1	69	12,1
46	Χονδρικό εμπόριο εκτός οχημάτων & μοτοσυκλετών	42	4	96	112	30	142	24,8
47	Λιανικό εμπόριο εκτός οχημάτων & μοτοσυκλετών	245	28	796	458	611	1069	186,9
49	Χερσαίες και μέσω αγωγών μεταφορές	81	12	137	212	18	230	40,2
50	Πλωτές μεταφορές	4	2	14	18	2	20	3,5
51	Αεροπορικές μεταφορές	12	3	24	14	25	39	6,8

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ4: ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΥ (Διψήφια Ταξινόμηση)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΑΚΟΔ-2008)	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ			ΦΥΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		ΤΡΟΧΑΙΑ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ	ΛΟΙΠΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
52	Αποθήκευση & υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες	36	8	184	176	52	228	39,9
53	Ταχυδρομικές & ταχυμεταφορικές δραστηριότητες	123	3	69	140	55	195	34,1
55	Καταλύματα	29	6	183	99	119	218	38,1
56	Δραστηριότητες υπηρεσιών εστίασης	67	7	81	105	50	155	27,1
58	Εκδοτικές δραστηριότητες	4	0	1	4	1	5	0,9
59	Παραγωγή Κινηματ. Ταινιών-Βίντεο, Τηλεοπτ. Προγραμμάτων-Μουσικές εκδόσεις	2	0	2	4	0	4	0,7
60	Προγραμματισμός & Ραδιοτηλεοπτικές εκπομπές	3	0	8	8	3	11	1,9
61	Τηλεπικοινωνίες	45	2	56	53	50	103	18
62	Προγραμματισμός Η/Υ, Παροχή συμβουλών & συναφείς δραστηριότητες	5	1	3	6	3	9	1,6
63	Υπηρεσίες πληροφορίας	0	0	2	1	1	2	0,3
64	Χρηματοπιστωτικές Υπηρεσίες πλην Ασφαλιστικών δραστηριοτήτων-Συνταξ. Ταμείων	32	1	25	37	21	58	10,1
65	Ασφαλίσεις-Συνταξοδοτικά ταμεία, εκτός Υποχρεωτικής κοινωνικής ασφάλισης	5	0	1	6	0	6	1
66	Συναφείς προς Χρηματοπιστωτικές & Ασφαλιστικές δραστηριότητες	2	0	31	12	21	33	5,8
68	Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	2	0	8	9	1	10	1,7
69	Νομικές & Λογιστικές δραστηριότητες	2	0	2	0	4	4	0,7
70	Δραστηριότητες κεντρικών γραφείων & παροχής συμβουλών διαχείρισης	1	0	4	4	1	5	0,9
71	Δραστηριότητες Αρχιτεκτονικές & Μηχανικών	1	0	4	4	1	5	0,9
72	Επιστημονική έρευνα & ανάπτυξη	1	1	0	2	0	2	0,3
73	Διαφήμιση & έρευνα αγοράς	3	0	4	5	2	7	1,2
74	Άλλες επαγγελματικές, επιστημονικές & τεχνικές δραστηριότητες	1	0	1	0	2	2	0,3
75	Κτηνιατρικές δραστηριότητες	1	0	0	0	1	1	0,2
77	Ενοικίαση & Εκμίσθωση	1	1	1	3	0	3	0,5
78	Απασχόληση	2	1	4	3	4	7	1,2

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ4: ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.ΕΠ.Ε. ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΥ (Διψήφια Ταξινόμηση)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΑΚΟΔ-2008)	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ			ΦΥΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	% ΟΛΙΣΘΟΥ
		ΤΡΟΧΑΙΑ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ	ΛΟΙΠΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
79	Ταξιδιωτικά πρακτορεία, Υπηρεσίες κρατήσεων & συναφείς δραστηριότητες	1	1	1	2	1	3	0,5
80	Παροχή προστασίας και έρευνας	34	19	42	68	27	95	16,6
81	Παροχή υπηρεσιών σε κτίρια & εξωτερικούς χώρους	12	10	115	61	76	137	23,9
82	Διοικητικές δραστηριότητες γραφείου & Υποστήριξη επιχειρήσεων	5	0	10	8	7	15	2,6
84	Δημόσια Διοίκηση και Άμυνα. Υποχρεωτική Κοινωνική ασφάλιση	36	7	160	132	71	203	35,5
85	Εκπαίδευση	6	1	17	11	13	24	4,2
86	Υγεία	38	5	138	66	115	181	31,6
87	Βοήθεια κατ'οίκον	1	0	4	0	5	5	0,9
88	Κοινωνική μέριμνα χωρίς παροχή καταλύματος	5	0	25	7	23	30	5,2
90	Δημιουργικές δραστηριότητες, Τέχνες & Διασκέδαση	4	0	7	6	5	11	1,9
91	Βιβλιοθήκες, αρχειοφυλακεία, μουσεία & λοιπές πολιτιστικές δραστηριότητες	0	0	2	1	1	2	0,3
92	Τυχερά παιχνίδια & στοιχήματα	17	1	55	29	44	73	12,8
93	Δραστηριότητες Άθλησης, Διασκέδασης & Ψυχαγωγίας	2	0	4	5	1	6	1
94	Δραστηριότητες Οργανώσεων	0	0	3	2	1	3	0,5
95	Επισκευές Η/Υ & ειδών ατομικής & οικιακής χρήσης	2	0	0	2	0	2	0,3
96	Άλλες δραστηριότητες παροχής προσωπικών υπηρεσιών	0	1	4	2	3	5	0,9
97	Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών οικιακού προσωπικού	1	0	1	1	1	2	0,3
99	Ετερόδοκοι Οργανισμοί και Φορείς	1	0	2	1	2	3	0,5
ΣΥΝΟΛΑ		1.213	231	4.279	3.975	1.746	5.721	1.000

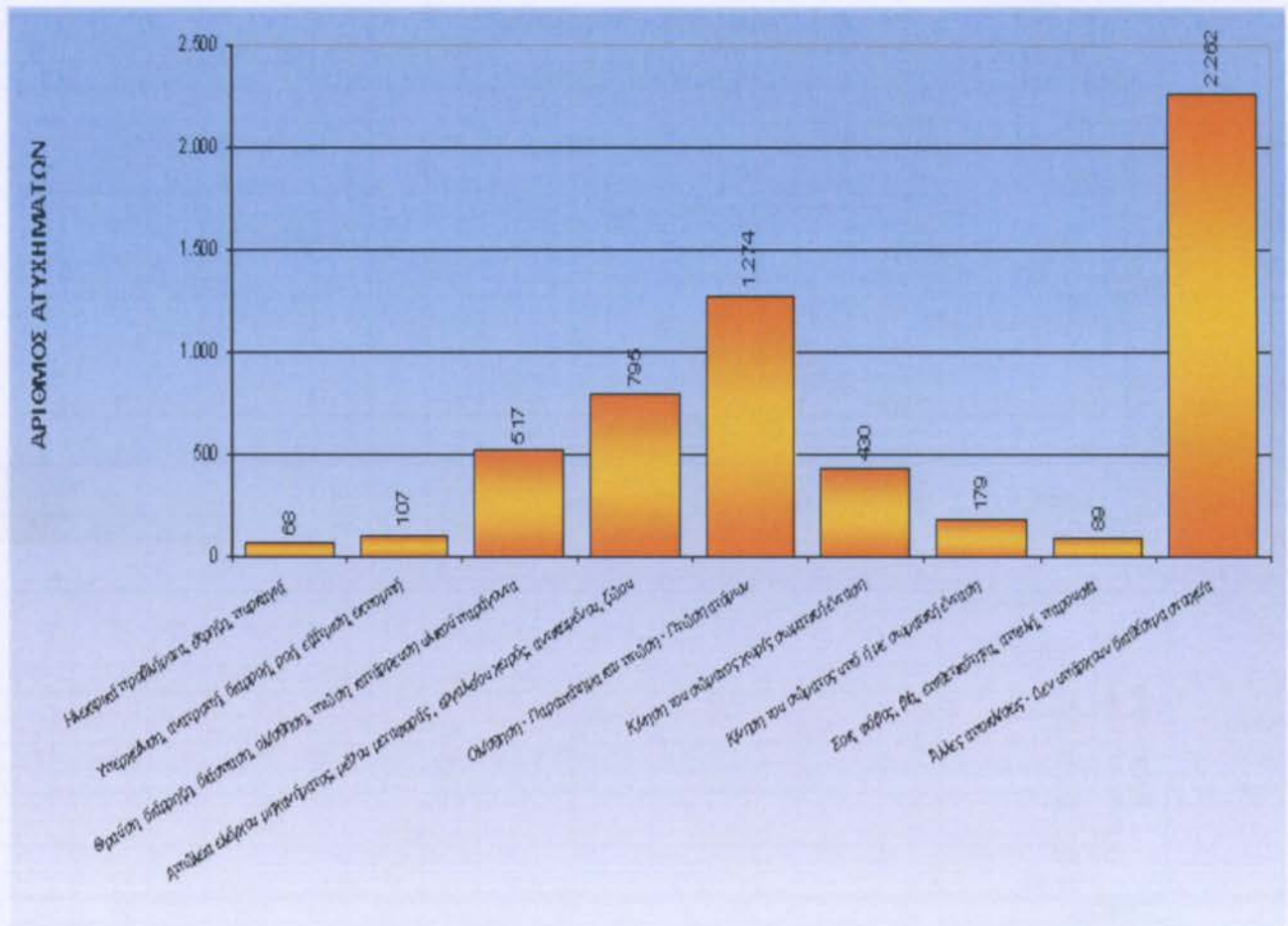
Τα περισσότερα εργατικά ατυχήματα αναγγελλθέντα στο Σ.ΕΠ.Ε. ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας έγιναν στο κλάδο του λιανικού εμπορίου εκτός οχημάτων & μοτοσυκλετών στο οποίο αντιστοιχεί το 186,9% των ατυχημάτων με την πλειοψηφία των ατυχημάτων σε γυναίκες εργαζόμενες στο σύνολο τους 611 ατυχήματα και 458 σε άντρες εργαζόμενους .

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ5: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010 ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΕΣΑΥ	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
10	Ηλεκτρικά προβλήματα, έκρηξη, πυρκαγιά	68	1,19
20	Υπερχείλιση, ανατροπή, διαρροή, ροή, εξάτμιση, εκτομική	107	1,87
30	Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατάρρευση υλικού παράγοντα	517	9,04
40	Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου	795	13,90
50	Ολίσθηση - Παραπάτημα και πτώση - Πτώση ατόμων	1.274	22,27
60	Κίνηση του σώματος χωρίς σωματική ένταση	430	7,52
70	Κίνηση του σώματος υπό ή με σωματική ένταση	179	3,13
80	Σοκ, φόβος, βία, επιθετικότητα, απειλή, παρουσία	89	1,56
00-99	Άλλες αποκλίσεις - Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	2.262	39,54
ΣΥΝΟΛΑ		5.721	100

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα το 22,27 % των ατυχημάτων οφείλονται σε Ολίσθηση-Παραπάτημα και πτώση-Πτώση ατόμων, ακολουθεί η Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου και Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατάρρευση υλικού παράγοντα με 9,04% ενώ για το 39,54% των ατυχημάτων δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία .

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Τ5: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΩΝ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ



ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ6: ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	Κλάδος		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW										
	Τύπος		01	02	03	06	08	09	10	11	12	13	
10		Ηλεκτρικά προβλήματα, έκρηξη, πυρκαγιά	1		1				4	1			
20		Υπερχείλιση, ανατροπή, διαρροή, ροή, εξάτμιση, εκπομπή	2	1					8	1	1	1	
30		Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατάρρευση υλικού παράγοντα	1	1	4	1		1	32	7	3	2	
40		Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου	9	1	3		1		80	5	6	4	
50		Ολίσθηση - Παραπάτημα και πτώση - Πτώση ατόμων	8	3	3	1	2	2	85	9	3	8	
60		Κίνηση του σώματος χωρίς σωματική ένταση	5		2				34	4	6	3	
70		Κίνηση του σώματος υπό ή με σωματική ένταση	3				1		9		1		
80		Σοκ, φόβος, βία, επιθετικότητα, απειλή, παρουσία							2	1			
00-99		Άλλες αποκλίσεις - Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	12	3	13	4	4	8	95	10	12	5	
ΣΥΝΟΛΟ			41	9	26	6	8	11	349	38	32	23	

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	Κλάδος																	
	Τύπος	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10				1				3	1	1	2	1						3
20			2			2	4	2	1	5	2	4						
30	1		1	1		4	5	1	7	22	14	18		9	11	3	9	
40	3	2	5	11	8	3	5	4	23	20	32	41	1	14	19	2	10	
50	1		6	8	3	11	11	6	14	15	20	40	2	5	5	1	15	
60	3		7	5	3	2	3	2	11	5	9	13	1	8	1		7	
70	1			2	1	1	5	1	4	3	3	3		2			3	
80					2													
99-00	3	2	9	9	13	6	15	9	14	29	11	18	9	17	7	1	21	
ΣΥΝΟΛΟ	12	4	31	36	30	29	48	28	75	100	93	138	13	55	43	7	68	

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	Κλάδος														
	Τύπος	31	32	33	35	36	37	38	39	41	42	43	45	46	47
10				2	6			3		5	10	5		1	3
20	1	1	2	12			1		3	9	2	1		2	13
30	5		11	15			7		39	43	34	8		12	65
40	15	1	7	10	5		9	1	14	33	16	9		23	167
50	3	1	9	36	4		17	3	81	48	47	8		34	198
60	3		3	5			5	1	4	12	8	4		4	89
70		1	2	4		1			4	8	3	3		9	50
80	1			9	1				1	1				3	2
99-00	8	2	15	70	10	0	13	4	61	48	42	36		54	482
ΣΥΝΟΛΟ	36	6	51	167	20	1	55	9	212	212	157	69		142	1.069

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	Κλάδος														
	Τύπος	49	50	51	52	53	55	56	58	59	60	61	62	63	64
10				2			3	2							1
20	6	1		5			3	2			1				
30	11	3	1	16	3		25	7			3			1	2
40	15		1	32	12		18	17			2				2
50	45	4	9	53	27		79	27	1	1	4	30		1	7
60	10	1	3	33	9		19	7			2	2			2
70	6			10	3		5	3				2			
80	4	2	1	2	5										
90-00	133	9	24	75	136		66	90	4	3	6	64	7	0	44
ΣΥΝΟΛΟ	230	20	39	228	195		218	155	5	4	11	103	9	2	58

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ6: ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	Κλάδος																
	Τύπος	65	66	68	69	70	71	72	73	74	75	77	78	79	80	81	82
10				1													
20																3	
30				3			1	1								10	
40						1	1							1	2	11	2
50			2	2	1		2		1	1		2	4	1	17	42	4
60			1						1						5	11	1
70	1														1	4	1
80			27												4	1	
90-00		5	3	4	3	4	1	2	4	1	1	1	3	2	66	55	7
ΣΥΝΟΛΟ		6	33	10	4	5	5	2	7	2	1	3	7	3	95	137	15

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	Κλάδος																ΣΥΝΟΛΟ
	Τύπος	84	85	86	87	88	90	91	92	93	94	95	96	97	99	01+99	
10		2							2				1			68	
20		3														107	
30		17	3	5		1	1	1	5		1					517	
40		21		22		2			8	2						795	
50		54	8	30	1	7	1	1	23	2			1	1		1274	
60		12	2	26	1				7				1		1	430	
70		7	1	2					5							179	
80		3	1	4		11			1							89	
99-00		84	9	92	3	9	5	0	22	2	2	2	2	1	2	2262	
ΣΥΝΟΛΟ		203	24	181	5	30	11	2	73	6	3	2	5	2	3	5721	

Επίσης και σε αυτούς τους πίνακες στατιστικών αναλύσεων εργατικών ατυχημάτων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και τύπος ατυχήματος είναι η ολίσηση των εργαζομένων το παραπάτημα και πτώση-Πτώση των ατόμων, είναι οι κύρια αίτια απόκλισης ατυχήματος με σύνολο 1274 ατυχήματα και τα 2262 ατυχήματα οφείλονται σε άλλες αποκλίσεις η αυτές που δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Ο κλάδος με τα περισσότερα ατυχήματα είναι αυτό του λιανικού εμπορίου εκτός των οχημάτων και μοτοσυκλετών με σύνολο 1.069 ατυχήματα .

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ8: ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΥ (Διψήφια Ταξινόμηση)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΑΚΟΔ-2008)	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ			ΦΥΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	% ΟΛΟΣΤΟΥ
		ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ	ΛΟΙΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
01	Φυτική-Ζωική Παραγωγή, Θήρα και συναφείς δραστηριότητες	1	5	6	6	0	6	63,83
02	Δασοκομία-Υλοτομία	0	1	1	1	0	1	10,64
10	Βιομηχανία Τροφίμων	3	0	3	3	0	3	31,91
16	Βιομηχανίες Ξύλου- Προϊόντα από Ξύλο και Φελλό (εκτός επίπλων)- Καλαθοποιία	1	1	2	2	0	2	21,28
18	Εκτυπώσεις & αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων	1	0	1	1	0	1	10,64
20	Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	1	0	1	1	0	1	10,64
23	Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	0	2	2	2	0	2	21,28
24	Παραγωγή βασικών μετάλλων	0	2	2	2	0	2	21,28
25	Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων πλην μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού	0	3	3	3	0	3	31,91
26	Κατασκευή Η/Υ, ηλεκτρονικών & οπτικών προϊόντων	1	0	1	1	0	1	10,64
33	Επισκευή & εγκατάσταση μηχανημάτων & εξοπλισμού	1	0	1	1	0	1	10,64
35	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού & κλιματισμού	1	2	3	3	0	3	31,91
38	Συλλογή, επεξεργασία & διάθεση αποβλήτων. Ανάκτηση υλικών	0	1	1	1	0	1	10,64
41	Κατασκευές κτιρίων	4	15	19	19	0	19	202,13
42	Έργα πολιτικού μηχανικού	3	5	8	8	0	8	85,11
43	Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες	0	9	9	9	0	9	95,74
45	Χονδρικό & Λιανικό εμπόριο. Επισκευή οχημάτων & μοτοσυκλετών	0	2	2	2	0	2	21,28
46	Χονδρικό εμπόριο εκτός οχημάτων & μοτοσυκλετών	1	0	1	0	1	1	10,64
47	Λιανικό εμπόριο εκτός οχημάτων & μοτοσυκλετών	0	2	2	2	0	2	21,28

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ8: ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.ΕΠ.Ε. ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΥ (Διψήφια Ταξινόμηση)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΑΚΟΔ-2008)	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ		ΣΥΝΟΛΑ	ΦΥΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
		ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ	ΛΟΙΠΑ		ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
49	Χερσαίες και μέσω αγωγών μεταφορές	2	1	3	3	0	3	31,91
50	Πλωτές μεταφορές	1	0	1	1	0	1	10,64
51	Αεροπορικές μεταφορές	1	0	1	1	0	1	10,64
52	Αποθήκευση & υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες	1	0	1	1	0	1	10,64
55	Καταλύματα	1	0	1	1	0	1	10,64
56	Δραστηριότητες υπηρεσιών εστίασης	1	1	2	2	0	2	21,28
64	Χρηματοπιστωτικές Υπηρεσίες πλην Ασφαλιστικών δραστηριοτήτων-Συνταξ. Ταμείων	1	0	1	1	0	1	10,64
66	Συναφείς προς Χρηματοπιστωτικές & Ασφαλιστικές δραστηριότητες	0	3	3	1	2	3	31,91
72	Επιστημονική έρευνα & ανάπτυξη	1	0	1	1	0	1	10,64
80	Παροχή προστασίας και έρευνας	1	2	3	3	0	3	31,91
81	Παροχή υπηρεσιών σε κτίρια & εξωτερικούς χώρους	0	2	2	2	0	2	21,28
84	Δημόσια Διοίκηση και Άμυνα. Υποχρεωτική Κοινωνική ασφάλιση	1	1	2	2	0	2	21,28
86	Υγεία	2	0	2	1	1	1	21,28
88	Κοινωνική μέριμνα χωρίς παροχή καταλύματος	0	1	1	1	0	1	10,64
96	Άλλες δραστηριότητες παροχής προσωπικών υπηρεσιών	0	1	1	1	0	1	10,64
97	Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών οικιακού προσωπικού	0	1	1	1	0	1	10,64
ΣΥΝΟΛΑ		31	63	94	90	4	94	1000

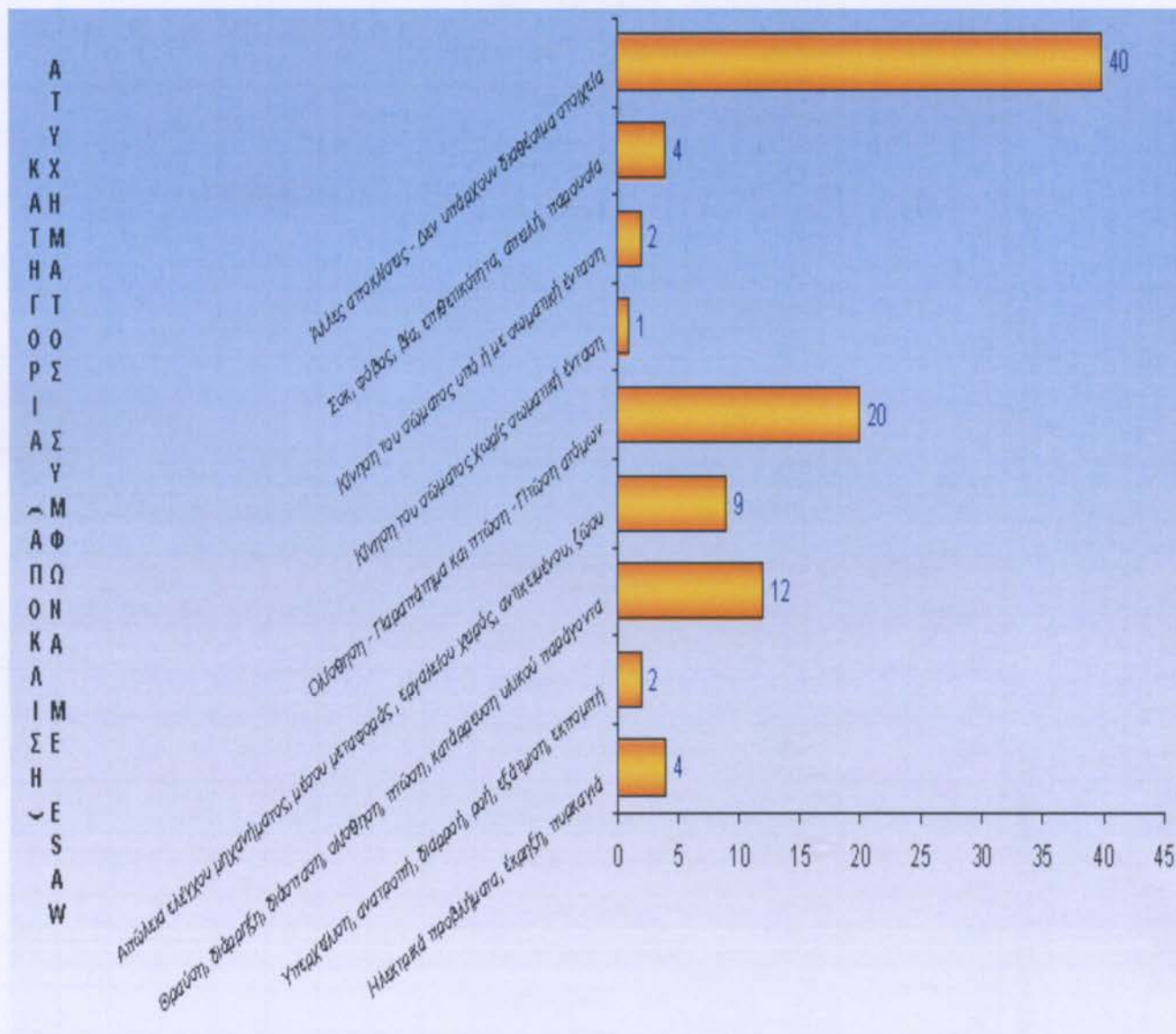
Τα περισσότερα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα αναγγελλθέντα στο Σ.ΕΠ.Ε. ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας με ποσοστό 202,3% έγιναν στον κλάδο των κατασκευών κτιρίων σε άντρες εργαζόμενους με 19 ατυχήματα .

**ΠΙΝΑΚΑΣ Τ9: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ(ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW	ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
10	Ηλεκτρικά προβλήματα, έκρηξη, πυρκαγιά		4	4,26
20	Υπερχείλιση, ανατροπή, διαρροή, εξάτμιση, εκπομπή		2	2,13
30	Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατά- -ρρευση υλικού παράγοντα		12	12,77
40	Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου		9	9,57
50	Ολίσθηση-Παραπάτημα και πτώση-Πτώση ατόμων		20	21,28
60	Κίνηση του σώματος χωρίς σωματική ένταση		1	1,06
70	Κίνηση του σώματος υπό ή με σωματική ένταση		2	2,13
80	Σόκ, φόβος, βία, επιθετικότητα, απειλή, παρουσία		4	4,26
00-99	Άλλες αποκλίσεις-Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία		40	42,55
ΣΥΝΟΛΑ			94	100

Η ολίσθηση-παραπάτημα και πτώση-πτώση ατόμων όπως φαίνεται στον πίνακα έχει αποτέλεσμα 21,28% θανατηφόρων ατυχημάτων, ακλουθεί η απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου με 9,57% ενώ για το 42,55% των θανατηφόρων ατυχημάτων δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Τ9: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ
ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**



ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ10: ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	Κλάδος	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW	1	2	10	16	18	20	23	24	25	26	33	36	
	Τύπος														
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	10	Ηλεκτρικά προβλήματα, έκρηξη, πυρκαγιά				1				1					
	20	Υπερχείλιση, ανατροπή, διαρροή, ροή, εξάτμιση, εκπομπή		1											
	30	Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατάρρευση υλικού παράγοντα	1								1	1			
	40	Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου	3												
	50	Ολίσθηση - Παραπάτημα και πτώση - Πτώση ατόμων								1		2			
	60	Κίνηση του σώματος χωρίς σωματική ένταση													
	70	Κίνηση του σώματος υπό ή με σωματική ένταση								1					
	80	Σοκ, φόβος, βία, επιθετικότητα, απειλή, παρουσία													
	00-99	Άλλες αποκλίσεις - Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	2		3	1	1	1					1	1	3
		ΣΥΝΟΛΟ		6	1	3	2	1	1	2	2	3	1	1	3

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	Κλάδος	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW	35	38	41	42	43	45	46	47	49	50	51	56	
	Τύπος														
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	10	Ηλεκτρικά προβλήματα, έκρηξη, πυρκαγιά			1										
	20	Υπερχείλιση, ανατροπή, διαρροή, ροή, εξάτμιση, εκπομπή									1				
	30	Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατάρρευση υλικού παράγοντα		1	4	1	2	1							
	40	Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου			1	2		1		1					
	50	Ολίσθηση - Παραπάτημα και πτώση - Πτώση ατόμων			7	1	5								
	60	Κίνηση του σώματος χωρίς σωματική ένταση					1								
	70	Κίνηση του σώματος υπό ή με σωματική ένταση									1				
	80	Σοκ, φόβος, βία, επιθετικότητα, απειλή, παρουσία													
	00-99	Άλλες αποκλίσεις - Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	3		6	4	1		1		2	1	1	1	1
		ΣΥΝΟΛΟ		3	1	19	8	9	2	1	2	3	1	1	1

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ10: ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΑΔΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΤΥΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ)	Κλάδος		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW											ΣΥΝΟΛΟ
	Τύπος		55	56	64	66	72	80	81	84	86	96	97	
10		Ηλεκτρικά προβλήματα, έκρηξη, πυρκαγιά										1		4
20		Υπερχείλιση, ανατροπή, διαρροή, ροή, εξάτμιση, εκπομπή												2
30		Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατάρρευση υλικού παράγοντα												12
40		Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου							1					9
50		Ολίσθηση - Παραπάτημα και πτώση - Πτώση ατόμων							1	1			1	20
60		Κίνηση του σώματος χωρίς σωματική ένταση												1
70		Κίνηση του σώματος υπό ή με σωματική ένταση												2
80		Σοκ, φόβος, βία, επιθετικότητα, απειλή, παρουσία				3		1						4
00-99		Άλλες αποκλίσεις - Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	1	2	1		1	2		1	2			
		ΣΥΝΟΛΟ	1	2	1	3	1	3	2	2	2	1	1	94

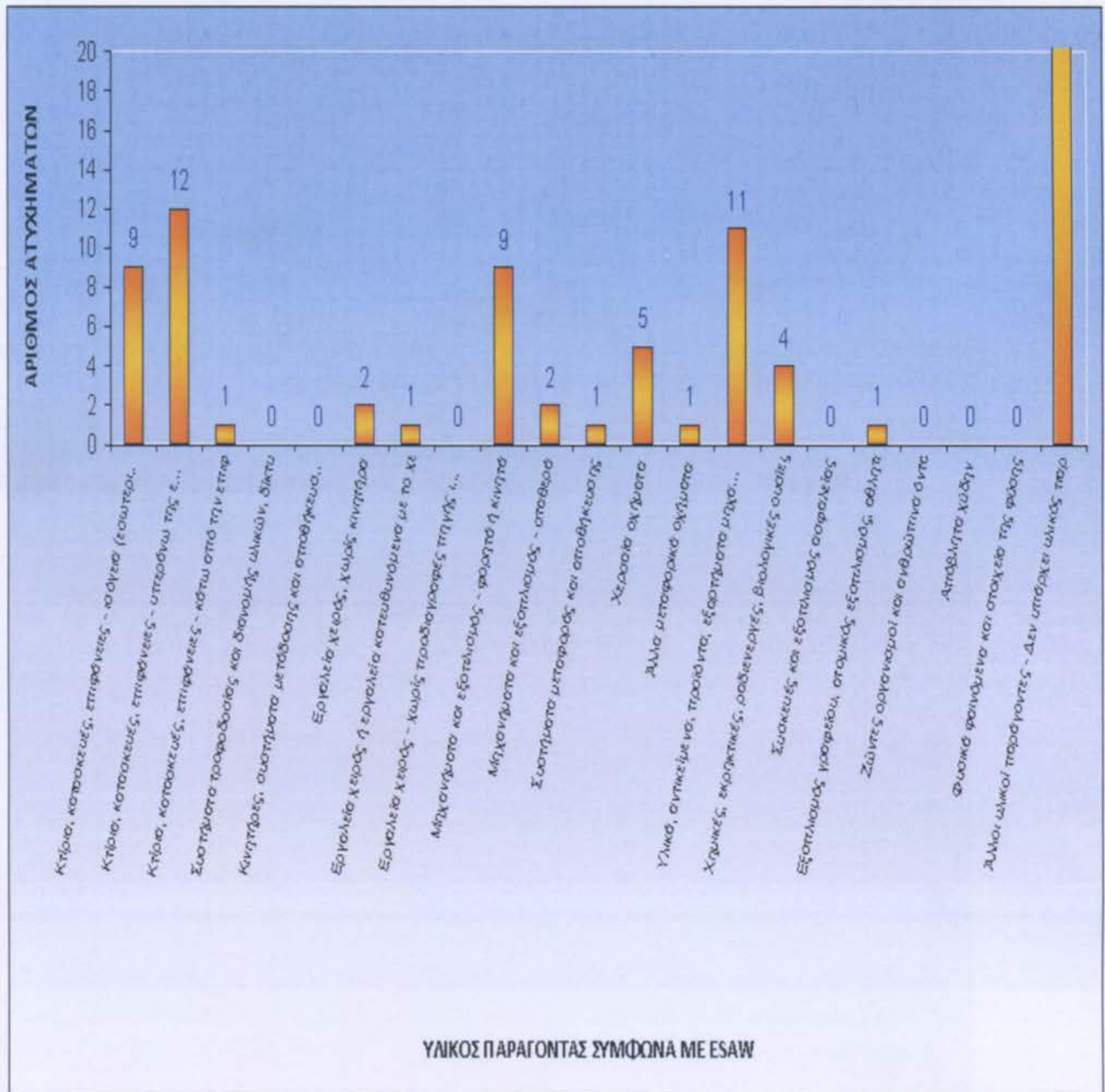
Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε για ακόμη μια φορά ότι η κύρια κατηγορία απόκλισεις ατυχήματος είναι η ολίσθηση - Παραπάτημα και πτώση - Πτώση ατόμων με σύνολο, 20 θανατηφόρων ατυχημάτων και τα περισσότερα ατυχήματα συνέβησαν στον κλάδο κατασκευής κτιρίων με σύνολο 19 ατυχημάτων και την ίδια κύρια αιτία με σύνολο 7 ατυχήματα .

**ΠΙΝΑΚΑΣ Τ11: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ
Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ**

ΥΛΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
Κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες- ισόγεια (εσωτερικά ή εξωτερικά, σταθερά ή κινητά, προσωρινά ή όχι)	9	9,57
Κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες- υπεράνω της επιφάνειας του εδάφους (εσωτερικά ή εξωτερικά)	12	12,77
Κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες- κάτω από την επιφάνεια του εδάφους (εσωτερικά ή εξωτερικά)	1	1,06
Συστήματα τροφοδοσίας και διανομής υλικών, δικτυα αγωγών	0	0,00
Κινητήρες, συστήματα μετάδοσης και αποθήκευσης ενέργειας	0	0,00
Εργαλεία χειρός, χωρίς κινητήρα	2	2,13
Εργαλεία χειρός ή εργαλεία κατευθυνόμενα με το χέρι, μηχανικά	1	1,06
Εργαλεία χειρός- χωρίς προδιαγραφές πηγής ισχύος	0	0,00
Μηνήματα και εξοπλισμός- φορητά ή κινητά	9	9,57
Μηνήματα και εξοπλισμός- σταθερά	2	2,13
Συστήματα μεταφοράς και αποθήκευσης	1	1,06
Χερσαία οχήματα	5	5,32
Άλλα μεταφορικά οχήματα	1	1,06
Υλικά, αντικείμενα, προϊόντα, εξαρτήματα μηχανημάτων ή οχημάτων, κατάλοιπα, σκόνη	11	11,70
Χημικές, εκρηκτικές, ραδιενεργές, βιολογικές ουσίες	4	4,26
Συσκευές και εξοπλισμός ασφαλείας	0	0,00
Εξοπλισμός γραφείου, ατομικός εξοπλισμός, αθλητικός εξοπλισμός, όπλα, συσκευές ασφαλείας	1	1,06
Ζώντες οργανισμοί και ανθρώπινα όντα	0	0,00
Απόβλητα χύδην	0	0,00
Φυσικά φαινόμενα και στοιχεία της φύσης	0	0,00
Άλλοι υλικοί παράγοντες- Δεν υπάρχει υλικός παράγοντας	35	37,23
ΣΥΝΟΛΑ	94	100

Υλικοί παράγοντες υπεύθυνοι για θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα σύμφωνα με το παραπάνω πίνακα είναι κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες – υπεράνω της επιφάνειας του εδάφους (εσωτερικά ή εξωτερικά) με 12,77%, ακολουθούν υλικά, αντικείμενα, προϊόντα, εξαρτήματα μηχανημάτων ή οχημάτων, κατάλοιπα, σκόνη με το 11,70% των θανατηφόρων ατυχημάτων ενώ ένα μεγάλο ποσοστό το 37,23% των ατυχημάτων οφείλονται σε άλλους υλικούς παράγοντες- δεν υπάρχουν υλικοί παράγοντες .

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Τ11: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΟΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ
Σ.ΕΠ.Ε. ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ**

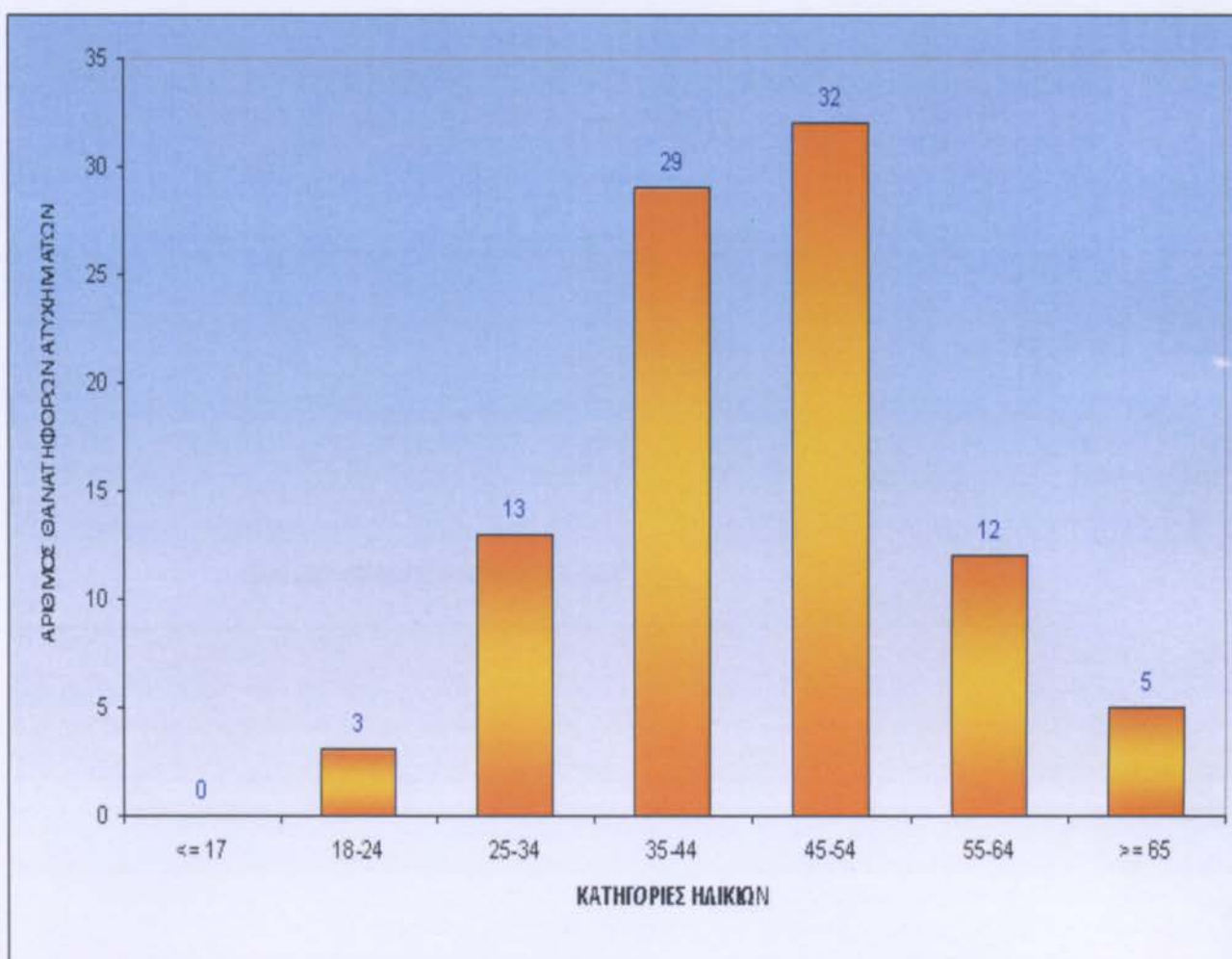


**ΠΙΝΑΚΑΣ Τ12: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ
Σ.ΕΠ.Ε. ΑΝΑ ΗΛΙΚΙΑ ΘΑΝΟΝΤΑ**

α/α	ΗΛΙΚΙΑ	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
1	≤ 17	0	0,00
2	18-24	3	3,19
3	25-34	13	13,83
4	35-44	29	30,85
5	45-54	32	34,04
6	55-64	12	12,77
7	>= 65	5	5,32
	ΣΥΝΟΛΟ	94	100

Ανάλογα την ηλικία το 34,04% των ατυχημάτων ήταν άτομα από 45-54 ετών όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα και το διάγραμμα .

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Τ12: ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.ΕΠ.Ε. ΑΝΑ ΗΛΙΚΙΑ ΘΑΝΟΝΤΑ



ΠΙΝΑΚΑΣ Τ13: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.ΕΠ.Ε. ΑΝΑ
ΚΛΑΔΟ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΛΙΚΙΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΥ (Διψήφια Ταξινόμηση)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΑΚΟΔ-2008)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ							ΣΥΝΟΛΑ
		≤17	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	≥65	
01	Φυτική-Ζωική Παραγωγή, Θήρα και συναφείς δραστηριότητες	0	0	3	2	0	1	0	6
02	Δασοκομία-Υλοτομία	0	0	0	0	0	1	0	1
10	Βιομηχανία Τροφίμων	0	0	0	0	1	2	0	3
16	Βιομηχανίες Ξύλου- Προϊόντα από Ξύλο και Φελλό (εκτός επίπλων)- Καλαθοποιία	0	0	0	1	1	0	0	2
18	Εκτυπώσεις & αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων	0	0	0	0	1	0	0	1
20	Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	0	0	0	0	1	0	0	1
23	Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	0	0	1	0	0	0	1	2
24	Παραγωγή Βασικών Μετάλλων	0	0	0	1	1	0	0	2
25	Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων πλην μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού	0	0	1	1	0	0	1	3
26	Κατασκευή Η/Υ, ηλεκτρονικών & οπτικών προϊόντων	0	0	1	0	0	0	0	1
33	Επισκευή & εγκατάσταση μηχανημάτων & εξοπλισμού	0	0	0	1	0	0	0	1
35	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού & κλιματισμού	0	0	0	1	1	0	1	3

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ13: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
 ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝ
 ΚΛΑΔΟ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΛΙΚΙΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΥ (Διψήφια Ταξινόμηση)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΑΚΟΔ-2008)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ							ΣΥΝΟΛΑ
		≤17	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	≥65	
38	Συλλογή, επεξεργασία & διάθεση αποβλήτων. Ανάκτηση υλικών	0	0	0	1	0	0	0	1
41	Κατασκευές κτιρίων	0	2	2	6	5	4	0	19
42	Έργα πολιτικού μηχανικού	0	0	1	3	3	0	1	8
43	Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες	0	1	1	0	6	1	0	9
45	Χονδρικό & Λιανικό εμπόριο. Επισκευή οχημάτων & μοτοσυκλετών	0	0	1	1	0	0	0	2
46	Χονδρικό εμπόριο εκτός οχημάτων & μοτοσυκλετών	0	0	0	1	0	0	0	1
47	Λιανικό εμπόριο εκτός οχημάτων & μοτοσυκλετών	0	0	0	2	0	0	0	2
49	Χερσαίες και μέσω αγωγών μεταφορές	0	0	0	1	2	0	0	3
50	Πλωτές μεταφορές	0	0	0	0	0	1	0	1
51	Αεροπορικές μεταφορές	0	0	0	0	1	0	0	1
52	Αποθήκευση & υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες	0	0	0	0	1	0	0	1
55	Καταλύματα	0	0	0	0	0	1	0	1
56	Δραστηριότητες υπηρεσιών εστίασης	0	0	1	0	1	0	0	2

Αναφορικά με τους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας του εργοδότη και κατηγορία ηλικιών, τα περισσότερα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα εντοπίζονται στις κατασκευές κτιρίων με σύνολο 19 θανατηφόρων ατυχημάτων μεταξύ των ηλικιών 35-44 ετών και ακολουθούν ο κλάδος των εξειδικευμένων κατασκευαστικών δραστηριοτήτων με σύνολο 9 θανατηφόρων ατυχημάτων και μεταξύ των ηλικιών 45-54 ετών με 6 θανατηφόρα ατυχήματα σύνολο.

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ13: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.ΕΠ.Ε. ΑΝΑ
ΚΛΑΔΟ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΛΙΚΙΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΥ (Διψήφια Ταξινόμηση)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΑΚΟΔ-2008)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ							ΣΥΝΟΛΑ
		≤17	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	≥65	
64	Χρηματοπιστωτικές Υπηρεσίες πλην Ασφαλιστικών δραστηριοτήτων-Συνταξ. Ταμείων	0	0	0	0	1	0	0	1
66	Συναφείς προς Χρηματοπιστωτικές & Ασφαλιστικές δραστηριότητες	0	0	1	2	0	0	0	3
72	Επιστημονική έρευνα & ανάπτυξη	0	0	0	0	1	0	0	1
80	Παροχή προστασίας και έρευνας	0	0	0	1	1	1	0	3
81	Παροχή υπηρεσιών σε κτίρια & εξωτερικούς χώρους	0	0	0	1	1	0	0	2
86	Υγεία	0	0	0	0	1	0	1	2
88	Κοινωνική μέριμνα χωρίς παροχή καταλύματος	0	0	0	0	1	0	0	1
97	Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών οικιακού προσωπικού	0	0	0	0	1	0	0	1

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ14: ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΛΙΚΙΩΝ

ΚΩΔ. ΕΠΑΓΓ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΕΠ - 1992)	ΗΛΙΚΙΑ							ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
		≤17	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	≥65		
12	Διευθύνοντες και ανώτερα στελέχη μεγάλων Δημόσιων και Ιδιωτικών Επιχειρήσεων και Οργανισμών	0	0	0	0	1	0	0	1	1,06
27	Πρόσωπα ασκούντα Επιστημονικά, Καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα μ.α.κ.	0	0	0	0	1	0	0	1	1,06
34	Ειδικευμένοι επί των πωλήσεων χρηματιστές, κτηματομεσίτες, απασχολούμενοι στην εξυπηρέτηση επιχειρήσεων εν γένει και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0	0	0	1	0	0	0	1	1,06
34	Ειδικευμένοι επί των πωλήσεων χρηματιστές, κτηματομεσίτες, απασχολούμενοι στην εξυπηρέτηση επιχειρήσεων εν γένει και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0	0	0	1	0	0	0	1	1,06
41	Υπάλληλοι γραφείου	0	0	1	2	3	0	1	7	7,45
42	Υπάλληλοι εξυπηρέτησης πελατών	0	0	0	0	1	0	0	1	1,06
51	Απασχολούμενοι στην παροχή προσωπικών υπηρεσιών	0	0	0	0	1	0	0	1	1,06

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ14: ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΛΙΚΙΩΝ

ΚΩΔΙ- ΚΟΣ ΕΠΑΓΓ.	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΕΠ - 1992)	ΗΛΙΚΙΑ							ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
		≤17	18- 24	25- 34	35- 44	45- 54	55- 64	≥65		
52	Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών προστασίας	0	0	0	1	1	1	0	3	3,19
53	Μοντέλα, πωλητές και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0	0	0	1	0	0	0	1	1,06
61	Γεωργοί ειδικευμένοι κυρίως σε μια ετήσια καλλιέργεια	0	0	1	0	0	0	0	1	1,06
66	Ειδικευμένοι αλιείς και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0	0	1	0	0	0	0	1	1,06
71	Μεταλλωρύχοι, λατόμοι και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0	0	0	0	2	0	0	2	2,13
72	Τεχνίτες ανέγερσης και αποπεράτωσης κτιρίων και άλλων δομικών έργων	0	0	1	3	4	3	0	11	11,70
73	Χύτες μετάλλων, συγκολλητές, ελασματοουργοί, τεχνίτες μεταλλικών δομικών κατασκευών, σιδηρουργοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0	0	0	0	1	0	1	2	2,13
74	Μηχανικοί, Εφαρμοστές και Συντηρητές Μηχανών και Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού	0	0	0	1	1	0	0	2	2,13
84	Χειριστές μηχανών παραγωγής προϊόντων ξύλου και χαρτιού: χειριστές εκτυπωτικών εν γένει μηχανημάτων	0	0	0	1	0	0	0	1	1,06

ΠΙΝΑΚΑΣ Τ14: ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.ΕΠ.Ε. ΑΝΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΛΙΚΙΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ (ανά διψήφιο κωδικό σύμφωνα με ΣΤΕΠ - 1992)	ΗΛΙΚΙΑ							ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
		≤17	18- 24	25- 34	35- 44	45- 54	55- 64	≥65		
88	Οδηγοί μέσων μεταφοράς και χειριστές κινητού εξοπλισμού	0	0	2	4	2	1	1	10	10,64
91	Πλανόδιοι πωλητές, οικιακοί βοηθοί κ.π.α.ε.	0	0	0	2	3	1	0	6	6,38
92	Ανειδίκευτοι αγρεργάτες, αλιεργάτες και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0	0	0	1	0	0	1	2	2,13
93	Ανειδίκευτοι εργάτες ορυχείων, κατασκευών, μεταποίησης και μεταφορών	0	3	7	11	11	3	1	36	38,3
ΣΥΝΟΛΟ		0	3	13	29	32	12	5	94	100

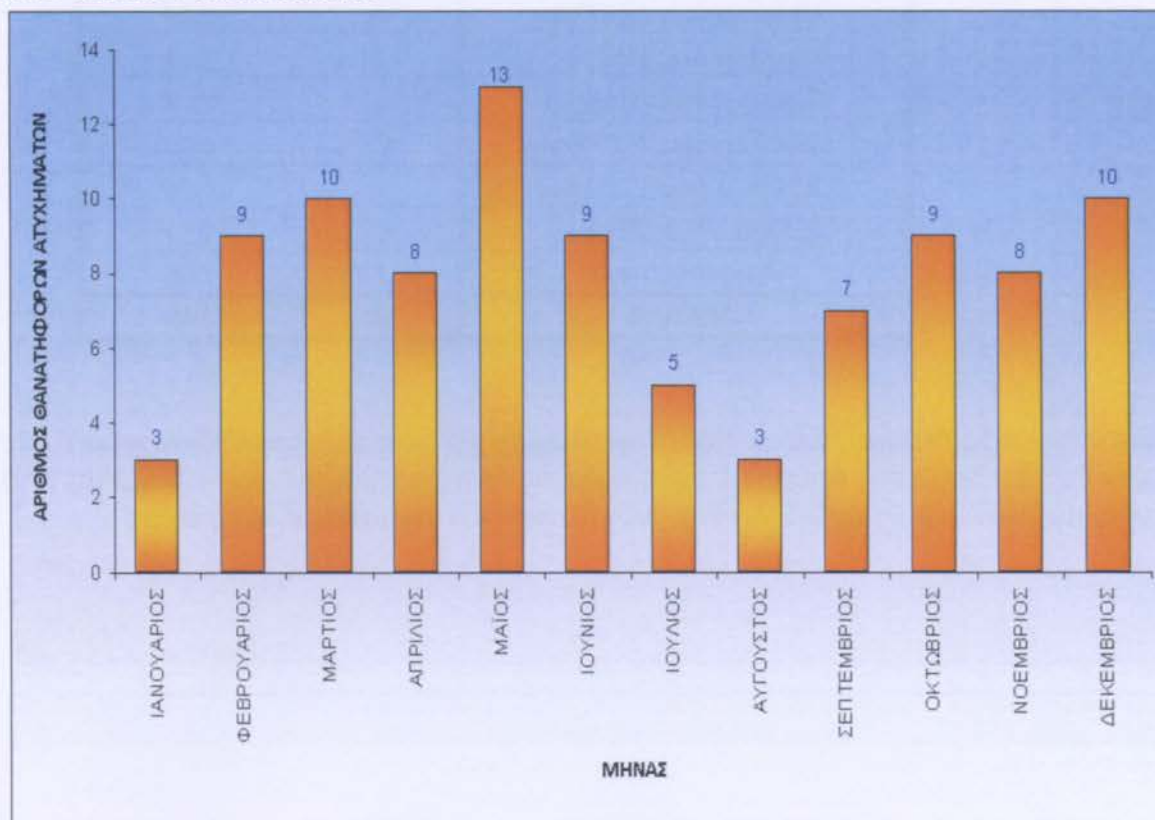
Ανάλογα το επάγγελμα των εργαζομένων τα περισσότερα θανατηφόρα ατυχήματα εντοπίζονται στην κατηγορία των ανειδίκευτων εργατών ορυχείων, κατασκευών, μεταποίησης και μεταφορών με 38,3% και μεταξύ των ηλικιών 35-44 και 45-54 ετών σημειώνοντας 11 ατυχήματα αντίστοιχα ,σύμφωνα με ΣΤΕΠ-1992 .

**ΠΙΝΑΚΑΣ Τ15: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ
ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΜΗΝΑ**

α/α	ΜΗΝΑΣ	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
1	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	3	3,19
2	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	9	9,57
3	ΜΑΡΤΙΟΣ	10	10,64
4	ΑΠΡΙΛΙΟΣ	8	8,51
5	ΜΑΙΟΣ	13	13,83
6	ΙΟΥΝΙΟΣ	9	9,57
7	ΙΟΥΛΙΟΣ	5	5,32
8	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	3	3,19
9	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	7	7,45
10	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	9	9,57
11	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	8	8,51
12	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	10	10,64
	ΣΥΝΟΛΑ	94	100

Στη διάρκεια του έτους 2010 τα περισσότερα ατυχήματα έγιναν το Μάιο μήνα με το 13,83% των ατυχημάτων και ακλουθεί ο Μάρτιος και ο Δεκέμβριος με 10,64% των θανατηφόρων ατυχημάτων .

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Τ15: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ
ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΜΗΝΑ**

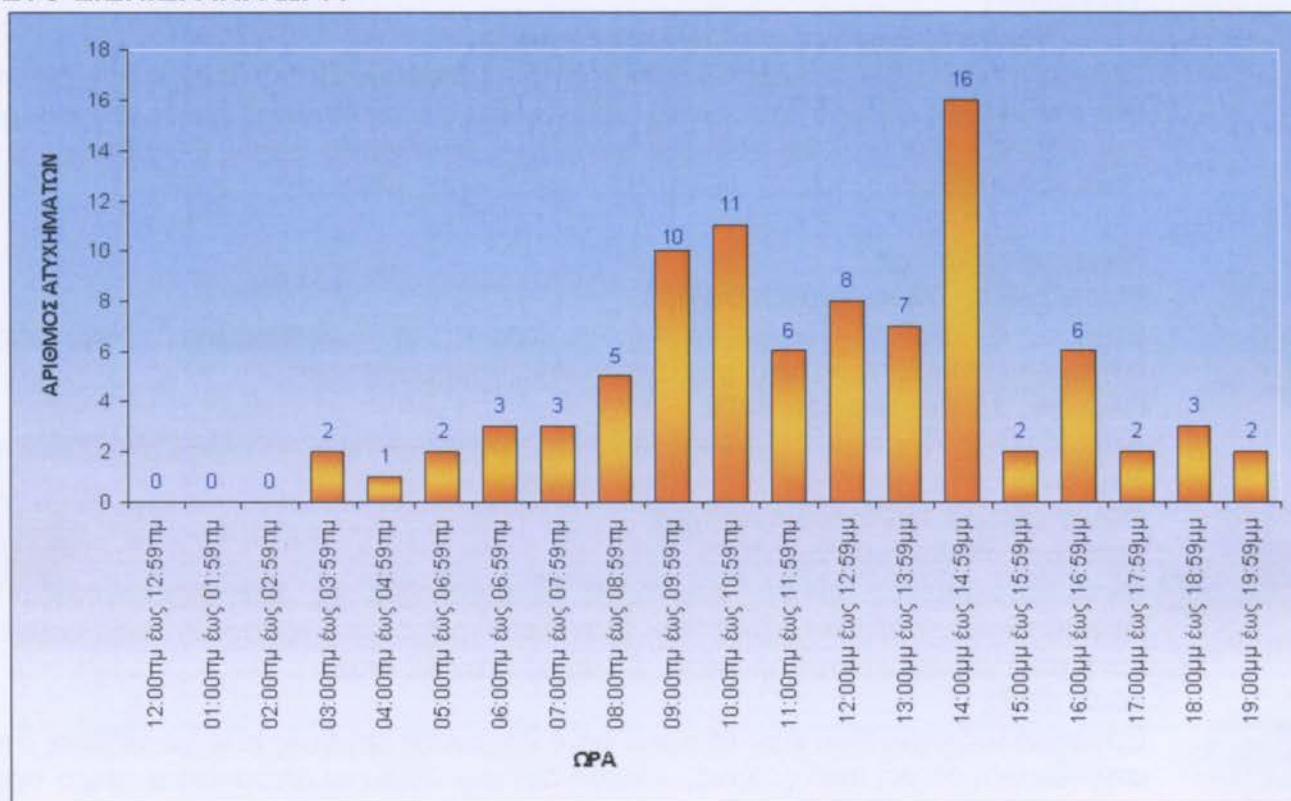


**ΠΙΝΑΚΑΣ Τ16: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ
ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΩΡΑ**

ΩΡΑ	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
12:00πμ έως 12:59πμ	0	0,00
01:00πμ έως 01:59πμ	0	0,00
02:00πμ έως 02:59πμ	0	0,00
03:00πμ έως 03:59πμ	2	2,13
04:00πμ έως 04:59πμ	1	1,06
05:00πμ έως 06:59πμ	2	2,13
06:00πμ έως 06:59πμ	3	3,19
07:00πμ έως 07:59πμ	3	3,19
08:00πμ έως 08:59πμ	5	5,32
09:00πμ έως 09:59πμ	10	10,64
10:00πμ έως 10:59πμ	11	11,70
11:00πμ έως 11:59πμ	6	6,38
12:00μμ έως 12:59μμ	8	8,51
13:00μμ έως 13:59μμ	7	7,45
14:00μμ έως 14:59μμ	16	17,02
15:00μμ έως 15:59μμ	2	2,13
16:00μμ έως 16:59μμ	6	6,38
17:00μμ έως 17:59μμ	2	2,13
18:00μμ έως 18:59μμ	3	3,19
19:00μμ έως 19:59μμ	2	2,13
20:00μμ έως 20:59μμ	1	1,06
21:00μμ έως 21:59μμ	0	0,00
22:00μμ έως 22:59μμ	1	1,06
23:00μμ έως 23:59μμ	2	2,13
Άγνωστη ώρα	1	1,06
ΣΥΝΟΛΑ	94	100

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι τα περισσότερα θανατηφόρα ατυχήματα κατά τη διάρκεια της ημέρας έγιναν κατά τις ώρες 14:00μμ έως 14:59μμ με 17,02% των ατυχημάτων . Τα στοιχεία αυτά φαίνονται και στο παρακάτω διάγραμμα .

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Τ16: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010
ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ
ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΩΡΑ**



Συμπέρασμα

Από την παρατήρηση ,λοιπόν, όλων των στατιστικών πινάκων εργατικών ατυχημάτων θανατηφόρων και μή, διαπιστώνουμε ότι, η κύρια αιτία των ατυχημάτων στο εργασιακό τομέα οφείλονται στην ολίσθηση ,παραπάτημα και πτώση, Πτώση ατόμων, σημειώνοντας τα περισσότερα ατυχήματα . Ο κλάδος οικονομικής δραστηριότητας που έχουν γίνει τα περισσότερα ατυχήματα συγκριτικά με τους υπόλοιπους κλάδους είναι αυτός των κατασκευών κτιρίων .

1.3. ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ-ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

ΠΗΓΗ: www.newsbomb.gr

12/11/2011

➤ **Νεκρός εργάτης από ηλεκτροπληξία**

Τραγικό θάνατο βρήκε ένας 56χρονος από ηλεκτροπληξία. Ο άτυχος άντρας εργαζόταν στη στέγη ενός σπιτιού στο χωριό Μάζι Κοζάνης όταν ξαφνικά έχασε την ισορροπία του την ώρα που βρίσκονταν πάνω σε σιδερένιες σκαλωσιές ύψους 6-7 μέτρων, οι οποίες ήταν τοποθετημένες κοντά σε καλώδια μεταφοράς ρεύματος της ΔΕΗ.

Πηγή: zougla.gr

Παρασκευή, 19 Αυγούστου 2011

Ένας 51χρονος λιμενεργάτης, κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης, εμπορευματοκιβωτίων από φορτηγό πλοίο, τραυματίστηκε.

Πέμπτη, 18 Αυγούστου 2011

Ατυχές τέλος είχε ένας 30χρόνος εργάτης που συμμετείχε σε συνεργείο δακοκτονίας στο Ρέθυμνο, όταν καταπλακώθηκε από τρακτέρ.

Θανατηφόρο εργατικό ατύχημα

Τετάρτη, 31 Αυγούστου 2011

Ένας εργαζόμενος, οδηγός φορτηγού, σε εργολαβία της ΔΕΗ στο εργοτάξιο του Νότιο Πεδίου έχασε το πρώι τη ζωή του, όταν κατά τη διάρκεια εργασιών κατέρρευσε το πρανέ, και καταπλακώθηκε από χώματα. Το θύμα ήταν 52 ετών.

15.07.2011

Εργατικό ατύχημα που είχε το πρώι ένας 26χρονος εργάτης που χτυπήθηκε στη σπονδυλική στήλη από γερανό, επειδή δεν είχε λάβει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας στις οικοδομικές εργασίες που εκτελούνταν στο σπίτι, ο μηχανικός.

Τρίτη, 26 Ιουλίου 2011

Τραγικό θάνατο βρήκε χθες το μεσημέρι ένας 40χρονος εργοδηγός όταν καταπλακώθηκε από μεγάλο όγκο χώματος κατά τη διάρκεια της εκσκαφής θεμελίων για την ανέγερση οικοδομής

Πηγή: madata.gr (star.gr)

15 Νοεμβρίου 2011

Ένας άτυχος 56χρονος εργάτης, έχασε τη ζωή του κατά τη διάρκεια οικοδομικών εργασιών. Ο άτυχος άνδρας τραυματίστηκε θανάσιμα πέφτοντας από ύψος 7 μέτρων μετά από πιθανή ηλεκτροπληξία.

Πηγή: **ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΗΣ**

Σάββατο 7 Μάη 2011

Ένας 27χρονος υπέστη πολλαπλά κατάγματα, ενώ δύο χειριστές τραυματίστηκαν ελαφρά όταν συγκρούστηκαν δύο μηχανήματα μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, στο Σταθμό Εμπορευματοκιβωτίων (ΣΕΜΠΟ).

Πηγή: **Σύλλογος Τεχνικών Ασφαλείας Ελλάδος** (www.stae.gr), **21 Ιανουάριος 2011**

Τραγικό ήταν το τέλος για έναν 54χρονο εργάτη από τη Χαλκίδα, ο οποίος έχασε τη ζωή του σε εργατικό ατύχημα που σημειώθηκε λίγο μετά τις 06:30. Όλα συνέβησαν όταν το γερανοφόρο όχημα στο οποίο επέβαινε ακούμπησε σε καλώδιο της ΔΕΗ και από την επαφή άρπαξε φωτιά ο πίσω δεξιά τροχός. Ο 54χρονος έσπευσε, τότε, μαζί με ένα συνάδελφό του να σβήσουν τη φωτιά αλλά εκείνη τη στιγμή σημειώθηκε έκρηξη του ελαστικού με αποτέλεσμα το ωστικό κύμα να του αφαιρέσει τη ζωή και να τραυματίσει το συνάδελφό του, ο οποίος νοσηλεύεται, εκτός κινδύνου αν και σοκαρισμένος, στο νοσοκομείο της.

1.3. ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ-ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Πηγή: e-magazino.gr, (goodnet.gr)

Δεν κατάφερε να κρατηθεί στη ζωή ο 53χρονος από την Αργυρούπολη, που τραυματίστηκε γύρω στις 11 το πρωί, όταν η πίσω πόρτα του φορτηγού που ο ίδιος χειριζόταν τον χτύπησε την ώρα που προσπαθούσε να την στηρίξει, με αποτέλεσμα να "καρφωθεί" σε γάντζο του οχήματος και να εγκλωβιστεί.

ΜΕΡΟΣ Β'

1. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΑΠΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΝΤΟΣ ΠΟΛΕΩΝ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΑΠΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΝΤΟΣ ΠΟΛΕΩΝ

Η εφαρμογή μέτρων ασφάλειας και υγιεινής από τα συνεργεία συνεπάγονται τήρηση της νομοθεσίας και των σχετικών κανόνων ,και τεχνικών οδηγιών για την ελαχιστοποίηση έως εξαίλειψη κάθε ατυχήματος ή συμβάντος τραυματισμού όλων των συντελεστών και εργαζομένων .

1.1. Γενικές απαιτήσεις

Προετοιμασία εργοταξίου

- Οποιαδήποτε τομή ή εκσκαφή οδοστρώματος, σύμφωνα με το Ν. 2696/99 αρ. 47, ερείσματος, πεζόδρομου ή πεζοδρομίου εθνικής, επαρχιακής, δημοτικής ή κοινοτικής οδού, η οποία είναι απαραίτητη για την κατασκευή έργου, που εκτελείται από επιχείρηση κοινής ωφέλειας, οργανισμό, νομικό ή φυσικό πρόσωπο, επιτρέπεται να γίνει μόνο ύστερα από άδεια της αρμόδιας για τη συντήρηση της οδού υπηρεσίας, η οποία θεωρείται πριν από την έναρξη των εργασιών από την αρμόδια Αστυνομική Αρχή. Στην άδεια αυτή ορίζεται ο χρόνος μέσα στον οποίο θα ενεργείται η πλήρης αποκατάσταση της φθοράς του οδοστρώματος από την επιχείρηση ή το πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο. Οι αρμόδιες υπηρεσίες συντήρησης των οδών υποχρεούνται, μετά την παρέλευση της προθεσμίας η οποία ορίζεται στην άδεια, να αποκαθιστούν τις γενόμενες φθορές και να καταλογίζουν τη σχετική δαπάνη σε βάρος του οργανισμού, της επιχείρησης ή του προσώπου που εκτελεί ή για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο, κατά τις διατάξεις για την είσπραξη των δημοσίων εσόδων.

- Η κατάληψη επιφάνειας πεζόδρομου για οποιαδήποτε άλλη χρήση, εκτός γι' αυτήν που έχει κατασκευαστεί, απαγορεύεται, εφόσον παρεμποδίζεται η κυκλοφορία των πεζών, ως και η είσοδος - έξοδος οχημάτων άμεσης ανάγκης ή εξυπηρέτησης των παροδίων σύμφωνα με το Ν. 2696/99 αρ.48§5 .

- Για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και όταν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου πρέπει να διαβιβάζει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών την εκ των προτέρων γνωστοποίηση που καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96. Η εκ των προτέρων γνωστοποίηση πρέπει να αναρτάται κατά τρόπο εμφανή στο εργοτάξιο και, εάν χρειάζεται, να ενημερώνεται.

- Τήρηση ημερολογίου μέτρων ασφάλειας άρθρο 8, ΝΟΜΟΣ 1396/83 (ΦΕΚ 126/Α/15-9-83) . Το ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας χορηγείται από την αρμόδια αρχή, φυλάσσεται στον τόπο του έργου και είναι στη διάθεση κάθε ατόμου που έχει έννομο συμφέρον, με ευθύνη του εργολάβου ή του υπεργολάβου ολόκληρου του έργου ή όταν δεν υπάρχουν αυτοί, του κυρίου του έργου.

1.2. Συντελεστές έργων–Συναφή θέματα

1. Κύριος του έργου: Ο κύριος, ο νομέας ή ο κάτοχος του ακινήτου στο οποίο εκτελείται ύστερα από εντολή του και για λογαριασμό του, πραγματοποιείται έργο σύμφωνα με το αρ. 2§2 Π.Δ. 305/96.

2. Ανάδοχος

Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο έχει ανατεθεί η μελέτη ή/και η εκτέλεση ή/και η επίβλεψη της εκτέλεσης του έργου για λογαριασμό του κυρίου του έργου σύμφωνα με το αρ. 2§3 Π.Δ. 305/96. ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της επίβλεψης στα εργοτάξια που τυχόν κατασκευάζονται τμήματα του έργου και γενικά σε όλους τους χώρους που κρίνει απαραίτητο η Επιβλέπουσα Υπηρεσία (Ν.1418/84 , αρθ. 6 ,§2). Ο ορισμός του αναδόχου εξειδικεύεται σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 αρ.2§3 μεταξύ ενός ή περισσότερων παραγόντων του έργου κατά περίπτωση ως εξής:

α. Εργολάβος: Πρόσωπο που συμβάλλεται με τον κύριο του έργου και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό και προκειμένου για δημόσια έργα ο ανάδοχος, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 του Ν.1418/84.

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

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

Οι υποχρεώσεις των συντελεστών αναφέρονται στο πρώτο μέρος (ΜΕΡΟΣ Α' της εργασίας

– Γενικές υποχρεώσεις των εργοδοτών Π.Δ. 305/96 αρ.8

1. Κατά την εκτέλεση του έργου, οι προβλεπόμενες από το άρθρο 7 του Π.Δ. 17/96 γενικές αρχές πρόληψης, βάσει των οποίων οι εργοδότες στα πλαίσια των ευθυνών τους λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων, ενημέρωσης και κατάρτισης καθώς και της δημιουργίας της απαραίτητης οργάνωσης και της παροχής των αναγκαίων μέσων, εφαρμόζονται κυρίως όσον αφορά:

α. Τη διατήρηση του εργοταξίου σε ικανοποιητική κατάσταση από άποψη τάξης και υγιεινής.

β. Την επιλογή της τοποθέτησης των θέσεων εργασίας, εν' όψει των συνθηκών πρόσβασης στις θέσεις αυτές, καθώς και τον καθορισμό των οδών ή ζώνων μετακίνησης ή κυκλοφορίας.

γ. Της συνθήκες μεταφοράς των διαφόρων υλικών.

δ. Την τακτική συντήρηση, τον έλεγχο πριν από την έναρξη της λειτουργίας και τον περιοδικό έλεγχο των εγκαταστάσεων και των μηχανικών διατάξεων, ώστε να αποφεύγονται οι ατέλειες που θα μπορούσαν να βλάψουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

ε. Την οριοθέτηση και τη διευθέτηση των ζώνων αποθήκευσης και εναπόθεσης των διαφόρων υλικών, ειδικότερα εφόσον πρόκειται για επικίνδυνα υλικά ή ουσίες.

στ. Τις συνθήκες αποκομιδής των επικίνδυνων υλικών που χρησιμοποιήθηκαν.

ζ. Την αποθήκευση και τη διάθεση ή την αποκομιδή των απορριμμάτων και των άχρηστων υλικών.

η. Την αναπροσαρμογή, ανάλογα με την πορεία των εργασιών στο εργοτάξιο, της πραγματικής διάρκειας για τα διάφορα είδη ή τα στάδια εργασίας.

θ. Τη συνεργασία μεταξύ των εργοδοτών και των αυτοαπασχολούμενων.

ι. Τις αλληλεπιδράσεις με δραστηριότητες εκμετάλλευσης στο χώρο μέσα ή κοντά στον οποίο έχει εγκατασταθεί το εργοτάξιο.

2. Για να διαφυλάξουν την ασφάλεια και την υγεία στο εργοτάξιο, και υπό τις προϋποθέσεις των άρθρων 6 και 7 του Π.Δ. 305/96 οι εργολάβοι και υπεργολάβοι:

α. Λαμβάνουν μέτρα σύμφωνα με τις ελάχιστες προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στο παράρτημα IV του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96.

β. Λαμβάνουν υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφάλειας και υγείας.

Οι υποχρεώσεις των συντελεστών και οι ειδικές υποχρεώσεις των εργοδοτών εργαζομένων αναφέρονται στο Γ' μέρος της πτυχιακής εργασίας σελ. 151 παράγραφο 2.5.

– **Υποχρέωση απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας της επιχείρησης N. 3850/2010 αρ. 8**

Τα προσόντα καθώς και τα καθήκοντα του τεχνικού ασφαλείας είναι στο Γ' μέρος της πτυχιακής σελ. 138 παράγραφο 2.3.5, και 2.3.9. σελ. 144.

Όργανα βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση N. 3850/2010 αρ.4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β, Σύσταση Επιτροπής Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων (Ε.Υ.Α.Ε.)– Εκπρόσωποι των εργαζομένων N. 3850/2010 αρ.4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β' §3,4

1. Στις επιχειρήσεις που απασχολούν κάτω από είκοσι (20) άτομα οι εργαζόμενοι έχουν δικαίωμα να διαβουλεύονται μεταξύ τους και να επιλέγουν με πλειοψηφία εκπρόσωπό τους για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων. Για τον εκπρόσωπο αυτόν ισχύουν οι ειδικότερες ρυθμίσεις της παραγράφου 5, του άρθρου 5 παρ. 1 και 2, του άρθρου 6 παράγραφος 2 και του άρθρου 7 παράγραφος 9 του Ν. 3850/2010 . Ο εκπρόσωπος αυτός επιλέγεται για διάστημα δύο ετών. Στο Γ' μέρος της εργασίας υπάρχουν αναλυτικά στοιχεία . σελίδα 135 .

– **Ανάθεση συντονιστών στο έργο Π.Δ. 305/96 αρ. 3**

Υποχρέωση απασχόλησης συντονιστών. Π.Δ. 305/96 αρ. 3

1. Για εργοτάξιο όπου είναι παρόντα πολλά συνεργεία ορίζεται ένας ή περισσότεροι συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου, σύμφωνα με τη παράγραφο 8 του άρθρου 2 του Π.Δ. 305/96.

2. Για εργοτάξιο όπου είναι παρόντα πολλά συνεργεία ορίζεται ένας ή περισσότεροι συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τη παράγραφο 9 του άρθρου 2 του προεδρικού διατάγματος 305/96 .

1.3. Σχέδιο και φάκελος ασφάλειας και υγείας. Π.Δ. 305/96 αρ.3

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου μεριμνά για την εκπόνηση σχεδίου ασφάλειας και υγείας και για την κατάρτιση φακέλου ασφάλειας και υγείας. **Π.Δ. 305/96 αρ. 3§3 του.** Η υποχρέωση εκπόνησης σχεδίου ασφάλειας και υγείας υπάρχει **αρ. 3§4 του Π.Δ. 305/96:**

α. Σε κάθε περίπτωση που σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 3 απαιτείται συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου.

Π.Δ. 305/96 αρ. 3§4

β. Όταν οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεσθούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους όπως αυτές απαριθμούνται στο παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/96.

γ. Όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση σύμφωνα με την παράγραφο 12 του άρθρου 3 του προεδρικού διατάγματος 305/96 .

Στο σχέδιο ασφάλειας και υγείας περιγράφονται και διευκρινίζονται αρ. 3§5 του Π.Δ. 305/96:

- **Σχέδιο και φάκελος ασφάλειας και υγείας. Π.Δ. 305/96 αρ. 3**
 - α.** Οι κανόνες που θα εφαρμόζονται στο εργοτάξιο, αφού ληφθούν υπόψη οι τυχόν δραστηριότητες εκμετάλλευσης που διεξάγονται στον τόπο του έργου.
 - β.** Ειδικά μέτρα για τις εργασίες που περιλαμβάνονται σε μία ή περισσότερες κατηγορίες του παραρτήματος ΙΙ του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/96 .

- Το σχέδιο ασφάλειας και υγείας πρέπει επίσης να περιλαμβάνει στοιχεία για **αρ. 3§6 του Π.Δ. 305/96:**

- ✓ Την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- ✓ Την ανάλυση πορείας κατασκευής σε φάσεις.
- ✓ Την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.
- ✓ Την ανάλυση μεθόδων εργασίας κατά φάσεις.
- ✓ Τον καθορισμό χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.
- ✓ Τις συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών.

Σχέδιο και φάκελος ασφάλειας και υγείας. Π.Δ. 305/96 αρ.3

- ✓ Τη διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.
- ✓ Τη μελέτη κατασκευής ικριωμάτων όταν δεν περιγράφονται από τις ισχύουσες διατάξεις,
- φάκελος ασφάλειας και υγείας περιλαμβάνει:
 - ✓ Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου.
 - ✓ Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ. όλη τ., διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού, κλπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κλπ), στην πυρασφάλεια κ.λ.π. .

2. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ) (εγκύκλιος 130159/7.5.97 Υπουργείου Εργασίας και Κοιν. Ασφαλίσεων) ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

A. ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος έργου και χρήση αυτού: Κατασκευή υπόγειων δικτύων (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ, αποχέτευσης) παροχής εντός πόλεων .

2. Σύνομη περιγραφή του έργου: Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου πρόκειται να γίνουν οι εξής εργασίες:

2.1. Χωματουργικές εργασίες-Εκσκαφές

Οι γενικές εκσκαφές περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες εργασίες για την αφαίρεση με κατάλληλα μέσα και μεθόδους της εσωτερικής επιφάνειας του εδάφους συστατικών υλών του, σε θέσεις τεχνικών έργων και διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου. Σύμφωνα με αυτά οι κείμενη νομοθεσία αναφέρει τα εξής :

A. Εκσκαφές

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81 " Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού" (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΤΜΗΜΑ Ι

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Γενικά μέτρα ασφαλείας δι' εκσκαφάς

Άρθρον 2

Προ της ενάρξεως εργασιών εκσκαφών πρέπει να ερευνάται, τη συνεργασία των αρμοδίων φορέων, η ύπαρξις και η θέσις εις τον χώρον του εργοταξίου, δικτύων ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, φωταερίου, ύδατος κλπ. και να γίνεται η κατά περίπτωσιν απαιτουμένη απομόνωσις ή μεταφορά των. Αι εκσκαφαί εν γένει εκτελούνται διά μηχανικών μέσων, λαμβανομένης προνοίας αντιστηρίξεως των πρανών της εκσκαφής των παρακειμένων οικοδομών, των καταστρωμάτων οδών κλπ. Αι αντιστηρίξεις μελετώνται υπό αρμοδίου Μηχανικού. Πάντα τα επισφαλή ή προεξέχοντα τμήματα βράχων, λίθων ή χωμάτων, τα οποία δύνανται εκ τυχαίας πτώσεως να προξενήσουν ατυχήματα εις τους πλησίον απασχολουμένους εργαζομένους πρέπει να κατακρημνίζωνται συμφώνως προς τας οδηγίας εμπείρου προσώπου, να μην επιτρέπεται δε η ανάληψις εργασίας προ της βεβαιώσεως υπό του αρμοδίου εργολάβου ή του επιβλέποντος μηχανικού ότι δεν υπάρχει κίνδυνος.

Άρθρον 3

Προ της ενάρξεως των εκσκαφών και κατά την διάρκειαν αυτών, πρέπει να ερευνάται η τυχόν ύπαρξις προγενεστέρων εκσκαφών, προκειμένου να λαμβάνωνται πρόσθετα μέτρα ασφαλείας.

Άρθρον 7

Κατά τας εκσκαφάς πρέπει να αποφεύγεται η πλησίον των ανοιγμάτων συγκέντρωσις των υλικών εκσκαφής, εργαλείων ή άλλων βαρών. Ταύτα πρέπει να τοποθετώνται εκτός του εύρους κατακλίσεως του πιθανού πρίσματος ολισθήσεως, ώστε να αποκλείεται κίνδυνος κατολισθήσεως ή καταρρεύσεως των εντός του χώρου των εκσκαφών.

Άρθρον 8

Το πλάτος των κεκλιμένων επιπέδων κυκλοφορίας των φορτηγών αυτοκινήτων, εντός των χώρων εκσκαφών πρέπει να είναι τουλάχιστον τριών (3,00) μέτρων. Η κλίσις αυτών πρέπει να μην υπερβαίνει το είκοσι πέντε (25%) επί τοις εκατό, άλλως πρέπει να ελέγχεται η ευστάθεια του πρίσματος. Τα επίπεδα ταύτα πρέπει να είναι ανθεκτικά.

➤ **Χωματοουργικές εργασίες**

Α.Εκσκαφές

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81

Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού. (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΤΜΗΜΑ Ι, ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Άρθρον 12

Διά την ασφαλή διεξαγωγήν εργασιών εντός τάφρων, πρέπει να αφήνωνται εις ενδεδειγμένας θέσεις στερεαί διαβάσεις ή να κατασκευάζωνται ανθεκτικά γεφυρώματα, διά την διέλευσιν διαβατών και οχημάτων. Εις τας δύο πλευράς των διαβάσεων τούτων πρέπει να υπάρχουν κιγκλιδώματα.

Άρθρον 14

Εφ' όσον πρόκειται περί εκσκαφής φρεάτων εις εδάφη μαλακά, ελώδη ή υποχωρούνται και εν γένει δι' εργασίας εις επικινδύνους θέσεις (π.χ. γεφύρας, φρέατα, εκσκαφάς εις ελώδη ή υποχωρούντα εδάφη) πρέπει οι εργαζόμενοι να είναι προσδεδεμένοι, εκ σταθερού σημείου, ασφαλώς, διά ζώνης ασφαλείας ή σχοινίων καταλλήλου διατάξεως, ώστε να ανασύρωνται αμέσως εις περίπτωσιν κινδύνου. Εις τας ανωτέρω περιπτώσεις είναι απαραίτητη η χρησιμοποίησις προσωρινής αντιστηρίξεως. 10.3. Πρέπει να προβλέπονται ασφαλείς οδοί εισόδου και εξόδου στο χώρο εκσκαφής.

Άρθρον 15

Αι παρειαί των φρεάτων πρέπει να επιθεωρούνται εις την αρχήν εκάστης φυλακής (βάρδιας) και να λαμβάνωνται όλα τα μέτρα διά την πρόληψιν καταπτώσεων, ουδεμία δε εργασία επιτρέπεται να γίνη εις φρέαρ πριν ή βεβαιωθούν οι εργαζόμενοι ότι ουδείς ευρίσκεται εντός αυτού. Αι παρειαί των φρεάτων καλύπτονται, ανεξαρτήτως της φύσεως του εδάφους, δι' ενός καταλλήλου προκατασκευασμένου κλωβού αντιστηρίξεως. Οι κάδοι εξαγωγής των υλικών εκσκαφής πρέπει να ανασύρωνται διά βαρούλκου ή ενδεδειγμένης ανυψωτικής μηχανής και να μην πληρούνται μέχρι των χειλέων. Η ανάρτησις των κάδων πρέπει να γίνεται μετά προσοχής κατακορύφως και εις το κέντρον της κοιλότητος του εκσκαπτόμενου χώρου.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 305/1996 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωσιν προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ" (Φ.Ε.Κ. 212/Α/29-8-1996) αρ. 12 ΠΑΡ IV τμήμα ΙΙ ΜΕΡΟΣ Β §10

Εκσκαφές, φρέατα, χωματοουργικές και υπόγειες εργασίες, σήραγγες

Στις εκσκαφές, τα φρέατα, τις υπόγειες εργασίες ή τις σήραγγες πρέπει να λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις:

α. Για την κατάλληλη υποστήριξη και διαμόρφωση των πρανών

β. Για την πρόληψη των κινδύνων από την πτώση ανθρώπων, εξοπλισμού ή αντικειμένων, καθώς και από την εισροή ύδατος

γ. Για να υπάρχει επαρκής εξαερισμός σε όλες τις θέσεις εργασίας που να διατηρεί την ατμόσφαιρα κατάλληλη για την αναπνοή, χωρίς να παρουσιάζει κινδύνους για την υγεία

δ. Για να μπορούν οι εργαζόμενοι να προφυλάσσονται σε χώρο ασφαλή σε περίπτωση πυρκαγιάς, εισροής ύδατος ή υλικών. Πριν από την έναρξη χωματοουργικών εργασιών, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τον προσδιορισμό και τη μείωση στο ελάχιστο των κινδύνων από υπόγεια καλώδια και άλλα συστήματα εγκαταστάσεων διανομής. Πρέπει να προβλέπονται ασφαλείς οδοί εισόδου και εξόδου στο χώρο εκσκαφής.

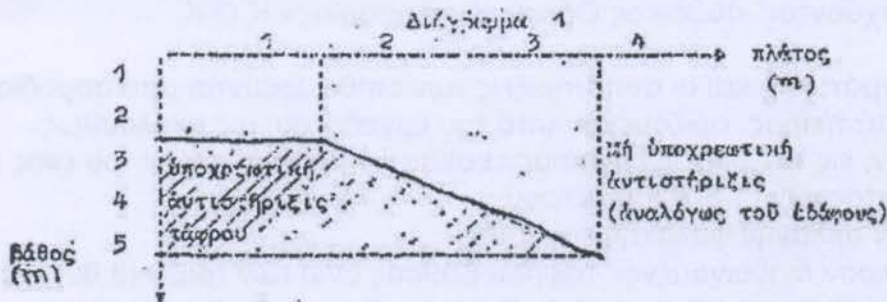
Τα προϊόντα της εκσκαφής, ο εξοπλισμός και τα κινούμενα οχήματα πρέπει να τηρούνται σε απόσταση από τις εκσκαφές. Εφόσον είναι απαραίτητο, πρέπει να κατασκευάζονται κατάλληλες περιφράξεις. Τα προϊόντα της εκσκαφής, ο εξοπλισμός και τα κινούμενα οχήματα πρέπει να τηρούνται σε απόσταση από τις εκσκαφές. Εφόσον είναι απαραίτητο, πρέπει να κατασκευάζονται κατάλληλες περιφράξεις.

B. Αντιστήριξη

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81 Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού. (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81) ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β

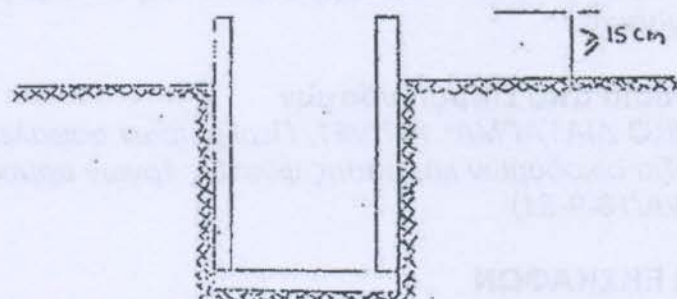
Μέτρα ασφαλείας κατά την εκσκαφήν θεμελίων και τάφρων,
Άρθρον 9

1. Κατά την εκσκαφήν θεμελίων, τάφρων ή ορυγμάτων επιμήκων ή μεμονωμένων η αντιστήριξις διά βάθη μεγαλύτερα των εμφανιζομένων εις το κατωτέρω διάγραμμα 1 είναι υποχρεωτική. Η αντιστήριξις παραλείπεται εάν η εκσκαφή πραγματοποιηθή εις βράχον και εις περιπτώσεις, κατά τας οποίας η ισορροπία των πρηνών εκσκαφής έχει εξασφαλισθή διά καταλλήλου κλίσεώς των. Η αντιστήριξις πραγματοποιείται παραλλήλως προς την πρόοδον των εργασιών και εάν υπάρχη ανάγκη διά καταλλήλων μεθόδων ή διά μηχανικών μέσων εξ αποστάσεως, άνευ της εισόδου των εργαζομένων εις την εκσκαφήν.



2. Απαγορεύεται η κάθοδος εργαζομένων εις την εκσκαφήν προ της λήξεως των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας πλην εκείνων οι οποίοι είναι επιφορτισμένοι διά την λήψιν των μέτρων τούτων.

3. Διά την παρεμπόδισιν πτώσεως υλικών, εργαλείων και αντικειμένων πάσης φύσεως εις την εκσκαφήν πρέπει τα χείλη της εκσκαφής να περιβάλλωνται από κράσπεδα ύψους τουλάχιστον δεκαπέντε εκατοστών (0,15) του μέτρου, η δε επένδυσις της τάφρου, εις τας περιπτώσεις κατά τας οποίας υφίσταται τοιαύτη επένδυσις, να εξέχη της επιφανείας του εδάφους τουλάχιστον κατά δεκαπέντε εκατοστά (0,15) του μέτρου, ως εμφανίζεται εις το κατωτέρω σχήμα 1.



Άρθρον 10

Όταν μελετάται το θέμα αντιστηρίξεως κρανών μιας εκσκαφής, πρέπει να λαμβάνονται υπ όψιν εκτός από τας κρατούσας κατά την εκσκαφήν συνθήκας και τα ακόλουθα:

α) Πιθανότης αυξήσεως της ωθήσεως των γαιών, λόγω εμποτισμού των, εποχιακού ή άλλου.

β) Δονήσεις λόγω διελεύσεως βαρέων οχημάτων.

γ) Χρήσις εκρηκτικών εις γειτονικάς εκσκαφάς.

δ) Πιθανότης αυξήσεως των ωθήσεων λόγω αποθέσεως, πλησίον του ανοίγματος, υλικών εκσκαφής, μηχανημάτων κλπ.

ε) Ερπυστική παραμόρφωσις του εδάφους.

στ) Αποσάθρωσις λόγω επαφής με την ατμόσφαιραν.

Η αντιστήριξις επί εκσκαφών τάφρων μεγάλου μήκους, όπως π.χ. διά τοποθέτησιν αγωγών ηλεκτρικού ρεύματος, ύδατος, τηλεφώνου κλπ. πραγματοποιείται κατά τας διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου. Τα προϊόντα εκσκαφής τοποθετούνται εις απόστασιν τουλάχιστον εξήκοντα εκατοστών (0,60) του μέτρου από το χείλος του ορύγματος.

Άρθρον 11

Κατά τας εκσκαφάς εις οδούς και συναφείς κοινοχρήστους χώρους, λαμβάνονται κατ' επιπτώσιν και τα αντίστοιχα μέτρα ασφαλείας, τα οποία προβλέπονται από τας οικείας διατάξεις του ισχύοντος «Κώδικος Οδικής Κυκλοφορίας» Κ.Ο.Κ.

Άρθρον 13

Τα πρηνή ορυγμάτων ή και αι αντιστηρίξεις των επιθεωρούνται υπό αρμοδίου προσώπου, μετά πείρας, οριζομένου υπό του εργοδότη, ως ακολούθως:

α) Καθ' εκάστην, εις τας θέσεις εργασίας εκσκαφών βάθους πλέον του ενός μέτρου και πενήκοντα εκατοστών (1,50) του μέτρου.

β) Καθ' εκάστην αλλαγὴν φυλακῆς εργασίας:

- Εις το άκρον διανοιγομένης τάφρου βάθους άνω των τριών (3,00) μέτρων.
- Εις τον πυθμένα και τας παρειάς διανοιγομένου φρεάτος.
- Εις το μέτωπον προβολῆς σήραγγος.
- Αι τυχόν παρατηρήσεις των επιθεωρήσεων αυτών αναγράφονται εις το Ημερολόγιον Μέτρων Ασφαλείας της Εργασίας. Λεπτομερῆς εξέτασις κάθε είδους εκσκαφῆς διενεργείται υπό του επιβλέποντος μηχανικού:
- Μετά την εκτέλεσιν ανατινάξεων.
- Μετά την εμφάνισιν ζημιών ή μετά από καταπτώσεις πρηνών.
- Προ της επαναλήψεως εργασιών, διακοπείσων λόγω θεομηνίας ή παγετο αναφέρονται δε και αι τυχόν απαιτούμεναι ενισχύσεις.
- Ανεξαρτήτως των προηγουμένων άπαξ της εβδομάδος. Αι εκθέσεις των εξετάσεων αυτών περιλαμβάνονται εις το Ημερολόγιον Μέτρων Ασφαλείας τῆς Εργασίας.

Γ. Προστασία από εισροή υδατών

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81, Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού. (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΤΜΗΜΑ Ι

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Άρθρον 6

Επί εκσκαφῆς εντός ύδατος, τούτο αντλείται και διοχετεύεται κατά το δυνατόν εις τα στόμια υπονόμων. Ομοίως αντλούνται ή αποχετεύονται τα όμβρια ύδατα. Αι ενδεχόμεναι συνέπειαι της αντλήσεως επί της ευσταθείας των ομόρων κτισμάτων λαμβάνονται

καταλλήλως υπ' όψιν. Οι εργαζόμενοι εις τας εν λόγω εκσκαφάς, εφοδιάζονται με ειδικά αδιάβροχα υποδήματα.

Δ. Περίφραξη Ορύγματος

Κατά την εκσκαφή σε οδούς και συναφείς κοινόχρηστους χώρους, λαμβάνονται κατά περίπτωση και τα αντίστοιχα μέτρα ασφαλείας, τα οποία προβλέπονται από της οικείας διατάξεις του ισχύοντος «Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας» Κ.Ο.Κ. Ν. 2696/99, και την κείμενη νομοθεσία .

Εργασίες και εναπόθεση υλικών στις οδούς Άρθρο 47 Ν. 2696/99

1. Αυτοί που εκτελούν έργα και εναποθέτουν υλικά και εργαλεία στις οδούς υποχρεούνται:

α) Να εκτελούν το έργο και εναποθέτουν τα υλικά και τα εργαλεία κατά τρόπο, που να μην παρεμποδίζει την κυκλοφορία. Αν η παρεμπόδιση δεν μπορεί να αποφευχθεί επιβάλλεται να επισημαίνονται, κατά τις διατάξεις του άρθρου 9 του παρόντος Κώδικα, οι χώροι εκτέλεσης του έργου και τα υλικά.

β) Να περιφράσσουν τα ορύγματα ή άλλους επικίνδυνους για την κυκλοφορία χώρους των έργων και επισημαίνουν αυτούς κατά τις διατάξεις του άρθρου 9 του παρόντος Κώδικα.

2. Απαγορεύεται η απόρριψη χωμάτων ή άχρηστων υλικών στην οδό (οδοστρώματα, ερείσματα, πεζοδρόμια, πεζόδρομους, τάφρους κ.λπ.).

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81 "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού." (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ

Ανοίγματα οριζοντίων και κατακορύφων επιφανειών

Άρθρον 40 §1

Εκσκαφαί, τάφροι, φρεατία, αύλακες και άλλα επικίνδυνα χάσματα, πρέπει να εξασφαλίζονται κατά πτώσεων περιμετρικώς διά στηθαίου μετά χειρολισθήρος ελαχίστου ύψους ενός (1,00) μέτρου από του δαπέδου, σανίδος μεσοδιαστήματος και θωρακίου (σοβατεπί), ή δι επικαλύψεως ικανής αντοχής.

Άρθρον 41

1. Τα ανοίγματα κατακορύφων επιφανειών, πρέπει να έχουν προστατευτικόν στηθαίον ή προσωρινόν κιγκλιδώμα επαρκούς αντοχής.

2. Τα κινητά κιγκλιδώματα ή περιφράγματα επιτρέπεται να ανοίγουνται ή αφαιρώνται κατά την διάρκειαν εργασιών αι οποίαι δεν είναι δυνατόν να εκτελεσθούν άλλως, εφ όσον ληφθούν ισοδύναμα μέτρα αποκλείοντα την πτώσιν ή δυνάμενα να συγκρατήσουν πίπτοντα εργαζόμενον. Μετά το πέρας των εργασιών, τα ανοίγματα επανακλείωνται αμέσως.

Άρθρον 42

1. Τα βαρέα καλύμματα (φρεατίων, επισκεψίμων, αγωγών κλπ.) επιτρέπεται να ανυψώνωνται μόνον με ειδικά εργαλεία ή διατάξεις, διά την αποφυγήν τραυματισμού των άκρων του εργαζομένου.

2. Διά καταλλήλων μέτρων πρέπει να παρεμποδίζεται το ακούσιον κλείσιμον βαρέων καλυμμάτων ή κλείστρων μηχανών, συσκευών, αμμοδόχων, φρεατίων κλπ. Όταν το μέτρον τούτο δεν καθίσταται δυνατόν, πρέπει τα βαρέα καλύμματα να αφαιρώνται και τοποθετώνται επί οριζοντίας επιφανείας.

Ε. Διαβάσεις Πεζών

➤ Για τη διέλευση των πεζών στα έργα ισχύουν:

“Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών Υ.Α. 6952/2011

Άρθρο 1

Ασφαλείς διάδρομοι κίνησης πεζών

1. Κατά την εγκατάσταση εργοταξίου, οποιασδήποτε διάρκειας, σε πεζοδρόμια και λοιπούς κοινόχρηστους χώρους οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών (όπου αναφέρεται ο όρος «πεζοί» συμπεριλαμβάνει και τα άτομα με αναπηρία), προβλέπονται ασφαλείς διάδρομοι κίνησης πεζών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

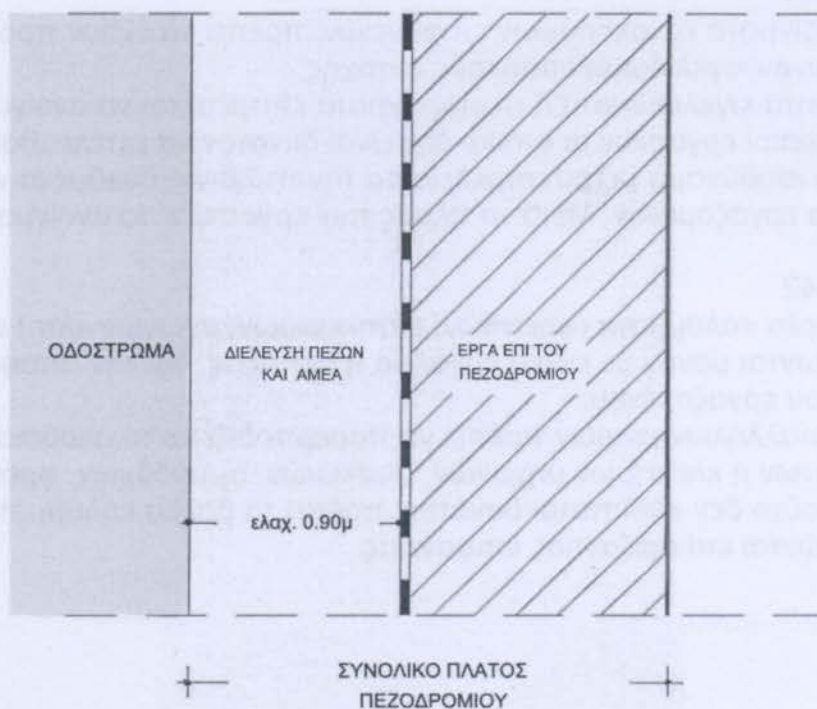
α. Πλάτος: Ο διάδρομος πρέπει να εξυπηρετεί τους υπάρχοντες φόρτους πεζών και να έχει ελάχιστο πλάτος 1,20μ ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδια. Εφόσον τεχνικά δεν είναι εφικτό να προβλεφθεί το παραπάνω πλάτος, ορίζεται ελάχιστο πλάτος 0,90μ ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδια για να επαρκεί για τη διέλευση αναπηρικού αμαξιδίου. Σε περιοχές αλλαγών της πορείας του αναπηρικού αμαξιδίου απαιτείται ελεύθερος χώρος 1,50μ X 1,50μ για την εκτέλεση ελιγμών από τον ίδιο το χρήστη του αμαξιδίου. Μόνο εφόσον το υφιστάμενο πεζοδρόμιο έχει πλάτος μικρότερο των 0,90 ο διάδρομος κίνησης περιορίζεται στο ίδιο πλάτος.

β. Θέση

β.1 Εφόσον κατά την εκτέλεση έργων καταλαμβάνεται τμήμα μόνο του πεζοδρομίου ή/ και των λοιπών κοινοχρήστων χώρων κίνησης πεζών και

β.1.1 το εναπομένον τμήμα έχει πλάτος μεγαλύτερο ή ίσο με το παραπάνω προβλεπόμενο ο διάδρομος δημιουργείται επί του πεζοδρομίου και είναι συνεχής και ισόπεδος (όπως φαίνεται στο τυπικό σκαρίφημα 1).

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ 01

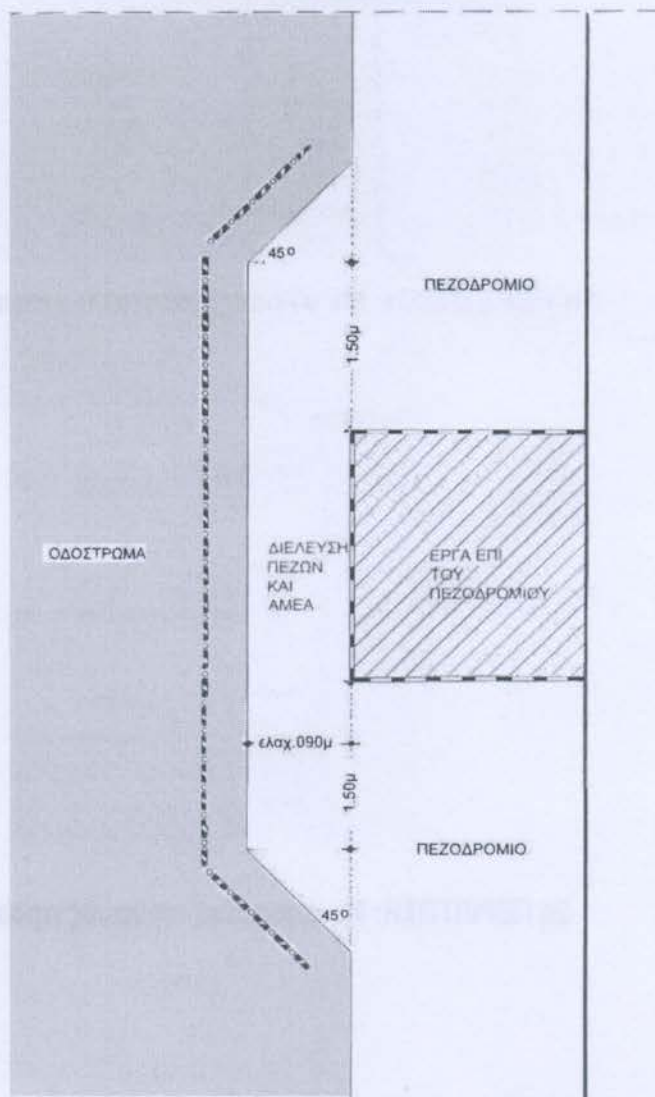


β.1.2. το εναπομένον τμήμα έχει πλάτος μικρότερο, τότε αυτό το τμήμα διαπλατύνεται ανάλογα, σε βάρος του οδοστρώματος με κατασκευή νέου πρόσθετου τμήματος πεζοδρομίου μέχρις επιτεύξεως ελαχίστου πλάτους, όπως προβλέπεται στο εδάφιο (α) της παραγράφου αυτής.

β.2. Εφόσον για την εκτέλεση των εργασιών καταλαμβάνεται όλο το πλάτος του υφιστάμενου πεζοδρομίου, τότε δημιουργείται πρόσθετο πεζοδρόμιο ελάχιστου πλάτους όπως προβλέπεται στο εδάφιο (α) της παραγράφου αυτής, σε βάρος του οδοστρώματος κατ' επέκταση του υφιστάμενου (όπως φαίνεται στο τυπικό σκαρίφημα 2).

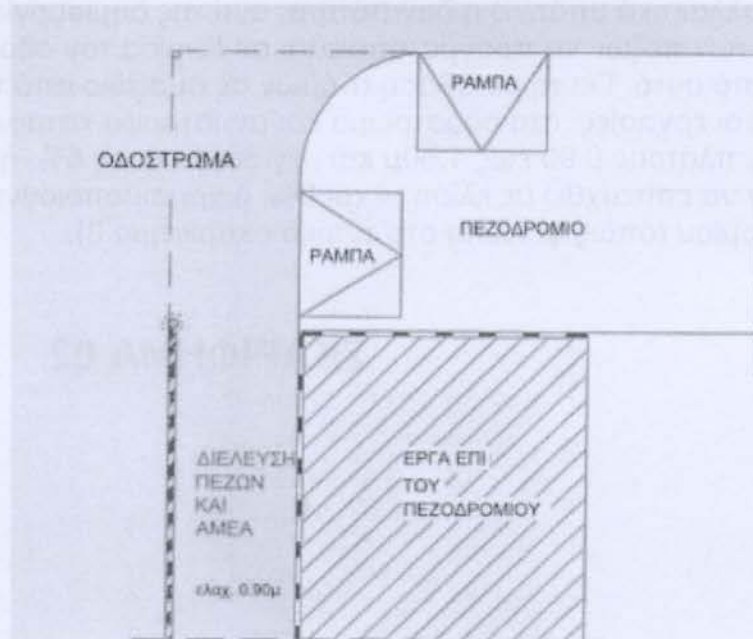
β.3. Εναλλακτικά υπάρχει η δυνατότητα, αντί της δημιουργίας πρόσθετου πεζοδρομίου, η όδευση των πεζών να πραγματοποιείται σε λωρίδα του οδοστρώματος που διατίθεται για τον σκοπό αυτό. Για τη μετάβαση ατόμων σε αμαξίδιο από το πεζοδρόμιο, επί του οποίου γίνονται οι εργασίες, στο οδόστρωμα και αντίστροφα κατασκευάζονται προσωρινές ράμπες, πλάτους 0,90 έως 1,50μ και μέγιστης κλίσης 5%, ή όταν τεχνικά αυτό δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί με κλίση μέχρι 8%, ή χρησιμοποιούνται οι μόνιμες ράμπες του πεζοδρομίου (όπως φαίνεται στο τυπικό σκαρίφημα 3).

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ 02

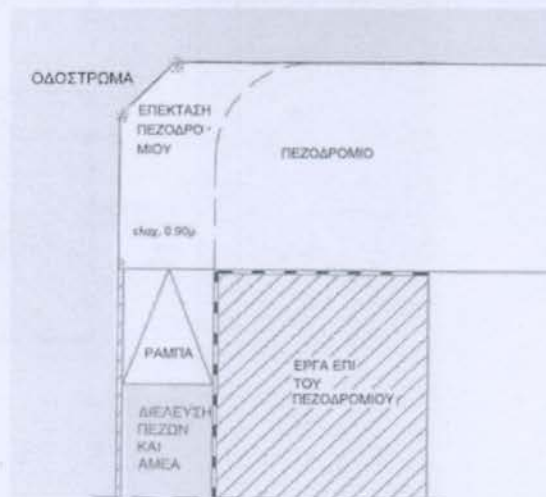


β.3. Εναλλακτικά υπάρχει η δυνατότητα, αντί της δημιουργίας πρόσθετου πεζοδρομίου, η όδευση των πεζών να πραγματοποιείται σε λωρίδα του οδοστρώματος που διατίθεται για τον σκοπό αυτό. Για τη μετάβαση ατόμων σε αμαξίδιο από το πεζοδρόμιο, επί του οποίου γίνονται οι εργασίες, στο οδόστρωμα και αντίστροφα κατασκευάζονται προσωρινές ράμπες, πλάτους 0,90 έως 1,50μ και μέγιστης κλίσης 5%, ή όταν τεχνικά αυτό δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί με κλίση μέχρι 8%, ή χρησιμοποιούνται οι μόνιμες ράμπες του πεζοδρομίου (όπως φαίνεται στο τυπικό σκαρίφημα 3).

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ 03



1η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Με σκαφή (ράμπα) ή υποβίβαση της γωνίας



2η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Με κατασκευή ισούψους προσθήκης και ράμπας

β.4. Εξασφάλιση της διέλευσης των πεζών με γέφυρα, σε περίπτωση μικρού πλάτους εγκάρσιας τομής του πεζοδρομίου ή /και των λοιπών κοινόχρηστων χώρων κατά τα προβλεπόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 1 του Υ.Α. 6952/2011 .

β.5. Εφόσον η κίνηση των πεζών δεν μπορεί να εξυπηρετηθεί με τους παραπάνω τρόπους, όπως σε περίπτωση μικρού πλάτους πεζοδρομίου και οδοστρώματος, απαγορευτικές συνθήκες της οδικής κυκλοφορίας κλπ, κατευθύνεται στο απέναντι πεζοδρόμιο κυρίως εφόσον αυτό διαθέτει πλάτος όχι μικρότερο των 0,90μ (επιθυμητό πλάτος τουλάχιστον 1,20μ). Στην περίπτωση αυτή η συνέχεια της πορείας πρέπει να εξασφαλιστεί σε αντιστοίχιση με τις υπάρχουσες διαβάσεις των πεζών.

γ. Δάπεδα: Το νέο δάπεδο του πρόσθετου τμήματος πεζοδρομίου, της γέφυρας και οι προσωρινές ράμπες είναι σταθερά και αντιολισθηρά. Το πρόσθετο πεζοδρόμιο βρίσκεται οπωσδήποτε στην ίδια στάθμη με το υπόλοιπο πεζοδρόμιο, ιδιαίτερη δε προσοχή θα δίνεται στη συναρμογή παλαιού και νέου πεζοδρομίου ώστε να μην δημιουργούνται αρμοί και υψομετρικές διαφορές μεγαλύτερες του 0,01μ. Σε περιπτώσεις καταλήψεων υφιστάμενων οδηγών τυφλών, αυτοί θα διακόπτονται προσωρινά και μέχρι το πέρας των εργασιών με επισήμανση της περιοχής διακοπής τους περιμετρικά με επικολλημένα πλαστικά πλακίδια τύπου «ΚΙΝΔΥΝΟΣ».

δ. Ύψος: Οποιαδήποτε νέα όδευση δημιουργηθεί με τροποποίηση ή επέκταση υφιστάμενης επιβάλλεται σε όλο το μήκος της να διασφαλίζει ελεύθερο ύψος από κάθε εμπόδιο (πινακίδα, επιγραφή, κλαδιά δέντρων κλπ) 2,20μ.

2.- Η υποχρέωση εξασφάλισης ασφαλούς διαδρόμου κίνησης πεζών περιλαμβάνει και την πρόσβαση στις εισόδους των παρακείμενων της εργοταξιακής ζώνης κτιρίων.

3.- Σε κάθε περίπτωση κατάληψης του οδοστρώματος επιβάλλεται να εξασφαλίζεται ελάχιστο πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας των οχημάτων 2,75μ, διαφορετικά επιβάλλεται να υποδεικνύεται η εκτροπή της κυκλοφορίας.

Άρθρο 2

Ασφάλιση εργοταξίου

1.- Για την ασφάλιση του εργοταξίου και της εργοταξιακής ζώνης ισχύουν τα προβλεπόμενα από τη με αρ. ΔΙΠΑΔ/Οικ. 502/1.7.2003 απόφαση του Υφυπουργού Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. « Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια» (Β'946). Σε περίπτωση που ο διάδρομος κίνησης πεζών καταλαμβάνει μέρος του οδοστρώματος, όπως στα τυπικά σκαριφήματα 2 και 3, η περίφραξη μεταξύ της οδικής κυκλοφορίας και του διαδρόμου κίνησης πεζών επιβάλλεται επίσης να πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές της προαναφερόμενης απόφασης που αφορούν την περίφραξη μεταξύ της οδικής κυκλοφορίας και του εργοταξίου.

2.- Στις λοιπές θέσεις η περίφραξη των χώρων του εργοταξίου (χώρων εκτέλεσης εργασιών, αποθήκευσης υλικών και συλλογής αχρήστων και εγκατάστασης εξοπλισμού κλπ), επιβάλλεται να έχει φέρουσα ικανότητα στα πλευρικά φορτία τουλάχιστον 1KN ανά τρέχον μέτρο.

3.- Σε κάθε περίπτωση η περίφραξη του διαδρόμου κίνησης πεζών επιβάλλεται να έχει ελάχιστο ύψος 1,20 μ και τα παρεμβαλλόμενα κενά (οριζόντια και κάθετα) μεταξύ των στοιχείων της να μην είναι μεγαλύτερα από 0,15μ. Όλα τα στοιχεία της περίφραξης, εφόσον τοποθετείται εκτός της ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου, χρωματίζονται σε έντονο ευδιάκριτο φωσφορίζον χρώμα σε αντίθεση με το περιβάλλον.

4.- Η περίφραξη επιβάλλεται να διασφαλίζει ασφαλή πρόσβαση προς και από τους χώρους εργασιών για τους εργαζόμενους και εφόσον απαιτείται και για τα εργοταξιακά οχήματα, και φυλάσσεται κατά το χρονικό διάστημα που παραμένει ανοικτή. Η πρόσβαση αυτή διασφαλίζει τον αποκλεισμό της εμπλοκής των εργαζομένων και πεζών με τη

διερχόμενη κυκλοφορία και συγχρόνως πραγματοποιείται σε θέση που δεν δημιουργεί σύγχυση με την πορεία κίνησης των πεζών στον διάδρομο κυκλοφορίας του

5.- Σε κάθε περίπτωση ακόμη και σε μικρής διάρκειας έργα (σταθερά ή κινητά) αποκλείεται η χρησιμοποίηση εύκαμπτων ταινιών, πλαστικών δικτυωμάτων ή ελαφρών κινητών εμποδίων ως στοιχείων περιφράξης, χωρίς να αποκλείεται η χρήση αυτών υ βοηθητικών στοιχείων σήμανσης.

6.- Εφόσον υπεράνω του διαδρόμου κίνησης πεζών πραγματοποιούνται οικοδομικές εργασίες και υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων επιπλέον των υμένων κάλυψης των ικριωμάτων δημιουργείται προστατευτική σταθερή επικάλυψη (σκάφη περισυλλογής) με πλάτος και ελεύθερο ύψος όχι μικρότερο των προβλεπόμενων από την παρ.1 εδαφ. (α) και (δ) του άρθρου 1 της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 3

Σήμανση-φωτισμός -πληροφόρηση

1.- Για την οδική σήμανση και το φωτισμό στην περίπτωση που καταλαμβάνεται το οδόστρωμα εφαρμόζεται η με αρ. ΔΙΠΑΔ/Οικ. 502/1.7.2003 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. « Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια» (946 Β').

2.- Στα εργοτάξια μεγάλης διάρκειας έργων ελέγχεται η επάρκεια του φωτισμού του διαδρόμου κίνησης πεζών κατά τις νυκτερινές ώρες και εφόσον απαιτείται προβλέπεται επιπλέον φωτισμός του.

3.- Η αλλαγή κατεύθυνσης της πορείας των πεζών επί του χώρου σηματοδοτείται στην περίφραξη του εργοταξίου ή σε άλλη κατάλληλη θέση με τη σήμανση υποχρεωτικής κατεύθυνσης που προβλέπεται από το Π.Δ. 105/1995 (Α'67).

4.- Οι πληροφοριακές πινακίδες σήμανσης επιβάλλεται να είναι ευδιάκριτες, να προειδοποιούν και να καθοδηγούν ασφαλώς τους πεζούς, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία και να τοποθετούνται έτσι ώστε να μην εμποδίζουν την οδική κυκλοφορία και να μην προκαλούν ατυχήματα. Τοποθετούνται επί της περίφραξης του εργοταξίου ή σε άλλη κατάλληλη θέση, αναγράφουν κατ' ελάχιστον το όνομα, τα στοιχεία του κυρίου του έργου και του εργολάβου, τις πραγματοποιούμενες αλλαγές στην κίνηση των πεζών και το χρόνο έναρξης και λήξης των αλλαγών αυτών. Οι λεπτομέρειες διαμόρφωσής τους, όπως και των λοιπών μέσων σήμανσης, περιγράφονται αναλυτικά στις οδηγίες σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για όλους» του Γραφείου Μελετών για ΑμεΑ του ΥΠΕΚΑ.

Άρθρο 4

Αποκατάσταση κοινοχρήστου χώρου μετά το πέρας των εργασιών

Μετά το πέρας των εργασιών απομάκρυνσης- αφαίρεσης της σήμανσης που προβλέπεται από την με αρ. ΔΙΠΑΔ/Οικ. 502/1.7.2003 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. « Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια» (946 Β') είναι υποχρεωτική η επαναφορά του κοινόχρηστου χώρου που προορίζεται για την κυκλοφορία πεζών στην αρχική του μορφή,εφαρμόζοντας τους παρακάτω κανόνες:

-Καθαίρεση και απομάκρυνση όλων των προσωρινών στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν (προσωρινά δάπεδα επεκτάσεων, προσωρινές ράμπες, κιγκλιδώματα, προσωρινή πληροφοριακή σήμανση κλπ).

- Αποκατάσταση, συμπίεση εδάφους, κατασκευή υπόβασης, αποκατάσταση τελικής επιφάνειας, καθώς και αποκατάσταση προϋπάρχοντος οδηγού τυφλών με χρήση πλακά με την ίδια ακριβώς υφή και χρώμα με τις προϋπάρχουσες.

- Αποκατάσταση κρασπέδων και ραμπών/σκαφών στα σημεία διαβάσεων.

Άρθρο 5

Υπεύθυνοι – υποχρεώσεις -κυρώσεις στους παραβάτες

- 1.- Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η κατάληψη τμήματος ή όλου πεζοδρομίου ή/και λοιπών κοινόχρηστων χώρων κυκλοφορίας πεζών για την εκτέλεση έργων, εάν προηγουμένως δεν έχει διασφαλιστεί και διαμορφωθεί κατάλληλος διάδρομος για την κίνηση των πεζών σύμφωνα με τα παραπάνω άρθρα.
- 2.- Οι εργασίες επιβάλλεται να γίνονται με αυστηρό συντονισμό των εργολαβιών και με προκαθορισμένο χρονοδιάγραμμα που τηρείται αυστηρά.
- 3.- Η άδεια κατάληψης πεζοδρομίου κλπ κοινοχρήστων χώρων οικισμών, που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, χορηγείται μόνο μετά την επί σχεδίου υπόδειξη της διαμόρφωσης και σήμανσης του διαδρόμου κίνησης πεζών. Σε περίπτωση κατάληψης του οδοστρώματος ή άδεια χορηγείται μετά τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας υπηρεσίας για τη συντήρηση της οδού. Σε περίπτωση εκτροπής της κυκλοφορίας απαιτείται να προηγηθεί η εκπόνηση μελέτης κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και η έγκρισή της από την αρμόδια υπηρεσία για τη συντήρηση της οδού.
- 4.- Υπεύθυνοι για την τήρηση των μέτρων αυτών τόσο για τα ιδιωτικά έργα όσο και για τα δημόσια είναι οι υπόχρεοι οι προβλεπόμενοι σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για την τήρηση των μέτρων ασφάλειας και υγείας των οικοδομών και λοιπών τεχνικών έργων.
- 5.- Στους υπόχρεους που παραβαίνουν τα παραπάνω εφαρμόζονται τα πρόστιμα των άρθρων 47 και 48 του Ν.2696/1999 (Α 57) όπως ισχύουν .

ΣΤ. Λειτουργία και Κίνηση Μηχανημάτων και Οχημάτων εργοταξίου

Σύμφωνα με το Π.Δ. 304/2000 αρ.2

- Η κίνηση μηχανημάτων και εργαζόμενων πρέπει να γίνεται εντός οριοθετημένης από κώνους λωρίδα .Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με τα άρθρα 2 (παράγραφος 1) και 87 του Ν. 2696/99 "Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας" (ΦΕΚ 57/Α' /23.3.99) πρέπει:
 - α. Να φέρουν τις πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας, που προβλέπονται στο άρθρο 90 του Ν. 2696/99.
 - β. Να συνοδεύονται με την άδεια κυκλοφορίας, που προβλέπεται στο άρθρο 88 του Ν. 2696/99.
 - γ. Να συνοδεύονται με τα αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης, όπως αυτά προβλέπονται στο άρθρο 5 του Κ.Ν. 489/76 όπως αυτό ισχύει.
 - δ. Να συνοδεύονται με τα αποδεικτικά πληρωμής των ετησίων τελών κυκλοφορίας (χρήσης), όπως αυτά προβλέπονται στο άρθρο 20 του Ν. 2052/92 "Μέτρα για την αντιμετώπιση του νέφους και πολεοδομικές ρυθμίσεις." (ΦΕΚ 94/Α/5-6-1992) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 26 του Ν. 2682/99 "Διαρρυθμίσεις στη φορολογία των αυτοκινήτων οχημάτων και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 16/Α/8-2-1999) .Τα παραπάνω αποδεικτικά στοιχεία (άδεια κυκλοφορίας, ασφαλιστήριο και απόδειξη πληρωμής τελών κυκλοφορίας) πρέπει να τίθενται στη διάθεση των αρμοδίων οργάνων ελέγχου του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.) του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων .

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81

Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού. (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΤΜΗΜΑ ΙV ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ-ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Γενικά Διατάξεις

Άρθρον 45

Πάντα τα μηχανήματα, συσκευαί, εργαλεία κλπ. των οποίων γίνεται χρήση εις τα εργοτάξια, πρέπει να πληρούν τας υπό των Νόμων ή των Κανονισμών προβλεπόμενας διατάξεις ασφαλείας ως και τας συνιστωμένας υπό του κατασκευαστικού οίκου οδηγίας ακόμη και όταν ευρίσκονται εκτός λειτουργίας επί μακρόν χρόνον, έστω και αν δεν είναι ικανά προς λειτουργίαν ή ελλείπουν εξ αυτών εξαρτήματα. Όλαι αι ενδείξεις λειτουργίας και ασφαλείας πρέπει να αναγράφονται εις την ελληνικήν γλώσσαν. Έκαστον μηχάνημα ή συσκευή πρέπει να συνοδεύεται υπό εγχειριδίου οδηγιών λειτουργίας, συντηρήσεως και ασφαλείας εις ελληνικής γλώσσαν.

Άρθρον 46

Διά την εγκατάστασιν και τον χειρισμόν των μηχανημάτων εργοταξίων ισχύουν τα ακόλουθα:

α) ο χειρισμός των μηχανημάτων πρέπει να διενεργήται, μόνον υπό ατόμων άνω των 18 ετών και έχόντων επαρκή προς τούτο εμπειρίαν, καθώς και άδειαν χειριστού εφ όσον τούτο προβλέπεται υπό της κειμένης νομοθεσίας.

ΤΜΗΜΑ IV ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ-ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Γενικά Διατάξεις

β) Τα μηχανήματα εργοταξίου γενικώς πρέπει να είναι εγκατεστημένα εις θέσεις, αι οποίαι θα επιτρέπουν την ασφαλή και απρόσκοπτον λειτουργίαν των.

Άρθρον 46

γ) η είσοδος-κίνησις προσωπικού εις τους χώρους εγκαταστάσεως λειτουργίας ή κυκλοφορίας μηχανημάτων, γενικώς θα απαγορεύεται ή θα πραγματοποιήται εις προβλεπόμενας ασφαλείς διαδρομάς.

δ) Εις την περιοχίν λειτουργίας κινητήρων, γενικώς ηλεκτρικών πινάκων, και αποθηκεύσεων ευφλέκτων (υγρών καυσίμων, διαλυτικών, αραιωτικών κ.ά.) πρέπει να διατίθενται πυροσβεστήρες κατάλληλου τύπου.

Άρθρον 47

Η ασφαλής και καλή λειτουργία πάντων των μηχανημάτων, καθώς και η συντήρησις των θα ελέγχεται υπευθύνως υπό εξειδικευμένου και αρμοδίου προσώπου συμφώνως προς τας ισχύουσας διατάξεις του από 4/5 Οκτωβρίου 1951 Β.Δ/τος «περί επιβλέψεως της λειτουργίας χειρισμού και συντηρήσεως μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων». Ωσαύτως άπαντα τα μηχανήματα εσωτερικής καύσεως ρυθμίζονται ώστε, η καύσις να είναι τελεία και το σύστημα απαγωγής των προϊόντων της καύσεως να περιορίζη εις το ελάχιστον τον θόρυβον και τας εν γένει οχλήσεις, συμφώνως προς τους σχετικούς Κανονισμούς ή και τας οδηγίας του κατασκευαστού.

Άρθρον 48

Τα μηχανήματα πρέπει να ακινητούν, και προκειμένου περί ηλεκτροκινήτων να τίθενται εκτός τάσεως, προ της ενάρξεως οιασδήποτε εργασίας επισκευής, συντηρήσεως, καθαρισμού ή ρυθμίσεως. Η ακινησία και παραμονή τους εκτός τάσεως θα εξασφαλίζεται διά μανδάλωσεως και τοποθετήσεως απαγορευτικών πινακίδων επί των χειριστηρίων πινάκων και συστημάτων εκκινήσεως. Διά την πλήρη εξασφάλισιν του αμετακινήτου των, κεραίαι, κάδοι φορτώσεως και λοιπά κινητά στοιχεία κατά περίπτωσιν πρέπει να καταβιβάζωνται ή στερεούνται (τακάρισμα ή άλλη εξασφάλισις). Εις περίπτωσιν κατά την οποίαν προβλέπεται ότι δι οιονδήποτε λόγον μηχανήματα δεν θα τεθούν εις λειτουργίαν επί μακρόν χρονικόν διάστημα ταύτα πρέπει να μεταφέρωνται εις διακεκριμένον χώρον περιγεγραμμένον καταλλήλως (π.χ. πασαλίσκοι, σημαιούλες επί σχοινίου κλπ.).

Άρθρον 49

Μηχανήματα ηλεκτροκίνητα ακόμη και φορητά (όπως π.χ. μηχαναί τριβής, σβουράκια λειάνσεως ή κοπής, ηλεκτροδράπανα ηλεκτροσυγκολήσεις κ.ά.) πρέπει να ελέγχωνται γενικώς προ της χρήσεώς των και ιδιαιτέρως ως προς την καλήν κατάστασιν μονώσεώς

των και των καλωδίων τροφοδοσίας των, την καλήν γείωσίν των κ.ά., όπως προβλέπει ο Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων.

Άρθρον 50

Μετά την παύσιν εργασίας, όλα τα μηχανήματα εργοταξίου πρέπει να αφήνονται άνευ φορτίου να είναι δε όλα τα στοιχεία των ακινητοποιημένα πλήρως, τα συστήματα ακινητοποιησεώς των τοποθετημένα εις θέσιν «ΕΝΤΟΣ», οι κινητήρες των εις θέσιν «ΕΚΤΟΣ» και στοιχεία, όπως κάδοι τροφοδοσίας ή ανυψώσεως ιστοί κ.ά. εις θέσεις ασφαλείς από τας οποίας δεν δημιουργούν κίνδυνον.

Άρθρον 51

Διά τον χειρισμόν μηχανημάτων πεπεσμένου αέρος, των οποίων η λειτουργία συνεπάγεται κίνδυνον υγείας, λόγω του αντικτύπου (κλωστήματος) επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον από άτομα ηλικίας άνω των 18 ετών και υγιή. Συνιστάται η χρήσις συμπιεστών ειδικού αντιθορυβικού τύπου, ως και αεροσφυρών με αντιθορυβικά διατάξεις. Αι χειρολαβαί των αεροσφυρών πρέπει να έχουν ηλεκτρικήν μόνωσιν και μόνωσιν αποσβέσεως των κραδασμών. Ο καθαρισμός ενδυμάτων εργασίας και άλλων διά πεπεσμένου αέρος απαγορεύεται.

Σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 αρ.12 ΠΑΡ. IV ΜΕΡΟΣ Β τμήμα II§8:

Όλα τα οχήματα και τα χωματουργικά μηχανήματα καθώς και τα μηχανήματα διακίνησης υλικών πρέπει:

α. Να είναι σωστά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και τυχόν μετατροπές να εγκρίνονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία λαμβάνοντας υπόψη την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.

γ. Να χρησιμοποιούνται σωστά και από πρόσωπα κατάλληλα και εφοδιασμένα με τις απαιτούμενες άδειες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

• Οι οδηγοί και χειριστές των οχημάτων και των χωματουργικών μηχανημάτων καθώς και των μηχανημάτων διακίνησης υλικών πρέπει να έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση και να διαθέτουν την απαιτούμενη από την ισχύουσα νομοθεσία άδεια.

• Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα ώστε να αποφεύγεται η πτώση των εν λόγω οχημάτων και των μηχανημάτων στο χώρο εκσκαφής ή στο νερό.

• Τα χωματουργικά μηχανήματα και τα μηχανήματα διακίνησης υλικών πρέπει, να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα συστήματα σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή, ώστε ο οδηγός να προστατεύεται κατά της σύνθλιψης σε περίπτωση ανατροπής του μηχανήματος, καθώς και κατά της πτώσης αντικειμένων.

• Όλα τα αποδεικτικά στοιχεία, άδειες κλπ. πρέπει να συνοδεύουν το μηχανήμα ή τον οδηγό και να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

• Οι εγκαταστάσεις, οι μηχανές και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων και των μηχανοκίνητων ή μη εργαλείων χειρός πρέπει:

α. Να είναι σωστά σχεδιασμένες και κατασκευασμένες λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας

γ. Να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την εργασία για την οποία προορίζονται

δ. Να χρησιμοποιούνται από εργαζόμενους που έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση.

Οι εγκαταστάσεις και τα όργανα υπό πίεση πρέπει να παρακολουθούνται και να υποβάλλονται σε δοκιμές και ελέγχους κατά τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ : 778/80 , "Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών. (ΦΕΚ 193/Β/26-8-80)"

Άρθρον 21, Γενικά Διατάξεις §7,8

Απαγορεύεται η εκτέλεσις οιασδήποτε εργασίας εις τους χώρους λειτουργίας των μηχανημάτων και εις χώρους άνωθεν των οποίων εκτελείται οιαδήποτε εργασία, ως εις φωταγωγούς, ικριώματα, κλιμακοστάσια κλπ. εφ' όσον δεν έχουν ληφθή προστατευτικά μέτρα ασφαλείας, ως η κατασκευή προστατευτικού προστεγάσματος. Η εκφόρτωση υλικών εξ αυτοκινήτου γίνεται εις χώρον κατάλληλον προς τούτο. Δέον να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποφεύγηται απότομος εκφόρτωση, δυναμένη να προκαλέση χαλάρωσιν των βάσεων των ικριωμάτων ή επικίνδυνον δόνησιν επί των ξυλοτύπων και των υπό κατασκευην τοίχων ή πτώσιν των υλικών εντός υπογείων χώρων.

Ζ. Σήμανση οδών

Σε ότι αφορά την σήμανση πριν και μετά το εργοτάξιο αυτή εφαρμόζεται σύμφωνα με τις ΥΑΒΜ5/30058/83 εγκύκλιους για εντός κατοικημένων περιοχών έργα και την τεχνική προδιαγραφή σήμανσης εκτελούμενων έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών, Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ/502/2003.

Βασικές Αρχές Εγκατάστασης Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9§9.4

Οι βασικές αρχές εγκατάστασης τοποθέτησης της σήμανσης αναφέρονται στο πρώτο μέρος της εργασίας. Σελ. 138

Ζώνες περιοχής εργοταξίου-Γεωμετρικά στοιχεία Κεφ. 1

Ζώνη προειδοποίησης Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1§1.1

Το μήκος της ζώνης αυτής στις αστικές περιοχές δεν θα είναι μικρότερη από αυτή της παρειάς ενός οικοδομικού τετραγώνου και αναλόγως των κυκλοφοριακών αναγκών της περιοχής θα καθορίζεται από τον υπεύθυνα μηχανικό ασφαλείας του εργοταξίου. Η τύποι πινακίδων στη ζώνη αυτή όπως αναφέρεται Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 2§2.1 και σύμφωνα με το Ν. 2696/99 είναι :

Οι πινακίδες προειδοποίησης έργων επί της οδού Κ-20 και αυτές της μείωσης της ταχύτητας Ρ-32. Σύμφωνα με τεχνική προδιαγραφή Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83§5.1, το πρώτο σήμα που πρέπει να αντικρίζουν οι οδηγοί είναι η πινακίδα Κ-20 που πρέπει να τοποθετείται αρκετά πριν από τα έργα. Η απόσταση της πινακίδας αυτής από τα έργα εξαρτάται από την ταχύτητα της προσεγγίζουσας κυκλοφορίας, τον αριθμό των λωρίδων και από τη θέση και το μέγεθος των έργων στο κατάστρωμα της οδού. Ως απόλυτο ελάχιστο πρέπει να θεωρείται η απόσταση των 20-100 μ. από τα φράγματα που οριοθετούν το εργοτάξιο, σε περιπτώσεις που η ταχύτητα κυκλοφορίας είναι μικρότερη ή ίση των 50 χιλ./ώρα. Στις περιπτώσεις δρόμων διπλής κατευθύνσεως με ή χωρίς νησίδα κρασπεδωμένη εντός πόλεων, όπου η ταχύτητα είναι μεγαλύτερη από 50 χιλ./ώρα, η απόσταση της πινακίδας Κ-20 μπορεί να φθάσει από 100-250 μ. από τα φράγματα που οριοθετούν το εργοτάξιο.

Χρήση των πινακίδων Κ-5, Κ-6. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83§5.2

Μετά από την πινακίδα Κ-20 πρέπει να τοποθετείται η πινακίδα Κ-5, αν η στένωση είναι αμφίπλευρη, ή η Κ-6 (αντιστροφόμενου του συμβόλου της προς την πλευρά της στενώσεως του οδοστρώματος) αν η στένωση είναι μονόπλευρη.

Χρήση της πινακίδας Κ-21. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83§5.3

Όταν το μήκος του ορύγματος του εργοταξίου είναι μεγαλύτερο των 50 μ. ή ο δρόμος δεν έχει την απαιτούμενη ορατότητα ή ο φόρτος της κυκλοφορίας είναι μεγάλος ή τα εκτελούμενα έργα είναι μεγάλης χρονικής διάρκειας τότε τοποθετούνται φωτεινοί

πάνω περιπτώσεις τοποθετείται η πινακίδα K-21 σε απόσταση 80 μ. από τα φράγματα που οριοθετούν το εργοτάξιο.

Χρήση των πινακίδων P5 και P6. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.4

Για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας χρησιμοποιούνται οι πινακίδες P-5 και P-6 όταν η κυκλοφορία είναι μικρή και το μήκος του ορύγματος δεν υπερβαίνει τα 50 μ. ώστε τα οχήματα της κατευθύνσεως που οφείλουν να παραχωρούν προτεραιότητα, να είναι σε θέση να εκμεταλλευθούν κατάλληλα κενά της κυκλοφορίας της αντίθετης κατευθύνσεως για να περάσουν με ασφάλεια από την περιοχή των έργων, και να μπορούν να εκτιμήσουν αν η οδός είναι ελεύθερη ή όχι.

Χρήση της πινακίδας P-30. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.5

Η πινακίδα P-30 τοποθετείται σε απόσταση το λιγότερο 50 μ. από τα φράγματα που οριοθετούν το εργοτάξιο, και στις περιπτώσεις που η έκταση του εργοταξίου μειώνει το πλάτος των λωρίδων και δεν επιτρέπει την προσπέραση.

Χρήση της πινακίδας P-32. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.6

Η πινακίδα P-32 τοποθετείται σε απόσταση μέχρι 100 μ. πολλές φορές μαζί με την πινακίδα K-20. Το όριο ταχύτητας το αναγραφόμενο στα σχέδια – υποδείγματα είναι ενδεικτικό και εξαρτάται από το φόρτο και την πυκνότητα κυκλοφορίας, το πλάτος του οδοστρώματος και το μέγεθος του εργοταξίου. Ανάλογα με το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας της οδού στην οποία γίνονται τα έργα, είναι δυνατή η χρησιμοποίηση ταχύτητας.

Χρήση της πινακίδας P-36. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.7

Μετά το τέλος των έργων τοποθετούνται οι πινακίδες K-20 με την πρόσθετη (πρ- 1) με την ένδειξη ΤΕΛΟΣ και η πινακίδα P-36 (άρση όλων των περιορισμών).

Χρήση της πινακίδας P-52. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.8

Η πινακίδα P-52 τοποθετείται για την επισήμανση της λωρίδος που το πλάτος της μειώνεται προοδευτικά μπροστά από το εργοτάξιο και σε κλίση 1/20 ως προς το πλάτος του καταλαμβανόμενου τμήματος του οδοστρώματος. Η πινακίδα P-52 τοποθετείται στην αρχή και στο τέλος της λωρίδας, δύναται δε να επαναληφθεί ανάλογα με το μήκος της.

Χρήση της πινακίδας P-55. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.9

Η πινακίδα P-55 τοποθετείται σε συνδυασμό με πρόσθετη πινακίδα (πρ) με ένδειξη τόξου στο εργοτάξιο για την επισήμανση του διαδρόμου ασφαλούς διελεύσεως των πεζών σχ. ΒΜ2/254 περιπτ. 2 .

Χρήση ελαστικών κώνων και φανών. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.10

Η περιοχή καταλήψεως των έργων, περιλαμβανομένου του χώρου εργασίας, πρέπει να επισημαίνεται με ελαστικούς κώνους (και φανούς κατά τη διάρκεια της νύκτας και σε περιπτώσεις κακής ορατότητας και κατά τη διάρκεια της ημέρας).

Χρήση ελαστικών κώνων και φανών. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.10

Η γραμμή των κώνων και των φανών πρέπει να καθοδηγεί την κυκλοφορία για την ασφαλή διέλευση από την περιοχή των έργων. Η γραμμή των κώνων και των φανών οριοθετεί τη λωρίδα που το πλάτος της μειώνεται προοδευτικά. Η απόσταση μεταξύ των κώνων θα είναι κατά μέσον όρον 5.00 μ. .

Χρήση των πινακίδων P-7, P-8, P-27, P-28. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.11

Οι παραπάνω πινακίδες τοποθετούνται σε κατάλληλες θέσεις όταν το εργοτάξιο εκτείνεται σ' όλο το πλάτος της οδού και επιβάλλεται η παράκαμψη. Στην περίπτωση παράκαμψης πρέπει να εξασφαλίζονται ομαλές συνθήκες κυκλοφορίας, ν' αποφεύγεται η δημιουργία κατά το δυνατόν, αριστερών στροφών και η υπερβολική χρήση πινακίδων σημάσεως.

Χρήση πινακίδων II-6. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.12

Η πινακίδα II-6 τοποθετείται ως προειδοποιητική για την ακολουθητέα πορεία στην περίπτωση της παρακάμψεως και σε απόσταση το λιγότερο 50 μ. από το σημείο αλλαγής πορείας. Προ της πινακίδας II-6 και σε απόσταση 100 μ από το σημείο αλλαγής πορείας

τοποθετείται πληροφοριακή πινακίδα με την ένδειξη: Παράκαμψη.

Χρήση πινακίδας K-24. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.13

Η πινακίδα K-24 τοποθετείται στην περίπτωση δρόμου διπλής κυκλοφορίας με ή χωρίς νησίδα, όπου το εργοτάξιο καταλαμβάνει ολόκληρο το κατάστρωμα της μιας κατευθύνσεως, και η κυκλοφορία υποχρεωτικά διοχετεύεται στις λωρίδες της αντίθετης κατευθύνσεως.

Στην περίπτωση που το εργοτάξιο καταλαμβάνει όλο το πλάτος της οδού, ή το εναπομένον τμήμα είναι μικρότερο από 2,80 μ. τότε χρησιμοποιούνται παράπλευροι ο οποίος ως παρακαμπτήριες, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η κυκλοφορία με άνεση και ασφάλεια. Σχ. ΒΜ2/254 περιπτ. ε, στ.

Στην περίπτωση που το εργοτάξιο καταλαμβάνει μεγάλο πλάτος της οδού, το εναπομένο τμήμα δεν πρέπει να είναι σε καμιά περίπτωση μικρότερο από 2,80 μ.

Στην περίπτωση που το εργοτάξιο καταλαμβάνει το κέντρο της οδού (π.χ. έργο αποχετεύσεως) και η οδός κλείνει για τα οχήματα αλλά όχι για τους πεζούς πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφαλής διέλευση των πεζών (περίφραξη του εργοταξίου).

Για τη σταδιακή μείωση του πλάτους του οδοστρώματος θα χρησιμοποιούνται ελαστικοί κώνοι και φανοί, σύμφωνα με τον πίνακα που δίνει τις αποστάσεις μεταξύ κώνων και φανών, καθώς και το μήκος της λωρίδας προοδευτικά μειωμένου πλάτους. Η χρησιμοποίηση του πιο πάνω πίνακα θα γίνεται λαμβανομένου υπόψη του μήκους του οικοδ. τετραγώνου και της απόστασης της πλησιέστερης παρόδου από το εργοτάξιο καθώς και από το πλάτος του εργοταξίου, έτσι ώστε να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία προς και από αυτή. Εκτός από τις παραπάνω πινακίδες μπορεί να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με την περίπτωση κι άλλες πινακίδες όπως η K-9, η K-12, η P-21, κλπ.

Εκτός από τις παραπάνω πινακίδες μπορεί να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με την περίπτωση κι άλλες πινακίδες όπως η K-9, η K-12, η P-21, κλπ.



(K-5)



(K-6α)



(K-6β)



(K-21)



(P-2)



(P-5)



(P-6)



(P-30)



(P-55)



(P-7)



(P-8)



(P-27)



(P-28)



(K-12)



(P-21)



(K-9)

Ζώνες περιοχής εργοταξίου–Γεωμετρικά στοιχεία Κεφ. 1
Ζώνη προειδοποίησης Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1§1.1



(Κ - 20)
 Κίνδυνος λόγω εκτελουμένων εργασιών στην οδό.



(Ρ - 32)
 Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό των ... (π.χ. 50) χλμ/ώρα.

Για αστικές περιοχές των 10χλμ/ώρα

Η πληροφοριακές πινακίδες αλλαγής της διατομής και της ροής της κυκλοφορίας Π-69, 69α, 70 και 70α.



(Π - 69) Αριθμός και κατεύθυνσεις κυκλοφοριακών λωρίδων.
(Π - 69α) Αριθμός και κατεύθυνσεις κυκλοφοριακών λωρίδων.
(Π - 70) Περιορισμός αριθμού κυκλοφοριακών λωρίδων.
(Π - 70α) Περιορισμός αριθμού κυκλοφοριακών λωρίδων.

Καθώς και άλλες ρυθμιστικές που τυχόν απαιτούνται λόγω της μορφής της εργοταξιακής ζώνης π.χ. απαγόρευση του προσπεράσματος λόγω μείωσης του διαδρόμου της κυκλοφορίας σε 1 λωρίδα ανά κατεύθυνση, συνοδευόμενες από της απαραίτητες πρόσθετες Πρ-1 .



(Ρ - 30)
 Απαγορεύεται το προσέ-
 ρασμα μηχανοκίνητων οχη-
 μάτων, πλην των διτροχών
 μοτοσυκλετών χωρίς κάνι-
 στρο.



(Πρ - 1)
 Απόσταση από τη θέση της πινακίδας μέχρι
 την αρχή της επικίνδυνης θέσης ή της περιοχής
 στην οποία εφαρμόζεται ο καθοριζόμενος
 μ' αυτήν κανόνας ή περιορισμός (π.χ. 200 μ.).

Ζώνη Συναρμογής Εισόδου σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.1 §1.2

Αναλόγως της δυσχέρειας της οδού, το μήκος της θα κυμαίνεται από 100-300 μέτρα η δε οριζοντιογραφική κλίση δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη του 1:25 με ιδανική τιμή 1:50 . Η ελάχιστη ακτίνα σε οριζοντιογραφία σε αστικές περιοχές θα είναι 75 μέτρα . Το ελάχιστο μήκος του ευθύγραμμου τμήματος μεταξύ αντίρροπων καμπύλων μπορεί να μηδενίζεται στις αστικές οδούς αν δεν υπάρχει επάρκεια χώρου .Οι ελάχιστες καμπύλες συναρμογής σε μηκοτομή είναι για της κυρτές καμπύλες 2000 μέτρα και για της κοίλες 1000 μέτρα στις αστικές περιοχές . Η τύποι πινακίδων στη ζώνη αυτή όπως αναφέρεται στην Υ .Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 κεφ. 2§2.1 και σύμφωνα με το Ν. 2696/99 είναι : Οι πινακίδες έργων επί της οδού Κ-20 και ορίου ταχύτητας Ρ-32, που ισχύει κατά μήκος της ζώνης εργοταξίου.



(Κ - 20)
Κίνδυνος λόγω εκκλινόμενων εργασιών στην οδό.



(Ρ - 32)
Η μέγιστη ταχύτητα που επιτρέπεται στον αναγραφόμενο αριθμό των ... (π.χ. 50) χλμ/ώρα.

Για αστικές περιοχές των 10χλμ/ώρα

Καθώς και πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες κατευθύνσεως προς τον εργοταξιακό διάδρομο κίνησης Ρ-52, Π-74,75,76,77,78 και 79 .



(Ρ - 52)
Υποχρεωτική διέλευση είτε από τη δεξιά είτε από την αριστερή πλευρά της νησίδας ή του εμπόδιου.



(Π - 74)
Κατεύθυνσης - επισήμανσης επικινδύνων καμπυλών.



(Π - 75)
Διαδοχικά βέλη κατεύθυνσης τοποθετούμενα σε επικίνδυνες καμπύλες κυρίων αρτηριών.



(Π - 76)
Εμπόδιο κανητό λόγω έργων επί της οδού.



(Ρ - 526)



(Π - 77)
Για υποχρεωτικό πέρασμα από το δεξιά νησίδα ή εμπόδιο. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη Ρ-526).



(Ρ - 52α)



(Π - 78)
Για υποχρεωτικό πέρασμα από το αριστερά νησίδα ή εμπόδιο. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη Ρ-52α).



(Ρ - 52)



(Π - 79)
Για υποχρεωτικό πέρασμα από το δεξιά ή αριστερά νησίδα ή εμπόδιο. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη Ρ-52).

Μεταβατική Ζώνη Εισόδου (συμφώνα με την Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 κεφ.1§1.3)

Η ζώνη αυτή χρησιμοποιείται για την προστασία των εργαζομένων στην κύρια εργοταξιακή ζώνη. Έχει τη θέση και τη διατομή στην οποία έχει οδηγήσει η ζώνη συναρμογής και είναι αυτή της κύριας εργοταξιακής ζώνης. Το μήκος της ορίζεται σε στις αστικές οδούς στα 30 μέτρα. Οι πινακίδες που χρησιμοποιούνται σε αυτή τη ζώνη σύμφωνα με την τεχνική Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 κεφ. 2§2.3 και σύμφωνα με το Ν. 2696/99, είναι ίδιες με την ζώνη συναρμογής εισόδου. Η πινακίδα ορίου ταχύτητας Ρ-32 έχει ένδειξη ίση με την ταχύτητα κίνησης της εργοταξιακής ζώνης.

Ζώνη έργων Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1§ 1.4

Στη ζώνη αυτή η κυκλοφορία κινείται παραπλεύρως των εκτελούμενων έργων. Το μήκος της ζώνης αυτής είναι ίσο με αυτή των εκτελούμενων έργων. Η διατομή της είναι η μέγιστη δυνατή. Για την διασφάλιση της σωματικής ακεραιότητας των εργαζομένων

πρέπει η απόσταση των εκτελούμενων έργων από το διάδρομο κυκλοφορίας δίπλα από το εργοτάξιο πρέπει να είναι όχι μικρότερη από 1,20 μέτρα .Εφόσον η απόσταση αυτή δεν είναι δυνατόν να είναι επαρκής πρέπει να προβλέπονται πρόσθετα μέτρα προστασίας (προστατευτικά κιγκλιδώματα , κλπ.) . Στις περιπτώσεις ζώνων έργων που σε κάποια από τις κατευθύνσεις κυκλοφορίας δεν είναι δυνατή η παραχώρηση περισσότερων της μιας λωρίδων κυκλοφορίας, το μήκος της ζώνης αυτής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2000 μέτρα . Στις αστικές περιοχές θα πρέπει θα πρέπει επιπλέον να προβλέπεται προστατευόμενος διάδρομος κίνησης πεζών μήκους τουλάχιστον 1,20 μέτρα αμφίπλευρος .



(Π - 77)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά νησίδας ή εμποδίου. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P-52δ).



(Π - 78)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα αριστερά νησίδας ή εμποδίου. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P-52α).



(Π - 79)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά ή αριστερά νησίδας ή εμποδίου. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P-52).

Ζώνη έργων (σύμφωνα με την Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1§ 1.4)

Στην Ζώνη έργων τοποθετούνται πινακίδες ορίου ταχύτητας όπως αναφέρονται στην τεχνική προδιαγραφή Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 κεφ. 2§2.4 και σύμφωνα με το Ν. 2696/99, Ρ-32 ανά παρειά οικοδομικού τετραγώνου εφόσον το μήκος του εργοταξίου υπερβαίνει το ένα οικοδομικό τετράγωνο .

Επίσης ,για την οριοθέτηση των έργων χρησιμοποιούνται οι πινακίδες Π-77, Π-78 ανά 20 μέτρα μεταξύ τους και η πρώτη και η τελευταία πινακίδα θα συνοδεύεται από αναλαμπόντα φανός .



(Ρ - 32)

Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό των ... (π.χ. 50) χλμ/ώρα.



Αναλαμπόντας φανός



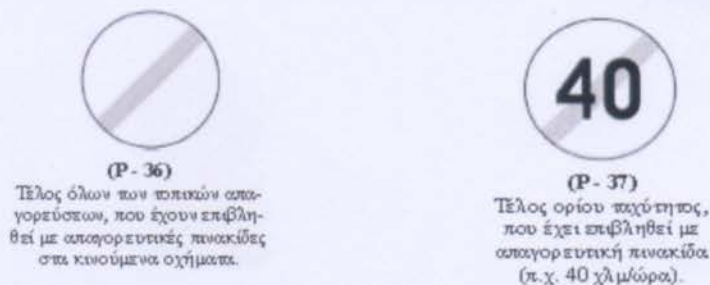
Στην Ζώνη έργων τοποθετούνται πινακίδες ορίου ταχύτητας όπως αναφέρονται στην τεχνική προδιαγραφή **Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 κεφ. 2§2.4** και σύμφωνα με το **Ν 2696/99**.

Ζώνη Συναρμογής Εξόδου (σύμφωνα με την Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.1§1.5)

Σε αυτήν φαίνεται η μετάβαση από την εργοταξιακή διατομή στην κανονική. Τα γεωμετρικά της χαρακτηριστικά πρέπει να είναι ίδια με αυτά της συναρμογής εισόδου. Οι πινακίδες που χρησιμοποιούνται σε αυτή τη ζώνη όπως αναφέρονται στην τεχνική προδιαγραφή **Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 2§2.5** και σύμφωνα με το **Ν. 2696/99**, είναι ίδιες με την ζώνη συναρμογής εισόδου οι οποίες κατευθύνουν τον οδηγό προς τον κανονικό διάδρομο κίνησης. Μόνο σε πολύ δυσμενές συναρμογές μειώνεται το όριο ταχύτητας χαμηλότερη από την ζώνη έργων.

Ζώνη Αποκατάστασης της Κυκλοφορίας Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1§ 1.6

Σε αυτήν την ζώνη έχει αποκατασταθεί η κανονική διατομή και ο διάδρομος κυκλοφορίας και των δύο κατευθύνσεων, με την κατάλληλη σήμανση, που ενημερώνει τους οδηγούς για το πέρας της εργοταξιακής ζώνης. Στις αστικές περιοχές το μήκος της ζώνης αυτής είναι 20 μέτρα. Στην ζώνη αυτή τοποθετούνται πινακίδες τέλους ορίου ταχύτητας όπως αναφέρονται στην τεχνική προδιαγραφή **Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 2§2.6** και σύμφωνα με το **Ν. 2696/99, P-37 και P-36**. Τέλος ορίου ταχύτητας για αστικές των 10 χλμ/ώρα και άρση όλων των απαγορεύσεων που έχουν επιβληθεί για την περιοχή του εργοταξίου.



10.5.3. Ελάχιστες Απαιτήσεις Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1§1.7

α. Ελάχιστο Πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας:

Σε όλες της ζώνες μιας εργοταξιακής περιοχής το ελάχιστο πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας θα είναι 2,75 μέτρων στις αστικές το ελάχιστο για την δεξιά κατά τη φορά κυκλοφορίας λωρίδα και

β. Ελάχιστο ελεύθερο ύψος κυκλοφορίας:

Σε περίπτωση ύπαρξης τεχνικού στην περιοχή εκτροπής της κυκλοφορίας ή κατασκευής τεχνικού άνω διάβασης το ελάχιστο ελεύθερο ύψος θα είναι 3.80 μέτρα στις περαστικές και αστικές.

γ. Μέγιστη κατά μήκος κλίση:

Σε περίπτωση κατασκευής νέων δικτύων τμημάτων ή στις περιοχές συναρμογών, η μέγιστη κατά μήκος κλίση είναι 6.0%(κατ'εξαιρεση και μέχρι 7.0%) στις περιστασικές 10.0% στις αστικές.

δ. Ελάχιστες πλευρικές αποστάσεις:

Το ελάχιστο περιθώριο μεταξύ προστατευτικών στηθαίων και της όψης βάρους ικριωμάτων 0.75 μέτρα .

Ρύθμιση της Κυκλοφορίας. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §6

Ανάγκη ρυθμίσεως της κυκλοφορίας. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §6.1

Το εναπομένον πλάτος για κυκλοφορία δύο κατευθύνσεως δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να είναι μικρότερο των 5,50 μ. 6.1.2. Σε περίπτωση που το εναπομένον πλάτος της οδού είναι μικρότερο των 5,50 μ. και μεγαλύτερο ή ίσο με 2,80, οπότε απομένει μια λωρίδα κυκλοφορίας για δύο κατευθύνσεις, τότε πρέπει να ρυθμίζεται η κυκλοφορία με τη χρησιμοποίηση κώνων για σταδιακή μείωση του πλάτους σε 2,80 μ. είτε με πινακίδες STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO), είτε με προσωρινούς φωτεινούς σηματοδότες. Η χρήση σηματοδοτών είναι απαραίτητη όταν οι δύο θέσεις STOP δεν είναι αμοιβαία ορατές.

Τρόποι ρυθμίσεως της κυκλοφορίας.

Η ρύθμιση της κυκλοφορίας μπορεί να γίνεται με διάφορους τρόπους π.χ. πινακίδες, φωτεινούς σηματοδότες κλπ. Η πινακίδα STOP θα είναι η P-2. Η πινακίδα ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) θα είναι ορθογωνική με στρογγυλεμένες τις γωνίες και θα φέρει δύο αναγραφές επάνω ΠΡΟΧΩΡΑ με κίτρινα γράμματα και κάτω GO με λευκά γράμματα. Το φόντο της πινακίδας θα είναι μπλε, τα γράμματα θα είναι κεφαλαία ύψους 10 εκ. και οι διαστάσεις της πινακίδας 1176 χιλστ. N 560 χιλστ. Οι αναγραφές θα γίνονται με αντανακλαστικά υλικά. Η ρύθμιση της κυκλοφορίας γίνεται με εναλλαγή των πινακίδων STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) από εργάτες αμοιβαία ορατούς.

Πρώτα θα γίνει η εναλλαγή της πινακίδας ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) με την πινακίδα STOP για την κατεύθυνση της κυκλοφορίας, που είχε το δικαίωμα διελεύσεως και όταν η οδός ήταν ελεύθερη και θα αναρτηθεί η πινακίδα ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) για την αντίθετη κατεύθυνση κυκλοφορίας. Οι οδηγοί που προσεγγίζουν την περιοχή εκτελέσεως των έργων πρέπει να είναι πάντοτε σε θέση να δουν όλες τις κατά περίπτωση χρησιμοποιούμενες πινακίδες σήμανσης εργοταξίου και φωτεινή σηματοδότηση, ιδιαίτερα δε τις κινητές πινακίδες STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO).

Μεθοδολογία για Τοποθέτηση και Απόσυρση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9§9.4

Ο υπεύθυνος του εργοταξίου πρέπει να εκτίμηση πλήρως τους κινδύνους και να καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια για την αντιμετώπιση τους, ώστε να εφαρμόσει την κατάλληλη μέθοδο για την χάραξη της οδού, τον φόρτο, την σύνθεση και την ταχύτητα της κυκλοφορίας καθώς και άλλων παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια των χρηστών και των εργαζομένων στα εργοτάξια .

Βασικές αρχές απομάκρυνσης σήμανσης Υ .Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9§9.4

Οι γενικές αρχές απομάκρυνσης σήμανσης από το εργοτάξιο είναι ίδιες με αυτές της τοποθέτησης αλλά διαφέρουν σε κάποια στάδια . Η αφαίρεση της σήμανσης θα γίνει σύμφωνα με τις βασικές αρχές απομάκρυνσης σήμανσης Υ .Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9§9.4 .

Σήμανση των εργασιών που εκτελούνται σε οδούς με το Ν. 2696/99 αρ.9§2

Τα όρια του οδοστρώματος των εκτελούμενων εργασιών ή οι χώροι εναπόθεσης υλικών πρέπει να επισημαίνονται με την τοποθέτηση συνεχών ή διακεκομμένων εμποδίων, τα οποία πρέπει να έχουν εναλλασσόμενες λωρίδες ερυθρού και λευκού χρώματος. Κατά της νυκτερινές ώρες αν τα εμπόδια δεν είναι αντανακλαστικά, με φώτα και

αντανακλαστικά στοιχεία, για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται αντανακλαστικά στοιχεία και σταθερά φώτα πρέπει να είναι χρώματος ερυθρού, αν δεν χρησιμοποιηθούν φώτα τα οποία αναβοσβήνουν, πρέπει να έχουν χρώμα βαθύ κίτρινο. Κατ' εξαίρεση των πιο πάνω οριζόμενων:

Σήμανση των εργασιών που εκτελούνται σε οδούς με το Ν. 2696/99 αρ.9§2

α) Φώτα και αντανακλαστικά στοιχεία ορατά μόνο από τη μία κατεύθυνση της κυκλοφορίας, τα οποία επισημαίνουν τα όρια οδικών εργασιών επί της απέναντι πλευρά της οδού, πρέπει να είναι λευκά.

β) Φώτα και αντανακλαστικά στοιχεία, τα οποία επισημαίνουν τα όρια οδικών εργασιών, οι οποίες διαχωρίζουν τις δύο κατευθύνσεις της κυκλοφορίας, πρέπει να είναι λευκά ή κίτρινα ανοικτού χρώματος. Τα μέσα σήμανσης των προηγούμενων παραγράφων τοποθετούνται με μέριμνα και ευθύνη των εργοληπτών ή των εκτελούντων τις εργασίες, σε περίπτωση δε που οι εργασίες εκτελούνται απολογιστικά, από τον επιβλέποντα το έργο. Οι φορείς που κατασκευάζουν τα διάφορα έργα στις οδούς ή αναθέτουν την κατασκευή τους σε τρίτους υποχρεούνται να ελέγχουν την τοποθέτηση των μέσων σήμανσης.

Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Πινακίδων Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.3§3.1. Ελάχιστες Απαιτήσεις

Στις αστικές οδούς σε όλες της ζώνες μιας εργοταξιακής περιοχής το ελάχιστο πλάτος λωρίδας είναι 2,75 κατά τη φορά της δεξιάς κυκλοφοριακής λωρίδας. Σε περίπτωση ύπαρξης τεχνικού ή κατασκευή τεχνικού άνω διαβάσεως το ελάχιστο ελεύθερο ύψος είναι 3,80 μέτρα. Σε περίπτωση κατασκευής νέων οδικών τμημάτων ή στις περιοχές συναρμογών, η μέγιστη κατά μήκος κλίση είναι 10%. Τέλος, το ελάχιστο περιθώριο μεταξύ στηθαίων και της όψης βάθρου ικριωμάτων είναι 0,75 μέτρα.

Μέγεθος Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.3§3.1.

Το μέγεθος των πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης θα είναι του ίδιου μεγέθους με αυτές της μόνιμης σήμανσης του οδικού τμήματος στο οποίο τοποθετούνται. Μόνο σε περιπτώσεις υψηλών βαθμών κινδύνου ή δυσχερειών ζωνών χρησιμοποιούνται πινακίδες διαφορετικού μεγέθους από αυτή της μόνιμης σήμανσης.

Στήριξη Πινακίδων Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.3§3.4

Για τα εργοτάξια μακράς διάρκειας η στήριξη των πινακίδων θα γίνεται με τον ίδιο τρόπο με τις πινακίδες μόνιμης σήμανσης (πάκτωση στο έδαφος). Στις θέσεις, όπου με επαρκή αιτιολόγηση, δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση πινακίδων με μόνιμη στήριξη, καθώς και σε περιπτώσεις εκτελούμενων έργων μικρής χρονικής διάρκειας που χρησιμοποιούνται κινητές πινακίδες, θα πρέπει οι χρησιμοποιούμενες βάσεις να είναι τουλάχιστον σταθερές, ώστε να μην δημιουργείται πρόβλημα σταθερότητας, λόγω ανεμοπείσης, να πληρούν τις απαιτήσεις για παθητική ασφάλεια κατά την πρόσκρουση οχήματος επί αυτών και να τοποθετούνται εύκολα. Οι βάσεις στήριξης θα έχουν σχήμα ορθογωνικό ή κυκλικό και οι διαστάσεις τους θα επιλέγονται ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις ευστάθειας. Το ύψος της βάσης στήριξης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 120mm, οι γωνίες και οι ακμές πρέπει να εξομαλύνονται ή να στρογγυλεύονται. Οι βάσεις στήριξης πρέπει να κατασκευάζονται από σκυρόδεμα, χάλυβα, καουτσούκ ή άλλο σκληρό υλικό. Οι πινακίδες σήμανσης θα πρέπει να είναι τοποθετημένες σε επαρκές ύψος, ώστε να γίνονται εγκαίρως αντιληπτές από τους οδηγούς. Το ελάχιστο ύψος κάτω άκρου πινακίδας ορίζεται 2,30m σε αστικές οδούς, εφόσον υπάρχει κίνηση πεζών στα πεζοδρόμια.

Στήριξη Πινακίδων Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.3§3.4

Τοποθέτηση πινακίδων σε μικρότερο ύψος (π.χ. σε τριγωνικές βάσεις) και πάντως όχι μικρότερο του 1,00m, της αποστάσεως μετρούμενης από το κάτω άκρο της πινακίδας, επιτρέπεται μόνο σε εργοτάξια μικρής διάρκειας (κάτω των 48 ωρών), σε καμιά όμως περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση προσθετών στοιχείων (πρόσθετα φορτία ή μεταγενέστερη τοποθέτηση αντίβαρων) για την αύξηση της ευστάθειας και την αποφυγή ανατροπής λόγω ανεμοπίεσης. Η ελάχιστη πλευρική απόσταση από την οριογραμμή του οδοστρώματος ή από το όριο του διάδρομου κυκλοφορίας οχημάτων είναι 0,50m και το μέγιστο αντίστοιχο 1,50m. Οι πινακίδες οριοθέτησης των έργων (Π-77, Π-73) τοποθετούνται απευθείας στη βάση στήριξης με απόσταση της κάτω ακμής από την επιφάνεια κυκλοφορίας περίπου 20 εκατοστά (αποδεκτό μέχρι 60 εκατοστά διατηρούμενο σταθερό σε όλο το μήκος της ζώνης έργων).

Επίσης είναι δυνατή η χρησιμοποίηση νέας τεχνολογίας αναδιπλούμενων πινακίδων (roll - up signs) .Οι πρόσθετες πινακίδες όπως η Πρ-1 που συνοδεύουν της κύριες πινακίδες κατασκευάζονται από το ίδιο υλικό και με μέγεθος ανάλογα με αυτές .

Οριζόντια Σήμανση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 4

Χρώματα - Διαστάσεις Εργοταξιακής Οριζόντιας Σήμανσης

Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 4§4.1

Η οριζόντια προσωρινή εργοταξιακή σήμανση, ανεξαρτήτως υλικού και τύπου (γραμμή συνεχής, απλή ή διπλή, διακεκομμένη και λοιπά σύμβολα) θα γίνεται με κίτρινο χρώμα διαγράμμισης ώστε να γίνεται αμέσως αντιληπτή η διαφοροποίηση της από την μόνιμη, της οποίας, επικρατεί. Για την οριζόντια σήμανση θα χρησιμοποιείται:

α) ειδικό χρώμα διαγράμμισης ή

β) αυτοκόλλητες ταινίες άριστης ποιότητας και ανατανακλαστικότητας, τουλάχιστον ίσης με την αντίστοιχη του χρώματος διαγράμμισης, οι οποίες θα πρέπει μετά το πέρας των εργασιών του εργοταξίου να μπορούν να αφαιρούνται πλήρως και ευχερώς, χωρίς υπολείμματα στο οδόστρωμα. Τα χαρακτηριστικά και οι φωτοτεχνικές και λοιπές ιδιότητες των υλικών οριζόντιας σήμανσης - διαγράμμισης ακολουθούν τις προδιαγραφές και τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN 1438, EN 1700 κ.α). Οι διαστάσεις αυτών θα είναι ως προς τα πλάτη, τα μήκη τις αποστάσεις των γραμμών τα ίδια με αυτά της μόνιμης σήμανσης. Η υφιστάμενη οριζόντια σήμανση στις περιοχές των έργων θα πρέπει να απομακρύνεται, απαλείφεται ή καλύπτεται, προς αποφυγή δημιουργίας παρανοήσεων με δυσμενείς επιπτώσεις στην οδική ασφάλεια.

- Αυτοκόλλητη ταινία διαγράμμισης

Χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις όπου μετά την αποπεράτωση των έργων διαφοροποιείται καθ' οποιοδήποτε τρόπο ο διάδρομος κυκλοφορίας των οχημάτων και η επόμενη στρώση ασφαλτικού οδοστρώματος με την αντίστοιχη διαγράμμιση δεν προβλέπεται να γίνει άμεσα (ταυτόχρονα με την αποπεράτωση των έργων),. Στην περίπτωση αυτή η χρησιμοποίηση αυτοκόλλητης ταινίας, η οποία θα αφαιρείται αμέσως μετά την αποπεράτωση των έργων, συμβάλλει στην σαφή καθοδήγηση των οδηγών ενώ αντίθετα η διαγράμμιση με χρώμα δημιουργεί σύγχυση ως προς την ακολουθητέα πορεία, εξαιτίας της αδυναμίας πλήρους αποξήλωσης/απάλειψης της. Ενδεικτικά, για το πεδίο εφαρμογής των αυτοκόλλητων ταινιών διαγράμμισης αναφέρονται οι περιοχές:

- Ζώνη συναρμογής εισόδου

- Ζώνη συναρμογής εξόδου

- Πρόσθετα Στοιχεία Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 4§4.3

Για την καλύτερη αντίληψη των διαγραμμίσεων από τους οδηγούς, σε κρίσιμες

κυκλοφοριακές καταστάσεις, επιβάλλεται η χρήση πρόσθετων στοιχείων τονισμού της οριζόντιας σήμανσης με :

- «μάτια γάτας»
- ειδικούς τριγωνικούς οριοδείκτες («φτερά καρχαρία»).

Οι ανακλαστήρες οδοστρώματος θα είναι κίτρινου χρώματος στο σώμα και στα αντανακλαστικά στοιχεία και θα πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών Ευρωπαϊκών Προτύπων (EN 1463 – 1), ενώ οι ειδικοί οριοδείκτες θα είναι επαναφερόμενοι (ανακλινόμενοι) και θα φέρουν σε όλο το ύψος τους αντανακλαστικά στοιχεία λευκού χρώματος, με δείκτη αντανακλαστικότητας τουλάχιστον ίσο με του Τύπου II της σχετικής Προδιαγραφής Σ311 . Ως πεδίο εφαρμογής των στοιχείων αυτών αναφέρονται ενδεικτικά:

- Στις ζώνες συναρμογής
- Σε διατομές περιορισμένου πλάτους 6,50 μέτρων σε αστικές οδούς με διεξαγωγή και των δυο κατευθύνσεων κυκλοφορίας από έναν κλάδο οδού .
- Σε θέσεις όπου η οριογραμμή της οδού δεν απέχει ικανή απόσταση (κάτω του 1,0 μέτρου) από το άκρο του οδοστρώματος ή/και στην περίπτωση ύπαρξης εμποδίων πλησίον της οριογραμμής. Η διάταξη των ανακλαστήρων οδοστρώματος (που ακολουθεί τις προσωρινές τεχνικές προδιαγραφές), απεικονίζεται στο σχετικό σχέδιο του παραρτήματος .

Ασφάλιση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 5

Φωτεινή σηματοδότηση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 5§5.1

Φωτεινή σηματοδότηση επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με χειροκίνητο έλεγχο, μόνο στις εισόδους - εξόδους των εργοταξίων από και προς το οδικό δίκτυο αστικό για να εξασφαλίζεται η ασφαλής είσοδος και έξοδος των οχημάτων του εργοταξίου. Η ύπαρξη της φωτεινής σηματοδότησης γνωστοποιείται με την τοποθέτηση των σχετικών πινακίδων (Κ-21, Πρ-1). Σε ειδικές περιπτώσεις (κυρίως σε αυτοκινητόδρομους με υψηλούς φόρτους) είναι δυνατόν να επιβάλλεται η χρήση πινακίδων μεταβλητών μηνυμάτων (Variable Message Signs VMS), που δεν υποκαθιστούν την απαιτούμενη εργοταξιακή σήμανση, αλλά λειτουργούν συμπληρωματικά προς αυτή.

Εξοπλισμός Καθορισμού Διαδρόμων Κυκλοφορίας Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 5§5.2 .

- Κυκλοφοριακοί Κώνοι

Μπορεί να χρησιμοποιούνται στη θέση φανών κινδύνου, {πινακίδων, επίπεδων διαγραμμίσεων και για να υποδεικνύουν τα όρια ενός βραχυπρόθεσμα προσπελάσιμου καταστρώματος μέσα από περιοχές έργων και κινητών ζωνών εργασίας στοιχεία και θα πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών Ευρωπαϊκών Προτύπων (prEN13422) .

- Πινακίδες Οριοθέτησης Έργων

Τοποθετούνται με μέγιστη απόσταση μεταξύ τους 20 μέτρα στη ζώνη έργων και 10 μέτρων στη ζώνη συναρμογής.

- Εξοπλισμός Αποκλεισμού Λωρίδων (trailer)

Ο εξοπλισμός αποκλεισμού λωρίδων αποτελείται από μία τυποποιημένη αποκλεισμού λωρίδων αποτελείται από μία τυποποιημένη φωτεινή διάταξη, που ενσωματώνει την πινακίδα Ρ-52α ή Ρ-52δ, ανάλογα με την περίπτωση, και φωτεινό αναλάμπον σήμα (βέλος) σε σχήμα τόξου, ώστε να καθοδηγεί την κυκλοφορία προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά (όπως φαίνεται σε σκαρίφημα). Η απόσταση μεταξύ του εξοπλισμού αποκλεισμού λωρίδων (οχήματος ή ρυμουλκούμενου φορείου) και της ζώνης έργων, εξαρτάται από την ταχύτητα κυκλοφορίας των οχημάτων και είναι κατ' ελάχιστον 30m (για ταχύτητα 90χλμ/ώρα είναι 45m).

- **Φανοί Κινδύνου**

Οι αναλάμποντες φανοί χρησιμοποιούνται για την επισήμανση κινδύνου και την οπτική καθοδήγηση των οδηγών και τοποθετούνται πάνω από τις πινακίδες Π-77, Π-78 στην ζώνη συναρμογής, σε κάθε πινακίδα και στη ζώνη έργων στην πρώτη και στην τελευταία πινακίδα. Οι φανοί κινδύνου τοποθετούνται σε ελάχιστη απόσταση από την επιφάνεια κύλισης 0,90 μ. Οι αναλάμποντες φανοί πρέπει να ακολουθούν πρέπει να ακολουθούν τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (prEN 12352) .

Εξοπλισμός Κατευθύνσεως και Αποκλεισμού Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 5§5.3

Φορητά Στηθαία Ασφαλείας από Σκυρόδεμα ή Άλλο Υλικό

Φορητά στηθαία ασφαλείας από σκυρόδεμα χρησιμοποιούνται μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας για να προστατεύσουν τα οχήματα που εκτρέπονται από το να εισχωρήσουν σε περιοχή έργων ή για να διαχωρίσουν αντίθετα ρεύματα κυκλοφορίας, όπου είναι απαραίτητες οι εργασίες και στις δυο λωρίδες. Ο τύπος των στηθαίων που χρησιμοποιούνται καθορίζεται από μελέτη με βάση το επιθυμητό συγκράτησης του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1317 μέρος 2 .

- **Ανακλαστήρες Οδοστρώματος και Πρόσθετα Αντανακλαστικά Στοιχεία**

Προσωρινά αντανακλαστικά στοιχεία προσαρμόζονται με επικόλληση αλλά χωρίς καρφιά και αφαιρούνται χωρίς να καταστρέφουν την επιφάνεια του δρόμου. Πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με την οριζόντια σήμανση και το σώμα και τα αντανακλαστικά στοιχεία τους, και να είναι κίτρινου χρώματος .

- **Ταινίες Ακουστικής Προειδοποίησης**

Αυτοκόλλητες ταινίες που τοποθετούνται στο οδόστρωμα κάθετα προς τον άξονα της οδού. Η διαμόρφωση της άνω επιφάνειας τους είναι τέτοια που κατά την διέλευση των οχημάτων πάνω από αυτήν ακούγεται ένας αρκετά έντονος θόρυβος μέσα στο όχημα που εντείνει την εγρήγορση των οδηγών που διέρχονται πάνω από αυτές . Συνίσταται η χρήση τους σε περιπτώσεις εργοταξίων που βρίσκονται σε τμήματα οδού με πολύ μεγάλες ευθυγραμμίες και τεταμένες καμπύλες που συντείνουν στην χαλάρωση της προσοχής των οδηγών .

Αντιμετώπιση Έκτακτων Περιπτώσεων Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 6

Στις περιπτώσεις που ο σχεδιασμός της εκτροπής της κυκλοφορίας δεν εμπίπτει σε καμία από τις αναγραφόμενες τυπικές περιπτώσεις που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές **Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003** λόγω αντικειμενικών δυσκολιών εφαρμογής των γεωμετρικών στοιχείων και προδιαγραφών τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθήσει την παρακάτω διαδικασία :

α) Κατά την προετοιμασία του χρονοδιαγράμματος εργασιών καταγράφουμε της περιοχές στις οποίες δεν υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής κάποιου από τα σκαριφήματα που παραθέτονται.

β) Για κάθε περίπτωση πρέπει να ετοιμάσει πρόταση εκτροπής στην οποία θα περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία σχεδιασμού (γεωμετρικά χαρακτηριστικά ,όρια ταχύτητας ,οριζόντια και κάθετη σήμανση και στοιχεία ασφάλισης)και να την υποβάλλει στην επιβλέπουσα υπηρεσία για έγκριση .Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τη διαδικασία αυτή τουλάχιστον δυο μήνες πριν την προγραμματισμένη ημερομηνία έναρξης εργασιών σε κάθε ένα από τα τμήματα που έχουν εντοπίσει ως προβληματικά στην εκτροπές κυκλοφορίας .

Συντήρηση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 7

Τακτική συντήρηση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 7§7.2

Η τακτική συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλιση θα διενεργείται σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές που θα προγραμματιστούν από τον ανάδοχο και θα υποβάλλει και θα εγκρίνει η επιβλέπουσα υπηρεσία συμπεριλαμβανομένου της μελέτης σήμανσης- ασφάλισης . Η τακτική συντήρηση περιλαμβάνει :

α) Τακτικό έλεγχο για να διαπιστωθεί η κατάσταση των μέσων σήμανσης και να εντοπιστούν αυτά που χρειάζονται συντήρηση η αντικατάσταση.

β) Το πρόγραμμα συντήρησης/αντικατάστασης σήμανσης η και στοιχείων ασφάλισης που στηρίζεται στις εκθέσεις τακτικού ελέγχου και διενεργείται μέσα σε 24 ώρες από το πέρας του ελέγχου .

Το πόρισμα ελέγχου όσο και οι δραστηριότητες συντήρησης αντικατάστασης θα γίνονται σε ειδικά φυλλάδια που θα υποβάλλονται στην υποβλέπουσα υπηρεσία (βλ. Κεφ. 8.3

«Διαρκής διαδικασία ελέγχου» . **Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003**

Έκτακτη συντήρηση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 7§7.3

Εκτός από την τακτική συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλισης, είναι αναγκαία η ύπαρξη μηχανισμού αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών (ατυχήματα, ακραίες καιρικές συνθήκες, κλοπές, βανδαλισμοί κ.λ.π.) που είναι δυνατόν να προκαλέσουν στην εργοταξιακή σήμανση/ασφάλιση . Γι' αυτό ο υπεύθυνος κάθε εργοταξιακής ζώνης οφείλει να ενημερώσει τον υπεύθυνο ασφαλείας του εργοταξίου για οποιοδήποτε περιστατικό μπορεί να προκαλέσει φθορά στη σήμανση/ασφάλιση της ζώνης την οποία ελέγχει .Επίσης ο υπεύθυνος ασφαλείας του εργοταξίου πρέπει να ενημερώνεται από τον τοπικό Σταθμό της Τροχαίας για τυχόν ύπαρξη περιστατικού που μπορεί να προκαλέσει φθορά στη σήμανση/ασφάλιση εκτός της κύριας ζώνης του εργοταξίου την οποία μπορεί να ελέγξει άμεσα ο υπεύθυνος της εργοταξιακής ζώνης .

Στις περιπτώσεις που παρουσιαστεί οποιαδήποτε φθορά, ο ανάδοχος οφείλει να ενεργεί άμεσα για τη συντήρηση/αντικατάσταση στοιχείων που μπορεί να έχουν φθαρεί . (βλ. Κεφ. 8.3 «Διαρκής διαδικασία ελέγχου») .

Διαδικασία Ελέγχου Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 8

Έλεγχος εφαρμογής στην πράξη Ασφάλισης Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 8§8

Με την προετοιμασία του εργοταξίου ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώσει τη επιβλέπουσα υπηρεσία ώστε να το επισκεφτεί επί τόπου ο επιβλέπων μηχανικός και να ελέγξει λεπτομερώς την εφαρμογή των διαλαμβανομένων στη μελέτη εργοταξιακή σήμανσης που έχει υποβληθεί και εγκριθεί .Ο ανάδοχος, σε όλη την διάρκεια λειτουργίας του εργοταξίου, οφείλει να προβαίνει σε τακτικούς ελέγχους, σε διαστήματα των τριών ημερών για να διαπιστώνει ότι όλα τα στοιχεία σήμανσης και ασφάλισης είναι στη σωστή θέση και βρίσκονται σε καλή κατάσταση και όπου αυτό δεν συμβαίνει, να προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για την αντικατάσταση/συντήρηση των στοιχείων που χρειάζονται αλλαγή ή επισκευή . Σε περίπτωση καταστροφής των στοιχείων σήμανσης π.χ ατύχημα ,ακραίες καιρικές συνθήκες ο υπεύθυνος εργοταξίου οφείλει να ελέγχει τα κατεστραμμένα στοιχεία και να μεριμνήσει για την αντικατάστασή τους εντός 24 ωρών και να κάνει την κοινοποίηση της ενέργειας του στην επιβλέπουσα υπηρεσία .Η επιβλέπουσα υπηρεσία οφείλει να προβαίνει, επίσης σε τακτικούς ελέγχους, σε χρονικά διαστήματα άραιότερα των 10 ημερών, για να εξακριβώνει τη συμμόρφωση του αναδόχου με τα παραπάνω .

Έλεγχος αποξήλωσης Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 8§8.4

Μετά το πέρας των εργασιών του κάθε εργοταξίου, ο ανάδοχος σε συνεργασία με την επιβλέπουσα υπηρεσία οφείλει να προβαίνει σε έλεγχο για να διαπιστωθεί αν όλα τα στοιχεία της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλισης έχουν αποξηλωθεί, ώστε να μη δημιουργείται σύγχυση στους κινούμενους, στο οδικό τμήμα, οδηγούς και εάν έχει αποκατασταθεί η κανονική κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση καθώς και η ασφάλιση.

Τυποποίηση διαδικασίας ελέγχου Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 8§8.5

Για τον έλεγχο της ορθής εφαρμογής της διαδικασίας ελέγχου κάθε εργοταξιακής ζώνης θα υπάρξει ειδικό έντυπο με τα αναγραφόμενα :

α)Αριθμός και είδος πινακίδων που πρέπει να έχουν τοποθετηθεί – Έλεγχος ορθής τοποθέτησης .

β)Οριζόντια σήμανση – Διαγραμμίσεις και πρόσθετα στοιχεία – Έλεγχος ορθής τοποθέτησης γ)Περιπολία για τον τακτικό έλεγχο του αναδόχου της εργοταξιακής σήμανσης – Διαδικασία συντήρησης.

δ)Περιπολία και τακτικό έλεγχο από την επιβλέπουσα υπηρεσία

ε)Έκτακτοι έλεγχοι- περιστατικά

Σε όλα τα ως άνω στοιχεία θα υπάρχουν το όνομα αυτού που διενέργησε τους προβλεπόμενους ελέγχους και η υπογραφή του, η ημερομηνία και η ώρα αυτού. Ο κάθε υπεύθυνος εργοταξίου μπορεί να χρησιμοποιεί αυτή τη μορφή ή οποιαδήποτε άλλη παρόμοια κρίνει αποτελεσματική, εφόσον αυτή εγκριθεί και από την επιβλέπουσα υπηρεσία. Τέλος, κατά την φόρτωση των πινακίδων σήμανσης, θα πρέπει να γίνεται έλεγχος των πινακίδων και των στοιχείων ασφάλισης ώστε να μην υπάρχει οποιαδήποτε παράλειψη και η φόρμα αυτή παρατίθεται παρακάτω.

Μεθοδολογία εγκατάστασης και απομάκρυνσης εργοταξίου όπως αναφέρονται τα στοιχεία αυτά στη τεχνική προδιαγραφή Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003, στο Γ' μέρος της εργασίας σελ. 249.

Γενικά Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9 §9.1

Κατά το στάδιο προγραμματισμού των ενεργειών σύνταξης των διαδικασιών που αφορούν στο κλείσιμο λωρίδων κυκλοφορίας όπως αναφέρονται στην τεχνική προδιαγραφή Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9 §9.1 και στις αστικές περιοχές να γίνει ο σχεδιασμός ασφαλών διαδρόμων κίνησης πεζών, με γεωμετρικά χαρακτηριστικά (πλάτος διαδρόμου, εξασφάλιση συνέχειας, αντιστοίχιση με διαβάσεις οδού), ώστε να εξυπηρετούν τους υπάρχοντες φόρτους πεζών. τα οποία υπάρχουν στο πρώτο μέρος της εργασίας σελ.

Τυπικά σκαριφήματα Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 10

Στο κεφάλαιο αυτό εμφανίζονται τα τυπικά σκαριφήματα των πλέον συνήθων περιπτώσεων εκτροπών κυκλοφορίας λόγω εργοταξίου που συναντώνται κατά μήκος του ελληνικού οδικού δικτύου για το αστικό και για το υπεραστικό και η αντίστοιχη σήμανση και ασφάλιση τους. Στα τυπικά σκαριφήματα εμφανίζονται, πέραν των στοιχείων σημάτων και ασφάλισης, και ορισμένες πρόσθετες οδηγίες που θα πρέπει, κατά περίπτωση, να ακολουθούνται. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι διατάξεις ελέγχου κυκλοφορίας θα πρέπει να συμμορφώνονται με ένα από τα τυπικά σκαριφήματα ενώ, στις ειδικές περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από αυτά, θα πρέπει να ακολουθείται η διαδικασία του Κεφ. 6 («κρίσιμες περιπτώσεις») της προδιαγραφής

Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003. Οι διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου αποτελούν τη τυπική αλλά και την ελάχιστη σήμανση κατά περίπτωση. Τα εξατομικευμένα χαρακτηριστικά κάθε διάταξης και εργοταξίου θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη με προσοχή, ενώ θα

πρέπει να τοποθετούνται κάποιες πρόσθετες πινακίδες μόνο στην περίπτωση που υπάρχουν αμφιβολίες για το εάν οι οδηγοί αναληφθούν τις πινακίδες και αντιδράσουν έγκαιρα, σε σημεία όπου υπάρχει περιορισμένη ορατότητα .

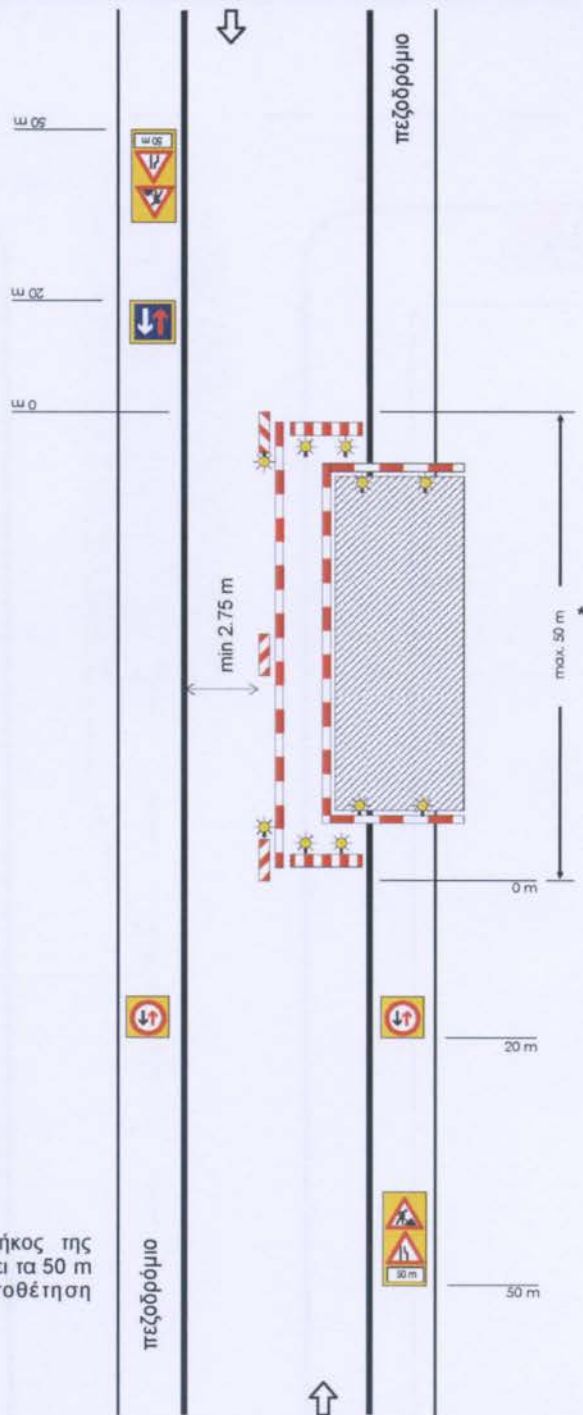


ΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΟΙ

ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σχέδιο 3.1.2 : Εναλλάξ κυκλοφορία των δύο κατευθύνσεων.

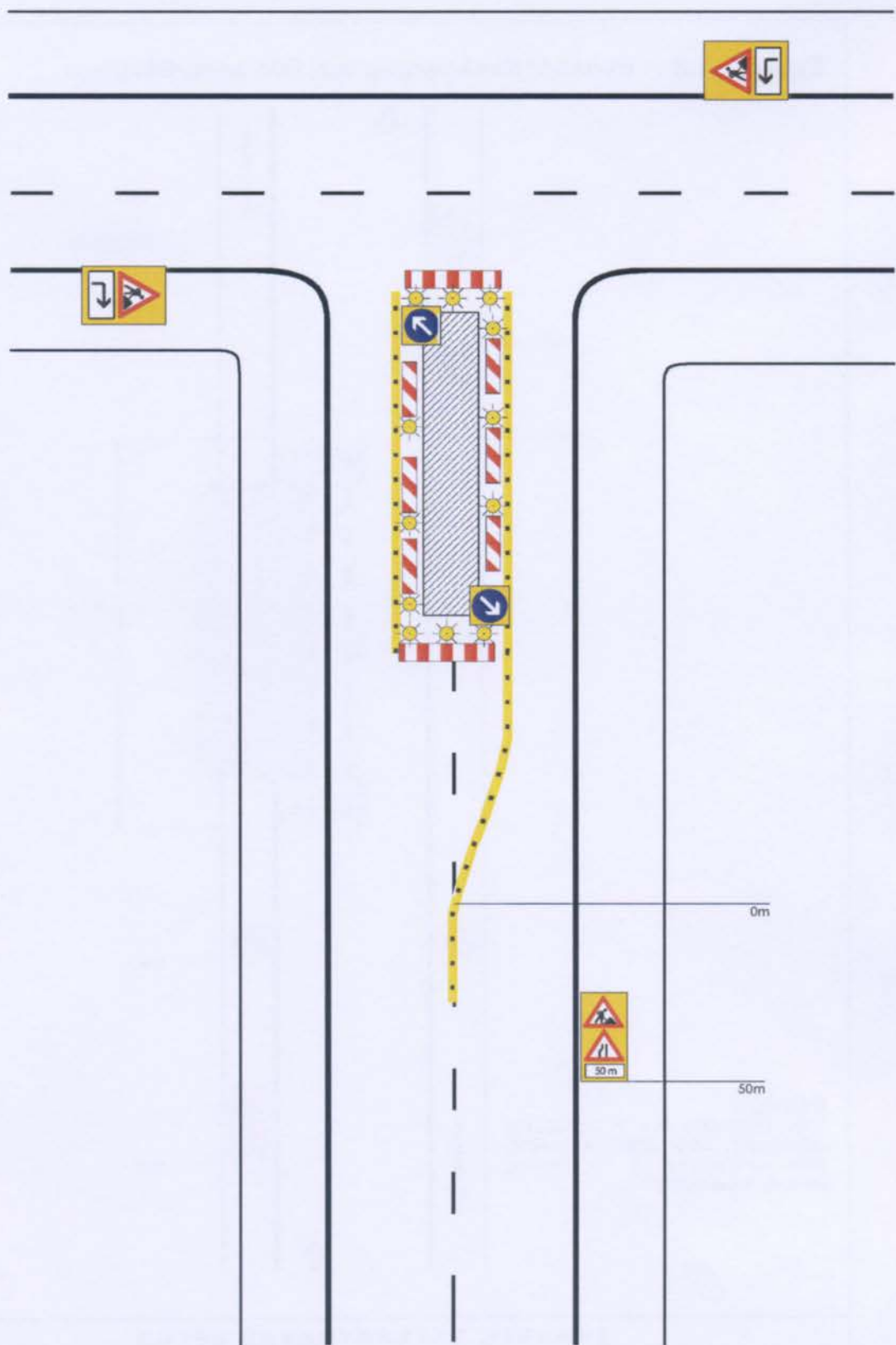


ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

* Σε περίπτωση που το μήκος της εργασιολογικής ζώνης υπαρβαίνει τα 50 m είναι υποχρεωτική η τοποθέτηση φωτεινής σηματοδότησης.

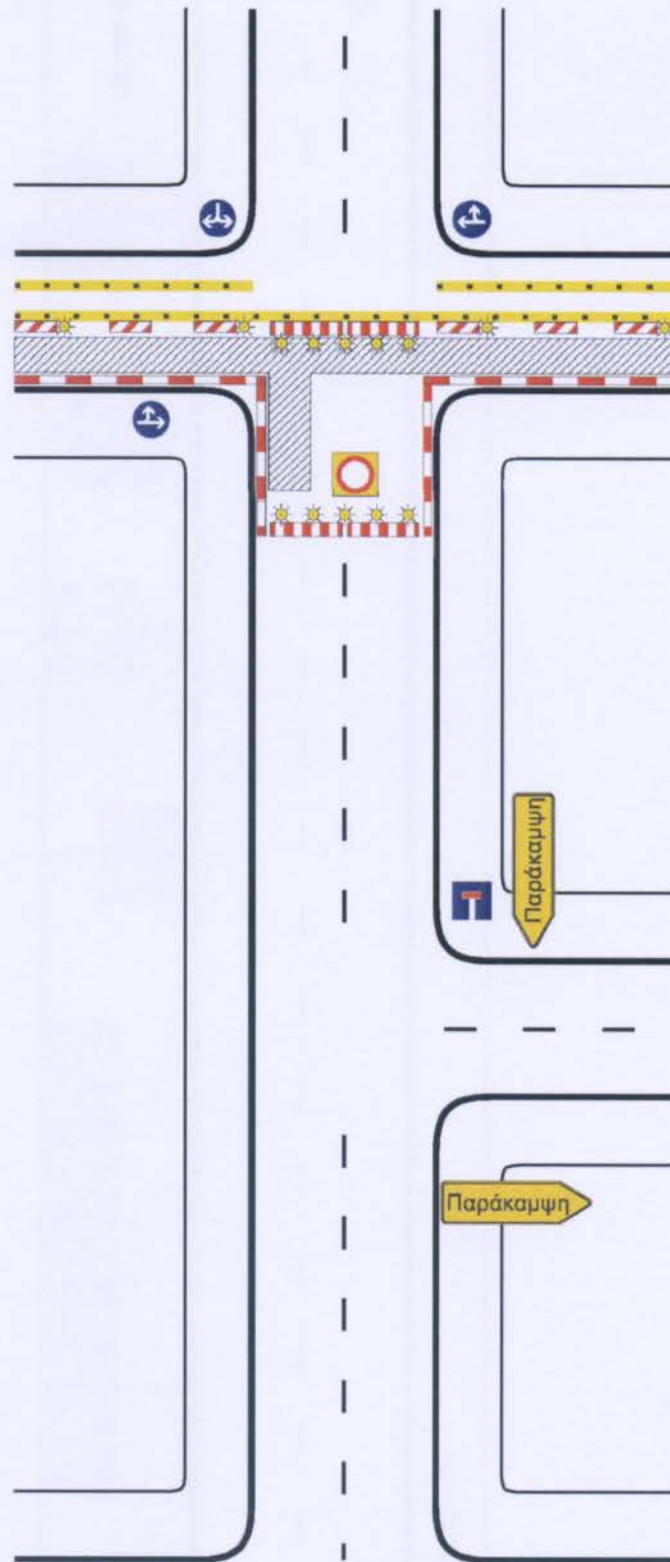
ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σχέδιο 3.1.3 : Εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών.



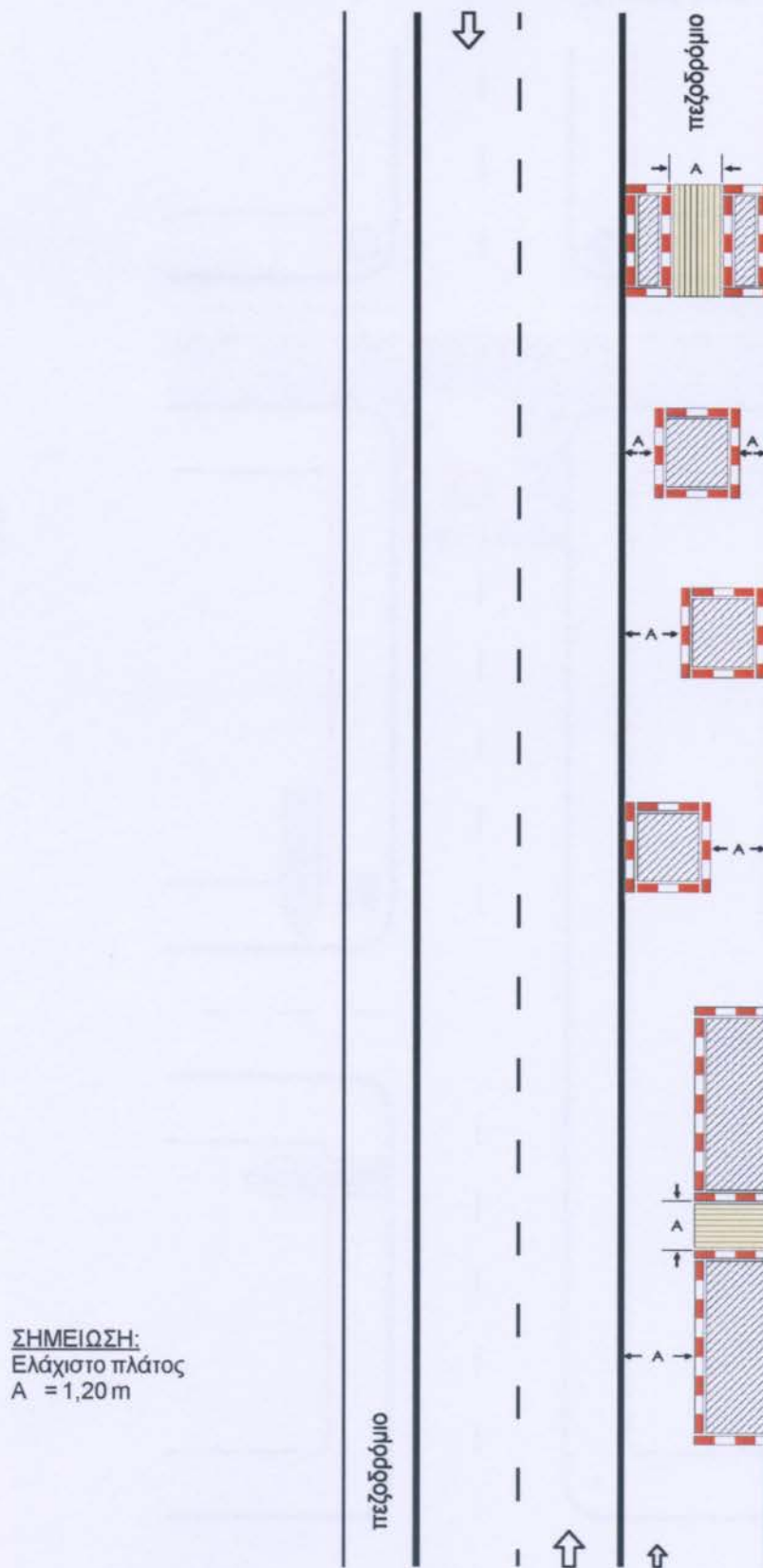
ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σχέδιο 3.1.4 : Εργοτάξιο σε περιοχή συμβολής οδών με αποκλεισμό πρόσβασης.



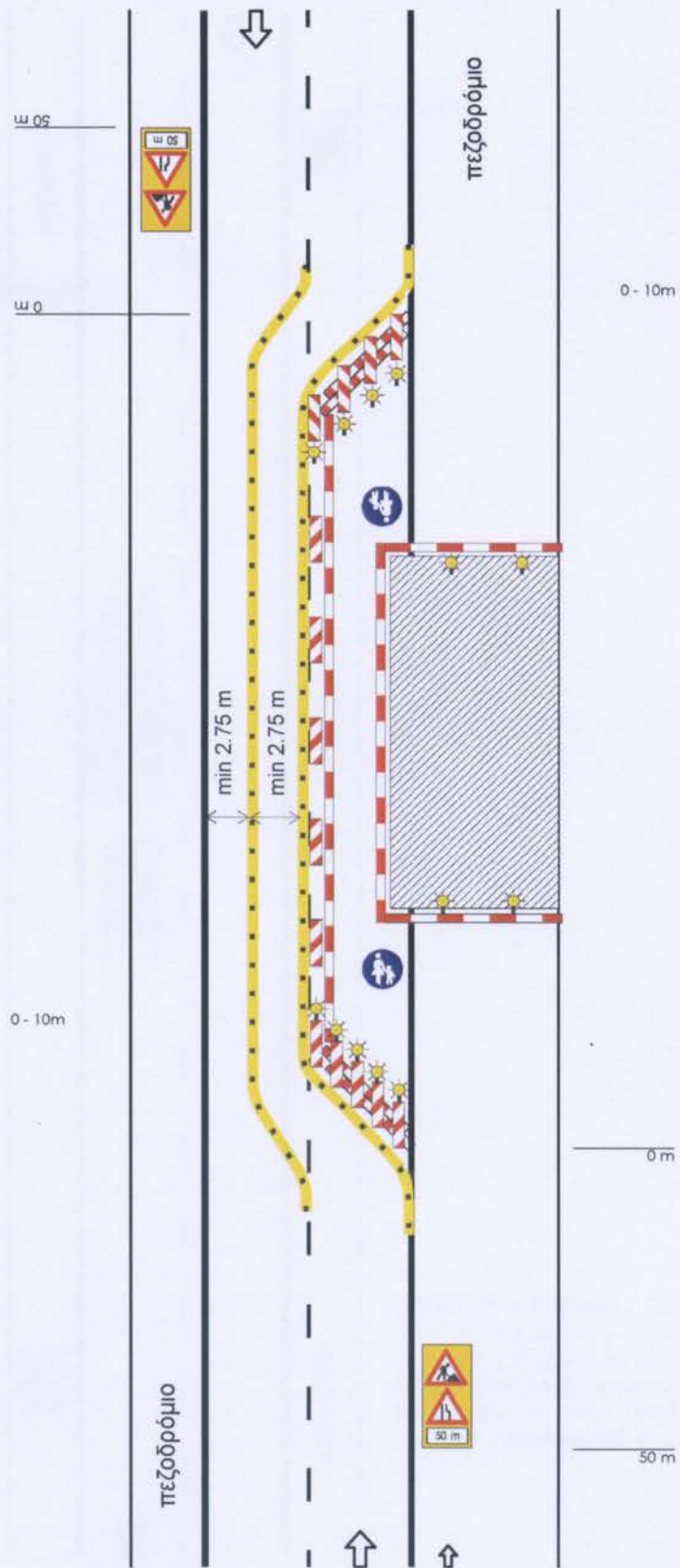
ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σχέδιο 3.1.5 : Εργοτάξιο επί του πεζοδρομίου.



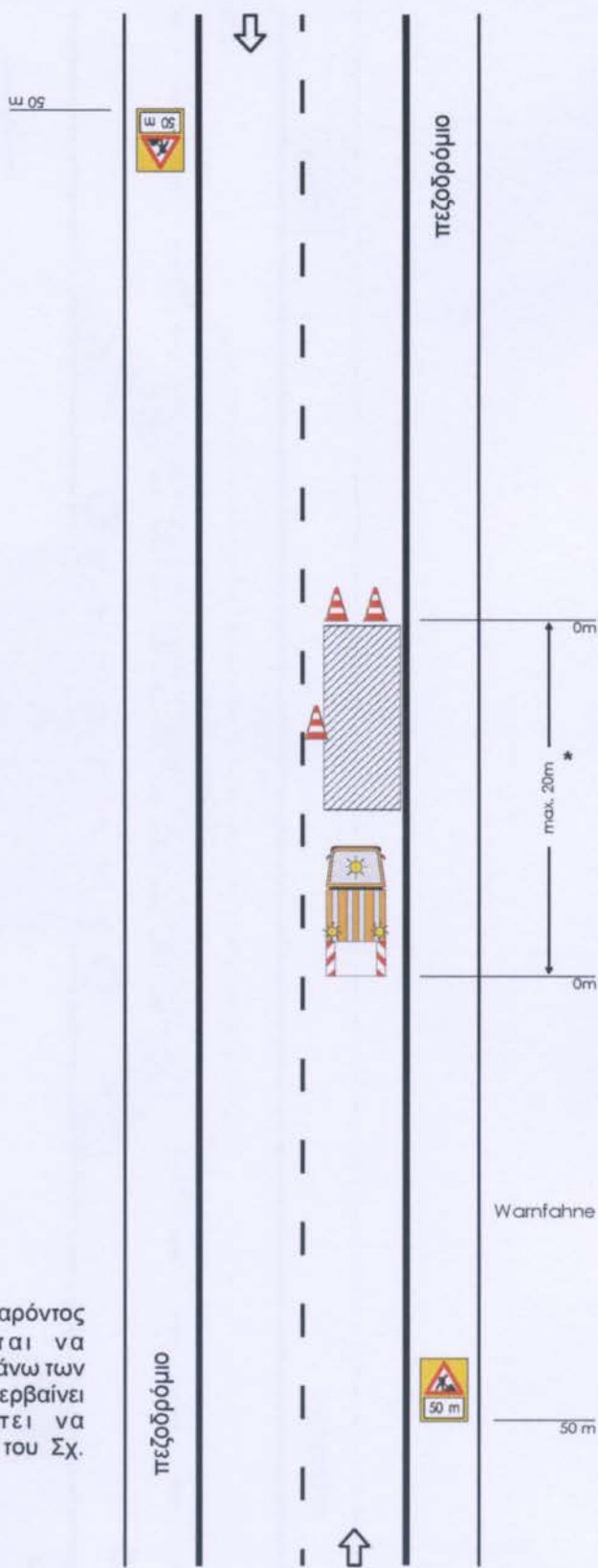
ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σχέδιο 3.1.6 : Εργοτάξιο επί του πεζοδρομίου με στένωση λωρίδας.



ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

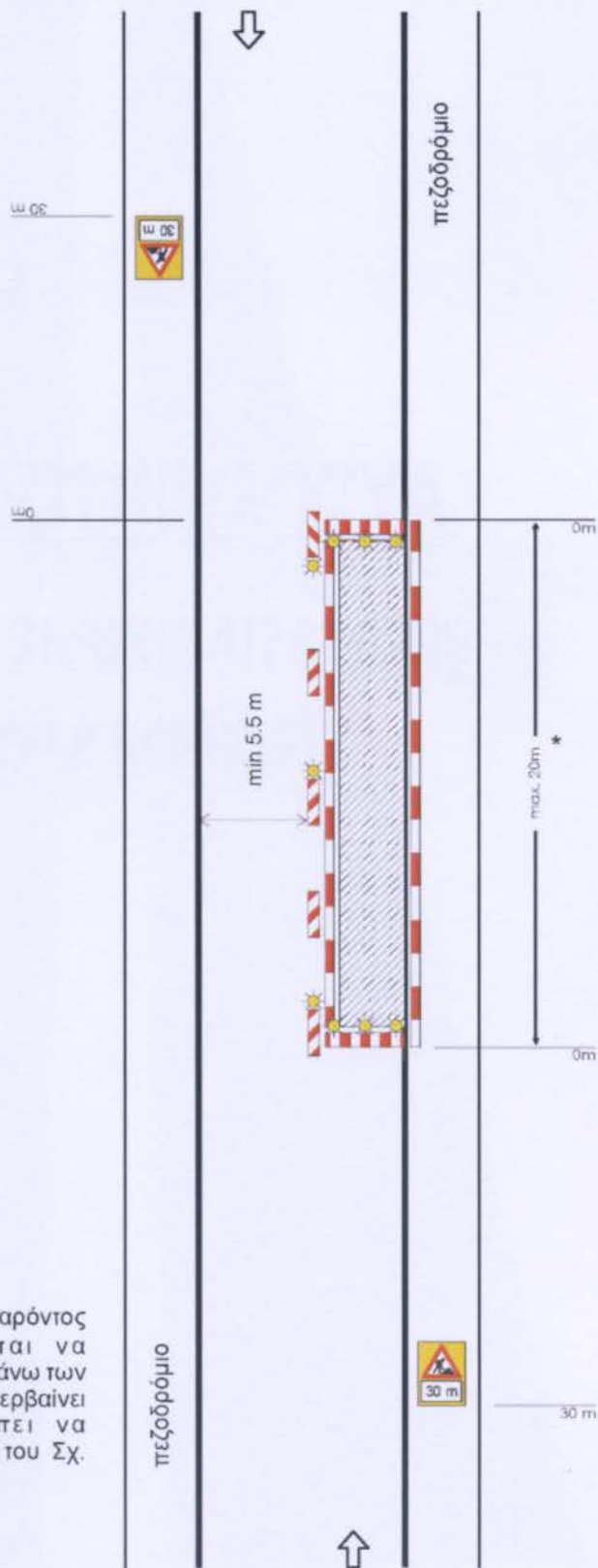
Σχέδιο 3.2.1 : Αποκλεισμός λωρίδας σε κύρια αστική οδό.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

* Η εργοταξιακή μορφή του παρόντος σχήματος δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε ζώνη μήκους άνω των 20 m. Αν η εργοταξιακή ζώνη υπερβαίνει αυτό το μήκος θα πρέπει να χρησιμοποιείται η διαρρύθμιση του Σχ. 3.1.1.

Σχέδιο 3.2.2 : Αποκλεισμός λωρίδας σε τοπική αστική οδό.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

* Η εργοταξιακή μορφή του παρόντος σχήματος δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε ζώνη μήκους άνω των 20 m. Αν η εργοταξιακή ζώνη υπερβαίνει αυτό το μήκος θα πρέπει να χρησιμοποιείται η διαρρύθμιση του Σχ. 3.1.2.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ



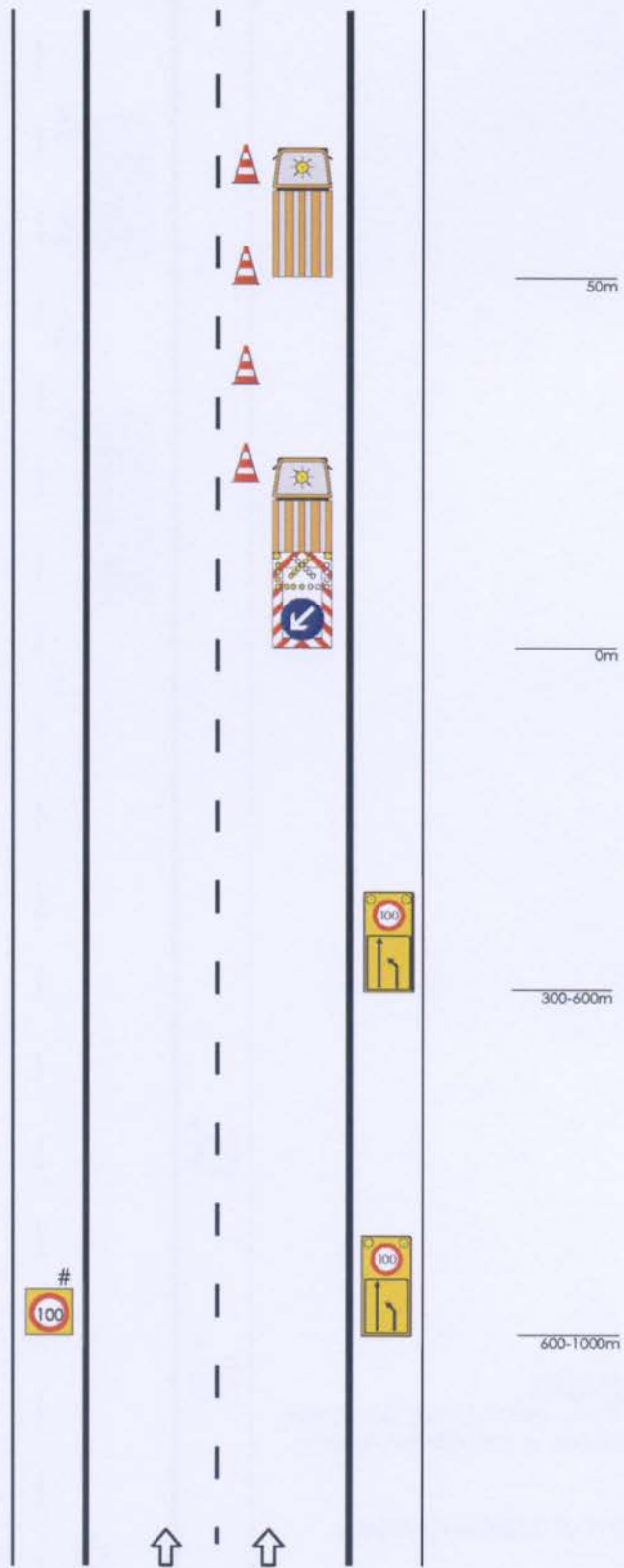
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΙ

ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ

(σταθερά ή κινητά)

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σχέδιο 1.2.1 : Κλείσιμο δεξιάς λωρίδας.



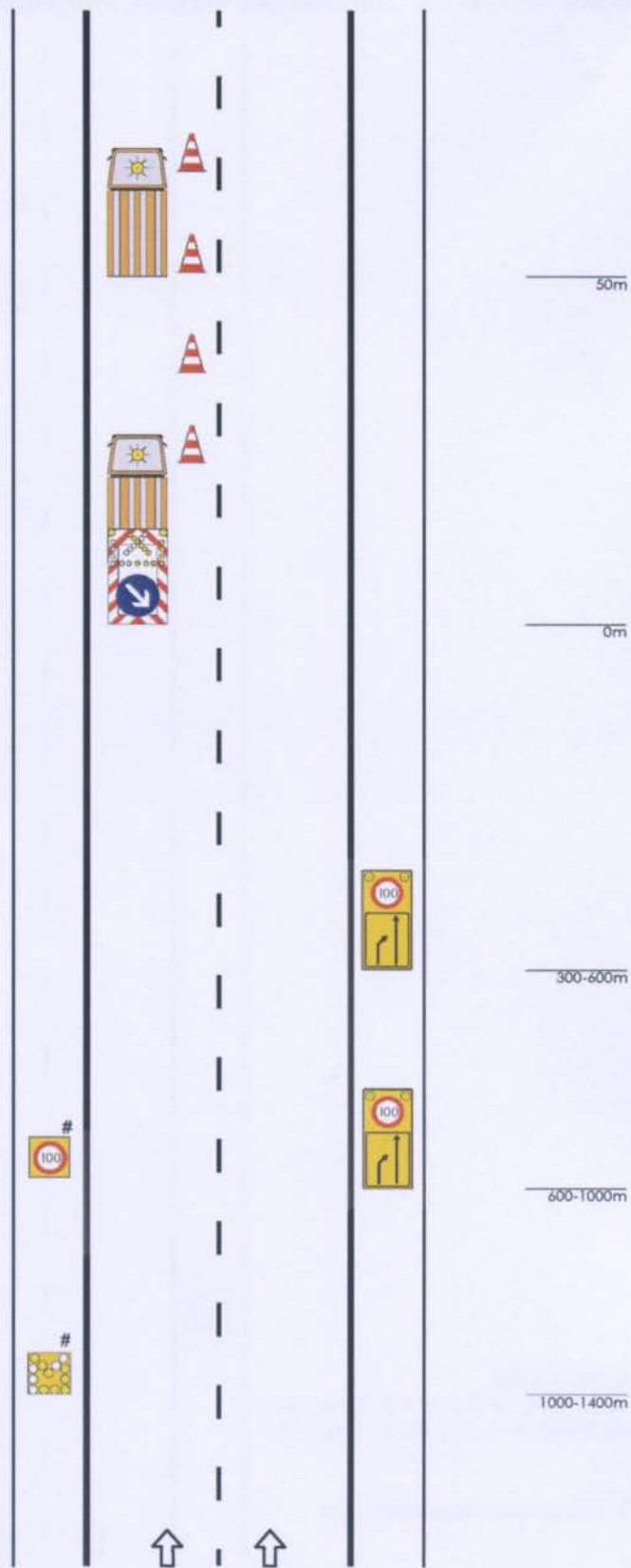
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

Σε κινητές εργοταξιακές ζώνες δεν επιβάλλεται η τοποθέτηση κώνων.

Μόνο σε σταθερά εργοτάξια.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σχέδιο 1.2.2 : Κλείσιμο αριστερής λωρίδας.



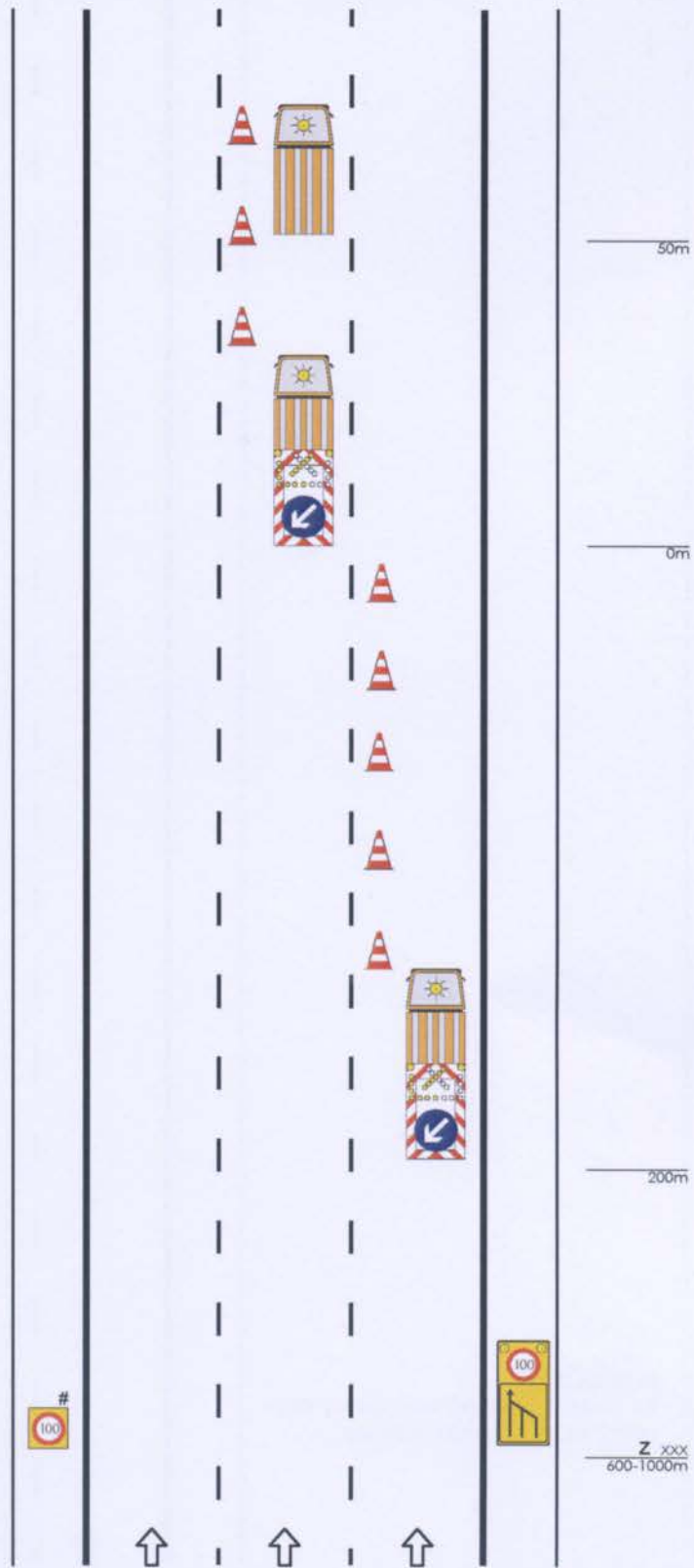
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

Σε κινητές εργοταξιακές ζώνες δεν επιβάλλεται η τοποθέτηση κώνων.

Μόνο σε σταθερά εργοτάξια.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σχέδιο 1.2.3 : Κλείσιμο δεξιάς και μεσαίας λωρίδας.



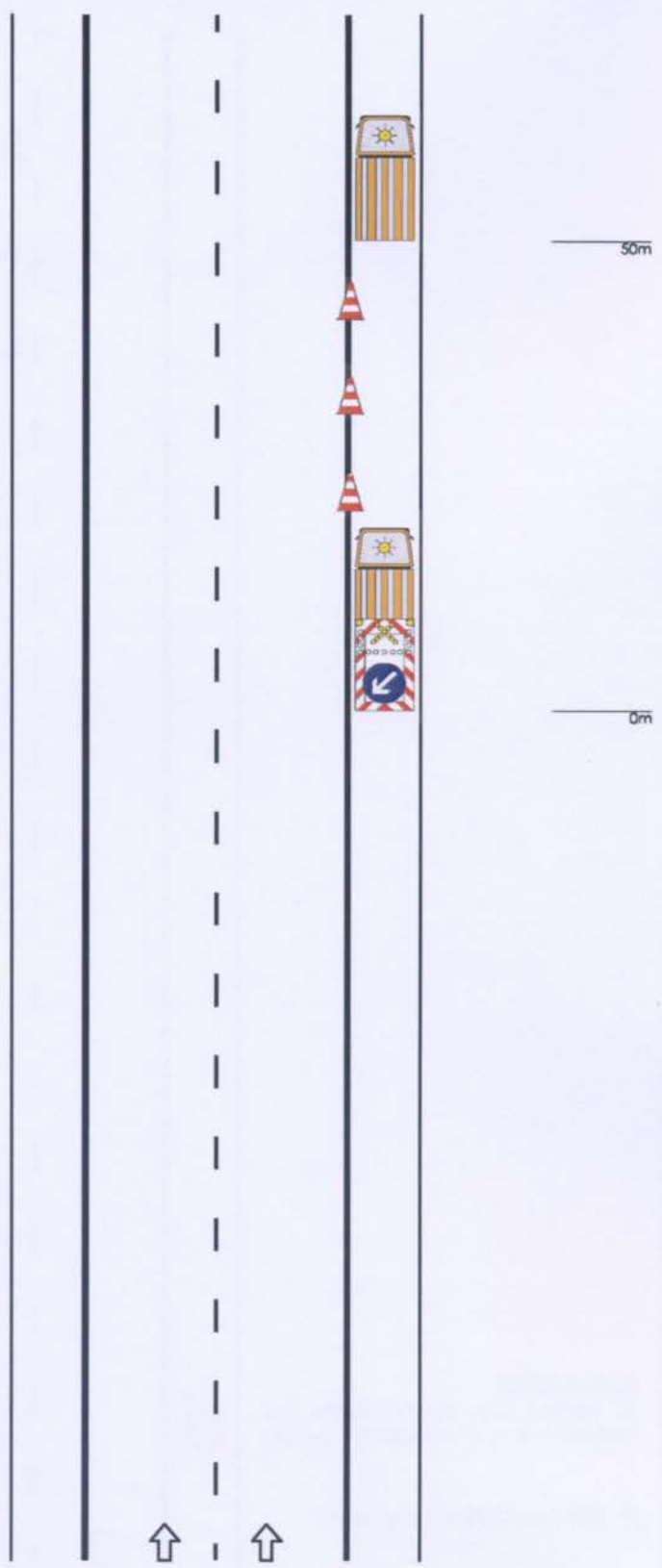
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

Σε κινητές εργοταξιακές ζώνες δεν επιβάλλεται η τοποθέτηση κώνων.

Μόνο σε σταθερά εργοτάξια.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σχέδιο 1.2.4 : Εργασία στο έρεισμα της οδού.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
Σε κινητές εργοταξιακές ζώνες δεν επιβάλλεται η χρήση κώνων.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Εργοταξιακή σήμανση Π.Δ. 105/95
- Σήμανση υποχρεώσεως



Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού



Υποχρεωτική προστασία των αυτιών



Υποχρεωτική προστασία των ποδιών



Υποχρεωτική προστασία των ματιών



Υποχρεωτική προστασία των ματιών



Υποχρεωτική προστασία των χεριών



Υποχρεωτική προστασία του σώματος



Υποχρεωτική προστασία του προσώπου



Υποχρεωτική διάβαση για πεζούς

- Σήμανση Απαγόρευσης



Απαγορεύεται η διέλευση πεζών



Απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες ειδική άδεια



Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας και το κάπνισμα

- Σήμανση προειδοποίησης



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας



Ευφλέκτες ύλες ή και υψηλή θερμοκρασία (Ελλείπει ειδικής πινακίδας για υψηλή θερμοκρασία)



Τοξικές ύλες



Γενικός κίνδυνος



Ανοσήλες ή μες ύλες



Οχήματα διακίνησης φορτίων



Κίνδυνος παραπτώματος



Κίνδυνος πτώσης



Βιολογικός κίνδυνος

- Σήμανση Διάσωσης



Πρώτες βοήθειες



Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες

– Πινακίδες που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την
καταπολέμηση πυρκαγιών

2.2 Αντιμετώπιση Πυρκαγιών

Τα μέτρα ασφάλειας πυροπροστασίας αναφέρονται στο πρώτο μέρος της εργασίας σελ. 333 και κάποιες διατάξεις που αναφέρονται παρακάτω .

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989 Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα. (ΦΕΚ 106/A/2-5-1989)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ'

Πυροπροστασία

Άρθρο 23

Πρόληψη πυρκαϊών

1. Πριν από την έναρξη του έργου πρέπει ν' αντιμετωπίζεται το θέμα της πυροπροστασίας σε συνεργασία με την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
2. Να τηρείται σε όλη την περιοχή και σε κάθε εγκατάσταση σχολαστική καθαριότητα. Στα πλαίσια τους μέριμνας τους, οι περιοχές του έργου πρέπει να είναι ελεύθερες από άχρηστα-πεταμένα εύφλεκτα υλικά. Όλα αυτά πρέπει να συγκεντρώνονται σε δοχεία σε θέσεις κατάλληλες και από εκεί ν' απομακρύνονται το ταχύτερο έξω από το εργοτάξιο. Τα χρησιμοποιούμενα εύφλεκτα υλικά να εναποτίθενται σε ασφαλείς και ελεγχόμενες θέσεις και σε ποσότητα όχι μεγαλύτερη από την απαραίτητη κατά φυλακή (βάρδια).
3. Τα κτίρια και οι εγκαταστάσεις πρέπει να είναι προσπελάσιμα για τα πυροσβεστικά οχήματα.
4. Όπου υπάρχει ενδεχόμενος κίνδυνος πυρκαϊάς ή έκρηξης, πρέπει να τοποθετούνται, σε επίκαιρες θέσεις, τα ανάλογα σήματα, τους αυτά ορίζονται στο Π.Δ. 422/79 «Περί σηματοδότησεως ασφαλείας τους χώρους εργασίας» (ΦΕΚ 128/A/15.6.79) και το Π.Δ. 105/95 .
5. Τα τεχνικά έργα προστασίας των εισόδων, των εξόδων και των ανοιγμάτων αερισμού πρέπει να είναι από μη εύφλεκτα υλικά.
6. Στη περιοχή των εισόδων εξόδων και ανοιγμάτων αερισμού υπογείων έργων και στην περιοχή φρέατος ή μηχανοστασίου ανελκυστήρος ή κλιματιστικού, δεν επιτρέπεται η σε απόσταση μικρότερη των 30 μ. ανέγερση κατασκευών από εύφλεκτα υλικά ή η απόθεση ευφλέκτων υλικών. Όπου αυτό δεν είναι πρακτικά δυνατό, πρέπει να τοποθετείται πυράντοχος φραγμός μεταξύ των ευφλέκτων υλικών και των παραπάνω περιοχών.
7. Τα εύφλεκτα υλικά πρέπει κατά το δυνατό να αποθηκεύονται έξω από τα υπόγεια έργα. Επιπλέον πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλή κλειστά, στεγανά δοχεία και περιοχές ανθιστάμενες στη φωτιά.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989 Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα. (ΦΕΚ 106/A/2-5-1989)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ'

Πυροπροστασία, Άρθρο 23

Πρόληψη πυρκαϊών

8. Καύσιμες ή αναφλέξιμες ύλες που διέρρευσαν ή υπερχειλίσαν πρέπει να περιορίζονται στον αποθηκευτικό χώρο, να εξουδετερώνονται και να επισκευάζεται άμεσα η βλάβη που προκάλεσε η διαρροή τους.

9. Φωτιές για προσωπική εξυπηρέτηση απαγορεύονται.

10. Οι εισερχόμενοι σε υπόγειους χώρους όπου υπάρχουν κίνδυνος φωτιάς ή έκρηξης, δεν επιτρέπεται να φέρουν μαζί τους σπίρτα ή αναπτήρα ή άλλη πηγή γυμνής φλόγας.

11. Σε μηχανήματα και συσκευές που κινούνται με υδραυλική ισχύ πρέπει να χρησιμοποιούνται υδραυλικά υγρά εγκεκριμένα και μη εύφλεκτα.

Εναλλακτικά, είναι δυνατό τα πιο πάνω μηχανήματα και συσκευές να προστατεύονται από πυροσβεστήρες πολλαπλής χρήσης ή άλλο σύστημα καταστολής φωτιάς κατάλληλο για τον τύπο και το μέγεθος του εξοπλισμού.

12. Εργασίες κοπής, κόλλησης, τήξης υλικών και γενικά αυτές που απαιτούν χρήση γυμνής φλόγας, επιτρέπεται να γίνονται μόνο με έγγραφη εντολή του υπεύθυνου των εργασιών.

13. Μέτρα ασφάλειας κατά την εκτέλεση των πιο πάνω εργασιών είναι:

α) Η τοποθέτηση ακαύστων φραγμών ή ειδικών ευφλέκτων παραπετασμάτων κάτω και γύρω από τους περιοχές όπου εκτελούνται οι εργασίες αυτές, για το σταμάτημα σπινθήρων και άλλων επικίνδυνων εκτοξεύσεων.

β) Η ύπαρξη επί τόπου πυροσβεστήρων ειδικών κατά περίπτωση τύπων σε επαρκή αριθμό και έτοιμων για άμεση χρήση.

γ) Η συνεχής παρακολούθηση τους περιοχής εργασίας υψηλής θερμοκρασίας και τους γύρω από αυτή κατά τη διάρκεια των εργασιών αλλά και επί αρκετό χρόνο μετά τη λήξη τους, ώστε να εξασφαλισθεί η άμεση αντιμετώπιση τυχόν έναρξης φωτιάς.

14. Σε περιβάλλον όπου θα ήταν δυνατή η έκλυση αναφλέξιμων αερίων, πρέπει να γίνονται έλεγχοι για την ενδεχόμενη συγκέντρωσή τους τόσο πριν από κάθε εργασία συγκόλλησης κοπής ή τους που εμπεριέχει κίνδυνο ανάφλεξης, όσο και κατά τη διάρκειά τους. Εάν ανιχνευθεί ποσοστό αναφλέξιμου αερίου ή πετρελαϊκών ατμών μεγαλύτερο από 10% του κατώτερου ορίου έκρηξης (L.E.L. LOWER EXPLOSIVE LIMIT), οι πιο πάνω εργασίες πρέπει να σταματήσουν αμέσως.

15. Οι εργασίες συγκόλλησης, κοπής και παρόμοιες μεταλλουργικές μπορεί να εκτελούνται υπογείως μόνον όταν:

- Η κίνηση του αέρα είναι επαρκής για να διασκορπίσει κάθε αναφλέξιμο αέριο σε συγκέντρωση χαμηλότερη του 20% του κατώτερου ορίου έκρηξης.

- Η κίνηση του αέρα είναι επαρκής για να διασκορπίσει το οξυγόνο στα συνήθη ατμοσφαιρικά επίπεδα, δηλαδή να μην υπερβαίνει το 23% τους ατμόσφαιρας.

16. Στο εργοτάξιο πρέπει να υπάρχει εγκεκριμένο από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σύστημα για την άμεση αναγγελία και σήμανση συναγερμού πυρκαϊάς.

17. Οι εργαζόμενοι πρέπει να είναι ενήμεροι για τους θέσεις όπου βρίσκεται ο εξοπλισμός πυρόσβεσης, να γνωρίζουν καλά τον τρόπο λειτουργίας και την περιοχή καταλληλότητας κάθε διατιθέμενου μέσου. Οι ίδιοι εργαζόμενοι πρέπει, πέρα από την αρχική εκπαίδευση στη χρήση των παραπάνω μέσων να πραγματοποιούν περιοδικά ασκήσεις στη χρήση τους για την αποτελεσματικότερη δυνατή εφαρμογή τους σε περίπτωση ανάγκης.

2.3. Σκυροδετήσεις

Για τις εργασίες σκυροδέτησης ισχύουν:

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81, "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού" (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ζ

Αυτοκίνητα εγχύσεως ετοιμού σκυροδέματος

Άρθρον 72

Τα αυτοκίνητα εγχύσεως διά πίεσεως, ετοιμού σκυροδέματος και κονιαμάτων (πρέσσαι) πρέπει, πέραν των απαιτήσεων των διατάξεων περί οδικής κυκλοφορίας, να έχουν και τας κάτωθι εξασφαλίσεις:

1. Η τοποθέτησις αυτών να γίνεται εις κατά το δυνατόν οριζοντίαν και επίπεδον θέσιν, εξομαλυμένων τυχόν υπαρχουσών ανωμαλιών του εδάφους και να εξασφαλίζεται το ελεύθερον άνοιγμα των βραχιόνων (ποδαρικών) στηρίξεως (δυνατότης αναπτύξεως μέχρι των προβλεπομένων σημείων σταθεροποιήσεως), ώστε η σταθεροποίησις αυτών να γίνεται ασφαλώς.

2. Εις περιπτώσεις κατά τας οποίας η αντοχή του εδάφους και της επιφανείας στηρίξεως των πελάτων δεν είναι επαρκής, πρέπει να τοποθετηται κατάλληλον υπόβαθρον προς επαρκή αύξησιν της επιφανείας στηρίξεως αυτών.

Άρθρον 73

1. Η τοποθέτησις των αυτοκινήτων τούτων, πρέπει να γίνεται εις τον τυχόν υπάρχοντα ελεύθερον, εναερίων ηλεκτρικών αγωγών, χώρον.

2. Ο σωλήν μεταφοράς και εγχύσεως σκυροδέματος πρέπει να απέχη όσον το δυνατόν περισσότερο από υπάρχοντας ηλεκτροφόρους αγωγούς, κατά τα προβλεπόμενα εις το άρθρον 78 του Κεφαλαίου Α του V Τμήματος του παρόντος ώστε να αποκλείεται αφ ενός μεν τυχαία επαφή του σωλήνος με τους αγωγούς, αφ ετέρου δε η εξ επαγωγής διαπήδησις ηλεκτρικής ενεργείας εκ των αγωγών.

Άρθρον 73

Διά την ασφαλή ανάπτυξιν και σύμπτυσιν (καταβίβασιν) του σωλήνος εγχύσεως πρέπει να υπάρχη συνεχής οπτική επαφή του χειριστού της πρέσσας με τον βραχίονα και τον σωλήνα, άλλως απαιτείται η συνεργασία συντονιστού (κουμανταδόρου).

Άρθρον 74

1. Προ της ενάρξεως της εργασίας εγχύσεως του σκυροδέματος πρέπει απαραίτητως τόσον ο χειριστής της αντλίας όσον και ο μεταφορέυς του σωλήνος αυτής να ευρίσκωνται εις τας θέσεις εργασίας των.

2. Κατά την διεξαγωγήν της εργασίας αυτής πρέπει να υπάρχη άμεσος οπτική επαφή μεταξύ του χειριστού και του μεταφορέως, άλλως απαιτείται να παρευρίσκεται και συντονιστής (κουμανταδόρος) εις θέσιν έχουσαν πλήρη ορατότητα αμφοτέρων, διά τον συντονισμόν των ενεργειών των.

2.4. Φορτώσεις-εκφορτώσεις υλικών

Οι εργασίες φόρτωσις-εκφόρτωσις υλικών σύμφωνα με την νομοθεσία την οποία υπάρχει στο πρώτο μέρος της εργασίας στη σελ. 333. για την ασφάλεια στις εργασίες αυτές .

2.5. Προστασία από Υψηλούς Θορύβους

Τα μέτρα ασφάλειας της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε υψηλούς θορύβους και σύμφωνα με την νομοθεσία υπάρχουν στο πρώτο μέρος της εργασίας σελ. 247 .

2. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ) (εγκύκλιος 130159/7.5.97 Υπουργείου Εργασίας και Κοιν. Ασφαλίσεων), ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

2.6. Προστασία από Σκόνης

Μια σειρά από γενικά μέτρα αναφέρει η νομοθεσία για την προστασία από χημικούς παράγοντες όπως παρουσιάζονται στο πρώτο μέρος της εργασίας σελ. 371 . Για σκόνη αδρανή, ή απλώς ενοχλητική η «οριακή τιμή έκθεσης» σύμφωνα με το Π.Δ. 77/93 αρ.3§3β είναι:

- για το αναπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: 5 mg/m^3 .
- για το εισπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: 10 mg/m^3 .

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989 Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα. (ΦΕΚ 106/A/2-5-1989)

Άρθρο 22

Προστασία από σκόνης και επικίνδυνα αέρια

1. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα προληπτικά ή επανορθωτικά μέτρα για την κατά το δυνατό αποτροπή της διάχυσης στον αέρα των εργασιακών χώρων κάθε είδους σκόνης ή επικίνδυνων αερίων και τοξικών υγρών σε σταγονίδια που παράγονται ή εκλύονται κατά την πρόοδο των έργων ή αιωρούνται στον αέρα που εισάγεται με το σύστημα αερισμού.
2. Η σκόνη που παράγεται κατά τη λειτουργία των διατηρητικών μηχανημάτων πρέπει να δεσμεύεται στο σημείο παραγωγής της είτε με τη σύγχρονη διοχέτευση νερού σε επαρκή ποσότητα και πίεση («υγρή» διάτρηση) ή με τους κατά περίπτωση κατάλληλους κονιοσυλλέκτες.
3. Κατά τη φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των χαλαρών υλικών με οχήματα ή άλλα μέσα μεταφοράς, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τον περιορισμό κατά το δυνατό της παραγόμενης σκόνης (π.χ. με συχνή διαβροχή τους).

2.7 Προστασία από πτώσης και πτώσεις αντικειμένων

Στο Γ' μέρος της εργασίας υπάρχουν άρθρα για εργασίες σε ύψος σελ. 295, και τα παρακάτω .

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989 "Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106/A/2-5-1989)

Απαγορεύεται η χρήση βενζινοκινητήρων σε υπόγειους χώρους. Οι μηχανές εσωτερικής καύσης πρέπει να φέρουν ειδικά φίλτρα ή άλλα κατάλληλα μέσα για τη δέσμευση των επιβλαβών καυσαερίων και καταλοίπων της καύσης, πριν αυτά διαχυθούν στον αέρα των χώρων εργασίας. Επίσης, πρέπει να συντηρούνται σε συχνά διαστήματα και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, και να χρησιμοποιείται κατά προτίμηση για την τροφοδοσία τους καύσιμο με μικρή περιεκτικότητα σε επιβλαβή στοιχεία. §5
Στις μηχανές εσωτερικής καύσης πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά κάθε μήνα . Γ την προστασία από πτώσεις και πτώσεις αντικειμένων ισχύει οι νομοθεσία στο πρώτο μέρος της εργασίας σελ. και τα μέτρα που αναφέρονται παρακάτω από τις ισχύουσες διατάξεις . §6

Προστασία από κινδύνους πτώσης και πτώσεις αντικειμένων , Άρθρο 9

1. Θέσεις εργασίας και δίοδοι που βρίσκονται σε ύψος μεγαλύτερο από ένα μέτρο (1,00 μ.) από το δάπεδο πρέπει να διαθέτουν στηθαίο ή κιγκλιδώμα ασφαλές ύψους τουλάχιστον ενός μέτρου (1,00 μ.) . από το δάπεδο, με χειρολισθήρα ράβδο μεσοδιαστήματος και θωράκιο (σοβατεπί) ύψους τουλάχιστον δεκαπέντε εκατοστών (0,1 μ.). Σε περίπτωση μεταλλικού χειρολισθήρα αυτός να είναι κυλινδρικός. Αντί της ράβδοι μεσοδιαστήματος είναι δυνατόν να τοποθετείται επένδυση με πλέγμα ή άλλο κατάλληλο υλικό, ώστε να αποκλείεται πτώση των εργαζομένων από το διάστημα μεταξύ θωρακίου και χειρολισθήρα.

Τα προστατευτικά κιγκλιδώματα και τα στηθαία πρέπει να κατασκευάζονται κατά τρόπον, ώστε να μπορούν να φέρουν στο ύψος της πάνω ακμής τους οριζόντια ώθηση χιλίων Νιούτον ανά μέτρον μήκους (1.000 N/μ ή 100 χλμ./μ.).

2. Τα πιο πάνω μέτρα ισχύουν και για ανοίγματα δαπέδων και τοιχωμάτων, για τάφρους, διαύλους, κανάλια καλωδίων, καθώς και για δοχεία με θερμοκαυστικά υλικά, εφόσον τα χείλη τους βρίσκονται σε ύψος μικρότερο από ενενήντα εκατοστά (0,90 μ.) από την

επιφάνεια του δαπέδου.

3. Θέσεις εργασίας ή διάδρομοι κυκλοφορίας όπου οι εργαζόμενοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από πτώση αντικειμένων από υπερκείμενες θέσεις εργασίας διαδρόμους κυκλοφορίας στοιβαγμένα υλικά ή εγκαταστάσεις, πρέπει να εξασφαλίζονται με κατάλληλα προστατευτικά μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου αυτού.

4. Θέσεις εργασίας και διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να ελέγχονται και να προστατεύονται έναντι πτώσης τμημάτων του εδάφους ή αποκόλλησης βράχων. Για την στερέωση των εδαφών και τη συγκράτηση των πετρωμάτων πρέπει να εφαρμόζονται οι κατάλληλες κατά περίπτωση μέθοδοι ή συνδυασμοί μεθόδων (π.χ. ξεσκάρωμα, υποσύλωση, κοχλίωση, επένδυση, ενέσεις) από τα κατάλληλα άτομα, με τα κατάλληλα υλικά και σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής.

2.8 Προστασία από οχήματα

Για την προστασία από οχήματα ισχύει:

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989 "Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106/Α/2-5-1989)

Άρθρο 8

Προστασία από σύνθλιψη από οχήματα και μηχανήματα

Για την αποφυγή της σύνθλιψης εργαζομένων από οχήματα και μηχανήματα πρέπει να λαμβάνονται τα πιο κάτω μέτρα:

- α)** Αρχική κατασκευή και διευθέτηση των χώρων που να εξασφαλίζει την κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων χωρίς κίνδυνο για τους εργαζόμενους ή βλάβη για τα λοιπά οχήματα και τον εγκατεστημένο εξοπλισμό. Για τον σκοπό αυτό είναι απαραίτητη η μελέτη και ο διαχωρισμός της κυκλοφορίας οχημάτων προσερχόμενων και απερχομένων πεζών. Εάν ο διαχωρισμός είναι αδύνατος, πρέπει να εξασφαλίζονται θέσεις διασταύρωσης με πλάτος αρκετό. Επίσης, πρέπει να εξασφαλίζονται πεζόδρομοι.
- β)** Εγκατάσταση επαρκούς γενικού φωτισμού των χώρων του υπογείου έργου και των οδών προσπέλασης.
- γ)** Φωτεινή επισήμανση όλων των οχημάτων και μηχανημάτων όπως επίσης και όλων των άλλων εμποδίων.
- δ)** Χρήση και συντήρηση μηχανημάτων και οχημάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις των κατασκευαστών και ιδιαίτερη πρόνοια και έλεγχος στα συστήματα πέδησης.

Μέτρα ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων

Τα μέτρα ασφάλειας κατά τη χρήση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ακολουθούν τον κανονισμό εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και την ισχύουσα νομοθεσία αναφέρονται στο Γ' μέρος της εργασίας σελ. 261 και τα ακόλουθα : **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989** "Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106/Α/2-5-1989)

Άρθρο 21

Μέτρα ασφάλειας στις Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις

1. Πρέπει να τηρούνται οι προβλέψεις των διατάξεων περί «βεβρεγμένων χώρων» του «Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων» και των σχετικών τυποποιήσεων της Δ.Ε.Η.
2. Απαγορεύεται η αποθήκευση καυσίμων ή εκρηκτικών κοντά στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
3. Για κάθε εργασία υπό τάση πρέπει να υπάρχει άδεια του προϊσταμένου του εργοταξίου ή του επιβλέποντα. Οι εργαζόμενοι θα προειδοποιούνται κατάλληλα ότι γίνεται εργασία υπό τάση.

4. Δεν επιτρέπεται να εγκαταλείπονται ημιτελείς ηλεκτρικές εργασίες που είναι επισφαλείς.
5. Όλα τα προσωρινά κυκλώματα πρέπει να επιθεωρούνται περιοδικά και να συντηρούνται.
6. Πρέπει να υπάρχει επαρκής ενιαία γείωση και επί πλέον ηλεκτρονόμος (ρελέ ασφαλείας).
7. Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να είναι κατασκευασμένο και να λειτουργεί έτσι, ώστε να παρέχει ασφάλεια έναντι ηλεκτροπληξίας (π.χ. να έχει γείωση μόνωση ή λειτουργία σε τάση μικρότερη από 42 V ή απομονωτικό μετασχηματιστή 1:1).
8. Οι χειριστές φορητών ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να φορούν τα κατάλληλα ελαστικά υποδήματα και χειρόκτια (γάντια).
9. Για την εργασία χωρίς τάση σε κινητήρες και κυκλώματα, πρέπει ν' αφαιρούνται προηγουμένως οι ασφάλειες να κλειδώνονται οι διακόπτες σε θέση εντός και ν' αναρτάται σχετική προειδοποιητική πινακίδα. :
Ανάλογη διαδικασία πρέπει να τηρείται ακόμη και για την πραγματοποίηση εργασιών καθαρισμού ή μηχανολογικής συντήρησης σε ηλεκτροκίνητα μηχανήματα και εγκαταστάσεις.
10. Υπόγειες γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας, μόνιμες ή προσωρινές, πρέπει να επισημαίνονται στο έδαφος, για την αποφυγή κάθε βλάβης ή αθέλητης προσέγγισης.
11. Επί τόπου του έργου, σε κάθε βάρδια, πρέπει να υπάρχει διπλωματούχος ηλεκτρολόγος για τον έλεγχο λειτουργίας των συστημάτων και για επισκευές, όταν απαιτείται.

Αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

Οι αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης ορίζεται από την νομοθεσία όπως αναφέρονται στο πρώτο μέρος της εργασίας και τα παρακάτω:

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989 "Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα (ΦΕΚ 106/A/2-5-1989)

Άρθρο 28

Αντιμετώπιση καταστάσεων ανάγκης

1. Κάθε σοβαρό ατύχημα πρέπει να αντιμετωπίζεται άμεσα σωστά και ολοκληρωμένα. Για το σκοπό αυτό πρέπει κάθε φορά να συντάσσεται προτού αρχίσει το έργο σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης.
2. Το σχετικό σχέδιο πρέπει, μεταξύ άλλων, να περιλαμβάνει:
 - α) Πληροφορίες για τις Αρχές της περιοχής, Υπηρεσίες και Στρατιωτικά Κλιμάκια, με τα οποία θα ήταν δυνατό να απαιτηθεί κατεπείγουσα επαφή και συνεργασία για εξασφάλιση συμπαράστασης (όπως π.χ. Νομαρχία, Αστυνομικά Τμήματα, Πυροσβεστική Υπηρεσία, Στρατιωτικές Μονάδες περιοχής, Εργατικό Κέντρο, μεγάλα γειτονικά εργοτάξια).
 - β) Δίκτυο Συναγερμού που να εξασφαλίζει την άμεση επικοινωνία μεταξύ Κέντρου Εργοταξίου και Υπογείων Έργων, Κέντρου Εργοταξίου και Εγκαταστάσεων Επιφανείας, Κέντρου Εργοταξίου και Γιατρών, Νοσοκομείων, Τοπικών Αρχών, Αστυνομίας. Για το σκοπό αυτό, σε διάφορες περιπτώσεις, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εγκατάσταση, εκτός των τηλεφωνικών κυκλωμάτων, και άλλων μέσων ασυρμάτου, για την εξασφάλιση της επικοινωνίας.
 - γ) Σχέδιο εκκένωσης του χώρου και μεταφοράς τραυματιών. Το σχέδιο αυτό πρέπει να προβλέπει τρόπο για την εκκένωση τραυματιών από το υπόγειο έργο μέχρι την επιφάνεια. Σε περίπτωση πρόσβασης στη σήραγγα μόνο μέσω φρέατος πρέπει να περιλαμβάνεται διάταξη ανέλκυσης φορείου. Η διάταξη αυτή μπορεί να βασίζεται σε χειρονακτική λειτουργία, αν το φρέαρ είναι βάθους μέχρι 5 μ. άλλως επιβάλλεται ηλεκτροκίνητος αυτόνομος μηχανισμός, για τη λειτουργία του οποίου ενημερώνεται όλο το

προσωπικό του εργοταξίου. Στη συνέχεια πρέπει να εξασφαλίζει την διάθεση μεταφορικών μέσων τα οποία να δέχονται φορεία την ύπαρξη φορείων και υλικού Πρώτων Βοηθειών του οποίου να εξασφαλίζεται η διατήρηση σε καλή κατάσταση την περαιτέρω μεταφορά τραυματιών και ενδεχομένως και λοιπών εργαζομένων στο πλησιέστερο κέντρο υποδοχής (Νοσοκομείου ή άλλο κατά περίπτωση). Στα πλαίσια της ίδιας μέριμνας, το σχέδιο πρέπει να εξασφαλίζει και τα ακόλουθα:

- Ενδεχόμενη διάθεση ελικοπτέρου για διάσωση τραυματιών-επείγοντων περιστατικών.
- Διάθεση αναπνευστήριου, εφόσον δεν υπάρχουν επί τόπου άλλες εγκαταστάσεις, οι οποίες να προσφέρονται για τον σκοπό αυτό, για προσωρινή παραμονή τραυματιών.

δ) Πρώτες βοήθειες και ιατρική βοήθεια, όπως γενικότερα προβλέπουν οι ισχύουσες διατάξεις.

ε) Αντιμετώπιση πυρκαγιάς, εκπόνηση Ε.Κ.Π.Υ. σε συνεργασία με την πλησιέστερη Πυροσβεστική Υπηρεσία.

στ) Πρόβλεψη εφεδρικών μέσων για αντιμετώπιση όλων των πιθανών καταστάσεων ανάγκης. Το σχέδιο αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης εφαρμόζεται δοκιμαστικά για την διαπίστωση και ενδεχόμενη διόρθωση τυχόν ατελειών αλλά και για τη διατήρηση της απαραίτητης ετοιμότητας.

3. Για την δυνατότητα άμεσης και σωστής επέμβασης είναι εξάλλου απαραίτητα και τα ακόλουθα:

α) Για κάθε επί μέρους εργασία σε υπόγεια έργα να υπάρχει σύστημα ελέγχου εισόδου και εξόδου των εργαζομένων που να παρέχει βέβαιη αναγνώριση της θέσης κάθε εργαζόμενου υπό το έδαφος.

β) Τα σχέδια εκκένωσης και οι διαδικασίες εφαρμογής τους και επέμβασης διάσωσης, πρέπει να τίθενται υπόψη των εργαζομένων. Επιπλέον, αυτοί πρέπει να λαμβάνουν σχετική αρχική εκπαίδευση και να επαναλαμβάνεται περιοδικά με ασκήσεις.

γ) Οι εγκαταστάσεις ανέλκυσης ή μεταφοράς εκτάκτου ανάγκης πρέπει να είναι εύκολα χρησιμοποιήσιμες και προσιτές σε φρέατα βάθους μεγαλύτερου από 15μ. εκτός αν οι εγκαταστάσεις ανέλκυσης ή μεταφοράς είναι ανεπηρέαστες λειτουργικά από τυχαία διακοπή της ηλεκτρικής ενέργειας.

δ) Πρέπει να παρέχονται στους εργαζόμενους στο μέτωπο εξόρυξης συσκευές αυτοδιάσωσης. Αυτές πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, έτοιμες για άμεση χρήση για την αποπαγίδευση εργαζομένων από καπνούς και αέρια.

2.11. Προσπέλαση στο εργοτάξιο

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989 "Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα." (ΦΕΚ 106/Α/2-5-1989)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

Γενικά μέτρα ασφάλειας και υγιεινής

Άρθρο 4

Διάδρομοι κυκλοφορίας

1. Οι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να έχουν γενικά διαστάσεις και διαρρύθμιση τέτοια, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούνται με ασφάλεια από πεζούς και οχήματα. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξασφαλίζεται, ότι η κυκλοφορία δεν βάζει σε κίνδυνο τους πλησίον εργαζόμενους.

2. Οι διάδρομοι κυκλοφορίας των πεζών πρέπει να είναι διακριτοί και να έχουν καθ' όλο το μήκος τους ύψος τουλάχιστον 2,00 μ. και πλάτος ικανό, ώστε να επιτρέπει την ασφαλή διάβαση των εργαζομένων.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989 "Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα." (ΦΕΚ 106/A/2-5-1989)

2.12 Καθορισμός τρόπων αποκομιδής αχρήστων

Ο τρόπος αποκομιδής αχρήστων αναφέρονται από την νομοθεσία στο Γ' μέρος της εργασίας ΣΕΛ. 331 και από τα παρακάτω:

Άρθρο 14

Φόρτωση, μεταφορά, αποκομιδή υλικών

1. Τα μηχανήματα και οι συσκευές αποκομιδής, πριν χρησιμοποιηθούν από κάθε φυλακί (βάρδια) εργασίας, πρέπει να επιθεωρούνται από κατάλληλο πρόσωπο στο οποίο έχει ανατεθεί η εργασία αυτή. Ελάττωμα ή βλάβη, που μειώνει την παρεχόμενη ασφάλεια, πρέπει να διορθώνεται πριν ξαναχρησιμοποιηθούν.
2. Τα αυτοκινούμενα μηχανήματα πρέπει να έχουν τους απαιτούμενους μηχανισμούς ακινητοποίησης (φρένα), ηχητικά συστήματα προειδοποίησης, φώτα μπροστά και πίσω τα οποία πρέπει να επεκτείνονται και στα ρυμουλκούμενα τους.
3. Τα αυτοκινούμενα οχήματα αποκομιδής πρέπει να έχουν θάλαμο οδήγησης σκεπαστό που να προστατεύει τον χειριστή από την πτώση ή μετατόπιση υλικών.
4. Στους θαλάμους οδήγησης πρέπει να χρησιμοποιούνται υαλοπίνακες ασφαλείας ή άλλο υλικό ισοδύναμης προστασίας και να διατηρούνται πάντα σε καλή κατάσταση και καθαρά για την εξασφάλιση ορατότητας.
5. Επιβίβαση εργαζομένων σε οχήματα μηχανήματα μηχανοκίνητους ή ηλεκτροκίνητους αλυσομεταφορείς, μεταφορικές ταινίες ή καδομεταφορείς μόνο εφόσον ο μεταφορέας έχει μελετηθεί και κατασκευασθεί και για την μεταφορά ανθρώπων.
6. Απαγορεύεται γενικά η χρήση εργαλείων, μηχανημάτων και συσκευών, για σκοπό άλλο από εκείνο για τον οποίο έχουν μελετηθεί και κατασκευασθεί.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 225/1989 "Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα." (ΦΕΚ 106/A/2-5-1989)

2.12 Καθορισμός τρόπων αποκομιδής αχρήστων

7. Μηχανήματα ή συσκευές δεν πρέπει να εγκαταλείπονται σε λειτουργία. Για το σκοπό αυτό, ο γενικός διακόπτης εκκίνησης πρέπει να μπαίνει σε θέση «εκτός» όλα τα χειριστήρια να είναι σε θέση ακινησίας και τα συστήματα πέδησης κρατημένα ή να λαμβάνονται άλλα μέτρα ισοδύναμης αποτελεσματικότητας για την αθέλητη εκκίνησή τους.
 8. Τα οχήματα αποκομιδής που ανατρέπονται με τα χέρια πρέπει να φέρουν κατάλληλη διάταξη συγκράτησης της ανατροπής όπως πρόσδεσης με αλυσίδες ή μηχανισμό συγκράτησης.
 9. Τα οχήματα αποκομιδής και τα σχετικά ρυμουλκούμενά τους πρέπει να φορτώνονται και να προστατεύονται, ώστε κατά τη διαδρομή τους να αποφεύγεται η αθέλητη πτώση απορριμάτων και μπαζών.
 10. Απαγορεύεται να μεταφέρονται προμήθειες, υλικά και βαρεία εργαλεία μαζί με τους εργαζομένους στα οχήματα μεταφοράς προσωπικού, εκτός από τα μικρά εργαλεία χειρός.
- §12

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:.....

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:.....

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου (συσχετισμός με το χρονοδιάγραμμα εργασιών) και των εφαρμοζομένων μεθόδων εργασίας κατά φάση (π.χ. περιγραφή των

κυριότερων βοηθητικών μέσων, του τρόπου οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.) .

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

6.1 Κοπή ασφαλτοτάπητα(καθαίρεση οδοστρωμάτων)

6.2 Χωματοουργικές εργασίες-εκσκαφές-φορτοεκφορτώσεις των χωματοουργικών υλικών

6.3 Τεχνικά έργα εργασίες συνδέσεις σωλήνων παροχής δικτύων (αποχέτευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ)

6.4 Επανεπίχωση ορυγμάτων

6.5 Ανακατασκευή οδοστρωμάτων- οδοστρωσία

B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Για κάθε επί μέρους φάση εκτέλεσης του έργου καταγράφονται οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω πιθανοί κίνδυνοι:

- πιθανός κίνδυνος από αστοχία του εδάφους (π.χ. χωματοουργικές εργασίες)
- πιθανός κίνδυνος από εργοταξιακά οχήματα (π.χ. ασταθής έδραση, ελλειπής ακινητοποίηση, συγκρούσεις, συνθλίψεις, κλπ)
- πιθανός κίνδυνος από πτώσεις υλικών και αντικειμένων (π.χ. κατεδαφίσεις, φορτοεκφορτώσεις, κλπ)
- πιθανός κίνδυνος εκρήξεων (π.χ. χρήση εκρηκτικών υλών, φιάλες ασετυλίνης/οξυγόνου, κλπ)
- πιθανός κίνδυνος πυρκαϊάς (π.χ. δεξαμενές καυσίμων, χρήση φλόγας, κλπ)
- πιθανός κίνδυνος ηλεκτροπληξίας (π.χ. δίκτυα, ηλεκτροκίνητα μηχανήματα, κλπ)
- πιθανός κίνδυνος από έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες, είτε φυσικούς (π.χ. ακτινοβολία, θόρυβος, κλπ), είτε χημικούς (π.χ. αμίαντος, αναθυμιάσεις, κλπ), είτε βιολογικούς (π.χ. υπόνομοι, βιολογικοί καθαρισμοί, κλπ)
- άλλοι πιθανοί κίνδυνοι
 - κίνδυνοι από θραύση ορυγμάτων και πιθανή παρουσία νερού
 - εργασίες σε δρόμους εντός κατοικημένων περιοχών - κυκλοφορία πεζών και οχημάτων
 - λειτουργία και κυκλοφορία μηχανημάτων
 - λειτουργία ηλεκτρικών μηχανών
 - οργάνωση εργοταξίου (φωτισμός, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές, ρίψεις, αποθέσεις κλπ)
 - παρουσία (νόμιμη ή μή) επισκεπτών
 - εργασία κοντά σε δίκτυα Δ.Ε.Η. ή υπόγεια καλώδια

3. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (εγκύκλιος 130159/7.5.97 Υπουργείου Εργασίας και Κοιν. Ασφαλίσεων), ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι (Ενδεικτικός και μη εξαντλητικός κατάλογος)

(Το ΦΑΥ πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστον τα στοιχεία που προβλέπονται στο άρθρο 3 του Π.Δ.305/96. Το παρόν παράρτημα αποτελεί απλά και μόνον ένα ενδεικτικό υπόδειγμα για τη διευκόλυνση των συντακτών του ΦΑΥ και των πολεοδομικών υπηρεσιών.

Υπενθυμίζεται ότι το ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπών, καθαρισμού, κλπ).

Σχέδιο και φάκελος ασφάλειας και υγείας. Π.Δ. 305/96 αρ.3

- φάκελος ασφάλειας και υγείας περιλαμβάνει:
 - ✓ Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου.
 - ✓ Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ. όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού, κλπ. Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κλπ), στην πυρασφάλεια κ.λ.π. .

Μέσα Ατομικής Προστασίας Π.Δ. 396/94 αρ.10 ΠΑΡ .II

- Προστατευτικά μέσα κεφαλιού §1
- Προστατευτικά ενδύματα
 - Ενδυμασίες εργασίας τύπου "ασφάλειας" (δύο κομματιών και φόρμες).§ 9.2.1
 - Ενδυμασίες προστασίας από τις μηχανικές προσβολές (διάτρηση, κοψίματα, κ.λπ.). §9.2.2.
 - Ενδυμασίες προστασίας από τις χημικές προσβολές. §9.2.3.
 - Ενδυμασίες προστασίας από θερμότητα §9.2.5
 - Ενδυμασίες προστασίας από το ψύχος §9.2.6
 - Ενδυμασίες προστασίας από το σκόνης §9.2.8
 - Ενδυμασίες και εξαρτήματα (περιβραχιόνια, γάντια, κ.λπ.), με φθορίζουσα επισήμανση, με αντανάκλαση. §9.2.10
 - Χρήση προστασίας ενδύματος §9.2
- Προστασία δέρματος-οφθαλμών-ακοής §2
 - Σφαιρίδια και βύσματα για τα αυτιά.
 - Ωτοασπίδες που καλύπτουν πλήρως το πτερύγιο του αυτιού.
- Προστατευτικά μέσα των αναπνευστικών οδών §4
 - Διηθητικές συσκευές που συγκρατούν τις σκόνης, τα αέρια και τις ραδιενεργές σκόνης.
- Προστατευτικά μέσα των χεριών και των βραχιόνων §5
 - Γάντια. §5
 - Κατά των φυσικών προσβολών, διατρήσεις, κοψίματα, κραδασμοί, κ.λπ..§5.1.1
 - Κατά των χημικών προσβολών. §5.1.2.
 - Για ηλεκτρολόγους και για προστασία από τη θερμότητα. §5.1.3.
- Προστατευτικά μέσα των ποδιών και των κνήμων §6
 - Σκαρπίνια, μπότινια, χαμηλές μπότες, μπότες ασφάλειας §6.1.
 - Υποδήματα και καλύπτρες υποδημάτων με σόλα ανθεκτική στη θερμότητα. §6.4
- Προστατευτικά μέσα των ποδιών και των κνήμων §6

- Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μπουτών για προστασία από τη θερμότητα. §6.5.
- Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μπουτών για προστασία από το κρύο. § 6.6.
- Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μπουτών για προστασία από τους κραδασμούς. § 6.7.

Ανυψωτικές διατάξεις

Για τα ανυψωτικά μηχανήματα γενικά πρέπει να εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα από το Π.Δ. 1073/81 ΦΕΚ Α260/81 και τις άλλες κείμενες διατάξεις όπως αναφέρονται στο Γ' μέρος της εργασίας σελ. 295 .

Πρώτες βοήθειες

Οι πρώτες βοήθειες και τα υλικά πρώτων βοηθειών σελ.119§21 . Και τα παρακάτω .

Πρώτες Βοήθειες Π.Δ. 225/89 αρ. 31

Α' Εντός Πόλης

α/α	ΕΙΔΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ		
		1-25	26-50	51-100
1	Σκεύασμα για εγκαύματα (σε σωληνάρια η πακέτα)	1	2	3
2	Εισπνεύσιμη Αμμωνία	1	2	2
3	Αποστειρωμένες γάζες, κουτιά των 5 εκ., 10 εκ., 15 εκ.	1	2	3
4	Επίδεσμοι γάζας 0,10 X 2,50 m..	2	4	6
5	Τριγωνικοί επίδεσμοι	1	1	1
6	Λευκοπλάστ ρολλό	2	2	2
7	Ψαλλίδι, Τσιμπίδα	1	1	1
8	Ύφασμα λεπτό για καθαρισμό (CLEANSING TISSUE)	1	1	1
9	Αντισηπτικό διάλυμα	1	1	1
10	Υγρό σαπουνι σε πλαστική συμπίεσιμη φιάλη	1	1	1
11	Ελαστικός επίδεσμος	1	1	1
12	Αντισταμινική αλοιφή	1	1	1
13	Σπασμολυτικό	1	1	1
14	Συσκευή τεχνητής αναπνοής με προσωπίδα	1	1	1
15	Αιμοστατική λαβίδα	1	1	1

4. Λίστες Ελέγχου

α/α	Προετοιμασία εργοταξίου	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Οποιαδήποτε τομή ή εκσκαφή οδοστρώματος, ερείσματος, πεζοδρομου ή πεζοδρομίου εθνικής, επαρχιακής, δημοτικής ή κοινοτικής οδού, η οποία είναι απαραίτητη για την κατασκευή έργου, πού εκτελείται από επιχείρηση κοινής ωφέλειας, οργανισμό, νομικό ή φυσικό πρόσωπο, επιτρέπεται να γίνει μόνο ύστερα από άδεια της αρμόδιας για τη συντήρηση της οδού υπηρεσίας, η οποία θεωρείται πριν από την έναρξη των εργασιών από την αρμόδια Αστυνομική Αρχή.	Ν. 2696/99 (αρ.47 παρ. 3)		
2	Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου.	Π.Δ. 17/96 7§7,8,Π.Δ. 159/99 αρ.2 §6 έως 9		
3	Ενημέρωση των εργαζομένων σχετικά με τα μέτρα ασφάλειας στο εργοτάξιο.	Π.Δ. 305/96 αρ.10,Π.Δ. 17/96 αρ.11		

α/α	Περίφραξη περιοχής	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Επαρκείς περίφραξη εργοταξίου και απαγόρευση των προσώπων που δεν έχουν ειδική άδεια εισόδου στο εργοτάξιο.	Π.Δ. 305/96 αρ.12 ΠΑΡ.IV,μέρος Α,§3 κ'18.1, Π.Δ. 105/95 ΠΑΡ.V.		
2	Η περίφραξη των χώρων του εργοταξίου (χώρων εκτέλεσης εργασιών, αποθήκευσης υλικών και συλλογής ακρήστων και εγκατάστασης εξοπλισμού κλπ), επιβάλλεται να έχει φέρουσα ικανότητα στα πλευρικά φορτία τουλάχιστον 1KN ανά τρέχον μέτρο.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.2§2		

4. Λίστες Ελέγχου

α/α	Περιγραφή περιοχής	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
3	Η περίφραξη επιβάλλεται να διασφαλίζει ασφαλή πρόσβαση προς και από τους χώρους εργασιών για τους εργαζόμενους και εφόσον απαιτείται και για τα εργοταξιακά οχήματα, και φυλάσσεται κατά το χρονικό διάστημα που παραμένει ανοικτή. Η πρόσβαση αυτή διασφαλίζει τον αποκλεισμό της εμπλοκής των εργαζομένων και πεζών με τη διερχόμενη κυκλοφορία και συγχρόνως πραγματοποιείται σε θέση που δεν δημιουργεί σύγχυση με την πορεία κίνησης των πεζών στον διάδρομο κυκλοφορίας τους.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.2§4		
4	Σε κάθε περίπτωση ακόμη και σε μικρής διάρκειας έργα(σταθερά ή κινητά) αποκλείεται η χρησιμοποίηση εύκαμπτων ταινιών, πλαστικών δικτυωμάτων ή ελαφρών κινητών εμποδίων ως στοιχείων περίφραξης, χωρίς να αποκλείεται η χρήση αυτών ως βοηθητικών στοιχείων σήμανσης .	Υ.Α. 6952/2011 αρ.2§5		
5	Αν στο διάδρομο κίνησης πεζών πραγματοποιούνται οικοδομικές εργασίες και υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων επιπλέον των υμένων κάλυψης των ικριωμάτων δημιουργείται προστατευτική σταθερή επικάλυψη (σκάφη περισυλλογής) με πλάτος και ελεύθερο ύψος όχι μικρότερο των προβλεπόμενων .	Υ.Α. 6952/2011 αρ.2§6		









4. Λίστες Ελέγχου

α/α	Κυκλοφορία πεζών	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Ο διάδρομος πεζών πρέπει να εξυπηρετεί τον ανάλογο φόρτο διερχομένων και να έχει ελάχιστο πλάτος 1,20m ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδια. Εφόσον τεχνικά δεν είναι εφικτό να προβλεφθεί το παραπάνω πλάτος, ορίζεται ελάχιστο πλάτος 0,90m ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδια για να επαρκεί για τη διέλευση αναπηρικού αμαξιδίου.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§1α		
2	Σε περιοχές αλλαγών της πορείας του αναπηρικού αμαξιδίου απαιτείται ελεύθερος χώρος 1,50m X 1,50m για την εκτέλεση ελιγμών από τον ίδιο το χρήστη του αμαξιδίου. Μόνο εφόσον το υφιστάμενο πεζοδρόμιο έχει πλάτος μικρότερο των 0,90m, ο διάδρομος κίνησης περιορίζεται στο ίδιο πλάτος .	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§1α		
3	Αν κατά την εκτέλεση έργων καταλαμβάνεται τμήμα μόνο του πεζοδρομίου ή/ και των λοιπών κοινοχρήστων χώρων κίνησης πεζών και το εναπομένον τμήμα έχει πλάτος μεγαλύτερο ή ίσο με το παραπάνω προβλεπόμενο, ο διάδρομος πρέπει να είναι επί του πεζοδρομίου και να είναι συνεχής και ισόπεδος.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§β.1,§β1.1		
4	Αν το εναπομένον τμήμα έχει πλάτος μικρότερο, τότε αυτό το τμήμα διαπλάτνεται ανάλογα, σε βάρος του οδοστρώματος με κατασκευή νέου πρόσθετου τμήματος πεζοδρομίου μέχρις επιτεύξεως ελαχίστου πλάτους.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§β1.2		

4. Λίστες Ελέγχου

α/α	Κυκλοφορία πεζών	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
5	Αν κατά την εκτέλεση των εργασιών καταλαμβάνεται όλο το πλάτος του υφιστάμενου πεζοδρομίου, τότε δημιουργείται πρόσθετο πεζοδρόμιο ελάχιστου πλάτους όπως προβλέπεται σε βάρος του οδοστρώματος κατ' επέκταση του υφιστάμενου .	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§β2		
6	Σε αντίθετη περίπτωση η κίνηση των πεζών μπορεί να πραγματοποιείται σε λωρίδα του οδοστρώματος που διατίθεται για τον σκοπό αυτό. Για τη μετάβαση ατόμων σε αμαξίδιο από το πεζοδρόμιο, επί του οποίου γίνονται οι εργασίες, στο οδόστρωμα και αντίστροφα κατασκευάζονται προσωρινές ράμπες, πλάτους 0,90 έως 1,50m και μέγιστης κλίσης 5%, ή όταν τεχνικά αυτό δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί με κλίση μέχρι 8%, ή χρησιμοποιούνται οι μόνιμες ράμπες του πεζοδρομίου	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§β3		

4. Λίστες Ελέγχου

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Σήμανση Απαγόρευσης	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
1.1	α)Κυκλικό σχήμα. β) Μαύρο εικονοσύμβολο σε λευκό φόντο, με κόκκινη (το κόκκινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 35% της επιφάνειας της πινακίδας) περίμετρο και γραμμή που κατεβαίνει από αριστερά προς τα δεξιά,καθόλο το μήκος του εικονογράμματος υπό γωνία 45°.	 Π.Δ. 422/79 αρ. 1 Πίνακας 3		
1.2	Το κάπνισμα στην περιοχή που υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης και έκρηξης (π.χ. αποθήκης καυσίμων, εργασίες με εκρηκτικά).			
1.3	Το η γυμνή φλόγα στην περιοχή που υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης και έκρηξης (π.χ. αποθήκης καυσίμων, εργασίες με εκρηκτικά).			
1.4	Η διέλευση πεζών στην περιοχή που υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος (π.χ. εργασίες ανατινάξεως, μεταφορά φορτίων σε ύψος, συχνή κίνηση μηχανημάτων).			
1.6	Η μη πόση νερού στην περίπτωση μη κατάλληλου προς πόση νερού			
1.7	Η είσοδος ατόμων που δεν έχουν ειδική άδεια στο χώρο των εργασιών			
1.8	Η διέλευση μηχανημάτων διακίνησης φορτίων			
1.9	Η άμεση επαφή με επιφάνειες αιχμηρές, νωπές επιφάνειες .			










4. Λίστες Ελέγχου

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
2	Σήμανση Επισήμανσης Πιθανού Κινδύνου (Προειδοποιήσεως)	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
2.1	Σχήμα τριγωνικό. Μαύρο εικονοσύμβολο σε κίτρινο φόντο, μαύρο περίγραμμα (το κίτρινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).			
2.2	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών, π.χ. εύφλεκτων υλών			
2.3	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών, π.χ. εκρηκτικών υλών			
2.4	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών τοξικών υλών			
2.5	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση διαβρωτικών ουσιών			
2.7	Προειδοποίηση κινδύνου από μεταφορά φορτίων σε ύψος			
2.8	Προειδοποίηση κινδύνου από διέλευσης μηχανήματος διακίνησης φορτίων			
2.9	Προειδοποίηση κινδύνου ηλεκτροπληξίας όπου υπάρχει υψηλή τάση (π.χ. πίνακας διανομής, μετασχηματιστές, κ.λ.π).			
2.1 0	Προειδοποίηση γενικού κινδύνου			
2.1 1	Προειδοποίηση κινδύνου από αναφλέξιμες ύλες			



4. Λίστες Ελέγχου


α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
2	Σήμανση Επίσημανσης Πιθανού Κινδύνου (Προειδοποιήσεως)	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
2.12	Προειδοποίηση κινδύνου παραπατήματος από εμπόδια π.χ πέτρες ,κίνδυνος πτώσης από ανισοκατανομή εδάφους			
2.13	Προειδοποίηση κινδύνου π.χ πέτρες ,κίνδυνος πτώσης από ανισοκατανομή εδάφους			
2.14	Προειδοποίηση βιολογικού κινδύνου			
2.15	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση/αποθήκευση βλαβερών ουσιών .			

4. Λίστες Ελέγχου



α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
3	Σήμανση Υποχρέωσης	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
3.1	α) Κυκλικό σχήμα. β) Λευκό εικονοσύμβολο σε μπλέ φόντο (το μπλέ πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).	 Π.Δ. 422/79 αρ.1 Πίνακας 3		
3.2	Ατομικό μέσω προστασίας των ματιών σε συγκεκριμένες εργασίες π.χ. συγκολλήσεως ,χρήση τροχού κ.α.			
3.3	Κράνος ,επιβάλλεται σε κάθε θέση του εργοταξίου			
3.4	Ατομικά μέσα προστασίας αυτιών για υψηλούς θορύβους και χρήση αναπνευστικών μέσων για προστασία από σκόνες κ.α			
3.5	Ατομικά μέσα προστασίας ,χρήση αναπνευστικών μέσων για προστασία από σκόνες κ.α.			
3.6	Υποδήματα ασφαλείας στις περισσότερες θέσεις και εργασίες του εργοταξίου			
3.7	Προστασία χεριών από εργασίες όπως ουσίες, θερμές τοξικές αιχμηρά αντικείμενα κ.α.			
3.8	Υποχρεωτική προστασία σώματος σε εργασίες που υπάρχει κίνδυνος να καταστραφούν τα ρούχα τους σε δύσκολες καιρικές συνθήκες, σε εργασίες συγκόλλησης που αναφλέγονται δύσκολα κ.α.			
3.9	Υποχρεωτική προστασία προσώπου			

4. Λίστες Ελέγχου

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
3	Σήμανση Υποχρέωσης	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
3.11	Υποχρεωτική διάβαση πεζών .			
3.12	Γενική Υποχρέωση			

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
4	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
4.1	α) Σχήμα ορθογώνιο ή τετραγωνικό. β) Λευκό εικονοσύμβολο σε πράσινο φόντο (το πράσινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).	 Π.Δ. 422/79 αρ.1 Πίνακας 3		
4.6	Πρώτες Βοήθειες			
4.7	Φορείο			
4.8	Θάλαμος καταιονισμού ασφαλείας			
4.9	Πλύση ματιών			
4.9	Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες			

4. Λίστες Ελέγχου

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
5	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
5.1	α) Σχήμα ορθογώνιο ή τετράγωνο. β) Λευκό εικονοσύμβολο σε κόκκινο φόντο (το κόκκινο χρώμα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).	 Π.Δ. 422/79 αρ.1 Πίνακας 3		
5.2	Πυροσβεστική μάνικα			
5.3	Πυροσβεστική σκάλα			
5.4	Πυροσβεστήρας για την καταπολέμηση πυρκαγιών			
5.5	Τηλέφωνο για την κλήση των πυροσβεστικών υπηρεσιών			

5. Στατιστικά στοιχεία

Από τις στατιστικές του έτους 2010 που διεξήγαγε το σώμα επιθεώρησης εργασίας του υπουργείου εργασίας προκύπτουν τα παρακάτω στοιχεία:

Από τους πίνακες στατιστικών εργατικών ατυχημάτων όπως αναγγέλθηκαν από το Σ.Ε.Π.Ε φαίνονται τα παρακάτω .

ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ (ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ)		2007	2008	2009	2010
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	ΠΤΩΣΗ	26	29	13	13
	ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΕΚΡΗΞΗ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ	12	4	6	1
	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΟΥ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ	3	1	1	3
	ΔΙΑΦΟΡΑ	18	14	23	12
	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (εκτός παθολογικών)	59	48	43	29

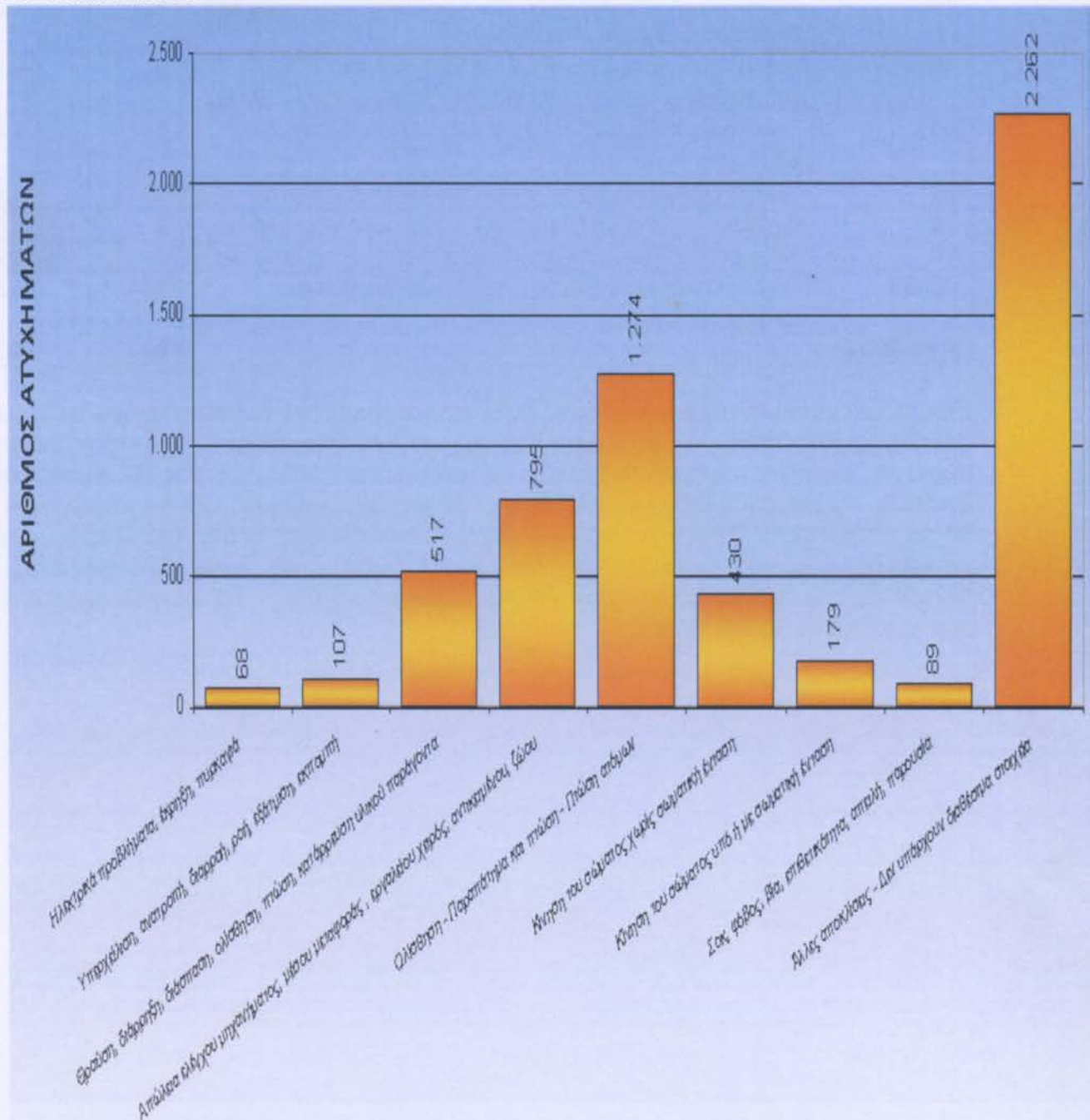
Στο πίνακα αυτό παρατηρούμε μια μείωση των ατυχημάτων με την πάροδο των χρόνων αν και τα περισσότερα ατυχήματα συμβαίνουν στο κλάδο των κατασκευών.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010-ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
10	Ηλεκτρικά προβλήματα, έκρηξη, πυρκαγιά	68	1,19
20	Υπερχείλιση, ανατροπή, διαρροή, ροή, εξάτμιση εκπομπή	107	1,87
30	Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατάρρευση υλικού παράγοντα	517	9,04
40	Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου	795	13,90
50	Ολίσθηση-Παραπάτημα και πτώση-Πτώση ατόμων	1.274	22,27
60	Κίνηση του σώματος χωρίς σωματική ένταση	430	7,52
70	Κίνηση του σώματος υπό ή με σωματική ένταση	179	3,13
80	Σοκ, φόβος, βία, επιθετικότητα, απειλή, παρουσία	89	1,56
00-99	Άλλες αποκλίσεις-Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	2.262	39,54
ΣΥΝΟΛΑ		5.721	100

Από τα στατιστικά στοιχεία του παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι η σημαντικότερη αιτία πρόκλισης ατυχήματος ήταν οι Ολίσθηση-Παραπάτημα και πτώση-Πτώση ατόμων ,κωδικός 50, σύνολο 1.274 σε ποσοστό 22,27% . Το επόμενο αίτιο πρόκλησης ατυχήματος στη σειρά αφορά την απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου και ακολουθεί η κίνηση του σώματος χωρίς σωματική ένταση . Τα στοιχεία αυτά φαίνονται και από το διάγραμμα .

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΩΝ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ



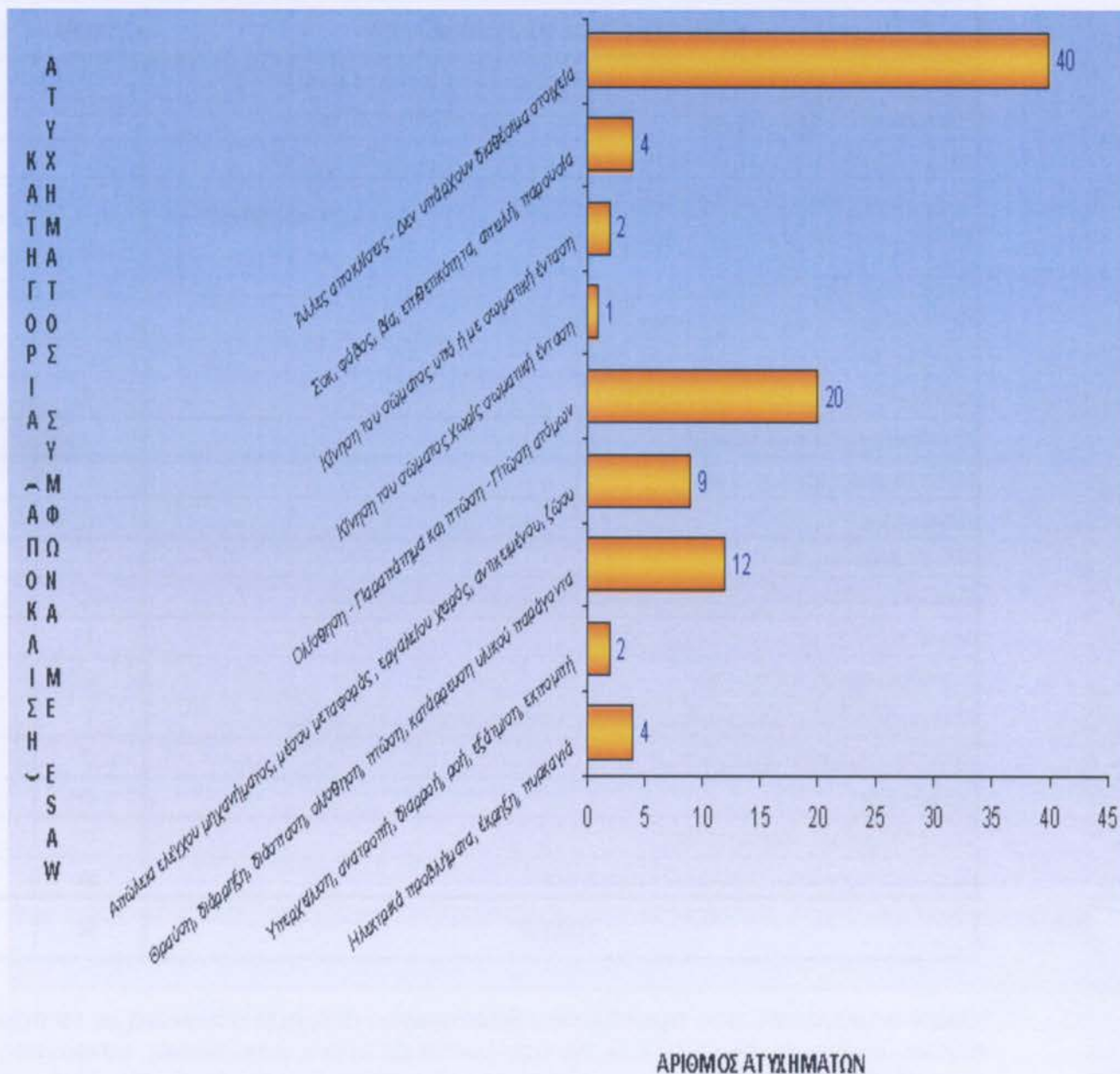
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW

5.1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2010 ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ(ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW	ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
10	Ηλεκτρικά προβλήματα, έκρηξη, πυρκαγιά		4	4,26
20	Υπερχείλιση, ανατροπή, διαρροή, εξάτμιση, εκπομπή		2	2,13
30	Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατάρρευση υλικού παράγοντα		12	12,77
40	Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου		9	9,57
50	Ολίσθηση-Παραπάτημα και πτώση-Πτώση ατόμων		20	21,28
60	Κίνηση του σώματος χωρίς σωματική ένταση		1	1,06
70	Κίνηση του σώματος υπό ή με σωματική ένταση		2	2,13
80	Σόκ, φόβος, βία, επιθετικότητα, απειλή, παρουσία		4	4,26
00-99	Άλλες αποκλίσεις-Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία		40	42,55
ΣΥΝΟΛΑ			94	100

Στον παραπάνω πίνακα φαίνεται το αίτιο που προκάλεσε το θανατηφόρο ατύχημα . Οι Ολίσθηση-Παραπάτημα και πτώση-Πτώση ατόμων ήταν το αίτιο που προκάλεσε τα περισσότερα θανατηφόρα ατυχήματα σε ποσοστό 21,28% κωδικός 50 .Ακολουθεί η Θραύση, διάρρηξη, διάσπαση, ολίσθηση, πτώση, κατάρρευση υλικού παράγοντα κωδικός 30 σε ποσοστό 12,77% η Απώλεια ελέγχου μηχανήματος, μέσου μεταφοράς, εργαλείου χειρός, αντικειμένου, ζώου με ποσοστό 9,57% κωδικός 40. Το 42,55% των ατυχημάτων δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την αξιολόγησή τους . Τα στοιχεία αυτά φαίνονται και στο παρακάτω διάγραμμα .

**ΘΑΝΑΤΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ
ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΑΠΟΚΛΙΣΗ) ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**

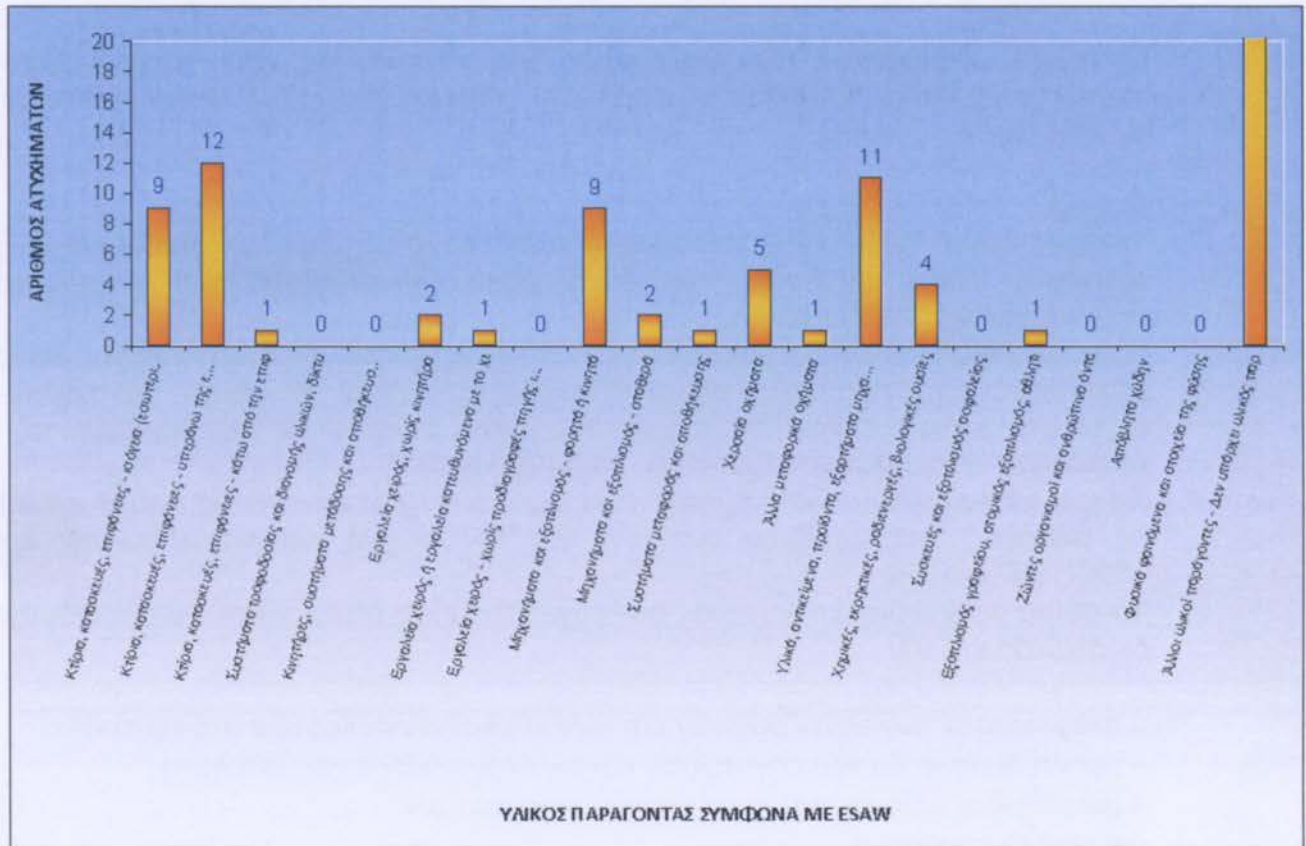


**ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ
Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ**

ΥΛΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ESAW	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
Κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες - ισόγεια (εσωτερικά ή εξωτερικά, σταθερά ή κινητά, προσωρινά ή όχι)	9	9,57
Κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες - υπεράνω της επιφάνειας του εδάφους (εσωτερικά ή εξωτερικά)	12	12,77
Κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες - κάτω από την επιφάνεια του εδάφους (εσωτερικά ή εξωτερικά)	1	1,06
Συστήματα τροφοδοσίας και διανομής υλικών, δίκτυα αγωγών	0	0,00
Κινητήρες, συστήματα μετάδοσης και αποθήκευσης ενέργειας	0	0,00
Εργαλεία χειρός, χωρίς κινητήρα	2	2,13
Εργαλεία χειρός ή εργαλεία κατευθυνόμενα με το χέρι, μηχανικά	1	1,06
Εργαλεία χειρός - χωρίς προδιαγραφές πηγής ισχύος	0	0,00
Μηχανήματα και εξοπλισμός - φορητά ή κινητά	9	9,57
Μηχανήματα και εξοπλισμός - σταθερά	2	2,13
Συστήματα μεταφοράς και αποθήκευσης	1	1,06
Χερσαία οχήματα	5	5,32
Άλλα μεταφορικά οχήματα	1	1,06
Υλικά, αντικείμενα, προϊόντα, εξαρτήματα μηχανημάτων ή οχημάτων, κατάλοιπα, σκόνη	11	11,70
Χημικές, εκρηκτικές, ραδιενεργές, βιολογικές ουσίες	4	4,26
Συσκευές και εξοπλισμός ασφαλείας	0	0,00
Εξοπλισμός γραφείου, ατομικός εξοπλισμός, αθλητικός εξοπλισμός, όπλα, συσκευές ασφαλείας	1	1,06
Ζώντες οργανισμοί και ανθρώπινα όντα	0	0,00
Απόβλητα χύδη	0	0,00
Φυσικά φαινόμενα και στοιχεία της φύσης	0	0,00
Άλλοι υλικοί παράγοντες - Δεν υπάρχει υλικός παράγοντας	35	37,23
ΣΥΝΟΛΑ	94	100

Υλικοί παράγοντες που προκάλεσαν θανατηφόρο ατύχημα σύμφωνα με το παραπάνω πίνακα ατύχημα είναι 12,77 % και οφείλονται σε κτίρια, κατασκευές, επιφάνειες-υπεράνω της επιφάνειας του εδάφους (εσωτερικά ή εξωτερικά) και ακολουθούν υλικά, αντικείμενα, προϊόντα, εξαρτήματα μηχανημάτων ή οχημάτων, κατάλοιπα, σκόνη σε 11,70% των θανατηφόρων ατυχημάτων .

ΘΑΝΑΤΦΟΡΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΕΛΘΕΝΤΑ ΣΤΟ Σ.Ε.Π.Ε. ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ



Συμπέρασμα

Από την παρατήρηση των παραπάνω πινάκων και διαγραμμάτων προκύπτει πως οι σημαντικότερη αιτία πρόκλησης ατυχήματος είναι η ολίσθηση, παραπάτημα και πτώση, Πτώση ατόμων . Η εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας και γενικότερα ο σχεδιασμός και η επαρκής μελέτη των εργασιών μπορούν να μειώσουν και να αποτρέψουν την εκδήλωση των ατυχημάτων κυρίως αυτών αλλά και γενικότερα καθώς και η επαρκής ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων .

ΜΕΡΟΣ Γ΄

1. Μέτρα Ασφάλειας – Υγιεινής στα Εργοτάξια

Οι κύριοι υπεύθυνοι της εφαρμογής της νομοθεσίας στα τεχνικά έργα έχουν συντελεστές του εργοταξίου οι οποίες οι υποχρεώσεις τους αναφέρονται στη επόμενη παράγραφο .

Ορισμοί

Τεχνικό έργο: είναι κάθε οικοδομική ή άλλη εργοταξιακή κατασκευή ορισμένης χρονικής διάρκειας, όπως ανέγερση, προσθήκη, επισκευή, καθαίρεση και ηλεκτρομηχανολογική εγκατάσταση. Ν. 1396/83 αρ. 2§1

Προσωρινό ή κινητό εργοτάξιο, που στο εξής αποκαλείται **.εργοτάξιο.:** Κάθε εργοτάξιο όπου πραγματοποιούνται εργασίες οικοδομικές ή/και πολιτικού μηχανικού και γενικ εκτελείται τεχνικό έργο. Στο παράρτημα Ι του άρθρου 12 περιλαμβάνονται ενδεικτικός κατάλογος τέτοιων εργασιών. Π..Δ. 305/1996 αρ.2§1

Μέτρα ασφαλείας: Όλα τα μέτρα που αφορούν σε τεχνικά έργα που προβλέπονται απ τις διατάξεις που ισχύουν εκάστοτε για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας. Ν. 1396/1983 αρ.2§2 .

Τα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής στο εργοτάξιο είναι απαραίτητη και απαραίμιλλη διαδικασία για την :

- ακεραιότητα των εργαζομένων και των κύριων συντελεστών στο εργοτάξιο
- ομαλή λειτουργία του εργοταξίου και των εργασιών προς εκτέλεση
- μείωση έως εξάλειψη των εργατικών ατυχημάτων
- ποιότητα εργασιών

Οι υποχρεώσεις και τα μέτρα ασφαλείας των εργασιών που πρέπει να εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια των εργασιών στα εργοτάξια αναφέροντα αναλυτικά από την νομοθεσία στις παρακάτω σελίδες .

Οι συντελεστές τεχνικών έργων έχουν της υποχρεώσεις των συντελεστών όπυ αναφέρονται από την νομοθεσία , τα οποία αναφέρονται στους επόμενους παραγράφους, καθώς και κάθε λεπτομέρεια σχετικά με την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους εργασίας .

2. Συντελεστές και Υποχρεώσεις Συντελεστών Τεχνικών Έργων

Η λήψη και τήρηση των μέτρων ασφάλειας για την προστασία των εργαζομένων και τρίτων στα εργοτάξια δεν ισχύουν στα δημόσια έργα .

2.1. Ο κύριος του έργου

Κύριος του έργου είναι κύριος, ο νομέας ή ο κάτοχος του ακινήτου στο οποίο εκτελείται, ύστερα από εντολή του και για λογαριασμό του, πραγματοποιείται έργο σύμφωνα με το αρ. 2§2 Π.Δ. 305/96.

2.1.1. Υποχρεώσεις του κυρίου του έργου

Ως φυσικό ή νομικό πρόσωπο έχει της υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για τους εργοδότες για όταν αυτός συνδέεται απευθείας με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 αρ. 2§4 . Σύμφωνα με το Ν. 1396/83 αρ. 4 ο κύριος του έργου υποχρεούται:

α) Σε περίπτωση που δεν ανατίθεται η εκτέλεση ολόκληρου του έργου σ' έναν εργολάβο ο κύριος του έργου είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει πριν από την εγκατάσταση κάθε εργολάβου ή υπεργολάβου τμήματος του έργου και να τηρεί, όσο διαρκεί το έργο , όλα τα μέτρα ασφάλειας, τα οποία του υποδεικνύει ο επιβλέπων το έργο, εφόσον αυτά δεν αφορούν σε τμήματα του έργου που ανέλαβαν και εκτελούν εργολάβοι ή υπεργολάβοι. Σε περίπτωση διακοπής των εργασιών ο κύριος του έργου είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα μέτρα, τα οποία του υποδεικνύει εγγράφως ο επιβλέπων του έργου και να τα διατηρεί αναλλοίωτα καθόλη τη διάρκεια της διακοπής.

β) Σε περίπτωση διακοπής των εργασιών ο κύριος του έργου είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα μέτρα, τα οποία του υποδεικνύει εγγράφως ο επιβλέπων το έργο και να τα διατηρεί αναλλοίωτα καθόλη τη διάρκεια της διακοπής.

γ) Πριν την έναρξη των εργασιών που διακόπηκαν ο κύριος του έργου είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει εγγράφως τον επιβλέποντα του έργου. Επίσης κατά το προεδρικό διάταγμα 305/96 αρ. 3 ο κύριος του έργου έχει την υποχρέωση για:

✓ την εκπόνηση της μελέτης του έργου καθώς και την εκτέλεση τμήματος ή ολόκληρου του έργου αρ .3§3α,γ, του Π.Δ. 305/96

✓ την φύλαξη ,θεώρηση και τήρηση του ημερολογίου μέτρων ασφάλειας που χορηγείται από την αρμόδια αρχή και φυλάσσεται στον τόπο του έργου και είναι στη διάθεση ελεγκτικών αρχών .

✓ την ανάθεση καθηκόντων σε συντονιστή για θέματα Α+Υ στη φάση της μελέτης και στη φάση της εκτέλεσης (όταν είναι παρόντα πολλά συνεργεία) αρ .3§8,9 του Π.Δ. 305/96.

✓ πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου ο κύριος του έργου μεριμνά για την εκπόνηση σχεδίου ασφάλειας και υγείας και για την κατάρτιση φακέλου ασφάλειας και υγείας, καθώς και για την εκ των προτέρων γνωστοποίηση του έργου στις αρμόδιες υπηρεσίες αρ .3§3,12 του Π.Δ. 305/96 .

✓ την φύλαξη μετά την αποπεράτωση του έργου του φακέλου ασφάλειας και υγείας που συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του αρ .3§11 του Π.Δ. 305/96.

Τέλος και σύμφωνα με το αρ. 4 του Π.Δ. 17/96, ο κύριος του έργου όταν αυτός συνδέεται απευθείας με σχέση εργασίας με τον εργαζόμενο (σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 αρ. 2§4)

έχει την υποχρέωση να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας .

2.1.2. Ανάδοχος

Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο έχει ανατεθεί η μελέτη ή/και η εκτέλεση ή/και η επίβλεψη της εκτέλεσης του έργου για λογαριασμό του κυρίου του έργου σύμφωνα με το αρ. 2§3 Π.Δ. 305/96. ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της επίβλεψης στα εργοτάξια που τυχόν κατασκευάζονται τμήματα του έργου και

γενικά σε όλους τους χώρους που κρίνει απαραίτητο η Επιβλέπουσα Υπηρεσία (Ν.1418/84 , αρθ. 6§2). Ο ορισμός του αναδόχου εξειδικεύεται σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 αρ.2§3 μεταξύ ενός ή περισσοτέρων παραγόντων του έργου κατά περίπτωση ως εξής:

α. Εργολάβος: Πρόσωπο που συμβάλλεται με τον κύριο του έργου και αναλαμβάνει την εκτέλεση ολόκληρου του έργου ή τμήματός του, ανεξάρτητα από την ιδιότητα με την οποία φέρεται ασφαλισμένος σε ασφαλιστικό οργανισμό και προκειμένου για δημόσια έργα ο ανάδοχος, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 του Ν.1418/84.

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

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

2.1.3. Υποχρεώσεις μελετητή

Ο μελετητής έχει υποχρέωση να συντάσσει μελέτη μέτρων ασφαλείας σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, όταν προβλέπεται τέτοια υποχρέωση από τις διατάξεις που ισχύουν αρ.6 του Ν. 1396/83.

1. Σύνταξη ειδικής μελέτης ως προς τη διαδικασία και τη σειρά κατεδάφισης, προκειμένου για κατεδάφιση έργων από προεντεταμένο σκυρόδεμα .

2. Σύνταξη μελέτης από τον αρμόδιο Μηχανικό (Π.Δ. 1073/81 αρθ. 2) για τις αντιστηρίξεις των πρηνών , όταν αυτές απαιτούνται σύμφωνα με το διάγραμμα του αρ. 9 Π.Δ. 1073/81 , (ως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 64/ Α/28-5-1982) , συνεκτιμouμένων και των παραμέτρων του αρθ. 10 του Π.Δ. 1073/81 καθώς και των απαιτήσεων του Κτιριοδομικού Κανονισμού(αρ. 5 . §3 &4). Στα στάδια σύλληψης ,επεξεργασίας και εκπόνησης της μελέτης του έργου λαμβάνονται υπόψη από τον Μελετητή σε συνεργασία με τον Γενικό Εργολάβο ή ελλείψει αυτού με τον Κύριο του έργου (Π.Δ.305/96 αρθ.4 §1) οι γενικές αρχές πρόληψης σε θέματα Α+Υ που αναφέρονται στο αρθ. 7 του Π.Δ. 17/96 (εκτίμηση κινδύνων, μέθοδοι εργασίας, αρχιτεκτονικές ,τεχνικές ή και οργανωτικές επιλογές- διάρκεια εκτέλεσης εργασιών κ.α).

2.1.4. Υποχρεώσεις εργολάβου και υπεργολάβου ολόκληρου του έργου Ν .1396/ 83 αρ.3 .

Ο εργολάβος και υπεργολάβος ολόκληρου του έργου ανεξάρτητα εάν αυτό εκτελείται ολικά ή κατά τμήματα με υπεργολάβους, είναι συνυπεύθυνοι και υποχρεούνται:

✓ Να λαμβάνουν και να τηρούν όλα τα μέτρα ασφαλείας που αφορούν στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει.

✓ Να τηρούν, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις οδηγίες του επιβλέποντος.

✓ Να εφαρμόζουν το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου, για την εκτέλεση εργασιών στο τμήμα του έργου που έχουν αναλάβει. Να λαμβάνουν υπόψη τις υποδείξεις των συντονιστών για θέματα ασφαλείας και υγείας.

2.1.5. Υποχρεώσεις εργολάβου και υπεργολάβου τμήματος του έργου Ν. 1396/83 αρ.5

Ο εργολάβος και υπεργολάβος τμήματος του έργου είναι συνυπεύθυνοι και υποχρεούνται:

✓ Να λαμβάνουν και να τηρούν όλα τα μέτρα ασφαλείας που αφορούν στο τμήμα του έργου που ανέλαβαν, ανεξάρτητα εάν αυτό εκτελείται ολόκληρο ή κατά τμήματα με υπεργολάβους.

✓ Να τηρούν, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις οδηγίες του επιβλέποντος, όπως προβλέπονται στο άρθρο 7 του Ν. 1396/83 αυτού και αφορούν στο τμήμα του έργου που έχει αναλάβει.

✓ Να εφαρμόζουν, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τη μελέτη μέτρων ασφαλείας που ορίζεται στο άρθρο 6 του Ν. 1396/83, εφόσον αφορά στο τμήμα του έργου το οποίο έχει αναλάβει.

2.1.6 Υποχρεώσεις επιβλέποντος Ν. 1396/83 αρ.7

Ο επιβλέπων είναι πρόσωπο που με σύμβαση με τον κύριο του έργου και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις αναλαμβάνει την επίβλεψη της εφαρμογής της μελέτης και της εκτέλεσης τεχνικού έργου ή τμήματός του, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης. Ο επιβλέπων, εκτός από τις υποχρεώσεις που πηγάζουν από άλλες διατάξεις, έχει και τις ακόλουθες:

1. Να δίνει οδηγίες κατασκευής, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, για την εκτέλεση εργασιών αντιστηρίξεων, σταθερών ικριωμάτων και πίνακα διανομής ηλεκτρικού ρεύματος. Να επιβλέπει την τήρηση των οδηγιών αυτών πριν από την έναρξη των εργασιών και περιοδικά κατά την εκτέλεσή τους.

2. Να δίνει οδηγίες, σύμφωνες με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, για τη λήψη μέτρων ασφαλείας από κινδύνους που προέρχονται από εναέριους και υπόγειους αγωγούς της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ) και να επιβλέπει την τήρησή τους.

3. Να επιβλέπει την εφαρμογή της μελέτης μέτρων ασφαλείας που αναφέρεται στο άρθρο 6 του Νόμου 1396/83 και να δίνει τις σχετικές οδηγίες.

4. Να δίνει οδηγίες σε περίπτωση σοβαρών ή επικίνδυνων έργων και εάν χρειάζεται να συντάσσει μελέτη για την προσαρμογή των προδιαγραφών των μέτρων ασφαλείας που προβλέπονται.

5. Να υποδεικνύει εγγράφως στον κύριο του έργου, στην περίπτωση του άρθρου 4 παρ. 1 και 2 του Ν. 1396/83, τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας κατά περίπτωση και φάση του έργου.

2.2. Ανάθεση συντονιστών στο έργο Π.Δ. 305/96 αρ. 3

2.2.1. Υποχρέωση απασχόλησης συντονιστών. Π.Δ. 305/96 αρ. 3

1. Για εργοτάξιο όπου είναι παρόντα πολλά συνεργεία ορίζεται ένας ή περισσότεροι συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου, σύμφωνα με τη παράγραφο 8 του άρθρου 2 του Π.Δ. 305/96.

2. Για εργοτάξιο όπου είναι παρόντα πολλά συνεργεία ορίζεται ένας ή περισσότεροι συντονιστές σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τη παράγραφο 9 του άρθρου 2 του προεδρικού διατάγματος 305/96 .

2.2.2. Προσόντα και καθήκοντα των συντονιστών κατά την φάση εκπόνησης της μελέτης του έργου όπως αναφέρονται στο Π.Δ. 305/96 αρ. 6 .

Οι συντονιστές που ορίζονται για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου:

α. Συντονίζουν την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 4 του Π.Δ. 305/96 .

β. Καταρτίζουν ή αναθέτουν την κατάρτιση του σχεδίου ασφάλειας και υγείας που προβλέπεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 305/96 .

γ. Καταρτίζουν τον φάκελο ασφάλειας και υγείας που προβλέπεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 305/96 .

δ. Την ευθύνη για τυχόν παράλειψη κατάρτισης του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας έχει το πρόσωπο που όρισε τον συντονιστή.

2.2.3. Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου είναι κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου αρ.1 §8 του Π.Δ. 305/96 .

2.2.4. Ο συντονιστής ασφάλειας κατά την φάση εκτέλεσης του έργου, ο οποίος θα ορισθεί από τον Ανάδοχο του έργου, αναθέτει την εκτέλεση των καθηκόντων που προβλέπονται στη παράγραφο 2 του άρθρου 5. Π.Δ. 305/96, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

✓ Να συντονίζει την εφαρμογή των γενικών αρχών πρόληψης και ασφάλειας στις τεχνικές ή/και οργανωτικές επιλογές, προκειμένου να προγραμματίζονται οι διάφορες εργασίες ή φάσεις εργασίας που διεξάγονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά και στην πρόβλεψη της διάρκειας εκτέλεσης των διαφόρων αυτών εργασιών ή φάσεων εργασίας.

✓ Συντονίζει την εφαρμογή των σχετικών διατάξεων μεριμνώντας ώστε ο Ανάδοχος και οι υπεργολάβοι και, εάν αυτό είναι αναγκαίο για την προστασία των εργαζομένων, οι αυτοαπασχολούμενοι να εφαρμόζουν με συνέπεια τις υποχρεώσεις που τους αντιστοιχούν και να εφαρμόζουν το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου.

✓ Να αναπροσαρμόζει ή να μεριμνά ώστε να αναπροσαρμοστεί το Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας.

✓ Να οργανώνει μαζί με τους Υπεύθυνους Ασφάλειας και τους Ιατρούς Εργασίας (όταν υπάρχουν) τη συνεργασία, μεταξύ του Αναδόχου και των υπεργολάβων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που διαδέχονται ο ένας τον άλλον στο εργοτάξιο.

✓ Το συντονισμό των δραστηριοτήτων για την προστασία των εργαζομένων και την πρόληψη των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, καθώς και την αμοιβαία ενημέρωσή τους, όταν πολλές επιχειρήσεις μοιράζονται τον ίδιο χώρο εργασίας, μεριμνώντας για τη συμμετοχή εφόσον υπάρχει ανάγκη των αυτοαπασχολούμενων.

✓ Να συντονίζει την εποπτεία για την ορθή εφαρμογή των εργασιακών διαδικασιών.

✓ Να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε να επιτρέπεται η είσοδος στο εργοτάξιο μόνο στα πρόσωπα που έχουν τη σχετική άδεια.

✓ Να συνεργάζεται με τους Υπεύθυνους Ασφάλειας και τους Ιατρούς Εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια απασχόλησης στο εργοτάξιο και να ζητά τη γνώμη τους κάθε φορά που κρίνει απαραίτητο. Ο συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου, ως εργαζόμενος, έχει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται από τη νομοθεσία για το εργαζόμενο. Στο συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας είναι δυνατόν να ανατεθεί το έργο και οι αρμοδιότητες του Υπεύθυνου Ασφάλειας. Στην περίπτωση αυτή εργάζεται ανεξάρτητα.

2.3. Όργανα βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση Ν. 3850/2010 ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

2.3.1. Σύσταση Επιτροπής Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων (Ε.Υ.Α.Ε.)- Εκπρόσωποι των εργαζομένων Ν. 3850/2010 αρ.4

1. Οι εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από πενήντα (50) άτομα έχουν δικαίωμα να συνιστούν Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων (Ε.Υ.Α.Ε.), αποτελούμενη από εκλεγμένους εκπροσώπους τους στην επιχείρηση.

2. Στις επιχειρήσεις που απασχολούν από είκοσι (20) άτομα και πάνω οι εργαζόμενοι έχουν δικαίωμα να επιλέγουν εκπροσώπους, με ειδική αρμοδιότητα σε θέματα προστασίας της ασφάλειας και της υγείας σύμφωνα με τα άρθρα 4, 5, 6 και 7 του κώδικα νόμων 3850/2010.

3. Στις επιχειρήσεις που απασχολούν κάτω από είκοσι (20) άτομα οι εργαζόμενοι έχουν δικαίωμα να διαβουλεύονται μεταξύ τους και να επιλέγουν με πλειοψηφία εκπρόσωπό τους για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.

Για τον εκπρόσωπο αυτόν ισχύουν οι ειδικότερες ρυθμίσεις της παραγράφου 5, του άρθρου 5 παρ. 1 και 2, του άρθρου 6 παράγραφος 2 και του άρθρου 7 παράγραφος 9 του Ν. 3850/2010 . Ο εκπρόσωπος αυτός επιλέγεται για διάστημα δύο ετών.

4. Ο χρόνος απασχόλησης από την εργασία, των παραπάνω εκπροσώπων των εργαζομένων, για να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις του παρόντος υπολογίζεται σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 42 του Ν. 3850/2010 .

5. Παραρτήματα, υποκαταστήματα, χωριστές εγκαταστάσεις ή αυτοτελείς εκμεταλλεύσεις, εξαρτημένες από την κύρια επιχείρηση, θεωρούνται αυτοτελείς επιχειρήσεις για την εφαρμογή του κεφαλαίου αυτού, εφόσον η απόσταση μεταξύ τους ή από την κύρια επιχείρηση δικαιολογεί τη λειτουργία ιδιαίτερης Ε.Υ.Α.Ε. ή τον ορισμό ιδιαίτερου εκπροσώπου, σύμφωνα με την απόφαση του επιθεωρητή εργασίας στον οποίο μπορεί να προσφύγει κάθε μέρος σε περίπτωση διαφωνίας. Κατά της απόφασης του επιθεωρητή εργασίας επιτρέπεται η προσφυγή ενώπιον του κατά τόπο αρμόδιου ειρηνοδίκη κατά τις διατάξεις του κώδικα πολιτικής δικονομίας περί εργατικών διαφορών.

6. Η προβλεπόμενη στην παράγραφο 5 του παρόντος άρθρου και στην παράγραφο 3 του άρθρου 8 προσφυγή, αν αφορά και μονίμους υπαλλήλους ή υπαλλήλους με σύμβαση εργασίας ιδιωτικού δικαίου σε οργανικές θέσεις του Δημοσίου, ν.π.δ.δ. ή Ο.Τ.Α., ασκείται ενώπιον του κατά τόπο αρμόδιου μονομελούς διοικητικού πρωτοδικείου.

2.3.2 Αρμοδιότητες Ε.Υ.Α.Ε. και εκπροσώπου εργαζομένων Ν. 3850/2010 αρ.5

1. Η Ε.Υ.Α.Ε. ή ο εκπρόσωπος είναι όργανο συμβουλευτικό και έχει τις εξής αρμοδιότητες:

α) μελετά τις συνθήκες εργασίας στην επιχείρηση, προτείνει μέτρα για τη βελτίωση τους και του περιβάλλοντος εργασίας, παρακολουθεί την τήρηση των μέτρων για την υγεία και την ασφάλεια και συμβάλλει στην εφαρμογή τους από τους εργαζομένους,

β) σε περιπτώσεις σοβαρών εργατικών ατυχημάτων ή σχετικών συμβάντων προτείνει τα κατάλληλα μέτρα για την αποτροπή επανάληψής τους,

γ) επισημαίνει τον επαγγελματικό κίνδυνο στους χώρους ή θέσεις εργασίας και προτείνει μέτρα για την αντιμετώπισή του, συμμετέχοντας έτσι στη διαμόρφωση της πολιτικής της επιχείρησης, για την πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου,

δ) ενημερώνεται από τη διοίκηση της επιχείρησης για τα στοιχεία των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών που συμβαίνουν σε αυτήν,

ε) ενημερώνεται για την εισαγωγή στην επιχείρηση νέων παραγωγικών διαδικασιών, μηχανημάτων, εργαλείων και υλικών ή για τη λειτουργία νέων εγκαταστάσεων σε αυτή, στο μέτρο που επηρεάζουν τις συνθήκες υγείας και ασφάλειας της εργασίας,

στ) σε περίπτωση άμεσου και σοβαρού κινδύνου καλεί τον εργοδότη να λάβει τα ενδεικνυόμενα μέτρα, χωρίς να αποκλείεται και η διακοπή λειτουργίας μηχανήματος ή εγκατάστασης ή παραγωγικής διαδικασίας,

ζ) μπορεί να ζητεί τη συνδρομή εμπειρογνομόνων για θέματα υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων, ύστερα από σύμφωνη γνώμη του εργοδότη.

2. Η Ε.Υ.Α.Ε. ή ο εκπρόσωπος συνεδριάζει με τον εργοδότη ή τον εκπρόσωπο του μέσα στο πρώτο δεκαήμερο κάθε τριμήνου, σε ημέρα και ώρα που ορίζεται από κοινού, για τη διευθέτηση των θεμάτων που ανακύπτουν μέσα στην επιχείρηση και σχετίζονται με τις αρμοδιότητες της προηγούμενης παραγράφου. Στις κοινές συνεδριάσεις μετέχουν ο τεχνικός ασφάλειας και ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης που προβλέπονται στο άρθρο 8 του Ν. 3850/2010 . Πριν από την ημέρα της κοινής συνεδρίασης, η Ε.Υ.Α.Ε. ή ο εκπρόσωπος καθορίζει τα θέματα τα οποία θα συζητήσει και τα γνωστοποιεί στον εργοδότη τρεις (3) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες νωρίτερα. Ο εργοδότης γνωστοποιεί στην Ε.Υ.Α.Ε. ή στον εκπρόσωπο τα θέματα που επιθυμεί να συζητηθούν στην κοινή

συνεδρίαση τρεις (3) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα πραγματοποίησης της.

Οι παραπάνω γνωστοποιήσεις απευθύνονται επίσης μέσα στις ίδιες προθεσμίες και προς τον τεχνικό ασφάλειας και τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης. Στις συνεδριάσεις αυτές συντάσσονται πρακτικά εις διπλούν και τηρούνται το ένα αντίτυπο από τον εργοδότη και το άλλο από την επιτροπή ή τον εκπρόσωπο.

2.3.3. Αριθμός μελών Ε.Υ.Α.Ε. – Υποχρεώσεις εργοδοτών Ν. 3850/2010 αρ. 6

1. Η Ε.Υ.Α.Ε. αποτελείται:

- α) από 2 μέλη σε επιχειρήσεις με 20 έως 100 εργαζομένους,
- β) από 3 μέλη σε επιχειρήσεις με 101 έως 300 εργαζομένους,
- γ) από 4 μέλη σε επιχειρήσεις με 301 έως 600 εργαζομένους,
- δ) από 5 μέλη σε επιχειρήσεις με 601 έως 1.000 εργαζομένους,
- ε) από 6 μέλη σε επιχειρήσεις με 1.001 έως 2.000 εργαζομένους,
- στ) από 7 μέλη σε επιχειρήσεις με περισσότερους από 2.000 εργαζομένους.

2. Ο εργοδότης οφείλει:

- α) να διευκολύνει την Ε.Υ.Α.Ε. ή τον εκπρόσωπο των εργαζομένων στην άσκηση των καθηκόντων τους, σύμφωνα και με το άρθρο 42 παράγραφος 4 του κώδικα νόμων 3850/2010 ,
- β) να ενημερώνει και να παρέχει κάθε στοιχείο που αφορά την επιχείρηση και είναι σχετικό με το έργο της Ε.Υ.Α.Ε. ή του εκπροσώπου των εργαζομένων.

2.3.4. Εκλογή μελών Ε.Υ.Α.Ε. – Προστασία Ν.3850/2010 αρ. 7

1. Τα συμβούλια εργαζομένων υποδεικνύουν τα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε. από τα μέλη τους. Αν στην επιχείρηση δεν υπάρχουν εκπρόσωποι ή συμβούλια εργαζομένων, που προβλέπονται από νόμο, οι εργαζόμενοι εκλέγουν σε γενική συνέλευση, που συγκαλείται για το σκοπό αυτό κάθε δύο χρόνια, τα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε. ή τον εκπρόσωπο τους, για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, με άμεση και μυστική ψηφοφορία.

2. Η γενική συνέλευση αποτελείται από το σύνολο των εργαζομένων στην επιχείρηση κβ βρίσκεται σε απαρτία όταν παρίσταται τουλάχιστον το ήμισυ των εργαζομένων σε αυτή. Αν δεν επιτευχθεί αυτή η απαρτία, τότε αρκεί το ένα τρίτο (1/3) των εργαζομένων στην επόμενη συνέλευση. Στη γενική συνέλευση απαγορεύεται να παρίστανται και να ψηφίζουν πρόσωπα που δεν είναι εργαζόμενοι της επιχείρησης. Η πρώτη γενική συνέλευση συγκαλείται από το ένα εικοστό (1/20) τουλάχιστον των εργαζομένων και την προεδρία της αναλαμβάνουν οι τρεις πρώτοι που υπογράφουν την πρόσκληση. Κάθε, εν συνεχεία της πρώτης, γενική συνέλευση για εκλογές συγκαλείται και προεδρεύεται, κατά περίπτωση, από τον εκπρόσωπο ή τα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε..

3. Κάθε εργαζόμενος έχει δικαίωμα να ψηφίσει για τον εκπρόσωπο ή τα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε. και να εκλεγεί στα αξιώματα αυτά.

4. Οι υποψήφιοι για την Ε.Υ.Α.Ε. αναγράφονται σε ενιαίο ψηφοδέλτιο με αλφαβητική σειρά. Κάθε εργαζόμενος έχει δικαίωμα να ψηφίσει από το ψηφοδέλτιο τόσους υποψηφίους, όσος ο αριθμός των μελών της Ε.Υ.Α.Ε.. Εκλέγονται οι υποψήφιοι που συγκεντρώνουν τις περισσότερες ψήφους. Σε περίπτωση ισοψηφίας ακολουθεί κλήρωση. Οι αμέσως επόμενοι σε αριθμό ψήφων αναδεικνύονται αναπληρωματικά μέλη.

5. Οι διατάξεις της προηγούμενης παραγράφου εφαρμόζονται και για την εκλογή εκπροσώπου υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.

6. Για τον υπολογισμό του αριθμού των μελών της Ε.Υ.Α.Ε. λαμβάνεται υπόψη ο αριθμός των εργαζομένων στην επιχείρηση κατά το χρόνο διεξαγωγής της εκλογής.

7. Αίτηση για αναγνώριση ακυρότητας απόφασης γενικής συνέλευσης για εκλογές ασκείται στο ειρηνοδικείο της περιφέρειας που βρίσκεται η επιχείρηση, μέσα σε αποκλειστική προθεσμία δέκα (10) εργάσιμων ημερών, από τη λήξη της γενικής συνέλευσης από το ένα πέμπτο (1/5) του αριθμού των εργαζομένων, καθώς και από όποιον έχει προσωπικό έννομο συμφέρον.

8. Οι εκλογές διεξάγονται από τριμελή εφορευτική επιτροπή που εκλέγεται από τη γενική συνέλευση των εργαζομένων. Ο πρόεδρος της εφορευτικής επιτροπής εκλέγεται από τα μέλη της. Η εφορευτική επιτροπή μεριμνά για τη διεξαγωγή των εκλογών, καταμετρά τις ψήφους και ανακηρύσσει τους επιτυχόντες. Τηρεί πρακτικά για τις εκλογές και γνωστοποιεί το αποτέλεσμα τους στους εργαζομένους, στον εργοδότη και το σωματείο ή τα σωματεία της επιχείρησης.

9. Το άρθρο 14 του Ν. 1264/1982 εφαρμόζεται και για τα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε. και τους εκπροσώπους.

2.3.5. Υποχρέωση απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας της επιχείρησης Ν. 3850/2010 αρ. 8

1. Στις επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζομένους ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, σύμφωνα με το άρθρο 12 παράγραφος 4 του Ν. 3850/2010 .

2. Στις επιχειρήσεις που απασχολούν 50 και άνω εργαζόμενους, ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, σύμφωνα με το κεφάλαιο Β' του παρόντος.

3. Παραρτήματα, υποκαταστήματα, χωριστές εγκαταστάσεις ή αυτοτελείς εκμεταλλεύσεις, εξαρτημένες από την κύρια επιχείρηση, θεωρούνται αυτοτελείς επιχειρήσεις για την εφαρμογή του κεφαλαίου αυτού, εφόσον απέχουν μεταξύ τους ή από την κύρια επιχείρηση τόσο, ώστε να δυσχεραίνεται το έργο του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού εργασίας, σύμφωνα με την απόφαση του επιθεωρητή εργασίας, στον οποίο μπορεί να προσφύγει κάθε μέρος σε περίπτωση διαφωνίας. Κατά της απόφασης του επιθεωρητή εργασίας επιτρέπεται προσφυγή ενώπιον του κατά τόπο αρμόδιου ειρηνοδίκη κατά τις διατάξεις του κώδικα πολιτικής δικονομίας περί εργατικών διαφορών.

4. Ο εργοδότης, για την αποτελεσματικότερη άσκηση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας, θέτει στη διάθεσή τους το αναγκαίο βοηθητικό προσωπικό, χώρους, εγκαταστάσεις, συσκευές και γενικά τα απαραίτητα μέσα και βαρύνεται με όλες τις σχετικές δαπάνες .

5. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να διευκολύνει τον τεχνικό ασφαλείας και τον γιατρό εργασίας για την παρακολούθηση μαθημάτων εκπαίδευσης και επιμόρφωσης, όπως προβλέπεται στο άρθρο 22 του Ν. 3850/2010 .

2.3.6. Παροχή υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης Ν. 3850/2010 αρ. 9

1. Ο εργοδότης προκειμένου να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του Ν. 3850/2010 για υποχρέωση χρησιμοποίησης υπηρεσιών τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας ή/και σε ιδιαίτερα προβλήματα υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων, δύναται να επιλέξει μεταξύ της ανάθεσης των καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας ή/και γιατρού εργασίας σε εργαζομένους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή της σύναψης σύμβασης με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης (ΕΞ.Υ.Π.Π.) του άρθρου 23 του Ν. 3850/2010 ή συνδυασμό μεταξύ αυτών των δυνατοτήτων.

2. Στην περίπτωση που παρέχονται υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας συνδυασμένα από εργαζομένους στην επιχείρηση, ή/και από άτομα εκτός της επιχείρησης ή/και από ΕΞ.Υ.Π.Π., αυτοί οφείλουν να συνεργάζονται αναλόγως των αναγκών.

3. Αν ο εργοδότης αποταθεί σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή σε ΕΞ.Υ.Π.Π., αυτά ενημερώνονται από τον εργοδότη για τους παράγοντες που έχουν ή μπορεί να έχουν επιπτώσεις στην ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. Τα άτομα αυτά έχουν δικαίωμα πρόσβασης στις πληροφορίες που αναφέρονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 47 του Ν. 3850/2010 .

4. Ο εργοδότης πριν από την επιλογή ανάθεσης καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας ή/και γιατρού εργασίας σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης, έχει υποχρέωση να γνωστοποιεί στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα τους, καθώς και την τυχόν απασχόληση τους σε άλλη επιχείρηση, το χρόνο απασχόλησης τους με τα καθήκοντα αυτά, τα στοιχεία για το είδος και την οργάνωση της επιχείρησης, τον αριθμό των εργαζομένων, τον ελάχιστο προβλεπόμενο χρόνο απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας ή/και ιατρού εργασίας και λοιπές συναφείς πληροφορίες.

Εκτός από αυτά, πριν από την επιλογή ανάθεσης καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, σε άτομα εντός ή εκτός της επιχείρησης, ο εργοδότης υποχρεούται να υποβάλλει στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας:

α) κατάσταση με την υλικοτεχνική υποδομή και το προσωπικό που διαθέτει η ίδια επιχείρηση για την κάλυψη των υποχρεώσεών της, όπως προκύπτει από την ισχύουσα νομοθεσία,

β) κατάσταση με την υλικοτεχνική υποδομή και τις υπηρεσίες που θα λαμβάνει συμπληρωματικά από ΕΞ.Υ.Π.Π. στην περίπτωση που τα διατιθέμενα σύμφωνα με την περίπτωση α' δεν επαρκούν.

5. Η σύμβαση πρόσληψης του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας γίνεται εγγράφως και αντίγραφο της κοινοποιείται από τον εργοδότη στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας.

6. Η ανάθεση καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον εργοδότη και αντίγραφο της κοινοποιείται στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής.

7. Σε περίπτωση ανάθεσης των καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας ή/και γιατρού εργασίας σε ΕΞ.Υ.Π.Π., πριν από την επιλογή, ο εργοδότης έχει υποχρέωση να γνωστοποιεί στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας τη γραπτή σύμβαση με την ΕΞ.Υ.Π.Π., στην οποία πρέπει να αναγράφονται:

α) το νομικό καθεστώς της ΕΞ.Υ.Π.Π.,

β) ο νόμιμος εκπρόσωπός της,

γ) η έδρα της,

δ) το είδος των προσφερόμενων υπηρεσιών,

ε) τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα των αρμόδιων ατόμων που έχουν ορισθεί για συγκεκριμένη επιχείρηση,

στ) ο χρόνος απασχόλησης των ατόμων αυτών στην επιχείρηση,

ζ) τα στοιχεία για το είδος και την οργάνωση της επιχείρησης,

η) ο αριθμός των εργαζομένων στην επιχείρηση και λοιπές συναφείς πληροφορίες,

θ) ο ελάχιστος προβλεπόμενος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας ή/και γιατρού εργασίας για την επιχείρηση.

8. Η αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας ελέγχει το νομότυπο των αναθέσεων, καθώς και την επάρκεια της υλικοτεχνικής υποδομής και το νομότυπο των συμβάσεων. Ειδικά για την ανάθεση καθηκόντων γιατρού εργασίας πρέπει να υπάρχει και σχετική βεβαίωση άσκησης της συγκεκριμένης ιατρικής ειδικότητας από τον τοπικό ιατρικό σύλλογο.

9. Στις επιχειρήσεις που έχουν υποχρέωση πλήρους απασχόλησης τουλάχιστον δύο τεχνικών ασφάλειας, συνιστάται υποχρεωτικά Εσωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης (ΕΣ.Υ.Π.Π.).

10. Οι ΕΣ.Υ.Π.Π. επιτρέπεται να λειτουργούν ως ΕΞ.Υ.Π.Π. και να χρησιμοποιούνται από διάφορες επιχειρήσεις υπό την προϋπόθεση ότι κατέχουν την άδεια που προβλέπεται στο άρθρο 23 παρ. 3 του Ν. 3850/2010 και πληρούν και τις λοιπές προϋποθέσεις του άρθρου 9 του Ν. 3850/2010 .

11. Ο τεχνικός ασφάλειας ή/και ο γιατρός εργασίας στο πλαίσιο των υποχρεώσεων τους σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις έχουν υποχρέωση να διενεργούν τις απαραίτητες μετρήσεις και αν η επιχείρηση δεν διαθέτει τα κατάλληλα μέσα για τις μετρήσεις αυτές, ο εργοδότης προσφεύγει σε ΕΞ.Υ.Π.Π. .

Οι ανωτέρω καταγράφουν τα αποτελέσματα των μετρήσεων αυτών κατ' εφαρμογή των περιπτώσεων α' και ε' της παραγράφου 3 του άρθρου 38 του Ν. 3850/2010 ,αναφέρουν στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγείας και ασφάλειας, προτείνουν μέτρα αντιμετώπισής τους και επιβλέπουν την εφαρμογή τους.

2.3.7. Κατάταξη επιχειρήσεων ανά κλάδο οικονομικής Δραστηριότητας

Ν. 3850/2010 αρ. 10

Για να καθορισθούν οι ώρες απασχόλησης του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας, καθώς και το απαιτούμενο επίπεδο γνώσεων του τεχνικού ασφάλειας, οι επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες κατατάσσονται σε κατηγορίες, των οποίων οι κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας σημειώνονται με κωδικό αριθμό, με βάση τη στατιστική ταξινόμηση, από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος, έτους 1980, όπως φαίνεται στο παράρτημα στο τέλος της εργασίας.

	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α'	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
1.	Ορυχεία Άνθρακα	11
2.	Μεταλλεία-Λατομεία	12,14,15
3.	Υδρογονάνθρακες και γηγενή καύσιμα αέρια	13
4.	Χημικές βιομηχανίες	
4.1.	Παραγωγή οξέων, βάσεων, αλάτων και χημικών λιπασμάτων	311
4.2.	Παραγωγή πλαστικών υλών, ανθεκτικών και τεχνητών ινών	312
4.3.	Παραγωγή πετροχημικών	313.1
4.4.	Παραγωγή οργανικών χρωστικών ουσιών	313.2
4.5.	Παραγωγή πετρελαιωμένων αερίων, ξηρού πάγου και ανθρακασβεστίου	313.5
4.6.	Παραγωγή λοιπών βασικών προϊόντων	313.9
4.7.	Παραγωγή βερνικοχρωμάτων, στιλβωμάτων και τυπογραφικών μελανών	313.4
4.8.	Παρασκευή γεωργικών φαρμάκων και εντομοκτόνων	319.4
4.9.	Παραγωγή εκρηκτικών	319.7
4.10	Κατασκευή πυροτεχνημάτων	319.8
5.	Βιομηχανίες παραγωγών πετρελαίου και άνθρακα:	
5.1.	Βιομηχανίες επεξεργασίας πετρελαιοειδών	321
5.2.	Εμφιάλωση υγραερίων	329.5
6.	Βιομηχανίες προϊόντων εκ μη μεταλλικών ορυκτών	
6.1.	Κατασκευή ειδών εξ αμιαντοτσιμέντου	336.3

6.2.	Κατασκευή ειδών από αμίαντο	338
7.	Βασικές μεταλλουργικές βιομηχανίες	34
8.	Κατασκευή τελικών προϊόντων εκ μετάλλου, εκτός μηχανών και μεταφορικού υλικού:	
8.1.	Μεταλλικές κατασκευές (γέφυρες, υπόστεγα, έργα υποδομής και παρόμοιες κατασκευές)	353.9

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α΄		ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
9.	Κατασκευή μηχανών και συσκευών, εκτός των ηλεκτρικών και των μέσων μεταφοράς:	
9.1.	Λεβητοποιεία	369.1
9.2.	Κατασκευή σιλό, κοχλιομεταφορέων, μεταφορικών ταινιών και αερομεταφορέων	369.3
10.	Κατασκευή ηλεκτρικών μηχανών, συσκευών και λοιπών ειδών:	
10.1.	Κατασκευή συσσωρευτών μολύβδου	372.1
11.	Κατασκευή μεταφορικών μεσών:	
11.1.	Ναυπήγηση και επισκευή σκαφών	381
11.2.	Κατασκευή σιδηροδρομικού και τροχιοδρομικού υλικού	382
12.	Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί παραγωγής	411
13.	Καύσιμου αερίου	412
14.	Υφαντικές βιομηχανίες:	
14.1.	Βαφεία, τυποβαφεία, φινιριστήρια	237
15.	Εργασίες με ραδιενεργά υλικά ή ιοντίζουσες ακτινοβολίες	
16.	Εργοτάξια μεγάλων δομικών έργων (σήραγγες, φράγματα, κ.λ.π.) κατασκευές δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης, λιμενικά έργα, οικοδομικά έργα πανω από 2.000 κυβικά μέτρα, ειδικά δομικά έργα.	

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β΄

Στην κατηγορία Β΄ υπάγονται όσες επιχειρήσεις δεν υπάγονται στις κατηγορίες Α΄ και Γ΄ του παρόντος άρθρου .

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Γ΄		ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
1.	Γεωργία	01
2.	Κτηνοτροφία	
3.	Εμπόριο, εστιατόρια, ξενοδοχεία, επικοινωνίες, μεταφορές, αποθηκεύσεις εκτός απ' τα συνεργεία συντήρησης σιδηροδρομικών γραμμών, τις διαδικασίες σύνθεσης και ελιγμών αμαξοστοιχιών, τις μεταφορές και αποθηκεύσεις υγρών και αερίων καυσίμων και τις αποθήκες μετά ψύξεως που υπάγονται στην κατηγορία Β΄. Τα μεταφορικά μέσα και οι αποθήκες που ανήκουν σε συγκεκριμένη επιχείρηση και εξυπηρετούν αποκλειστικά αυτήν, κατατάσσονται στην αυτή κατηγορία με την επιχείρηση .	6,7

	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Γ΄	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
4.	Τράπεζες, λοιπά οικονομικά ιδρύματα, ασφάλειες, διεκπεραιώσεις υποθέσεων, ενοικιάσεις κινητών και ακινήτων και λοιπές υπηρεσίες περισυλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και τελικής διάθεσης ακαθάρτων που υπάγονται στην κατηγορία Β΄.	8,9
5.	Διοικητικές και οικονομικές υπηρεσίες όλων των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας.	

2.3.8. Προσόντα τεχνικού ασφαλείας N.3850/2010 αρ. 11

1. Ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να έχει τα παρακάτω προσόντα, ανάλογα με το είδος της επιχείρησης και τον αριθμό των εργαζομένων σε αυτή:

α) πτυχίο πολυτεχνείου ή πολυτεχνικής σχολής Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) του εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού, που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία και άδεια άσκησης επαγγέλματος, που χορηγείται από το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας (Τ.Ε.Ε.),

β) πτυχίο πανεπιστημιακής σχολής εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού, που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία και άδεια άσκησης επαγγέλματος, όταν αυτή προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία,

γ) πτυχίο Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού ή πτυχίο των πρώην σχολών υπομηχανικών και των Κέντρων Ανωτέρας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (Κ.Α.Τ.Ε.Ε.),

δ) απολυτήριο τεχνικού λυκείου ή μέσης τεχνικής σχολής ή άλλης αναγνωρισμένης τεχνικής επαγγελματικής σχολής του εσωτερικού ή ισότιμων σχολών του εξωτερικού ή άδεια άσκησης επαγγέλματος εμπειροτέχνη.

2. Προϋπηρεσία, που υπολογίζεται από την απόκτηση απολυτηρίου ή πτυχίου, για τους τεχνικούς των περιπτώσεων α΄ και β΄ της παραγράφου 1 τουλάχιστον διετή, για τους τεχνικούς της περίπτωσης γ΄ της παραγράφου 1 τουλάχιστον πενταετή και για τους τεχνικούς της περίπτωσης δ΄ της παραγράφου 1 τουλάχιστον οκταετή.

3. Για τους τεχνικούς ασφαλείας που έχουν παρακολουθήσει πρόγραμμα επιμόρφωσης σε θέματα ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων, διάρκειας τουλάχιστον 100 ωρών, σύμφωνα με το άρθρο 22 του Ν. 3850/2010 που εκτελείται από τα αρμόδια Υπουργεία ή εκπαιδευτικούς ή άλλους δημόσιους οργανισμούς ή από εξειδικευμένα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Κ.) πιστοποιημένα για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις, η προϋπηρεσία που προβλέπεται στην παράγραφο 2 μειώνεται ως εξής:

α) για τους τεχνικούς των περιπτώσεων α΄ και β΄ της παραγράφου 1 κατά ένα έτος,

β) για τους τεχνικούς των περιπτώσεων γ΄ και δ΄ της παραγράφου 1 κατά τρία έτη.

4. Κάτοχοι των παραπάνω προσόντων θεωρούνται και όσοι έχουν τίτλους ή πιστοποιητικά της αλλοδαπής, από τα οποία προκύπτει ότι είναι τεχνικοί ασφαλείας.

5. Ο τεχνικός ασφαλείας υπάγεται απευθείας στη διοίκηση της επιχείρησης.

6. Με προεδρικά διατάγματα, που εκδίδονται με πρόταση του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και του κατά περίπτωση συναρμόδιου Υπουργού, ύστερα από γνώμη του Συμβουλίου Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων (Σ.Υ.Α.Ε.), καθορίζεται το συγκεκριμένο επίπεδο γνώσεων και η ειδικότητα του τεχνικού ασφαλείας, ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων και το είδος της δραστηριότητας της επιχείρησης. Με τα προεδρικά διατάγματα αυτά είναι δυνατή η τροποποίηση των άρθρων 10, 12 και 13 του παρόντος.

3.8.1. Απαιτούμενο επίπεδο γνώσεων τεχνικού ασφαλείας Ν.3850/2010 αρ. 1

1. Στις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες της κατηγορίας Α' του άρθρου 10, και σε εκείνες της κατηγορίας Β' του ίδιου άρθρου, που απασχολούν 650 άτομα και άνω, ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να έχει τα προσόντα της περίπτωσης α' ή β' της παραγράφου 1 του άρθρου 11 του Ν. 3850/2010. Εφόσον προκύπτει υποχρέωση απασχόλησης και δεύτερου τεχνικού ασφαλείας, για τη συμπλήρωση του ελάχιστου απαιτούμενου χρόνου απασχόλησης, σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν. 3850/2010, αυτός μπορεί να έχει τα προσόντα της περίπτωσης γ' της παραγράφου 1 του άρθρου 11 του ίδιου νόμου.

2. Στις υπόλοιπες επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες της κατηγορίας Β' και της κατηγορίας Γ', ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να έχει τα προσόντα της περίπτωσης α' ή β' ή γ' της παραγράφου 1 του άρθρου 11 του Ν. 3850/2010.

3. Εφόσον προκύπτει υποχρέωση απασχόλησης περισσοτέρων από δύο τεχνικούς ασφαλείας, για τη συμπλήρωση του ελάχιστου απαιτούμενου χρόνου απασχόλησης, σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν. 3850/2010, οι πέραν του δεύτερου μπορούν να έχουν τα προσόντα του εδαφίου τέταρτου της παραγράφου 1 του άρθρου 11 του ίδιου νόμου.

4. Με την επιφύλαξη ειδικότερων ή πλέον δεσμευτικών διατάξεων, στις επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζομένους ο εργοδότης έχει την υποχρέωση να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρακάτω περιπτώσεις και στις λοιπές σχετικές διατάξεις του παρόντα κώδικα:

α) Στις επιχειρήσεις που υπάγονται στην κατηγορία Α', όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 10 του Ν. 3850/2010, ο εργοδότης έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας που έχει τα προσόντα των περιπτώσεων α' ή β' ή γ' της παραγράφου 1 του άρθρου 11 του Ν. 3850/2010.

β) Στις επιχειρήσεις που υπάγονται στην κατηγορία Β', όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 10 του Ν. 3850/2010, ο εργοδότης έχει υποχρέωση να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις της περίπτωσης α'. Σε ό,τι αφορά τον τεχνικό ασφαλείας να αναθέτει τα καθήκοντα αυτά σε εργαζόμενους, με τα προσόντα της περίπτωσης δ' της παραγράφου 1 του άρθρου 11 του Ν. 3850/2010, εφόσον αυτοί απασχολούνται με πλήρες ωράριο στην επιχείρηση. Στην περίπτωση αυτή ο εργοδότης υποχρεούται να επιμορφώσει τον εργαζόμενο αυτόν, όπως ορίζεται ειδικότερα στο άρθρο 22 του Ν. 3850/2010.

γ) Στις επιχειρήσεις που υπάγονται στην κατηγορία Γ', όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 10 του Ν. 3850/2010, ο εργοδότης έχει υποχρέωση να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις της περίπτωσης β'. Δύναται όμως να αναλάβει ο ίδιος τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από την περίπτωση αυτή εφόσον επιμορφωθεί κατάλληλα, σύμφωνα με το άρθρο 22 του ίδιου νόμου.

5. Στις επιχειρήσεις που υπάγονται στις κατηγορίες Β' και Γ' του άρθρου 10 του Ν. 3850/2010 και απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζόμενους, επιτρέπεται να αναλάβει ο ίδιος ο εργοδότης τις υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας στην επιχείρησή του, όπως αυτές προβλέπονται στον κώδικα νόμων 3850/2010 και στα κατ' εξουσιοδότησή του προεδρικά διατάγματα, εφόσον έχει τα προσόντα των περιπτώσεων α' ή β' ή γ' της παραγράφου 1 του άρθρου 11 του Ν. 3850/2010 και μία από τις ειδικότητες τεχνικών ασφαλείας, που σύμφωνα με το άρθρο 13 του ίδιου νόμου προβλέπονται για τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας που ανήκει η επιχείρησή του.

Στην περίπτωση των ανωτέρω επιχειρήσεων που υπάγονται στην κατηγορία Β' και απασχολούν λιγότερους από 20 εργαζόμενους, αν ο εργοδότης έχει τα προσόντα των περιπτώσεων α' ή β' ή γ' της παραγράφου 1 του άρθρου 11 του Ν. 3850/2010 και μία από τις ειδικότητες τεχνικών ασφαλείας, που σύμφωνα με το άρθρο 13 του Ν. 3850/2010 δεν προβλέπεται για τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας που ανήκει η επιχείρησή του.

Επιτρέπεται να αναλάβει ο ίδιος τις υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας στην επιχείρησή του, με την προϋπόθεση κατάλληλης επιμόρφωσης διάρκειας τουλάχιστον 35 ωρών, σύμφωνα με το άρθρο 22 του Ν. 3850/2010. Στις επιχειρήσεις που υπάγονται στην κατηγορία Β' του άρθρου 10 του Ν. 3850/2010 και απασχολούν μέχρι και 6 εργαζόμενους, επιτρέπεται να αναλάβει ο ίδιος ο εργοδότης τις υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας στην επιχείρησή του με την προϋπόθεση κατάλληλης επιμόρφωσης διάρκειας τουλάχιστον 35 ωρών σύμφωνα με το άρθρο 22 του ίδιου νόμου και εφόσον είναι πτυχιούχος τεχνικής ειδικότητας Τεχνικού Επαγγελματικού Εκπαιδευτηρίου ή Ινστιτούτου Επαγγελματικής Κατάρτισης ή άλλης αναγνωρισμένης τεχνικής επαγγελματικής σχολής και το αντικείμενο των σπουδών του σχετίζεται με τη δραστηριότητα της επιχείρησής του.

Σε επιχειρήσεις που υπάγονται στην κατηγορία Β' και απασχολούν μέχρι και 3 εργαζόμενους επιτρέπεται να αναλάβει ο ίδιος ο εργοδότης τις υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας στην επιχείρησή του με την προϋπόθεση κατάλληλης επιμόρφωσης διάρκειας τουλάχιστον 35 ωρών, σύμφωνα με το άρθρο 22 και εφόσον έχει άδεια άσκησης τεχνικού επαγγέλματος εμπειροτέχνη και το αντικείμενο της άδειας του σχετίζεται με τη δραστηριότητα της επιχείρησής του ή αποδεδειγμένα ασκεί επί δεκαετία και πλέον την οικονομική δραστηριότητα για την οποία θα αναλάβει τις υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας. Στις επιχειρήσεις του δεύτερου εδαφίου της παραγράφου 5 και στις επιχειρήσεις της παραγράφου 6 που ο ίδιος ο εργοδότης αναλαμβάνει τις υποχρεώσεις του τεχνικού ασφαλείας, αυτός έχει την υποχρέωση να αναθέτει τη σύνταξη της γραπτής εκτίμησης κινδύνου που προβλέπεται στην παράγραφο 1 του άρθρου 43 του Ν. 3850/2010 σε πρόσωπα που έχουν τα προσόντα των περιπτώσεων α' ή β' ή γ' της παραγράφου 1 του άρθρου 11 του Ν. 3850/2010 και μια από τις ειδικότητες τεχνικών ασφαλείας που με το άρθρο 13 του ίδιου νόμου προβλέπονται για τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας που ανήκει η επιχείρησή του.

2.3.9. Αρμοδιότητες Τεχνικού Ασφαλείας

3.9.1. Συμβουλευτικές αρμοδιότητες του τεχνικού ασφαλείας Ν. 3850/2010 αρ

. 14

1. Ο τεχνικός ασφαλείας παρέχει στον εργοδότη υποδείξεις και συμβουλές, γραπτά ή προφορικά, σε θέματα σχετικά με την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων. Τις γραπτές υποδείξεις ο τεχνικός ασφαλείας καταχωρεί σε ειδικό βιβλίο της επιχείρησης, το οποίο σελιδομετρείται και θεωρείται από την Επιθεώρηση Εργασίας. Ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σε αυτό το βιβλίο.

2. Ειδικότερα ο τεχνικός ασφαλείας Ν.3850/2010 αρ .14 :

α) συμβουλεύει σε θέματα σχεδιασμού, προγραμματισμού, κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων, εισαγωγής νέων παραγωγικών διαδικασιών, προμήθειας μέσων και εξοπλισμού, επιλογής και ελέγχου της αποτελεσματικότητας των ατομικών μέσων προστασίας, καθώς και διαμόρφωσης και διευθέτησης των θέσεων και του περιβάλλοντος εργασίας και γενικά οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας,

β) ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και των τεχνικών μέσων, πριν από τη λειτουργία τους, καθώς και των παραγωγικών διαδικασιών και μεθόδων εργασίας πριν από την εφαρμογή τους και επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων και πρόληψης των ατυχημάτων, ενημερώνοντας σχετικά τους αρμόδιους προϊσταμένους των τμημάτων ή τη διεύθυνση της επιχείρησης.

3.9.2. Επίβλεψη συνθηκών εργασίας Ν. 3850/2010 αρ.15

1. Για την επίβλεψη των συνθηκών εργασίας ο τεχνικός ασφαλείας έχει υποχρέωση:
 - α) να επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας από πλευράς υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων, να αναφέρει στον εργοδότη οποιαδήποτε παράλειψη των μέτρων υγείας και ασφαλείας, να προτείνει μέτρα αντιμετώπισής της και να επιβλέπει την εφαρμογή τους,
 - β) να επιβλέπει την ορθή χρήση των ατομικών μέσων προστασίας,
 - γ) να ερευνά τα αίτια των εργατικών ατυχημάτων, να αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών του και να προτείνει μέτρα για την αποτροπή παρόμοιων ατυχημάτων,
 - δ) να εποπτεύει την εκτέλεση ασκήσεων πυρασφαλείας και συναγερμού για τη διαπίστωση ετοιμότητας προς αντιμετώπιση ατυχημάτων.
2. Για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση ο τεχνικός ασφαλείας έχει υποχρέωση:
 - α) να μεριμνά ώστε οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση να τηρούν τους κανόνες υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων και να τους ενημερώνει και καθοδηγεί για την αποτροπή του επαγγελματικού κινδύνου που συνεπάγεται η εργασία τους,
 - β) να συμμετέχει στην κατάρτιση και εφαρμογή των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα υγείας και ασφαλείας.
3. Η άσκηση του έργου του τεχνικού ασφαλείας δεν αποκλείει την ανάθεση σε αυτόν από τον εργοδότη και άλλων καθηκόντων, πέρα από το ελάχιστο όριο ωρών απασχόλησής του ως τεχνικού ασφαλείας.
4. Ο τεχνικός ασφαλείας έχει, κατά την άσκηση του έργου του, ηθική ανεξαρτησία απέναντι στον εργοδότη και στους εργαζομένους. Τυχόν διαφωνία του με τον εργοδότη, για θέμα της αρμοδιότητάς του, δεν μπορεί να αποτελέσει λόγο καταγγελίας της σύμβασής του. Σε κάθε περίπτωση η απόλυση του τεχνικού ασφαλείας πρέπει να είναι αιτιολογημένη.
5. Ο τεχνικός ασφαλείας έχει υποχρέωση να τηρεί το επιχειρησιακό απόρρητο.

2.3.10. Χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, Ν.3850/2010 αρ. 21

1. Καθορίζεται ο ετήσιος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας για κάθε μια από τις κατηγορίες επιχειρήσεων, εκμεταλλεύσεων και εργασιών του άρθρου 10 του Ν.3850/2010, σε ώρες ανά εργαζόμενο ως εξής:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Αριθμός Εργαζομένων	Ώρες ετήσιας απασχόλησης	
		ΤΑ	ΓΕ
Α	έως 500	3,5	0,8
	501 έως 1000	3,0	0,8
	1001 έως 5000	2,5	0,8
	5001 και άνω	2,0	0,8
Β	έως 1000	2,5	0,6
	1001 έως 5000	1,5	0,6
	5001 και άνω	1,0	0,6
Γ		0,4	0,4

2. Σε κάθε περίπτωση απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας ο ελάχιστος πραγματικός χρόνος ετήσιας απασχόλησης για τον καθένα χωριστά δεν μπορεί να είναι μικρότερος των:

- α) 25 ωρών ετησίως για επιχειρήσεις, που απασχολούν μέχρι 20 άτομα,

- β)** 50 ωρών ετησίως για επιχειρήσεις, που απασχολούν από 21 – 50 άτομα και
- γ)** 75 ωρών ετησίως για επιχειρήσεις, που απασχολούν περισσότερα από 50 άτομα.
- 3. α)** Ο συνολικός μέγιστος (ετήσιος) πραγματικός χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας σε μία ή περισσότερες επιχειρήσεις, δεν μπορεί να υπερβαίνει τον προβλεπόμενο χρόνο απασχόλησης μισθωτού.
- β)** Η διάταξη αυτή δεν αφορά το προσωπικό των Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης, για το οποίο ισχύουν οι διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί όρων απασχόλησης.
- γ)** Ο συνολικός ετήσιος χρόνος απασχόλησης του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας ανεξάρτητα από τη σχέση εργασίας τους, η κατανομή του χρόνου αυτού κατά μήνα, σύμφωνα με την παράγραφο 4, καθώς και το ωράριο απασχόλησης τους αναγράφονται υποχρεωτικά στους πίνακες καταστάσεων εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. της 27.6.1932, το Ν. 515/1970 και τυχόν άλλες παλαιές διατάξεις. Τα στοιχεία αυτά αναγράφονται και στις καταστάσεις που αναρτώνται στους χώρους εργασίας ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να γνωρίζουν τις ώρες παρουσίας του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας στην επιχείρηση. Κάθε αλλαγή των παραπάνω στοιχείων πρέπει να ανακοινώνεται έγκαιρα στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας.
- 4.** Ο χρόνος απασχόλησης του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας κατανέμεται κατά μήνα με κοινή συμφωνία του εργοδότη και της Ε.Υ.Α.Ε..
- 5.** Με προεδρικά διατάγματα, που εκδίδονται με πρόταση του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και του κατά περίπτωση συναρμόδιου Υπουργού, ύστερα από γνώμη του Σ.Υ.Α.Ε., ορίζεται, κατά τροποποίηση των διατάξεων των προηγούμενων παραγράφων και του άρθρου 10 του Ν. 3850/2010, ο χρόνος κατά τον οποίο κάθε επιχείρηση οφείλει να απασχολεί τεχνικό ασφάλειας και ιατρό εργασίας, ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων και το είδος της δραστηριότητας της επιχείρησης.
- 6.** Ο χρόνος απασχόλησης του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας μπορεί να αυξομειώνεται κατά συγκεκριμένη επιχείρηση με απόφαση του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και του κατά περίπτωση συναρμόδιου Υπουργού, ύστερα από γνώμη του Σ.Υ.Α.Ε., ανάλογα με τη συχνότητα και τη βαρύτητα των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών που εμφανίζονται στην περίπτωση αυτή.
- 7.** Αν ο χρόνος απασχόλησης του τεχνικού ασφάλειας ή του γιατρού εργασίας υπερβαίνει το ανώτατο νόμιμο όριο, η επιχείρηση πρέπει να διαθέτει και άλλους τεχνικούς ασφάλειας ή γιατρούς εργασίας.
- 8.** Επιτρέπεται ο ίδιος τεχνικός ασφάλειας ή γιατρός εργασίας να χρησιμοποιείται από ομάδα ομοειδών επιχειρήσεων ή από επιχειρήσεις κατά περιοχή.
- 9.** Με κοινή απόφαση η οποία εκδίδεται από τον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και τον Υπουργό Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και ύστερα από γνωμοδότηση του Σ.Υ.Α.Ε., καθορίζονται ο μέγιστος αριθμός πλοίων στα οποία μπορεί ταυτόχρονα να παρέχει υπηρεσίες ο ίδιος τεχνικός ασφάλειας και ο ελάχιστος ημερήσιος χρόνος υποχρεωτικής απασχόλησης του και παρουσίας του επί του πλοίου κατά το χρονικό διάστημα που εκτελούνται εργασίες, ανάλογα με το είδος των πλοίων, το είδος των εκτελούμενων εργασιών, τις θέσεις και την περιοχή ελλιμενισμού, καθώς και κάθε άλλη σχετική λεπτομέρεια.

2.3.11. Προσόντα γιατρού εργασίας και βοηθητικού προσωπικού N.3850/2010 αρ. 16

1. Ο γιατρός εργασίας πρέπει να έχει και να ασκεί την ειδικότητα της ιατρικής της εργασίας, όπως πιστοποιείται από τον οικείο ιατρικό σύλλογο.

2. Κατ' εξαίρεση, τα καθήκοντα του ιατρού εργασίας, όπως αυτά προβλέπονται στα κώδικα νόμων 3850/2010, έχουν δικαίωμα να ασκούν:

α) Οι γιατροί χωρίς ειδικότητα, οι οποίοι στις 15.5.2009 είχαν συμβάσεις παροχής υπηρεσιών ιατρού εργασίας με επιχειρήσεις και αποδεικνύουν την άσκηση των καθηκόντων αυτών συνεχώς επί επτά τουλάχιστον έτη.

β) Οι γιατροί οι οποίοι στις 15.5.2009 εκτελούσαν καθήκοντα γιατρού εργασίας χωρίς να έχουν ή να ασκούν τον τίτλο της ειδικότητας της ιατρικής της εργασίας, αλλά τίτλο άλλης ειδικότητας.

3. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, Οικονομικών και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, καθορίζονται οι όροι, οι προϋποθέσεις, ο χρόνος και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την εκπαίδευση και την πιστοποίηση των αναγκαίων προσόντων για την απόκτηση του τίτλου της ειδικότητας της ιατρικής της εργασίας από γιατρούς των περιπτώσεων α' και β' της προηγούμενης παραγράφου, καθώς και για την άσκηση αυτής έως την ολοκλήρωση της διαδικασίας για την απόκτηση του της ειδικότητας της ιατρικής της εργασίας.

4. Ο γιατρός εργασίας υπάγεται απευθείας στη διοίκηση της επιχείρησης.

5. Ως βοηθητικό προσωπικό του γιατρού εργασίας, σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 8 του Ν. 3850/2010, μπορούν να προσλαμβάνονται επισκέπτριες αδελφές και επισκέπτες αδελφοί, πτυχιούχοι σχολών τετραετούς φοίτησης της ημεδαπής ή ισότιμης της αλλοδαπής ή αδελφές νοσοκόμες και αδελφοί νοσοκόμοι, πτυχιούχοι σχολών μονοετούς φοίτησης της ημεδαπής ή ισότιμων της αλλοδαπής.

2.3.12. Αρμοδιότητες γιατρού εργασίας

3.12.1. Συμβουλευτικές αρμοδιότητες του γιατρού εργασίας N. 3850/2010 αρ. 17

1. Ο γιατρός εργασίας παρέχει υποδείξεις και συμβουλές στον εργοδότη, στους εργαζόμενους και στους εκπροσώπους τους, γραπτά ή προφορικά, σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων. Τα γραπτά υποδείξεις ο ιατρός εργασίας καταχωρεί στο ειδικό βιβλίο του άρθρου 14 του Ν. 3850/2010. Ο εργοδότης λαμβάνει γνώση ενυπογράφως των υποδείξεων που καταχωρούνται σε αυτό το βιβλίο.

2. Ειδικότερα ο γιατρός εργασίας συμβουλεύει σε θέματα:

α) σχεδιασμού, προγραμματισμού, τροποποίησης της παραγωγικής διαδικασίας, κατασκευής και συντήρησης εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους κανόνες υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων,

β) λήψης μέτρων προστασίας κατά την εισαγωγή και χρήση υλών και προμήθειας μέσων εξοπλισμού,

γ) φυσιολογίας και ψυχολογίας της εργασίας, εργονομίας και υγιεινής της εργασίας, της διευθέτησης και διαμόρφωσης των θέσεων και του περιβάλλοντος της εργασίας και της οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας,

δ) οργάνωσης υπηρεσιών παροχής πρώτων βοηθειών,

ε) αρχικής τοποθέτησης και αλλαγής θέσης εργασίας για λόγους υγείας, προσωρινά ή μόνιμα, καθώς και ένταξης ή επανένταξης μειονεκτούντων ατόμων στην παραγωγική διαδικασία, ακόμη και με υπόδειξη αναμόρφωσης της θέσης εργασίας.

3. Ο ιατρός εργασίας δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για να επαληθεύει δικαιολογημένο ή μη, λόγω νόσου, απουσίας εργαζομένου.

3.12.2. Επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων Ν. 3850/2010 αρ. 18

1. Ο γιατρός εργασίας προβαίνει σε ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων σχετικό με τη θέση εργασίας τους, μετά την πρόσληψη τους ή την αλλαγή θέσης εργασίας, καθώς και σε περιοδικό ιατρικό έλεγχο κατά την κρίση του επιθεωρητή εργασίας μετά από αίτημα της Ε.Υ.Α.Ε., όταν αυτό δεν ορίζεται από το νόμο. Μεριμνά για τη διενέργεια ιατρικών εξετάσεων και μετρήσεων παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος σε εφαρμογή των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά. Εκτιμά την καταλληλότητα των εργαζομένων για τη συγκεκριμένη εργασία, αξιολογεί και καταχωρεί τα αποτελέσματα των εξετάσεων, εκδίδει βεβαίωση των παραπάνω εκτιμήσεων και την κοινοποιεί στον εργοδότη. Το περιεχόμενο της βεβαίωσης πρέπει να εξασφαλίζει το ιατρικό απόρρητο υπέρ του εργαζόμενου και μπορεί να ελεγχθεί από τους υγειονομικούς επιθεωρητές του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, για την κατοχύρωση του εργαζόμενου και του εργοδότη.
2. Ο γιατρός εργασίας επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων και πρόληψης των ατυχημάτων. Για το σκοπό αυτό:
 - α) επιθεωρεί τακτικά τις θέσεις εργασίας και αναφέρει οποιαδήποτε παράλειψη, προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των παραλείψεων και επιβλέπει την εφαρμογή τους,
 - β) επεξηγεί την αναγκαιότητα της σωστής χρήσης των ατομικών μέτρων προστασίας,
 - γ) ερευνά τις αιτίες των ασθενειών που οφείλονται στην εργασία, αναλύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών και προτείνει μέτρα για την πρόληψη των ασθενειών αυτών,
 - δ) επιβλέπει τη συμμόρφωση των εργαζόμενων στους κανόνες υγείας και ασφάλειας των εργαζόμενων, ενημερώνει τους εργαζόμενους για τους κινδύνους που προέρχονται από την εργασία τους, καθώς και για τους τρόπους πρόληψής τους,
 - ε) παρέχει επείγουσα θεραπεία σε περίπτωση ατυχήματος ή αιφνίδιας νόσου, εκτελεί προγράμματα εμβολιασμού των εργαζομένων με εντολή της αρμόδιας διεύθυνσης υγεινής της νομαρχίας, όπου εδρεύει η επιχείρηση.
3. Ο γιατρός εργασίας έχει υποχρέωση να τηρεί το ιατρικό και επιχειρησιακό απόρρητο.
4. Ο γιατρός εργασίας αναγγέλλει μέσω της επιχείρησης στην Επιθεώρηση Εργασίας ασθένειες των εργαζομένων που οφείλονται στην εργασία.
5. Ο γιατρός εργασίας πρέπει να ενημερώνεται από τον εργοδότη και τους εργαζομένους για οποιοδήποτε παράγοντα στο χώρο εργασίας που έχει επίπτωση στην υγεία.
6. Η επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων στον τόπο εργασίας δεν μπορεί να συνεπάγεται οικονομική επιβάρυνση γι' αυτούς και πρέπει να γίνεται κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας τους.
7. Η παράγραφος 4 του άρθρου 15 του Ν. 3850/2010 έχει εφαρμογή και για τον γιατρό εργασίας.
8. Ο γιατρός εργασίας στο πλαίσιο των υποχρεώσεων του και των υποχρεώσεων του εργοδότη, σύμφωνα με τις κείμενες ειδικές διατάξεις, εφόσον η επιχείρηση δεν διαθέτει την κατάλληλη υποδομή, έχει υποχρέωση να παραπέμπει τους εργαζομένους για συγκεκριμένες συμπληρωματικές ιατρικές εξετάσεις. Οι εξετάσεις αυτές διενεργούνται σε ΕΞ.Υ.Π.Π., ή σε κατάλληλες υπηρεσίες του ιδιωτικού τομέα ή σε προσδιοριζόμενες από τους Υπουργούς Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης αρμόδιες μονάδες των ασφαλιστικών οργανισμών ή του Εθνικού Συστήματος Υγείας (Ε.Σ.Υ.). Στη συνέχεια ο γιατρός εργασίας λαμβάνει γνώση και αξιολογεί τα αποτελέσματα των παραπάνω εξετάσεων. Οι δαπάνες που προκύπτουν από την εφαρμογή της παραγράφου αυτής βαρύνουν τον εργοδότη.
9. Για κάθε εργαζόμενο ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης τηρεί σχετικό ιατρικό φάκελο. Επιπλέον καθιερώνεται και περιλαμβάνεται στον ιατρικό φάκελο, ατομικό βιβλιário επαγγελματικού κινδύνου, όπου αναγράφονται τα αποτελέσματα των ιατρικών και εργαστηριακών εξετάσεων, κάθε φορά που εργαζόμενος υποβάλλεται σε αντίστοιχες εξετάσεις.

Δικαιούνται να λαμβάνουν γνώση του φακέλου και του ατομικού βιβλιαρίου του εργαζομένου οι υγειονομικοί επιθεωρητές της αρμόδιας Επιθεώρησης Εργασίας και ο γιατρός του ασφαλιστικού οργανισμού, στον οποίο ανήκει ο εργαζόμενος, καθώς και ο ίδιος ο εργαζόμενος. Σε κάθε περίπτωση παύσης της σχέσης εργασίας, το βιβλιάριο παραδίδεται στον εργαζόμενο που αφορά.

10. Απαγορεύεται η αναγραφή και επεξεργασία στο ατομικό βιβλιάριο επαγγελματικού κινδύνου του εργαζομένου, στοιχείων ή δεδομένων άλλων πέραν των αποτελεσμάτων των ιατρικών και εργαστηριακών εξετάσεων στις οποίες αυτός υποβάλλεται κάθε φορά, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 9. Επιπλέον ιατρικά δεδομένα επιτρέπεται να συλλέγουν, με επιμέλεια του ίδιου του εργαζομένου προκειμένου να αποτελέσουν αντικείμενο επεξεργασίας, μόνο εφόσον αυτό είναι απολύτως απαραίτητο: α) για τη αξιολόγηση της καταλληλότητας του για μια συγκεκριμένη θέση ή εργασία, β) για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του εργοδότη για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων και γ) για τη θεμελίωση δικαιωμάτων του εργαζομένου και αντίστοιχη απόδοση κοινωνικών παροχών.

11. Όσοι αναγράφουν ή συλλέγουν ή επεξεργάζονται στοιχεία ή δεδομένα και παράβαση της παραγράφου 10 τιμωρούνται με τις διοικητικές και ποινικές κυρώσεις που προβλέπονται στις διατάξεις των άρθρων 21 και 22 του Ν. 2472/1997 «Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα» (ΦΕΚ 50/Α') αντίστοιχα. Σε περίπτωση πρόκλησης περιουσιακής ή ηθικής βλάβης εφαρμόζεται το άρθρο 23 του Ν. 2472/1997.

12. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, που εκδίδεται ύστερα από γνώμη του Σ.Υ.Α.Ε. και δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, ρυθμίζονται τα ειδικότερα θέματα που αφορούν την τήρηση και το περιεχόμενο του ατομικού βιβλιαρίου επαγγελματικού κινδύνου, τη συλλογή και επεξεργασία επιπλέον δεδομένων με τη συγκατάθεση και επιμέλεια του εργαζομένου, την επιβολή των κυρώσεων της παραγράφου 11 και κάθε άλλη λεπτομέρεια αναγκαία για την εφαρμογή του άρθρου αυτού.

3.12.3. Δικαίωμα για ιατρικό έλεγχο – Υποχρέωση ενημέρωσης Ν. 3850/2010 αρ. 19

1. Προς εξασφάλιση της κατάλληλης επίβλεψης και τη διάγνωση τυχόν βλάβης της υγείας του σε συνάρτηση με τους κινδύνους, όσον αφορά την ασφάλεια και την υγεία κατά την εργασία, κάθε εργαζόμενος, εφόσον δεν προβλέπονται άλλα ειδικά μέτρα από τη νομοθεσία για τον ιατρικό του έλεγχο, μπορεί να προσφεύγει στον ιατρό εργασίας της επιχείρησης ή σε αρμόδια μονάδα του Ε.Σ.Υ. ή του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο ανήκει ο εργαζόμενος, σύμφωνα με τις ισχύουσες ασφαλιστικές και υγειονομικές διατάξεις σχετικές με την προληπτική ιατρική.

2. Σε περίπτωση που από τη μονάδα του ασφαλιστικού οργανισμού ή τη μονάδα του Ε.Σ.Υ., διαπιστωθεί ενδεχόμενο πρόβλημα της υγείας που πιθανόν συνδέεται με το εργασιακό περιβάλλον, ενημερώνεται σχετικά η αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας και ο ιατρός εργασίας της επιχείρησης για όλα τα απαραίτητα στοιχεία.

3. Σε κάθε περίπτωση οι δαπάνες που προκύπτουν από την εφαρμογή του άρθρου αυτού δεν βαρύνουν τον ίδιο τον εργαζόμενο.

3.12.4 Συνεργασία τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας N. 3850/2010 αρ. 20

1. Ο τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας υποχρεούνται κατά την εκτέλεση του έργου τους να συνεργάζονται, πραγματοποιώντας κοινούς ελέγχους των χώρων εργασίας.
2. Ο τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας οφείλουν, κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, να συνεργάζονται με την Ε.Υ.Α.Ε. ή τον αντιπρόσωπο των εργαζομένων.
3. Ο τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας οφείλουν να παρέχουν συμβουλές σε θέματα υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων στα μέλη της Ε.Υ.Α.Ε. ή τον εκπρόσωπο των εργαζομένων και να τους ενημερώνουν για κάθε σημαντικό σχετικό ζήτημα.
4. Αν ο εργοδότης διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ασφαλείας ή του γιατρού εργασίας, οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Ε.Υ.Α.Ε. ή στον εκπρόσωπο. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

2.4. Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας N. 1396/83 αρ. 8

1. Για τεχνικά έργα που εκτελούνται σε πόλεις με πληθυσμό πάνω από 10.000 κατοίκους ή έχουν συμβατικό προϋπολογισμό μεγαλύτερο από αυτόν που αντιστοιχεί σε οικοδομή όγκου 1.000 κυβικών μέτρων (m^3) και εφόσον για την εκτέλεσή τους απαιτείται άδεια απ' την αρμόδια αρχή, τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας. Το ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας χορηγείται από την αρμόδια αρχή, φυλάσσεται στον τόπο του έργου και είναι στη διάθεση κάθε ατόμου που έχει έννομο συμφέρον, με ευθύνη του εργολάβου ή του υπεργολάβου ολόκληρου του έργου ή όταν δεν υπάρχουν αυτοί, του κυρίου του έργου.
2. Υποχρέωση για ενημέρωση του ημερολογίου μέτρων ασφαλείας έχουν:
 - α) Ο επιβλέπων το έργο για ό,τι αφορά τις υποδείξεις, που έχει υποχρέωση να κάνει σύμφωνα με το νόμο αυτό, καθώς και τις παρατηρήσεις για την εφαρμογή τους.
 - β) Οι υπόχρεοι για τη διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών, που ορίζονται από τη νομοθεσία, για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών αυτών.
3. Το αρμόδιο για τον έλεγχο όργανο (Επιθεωρητής Εργασίας κλπ.) δύναται να αναγράφει τις υποδείξεις του.
4. Με αποφάσεις του Υπουργού Εργασίας, ύστερα από γνώμη του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΤΕΕ) και της Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδος (ΓΣΕΕ) καθορίζονται: ο τρόπος τήρησης, ο τύπος και το περιεχόμενο του ημερολογίου, τα σχετικά με τη θεώρησή του και τη χορήγηση αντιγράφων καθώς και κάθε άλλη σχετική αναγκαία λεπτομέρεια.
5. Με αποφάσεις του Υπουργού Εργασίας, ύστερα από γνώμη του ΤΕΕ και της ΓΣΕΕ μπορεί να επεκτείνεται η υποχρέωση της τήρησης του ημερολογίου μέτρων ασφαλείας και σε πόλεις με πληθυσμό μικρότερο των 10.000 κατοίκων ή και σε έργα με συμβατικό προϋπολογισμό κατώτερο από αυτόν που αντιστοιχεί σε οικοδομή όγκου $1.000 m^3$ ή σε έργα που η φύση τους επιβάλλει τήρηση ημερολογίου μέτρων ασφαλείας.

2.5. Υποχρεώσεις εργοδοτών – εργαζομένων ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ΄ Ν. 3850/2010 αρ. 42

2.5.1. Γενικές υποχρεώσεις εργοδοτών

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να εξασφαλίζει την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.

2. Αν ο εργοδότης προσφεύγει σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή σε ΕΞ.ΥΠ.Π. για την ανάθεση των καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας ή/και ιατρού εργασίας, αυτό δεν τον απαλλάσσει από τις υποχρεώσεις του στον τομέα αυτό.

3. Οι υποχρεώσεις του τεχνικού ασφάλειας, του ιατρού εργασίας και των εκπροσώπων των εργαζομένων δεν θίγουν την αρχή της ευθύνης του εργοδότη.

4. Ο εργοδότης επίσης οφείλει να θέτει στη διάθεση των εκπροσώπων των εργαζομένων επαρκή απαλλαγή από την εργασία χωρίς απώλεια αποδοχών, καθώς και τα αναγκαία μέσα προκειμένου να μπορούν να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις κείμενες διατάξεις και τον παρόντα κώδικα. Ο χρόνος απαλλαγής από την εργασία συνολικά για όλους τους εκπροσώπους των εργαζομένων, δεν μπορεί να είναι μικρότερος από το ένα τρίτο (1/3) του ελάχιστου χρόνου απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας σύμφωνα με το άρθρο 21 Ν. 3850/2010. Στο χρόνο αυτό δεν προσμετράται ο χρόνος των συνεδριάσεων της παραγράφου 2 του άρθρου 5 του Ν. 3850/2010.

5. Στο πλαίσιο των ευθυνών του ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων, ενημέρωσης και κατάρτισης, καθώς και της δημιουργίας της απαραίτητης οργάνωσης και της παροχής των αναγκαίων μέσων.

6. Ο εργοδότης υποχρεούται:

α) να φροντίζει ώστε να προσαρμόζονται τα μέτρα της προηγούμενης παραγράφου ανάλογα με τις μεταβολές των περιστάσεων και να επιδιώκει τη βελτίωση των υφιστάμενων καταστάσεων,

β) να εφαρμόζει τις υποδείξεις των τεχνικών και υγειονομικών επιθεωρητών εργασίας και γενικά να διευκολύνει το έργο τους μέσα στην επιχείρηση κατά τους ελέγχους,

γ) να επιβλέπει την ορθή εφαρμογή των μέτρων υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων,

δ) να γνωστοποιεί στους εργαζομένους τον επαγγελματικό κίνδυνο από την εργασία του

ε) να καταρτίζει πρόγραμμα προληπτικής δράσης και βελτίωσης των συνθηκών εργασίας στην επιχείρηση,

στ) να εξασφαλίζει τη συντήρηση και την παρακολούθηση της ασφαλούς λειτουργίας των μέσων και εγκαταστάσεων,

ζ) να ενθαρρύνει και διευκολύνει την επιμόρφωση και εκπαίδευση των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους, σύμφωνα με τα άρθρα 22 και 48 του Ν. 3850/2010 και

η) να λαμβάνει συλλογικά μέτρα προστασίας των εργαζομένων.

7. Ο εργοδότης εφαρμόζει τα μέτρα που προβλέπονται στην παράγραφο 5, βάσει των ακόλουθων γενικών αρχών πρόληψης:

α) αποφυγή των κινδύνων,

β) εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν,

γ) προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο, ειδικότερα όσον αφορά τη διαμόρφωση των θέσεων εργασίας, καθώς και την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας και των μεθόδων εργασίας και παραγωγής, προκειμένου ιδίως να μετριασθεί η μονότονη και ρυθμικά επαναλαμβανόμενη εργασία και να μειωθούν οι επιπτώσεις της στην υγεία,

δ) αντικατάσταση του επικινδύνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο,

ε) προγραμματισμός της πρόληψης με στόχο ένα συνεκτικό σύνολο που να ενσωματώνει στην πρόληψη την τεχνική, την οργάνωση της εργασίας, τις συνθήκες εργασίας, τις σχέσεις μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων και την επίδραση των παραγόντων του περιβάλλοντος στην εργασία,

στ) καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους,

ζ) προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας,

η) προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις και

θ) παροχή των κατάλληλων οδηγιών στους εργαζομένους.

8. Με την επιφύλαξη των άλλων διατάξεων του κώδικα νόμων 3850/2010, ο εργοδότης οφείλει, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης:

α) Να εκτιμά τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, μεταξύ άλλων κατά την επιλογή των εξοπλισμών εργασίας, των χημικών και βιολογικών παραγόντων ή παρασκευασμάτων, κατά τη διαρρύθμιση των χώρων εργασίας, καθώς και τους κινδύνους τους συναφείς με την παραγωγική διαδικασία. Η εκτίμηση αυτή είναι γραπτή και συντάσσεται σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 43 του Ν. 3850/2010. Μετά την εκτίμηση αυτή, οι δραστηριότητες πρόληψης και οι μέθοδοι εργασίας και παραγωγής που χρησιμοποιούνται από τον εργοδότη πρέπει να εξασφαλίζουν τη βελτίωση του επιπέδου προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων και να ενσωματώνονται στο σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας.

β) Όταν αναθέτει καθήκοντα σ' έναν εργαζόμενο, να λαμβάνει υπόψη τις ικανότητες του εν λόγω εργαζομένου σε θέματα ασφάλειας και υγείας.

γ) Να μεριμνά ώστε ο προγραμματισμός και η εισαγωγή νέων τεχνολογιών να αποτελούν αντικείμενο διαβούλευσης με τους εργαζομένους και τους εκπροσώπους τους, όσον αφορά στις συνέπειες της επιλογής του εξοπλισμού, στις συνθήκες εργασίας, καθώς και στο εργασιακό περιβάλλον για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

δ) Να φροντίζει ώστε να έχουν πρόσβαση στις ζώνες σοβαρού και ειδικού κινδύνου μόνο οι εργαζόμενοι που έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες.

9. Με την επιφύλαξη των άλλων διατάξεων του κώδικα νόμων 3850/2010, όταν πολλές επιχειρήσεις μοιράζονται τον ίδιο τόπο εργασίας, οι εργοδότες οφείλουν να συνεργάζονται για την εφαρμογή των διατάξεων σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και την υγιεινή και λαμβάνοντας υπόψη τη φύση των δραστηριοτήτων να συντονίζουν τις δραστηριότητές τους για την προστασία των εργαζομένων και την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, να αλληλοενημερώνονται και να ενημερώνει ο καθένας τους υπ' αυτόν εργαζομένους και τους εκπροσώπους τους για τους κινδύνους αυτούς. Την ευθύνη συντονισμού των δραστηριοτήτων αναλαμβάνει ο εργοδότης που έχει υπό τον έλεγχο του τον τόπο όπου εκτελούνται εργασίες, εξαιρουμένων των περιπτώσεων που έχουν γίνει ειδικές ευνοϊκότερες νομοθετικές ρυθμίσεις.

10. Τα μέτρα για την ασφάλεια, την υγεία και την υγιεινή κατά την εργασία σε καμία περίπτωση δεν συνεπάγονται την οικονομική επιβάρυνση των εργαζομένων.

2.5.2. Ειδικές υποχρεώσεις εργοδοτών Ν. 3850/2010 αρ. 43

1. Ο εργοδότης οφείλει:

α) Να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφάλειας, ιατρό εργασίας, ΕΣ.Υ.Π.Π.

ή ΕΞ.Υ.Π.Π., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Στους ανωτέρω ο εργοδότης οφείλει να παρέχει κάθε βοήθεια σε μέσα και προσωπικό για την εκπλήρωση του σκοπού αυτού.

β) Να καθορίζει τα μέτρα προστασίας που πρέπει να ληφθούν και, αν χρειαστεί, το υλικό προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθεί.

2. Επιπλέον ο εργοδότης οφείλει:

α) Να αναγγέλλει στις αρμόδιες Επιθεωρήσεις Εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος, εντός 24 ωρών, όλα τα εργατικά ατυχήματα και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος.

β) Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο να αναγράφονται τα αίτια και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών.

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων συμβάντων καταχωρούνται στο ειδικό βιβλίο των άρθρων 14 και 17 του Ν. 3850/2010 .

γ) Να τηρεί κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

3. Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, όπως ορίζεται στην παράγραφο 1, αποτελεί μια συστηματική εξέταση όλων των πλευρών κάθε διεξαγόμενης εργασίας από την επιχείρηση με σκοπό:

α) να εντοπισθούν οι πηγές του επαγγελματικού κινδύνου, δηλαδή τι θα μπορούσε να προκαλέσει κινδύνους για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων,

β) να διαπιστωθεί κατά πόσο και με τι μέτρα μπορούν οι πηγές κινδύνων να εξαλειφθούν ή οι κίνδυνοι αυτοί να αποφευχθούν, και αν αυτό δεν είναι δυνατόν,

γ) να καταγραφούν τα μέτρα πρόληψης που ήδη εφαρμόζονται και να προταθούν αυτά που πρέπει συμπληρωματικά να ληφθούν για τον έλεγχο των κινδύνων και την προστασία των εργαζομένων.

3. Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, όπως ορίζεται στην παράγραφο 1, αποτελεί μια συστηματική εξέταση όλων των πλευρών κάθε διεξαγόμενης εργασίας από την επιχείρηση με σκοπό:

α) να εντοπισθούν οι πηγές του επαγγελματικού κινδύνου, δηλαδή τι θα μπορούσε να προκαλέσει κινδύνους για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων,

β) να διαπιστωθεί κατά πόσο και με τι μέτρα μπορούν οι πηγές κινδύνων να εξαλειφθούν ή οι κίνδυνοι αυτοί να αποφευχθούν, και αν αυτό δεν είναι δυνατόν,

γ) να καταγραφούν τα μέτρα πρόληψης που ήδη εφαρμόζονται και να προταθούν αυτά που πρέπει συμπληρωματικά να ληφθούν για τον έλεγχο των κινδύνων και την προστασία των εργαζομένων.

4. Η εκτίμηση πρέπει να περιλαμβάνει την αναγνώριση και καταγραφή των κινδύνων που υπάρχουν στην επιχείρηση, καθώς και αυτών που ενδέχεται να εμφανισθούν, όπως κίνδυνος πτώσης, κίνδυνος από μηχανήματα και εξοπλισμό, κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, έκρηξης, κίνδυνος από έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (φυσικούς, χημικούς, βιολογικούς), κίνδυνος από την οργάνωση της εργασίας.

5. Για την πληρότητα και αποτελεσματικότητα της εκτίμησης του κινδύνου από τον τεχνικό ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας γίνεται ποιοτικός και όπου απαιτείται και ποσοτικός προσδιορισμός των βλαπτικών παραγόντων, στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Τα αποτελέσματα του προσδιορισμού αυτο καθώς και τα βιολογικά αποτελέσματα της έκθεσης μέσω περιοδικών προληπτικών ιατρικών εξετάσεων που θα γίνονται για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη.

6. Η εκτίμηση πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις βασικές αρχές πρόληψης του άρθρου 4.2 παρ. 7 και να εντοπίζει τη φύση του κινδύνου, το βαθμό σοβαρότητας, τη διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων σ' αυτόν και τη συχνότητα εμφάνισής του.

Επίσης κατά την εκτίμηση πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η καταγραφή και ανάλυση των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών, που προβλέπεται στα άρθρα 14 και 17 του Ν. 3850/2010 .

7. Η γραπτή εκτίμηση του κινδύνου τίθεται με ευθύνη του εργοδότη στη διάθεση εκπροσώπων των εργαζομένων σε θέματα ασφάλειας και υγείας και αποτελεί θέμα που συζητείται στις κοινές συνεδριάσεις τους με τον εργοδότη, σύμφωνα με το άρθρο 5.

8. Τα βασικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται κατά την παραπάνω συστηματική εξέταση, καθώς και τα συμπεράσματα που εξάγονται, καταγράφονται και αποτελούν τη γραπτή εκτίμηση του κινδύνου. Λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο της γραπτής εκτίμησης του κινδύνου, καθώς και άλλες σχετικές οδηγίες που αφορούν τη σύνταξη της, μπορούν να προσδιορίζονται με αποφάσεις του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης που εκδίδονται ύστερα από γνώμη του Σ.Υ.Α.Ε. και δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

2.5.3. Πρώτες βοήθειες, πυρασφάλεια, εκκένωση των χώρων από τους εργαζομένους, σοβαρός και άμεσος κίνδυνος, Άρθρο 45

1. Ο εργοδότης οφείλει:

α) να λαμβάνει όσον αφορά τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια και την εκκένωση των χώρων από εργαζομένους τα αναγκαία μέτρα τα οποία θα είναι προσαρμοσμένα στο μέγεθος και στη φύση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και θα λαμβάνουν υπόψη τα άλλα πρόσωπα που είναι παρόντα,

β) να οργανώνει την κατάλληλη υποδομή και να εξασφαλίζει τις κατάλληλες διασυνδέσεις με αρμόδιες εξωτερικές υπηρεσίες, προκειμένου να αντιμετωπισθούν άμεσα θέματα πρώτων βοηθειών, επείγουσας ιατρικής περίθαλψης, διάσωσης και πυρασφάλειας, και

γ) να ελέγχει τις εγκαταστάσεις και τα μέσα παροχής πρώτων βοηθειών τακτικά, όσον αφορά την πληρότητα και την ικανότητα χρησιμοποίησής τους.

2. Κατ' εφαρμογή της παραγράφου 1, ο εργοδότης πρέπει μεταξύ άλλων να ορίζει τους εργαζομένους που είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή των μέτρων που αφορούν τις πρώτες βοήθειες, την πυρασφάλεια και την εκκένωση των χώρων από τους εργαζομένους. Αυτοί οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν λάβει κατάλληλη επιμόρφωση, να είναι επαρκείς σε αριθμό και να τίθεται στη διάθεσή τους το κατάλληλο υλικό, ανάλογα με το μέγεθος και τους ειδικούς κινδύνους της επιχείρησης και της εγκατάστασης.

3. Ο εργοδότης επίσης οφείλει:

α) Να συντηρεί τους τόπους εργασίας, τα μηχανολογικά μέσα και τον εξοπλισμό και να μεριμνά για την κατά το δυνατό άμεση αποκατάσταση των ελλείψεων, που έχουν σχέση με την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων. Αν από τις ελλείψεις αυτές προκαλείται άμεσος και σοβαρός κίνδυνος για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, πρέπει να διακόπτεται αμέσως η εργασία στο σημείο που εμφανίζονται οι ελλείψεις, μέχρι την αποκατάστασή τους.

β) Να ενημερώνει το συντομότερο δυνατό τους εργαζόμενους που εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε σοβαρό και άμεσο κίνδυνο, σχετικά με τα μέτρα που έχουν ληφθεί ή πρόκειται να ληφθούν.

γ) Να λαμβάνει μέτρα και να δίνει οδηγίες στους εργαζομένους, ώστε να μπορούν σε περίπτωση σοβαρού, άμεσου και αναπόφευκτου κινδύνου να διακόπτουν την εργασία ή/και να εγκαταλείπουν αμέσως το χώρο εργασίας και να μεταβαίνουν σε ασφαλή χώρο.

δ) Να μη ζητά από τους εργαζομένους, εκτός από εξαιρετικές περιπτώσεις δικαιολογούμενες από τις περιστάσεις, να αναλάβουν πάλι την εργασιακή δραστηριότητα τους, εφόσον εξακολουθεί να υφίσταται σοβαρός και άμεσος κίνδυνος.

4. Ο εργαζόμενος, ο οποίος σε περίπτωση σοβαρού άμεσου και αναπόφευκτου κινδύνου, απομακρύνεται από τη θέση εργασίας του ή/και από μια επικίνδυνη ζώνη, δεν επιτρέπεται να υποστεί καμία δυσμενή επίπτωση και πρέπει να προστατεύεται από κάθε ζημιογόνο και αδικαιολόγητη συνέπεια σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

5. Ο εργοδότης εξασφαλίζει ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να είναι σε θέση, σε περίπτωση σοβαρού και άμεσου κινδύνου για την ίδια τους την ασφάλεια ή για την ασφάλεια άλλων προσώπων και εφόσον υπάρχει αδυναμία να επικοινωνήσουν με τον αρμόδιο ιεραρχικά προϊστάμενο, να λαμβάνουν οι ίδιοι τα κατάλληλα μέτρα, λαμβάνοντας υπόψη τις γνώσεις τους και τα διαθέσιμα τεχνικά μέσα, ώστε να αποφευχθούν οι συνέπειες του κινδύνου αυτού. Οι ενέργειές τους σε τέτοιες περιπτώσεις δεν θα συνεπάγονται δυσμενή μεταχείριση εκ μέρους του εργοδότη, εκτός αν αποδειχθεί ότι δεν ενήργησαν σύμφωνα με ρητά δοθείσες οδηγίες ή επέδειξαν σοβαρή αμέλεια.

Πέραν των διατάξεων που αναφέρονται στις αρμοδιότητες των εκπροσώπων των εργαζομένων και των Ε.Υ.Α.Ε. του άρθρου 4 του Ν. 3850/2010 και των Συμβουλίων Εργαζομένων του Ν. 1767/1988 ισχύουν και τα εξής:

1. Οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους στο πλαίσιο όλων των ζητημάτων που άπτονται της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία. Αυτό συνεπάγεται:

- α) διαβούλευση με τους εργαζομένους,
- β) δικαίωμα των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους να υποβάλλουν προτάσεις και
- γ) ισόρροπη συμμετοχή σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ή/και την πρακτική.

2. Οι εργαζόμενοι ή οι εκπρόσωποι τους συμμετέχουν κατά τρόπο ισόρροπο και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ή/και πρακτική, ή ζητείται η γνώμη τους από τον εργοδότη εκ των προτέρων και εγκαίρως όσον αφορά:

α) κάθε ενέργεια η οποία μπορεί να έχει ουσιαστικές επιπτώσεις στην ασφάλεια και την υγεία,

β) τον καθορισμό των εργαζομένων της επιχείρησης ή/και των ατόμων εκτός της επιχείρησης ή/και της ΕΞ.Υ.Π.Π. που αναλαμβάνουν τα καθήκοντα του τεχνικού ασφάλειας ή/και του ιατρού εργασίας, καθώς και τις δραστηριότητες τους και τη καθορισμό των εργαζομένων που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 45 του Ν. 3850/2010 ,

γ) τις πληροφορίες που προβλέπονται στην παράγραφο 1 περ. α' και β' και στην παράγραφο 2 περ. β' και γ' του άρθρου 43 και στο άρθρο 47 του Ν. 3850/2010,

δ) την προβλεπόμενη στο άρθρο 9 παρ. 1 ενδεχόμενη προσφυγή σε ΕΞ.Υ.Π.Π.,

ε) το σχεδιασμό και την οργάνωση της εκπαίδευσης που προβλέπεται στο άρθρο 48 του Ν. 3850/2010 ,

στ) την κατάρτιση του κανονισμού υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και

ζ) την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την αλληλεπίδραση του εργασιακού και του ευρύτερου περιβάλλοντος.

3. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων έχουν το δικαίωμα να ζητούν από τον εργοδότη να λάβει τα ενδεδειγμένα μέτρα και να του υποβάλλουν σχετικές προτάσεις κατά τρόπο ώστε να αντιμετωπίζεται οποιοσδήποτε κίνδυνος για τους εργαζομένους ή/και να εξαλειφθούν οι πηγές του κινδύνου.

4. Οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποι τους δεν πρέπει να υφίστανται δυσμενείς επιπτώσεις εξαιτίας των δραστηριοτήτων τους που αναφέρονται στις παραγρ. 2 και 3.

5. Οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποι τους έχουν το δικαίωμα να απευθυνθούν στα αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, αν κρίνουν ότι τα ληφθέντα μέτρα και τα διατιθέμενα από τον εργοδότη μέσα δεν αρκούν για να εξασφαλισθεί η ασφάλεια και η υγεία κατά την εργασία.

6. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων κατά τις επισκέψεις και τους ελέγχους που διεξάγει η αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας δύνανται να παρίστανται και οφείλουν να είναι σε θέση να διατυπώνουν τις παρατηρήσεις τους.

2.5.4. Διαβουλεύσεις και συμμετοχή των εργαζομένων, Άρθρο 46

Πέραν των διατάξεων που αναφέρονται στις αρμοδιότητες των εκπροσώπων των εργαζομένων και των Ε.Υ.Α.Ε. του άρθρου 4 και των Συμβουλίων Εργαζομένων του ν. 1767/1988 ισχύουν και τα εξής:

1. Οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους στο πλαίσιο όλων των ζητημάτων που άπτονται της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία. Αυτό συνεπάγεται:

α) διαβούλευση με τους εργαζομένους,

β) δικαίωμα των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους να υποβάλλουν προτάσεις και

γ) ισόρροπη συμμετοχή σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ή/και την πρακτική.

2. Οι εργαζόμενοι ή οι εκπρόσωποι τους συμμετέχουν κατά τρόπο ισόρροπο και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ή/και πρακτική, ή ζητείται η γνώμη τους από τον εργοδότη εκ των προτέρων και εγκαίρως όσον αφορά:

α) κάθε ενέργεια η οποία μπορεί να έχει ουσιαστικές επιπτώσεις στην ασφάλεια και την υγεία,

β) τον καθορισμό των εργαζομένων της επιχείρησης ή/και των ατόμων εκτός της επιχείρησης ή/και της ΕΞ.Υ.Π.Π. που αναλαμβάνουν τα καθήκοντα του τεχνικού ασφάλειας ή/και του ιατρού εργασίας, καθώς και τις δραστηριότητες τους και τον καθορισμό των εργαζομένων που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 45,

γ) τις πληροφορίες που προβλέπονται στην παράγραφο 1 περ. α' και β' και στην παράγραφο 2 περ. β' και γ' του άρθρου 43 και στο άρθρο 47,

δ) την προβλεπόμενη στο άρθρο 9 παρ. 1 ενδεχόμενη προσφυγή σε ΕΞ.Υ.Π.Π.,

ε) το σχεδιασμό και την οργάνωση της εκπαίδευσης που προβλέπεται στο άρθρο 48,

στ) την κατάρτιση του κανονισμού υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και

ζ) την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την αλληλεπίδραση του εργασιακού και του ευρύτερου περιβάλλοντος.

3. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων έχουν το δικαίωμα να ζητούν από τον εργοδότη να λάβει τα ενδεδειγμένα μέτρα και να του υποβάλλουν σχετικές προτάσεις κατά τρόπον ώστε να αντιμετωπίζεται οποιοσδήποτε κίνδυνος για τους εργαζομένους ή/και να εξαλειφθούν οι πηγές του κινδύνου.

4. Οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποι τους δεν πρέπει να υφίστανται δυσμενείς επιπτώσεις εξαιτίας των δραστηριοτήτων τους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 3.

5. Οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποι τους έχουν το δικαίωμα να απευθυνθούν στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, αν κρίνουν ότι τα ληφθέντα μέτρα και τα διατιθέμενα από τον εργοδότη μέσα δεν αρκούν για να εξασφαλισθεί η ασφάλεια και η υγεία κατά την εργασία.

6. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων κατά τις επισκέψεις και τους ελέγχους που διεξάγει η αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας δύνανται να παρίστανται και οφείλουν να είναι σε θέση να διατυπώνουν τις παρατηρήσεις τους.

2.5.5. Ενημέρωση εργαζομένων Ν. 3850/2010 αρ. 47

1. Ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου οι εργαζόμενοι και εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση να λαμβάνουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες όσον αφορά:

α) τη νομοθεσία που ισχύει σχετικά με την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων και τον τρόπο εφαρμογής της από την επιχείρηση,

β) τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και τα μέτρα και τις δραστηριότητες προστασίας και πρόληψης που αφορούν είτε την επιχείρηση εν γένει, είτε κάθε είδος θέσης εργασίας ή/και καθηκόντων και

γ) τα μέτρα που λαμβάνονται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2 του άρθρου 45 του Ν. 3850/2010.

2. Ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου οι εργοδότες των εργαζομένων των άλλων επιχειρήσεων που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του, να λαμβάνουν τις κατάλληλες πληροφορίες για την εφαρμογή των περιπτώσεων β' και γ' της παραγράφου 1.

3. Ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, ώστε ο τεχνικός ασφαλείας, ο ιατρός εργασίας, οι ΕΣ.Υ.Π.Π., οι ΕΞ.Υ.Π.Π. και οι εκπρόσωποι των εργαζομένων να έχουν πρόσβαση για τη διεκπεραίωση των καθηκόντων τους:

α) στην εκτίμηση των κινδύνων και των μέτρων προστασίας που προβλέπονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 43 του Ν. 3850/2010,

β) στο ειδικό βιβλίο και στον κατάλογο που προβλέπονται στις περιπτώσεις β' και γ' της παραγράφου 2 του άρθρου 43 του Ν. 3850/2010 και

γ) στις πληροφορίες που προέρχονται τόσο από τις δραστηριότητες προστασίας και πρόληψης όσο και από τις αρμόδιες Επιθεωρήσεις Εργασίας όσον αφορά τους διενεργούμενους ελέγχους των συνθηκών υγείας και ασφάλειας της εργασίας.

2.5.6. Εκπαίδευση εργαζομένων Ν. 3850/2010 αρ. 48

1. Ο εργοδότης εξασφαλίζει σε κάθε εργαζόμενο κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας, ιδίως υπό μορφή πληροφοριών και οδηγιών εφ' ευκαιρία:

α) της πρόσληψής του,

β) τυχόν μετάθεσης ή αλλαγής καθηκόντων,

γ) εισαγωγής ή αλλαγής εξοπλισμού εργασίας και

δ) εισαγωγής νέας τεχνολογίας που αφορά ειδικά τη θέση εργασίας ή τα καθήκοντά του.

2. Η εκπαίδευση αυτή πρέπει:

α) να προσαρμόζεται στην εξέλιξη των κινδύνων και στην εμφάνιση νέων κινδύνων και

β) αν χρειάζεται, να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

3. Ο εργοδότης εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικές επιχειρήσεις, που εκτελούν εργασίες στην επιχείρησή του, έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες, όσον αφορά τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία κατά τις δραστηριότητες τους σ' αυτή.

4. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων δικαιούνται να λαμβάνουν την κατάλληλη εκπαίδευση.

5. Η εκπαίδευση που προβλέπεται στις παραγράφους 1, 2 και 4 δεν βαρύνει τους εργαζομένους ή τους εκπροσώπους τους. Η εκπαίδευση που προβλέπεται στις παραγράφους 1 και 2 πρέπει να παρέχεται κατά την ώρα εργασίας.

2.5.7. Υποχρεώσεις εργαζομένων Ν. 3850/2010 αρ. 49

1. Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει τους κανόνες υγείας και ασφάλειας και να φροντίζει ανάλογα με τις δυνατότητές του για την ασφάλεια και την υγεία του, καθώς και για την ασφάλεια και την υγεία των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του.

2. Για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων, οι εργαζόμενοι οφείλουν ειδικότερα, σύμφωνα με την εκπαίδευσή τους και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη τους:

α) να χρησιμοποιούν σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα,

β) να χρησιμοποιούν σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που τίθεται στη διάθεσή τους και μετά τη χρήση να τον τακτοποιούν στη θέση του,

γ) να μη θέτουν εκτός λειτουργίας, αλλάζουν ή μετατοπίζουν αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφάλειας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων και να χρησιμοποιούν σωστά αυτούς τους μηχανισμούς ασφάλειας,

δ) να αναφέρουν αμέσως στον εργοδότη ή/και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας, όλες τις καταστάσεις που μπορεί να θεωρηθεί εύλογα ότι παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και κάθε έλλειψη που διαπιστώνεται στα συστήματα προστασίας,

ε) να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας, όσον καιρό χρειαστεί, ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων, που επιβάλλονται από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία και

στ) να συντρέχουν τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφάλειας και ιατρού εργασίας, όσον καιρό χρειαστεί, ώστε ο εργοδότης να μπορεί να εγγυηθεί ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητάς τους.

3. Οι εργαζόμενοι έχουν υποχρέωση να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.

2.6. Κτιριολογικές απαιτήσεις Ν. 3850/2010 αρ. 29 ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄

2.6.1. Σχεδιασμός χώρων εργασίας

1. Η μελέτη των χώρων εργασίας πρέπει να αποβλέπει στη δημιουργία ασφαλούς και υγιεινού περιβάλλοντος και συνεχόμενης ροής της εργασίας. Οι διαστάσεις των χώρων εργασίας πρέπει να είναι ανάλογες με το είδος της παραγωγικής διαδικασίας και τον αριθμό των εργαζομένων.
2. Σε κάθε θέση εργασίας πρέπει να υπολογίζεται ελεύθερη επιφάνεια ώστε εργαζόμενος να μπορεί να κινείται ανεμπόδιστα κατά την εκτέλεση της εργασίας του.
3. Σε θέσεις εργασίας με αυξημένο κίνδυνο ατυχήματος, που δεν εποπτεύονται και που βρίσκονται έξω από το οπτικό ή το ακουστικό πεδίο των υπόλοιπων θέσεων εργασίας, κατά την κρίση του τεχνικού ασφάλειας, πρέπει να υπάρχουν συστήματα με τα οποία, σε περίπτωση κινδύνου, να μπορούν να ειδοποιηθούν πρόσωπα για παροχή βοήθειας.
4. Χώροι εργασίας, που δεν είναι κλειστοί από κάθε πλευρά, επιτρέπονται μόνο εφόσον αυτό είναι απαραίτητο για λόγους λειτουργίας ή παραγωγής. Το ίδιο ισχύει και για χώρους εργασίας, όπου οι πύλες ή οι θύρες οδηγούν άμεσα στην ύπαιθρο και παραμένουν συνέχεια ανοιχτές. Οι θέσεις εργασίας των χώρων εργασίας που δεν είναι κλειστοί από κάθε πλευρά ή εκείνων που παραμένουν συνέχεια ανοιχτοί διευθετούνται έτσι, ώστε οι εργαζόμενοι να προφυλάσσονται από τις καιρικές συνθήκες.
5. Με προεδρικά διατάγματα, που εκδίδονται με πρόταση του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και του κατά περίπτωση συναρμόδιου Υπουργού, ύστερα από γνώμη του Σ.Υ.Α.Ε., ορίζονται:
 - α) το ελάχιστο ύψος των χώρων εργασίας, σε συνάρτηση με την επιφάνεια τους, ο ελάχιστος απαιτούμενος όγκος κατά εργαζόμενο και εργασία, η ελάχιστη ελεύθερη επιφάνεια κίνησης στη θέση εργασίας ή γύρω από αυτή, καθώς και ο απαιτούμενος εξοπλισμός και εφοδιασμός των χώρων εργασίας για την εφαρμογή των διατάξεων του κώδικα νόμων 3850/2010,
 - β) οι απαιτούμενοι χώροι υγιεινής, ενδιαίτησης και παροχής ιατρικών υπηρεσιών και
 - γ) οι κατασκευαστικές απαιτήσεις των διαφόρων στοιχείων των κτιριακών εγκαταστάσεων, ώστε να αποτρέπεται ο επαγγελματικός κίνδυνος που προέρχεται από αυτές.

2.6.2. Σχέδιο διαφυγής και διάσωσης – Οδός διάσωσης και έξοδοι κινδύνου Ν. 3850/2010 αρ. 30

1. Ο εργοδότης οφείλει να καταρτίσει σχέδιο διαφυγής και διάσωσης από τους χώρους εργασίας, εφόσον απαιτείται από τη θέση, την έκταση και το είδος της εκμετάλλευσης. Το σχέδιο διαφυγής και διάσωσης πρέπει να αναρτάται σε κατάλληλες θέσεις στους χώρους εργασίας. Το σχέδιο πρέπει να δοκιμάζεται τακτικά, με ασκήσεις ή άλλο πρόσφορο τρόπο, ώστε σε περίπτωση κινδύνου ή καταστροφής να μπορούν οι εργαζόμενοι να διασωθούν.
2. Η χάραξη, οι διαστάσεις και η διευθέτηση των οδών διάσωσης και των εξόδων κινδύνου πρέπει να είναι ανάλογες με τις εγκαταστάσεις, τη χρήση και την επιφάνεια των χώρων εργασίας, καθώς και με τον αριθμό των εργαζομένων. Οι οδοί διάσωσης επισημαίνονται κατάλληλα και πρέπει να οδηγούν σε ελεύθερο ή ασφαλή χώρο από το συντομότερο δυνατό δρόμο.

2.6.3. Συντήρηση – Έλεγχος Ν. 3850/2010 αρ.31

1. Ο εργοδότης οφείλει να συντηρεί τους τόπους εργασίας και να μεριμνά για την κατά άμεση αποκατάσταση των ελλείψεων, που έχουν σχέση με την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων. Αν από τις ελλείψεις αυτές προκαλείται άμεσος και σοβαρός κίνδυνος για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, πρέπει να διακόπτεται αμέσως η εργασία, στο σημείο που εμφανίζονται οι ελλείψεις, μέχρι την αποκατάστασή τους.

2. Τα συστήματα ασφάλειας για την πρόληψη και την άρση του επαγγελματικού κινδύνου πρέπει να συντηρούνται τακτικά και να ελέγχονται για την ικανότητα λειτουργίας τους, τουλάχιστο μια φορά το εξάμηνο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από τις ισχύουσες διατάξεις ή επιβάλλεται από τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής εμπειρίας. Η χρονολογία συντήρησης και ελέγχου καθώς και οι σχετικές παρατηρήσεις πρέπει να καταχωρούνται ενυπόγραφα από τον αρμόδιο, που έκανε τη συντήρηση ή τον έλεγχο, σε ειδικό βιβλίο.

3. Οι εγκαταστάσεις και τα μέσα παροχής πρώτων βοηθειών πρέπει να ελέγχονται τακτικά με μέριμνα του εργοδότη για την πληρότητα και την ικανότητα χρησιμοποίησής τους.

2.6.4. Ανεμπόδιση κυκλοφορίας στους χώρους εργασίας Ν.3850/2010 αρ. 32

1. Οι διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να διατηρούνται συνεχώς ελεύθεροι. Ιδιαίτερα δεν πρέπει να κλειδώνονται, να φράζονται ή να μειώνεται η δυνατότητα διάκρισης των θυρών, που βρίσκονται στην πορεία των οδών διάσωσης.

2. Στις θέσεις εργασίας επιτρέπεται η διατήρηση υλικών ή ουσιών μόνο σε τέτοιες ποσότητες, ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι από αυτές.

3. Στους χώρους υγιεινής, ενδιαίτησης και πρώτων βοηθειών δεν επιτρέπεται η διαφύλαξη υλικών και ουσιών, που δεν ανήκουν στο λειτουργικό εξοπλισμό τους.

2.6.5. Κριτήρια διαμόρφωσης των χώρων και θέσεων εργασίας Ν.3850/2010 αρ. 33

1. Αερισμός – Εξαερισμός

Στους χώρους εργασίας ο αέρας πρέπει να ανανεώνεται κατάλληλα, ανάλογα με τη φύση εργασίας και τη σωματική προσπάθεια που απαιτείται για την εκτέλεσή της (καθιστική εργασία, ελαφρά). Σε περίπτωση που η ανανέωση επιτυγχάνεται με τεχνητά μέσα ή συστήματα (εξαερισμός – κλιματισμός), τότε αυτά πρέπει να λειτουργούν συνεχώς. Κάθε βλάβη του συστήματος πρέπει να επισημαίνεται κατάλληλα από αυτόματη διάταξη, ενσωματωμένη στο σύστημα ή το μέσο.

2. Θερμοκρασία

Οι χώροι εργασίας, καθώς και οι βοηθητικοί χώροι σε όλη τη διάρκεια του ωραρίου εργασίας πρέπει να έχουν θερμοκρασία ανάλογη με τη φύση της εργασίας και τη σωματική προσπάθεια που απαιτείται για την εκτέλεσή της. Περιοχές θέσεων εργασίας που βρίσκονται υπό την επίδραση υψηλών θερμοκρασιών που εκλύονται από τις εγκαταστάσεις, πρέπει να ψύχονται μέχρι μια ανεκτή θερμοκρασία, όσο αυτό είναι πρακτικά δυνατό.

3. Φωτισμός

α) Οι χώροι εργασίας, διαλείμματος και πρώτων βοηθειών πρέπει να έχουν άμεση οπτική επαφή με εξωτερικό χώρο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από ειδική διάταξη. Εξαιρούνται οι:

– χώροι εργασίας, στους οποίους τεχνικοί λόγοι παραγωγής δεν επιτρέπουν άμεση οπτική επαφή με τον εξωτερικό χώρο και

– χώροι εργασίας, με επιφάνεια κάτοψης πάνω από 2.000 τετραγωνικά μέτρα, εφόσον υπάρχουν επαρκή διαφανή ανοίγματα στην οροφή.

β) Οι εγκαταστάσεις φωτισμού των χώρων εργασίας και διαδρόμων κυκλοφορίας κατασκευάζονται ή διευθετούνται με τρόπο, ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. Ειδικότερα ο τεχνητός φωτισμός πρέπει να είναι ανάλογος με το είδος και τη φύση της εργασίας, να έχει χαρακτηριστικά φάσματος παραπλήσια με του φυσικού φωτισμού, να ελαχιστοποιεί τη θάμβωση, να μη δημιουργεί αντιθέσεις και εναλλαγές φωτεινότητας και να διαχέεται, διευθύνεται και κατανέμεται σωστά.

γ) Οι ανάγκες σε φωτισμό γενικό ή τοπικό ή συνδυασμένο γενικό και τοπικό, καθώς και η ένταση του φωτισμού εξαρτώνται από το είδος και τη φύση της εργασίας και την οπτική προσπάθεια που απαιτείται.

δ) Αν από το είδος απασχόλησης των εργαζομένων και τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της επιχείρησης είναι δυνατό να προκύψουν κίνδυνοι ατυχήματος από απρόοπτη διακοπή του γενικού φωτισμού, πρέπει να υπάρχει εφεδρικός φωτισμός ασφάλειας. Η ένταση του εφεδρικού φωτισμού είναι το 1/100 της έντασης του γενικού και οπωσδήποτε όχι μικρότερη από το 1 λουξ (lux).

3. Φωτισμός

ε) Οι διακόπτες του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι εύκολα προσιτοί, ακόμα και στο σκοτάδι και να είναι τοποθετημένοι κοντά στις εισόδους και εξόδους, καθώς και κατά μήκος των διαδρόμων κυκλοφορίας και των θυρίδων προσπέλασης.

2.7. Ελάχιστες προδιαγραφές για τους χώρους στα εργοτάξια Π.Δ. 305/96 αρ. 12

ΜΕΡΟΣ Α ,ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

[άρθρο 8 παράγραφος 2 εδάφιο (α) και άρθρο 9 παράγραφος 2 εδάφιο (γ)]

Προκαταρκτικές παρατηρήσεις

Οι υποχρεώσεις που προβλέπονται στο παρόν παράρτημα εφαρμόζονται κάθε φορά που αυτό απαιτείται από τα χαρακτηριστικά του εργοταξίου ή της δραστηριότητας, από τις περιστάσεις ή από ενδεχόμενο κίνδυνο. Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, ο όρος χώροι, καλύπτει, μεταξύ άλλων, και τα παραπήγματα.

ΜΕΡΟΣ Α

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

1. Σταθερότητα, αντοχή και στερεότητα

1.1. Τα υλικά, και γενικότερα οποιοδήποτε στοιχείο που θα μπορούσε κατά μετακινήσεις να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων πρέπει να σταθεροποιείται με κατάλληλο και ασφαλή τρόπο.

1.2. Η πρόσβαση στις στέγες ή σε οποιαδήποτε άλλη επιφάνεια κατασκευασμένη από υλικά μη επαρκούς αντοχής επιτρέπεται μόνον εφόσον παρέχεται ο αναγκαίς εξοπλισμός ή τα κατάλληλα μέσα προκειμένου η εργασία να διεξαχθεί κατά τρόπο ασφαλή.

2. Εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας

2.1. Οι εγκαταστάσεις πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να χρησιμοποιούνται ούτως ώστε να μην αποτελούν κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης και να παρέχουν στους εργαζόμενους την απαραίτητη προστασία κατά των κινδύνων ηλεκτροπληξίας από άμεση ή έμμεση επαφή.

2.2. Κατά το σχεδιασμό, την κατασκευή, την επιλογή του υλικού και των διατάξεων προστασίας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη το είδος και η ισχύς της διανεμόμενης ενέργειας, η επίδραση εξωτερικών παραγόντων και η τεχνική ικανότητα των ατόμων που έχουν πρόσβαση σε τμήματα της εγκατάστασης.

3. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

3.1. Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει να παραμένουν ελεύθερες και να οδηγούν με το συντομότερο δυνατό τρόπο σε ασφαλή περιοχή.

3.2. Σε περίπτωση κινδύνου, όλες οι θέσεις εργασίας θα πρέπει να μπορούν να εκκενώνονται γρήγορα και υπό συνθήκες μέγιστης ασφάλειας για τους εργαζόμενους.

3.3. Ο αριθμός, η κατανομή και οι διαστάσεις των οδών διαφυγής και εξόδων κινδύνου εξαρτώνται από τη χρήση, τον εξοπλισμό και τις διαστάσεις του εργοταξίου και των χώρων εργασίας, καθώς και από το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορεί να βρίσκονται εκεί.

3.4. Οι ειδικές οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου πρέπει να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ. (67/Α)". Η σήμανση αυτή πρέπει να έχει την απαραίτητη αντοχή και να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία.

3.5. Οι οδοί διαφυγής, οι έξοδοι κινδύνου, όπως και οι διάδρομοι κυκλοφορίας και οι θύρες πρόσβασης σ' αυτούς, δεν πρέπει να φράσσονται από αντικείμενα, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεμπόδιστα ανά πάσα στιγμή.

3.6. Σε περίπτωση βλάβης του φωτισμού, οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου που χρειάζονται φωτισμό πρέπει να διαθέτουν εφεδρικό φωτισμό επαρκούς έντασης.

4. Πυρανίχνευση και πυρόσβεση

4.1. Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του εργοταξίου και τις διαστάσεις και τη χρήση των χώρων, τον υπάρχοντα εξοπλισμό, τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων ουσιών και υλικών καθώς και το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορούν να βρίσκονται εκεί, πρέπει να προβλέπεται επαρκής αριθμός κατάλληλων πυροσβεστικών μέσων και, εφόσον χρειάζεται, ανιχνευτές πυρκαγιάς και συστήματα συναγερμού.

4.2. Τα εν λόγω πυροσβεστικά μέσα, οι ανιχνευτές πυρκαγιάς και τα συστήματα συναγερμού πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται τακτικά. Πρέπει να πραγματοποιούνται δοκιμές και ασκήσεις κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

4.3. Τα μη αυτόματα (χειρωνακτικά) πυροσβεστικά μέσα πρέπει να είναι εύκολα προσιτά, εύχρηστα και να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ. (67/Α)". Η σήμανση αυτή πρέπει να έχει την απαραίτητη αντοχή και να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία.

5. Αερισμός

5.1. Λαμβανομένων υπόψη των μεθόδων εργασίας και της σωματικής προσπάθειας την οποία καταβάλλουν οι εργαζόμενοι, πρέπει να προβλέπεται η παροχή καθαρού αέρα σε επαρκείς ποσότητες.

5.2. Εάν χρησιμοποιείται εγκατάσταση αερισμού, πρέπει να τηρείται σε κατάσταση καλής λειτουργίας και να μην εκθέτει τους εργαζόμενους σε ρεύματα αέρα που βλάπτουν την υγεία.

5.3. Πρέπει να προβλέπεται σύστημα ελέγχου για την αναγγελία των βλαβών, εφόσον αυτό είναι απαραίτητο για την υγεία των εργαζομένων.

6. Έκθεση σε ειδικούς κινδύνους

6.1. Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να εκτίθενται σε ηχοστάθμες βλαβερές για την υγεία τους ούτε σε εξωτερικές βλαβερές επιδράσεις (π.χ. αέρια, ατμοί, σκόνες).

6.2. Εάν οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να εισέρχονται σε ζώνες όπου ο αέρας ενδέχεται να περιέχει τοξικές ή βλαβερές ουσίες, να έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε οξυγόνο ή, τέλος, να είναι εύφλεκτος, ο αέρας εντός των ζωνών αυτών πρέπει να ελέγχεται και πρέπει να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την πρόληψη κάθε κινδύνου.

6.3. Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να εκτίθενται σε επικίνδυνη ατμόσφαιρα κλειστού χώρου και πρέπει τουλάχιστον να παρακολουθούνται συνεχώς από έξω και να λαμβάνονται όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις προκειμένου να μπορεί να τους παρασχεθεί αποτελεσματική και άμεση βοήθεια.

7. Θερμοκρασία

Η θερμοκρασία στους χώρους εργασίας πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού κατά το χρόνο εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τις εφαρμοζόμενες μεθόδους εργασίας, τη σωματική προσπάθεια που καταβάλλουν οι εργαζόμενοι και τις κλιματολογικές συνθήκες των εποχών του έτους.

8. Φυσικός και τεχνητός φωτισμός των θέσεων εργασίας, των χώρων και των οδών κυκλοφορίας στο εργοτάξιο

8.1. Οι θέσεις εργασίας, οι χώροι και οι οδοί κυκλοφορίας πρέπει όσο είναι δυνατό να διαθέτουν επαρκή φυσικό φωτισμό και να φωτίζονται κατάλληλα και επαρκώς με τεχνητό φωτισμό κατά τη διάρκεια της νύχτας και όταν το φως της ημέρας δεν επαρκεί, εφόσον είναι απαραίτητο, πρέπει να χρησιμοποιούνται φορητές πηγές φωτισμού με προστασία κατά των κραδασμών. Το χρώμα του τεχνητού φωτός δεν πρέπει να αλλοιώνει ή να επηρεάζει την οπτική αντίληψη των σημάτων ή των πινακίδων σήμανσης.

8.2. Οι εγκαταστάσεις φωτισμού των χώρων, των θέσεων εργασίας και των οδών κυκλοφορίας πρέπει να τοποθετούνται κατά τρόπο ώστε το είδος του προβλεπόμενου φωτισμού να μη δημιουργεί κίνδυνο εργατικού ατυχήματος.

8.3. Οι χώροι, οι θέσεις εργασίας και οι οδοί κυκλοφορίας στους οποίους οι εργαζόμενοι είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένοι σε κινδύνους λόγω βλάβης του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με φωτισμό ασφαλείας επαρκούς έντασης.

9. Θύρες και πύλες

9.1. Οι συρόμενες θύρες πρέπει να διαθέτουν σύστημα ασφαλείας το οποίο να αποτρέπει τον εκτροχιασμό και την πτώση τους.

9.2. Οι θύρες και οι πύλες που ανοίγουν προς τα πάνω πρέπει να είναι εφοδιασμένες με σύστημα ασφαλείας, το οποίο να τις εμποδίζει να ξαναπέφτουν.

9.3. Οι θύρες και οι πύλες που βρίσκονται πάνω στις οδούς διάσωσης πρέπει να επισημαίνονται κατάλληλα.

9.4. Ακριβώς δίπλα από τις πύλες που προορίζονται κυρίως για την προσπέλαση οχημάτων, και εφόσον η διάβαση για τους πεζούς δεν είναι ασφαλής, πρέπει να υπάρχουν θύρες για την κυκλοφορία των πεζών ευκρινώς επισημαινόμενες και μονίμως ελεύθερες.

9.5. Οι μηχανικές θύρες και πύλες πρέπει να λειτουργούν χωρίς κίνδυνο ατυχήματος για τους εργαζόμενους και να έχουν, για περίπτωση κινδύνου, μηχανισμούς ακινητοποίησης εύκολα αναγνωρίσιμους και προσιτούς και να μπορούν, σε περίπτωση διακοπής τροφοδοσίας ενέργειας, να ανοίγουν με χειροκίνητο μηχανισμό, εκτός εάν ανοίγουν αυτόματα.

10. Οδοί κυκλοφορίας - Ζώνες κινδύνου

10.1. Οι οδοί κυκλοφορίας, στις οποίες περιλαμβάνονται τα κλιμακοστάσια, οι σταθεροί κλίμακες, οι αποβάθρες και οι ράμπες φόρτωσης, πρέπει να υπολογίζονται, να τοποθετούνται, να διευθετούνται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούνται εύκολα, με πλήρη ασφάλεια και σύμφωνα με τον προορισμό τους, χωρίς οι εργαζόμενοι που απασχολούνται κοντά σε αυτές τις οδούς κυκλοφορίας να διατρέχουν οιονδήποτε κίνδυνο.

10.2. Ο υπολογισμός των διαστάσεων των οδών κυκλοφορίας προσώπων ή/και εμπορευμάτων, περιλαμβανομένων και εκείνων όπου πραγματοποιούνται φορτώσεις και εκφορτώσεις, πρέπει να γίνεται με βάση τον αναμενόμενο αριθμό χρηστών και το είδος της δραστηριότητας. Εφόσον διά των εν λόγω οδών κυκλοφορίας διέρχονται μεταφορικά μέσα, πρέπει να προβλέπεται επαρκής απόσταση ασφαλείας ή αποτελεσματικά μέσα προστασίας για τους άλλους χρήστες. Οι οδοί αυτοί πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς, να ελέγχονται τακτικά και να συντηρούνται.

10.3. Οι οδοί κυκλοφορίας οχημάτων πρέπει να βρίσκονται σε επαρκή απόσταση από θύρες, πύλες, διαβάσεις πεζών, διαδρόμους και κλιμακοστάσια.

10.4. Εφόσον στο εργοτάξιο υπάρχουν ζώνες περιορισμένης πρόσβασης, οι ζώνες αυτές θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με συστήματα που εμποδίζουν την είσοδο μη εξουσιοδοτημένων εργαζομένων.

10.5. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων στους οποίους επιτρέπεται η είσοδος στις επικίνδυνες ζώνες. Οι επικίνδυνες ζώνες πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς.

11. Αποβάθρες και ράμπες φόρτωσης

11.1. Οι αποβάθρες και οι ράμπες φόρτωσης-εκφόρτωσης πρέπει να ανταποκρίνονται στις διαστάσεις του μεταφερόμενου φορτίου.

11.2. Οι αποβάθρες φόρτωσης-εκφόρτωσης πρέπει να διαθέτουν μία τουλάχιστον έξοδο.

11.3. Οι ράμπες φόρτωσης-εκφόρτωσης πρέπει να προσφέρουν ασφάλεια στους εργαζόμενους κατά της πτώσης.

12. Χώρος για την ελευθερία κινήσεων στη θέση εργασίας

Η επιφάνεια της θέσης εργασίας πρέπει να υπολογίζεται κατά τρόπο ώστε το προσωπικό να διαθέτει επαρκή ελευθερία κινήσεων για τις δραστηριότητές του, λαμβάνοντας υπόψη κάθε παρόντα απαραίτητο εξοπλισμό ή υλικό.

ΜΕΡΟΣ Β

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

Προκαταρκτική παρατήρηση

Η κατάταξη των ελαχίστων προδιαγραφών σε δύο τμήματα, όπως παρουσιάζονται παρακάτω, δεν πρέπει να θεωρηθεί ως επιτακτική όταν ειδικές περιστάσεις το απαιτούν.

Τμήμα Ι

Θέσεις εργασίας στα εργοτάξια εντός των εγκαταστάσεων

1. Σταθερότητα, αντοχή και στερεότητα

Οι κατασκευές πρέπει να έχουν την απαιτούμενη δομή και σταθερότητα ανάλογα με τις διάφορες χρήσεις τους.

2. Θύρες κινδύνου

2.1. Οι θύρες κινδύνου πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω.

2.2. Οι θύρες κινδύνου δεν πρέπει να είναι κλειστές κατά τρόπο που να μην μπορεί να τις ανοίξει οιοσδήποτε, εύκολα και αμέσως, σε περίπτωση ανάγκης.

2.3. Απαγορεύεται η χρήση συρόμενων και περιστρεφόμενων θυρών ως θυρών κινδύνου.

3. Εξαερισμός

3.1. Εάν χρησιμοποιούνται εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού πρέπει να λειτουργούν κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η έκθεση των εργαζομένων σε ενοχλητικά ρεύματα αέρος.

3.2. Αποθέσεις και ρύποι που ενδέχεται να ενέχουν άμεσο κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων, λόγω μόλυνσης του εισπνεόμενου αέρα, πρέπει να καθαρίζονται ταχέως.

4. Θερμοκρασία

4.1. Η θερμοκρασία των χώρων ανάπαυσης, των χώρων διαμονής του προσωπικού επιφυλακής, των εγκαταστάσεων υγιεινής, των κυλικείων καθώς και των χώρων παροχής πρώτων βοηθειών, πρέπει να ανταποκρίνεται στον ειδικό προορισμό των χώρων αυτών.

4.2. Τα παράθυρα, οι φεγγίτες και τα υαλωτά τοιχώματα δεν πρέπει να επιτρέπουν τον υπερβολικό ηλιασμό, λαμβανομένων υπόψη του είδους της εργασίας και της χρήσης του χώρου.

5. Φυσικός και τεχνητός φωτισμός

Οι χώροι εργασίας πρέπει, στο μέτρο του δυνατού, να διαθέτουν επαρκή φυσικό φωτισμό και διατάξεις που να επιτρέπουν τον κατάλληλο τεχνητό φωτισμό για την ασφάλεια και την προστασία της υγείας των εργαζομένων.

6. Δάπεδα, τοίχοι και οροφές των χώρων

6.1. Τα δάπεδα των χώρων πρέπει να μην παρουσιάζουν ανωμαλίες, τρύπες ή επικίνδυνα κεκλιμένα επίπεδα και να είναι σταθερά, στερεά και αντλιοσθητικά.

6.2. Οι επιφάνειες των δαπέδων, των τοίχων και των οροφών στους χώρους εργασίας πρέπει να μπορούν να υφίστανται συνήθη και σε βάθος καθαρισμό προκειμένου να επιτυγχάνονται κατάλληλες συνθήκες υγιεινής.

6.3. Τα διαφανή ή διαφώτιστα τοιχώματα, και ιδιαίτερα τα εντελώς υαλωτά τοιχώματα εφόσον βρίσκονται μέσα σε χώρους ή κοντά σε θέσεις εργασίας και σε οδούς κυκλοφορίας, πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς και να είναι κατασκευασμένα από υλικά ασφαλείας ή να χωρίζονται από τις εν λόγω θέσεις εργασίας και τους διαδρόμους κυκλοφορίας ούτως ώστε οι εργαζόμενοι να μην έρχονται σε επαφή με τα τοιχώματα αυτά, ούτε να τραυματίζονται από τυχόν θραύσματά τους.

Τμήμα Ι

Θέσεις εργασίας στα εργοτάξια εντός των εγκαταστάσεων

7. Παράθυρα και φεγγίτες

7.1. Οι εργαζόμενοι πρέπει να μπορούν ασφαλώς να ανοίγουν, να κλείνουν, να ρυθμίζουν και να στερεώνουν τα παράθυρα, τους φεγγίτες και τα συστήματα αερισμού.

7.2. Όταν τα εν λόγω παράθυρα, ανοίγματα και συστήματα είναι ανοιχτά, η θέση τους πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους.

7.3. Τα παράθυρα και οι φεγγίτες πρέπει να είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο αναρμοιζόμενο με τον εξοπλισμό ή εφοδιασμένα με κατάλληλα συστήματα έτσι ώστε να καθαρίζονται χωρίς κινδύνους για το προσωπικό καθαρισμού και για τους παρόντες εργαζόμενους.

8. Θύρες και πύλες

8.1. Η θέση, ο αριθμός, τα υλικά κατασκευής και οι διαστάσεις των θυρών και των πυλών καθορίζονται με βάση τη φύση και τη χρήση των χώρων.

8.2. Στις διαφανείς θύρες πρέπει να τοποθετείται επισήμανση, στο ύψος των ματιών.

8.3. Οι θύρες και πύλες που ανοίγουν και προς τις δύο κατευθύνσεις πρέπει να είναι διαφανείς ή να έχουν διαφανή φατνώματα.

8.4. Εφόσον οι διαφανείς ή διαφώτιστες επιφάνειες των θυρών και πυλών δεν είναι κατασκευασμένες από υλικά ασφαλείας και υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των εργαζομένων από τυχόν θραύσματά τους, οι επιφάνειες αυτές πρέπει να προστατεύονται από χτυπήματα που μπορούν να προκαλέσουν τη θραύση τους.

9. Οδοί κυκλοφορίας

Εφόσον η χρήση και ο εξοπλισμός των χώρων το απαιτούν, για την εξασφάλιση της προστασίας των εργαζομένων, πρέπει να υποδεικνύεται σαφώς η χάραξη των οδών κυκλοφορίας.

10. Ειδικά μέτρα για τις κυλιόμενες σκάλες και τους κυλιόμενους διαδρόμους

Οι κυλιόμενες σκάλες και οι κυλιόμενοι διάδρομοι πρέπει να λειτουργούν ασφαλώς, να διαθέτουν τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας και να είναι εξοπλισμένα με συστήματα επείγουσας ακινητοποίησης, τα οποία να αναγνωρίζονται εύκολα και να είναι ευπρόσιτα.

11. Διαστάσεις και όγκος αέρα των χώρων

Οι χώροι εργασίας πρέπει να έχουν επιφάνεια και ύψος που να επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εκτελούν την εργασία τους χωρίς κίνδυνο για την ασφάλεια, την υγεία την ευεξία τους.

Τμήμα II

Θέσεις εργασίας σε εργοτάξια εκτός των εγκαταστάσεων

1. Σταθερότητα, αντοχή και στερεότητα

1.1. Οι κινητές ή σταθερές θέσεις εργασίας που βρίσκονται σε ύψος ή σε βάθος πρέπει να είναι στερεές και σταθερές ανάλογα με:

- α. Τον αριθμό των εργαζομένων που βρίσκονται σε αυτές
- β. Τα ανώτατα φορτία που ενδέχεται να φέρουν και την κατανομή τους
- γ. Τις εξωτερικές επιδράσεις που είναι δυνατόν να υποστούν.

1.2. Αν τα υποστηρίγματα και τα υπόλοιπα στοιχεία των θέσεων αυτών δεν διαθέτουν εγγενή ευστάθεια, πρέπει να εξασφαλίζεται η ευστάθειά τους με κατάλληλα και ασφαλή μέσα στερέωσης, ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε άκαιρη ή ακούσια μετακίνηση του συνόλου ή τμημάτων των εν λόγω θέσεων εργασίας.

1.3. Η σταθερότητα και η στερεότητα των θέσεων εργασίας πρέπει να ελέγχονται κατάλληλα, ιδίως μετά από ενδεχόμενη αλλαγή του ύψους ή του βάθους των θέσεων αυτών.

2. Εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας

2.1. Οι εγκαταστάσεις διανομής ενέργειας του εργοταξίου, ιδίως οι εγκαταστάσεις που υπόκεινται σε εξωτερικές επιδράσεις, πρέπει να ελέγχονται και να συντηρούνται τακτικά.

2.2. Οι προϋπάρχουσες της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου εγκαταστάσεις πρέπει να εντοπίζονται, να ελέγχονται και να επισημαίνονται ευκρινώς.

2.3. Εφόσον υπάρχουν εναέριοι ηλεκτροφόροι αγωγοί, πρέπει να εκτρέπονται έξω από το εργοτάξιο είτε να τίθενται εκτός τάσης. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν, πρέπει να τοποθετούνται φράγματα ή προειδοποιητικά σήματα προκειμένου τα οχήματα και οι εγκαταστάσεις να παραμένουν σε απόσταση. Σε περίπτωση που οχήματα του εργοταξίου οφείλουν να περάσουν κάτω από τους αγωγούς αυτούς, πρέπει να γίνονται οι κατάλληλες προειδοποιήσεις και να λαμβάνεται η κατάλληλη εναέρια προστασία.

2.4. Τα μέτρα της προηγούμενης παραγράφου 2.3. λαμβάνονται σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

3. Ατμοσφαιρικές επιδράσεις

Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται από τις ατμοσφαιρικές επιδράσεις που μπορούν να βλάψουν την ασφάλεια και την υγεία τους.

4. Πτώσεις αντικειμένων

4.1. Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται, εφόσον είναι τεχνικά εφικτό, από τις πτώσεις αντικειμένων με μέσα συλλογικής προστασίας.

4.2. Τα υλικά και ο εξοπλισμός πρέπει να φυλάσσονται ή να στοιβάζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η κατάρρευση ή ανατροπή τους.

4.3. Εφόσον είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται στεγαζόμενοι διάδρομοι στο εργοτάξιο ή να καθίσταται αδύνατη η πρόσβαση στις επικίνδυνες ζώνες.

5. Πτώσεις από ύψος

5.1. Οι πτώσεις από ύψος πρέπει να προλαμβάνονται, ιδίως μέσω στερεών κιγκλιδωμάτων με επαρκές ύψος που θα διαθέτουν τουλάχιστον ένα εμπόδιο στη στάθμη του δαπέδου, ένα χειρολισθήρα και ενδιάμεσο οριζόντιο στοιχείο, ή άλλο ισοδύναμο μέσο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

5.2. Οι εργασίες σε ύψος μπορούν να πραγματοποιούνται μόνο με τη βοήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού ή με μηχανισμούς συλλογικής προστασίας όπως κιγκλιδώματα, εξέδρες ή δίχτυα προστασίας. Σε περίπτωση που η χρήση αυτών των μέσων δεν είναι δυνατή λόγω της φύσης των εργασιών, πρέπει να προβλέπονται τα κατάλληλα μέσα πρόσβασης και να χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας ή άλλες μέθοδοι ασφαλείας με αγκύρωση, με τις προϋποθέσεις της κείμενης νομοθεσίας.

6. Ικριώματα και κλίμακες

6.1. Τα ικριώματα πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να μην μπορούν να καταρρεύσουν ή να μετατοπισθούν τυχαία.

6.2. Τα δάπεδα εργασίας και τα στοιχεία πρόσβασης των ικριωμάτων πρέπει να έχουν τέτοια κατασκευή, διαστάσεις και προστατευτικά μέτρα και να χρησιμοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η πτώση προσώπων ή η έκθεσή τους σε πτώσεις αντικειμένων.

6.3. Τα ικριώματα πρέπει να επιθεωρούνται από τον επιβλέποντα μηχανικό στις παρακάτω περιπτώσεις:

α. Πριν από την έναρξη της χρήσης τους

β. Στη συνέχεια, κατά τακτά χρονικά διαστήματα

γ. Μετά από κάθε μετατροπή, περίοδο αχρηστίας, κακοκαιρία ή σεισμικές δονήσεις ή μετά από οποιοσδήποτε περιστάσεις που μπορούν να επηρεάσουν την αντοχή ή τη σταθερότητά τους.

6.4. Οι κλίμακες πρέπει να έχουν επαρκή αντοχή και να συντηρούνται σωστά. Πρέπει επίσης να χρησιμοποιούνται σωστά, στα κατάλληλα σημεία και σύμφωνα με τη χρήση για την οποία προορίζονται.

6.5. Θα πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια ώστε να αποφεύγονται ακούσιες μετατοπίσεις των κινητών ικριωμάτων.

7. Συσκευές ανύψωσης

7.1. Κάθε συσκευή ή εξάρτημα ανύψωσης, συμπεριλαμβανομένων και των συστατικών στοιχείων τους, των συνδέσμων, των αγκυρώσεων και των στηριγμάτων τους, πρέπει:

α. Να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται σωστά και να έχουν την απαραίτητη αντοχή για την χρήση που προορίζονται

β. Να εγκαθίστανται και να χρησιμοποιούνται σωστά

γ. Να συντηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας

δ. Να παρακολουθούνται και να υποβάλλονται σε περιοδικές δοκιμές και ελέγχους σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

ε. Να χρησιμοποιούνται από εργαζόμενους που έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα και έχουν εφοδιαστεί με τις κατάλληλες άδειες βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

7.2. Κάθε συσκευή και εξάρτημα ανύψωσης πρέπει να φέρει ευκρινώς ένδειξη του ανώτατου επιτρεπόμενου φορτίου, σύμφωνα με τις εγκρίσεις που απαιτούνται από την ισχύουσα νομοθεσία.

7.3. Οι συσκευές ανύψωσης, καθώς και τα εξαρτήματά τους, δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται για σκοπούς διαφορετικούς από εκείνους για τους οποίους προορίζονται σύμφωνα με τις εγκρίσεις που απαιτούνται από την ισχύουσα νομοθεσία.

7.4. Όλα τα αποδεικτικά στοιχεία, άδειες, εγκρίσεις κλπ. πρέπει να ευρίσκονται στο εργοτάξιο και να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

8. Οχήματα, χωματουργικά μηχανήματα και μηχανήματα διακίνησης υλικών

8.1. Όλα τα οχήματα και τα χωματουργικά μηχανήματα καθώς και τα μηχανήματα διακίνησης υλικών πρέπει:

α. Να είναι σωστά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και τυχόν μετατροπές να εγκρίνονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία λαμβάνοντας υπόψη την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.

γ. Να χρησιμοποιούνται σωστά και από πρόσωπα κατάλληλα και εφοδιασμένα με τις απαιτούμενες άδειες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

8.2. Οι οδηγοί και χειριστές των οχημάτων και των χωματοουργικών μηχανημάτων καθώς και των μηχανημάτων διακίνησης υλικών πρέπει να έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση και να διαθέτουν την απαιτούμενη από την ισχύουσα νομοθεσία άδεια.

8.3. Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα ώστε να αποφεύγεται η πτώση των εν λόγω οχημάτων και των μηχανημάτων στο χώρο εκσκαφής ή στο νερό.

8.4. Τα χωματοουργικά μηχανήματα και τα μηχανήματα διακίνησης υλικών πρέπει, να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα συστήματα σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή, ώστε ο οδηγός να προστατεύεται κατά της σύνθλιψης σε περίπτωση ανατροπής του μηχανήματος, καθώς και κατά της πτώσης αντικειμένων.

8.5. Όλα τα αποδεικτικά στοιχεία, άδειες κλπ πρέπει να συνοδεύουν το μηχάνημα ή τον οδηγό και να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

9. Εγκαταστάσεις, μηχανές, εξοπλισμός

9.1. Οι εγκαταστάσεις, οι μηχανές και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων και των μηχανοκίνητων ή μη εργαλείων χειρός πρέπει:

α. Να είναι σωστά σχεδιασμένες και κατασκευασμένες λαμβάνοντας υπόψη, στο μέτρο του δυνατού, τις εργονομικές αρχές

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας

γ. Να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την εργασία για την οποία προορίζονται

δ. Να χρησιμοποιούνται από εργαζόμενους που έχουν λάβει κατάλληλη εκπαίδευση.

9.2. Οι εγκαταστάσεις και τα όργανα υπό πίεση πρέπει να παρακολουθούνται και να υποβάλλονται σε δοκιμές και ελέγχους κατά τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

10. Εκσκαφές, φρέατα, χωματοουργικές και υπόγειες εργασίες, σήραγγες

10.1. Στις εκσκαφές, τα φρέατα, τις υπόγειες εργασίες ή τις σήραγγες πρέπει να λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις:

α. Για την κατάλληλη υποστήριξη και διαμόρφωση των πρανών

β. Για την πρόληψη των κινδύνων από την πτώση ανθρώπων, εξοπλισμού ή αντικειμένων, καθώς και από την εισροή ύδατος

γ. Για να υπάρχει επαρκής εξαερισμός σε όλες τις θέσεις εργασίας που να διατηρεί την ατμόσφαιρα κατάλληλη για την αναπνοή, χωρίς να παρουσιάζει κινδύνους για την υγεία

δ. Για να μπορούν οι εργαζόμενοι να προφυλάσσονται σε χώρο ασφαλή σε περίπτωση πυρκαγιάς, εισροής ύδατος ή υλικών.

10.2. Πριν από την έναρξη χωματοουργικών εργασιών, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τον προσδιορισμό και τη μείωση στο ελάχιστο των κινδύνων από υπόγεια καλώδια και άλλα συστήματα εγκαταστάσεων διανομής.

10.3. Πρέπει να προβλέπονται ασφαλείς οδοί εισόδου και εξόδου στο χώρο εκσκαφής.

10.4. Τα προϊόντα της εκσκαφής, ο εξοπλισμός και τα κινούμενα οχήματα πρέπει να τηρούνται σε απόσταση από τις εκσκαφές. Εφόσον είναι απαραίτητο, πρέπει να κατασκευάζονται κατάλληλες περιφράξεις.

11. Εργασίες κατεδάφισης

Όταν η κατεδάφιση ενός κτιρίου ή έργου ενέχει κίνδυνο για τους εργαζόμενους ή το κοινό:

α. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, μέθοδοι και διαδικασίες

β. Οι εργασίες πρέπει να σχεδιάζονται και να εκτελούνται υπό την επίβλεψη αρμοδίου προσώπου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

12. Φέροντες οργανισμοί από μέταλλο ή σκυρόδεμα, ξυλότυποι και βαρέα προκατασκευασμένα στοιχεία

12.1. Οι φέροντες οργανισμοί από μέταλλο ή σκυρόδεμα και τα στοιχεία τους, οι ξυλότυποι, τα προκατασκευασμένα στοιχεία ή τα προσωρινά στηρίγματα και οι αντιστηρίξεις πρέπει να συναρμολογούνται και να αποσυναρμολογούνται υπό την επίβλεψη αρμοδίου προσώπου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

12.2. Πρέπει να λαμβάνονται επαρκή προληπτικά μέτρα για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στο εύθραυστο ή στην προσωρινή αστάθεια ενός έργου.

12.3. Οι ξυλότυποι, τα προσωρινά στηρίγματα και οι αντιστηρίξεις πρέπει να σχεδιάζονται, να υπολογίζονται, να εκτελούνται και να συντηρούνται έτσι ώστε να αντέχουν χωρίς κίνδυνο στις καταπονήσεις που μπορεί να τους επιβληθούν.

13. Προσωρινά φράγματα και θάλαμοι εκτέλεσης υποβρυχίων εργασιών

13.1. Όλα τα προσωρινά φράγματα και οι θάλαμοι για υποβρύχιες εργασίες πρέπει:

α. Να κατασκευάζονται σωστά και με κατάλληλα και στερεά υλικά επαρκούς αντοχής

β. Να διαθέτουν επαρκή εξοπλισμό ώστε να μπορούν οι εργαζόμενοι να προστατευτούν σε περίπτωση απότομης εισροής ύδατος ή υλικών.

13.2. Η κατασκευή, η τοποθέτηση, η μετατροπή ή η αποσυναρμολόγηση ενός προσωρινού φράγματος ή ενός θαλάμου πρέπει να γίνονται υπό την επίβλεψη του επιβλέποντος μηχανικού.

13.3. Όλα τα προσωρινά φράγματα και οι θάλαμοι πρέπει να επιθεωρούνται κατά τακτά διαστήματα από τον επιβλέποντα μηχανικό.

14. Εργασίες στις στέγες

14.1. Στις εργασίες πάνω σε στέγες λαμβάνονται προληπτικά μέτρα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία προκειμένου να αποφευχθεί η πτώση των εργαζομένων, των εργαλείων ή άλλων αντικειμένων ή υλικών.

14.2. Όταν εργαζόμενοι πρέπει να εργαστούν επί ή πλησίον στέγης ή οποιασδήποτε άλλης επιφάνειας από εύθραυστο υλικό δια μέσου του οποίου κινδυνεύουν να πέσουν, πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα έτσι ώστε να μην βαδίσουν από απροσεξία στην επιφάνεια των εύθραυστων υλικών, ούτε να πέσουν στο έδαφος.

2.8. Ελάχιστες προδιαγραφές για τους χώρους στα εργοτάξια Π.Δ. 16/1996

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 10

Προσάρτηση Παραρτημάτων

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος διατάγματος το παράρτημα Ι που αναφέρεται στα άρθρα 3, 5 , 6 και 7 και το παράρτημα ΙΙ που αναφέρεται στα άρθρα 4 και 7 του παρόντος διατάγματος και έχουν ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ Η ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ, ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ Η/ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ 31-12-1994.

[άρθρα 3, 5 , 6 και 7]

1. Προκαταρκτική παρατήρηση

Οι υποχρεώσεις που προβλέπονται στο παρόν παράρτημα εφαρμόζονται κάθε φορά που το απαιτούν τα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας ή της δραστηριότητας, οι περιστάσεις ή ο κίνδυνος.

2. Σταθερότητα, στερεότητα, αντοχή και ευστάθεια

Τα κτίρια που στεγάζουν χώρους εργασίας πρέπει να έχουν δομή, στερεότητα, αντοχή και ευστάθεια ανάλογες με το είδος της χρήσης τους και να έχουν κατασκευασθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Κτιριοδομικού Κανονισμού και όλων των Δομικών Κανονισμών (Αντισεισμικός, Οπλισμένου Σκυροδέματος, Φορτίσεων κλπ.)

3. Ηλεκτρική εγκατάσταση

3.1. Η ηλεκτρική εγκατάσταση σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του "Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων".

3.2. Η εκτέλεση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, η επίβλεψη της λειτουργίας τους και η συντήρηση τους γίνεται μόνον από πρόσωπα τα οποία έχουν τα απαραίτητα προσόντα, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί "Εκτελέσεως, επιβλέψεως και συντηρήσεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων".

4. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

4.1. Για τις οδούς διαφυγής και εξόδους κινδύνου εφαρμόζονται:

4.1.1. Ο Ν.1568/85 άρθρο 18.

4.1.2. Το Π.Δ. 71/88 "Κανονισμός Παθητικής Πυροπροστασίας Κτιρίων " (32/Α).

4.1.3. Όλες οι διατάξεις που αφορούν γενικά οδούς διαφυγής, εξόδους κινδύνου ή προστατευόμενες διαβάσεις και περιέχονται στα διατάγματα περί ειδικών κτιρίων ή περί κατεδαφίσεων καθώς και στους Κανονισμούς Πυρασφαλείας, στον Κτιριοδομικό Κανονισμό κ.λ.π.

4.2. Επί πλέον των ανωτέρω ισχύουν και τα ακόλουθα :

4.2.1. Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει να διατηρούνται ελεύθερες και να οδηγούν από τον συντομότερο δρόμο στο ύπαιθρο ή σε ασφαλή περιοχή.

4.2.2. Σε περίπτωση κινδύνου όλες οι θέσεις εργασίας πρέπει να μπορούν να εκκενώνονται από τους εργαζόμενους γρήγορα και με συνθήκες πλήρους ασφάλειας.

4.2.3. Ο αριθμός, η κατανομή και οι διαστάσεις των οδών και εξόδων κινδύνου εξαρτώνται από την χρήση, τον εξοπλισμό και τις διαστάσεις των χώρων εργασίας καθώς και το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορεί να βρίσκονται στους χώρους αυτούς.

4.2.4. Οι θύρες κινδύνου πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω.

4.2.5. Οι θύρες κινδύνου δεν πρέπει να είναι κλειστές με τρόπο που να μην μπορεί να τις ανοίξει εύκολα και αμέσως κάθε πρόσωπο που θα χρειαστεί τυχόν να τις χρησιμοποιήσει σε περίπτωση ανάγκης.

4.2.6. Απαγορεύεται να προορίζονται ειδικά σαν θύρες κινδύνου οι συρόμενες και οι περιστρεφόμενες θύρες.

4.2.7. Οι ειδικές οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει επίσης να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ.105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (67/A). Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία και να είναι διαρκής.

4.2.8. Οι θύρες κινδύνου δεν πρέπει να κλειδώνονται. Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου, όπως και οι διάδρομοι κυκλοφορίας και οι θύρες πρόσβασης σε αυτούς, δεν πρέπει να φράσσονται από αντικείμενα, ούτως ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεμπόδιστα ανά πάσα στιγμή.

4.2.9. Σε περίπτωση βλάβης του φωτισμού, οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου που χρειάζονται φωτισμό πρέπει να διαθέτουν εφεδρικό φωτισμό επαρκούς έντασης σύμφωνα με την παράγραφο 9.5. του παρόντος παραρτήματος.

5. Πυρανίχνευση και πυρόσβεση

5.1. Ανάλογα με τις διαστάσεις και τη χρήση των κτιρίων, τον υπάρχοντα εξοπλισμό, τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων ουσιών καθώς και το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορούν να βρίσκονται εκεί, οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλο και επαρκή εξοπλισμό κατάσβεσης της πυρκαγιάς και εφόσον χρειάζεται με πυρανιχνευτές και συστήματα συναγερμού.

5.2. Ο μη αυτόματος (χειροκίνητος) εξοπλισμός πυρόσβεσης πρέπει να είναι ευπρόσιτος και εύχρηστος.

5.3. Πρέπει επίσης να επισημαίνεται σύμφωνα με το Π.Δ.105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (67/A). Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία και να είναι διαρκής.

6. Εξαερισμός κλειστών χώρων εργασίας

6.1. Στους κλειστούς χώρους εργασίας πρέπει να υπάρχει επαρκής νωπός αέρας, λαμβανομένων υπόψη των μεθόδων εργασίας και της σωματικής προσπάθειας την οποία καταβάλουν οι εργαζόμενοι. Στον κατωτέρω πίνακα αναγράφονται ενδεικτικά οι ανάγκες σε παροχή νωπού αέρα, ανά εργαζόμενο και ώρα συναρτήσεως του είδους της εργασίας.

Είδος εργασίας	Αέρας σε m ³ /ώρα και εργαζόμενο
Ως επί το πλείστον καθιστική	20÷40
Ως επί το πλείστον ελαφριά σωματική	40÷60
Ως επί το πλείστον βαριά σωματική	≥65

6.2. Η ποιότητα του αέρα πρέπει να διασφαλίζεται με βάση τις αρχές της υγιεινής.

6.3. Σε περίπτωση που η ανανέωση του αέρα επιτυγχάνεται με τεχνητά μέσα ή συστήματα (εξαερισμός, κλιματισμός) τότε αυτά πρέπει :

α. Να λειτουργούν συνεχώς.

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

γ. Κάθε βλάβη του συστήματος να επισημαίνεται κατάλληλα από αυτόματη διάταξη ενσωματωμένη στο σύστημα ή το μέσο.

6.4. Εάν χρησιμοποιούνται εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού πρέπει να λειτουργούν κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η έκθεση των εργαζομένων σε ενοχλητικά ρεύματα.

6.5. Αποθέσεις και ρύποι στις εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού που ενδέχεται να επιφέρουν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων, λόγω μόλυνσης του εισπνεόμενου αέρα, πρέπει να περιορίζονται άμεσα.

7. Απαγωγή παραγόντων

7.1. Με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 26 του Ν. 1568/85, οι σκόνες, καπνοί, ατμοί και τα αέρια που δημιουργούνται στους χώρους εργασίας πρέπει κατά περίπτωση να παρακρατούνται ή να απάγονται στο σημείο παραγωγής τους με τα κατάλληλα προς τούτο μέσα, συστήματα και εγκαταστάσεις, τα οποία πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

7.2. Οι επιβλαβείς παράγοντες πριν εκδιωχθούν στην εξωτερική ατμόσφαιρα, πρέπει να υποβάλλονται σε ειδική, ανάλογα με την περίπτωση, επεξεργασία (συμπύκνωση, κατακρήμνιση, εξουδετέρωση, μεταποίηση δια πυρός, κλπ.), ώστε να καθίστανται αβλαβείς για τους ανθρώπους, τα ζώα και το περιβάλλον.

8. Θερμοκρασία των χώρων

8.1. Οι χώροι εργασίας σε όλη την διάρκεια του ωραρίου εργασίας πρέπει να έχουν θερμοκρασία ανάλογη με την φύση της εργασίας και την σωματική προσπάθεια που απαιτείται για την εκτέλεσή της, λαμβανομένων πάντα υπόψη και των κλιματολογικών συνθηκών των εποχών του έτους. Περιοχές θέσεων εργασίας που βρίσκονται υπό την επίδραση υψηλών θερμοκρασιών που εκλύονται από τις εγκαταστάσεις, πρέπει να ψύχονται μέχρι μια ανεκτή θερμοκρασία, όσο αυτό είναι πρακτικά δυνατό.

8.2. Η θερμοκρασία των χώρων ανάπαυσης, υγιεινής, εστιατορίων, παροχής πρώτων βοηθειών και των φυλακίων πρέπει να ανταποκρίνονται στον ειδικό προορισμό των χώρων αυτών.

8.3. Στους χώρους εργασίας που υπάρχουν παράθυρα και γυάλινα τοιχώματα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να αποφεύγεται ο υπερβολικός ηλιασμός λαμβανομένου υπόψη τού είδους της εργασίας και της φύσης του χώρου εργασίας.

8.4. Σε περίπτωση καύσωνα εφαρμόζονται τα ειδικά μέτρα που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις και τις εγκυκλίους οδηγίες.

9 . Φωτισμός

9.1. Οι χώροι εργασίας, διαλείμματος και πρώτων βοηθειών πρέπει να έχουν άμεση οπτική επαφή με εξωτερικό χώρο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από ειδική διάταξη. Εξαιρούνται οι :

α. Χώροι εργασίας, στους οποίους τεχνικοί λόγοι παραγωγής δεν επιτρέπουν άμεση οπτική επαφή με τον εξωτερικό χώρο.

β. Χώροι εργασίας με επιφάνεια κάτοψης πάνω από 2000 τετραγωνικά μέτρα, εφόσον υπάρχουν επαρκή διαφανή ανοίγματα στην οροφή.

9.2. Οι εγκαταστάσεις φωτισμού των χώρων εργασίας και διαδρόμων κυκλοφορίας κατασκευάζονται ή διευθετούνται με τρόπο ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

9.3. Ειδικότερα ο τεχνητός φωτισμός πρέπει :

α. Να είναι ανάλογος με το είδος και την φύση της εργασίας.

β. Να έχει χαρακτηριστικά φάσματος παραπλήσια με του φυσικού φωτισμού.

γ. Να ελαχιστοποιεί τη θάμβωση.

δ. Να μη δημιουργεί υπερβολικές αντιθέσεις και εναλλαγές φωτεινότητας.

ε. Να διαχέεται, κατευθύνεται και κατανέμεται σωστά.

9.4. Οι ανάγκες σε φωτισμό γενικό ή τοπικό ή συνδυασμένο γενικό και τοπικό, καθώς και η ένταση του φωτισμού εξαρτώνται από το είδος και τη φύση της εργασίας και την οπτική προσπάθεια που απαιτεί.

9.5. Αν από το είδος απασχόλησης των εργαζομένων και τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της επιχείρησης είναι δυνατό να προκύψουν κίνδυνοι ατυχήματος από απρόοπτη διακοπή του γενικού φωτισμού, πρέπει να υπάρχει εφεδρικός φωτισμός ασφαλείας. Η ένταση του εφεδρικού φωτισμού είναι το 1/100 της έντασης του γενικού και οπωσδήποτε όχι μικρότερη από το 1 λουξ (LUX).

9.6. Οι διακόπτες του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι εύκολα προσιτοί ακόμα και στο σκοτάδι και να είναι τοποθετημένοι κοντά στις εισόδους και εξόδους, καθώς και κατά μήκος των διαδρόμων κυκλοφορίας και των θυρίδων προσπέλασης.

10. Δάπεδα, τοίχοι, οροφές και στέγες των χώρων

10.1. Οι χώροι εργασίας στους οποίους υπάρχουν θέσεις εργασίας πρέπει να διαθέτουν επαρκή θερμομόνωση ανάλογα με το είδος της επιχείρησης και τη σωματική δραστηριότητα των εργαζομένων.

10.2. Οι επιφάνειες των δαπέδων, των τοίχων και των οροφών στους χώρους πρέπει να μπορούν να υφίστανται συνήθη και εις βάθος καθαρισμό προκειμένου να επιτυγχάνονται κατάλληλες συνθήκες υγιεινής.

10.3. Δάπεδα

10.3.1. Τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να πληρούν τους παρακάτω γενικούς όρους:

α. Να είναι σταθερά και στέρεα.

β. Να μην παρουσιάζουν επικίνδυνες κλίσεις.

γ. Να μην παρουσιάζουν κινδύνους ολισθήματος.

δ. Να είναι ομαλά και ελεύθερα προσκρούσεων.

ε. Να είναι επαρκούς αντοχής στις κρούσεις, στις τριβές και στα δυναμικά ή στατικά φορτία που δέχονται.

στ. Να μην δημιουργούν σκόνη λόγω φθοράς.

ζ. Να έχουν την δυνατότητα εύκολου καθαρισμού και συντήρησης.

10.3.2. Ανάλογα με τους επί μέρους κινδύνους που παρουσιάζονται από την παραγωγική διαδικασία, τις εγκαταστάσεις και την χρήση τους και την αποθήκευση υλικών, τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να πληρούν και τους παρακάτω όρους:

α. Να διαθέτουν κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης (π.χ. κλίση, φρεάτια, κανάλια κλπ), εφόσον πρέπει να πλένονται με άφθονο νερό ή υπάρχουν νερά λόγω της παραγωγικής διαδικασίας.

β. Να έχουν επαρκή αντοχή όπου υπάρχει κίνδυνος από καυστικές ή διαβρωτικές ουσίες.

γ. Να είναι αδιαπτόιστα όπου το απαιτούν λόγοι υγιεινής.

δ. Να είναι πυράντοχα όπου υπάρχει κίνδυνος λόγω δημιουργίας σπινθήρων ή χρήσης φλόγας.

ε. Να είναι κατασκευασμένα από υλικά που δεν επιτρέπουν την δημιουργία σπινθήρων (αντιστατικά) στους χώρους αποθήκευσης εκρηκτικών υλών ή σε αυτούς που είναι δυνατόν να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα λόγω συγκέντρωσης σκόνης, ατμών, αερίων κλπ.

στ. Να συμβάλλουν στην απόσβεση των κραδασμών και όσο είναι δυνατόν στην απόσβεση των θορύβων.

ζ. Να είναι ηλεκτρομονωτικά σε μεμονωμένες θέσεις με αυξημένο κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

10.3.3. Το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο στα δάπεδα των χώρων εργασίας κάτω από τους οποίους υπάρχουν άλλοι χώροι και όπου πρέπει να τοποθετούνται εμπορεύματα ή άλλα βάρη πρέπει να αναγράφεται ευκρινώς σε πίνακες στις εισόδους και σε άλλα εμφανή και προσιτά σημεία των υπόψη χώρων. Τα στοιχεία της πινακίδας βεβαιώνονται από αρμόδιο μηχανικό.

10.3.4. Τα δάπεδα των σταθερών θέσεων εργασίας πρέπει λαμβάνοντας υπόψη το είδος της επιχείρησης και της σωματικής ενασχόλησης των εργαζομένων να έχουν επαρκή θερμομόνωση και να διατηρούνται κατά το δυνατόν στεγνά.

10.3.5. Τα καλύμματα των ανοιγμάτων των δαπέδων (κανάλια, φρεάτια, λάκκοι κλπ) πρέπει να είναι επαρκούς αντοχής και να μην παρουσιάζουν κινδύνους ολισθήματος ή πρόσκρουσης.

10.3.6. Όταν τα καλύμματα ανοιγμάτων των δαπέδων αφαιρούνται προσωρινά για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής πρέπει να διασφαλίζονται οι εργαζόμενοι από κίνδυνο πτώσης.

10.3.7. Τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να διατηρούνται καθαρά και ελεύθερα εμποδίων. Ζημιές, ανωμαλίες, παραμορφώσεις, ρυπάνσεις, ακάλυπτα ανοίγματα πρέπει να αποκαθίστανται χωρίς καθυστέρηση.

10.4. Τοίχοι

10.4.1. Η επιφάνεια των τοίχων και των διαχωριστικών στοιχείων των χώρων εργασίας πρέπει να μπορεί να καθαρίζεται και να συντηρείται με ευχέρεια και ασφάλεια

10.4.2. Τα διαφανή ή διαφώτιστα τοιχώματα, και ιδιαίτερα τα εντελώς υαλωτά τοιχώματα, εφόσον βρίσκονται μέσα στους χώρους ή κοντά σε θέσεις εργασίας και σε διαδρόμους κυκλοφορίας, πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς και να είναι κατασκευασμένα από υλικά ασφαλείας ή να χωρίζονται από τις εν λόγω θέσεις εργασίας και τους διαδρόμους κυκλοφορίας ούτως ώστε οι εργαζόμενοι να μην έρχονται σε επαφή με τα τοιχώματα αυτά, ούτε να τραυματίζονται από τυχόν θραύσματα τους.

10.4.3. Οι τοίχοι πρέπει να είναι λείοι και αδιαπτόιστοι μέχρι ύψους τουλάχιστον 1.50 μέτρα από το δάπεδο, όπου το απαιτούν λόγοι υγιεινής (π.χ. αποχωρητήρια, λουτρά) ή όπου λόγω της χρήσης τους πρέπει να πλένονται (π.χ. κατεργασία ζωικών υλών).

10.4.4. Σε χώρους με άμεσο κίνδυνο φωτιάς λόγω δημιουργίας σπινθήρων ή χρήση φλόγας οι τοίχοι και τα διαχωριστικά στοιχεία πρέπει να είναι πυράντοχα.

10.5. Οροφές - Στέγες

10.5.1. Οι οροφές των χώρων εργασίας πρέπει να μπορούν να καθαρίζονται και να συντηρούνται με ευχέρεια και ασφάλεια.

10.5.2. Οι στέγες και οι οροφές πρέπει να εξασφαλίζουν στεγανότητα και επαρκή αντοχή σε στατικά και δυναμικά φορτία (χιόνι, ανεμοπίεση, μηχανήματα, ανηρτημένα φορτία, κλπ.)

10.5.3. Η ανάρτηση φορτίων από στοιχεία της στέγης των ορόφων επιτρέπεται μόνον εφ' όσον τα στοιχεία αυτά είναι υπολογισμένα στα προβλεπόμενα φορτία. Σε περίπτωση ανάρτησης φορτίων από ξύλινα στοιχεία αυτά πρέπει να ελέγχονται συχνά ως προς την επάρκεια της αντοχής τους και να αντικαθίστανται αν τυχόν η αντοχή τους έχει μειωθεί, άλλως απαγορεύεται η ανάρτηση.

10.5.4. Η πρόσβαση σε στέγες κατασκευασμένες από υλικά ανεπαρκούς αντοχής καθώς και σε στέγες που δεν έχουν σχεδιασθεί και κατασκευαστεί για να είναι βατές (π.χ. κεκλιμένες στέγες κλπ) επιτρέπεται μόνον εφόσον υφίστανται εγκαταστάσεις ή παρέχεται εξοπλισμός που προστατεύουν τους εργαζόμενους από τον κίνδυνο πτώσης.

10.5.5. Υαλόφρακτα τμήματα σε οροφές ή σε στέγες πρέπει να φέρουν μέτρα για την προστασία των εργαζομένων κάτωθεν αυτών από τυχόν θραύση τους.

10.5.6. Εφόσον υφίστανται ιδιαίτερα προβλήματα από την ηλιακή θερμότητα ή το ψύχος που ευνοούνται από την κατασκευή και τα υλικά επικάλυψης της στέγης, οι στέγες πρέπει να θερμομονώνονται.

10.5.7. Τα υαλόφρακτα τμήματα των στεγών πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε να προστατεύουν από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία.

11. Παράθυρα και φεγγίτες των χώρων

11.1. Τα παράθυρα, οι φεγγίτες και τα άλλα συστήματα φυσικού φωτισμού ή αερισμού πρέπει να μπορούν να ανοίγονται, να ρυθμίζονται και να στερεώνονται από τους εργαζόμενους με ασφάλεια και ευκολία.

11.2. Όταν είναι ανοιχτά δεν πρέπει να αποτελούν κίνδυνο για τους εργαζόμενους, να παρεμποδίζουν την ελευθερία κίνησής τους ή να περιορίζουν το ελάχιστο πλάτος των διαδρόμων κυκλοφορίας.

11.3. Παράθυρα που δεν ανοίγουν επιτρέπονται μόνον εφόσον εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός.

11.4. Τα παράθυρα και οι φεγγίτες πρέπει να είναι σχεδιασμένα σε σχέση με τον εξοπλισμό ή εφοδιασμένα με κατάλληλα συστήματα έτσι ώστε να καθαρίζονται χωρίς κινδύνους για τους εργαζόμενους που εκτελούν την εργασία αυτή καθώς και για τους εργαζόμενους που ευρίσκονται στα κτίρια και γύρω από αυτά.

12. Θύρες και πύλες

12.1. Η θέση, ο αριθμός, τα υλικά κατασκευής και οι διαστάσεις των θυρών και των πυλών καθορίζονται με βάση τη φύση και τη χρήση των εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων.

12.2. Πρέπει να τοποθετείται επισήμανση, σε ύψος οφθαλμών, στις θύρες που είναι διαφανείς.

12.3. Θύρες και πύλες που ανοίγονται και προς τις δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας πρέπει να είναι διαφανείς ή να διαθέτουν άλλο τρόπο που να μην παρεμποδίζεται η οπτική επαφή.

12.4. Εφόσον οι διαφανείς ή διαφώτιστες επιφάνειες των θυρών και πυλών δεν είναι κατασκευασμένες από υλικά ασφαλείας και υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των εργαζομένων από θραύσματα, οι παραπάνω επιφάνειες πρέπει να προστατεύονται από τις κρούσεις.

12.5. Το δάπεδο εκατέρωθεν των θυρών και των πυλών πρέπει να είναι ομαλό, χωρίς αναβαθμούς και εμπόδια.

12.6. Οι συρόμενες πόρτες πρέπει να διαθέτουν σύστημα ασφαλείας, το οποίο να τ impoδίζει να βγαίνουν από τις τροχιές τους και να πέφτουν.

12.7. Θύρες και πύλες απ' όπου διέρχονται εργαζόμενοι πρέπει να μπορούν να ανοίγονται και κλείνουν από αυτούς με ευκολία και ασφάλεια.

12.8. Οι θύρες και πύλες που ανοίγουν προς τα πάνω πρέπει να είναι εφοδιασμένες με σύστημα ασφαλείας, το οποίο να τις εμποδίζει να πέφτουν.

12.9. Οι θύρες και πύλες που βρίσκονται στις οδούς διαφυγής πρέπει και να επισημαίνονται κατάλληλα και να μπορούν να ανοιχτούν κάθε στιγμή από το εσωτερικό χωρίς ειδική βοήθεια.

12.10. Πολύ κοντά στις πύλες που προορίζονται κυρίως για την κυκλοφορία οχημάτων πρέπει να υπάρχουν, όταν η διέλευση των πεζών δεν είναι ασφαλής, θύρες κυκλοφορίας των πεζών, που πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς και να είναι διαρκώς ελεύθερες.

12.11. Οι μηχανοκίνητες θύρες και πύλες πρέπει να λειτουργούν χωρίς κίνδυνο ατυχημάτων για τους εργαζόμενους. Πρέπει να είναι εφοδιασμένες με συστήματα επείγουσας ακινητοποίησης, τα οποία να εντοπίζονται εύκολα, να είναι εύκολα προσίτι και να μπορούν επίσης να ανοίγουν με το χέρι, εκτός εάν ανοίγουν αυτόματα σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος.

13. Διάδρομοι κυκλοφορίας

13.1. Οι διάδρομοι κυκλοφορίας, στους οποίους περιλαμβάνονται και τα κλιμακοστάσια, οι μόνιμες σκάλες και οι αποβάθρες και οι εξέδρες φόρτωσης, πρέπει να σχεδιάζονται, κατασκευάζονται, διαρρυθμίζονται και διατηρούνται έτσι ώστε οι πεζοί ή τα οχήματα να μπορούν να τις χρησιμοποιούν εύκολα με πλήρη ασφάλεια και σύμφωνα με τον προορισμό τους.

13.2. Από την χρήση των διαδρόμων κυκλοφορίας δεν πρέπει να δημιουργείται κίνδυνος για τους εργαζόμενους που απασχολούνται κοντά σ' αυτούς.

13.3. Ο υπολογισμός των διαστάσεων των διαδρόμων κυκλοφορίας προσώπων ή και εμπορευμάτων πρέπει να γίνεται με βάση τον αναμενόμενο αριθμό χρηστών και το είδος της επιχείρησης. Εφόσον χρησιμοποιούνται μεταφορικά μέσα σ' αυτούς τους διαδρόμους κυκλοφορίας, πρέπει να προβλέπεται επαρκής χώρος ασφαλείας για τους πεζούς.

13.4. Οι οδοί κυκλοφορίας που προορίζονται για οχήματα πρέπει να βρίσκονται σε αρκετή απόσταση από θύρες, πύλες, διαβάσεις πεζών, διαδρόμους και κλιμακοστάσια.

13.5. Εφόσον η χρήση και ο εξοπλισμός των χώρων το απαιτούν, για την εξασφάλιση της προστασίας των εργαζομένων, πρέπει να τοποθετείται, σε εμφανές σημείο, το σχεδιάγραμμα των διαδρόμων κυκλοφορίας.

14. Προστασία από πτώσεις και πτώση αντικειμένων - Ζώνες κινδύνου

14.1. Θέσεις εργασίας, διάδρομοι, εξέδρες, πλατύσκαλα, πεζογέφυρες, κεκλιμένα επίπεδα και κάθε άλλο δάπεδο που έχουν πρόσβαση οι εργαζόμενοι και που βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο του 0.75 μέτρα πρέπει να έχει σε κάθε ελεύθερη πλευρά προστατευτικό έναντι πτώσης προπέτασμα. Το προστατευτικό προπέτασμα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστον 1.00 μέτρο από το δάπεδο, να είναι συμπαγές στηθαίο ή κιγκλίδωμα με χειρολισθήρα (κουπαστή), θωράκιο (σοβατεπί) ύψους τουλάχιστον 0.15 μέτρα και ράβδο μεσοδιαστήματος ή αντ' αυτής να έχει πλέγμα ή άλλη κατάλληλη κατασκευή που να μην επιτρέπει την διαμέσου χειρολισθήρα και θωρακίου πτώση εργαζόμενοι.

14.2. Προστατευτικό προπέτασμα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στη παράγραφο 14.1. απαιτείται επίσης και στις παρακάτω περιπτώσεις :

α. Σε ανοίγματα δαπέδων και οριζοντίων γενικά επιφανειών (τάφροι, καταπακτές, κανάλια κλπ) όταν δεν διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων μέσα σε αυτά.

β. Σε δοχεία ή δεξαμενές με θερμά, καυστικά, διαβρωτικά ή δηλητηριώδη υγρά, καθώς και σε δοχεία, κάδους ή δεξαμενές με μηχανισμό ανάμιξης ή ανάδευσης όταν τα χείλη τους βρίσκονται στο δάπεδο ή σε ύψος μικρότερο από 1.00 μέτρο από το δάπεδο και δεν διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων σε αυτά.

γ. Σε ανοίγματα τοίχων και κατακορύφων γενικά επιφανειών.

δ. Σε διαβάσεις πάνω από επικίνδυνες ζώνες (μεταφορικές ταινίες, κινούμενα μέρη μηχανημάτων, δεξαμενές κλπ)

14.3. Στις περιπτώσεις που ενδέχεται να σημειωθεί πτώση αντικειμένων (π.χ. από υπερκείμενες θέσεις εργασίας, στοιβαγμένα υλικά κλπ.) πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα προστατευτικά μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου τραυματισμού των εργαζομένων.

14.4. Εφόσον οι χώροι εργασίας περιέχουν επικίνδυνες ζώνες που οφείλονται στην φύση της εργασίας και παρουσιάζουν κίνδυνο πτώσης των εργαζομένων ή κίνδυνο από την πτώση αντικειμένων, οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εφοδιασμένοι, στο μέτρο του δυνατού, με σύστημα που να εμποδίζει την είσοδο εργαζομένων, που δεν έχουν εξουσιοδότηση, στις ζώνες αυτές.

14.5. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων που είναι εξουσιοδοτημένοι να εισέρχονται στις επικίνδυνες ζώνες.

14.6. Οι επικίνδυνες ζώνες πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς.

15. Ειδικά μέτρα για τις κυλιόμενες σκάλες και τους κυλιόμενους διαδρόμους

Οι κυλιόμενες σκάλες και οι κυλιόμενοι διάδρομοι πρέπει:

α. Να λειτουργούν με ασφάλεια.

β. Να είναι εξοπλισμένα με τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας.

γ. Να είναι εξοπλισμένα με συστήματα επείγουσας ακινητοποίησης, τα οποία να αναγνωρίζονται εύκολα και να είναι ευπρόσιτα.

16. Αποβάθρες και εξέδρες φόρτωσης

16.1. Οι αποβάθρες και οι εξέδρες φόρτωσης - εκφόρτωσης πρέπει να είναι κατάλληλες για τις διαστάσεις των μεταφερομένων φορτίων, και να έχουν πλάτος τουλάχιστον 6,5 εκατοστά.

16.2. Οι αποβάθρες και οι εξέδρες φόρτωσης - εκφόρτωσης πρέπει να διαθέτουν, όπου αυτό είναι πρακτικά δυνατόν, προστατευτικό έναντι της βροχής προστέγασμα επαρκών διαστάσεων.

16.3. Οι αποβάθρες και οι εξέδρες φόρτωσης - εκφόρτωσης πρέπει να διαθέτουν μια τουλάχιστον έξοδο και εφόσον το μήκος τους είναι μεγαλύτερο από 20 μέτρα πρέπει να έχουν μία έξοδο για κάθε άκρο. Οι εξοδοί αυτές μπορεί να είναι μόνιμες κλίμακες ή κεκλιμένα επίπεδα. Ειδικότερα εφόσον το ύψος των εξεδρών είναι μεγαλύτερο από 0,7 μέτρου πρέπει να υπάρχουν προστατευτικές διατάξεις από πτώση.

Τέτοιες διατάξεις πρέπει να υπάρχουν και στις θέσεις φόρτωσης εκφόρτωσης οι οποίες όμως θα έχουν την δυνατότητα εύκολης απομάκρυνσης και επανατοποθέτησης (π.χ. συρόμενα ή πτυσσόμενα κιγκλιδώματα).

16.4. Εφόσον βρίσκονται δίπλα σε σιδηροτροχιές και έχουν ύψος μεγαλύτερο των 0,80 μέτρου ή μήκος μεγαλύτερο των 10 μέτρων πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να βρίσκουν προστασία κάτω από αυτές.

17. Διαστάσεις και όγκος αέρα των χώρων - Χώρος για την ελευθερία κίνησης στη θέση εργασίας

17.1. Οι χώροι εργασίας πρέπει να έχουν επιφάνεια, ύψος και όγκο αέρα που να επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εκτελούν την εργασία τους χωρίς κίνδυνο για την ασφάλεια, την υγεία και την ευεξία τους.

17.2. Οι διαστάσεις των χώρων εργασίας πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των εργασιών κανονικής λειτουργίας, ρύθμισης, λίπανσης, συντήρησης, επισκευής, εγκατάστασης, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων, καθώς και στις ανάγκες κυκλοφορίας ανθρώπων και μηχανικών μέσων, διακίνησης των υλικών και συντήρησης και καθαρισμού των ιδίων χώρων.

17.3. Οι διαστάσεις της ελεύθερης μη κατειλημμένης από έπιπλα ή εξοπλισμό επιφάνειας της θέσης εργασίας πρέπει να υπολογίζεται έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να έχουν αρκετή ελευθερία κίνησης για τις δραστηριότητές τους.

17.4. Η ελάχιστη επιτρεπόμενη ελεύθερη επιφάνεια κίνησης στη θέση εργασίας πρέπει να είναι 1,50 τετραγωνικά μέτρα. Το πλάτος της ελεύθερης αυτής επιφάνειας δεν πρέπει σε κανένα σημείο να είναι μικρότερο των 0,70 μέτρου.

17.5. Αν οι προβλέψεις των δύο προηγούμενων παραγράφων δεν μπορούν να τηρηθούν για λόγους που αφορούν τη συγκεκριμένη θέση εργασίας, ο εργοδότης πρέπει να παρέχει κοντά στη θέση εργασίας μία άλλη επαρκή επιφάνεια κίνησης.

17.6. Στους χώρους εργασίας πρέπει για κάθε διαρκώς παρευρισκόμενο εργαζόμενο να υπάρχει ελάχιστος χώρος, ως εξής:

α. 12 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον καθιστική απασχόληση.

β. 15 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον ελαφριά σωματική απασχόληση.

γ. 18 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον βαριά σωματική απασχόληση.

17.7. Ο παραπάνω όγκος προσαυξάνεται ανάλογα στις περιπτώσεις που παράλληλα με τους μόνιμα απασχολούμενους παραμένουν και άλλα άτομα. Στην εκτίμηση του κυβισμού αυτού δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το διάστημα το ευρισκόμενο σε ύψος άνω των 4,00 μέτρων.

18. Χώροι Ανάπαυσης

18.1. Εφόσον το προσωπικό υπερβαίνει τους 50 εργαζόμενους ή αν η ασφάλεια ή η υγεία των εργαζομένων, ιδίως λόγω του είδους της ασκούμενης δραστηριότητας, το επιβάλλουν, οι εργαζόμενοι πρέπει να μπορούν να έχουν στη διάθεσή τους ένα χώρο ανάπαυσης εύκολα προσπελάσιμο. Αυτή η διάταξη δεν εφαρμόζεται εφόσον το προσωπικό εργάζεται σε γραφεία ή σε παρόμοιους χώρους εργασίας, οι οποίοι προσφέρουν τις ίδιες δυνατότητες ανάπαυσης στη διάρκεια του διαλείμματος.

18.2. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις και να είναι εφοδιασμένοι με τραπέζια και καθίσματα με ράχη σε αριθμό ανάλογο με τον αριθμό των εργαζομένων

18.3. Στους χώρους ανάπαυσης πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των μη καπνιστών από την ενόχληση που προκαλεί ο καπνός.

18.4. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει να έχουν κατά το δυνατόν οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον και πρέπει να φωτίζονται και να αερίζονται επαρκώς.

18.5. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει, ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων που είναι δυνατόν να παρευρίσκονται ταυτόχρονα σ' αυτούς, να είναι εφοδιασμένοι με τραπέζια που να καθαρίζονται εύκολα, καρέκλες με πλάτη δοχεία απορριμμάτων, κρεμάστρες ρούχων και μέσα για θέρμανση, ψύξη και συντήρηση τροφίμων και ποτών. Επίσης πρέπει να διατίθεται πόσιμο νερό .

18.6. Χώρος ανάπαυσης μπορεί να θεωρηθεί και το εστιατόριο της επιχείρησης.

18.7. Εφόσον η φύση της εργασίας επιβάλλει τακτικές και συχνές διακοπές και δεν υπάρχουν χώροι ανάπαυσης πρέπει να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων άλλοι χώροι παραμονής κατά την διάρκεια της διακοπής της εργασίας εφοδιασμένοι με επαρκή αριθμό καθισμάτων.

18.8. Δυνατότητα για ολιγόλεπτη ανάπαυση στις θέσεις εργασίας με διάθεση κατάλληλων καθισμάτων πρέπει να παρέχεται στους εργαζόμενους που η φύση της εργασίας τους επιβάλλει να βρίσκονται σε ορθοστασία.

19. Έγκυες γυναίκες και γαλουχούσες μητέρες

Οι έγκυες γυναίκες και γαλουχούσες μητέρες πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κατακλίνονται προς ανάπαυση σε κατάλληλες συνθήκες.

20. Εξοπλισμός Υγιεινής

20.1. Αποδυτήρια και ιματιοφυλάκια για τα ενδύματα

20.1.1. Εφόσον το προσωπικό υπερβαίνει τους 50 εργαζόμενους ή αν οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν ειδικά ρούχα εργασίας και δεν είναι δυνατόν να ζητηθεί από αυτούς για λόγους υγιεινής ή ευπρέπειας να αλλάζουν σε άλλο χώρο πρέπει να τίθενται στην διάθεση των εργαζομένων κατάλληλοι χώροι αποδυτηρίων ξεχωριστοί για άνδρες και γυναίκες.

20.1.2. Στον πιο πάνω αριθμό δεν περιλαμβάνονται οι υπάλληλοι γραφείου.

20.1.3. Η πρόσβαση στα αποδυτήρια πρέπει να είναι ευχερής και να είναι ο χώρος τους επαρκής και εφοδιασμένος με καθίσματα.

20.1.4. Τα αποδυτήρια πρέπει να είναι επαρκών διαστάσεων και να διαθέτουν ατομικά ερμάρια τα οποία να επιτρέπουν σε κάθε εργαζόμενο να κλειδώνει τα ενδύματα του κατά την διάρκεια της εργασίας του.

20.1.5. Εάν οι συνθήκες εργασίας το απαιτούν (επικίνδυνες ουσίες, υγρασία, ρύποι) πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστά ερμάρια για τον ιματισμό εργασίας και για την ιδιωτική περιβολή των εργαζομένων.

20.1.6. Εφόσον δεν απαιτούνται αποδυτήρια κατά την έννοια της παραγράφου 20.1.1, κάθε εργαζόμενος πρέπει να έχει στη διάθεσή του μέσα για την εναπόθεση των ενδυμάτων του.

20.2. Λουτρά (ντους), νιπτήρες

20.2.1. Εφόσον επιβάλλεται από το είδος της δραστηριότητας ή από την υγιεινή, πρέπει να υπάρχουν επαρκή και κατάλληλα λουτρά (ντους) στη διάθεση των εργαζομένων, χωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες.

20.2.2. Τα λουτρά πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις ώστε κάθε εργαζόμενος μπορεί να πλένεται ανεμπόδιστα κάτω από κατάλληλες συνθήκες υγιεινής και να διαθέτουν τρεχούμενο νερό, ζεστό και κρύο.

20.2.3. Εφόσον δεν απαιτούνται λουτρά κατά την έννοια της παραγράφου 20.2.1, πρέπει να τοποθετείται κοντά στις θέσεις εργασίας και στα αποδυτήρια επαρκής αριθμός κατάλληλων νιπτήρων με τρεχούμενο νερό (ζεστό αν χρειάζεται).

20.2.4. Πρέπει να υπάρχουν χωριστοί νιπτήρες για τους άνδρες και τις γυναίκες, εφόσον τούτο επιβάλλεται από λόγους ευπρέπειας.

20.2.4 Αν οι αίθουσες λουτρών ή οι νιπτήρες και τα αποδυτήρια είναι χωριστά, οι χώροι αυτοί πρέπει να επικοινωνούν ευχερώς μεταξύ τους.

20.3. Αποχωρητήρια και νιπτήρες

Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους, κοντά στις θέσεις εργασίας, στο χώρο ανάπαυσης, στα αποδυτήρια και στα λουτρά ή στους νιπτήρες, ξεχωριστούς χώρους εφοδιασμένους με επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων και νιπτήρων και σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις:

α. Απόφαση Γ1γ/9900/27.11.74 .Περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων. (1266/B), που τροποποιήθηκε με τις αποφάσεις Γ1/2400/26.3.75 (371/B) και Αιβ/2055/4.3.80 (338/B) και

β. Απόφαση Α1β/8577/83 .Περί υγειονομικού ελέγχου και αδειών ιδρύσεως και λειτουργίας των εγκαταστάσεων επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος, καθώς και των γενικών και ειδικών όρων ιδρύσεως και λειτουργίας των εργαστηρίων και καταστημάτων τροφίμων ή/και ποτών. (526/B)

21. Χώροι πρώτων βοηθειών

21.1. Στους χώρους εργασίας που ο αριθμός των εργαζομένων υπερβαίνει τους 100 πρέπει να προβλέπεται ένας ή περισσότεροι χώροι πρώτων βοηθειών.

Χώρος πρώτων βοηθειών πρέπει επίσης να προβλέπεται και στους λοιπούς χώρους εργασίας όπου ο τύπος της δραστηριότητας που αναπτύσσεται εκεί και η συχνότητα των ατυχημάτων το απαιτούν.

21.2. Οι χώροι που προορίζονται για την παροχή πρώτων βοηθειών πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υλικά πρώτων βοηθειών, να διαθέτουν τρεχούμενο νερό, να εξυπηρετούνται από ένα ή περισσότερα εντεταλμένα και ειδικά εκπαιδευμένα για την παροχή πρώτων βοηθειών άτομα και να επιτρέπουν τήρηση άνετη είσοδο τραυματιοφορέων και φορέων.

21.3. Τα ελάχιστα απαιτούμενα υλικά πρώτων βοηθειών είναι:

- Ακετυλοσαλικιλικό οξύ
- Παρακεταμόλη
- Αντισταμινικά δισκία
- Αντιόξινα δισκία
- Σπασμολυτικό (σταγόνες ή δισκία)
- Αντιδιαροϊκό καολίνης/πηκτίνης
- Αντισηπτικό κολλύριο
- Αντιϊσταμινική αλοιφή
- Επίδεσμο 2.50 x 0.05 μέτρα
- Επίδεσμο 2.50 x 0.10 μέτρα

- Βαμβάκι
- Απορροφητική γάζα αποστειρωμένη
- Λευκοπλάστης πλάτους 0.08 μέτρα
- Τεμάχια λευκοπλάστη με γάζα αποστειρωμένη
- Τριγωνικό επίδεσμο
- Ποτηράκια μιας χρήσης (χάρτινα ή πλαστικά)
- Αιμοστατικό επίδεσμο
- Διάλυμα αμμωνίας
- Οξυζενέ
- Οινόπνευμα καθαρό
- Βάμμα ιωδίου
- Μερκιουροχρώμ ή άλλο αντισηπτικό
- Χάπια άνθρακα (καρβουνάκια)

21.4. Οι ποσότητες των παραπάνω ειδών καθορίζονται ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων. Η συμπλήρωσή τους και με άλλα είδη καθορίζεται από το γιατρό εργασίας.

21.5. Οι χώροι πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ.105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (67/Α).

21.6. Υλικό πρώτων βοηθειών πρέπει να διατίθεται επίσης, σε όλους τους χώρους όπου αυτό απαιτείται λόγω των συνθηκών εργασίας. Το υλικό πρέπει να φέρει κατάλληλη σήμανση και η πρόσβαση σε αυτό να είναι ευχερής.

21.7. Πίνακας με οδηγίες για την παροχή πρώτων βοηθειών συνοδευόμενες κατά το δυνατόν και με αντίστοιχα σχήματα και εικόνες πρέπει να αναρτάται σε εμφανή σημεία των χώρων εργασίας.

22. Εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες

22.1. Ο σχεδιασμός των κτιρίων πρέπει να γίνεται έτσι ώστε οι εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες να κινούνται και να εργάζονται ανεμπόδιστα.

22.2. Οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι διαρρυθμισμένοι έτσι ώστε να λαμβάνονται υπόψη, κατά περίπτωση, οι ιδιαιτερότητες των εργαζομένων με ειδικές ανάγκες. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στο σωστό σχεδιασμό σύμφωνα με τις οδηγίες του ΥΠΕΧΩΔΕ (Γραφείο μελετών για άτομα με ειδικές ανάγκες). Η διάταξη αυτή εφαρμόζεται, ιδίως, για τις θύρες, τους διαδρόμους επικοινωνίας, τα κλιμακοστάσια, τα σημεία τοποθέτησης των διακοπών τεχνητού φωτισμού και του εξοπλισμού έκτακτης ανάγκης, τα λουτρά (ντους), τους νιπτήρες, τα αποχωρητήρια, την επίπλωση, τις εγκαταστάσεις, τον τεχνικό εξοπλισμό και τις θέσεις εργασίας που χρησιμοποιούνται ή καταλαμβάνονται από εργαζόμενους με ειδικές ανάγκες.

23. Εξωτερικοί χώροι εργασίας (ιδιαίτερες διατάξεις)

23.1. Οι θέσεις εργασίας, οι διάδρομοι κυκλοφορίας και άλλες θέσεις ή εγκαταστάσεις στο ύπαιθρο, που έχουν πρόσβαση οι εργαζόμενοι κατά την διάρκεια της άσκησης των δραστηριοτήτων τους, πρέπει να σχεδιάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε η κυκλοφορία των πεζών και των οχημάτων να μπορεί να γίνεται κατά ασφαλή τρόπο.

23.2. Οι παράγραφοι 13, 15 και 16 του παρόντος παραρτήματος εφαρμόζονται επίσης για τις κύριες οδούς κυκλοφορίας στο γήπεδο εγκατάστασης της επιχείρησης (διάδρομοι κυκλοφορίας που οδηγούν σε μόνιμες θέσεις εργασίας), για τους διαδρόμους κυκλοφορίας που χρησιμοποιούνται για την τακτική συντήρηση και επίβλεψη των εγκαταστάσεων της επιχείρησης καθώς και για τις αποβάθρες φόρτωσης.

23.3. Η παράγραφος 13 του παρόντος παραρτήματος εφαρμόζεται, κατ' αναλογία, στους εξωτερικούς χώρους εργασίας.

23.4. Οι χώροι εργασίας που βρίσκονται στο ύπαιθρο πρέπει να φωτίζονται ικανοποιητικά με τεχνητό φωτισμό εφόσον το φως της ημέρας δεν αρκεί.

23.5. Εφόσον οι εργαζόμενοι απασχολούνται σε εξωτερικές θέσεις εργασίας, αυτές πρέπει να διευθετούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι εργαζόμενοι:

α. Να προστατεύονται από τις ατμοσφαιρικές επιδράσεις και από την πτώση αντικειμένων.

β. Να μπορούν να απομακρυνθούν γρήγορα από την θέση εργασίας τους σε περίπτωση κινδύνου και να μπορούν να λάβουν γρήγορα βοήθεια.

γ. Να μην είναι εκτεθειμένοι σε επιβλαβή ηχητικά επίπεδα ούτε σε επιβλαβή εξωτερική επίδραση (π.χ. αέρια, ατμούς, σκόνη)

δ. Να μην κινδυνεύουν να γλιστρήσουν ή να πέσουν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΗΔΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ 1-1-1995.

[άρθρα 4 και 7]

1. Προκαταρκτική παρατήρηση

Οι υποχρεώσεις που προβλέπονται στο παρόν παράρτημα εφαρμόζονται κάθε φορά που το απαιτούν τα

χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας ή της δραστηριότητας, οι περιστάσεις ή ο κίνδυνος.

2. Σταθερότητα, στερεότητα, αντοχή και ευστάθεια

Τα κτίρια που στεγάζουν χώρους εργασίας πρέπει να έχουν δομή, στερεότητα, αντοχή και ευστάθεια ανάλογες με το είδος της χρήσης τους και να έχουν κατασκευασθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Κτιριοδομικού Κανονισμού και όλων των Δομικών Κανονισμών (Αντισεισμικός, Οπλισμένου Σκυροδέματος, Φορτίσεων κλπ.)

3. Ηλεκτρική εγκατάσταση

3.1. Η ηλεκτρική εγκατάσταση σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του "Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων".

3.2. Η εκτέλεση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, η επίβλεψη της λειτουργίας τους και η συντήρησή τους γίνεται μόνον από πρόσωπα τα οποία έχουν τα απαραίτητα προσόντα, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί "Εκτελέσεως, επιβλέψεως και συντηρήσεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων".

4. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

4.1. Για τις οδούς διαφυγής και εξόδους κινδύνου εφαρμόζονται:

4.1.1. Ο Ν.1568/85 άρθρο 18.

4.1.2. Το Π.Δ. 71/88 "Κανονισμός Παθητικής Πυροπροστασίας Κτιρίων" (32/Α).

4.1.3. Όλες οι διατάξεις που αφορούν γενικά οδούς διαφυγής, εξόδους κινδύνου προστατευόμενες διαβάσεις και περιέχονται στα διατάγματα περί ειδικών κτιρίων ή περ. ή κατεδαφίσεων, καθώς και στους Κανονισμούς Πυρασφαλείας, στον Κτιριοδομικό Κανονισμό κλπ.

4.2. Επί πλέον των ανωτέρω ισχύουν και τα ακόλουθα :

4.2.1. Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει να διατηρούνται ελεύθερες και να οδηγούν από τον συντομότερο δρόμο στο ύπαιθρο ή σε ασφαλή περιοχή.

4.2.2. Σε περίπτωση κινδύνου όλες οι θέσεις εργασίας πρέπει να μπορούν να εκκενώνονται από τους εργαζόμενους γρήγορα και με συνθήκες πλήρους ασφάλειας.

4.2.3. Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός οδών και εξόδων κινδύνου.

4.2.4. Οι θύρες κινδύνου πρέπει να ανοίγουν προς τα έξω.

4.2.5. Απαγορεύεται να προορίζονται ειδικά σαν θύρες κινδύνου οι συρόμενες και οι περιστρεφόμενες θύρες.

4.2.6. Οι ειδικές οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου πρέπει επίσης να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ.105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (67/Α). Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία και να είναι διαρκής.

4.2.7. Οι θύρες κινδύνου δεν πρέπει να κλειδώνονται. Οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου, όπως και οι διάδρομοι κυκλοφορίας και οι θύρες πρόσβασης σε αυτούς, δεν πρέπει να φράσσονται από αντικείμενα, ούτως ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεμπόδιστα ανά πάσα στιγμή.

4.2.8. Σε περίπτωση βλάβης του φωτισμού, οι οδοί διαφυγής και οι έξοδοι κινδύνου που χρειάζονται φωτισμό πρέπει να διαθέτουν εφεδρικό φωτισμό επαρκούς έντασης σύμφωνα με την παράγραφο 9.5. του παρόντος παραρτήματος.

5. Πυρανίχνευση και πυρόσβεση

5.1. Ανάλογα με τις διαστάσεις και τη χρήση των κτιρίων, τον υπάρχοντα εξοπλισμό, τα φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων ουσιών καθώς και το μέγιστο αριθμό των ατόμων που μπορούν να βρίσκονται εκεί, οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλο και επαρκή εξοπλισμό κατάσβεσης της πυρκαγιάς και εφόσον χρειάζεται με πυρανιχνευτές και συστήματα συναγερμού.

5.2. Ο μη αυτόματος (χειροκίνητος) εξοπλισμός πυρόσβεσης πρέπει να είναι ευπρόσιτος και εύχρηστος.

5.3. Πρέπει επίσης να επισημαίνεται σύμφωνα με το Π.Δ.105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (67/Α). Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται σε κατάλληλα σημεία και να είναι διαρκής.

6. Εξαερισμός κλειστών χώρων εργασίας

6.1. Στους κλειστούς χώρους εργασίας πρέπει να υπάρχει επαρκής νωπός αέρας, λαμβανομένων υπόψη των μεθόδων εργασίας και της σωματικής προσπάθειας την οποία καταβάλουν οι εργαζόμενοι. Στον κατωτέρω πίνακα αναγράφονται ενδεικτικά οι ανάγκες σε παροχή νωπού αέρα, ανά εργαζόμενο και ώρα συναρτήσεως του είδους της εργασίας.

Είδος εργασίας	Αέρας σε m ³ /ώρα και εργαζόμενο
Ως επί το πλείστον καθιστική	20÷40
Ως επί το πλείστον ελαφριά σωματική	40÷60
Ως επί το πλείστον βαριά σωματική	≥65

6.2. Η ποιότητα του αέρα πρέπει να διασφαλίζεται με βάση τις αρχές της υγιεινής.

6.3. Σε περίπτωση που η ανανέωση του αέρα επιτυγχάνεται με τεχνητά μέσα ή συστήματα (εξαερισμός, κλιματισμός) τότε αυτά πρέπει :

α. Να λειτουργούν συνεχώς.

β. Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

γ. Κάθε βλάβη του συστήματος να επισημαίνεται κατάλληλα από αυτόματη διάταξη ενσωματωμένη στο σύστημα ή το μέσο.

6.4. Εάν χρησιμοποιούνται εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού πρέπει να λειτουργούν κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η έκθεση των εργαζομένων σε ενοχλητικά ρεύματα.

6.5. Αποθέσεις και ρύποι στις εγκαταστάσεις κλιματισμού ή μηχανικού εξαερισμού που ενδέχεται να επιφέρουν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων, λόγω μόλυνσης του εισπνεομένου αέρα, πρέπει να περιορίζονται άμεσα.

7. Απαγωγή παραγόντων

7.1. Με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 26 του Ν. 1568/85, οι σκόνη, καπνοί, ατμοί και τα αέρια που δημιουργούνται στους χώρους εργασίας πρέπει κατά περίπτωση να παρακρατούνται ή να απάγονται στο σημείο παραγωγής τους με τα κατάλληλα προς τούτο μέσα, συστήματα και εγκαταστάσεις, τα οποία πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

7.2. Οι επιβλαβείς παράγοντες πριν εκδιωχθούν στην εξωτερική ατμόσφαιρα, πρέπει να υποβάλλονται σε ειδική, ανάλογα με την περίπτωση, επεξεργασία (συμπύκνωση, κατακρήμνιση, εξουδετέρωση, μεταποίηση δια πυρός, κλπ.), ώστε να καθίστανται αβλαβείς για τον ανθρώπου, τα ζώα και το περιβάλλον.

8. Θερμοκρασία των χώρων

8.1. Οι χώροι εργασίας σε όλη την διάρκεια του ωραρίου εργασίας πρέπει να έχουν θερμοκρασία ανάλογη με την φύση της εργασίας και την σωματική προσπάθεια που απαιτείται για την εκτέλεσή της, λαμβανομένων πάντα υπόψη και των κλιματολογικών συνθηκών των εποχών του έτους.

8.2. Η θερμοκρασία των χώρων ανάπαυσης, υγιεινής, εστιατορίων, παροχής πρώτων βοηθειών και των φυλακίων πρέπει να ανταποκρίνονται στον ειδικό προορισμό των χώρων αυτών.

8.3. Στους χώρους εργασίας που υπάρχουν παράθυρα και γυάλινα τοιχώματα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να αποφεύγεται ο υπερβολικός ηλιασμός λαμβανομένου υπόψη του είδους της εργασίας και της φύσης του χώρου εργασίας.

8.4. Σε περίπτωση καύσωνα εφαρμόζονται τα ειδικά μέτρα που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις και τις εγκυκλίους οδηγίες.

9. Φωτισμός

9.1. Οι χώροι εργασίας, διαλείμματος και πρώτων βοηθειών πρέπει να έχουν άμεση οπτική επαφή με εξωτερικό χώρο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από ειδική διάταξη. Εξαιρούνται οι :

α. Χώροι εργασίας, στους οποίους τεχνικοί λόγοι παραγωγής δεν επιτρέπουν άμεση οπτική επαφή με τον εξωτερικό χώρο.

β. Χώροι εργασίας με επιφάνεια κάτοψης πάνω από 2000 τετραγωνικά μέτρα, εφόσον υπάρχουν επαρκή διαφανή ανοίγματα στην οροφή.

9.2. Οι εγκαταστάσεις φωτισμού των χώρων εργασίας και διαδρόμων κυκλοφορίας κατασκευάζονται ή διευθετούνται με τρόπο ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. 9.3. Ειδικότερα ο τεχνητός φωτισμός πρέπει :

α. Να είναι ανάλογος με το είδος και την φύση της εργασίας.

β. Να έχει χαρακτηριστικά φάσματος παραπλήσια με του φυσικού φωτισμού.

γ. Να ελαχιστοποιεί τη θάμβωση.

δ. Να μη δημιουργεί υπερβολικές αντιθέσεις και εναλλαγές φωτεινότητας.

ε. Να διαχέεται, κατευθύνεται και κατανέμεται σωστά.

9.4. Οι ανάγκες σε φωτισμό γενικό ή τοπικό ή συνδυασμένο γενικό και τοπικό, καθώς και η ένταση του φωτισμού εξαρτώνται από το είδος και τη φύση της εργασίας και την οπτική προσπάθεια που απαιτείται.

9.5. Αν από το είδος απασχόλησης των εργαζομένων και τα άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της επιχείρησης είναι δυνατό να προκύψουν κίνδυνοι ατυχήματος από απρόοπτη διακοπή του γενικού φωτισμού, πρέπει να υπάρχει εφεδρικός φωτισμός ασφαλείας. Η ένταση του εφεδρικού φωτισμού είναι το 1/100 της έντασης του γενικού φωτισμού οπωσδήποτε όχι μικρότερη από το 1 λουξ (LUX).

9.6. Οι διακόπτες του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι εύκολα προσιτοί ακόμα και στο σκοτάδι και να είναι τοποθετημένοι κοντά στις εισόδους και εξόδους, καθώς και κοντά μήκος των διαδρόμων κυκλοφορίας και των θυρίδων προσπέλασης.

10. Δάπεδα, τοίχοι, οροφές και στέγες των χώρων

10.1. Οι επιφάνειες των δαπέδων, των τοίχων και των οροφών στους χώρους πρέπει να μπορούν να υφίστανται συνήθη και εις βάθος καθαρισμό προκειμένου να επιτυγχάνονται κατάλληλες συνθήκες υγιεινής.

10.2. Δάπεδα

10.2.1. Τά δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να πληρούν τους παρακάτω γενικούς όρους:

α. Να είναι σταθερά και στέρεα.

β. Να μην παρουσιάζουν κινδύνους ολισθήματος

γ. Να είναι ομαλά και ελεύθερα προσκρούσεων.

δ. Να μην δημιουργούν σκόνη λόγω φθοράς.

ε. Να έχουν την δυνατότητα εύκολου καθαρισμού και συντήρησης.

10.2.2. Ανάλογα με τους επί μέρους κινδύνους που παρουσιάζονται από την παραγωγική διαδικασία, τις εγκαταστάσεις και την χρήση τους και την αποθήκευση υλικών, τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να πληρούν και τους παρακάτω όρους:

α. Να διαθέτουν κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης (π.χ. κλίση, φρεάτια, κανάλια κλπ.), εφόσον πρέπει να πλένονται με άφθονο νερό ή υπάρχουν νερά λόγω της παραγωγικής διαδικασίας.

β. Να είναι αδιαπτόιστα όπου το απαιτούν λόγοι υγιεινής.

γ. Να μην είναι επικολλημένα με εύφλεκτα υλικά όπου υπάρχει κίνδυνος λόγω δημιουργίας σπινθήρων ή χρήση φλόγας.

δ. Να είναι κατασκευασμένα από υλικά που δεν επιτρέπουν την δημιουργία σπινθήρων (αντιστατικά) στους χώρους αποθήκευσης εκρηκτικών υλών ή σε αυτούς που είναι δυνατόν να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα λόγω συγκέντρωσης σκόνης, ατμών, αερίων κλπ.

ε. Να είναι ηλεκτρομονωτικά σε μεμονωμένες θέσεις με αυξημένο κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

10.2.3. Το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο στα δάπεδα των χώρων εργασίας κάτω από τους οποίους υπάρχουν άλλοι χώροι και όπου πρέπει να τοποθετούνται εμπορεύματα ή άλλα βάρη πρέπει να αναγράφεται ευκρινώς σε πίνακες στις εισόδους και σε άλλα εμφανή και προσιτά σημεία των υπόψη χώρων. Τα στοιχεία της πινακίδας βεβαιώνονται από αρμόδιο μηχανικό.

10.2.4. Τα καλύμματα των ανοιγμάτων των δαπέδων (κανάλια, φρεάτια, λάκκοι κλπ) πρέπει να είναι επαρκούς αντοχής και να μην παρουσιάζουν κινδύνους ολισθήματος ή πρόσκρουσης.

10.2.5. Όταν τα καλύμματα ανοιγμάτων των δαπέδων αφαιρούνται προσωρινά για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής πρέπει να διασφαλίζονται οι εργαζόμενοι από κίνδυνο πτώσης.

10.2.6. Τα δάπεδα των χώρων εργασίας πρέπει να διατηρούνται καθαρά και ελεύθερα εμποδίων. Ζημιές, ανωμαλίες, παραμορφώσεις, ρυπάνσεις, ακάλυπτα ανοίγματα πρέπει να αποκαθίστανται χωρίς καθυστέρηση.

10.3. Τοίχοι

10.3.1. Η επιφάνεια των τοίχων και των διαχωριστικών στοιχείων των χώρων εργασίας πρέπει να μπορεί να καθαρίζεται και να συντηρείται με ευχέρεια και ασφάλεια

10.3.2. Τα διαφανή ή διαφώτιστα τοιχώματα, και ιδιαίτερα τα εντελώς υαλωτά τοιχώματα, εφόσον βρίσκονται μέσα στους χώρους ή κοντά σε θέσεις εργασίας και σε διαδρόμους κυκλοφορίας, πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς και να είναι κατασκευασμένα από υλικά ασφαλείας ή να χωρίζονται από τις εν λόγω θέσεις εργασίας και τους διαδρόμους κυκλοφορίας ούτως ώστε οι εργαζόμενοι να μην έρχονται σε επαφή με τα τοιχώματα αυτά, ούτε να τραυματίζονται από τυχόν θραύσματα τους.

10.3.3. Οι τοίχοι πρέπει να είναι λείοι και αδιαπτόιστοι μέχρι ύψους τουλάχιστον 1.50 μέτρα από το δάπεδο, όπου το απαιτούν λόγοι υγιεινής (π.χ. αποχωρητήρια, λουτρά) ή όπου λόγω της χρήσης τους πρέπει να πλένονται (π.χ. κατεργασία ζωικών υλών).

10.4. Οροφές - Στέγες

10.4.1. Οι στέγες και οι οροφές πρέπει να εξασφαλίζουν στεγανότητα και επαρκή αντοχή σε στατικά και δυναμικά φορτία (χιόνι, ανεμοπύεση, μηχανήματα, ανηρημένα φορτία, κλπ.)

10.4.2. Η ανάρτηση φορτίων από στοιχεία της στέγης των ορόφων επιτρέπεται μόνον εφόσον τα στοιχεία αυτά είναι υπολογισμένα στα προβλεπόμενα φορτία. Σε περίπτωση ανάρτησης φορτίων από ξύλινα στοιχεία αυτά πρέπει να ελέγχονται συχνά ως προς την επάρκεια της αντοχής τους και να αντικαθίστανται αν τυχόν η αντοχή τους έχει μειωθεί, άλλως απαγορεύεται η ανάρτηση.

10.4.3. Η πρόσβαση σε στέγες κατασκευασμένες από υλικά ανεπαρκούς αντοχής καθώς και σε στέγες που δεν έχουν σχεδιασθεί και κατασκευαστεί για να είναι βατές (π.χ. κεκλιμένες στέγες κλπ) επιτρέπεται μόνον εφόσον υφίστανται εγκαταστάσεις ή παρέχεται εξοπλισμός που προστατεύουν τους εργαζομένους από τον κίνδυνο πτώσης.

10.4.4. Υαλόφρακτα τμήματα σε οροφές ή σε στέγες πρέπει να φέρουν μέτρα για την προστασία των εργαζομένων κάτωθεν αυτών από τυχόν θραύση τους.

11. Θύρες και πύλες

11.1. Πρέπει να τοποθετείται επισήμανση, σε ύψος οφθαλμών, στις θύρες που είναι διαφανείς.

11.2. Θύρες και πύλες που ανοίγονται και προς τις δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας πρέπει να είναι διαφανείς ή να διαθέτουν άλλο τρόπο που να μην παρεμποδίζεται η οπτική επαφή.

11.3. Εφόσον οι διαφανείς ή διαφώτιστες επιφάνειες των θυρών και πυλών δεν είναι κατασκευασμένες από υλικά ασφαλείας και υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των εργαζομένων από θραύσματα, οι παραπάνω επιφάνειες πρέπει να προστατεύονται από τις κρούσεις.

11.4. Οι συρόμενες πόρτες πρέπει να διαθέτουν σύστημα ασφαλείας, το οποίο να εμποδίζει να βγαίνουν από τις τροχιές τους και να πέφτουν.

11.5. Οι θύρες και πύλες που ανοίγουν προς τα πάνω πρέπει να είναι εφοδιασμένες με σύστημα ασφαλείας, το οποίο να τις εμποδίζει να πέφτουν.

11.6. Οι θύρες και πύλες που βρίσκονται στις οδούς διαφυγής πρέπει και να επισημαίνονται κατάλληλα και να μπορούν να ανοιχτούν κάθε στιγμή από το εσωτερικό χωρίς ειδική βοήθεια.

11.7. Οι μηχανοκίνητες θύρες και πύλες πρέπει να λειτουργούν χωρίς κίνδυνο ατυχημάτων για τους εργαζόμενους.

12. Διάδρομοι κυκλοφορίας

12.1. Από την χρήση των διαδρόμων κυκλοφορίας δεν πρέπει να δημιουργείται κίνδυνος για τους εργαζόμενους που τους χρησιμοποιούν ή που απασχολούνται κοντά σ' αυτούς.

12.2. Εφόσον η χρήση και ο εξοπλισμός των χώρων το απαιτούν, για την εξασφάλιση της προστασίας των εργαζομένων, πρέπει να τοποθετείται, σε εμφανές σημείο, το σχεδιάγραμμα των διαδρόμων κυκλοφορίας.

13. Προστασία από πτώσεις και πτώση αντικειμένων - Ζώνες κινδύνου

13.1. Θέσεις εργασίας, διάδρομοι, εξέδρες, πλατύσκαλα, πεζογέφυρες, κεκλιμένα επίπεδα και κάθε άλλο δάπεδο που έχουν πρόσβαση οι εργαζόμενοι και που βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο του 0.75 μέτρα πρέπει να έχει σε κάθε ελεύθερη πλευρά προστατευτικό έναντι πτώσης προπέτασμα. Το προστατευτικό προπέτασμα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστον 1.00 μέτρο από το δάπεδο, να είναι συμπαγές στηθαίο ή κιγκλίδωμα με χειρολισθήρα (κουπαστή), θωράκιο (σοβατεπί) ύψους τουλάχιστον 0.15 μέτρα και ράβδο μεσοδιαστήματος ή αντ' αυτής να έχει πλέγμα ή άλλη κατάλληλη κατασκευή που να μην επιτρέπει την διαμέσου χειρολισθήρα και θωρακίου πτώση εργαζόμενου.

13.2. Προστατευτικό προπέτασμα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στη παράγραφο 13.1. απαιτείται επίσης και στις παρακάτω περιπτώσεις :

α. Σε ανοίγματα δαπέδων και οριζοντίων γενικά επιφανειών (τάφροι, καταπακτές, κανάλια κλπ) όταν δεν διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων μέσα σε αυτά.

β. Σε δοχεία ή δεξαμενές με θερμά, καυστικά, διαβρωτικά ή δηλητηριώδη υγρά, καθώς και σε δοχεία, κάδους ή δεξαμενές με μηχανισμό ανάμιξης ή ανάδευσης όταν τα χείλη τους βρίσκονται στο δάπεδο ή σε ύψος μικρότερο από 1.00 μέτρο από το δάπεδο και δεν διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων σε αυτά.

γ. Σε ανοίγματα τοίχων και κατακορύφων γενικά επιφανειών.

δ. Σε διαβάσεις πάνω από επικίνδυνες ζώνες (μεταφορικές ταινίες, κινούμενα μέρη μηχανημάτων, δεξαμενές κλπ)

13.3. Στις περιπτώσεις που ενδέχεται να σημειωθεί πτώση αντικειμένων (π.χ. από υπερκείμενες θέσεις εργασίας, στοιβαγμένα υλικά κλπ) πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα προστατευτικά μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου τραυματισμού των εργαζομένων.

13.4. Εφόσον οι χώροι εργασίας περιέχουν επικίνδυνες ζώνες που οφείλονται στην φύση της εργασίας και παρουσιάζουν κίνδυνο πτώσης των εργαζομένων ή κίνδυνο από την πτώση αντικειμένων, οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εφοδιασμένοι, στο μέτρο του δυνατού, με σύστημα που να εμποδίζει την είσοδο εργαζομένων, που δεν έχουν εξουσιοδότηση, στις ζώνες αυτές.

13.5. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων που είναι εξουσιοδοτημένοι να εισέρχονται στις επικίνδυνες ζώνες.

13.6. Οι επικίνδυνες ζώνες πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς.

14. Ειδικά μέτρα για τις κυλιόμενες σκάλες και τους κυλιόμενους διαδρόμους

Οι κυλιόμενες σκάλες και οι κυλιόμενοι διάδρομοι πρέπει:

α. Να λειτουργούν με ασφάλεια.

β. Να είναι εξοπλισμένα με τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας.

γ. Να είναι εξοπλισμένα με συστήματα επείγουσας ακινητοποίησης, τα οποία να αναγνωρίζονται εύκολα και να είναι ευπρόσιτα.

15. Αποβάθρες και εξέδρες φόρτωσης

15.1. Οι αποβάθρες και οι εξέδρες φόρτωσης - εκφόρτωσης πρέπει να είναι κατάλληλες για τις διαστάσεις των μεταφερομένων φορτίων.

15.2. Εφόσον το ύψος των εξέδρων είναι μεγαλύτερο από 0.75 μέτρο πρέπει να υπάρχουν προστατευτικές διατάξεις από πτώση. Τέτοιες διατάξεις πρέπει να υπάρχουν και στις θέσεις φόρτωσης εκφόρτωσης οι οποίες όμως θα έχουν την δυνατότητα εύκολης απομάκρυνσης και επανατοποθέτησης (π.χ. συρόμενα ή πτυσσόμενα κιγκλιδώματα).

16. Διαστάσεις και όγκος αέρα των χώρων - Χώρος για την ελευθερία κινήσεων στη θέση εργασίας

16.1. Οι χώροι εργασίας πρέπει να έχουν επιφάνεια, ύψος και όγκο αέρα που να επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εκτελούν την εργασία τους χωρίς κίνδυνο για την ασφάλεια, την υγεία και την ευεξία τους.

16.2. Οι διαστάσεις των χώρων εργασίας πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των εργασιών κανονικής λειτουργίας, ρύθμισης, λίπανσης, συντήρησης, επισκευής, εγκατάστασης, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων, καθώς και στις ανάγκες κυκλοφορίας ανθρώπων και μηχανικών μέσων, διακίνησης των υλικών και συντήρησης και καθαρισμού των ιδίων χώρων.

16.3. Οι διαστάσεις της ελεύθερης μη κατειλημμένης από έπιπλα ή εξοπλισμό επιφάνειας της θέσης εργασίας πρέπει να υπολογίζεται έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να έχουν αρκετή ελευθερία κίνησης για τις δραστηριότητές τους.

16.4. Η ελάχιστη επιτρεπόμενη ελεύθερη επιφάνεια κίνησης στη θέση εργασίας πρέπει να είναι 1.50 τετραγωνικά μέτρα. Το πλάτος της ελεύθερης αυτής επιφάνειας δεν πρέπει σε κανένα σημείο να είναι μικρότερο των 0.70 μέτρου.

16.5. Αν οι προβλέψεις των δύο προηγούμενων παραγράφων δεν μπορούν να τηρηθούν για λόγους που αφορούν τη συγκεκριμένη θέση εργασίας, ο εργοδότης πρέπει να παρέχει κοντά στη θέση εργασίας μία άλλη επαρκή επιφάνεια κίνησης.

16.6. Στους χώρους εργασίας πρέπει για κάθε διαρκώς παρευρισκόμενο εργαζόμενο να υπάρχει ελάχιστος χώρος, ως εξής :

α. 12 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον καθιστική απασχόληση.

β. 15 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον ελαφριά σωματική απασχόληση.

γ. 18 κυβικά μέτρα για ως επί το πλείστον βαριά σωματική απασχόληση.

16.7. Ο παραπάνω όγκος προσαυξάνεται ανάλογα στις περιπτώσεις που παράλληλα με τους μόνιμα απασχολούμενους παραμένουν και άλλα άτομα. Στην εκτίμηση του κυβισμού αυτού δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το διάστημα το ευρισκόμενο σε ύψος άνω των 4.00 μέτρων.

17. Χώροι Ανάπαυσης

17.1. Εφόσον το προσωπικό υπερβαίνει τους 50 εργαζόμενους ή αν η ασφάλεια ή η υγεία των εργαζομένων, ιδίως λόγω του είδους της ασκούμενης δραστηριότητας, επιβάλλουν, οι εργαζόμενοι πρέπει να μπορούν να έχουν στη διάθεσή τους ένα χώρο ανάπαυσης εύκολα προσπελάσιμο. Αυτή η διάταξη δεν εφαρμόζεται εφόσον το προσωπικό εργάζεται σε γραφεία ή σε παρόμοιους χώρους εργασίας, οι οποίοι προσφέρουν τις ίδιες δυνατότητες ανάπαυσης στη διάρκεια του διαλείμματος.

17.2. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις και να είναι εφοδιασμένοι με τραπέζια και καθίσματα με ράχη σε αριθμό ανάλογο με τον αριθμό των εργαζομένων.

17.3. Στους χώρους ανάπαυσης πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των μη καπνιστών από την ενόχληση που προκαλεί ο καπνός.

17.4. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει να έχουν κατά το δυνατόν οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον και πρέπει να φωτίζονται και να αερίζονται επαρκώς.

17.5. Οι χώροι ανάπαυσης πρέπει, ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων που είναι δυνατόν να παρευρίσκονται ταυτόχρονα σ' αυτούς, να είναι εφοδιασμένοι με τραπέζια που να καθαρίζονται εύκολα, καρέκλες με πλάτη δοχεία απορριμμάτων, κρεμάστρες ρούχων και μέσα για θέρμανση, ψύξη και συντήρηση τροφίμων και ποτών. Επίσης πρέπει να διατίθεται πόσιμο νερό.

17.6. Χώρος ανάπαυσης μπορεί να θεωρηθεί και το εστιατόριο της επιχείρησης

17.7. Εφόσον η φύση της εργασίας επιβάλλει τακτικές και συχνές διακοπές και δεν υπάρχουν χώροι ανάπαυσης πρέπει να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων άλλοι χώροι παραμονής κατά την διάρκεια της διακοπής της εργασίας εφοδιασμένοι με επαρκή αριθμό καθισμάτων.

17.8. Δυνατότητα για ολιγόλεπτη ανάπαυση στις θέσεις εργασίας με διάθεση κατάλληλων καθισμάτων πρέπει να παρέχεται στους εργαζόμενους που η φύση της εργασίας το επιβάλλει να βρίσκονται σε ορθοστασία.

18. Έγκυες γυναίκες και γαλουχούσες μητέρες

Οι έγκυες γυναίκες και γαλουχούσες μητέρες πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κατακλίνονται προς ανάπαυση σε κατάλληλες συνθήκες.

19. Εξοπλισμός Υγιεινής

19.1. Αποδυτήρια και ιματιοφυλάκια για τα ενδύματα

19.1.1. Εφόσον το προσωπικό υπερβαίνει τους 50 εργαζόμενους ή αν οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν ειδικά ρούχα εργασίας και δεν είναι δυνατόν να ζητηθεί από αυτούς για λόγους υγιεινής ή ευπρέπειας να αλλάζουν σε άλλο χώρο πρέπει να τίθενται στην διάθεση των εργαζομένων κατάλληλοι χώροι αποδυτηρίων ξεχωριστοί για άνδρες και γυναίκες.

19.1.2. Στον πιο πάνω αριθμό δεν περιλαμβάνονται οι υπάλληλοι γραφείου.

19.1.3. Η πρόσβαση στα αποδυτήρια πρέπει να είναι ευχερής και να είναι ο χώρος τους επαρκής και εφοδιασμένος με καθίσματα.

19.1.4. Τα αποδυτήρια πρέπει να είναι επαρκών διαστάσεων και να διαθέτουν ατομικά ερμάρια τα οποία να επιτρέπουν σε κάθε εργαζόμενο να κλειδώνει τα ενδύματα του κατά την διάρκεια της εργασίας του.

19.1.5. Εάν οι συνθήκες εργασίας το απαιτούν (επικίνδυνες ουσίες, υγρασία, ρύποι) πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστά ερμάρια για τον ιματισμό εργασίας και για την ιδιωτική περιβολή των εργαζομένων.

19.1.6. Εφόσον δεν απαιτούνται αποδυτήρια κατά την έννοια της παραγράφου

19.1.1, κάθε εργαζόμενος πρέπει να έχει στη διάθεσή του μέσα για την εναπόθεση των ενδυμάτων του.

19.2. Λουτρά (ντους), νιπτήρες

19.2.1. Εφόσον επιβάλλεται από το είδος της δραστηριότητας ή από την υγιεινή, πρέπει να υπάρχουν επαρκή και κατάλληλα λουτρά (ντους) στη διάθεση των εργαζομένων, χωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες.

19.2.2. Τα λουτρά πρέπει να έχουν επαρκείς διαστάσεις ώστε κάθε εργαζόμενος να μπορεί να πλένεται ανεμπόδιστα κάτω από κατάλληλες συνθήκες υγιεινής και να διαθέτουν τρεχούμενο νερό, ζεστό και κρύο.

19.2.3. Εφόσον δεν απαιτούνται λουτρά κατά την έννοια της παραγράφου 19.2.1, πρέπει να τοποθετείται κοντά στις θέσεις εργασίας και στα αποδυτήρια επαρκής αριθμός κατάλληλων νιπτήρων με τρεχούμενο νερό (ζεστό αν χρειάζεται).

19.2.4. Πρέπει να υπάρχουν χωριστοί νιπτήρες για τους άνδρες και τις γυναίκες, εφόσον τούτο επιβάλλεται από λόγους ευπρέπειας.

19.2.5. Αν οι αίθουσες λουτρών ή οι νιπτήρες και τα αποδυτήρια είναι χωριστά, οι χώροι αυτοί πρέπει να επικοινωνούν ευχερώς μεταξύ τους.

19.3. Αποχωρητήρια και νιπτήρες

Οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους, κοντά στις θέσεις εργασίας, στους χώρους ανάπαυσης, στα αποδυτήρια και στα λουτρά ή στους νιπτήρες, ξεχωριστούς χώρους εφοδιασμένους με επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων και νιπτήρων και σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις:

α. Απόφαση Γ1γ/9900/27.11.74 .Περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων. (1266/B), που τροποποιήθηκε με τις αποφάσεις Γ1/2400/26.3.75 (371/B) και Αιβ/2055/4.3.80 (338/B) και

β. Απόφαση Α1β/8577/83 .Περί υγειονομικού ελέγχου και αδειών ιδρύσεως και λειτουργίας των εγκαταστάσεων επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος, καθώς και των γενικών και ειδικών όρων

ιδρύσεως και λειτουργίας των εργαστηρίων και καταστημάτων τροφίμων ή/και ποτών. (526/B).

20. Χώροι πρώτων βοηθειών

20.1. Στους χώρους εργασίας που ο αριθμός των εργαζομένων υπερβαίνει τους 10 πρέπει να προβλέπεται ένας ή περισσότεροι χώροι πρώτων βοηθειών. Χώρος πρώτων βοηθειών πρέπει επίσης να προβλέπεται και στους λοιπούς χώρους εργασίας όπου ο τύπος της δραστηριότητας που αναπτύσσεται εκεί και η συχνότητα των ατυχημάτων απαιτούν.

20.2. Οι χώροι που προορίζονται για την παροχή πρώτων βοηθειών πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υλικά πρώτων βοηθειών, να διαθέτουν τρεχούμενο νερό, να εξυπηρετούνται από ένα ή περισσότερα εντεταλμένα, ειδικά εκπαιδευμένα για την παροχή πρώτων βοηθειών άτομα και να επιτρέπουν την άνετη είσοδο τραυματιοφορέων και φορείων.

20.3. Τα ελάχιστα απαιτούμενα υλικά πρώτων βοηθειών είναι:

- Ακετυλοσαλικυλικό οξύ
- Παρακεταμόλη
- Αντιισταμινικά δισκία
- Αντιόξινα δισκία
- Σπασμολυτικό (σταγόνες ή δισκία)
- Αντιδιαροϊκό καολίνης/πηκτίνης
- Αντισηπτικό κολλύριο
- Αντιισταμινική αλοιφή
- Επίδεσμο 2.50 x 0.05 μέτρα
- Επίδεσμο 2.50 x 0.10 μέτρα
- Βαμβάκι
- Απορροφητική γάζα αποστειρωμένη
- Λευκοπλάστης πλάτους 0.08 μέτρα
- Τεμάχια λευκοπλάστη με γάζα αποστειρωμένη
- Τριγωνικό επίδεσμο
- Ποτηράκια μιας χρήσης (χάρτινα ή πλαστικά)
- Αιμοστατικό επίδεσμο
- Διάλυμα αμμωνίας
- Οξυζενέ
- Οινόπνευμα καθαρό
- Βάμμα ιωδίου
- Μερκιουροχρώμ ή άλλο αντισηπτικό
- Χάπια άνθρακα (καρβουνάκια)

20.4. Οι ποσότητες των παραπάνω ειδών καθορίζονται ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων. Η συμπλήρωσή τους και με άλλα είδη καθορίζεται από το γιατρό εργασίας.

20.5. Οι χώροι πρώτων βοηθειών πρέπει να επισημαίνονται σύμφωνα με το Π.Δ.105/91 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (67/A).

20.6. Υλικό πρώτων βοηθειών πρέπει να διατίθεται, επίσης, σε όλους τους χώρους όπου αυτό απαιτείται λόγω των συνθηκών εργασίας. Το υλικό πρέπει να φέρει κατάλληλη σήμανση και η πρόσβαση σε αυτό να είναι ευχερής.

20.7. Πίνακας με οδηγίες για την παροχή πρώτων βοηθειών συνοδευόμενες κατά δυνατόν και με αντίστοιχα σχήματα και εικόνες πρέπει να αναρτάται σε εμφανή σημεία των χώρων εργασίας.

21. Εργαζόμενοι με ειδικές ανάγκες

Οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι διαρρυθμισμένοι έτσι ώστε να λαμβάνονται υπόψη, κατά περίπτωση, οι ιδιαιτερότητες των εργαζομένων με ειδικές ανάγκες. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στο σωστό σχεδιασμό σύμφωνα με τις οδηγίες του ΥΠΕΧΩΔΕ (Γραφείο μελετών για άτομα με ειδικές ανάγκες). Η διάταξη αυτή εφαρμόζεται, ιδίως, για τις θύρες, τους διαδρόμους επικοινωνίας, τα κλιμακοστάσια, τα σημεία τοποθέτησης των διακοπών τεχνητού φωτισμού και του εξοπλισμού έκτακτης ανάγκης, τα λουτρά (ντους), τους νιπτήρες, τα αποχωρητήρια, την επίπλωση, τις εγκαταστάσεις, τον τεχνικό εξοπλισμό και τις θέσεις εργασίας που χρησιμοποιούνται ή καταλαμβάνονται από εργαζόμενους με ειδικές ανάγκες.

22. Κυκλοφορία πεζών και οχημάτων

Οι εξωτερικοί και εσωτερικοί χώροι εργασίας πρέπει να διευθετούνται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η κυκλοφορία των πεζών και των οχημάτων να μπορεί να γίνεται κατά ασφαλή τρόπο.

23. Εξωτερικοί χώροι εργασίας (ιδιαίτερες διατάξεις)

23.1. Οι χώροι εργασίας που βρίσκονται στο ύπαιθρο πρέπει να φωτίζονται ικανοποιητικά με τεχνητό φωτισμό εφόσον το φως της ημέρας δεν αρκεί.

23.2. Εφόσον οι εργαζόμενοι απασχολούνται σε εξωτερικές θέσεις εργασίας, αυτές πρέπει να διευθετούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι εργαζόμενοι:

- α. Να προστατεύονται από τις ατμοσφαιρικές επιδράσεις και από την πτώση αντικειμένων
- β. Να μπορούν να απομακρυνθούν γρήγορα από την θέση εργασίας τους σε περίπτωση κινδύνου και να μπορούν να λάβουν γρήγορα βοήθεια
- γ. Να μην είναι εκτεθειμένοι σε επιβλαβή ηχητικά επίπεδα ούτε σε επιβλαβή εξωτερική επίδραση (π.χ. αέρια, ατμούς, σκόνη)
- δ. Να μην κινδυνεύουν να γλιστρήσουν ή να πέσουν.

3. Σχέδιο και φάκελος ασφάλειας και υγείας. Π.Δ. 305/96 αρ.3

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου ο εργολάβος ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου μεριμνά για την εκπόνηση σχεδίου ασφάλειας και υγείας και για την κατάρτιση φακέλου ασφάλειας και υγείας. Π.Δ. 305/96 αρ. 3§3.

Η υποχρέωση εκπόνησης σχεδίου ασφάλειας και υγείας υπάρχει Π.Δ. 305/96 αρ. 3§4 :

α. Σε κάθε περίπτωση που σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 3 απαιτείται συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου.

β. Όταν οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους όπως αυτές απαριθμούνται στο παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/96.

γ. Όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση σύμφωνα με την παράγραφο 12 του άρθρου 3 του προεδρικού διατάγματος 305/96 .

Στο σχέδιο ασφάλειας και υγείας περιγράφονται και διευκρινίζονται Π.Δ. 305/96 αρ.3§5 :

α. Οι κανόνες που θα εφαρμόζονται στο εργοτάξιο, αφού ληφθούν υπόψη οι τυχόν δραστηριότητες εκμετάλλευσης που διεξάγονται στον τόπο του έργου.

β. Ειδικά μέτρα για τις εργασίες που περιλαμβάνονται σε μία ή περισσότερες κατηγορίες του παραρτήματος ΙΙ του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/96 .

Το σχέδιο ασφάλειας και υγείας πρέπει επίσης να περιλαμβάνει στοιχεία για Π.Δ. 305/96 αρ. 3§6:

- ✓ Την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- ✓ Την ανάλυση πορείας κατασκευής σε φάσεις.
- ✓ Την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.
- ✓ Την ανάλυση μεθόδων εργασίας κατά φάσεις.
- ✓ Τον καθορισμό χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής ακρήστων.
- ✓ Τις συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών.
- ✓ Τη διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.
- ✓ Τη μελέτη κατασκευής ικριωμάτων όταν δεν περιγράφονται από τις ισχύουσες διατάξεις,

Ο φάκελος ασφάλειας και υγείας περιλαμβάνει Π.Δ. 305/96 αρ.3§7:

- ✓ Το μητρώο του έργου, δηλαδή τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου.
- ✓ Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ. όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όπως εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού, κλπ. . Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κλπ), στην πυρασφάλεια κ.λ.π. .

4. Οργάνωση του χρόνου εργασίας των εργαζομένων

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 88/1999 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ" (Φ.Ε.Κ. 94/Α/13-5-1999)

Άρθρο 2

(Άρθρο 2 οδηγίας)

Ορισμοί

1. Χρόνος εργασίας: Κάθε περίοδος κατά τη διάρκεια της οποίας ο εργαζόμενος βρίσκεται στην εργασία, στη διάθεση του εργοδότη και ασκεί τη δραστηριότητα ή τα καθήκοντά του, σύμφωνα με τις ισχύουσες ρυθμίσεις, για κάθε κατηγορία εργαζομένων.

2. Περίοδος ανάπαυσης: Κάθε περίοδος που δεν είναι χρόνος εργασίας.

3. Νυχτερινή περίοδος: Η περίοδος οκτώ (8) ωρών με έναρξη την 22.00 μ.μ. και λήξη την 06.00 π.μ.

α. Εργαζόμενος τη νύχτα: **α.** Κάθε εργαζόμενος κατά τη νυχτερινή περίοδο επί τρεις τουλάχιστον ώρες του ημερήσιου κανονικού χρόνου εργασίας του .

β. Κάθε εργαζόμενος, ο οποίος ενδέχεται να πραγματοποιεί κατά τη νυχτερινή περίοδο τουλάχιστον 726 ώρες του ετήσιου χρόνου εργασίας του εφόσον δεν προβλέπεται μικρότερος αριθμός ωρών από συλλογικές συμβάσεις ή άλλες διατάξεις.

Για τον υπολογισμό του παραπάνω χρόνου θα λαμβάνεται υπόψη ο ημερήσιος συνολικός χρόνος εργασίας του εργαζόμενου εφόσον σ' αυτόν περιλαμβάνονται 3 τουλάχιστον ώρες του χρονικού διαστήματος 24.00-05.00, ανεξαρτήτως ώρας έναρξης και λήξης βάρδιας και η εργασία του εργαζόμενου είναι σε 7 τουλάχιστον συνεχείς ώρες εργασίας.

4. Εργασία κατά βάρδιες: Κάθε μέθοδος οργάνωσης της οδικής εργασίας, κατά την οποία οι εργαζόμενοι διαδέχονται ο ένας τον άλλο στις ίδιες θέσεις εργασίας με ορισμένο ρυθμό, περιλαμβανομένου του ρυθμού περιτροπής και η οποία μπορεί να είναι συνεχής ή ασυνεχής. Πράγα το οποίο υποχρεώνει τους εργαζόμενους να επιτελούν μια εργασία σε διαφορετικές ώρες, σε μια δεδομένη περίοδο ημερών ή εβδομάδων.

5. Εργαζόμενος σε βάρδιες: Κάθε εργαζόμενος με ωράριο που εντάσσεται σε πρόγραμμα εργασίας κατά βάρδιες.

6. Εβδομάδα: Η χρονική περίοδος επτά ημερών με έναρξη την 00:01 ώρα της Δευτέρας και λήξη την 24:00 της επόμενης Κυριακής.

7. Επαρκής χρόνος ανάπαυσης: η πραγματική κατάσταση κατά την οποία οι εργαζόμενοι έχουν τακτικές περιόδους ανάπαυσης, των οποίων η διάρκεια εκφράζεται σε μονάδες χρόνου και οι οποίες είναι επαρκώς μακρές και συνεχείς, ώστε να εξασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι δεν θα προκαλούν σωματικές βλάβες στους ίδιους, σε συναδέλφους τους ή σε τρίτους και ότι δεν θα βλάπτουν την υγεία τους, βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα, λόγω κόπωσης ή άτακτων ρυθμών εργασίας, Π.Δ. 76/2005 αρ. 2§9.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΑΝΑΠΑΥΣΗΣ - ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ημερήσια ανάπαυση Π.Δ. 88/99 αρ. 3

Για κάθε περίοδο 24 ωρών, η ελάχιστη ανάπαυση δεν μπορεί να είναι κατώτερη από δώδεκα 12 συνεχείς ώρες. Η περίοδος των 24 ωρών αρχίζει την 00:01 και λήγει την 24:00 ώρα.

Διαλείμματα Π.Δ. 88/99 αρ. 4

1. Όταν ο χρόνος ημερήσιας εργασίας υπερβαίνει τις έξι ώρες, πρέπει να χορηγείται διάλειμμα τουλάχιστον 15 λεπτών, κατά τη διάρκεια του οποίου οι εργαζόμενοι δικαιούνται να απομακρυνθούν από τη θέση εργασίας τους. Τα διαλείμματα δεν επιτρέπεται να χορηγούνται συνεχόμενα με την έναρξη ή τη λήξη της ημερήσιας εργασίας.

2. Οι τεχνικές λεπτομέρειες του διαλλείματος και ιδίως η διάρκεια και οι όροι χορήγησής του εφόσον δεν ρυθμίζονται από συλλογικές συμβάσεις εργασίας ή από την κείμενη νομοθεσία, καθορίζονται στο επίπεδο της επιχείρησης στα πλαίσια της διαβούλευσης μεταξύ του εργοδότη και των εκπροσώπων των εργαζομένων, [Ν. 1264/82 "Για τον εκδημοκρατισμό του Συνδικαλιστικού κινήματος και την κατοχύρωση των συνδικαλιστικών ελευθεριών των εργαζομένων" (79/A)] ή των εκπροσώπων τους για θέματα υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων [άρθρα 2 (παράγραφος 4) και 10 του Π.Δ. 17/96] και σύμφωνα με την γραπτή εκτίμηση κινδύνου [άρθρο 8 (παράγραφος 1) του Π.Δ. 17/96], στην οποία θα πρέπει να εκτιμούνται και οι κίνδυνοι που συνδέονται με την οργάνωση του χρόνου εργασίας.

Εβδομαδιαία ανάπαυση Π.Δ. 76/2005 αρ.3

Στους εργαζόμενους εξασφαλίζεται ανά εβδομάδα, ελάχιστη περίοδος συνεχούς ανάπαυσης εικοσιτεσσάρων (24) ωρών, η οποία συμπεριλαμβάνει καταρχήν την Κυριακή, ανάλογα με τις ισχύουσες για κάθε κατηγορία εργαζομένων διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας και πρακτικές, στις οποίες προστίθενται οι δώδεκα (12) συνεχείς ώρες της ημερήσιας ανάπαυσης του άρθρου 3 του Π.Δ. 76/2005. Αν δικαιολογείται για αντικειμενικούς ή τεχνικούς λόγους ή από τις συνθήκες οργάνωσης της εργασίας μπορεί να ορισθεί ελάχιστη περίοδος ανάπαυσης εικοσιτεσσάρων (24) ωρών.

Εβδομαδιαία ανάπαυση Π.Δ. 76/2005 αρ.3

Όπου προβλέπεται από τις οικείες διατάξεις η Κυριακή, ως ημέρα εβδομαδιαίας ανάπαυσης, αυτή αρχίζει την 00:01 ώρα και λήγει την 24:00 ώρα. Για τους εργαζόμενους σε δραστηριότητες που λειτουργούν ολόκληρο το εικοσιτετράωρο με σύστημα διαδοχικών ομάδων εργασίας, η Κυριακή, μπορεί να αρχίζει την 06:00 ώρα ή την 07:00 ώρα και να λήγει την αντίστοιχη ώρα της Δευτέρας. Οι ρυθμίσεις των αμέσως προηγούμενων δύο εδαφίων ισχύουν αναλόγως και σε όσες περιπτώσεις, ως ημέρα εβδομαδιαίας ανάπαυσης προβλέπεται από την οικεία νομοθεσία άλλη ημέρα εκτός της Κυριακής».

Μέγιστη εβδομαδιαία διάρκεια εργασίας Π.Δ. 88/99 αρ. 6

Με την επιφύλαξη των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας ο χρόνος εβδομαδιαίας εργασίας των μισθωτών δεν μπορεί να υπερβαίνει ανά περίοδο το πολύ τεσσάρων (4) μηνών τις σαράντα οκτώ (48) ώρες κατά μέσο όρο, συμπεριλαμβανομένων των υπερωριών. Οι περίοδοι ετήσιας άδειας μετ. αποδοχών, και οι περίοδοι αδείας ασθένειας δεν συνεκτιμούνται ή είναι ουδέτερες, όσον αφορά τον υπολογισμό του μέσου όρου.

Ετήσια άδεια Π.Δ. 88/99 αρ. 7

Στους εργαζόμενους μετά από συνεχή απασχόληση τουλάχιστον δώδεκα (12) μηνών παρέχεται ετήσια άδεια μετά αποδοχών τεσσάρων εβδομάδων τουλάχιστον, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας. Η ελάχιστη περίοδος ετήσιας άδειας μετ' αποδοχών μπορεί να αντικατασταθεί από χρηματική αποζημίωση μόνο σε περίπτωση τερματισμού της εργασιακής σχέσης.

Ετήσια άδεια Π.Δ. 88/99 αρ. 7

Τα διαστήματα αποχής των μισθωτών από την εργασία τους λόγω βραχείας σχετικώς διάρκειας ασθένειας, καθώς και τα διαστήματα στράτευσης, απεργίας, ή ανωτέρας βίβας, όπως αυτά καθορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας, θεωρούνται ως χρόνος απασχόλησης και δεν συμψηφίζονται με τις ημέρες αδείας που δικαιούνται οι εργαζόμενοι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ - ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΒΑΡΔΙΕΣ - ΡΥΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Διάρκεια της νυχτερινής εργασίας Π.Δ. 88/99 αρ. 8

Ο κανονικός χρόνος εργασίας των εργαζομένων τη νύχτα δεν πρέπει να υπερβαίνει κατά μέσο όρο τις οκτώ ώρες ανά εικοσιτετράωρο σε περίοδο μιας εβδομάδας. Μπορεί να ορίζεται διαφορετική από την παραπάνω περίοδο αναφοράς με συλλογικές συμβάσεις εργασίας που συνάπτονται σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο. Εάν η ελάχιστη περίοδος εικοσιτετράωρης εβδομαδιαίας ανάπαυσης που απαιτείται όπως παραπάνω είναι σε αυτή την περίοδο αναφοράς, δεν λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό του μέσου όρου.

2. Οι εργαζόμενοι τη νύχτα, όταν η εργασία την οποία εκτελούν έχει ιδιαίτερους κινδύνους ή σωματική ή πνευματική ένταση, δεν πρέπει να εργάζονται περισσότερο από οκτώ ώρες κατά τη διάρκεια εικοσιτετράωρης περιόδου στην οποία πραγματοποιούν νυχτερινή εργασία. Η εργασία που έχει ιδιαίτερους κινδύνους ή σημαντική σωματική ή πνευματική ένταση, εφόσον δεν ορίζεται από την κείμενη νομοθεσία ή από συλλογικές συμβάσεις εργασίας, καθορίζεται στο επίπεδο της επιχείρησης μετά από διαβούλευση μεταξύ του εργοδότη και των εκπροσώπων των εργαζομένων (Ν. 1264/82) ή των εκπροσώπων τους για θέματα υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων [άρθρο 2 (παράγραφος 4) και 10 του Π.Δ. 17/96] και σύμφωνα με την γραπτή εκτίμηση κινδύνου [άρθρο 8 (παράγραφος 1) του Π.Δ. 17/96]. Στην οποία θα πρέπει να εκτιμούνται και οι κίνδυνοι που συνδέονται με την νυχτερινή εργασία. Ιατρική εξέταση και μετάθεση των εργαζομένων τη νύχτα σε θέση ημερήσιας εργασίας.

Ιατρική εξέταση και μετάθεση των εργαζομένων τη νύχτα σε θέση ημερήσιας εργασίας Π.Δ. 88/99 αρ.9

1. Σε κάθε εργαζόμενο πριν αναλάβει εργασία κατά τη νύχτα, και στη συνέχεια κατά τακτά χρονικά διαστήματα, πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες ιατρικές εξετάσεις προκειμένου να εξετασθεί η καταλληλότητά του για την εργασία αυτή.

2. Εφόσον οι εργαζόμενοι τη νύχτα, μετά από τις προβλεπόμενες ιατρικές εξετάσεις αποδειχθεί ότι έχουν προβλήματα υγείας που οφείλονται στη νυχτερινή εργασία, μετατίθενται σε θέση ημερήσιας εργασίας για την οποία είναι κατάλληλοι.

3. Οι ιατρικές εξετάσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 8 του Π.Δ. 88/99 διέπονται από το ιατρικό απόρρητο και δεν επιβαρύνουν τους εργαζόμενους. Στις περιπτώσεις των επιχειρήσεων που έχουν υποχρέωση να χρησιμοποιούν υπηρεσίες γιατρού εργασίας, οι εξετάσεις αυτές γίνονται από τον γιατρό εργασίας της επιχείρησης ή από τις Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης με τις οποίες συμβάλλονται. Σε αντίθετη περίπτωση γίνονται από τις αρμόδιες υπηρεσίες των Ασφαλιστικών Οργανισμών ή του Εθνικού Συστήματος Υγείας.

Εγγυήσεις για νυχτερινή εργασία Π.Δ. 88/99 αρ.10

Για την προστασία των ειδικών κατηγοριών εργαζομένων όπως οι έγκυες γυναίκες, οι νέοι κλπ, και όσον αφορά την νυχτερινή τους απασχόληση εφαρμόζονται οι διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας. Για τις κατηγορίες εργαζομένων για τις οποίες απαιτείται κατά την εργασία τους η λήψη ιδιαίτερων επί πλέον των γενικών μέτρων, πρέπει στην γραπτή εκτίμηση κινδύνου που έχει υποχρέωση να διαθέτει ο εργοδότης, σύμφωνα με το άρθρο 8 (παράγραφος 1) του Π.Δ. 17/96, να λαμβάνονται ιδιαίτερα υπόψη και οι κίνδυνοι που συνδέονται με τη νυχτερινή εργασία.

Ενημέρωση σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται εργαζόμενοι τη νύχτα Π.Δ. 88/99 αρ.8

Ο εργοδότης που χρησιμοποιεί εργαζόμενους τη νύχτα, ενημερώνει τις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας.

Προστασία της ασφάλειας και της υγείας Π.Δ. 88/99 αρ. 8

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε να εξασφαλίζει τη γασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων τη νύχτα και των εργαζομένων σε βάρδιες ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, ανάλογα και με τη φύση της εργασίας αυτής.

2. Οι υπηρεσίες του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας που προβλέπονται από το άρθρο 4 (παράγραφος 1) του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων" (177/A) και το άρθρο 4 του Π.Δ. 17/96 καθώς και τα μέτρα προστασίας και πρόληψης στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων τη νύχτα και των εργαζομένων σε βάρδιες, πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμα με τα προσφερόμενα στους άλλους εργαζόμενους και να είναι διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή.

Ρυθμός εργασίας Π.Δ. 88/99 αρ. 8

Ο εργοδότης που προτίθεται να οργανώσει την εργασία με ένα ορισμένο ρυθμό πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη γενική αρχή της προσαγωγής της εργασίας στον άνθρωπο, ιδίως προκειμένου να περιορισθεί η μονότονη και η ρυθμική εργασία, σε συνάρτηση με το είδος της δραστηριότητας και τις απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας, ιδιαίτερα όσον αφορά τα διαλείμματα του χρόνου εργασίας.

5. Ατομικά Μέσα Προστασίας

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81 "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού." (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81) ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β΄,

5.1. Ατομικά μέσα προστασίας

Άρθρον 102

Εις περιπτώσεις κατά τας οποίας η προστασία των εργαζομένων δεν δύναται να εξασφαλισθή απόλυτα είτε διά της εξαλείψεως του κινδύνου είτε διά των ομαδικών μέτρων προστασίας διατίθενται υπό του εκτελούντος το έργον εις τους εργαζομένους ατομικά μέσα προστασίας. Τα ανωτέρω μέσα προστασίας πρέπει να προστατεύουν αποτελεσματικά από τον συγκεκριμένον κίνδυνον, να ευρίσκωνται εις αρίστην κατάστασιν, να συντηρούνται περιοδικώς, να καθαρίζωνται και να αποθηκεύωνται με επιμέλειαν. Αι συσκευαί και λοιπός εξοπλισμός πρέπει να είναι προσωπικός δι' έκαστον εργαζόμενον, να ελέγχεται και καθαρίζεται με επιμέλειαν πριν διατεθή εις άλλον εργαζόμενον. Όλος ο αναγκαίος εξοπλισμός ατομικής προστασίας να τίθεται εις την διάθεσιν όλων των εργαζομένων εις το εργοτάξιον και να είναι εις κατάστασιν αμέσου χρησιμοποιήσεως. Οι εκτελούντες το έργον πρέπει να φροντίζουν ώστε τα απαιτούμενα κατά περίπτωσιν ατομικά μέσα προστασίας να χρησιμοποιούνται υπό των εργαζομένων. Οι εργαζόμενοι οφείλουν να χρησιμοποιούν τα ατομικά μέσα προστασίας εις τας περιπτώσεις κατά τας οποίας απαιτείται τοιαύτη χρήσις. Τα ατομικά μέσα προστασίας πρέπει να προσαρμόζωνται εις τα ανθρωπομετρικά στοιχεία και ανατομικής αναλογίας εκάστου εργαζομένου.

Άρθρον 103

Οι εργαζόμενοι εις Εργοτάξια, ασχέτως απασχολήσεως, πρέπει να φέρουν κράνη προστασίας της κεφαλής, χορηγούμενα υπό του εκτελούντος το έργον.

Η χρήσις κρανών είναι υποχρεωτική.

Άρθρον 104

Εις εργασίας, αι οποίαι, είναι δυνατόν να προκαλέσουν βλάβας οφθαλμών ως π.χ. κατεδαφίσεις, συγκολλήσεις, τροχίσματα, κοπή κεφαλών ήλων, τεμαχισμό λίθων, εκκένωσιν ή μετάγγισιν οξέων ή αλκαλίων, κλπ. διατίθενται υπό του εκτελούντος το έργον κατάλληλα μέσα προστασίας π.χ. ομματούαλια, προσωπίδες, ασπίδια κ.ά.

Άρθρον 105

Εις εγκαρσίας, αι οποίαι, είναι δυνατόν να προκαλέσουν τραύματα ή εγκαύματα ή δερματικές παθήσεις χειρών, διατίθενται υπό του εκτελούντος το έργον τα κατάλληλα χειρόκτια (γάντια).

Άρθρον 106

Οι εργαζόμενοι εις εργοτάξια πρέπει να φέρουν κατάλληλα υποδήματα (σκληρόν ή ενισχυμένον ποντίνι διά την προστασίαν εναντι πτώσεως βαρέων αντικειμένων και σόλα η οποία να προφυλάσση από κίνδυνον ολισθήσεως, διατρήσεως από καρφιά κλπ.). Δι' ειδικάς εργασίας αι οποίαι έχουν ειδικούς κινδύνους ως π.χ. εργασίαι παρά το ύδωρ ή πλησίον φωτιάς ή πλησίον καυστικών ουσιών ο εκτελών το έργον υποχρεούται να παρέχη τα ειδικά κατά περίπτωσιν υποδήματα. Απαγορεύεται η χρήσις ακαταλλήλων υποδημάτων (π.χ. σαγιονάρες, πέδιλα, παντός είδους πάνινα υποδήματα τύπου TENNIS ή υποδήματα με τακούνια).

Άρθρον 107

Ο εκτελών το έργο πρέπει να εξασφαλίζει την δυνατότητα χρήσεως των ζωνών ασφαλείας εις τας περιπτώσεις κατά τας οποίας η χρήση αυτή είναι αναγκαία.

Αι ζώναι ασφαλείας δεν πρέπει να επιτρέπουν την ελευθέραν πτώσιν πλέον του ενός (1,00) μέτρου. Απαγορεύεται να εργάζονται μεμονωμένως οι εργαζόμενοι οι οποίοι χρησιμοποιούν διά την προστασίαν των ζώνας ασφαλείας.

Άρθρον 108

Κατά την εργασία ενδείκνυται η χρησιμοποίησις υπό του εργαζομένου στολής εργασίας.

Η στολή πρέπει να είναι κατασκευασμένη εκ καταλλήλου υφάσματος ή ειδικού υλικού, ώστε να μη προκαλή ερεθισμόν εις τα σημεία επαφής με το σώμα του εργαζομένου.

Η στολή πρέπει να αποτελείται εξ ενός ή δύο τεμαχίων. Απαγορεύονται οι ζώνες, πλατε επενδύται και εν γένει κρεμάμενα ή εξέχοντα τμήματα ενδυμασίας γραβάται, μανδήλια λαιμού, ταυτότητες, δακτυλίδια, αλυσίδες κ.ά.

Αξιολόγηση των εξοπλισμών ατομικής προστασίας Π.Δ. 396/94 αρ.5

1. Πριν από την επιλογή ενός εξοπλισμού ατομικής προστασίας ο εργοδότης υποχρεούται να λαμβάνει υπόψη του την έγγραφη γνώμη του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας και να αξιολογεί κατά πόσον ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας, τον οποίο προτίθεται να χρησιμοποιήσει, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του άρθρου 4 παράγραφ. 1 και 2 του Π.Δ. 396/94.

Η αξιολόγηση αυτή θα περιλαμβάνει:

α) Την καταγραφή, ανάλυση και εκτίμηση των κινδύνων που δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν με άλλα μέτρα ή μέσα.

β) Τον καθορισμό των χαρακτηριστικών που απαιτούνται για να ανταποκρίνεται ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας στους κινδύνους που αναφέρονται στην περίπτωση (α), έχοντας υπόψη τις ενδεχόμενες πηγές κινδύνων που είναι δυνατό να δημιουργήσει ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας.

γ) Την εκτίμηση των χαρακτηριστικών των υπό εξέταση διαθέσιμων εξοπλισμών ατομικής προστασίας, σε σχέση με τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην περίπτωση (β).

Χρήσιμα στοιχεία για τη διευκόλυνση της παραπάνω αξιολόγησης περιέχονται στα καθοδηγητικού χαρακτήρα παραρτήματα I και II του άρθρου 10 Π.Δ. 396/94, τα οποία περιλαμβάνουν ενδεικτικό διάγραμμα για την καταγραφή των κινδύνων και ενδεικτικό, εξαντλητικό, κατάλογο των διαφόρων ειδών εξοπλισμού ατομικής προστασίας αντίστοιχα.

2. Για να μπορούν να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της προηγούμενης παραγράφου οι εργοδότες δικαιούνται να ζητούν από τους κατασκευαστές, εισαγωγείς και προμηθευτές εξοπλισμών ατομικής προστασίας κάθε είδους χρήσιμη πληροφορία.

3. Η αξιολόγηση που προβλέπεται στην παράγραφο 1, πρέπει. Απόφ. Β.4373/1205/11.3.93 (187/B) αναθεωρείται ανάλογα με τις μεταβολές που γίνονται στα στοιχεία τα οποία την αποτελούν.

Υποχρεώσεις Κατασκευαστών, Εισαγωγών, Προμηθευτών Π.Δ. 396/94 αρ.6

1. Οι κατασκευαστές, εισαγωγείς και παντός είδους προμηθευτές εξοπλισμών ατομικής προστασίας υποχρεούνται:

α) Να κατασκευάζουν, να διαθέτουν στην αγορά και να εκθέτουν μόνο εξοπλισμούς ατομικής προστασίας που πληρούν τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας της εργασίας που ισχύουν κάθε φορά καθώς και τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής.

β) Να χορηγούν οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα στις οποίες θα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον τα στοιχεία που αναφέρονται στην παράγραφο 1.4 του Παραρτήματος II της Απόφ. Β.4373/1205/11.3.93 (187/B) "Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας".

γ) Να χορηγούν στους εργοδότες τις πληροφορίες της παραγράφου 2 αρθ. 5 Π.Δ. 396/94

2. Σε κάποιες περιπτώσεις είναι δυνατό να παρουσιάζονται σε εκθέσεις εκπαιδευτικού ή ενημερωτικού χαρακτήρα εξοπλισμοί ατομικής προστασίας που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις της παραγρ.1 περίπτ.(α) του παρόντος άρθρου και του άρθρου 4 παράγρ. 1 Π.Δ. 396/94, μόνον εφόσον σε ευμεγέθη και αμέσως ορατή πινακίδα αναφέρεται σαφώς και με μεγάλους χαρακτήρες η μή καταλληλότητα των εν λόγω εξοπλισμών ατομικής προστασίας, καθώς και η απαγόρευση της κτήσης τους ή της με οποιονδήποτε τρόπο χρήσης τους, προτού ο κατασκευαστής ή/και ο εγκατεστημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση εντολοδόχος του τους καταστήσουν σύμφωνους με τις διατάξεις αυτές.

Κανόνες χρησιμοποίησης Π.Δ. 396/94 αρ.7

1. Ο εργοδότης οφείλει να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων πρόληψης κινδύνων, ενημέρωσης και κατάρτισης, καθώς και της δημιουργίας της απαραίτητης οργάνωσης και της παροχής των αναγκαίων μέσων εφαρμόζοντας υποχρεωτικά κατά σειρά τις πιο κάτω διαδικασίες :

α) Καταγραφή, ανάλυση και εκτίμηση των κινδύνων.

β) Αποτροπή της εμφάνισης των κινδύνων.

γ) Αντικατάσταση του επικίνδυνου από το λιγότερο επικίνδυνο.

δ) Εγκλεισμό του κινδύνου ή περιορισμό της περιοχής του κατά τρόπο που εξασφαλίζει ότι σε κανονική λειτουργία δεν εκτίθενται σε κίνδυνο οι εργαζόμενοι.

ε) Περιορισμό του αριθμού των εργαζομένων που εκτίθενται στον κίνδυνο ή του χρόνου έκθεσής τους.

στ) Χορήγηση κατάλληλου και κατάλληλα συντηρημένου εξοπλισμού ατομικής προστασίας.

ζ) Επανέλεγχο για εκ νέου καταγραφή κινδύνων και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων που έχουν ήδη ληφθεί.

2. Σε κάθε περίπτωση ο εργοδότης πρέπει να εξασφαλίζει:

α) Επαρκή συντήρηση των εγκαταστάσεων και των μηχανισμών προστασίας.

β) Ότι οι εργαζόμενοι έχουν σαφή και πλήρη γνώση των κινδύνων που παραμένουν καθώς και των τρόπων αντιμετώπισής τους.

3. Η χρησιμοποίηση εξοπλισμού ατομικής προστασίας για την προφύλαξη από τον επαγγελματικό κίνδυνο επιτρέπεται, αλλά και απαιτείται, εφόσον είναι αποτελεσματική, στις πιο κάτω περιοριστικά αναφερόμενες περιπτώσεις:

α) όταν έχει εξαντληθεί κάθε άλλης μορφής μέτρο για να εξαλειφθούν ή μετριασθούν οι κίνδυνοι και δεν υπάρχει άλλος λογικά εφικτός τρόπος για να αποφευχθούν οι κίνδυνοι που παραμένουν,

β) σαν προσωρινό μέτρο σε περίπτωση εκτάκτου κινδύνου,

γ) σαν προσωρινό μέτρο μέχρις ότου ολοκληρωθεί η λήψη μόνιμων μέτρων, και μόνο υπό τις εξής προϋποθέσεις:

Ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας που διατίθεται, να είναι κατάλληλος για τους κινδύνους, την περίσταση και τον χρήστη. Να είναι ακόμη κατάλληλα συντηρημένος, καθαρός και εφόσον απαιτείται να απολυμαίνεται. Οι εργαζόμενοι που θα τον χρησιμοποιήσουν, να έχουν εκπαιδευθεί στη σωστή του χρήση και να έχουν αποδείξει ότι την ξέρουν και την εφαρμόζουν σωστά.

Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων Π.Δ. 396/94 αρ.8

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργαζόμενος ή/και εκπρόσωποί τους ενημερώνονται για όλα τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν όσον αφορά την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων κατά την χρησιμοποίηση εξοπλισμών ατομικής προστασίας, λαμβανομένων ιδιαίτερως υπόψη των απαιτήσεων ενημέρωσης και εκπαίδευσης που καθορίζονται στα άρθρα 4 και 7 Π.Δ. 396/94.

2. Για κάθε εξοπλισμό ατομικής προστασίας παρέχονται και είναι διαθέσιμες, μέσα στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση, οι κατάλληλες πληροφορίες που απαιτούνται για την εφαρμογή των απαιτήσεων των παρ.1 και 2 του άρθρου 4 Π.Δ. 396/94.

3. Οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται και όποτε απαιτείται από το είδος του εξοπλισμού και τη φύση και τις συνθήκες εργασίας εξασκούνται ειδικά στην αποτελεσματική χρησιμοποίηση των εξοπλισμών ατομικής προστασίας.

Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων Π.Δ. 396/94 αρ.9

Στα πλαίσια της διαβούλευσης και της συμμετοχής των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις του Π.Δ. 396/94:

1. Οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων ή/ και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους, αναφορικά με τα θέματα που σχετίζονται με την εφαρμογή του παρόντος.

2. Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται για όλα τα μέτρα που πρόκειται να ληφθούν ή έχουν ήδη ληφθεί, όσον αφορά στην ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία εξοπλισμοί ατομικής προστασίας.

3. Για τον καθορισμό των εργασιών κατά τις οποίες θα χρησιμοποιείται εξοπλισμός ατομικής προστασίας και για την επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού οι εργοδότες διαβουλεύονται με τους εκπροσώπους των εργαζομένων για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας ή/και με τους ίδιους τους εργαζόμενους.

5. Ατομικά Μέσα Προστασίας

5.2. Παράρτημα Ι

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ [άρθρο 5 παρ.1, άρθρο 9 παρ. 4 του Π.Δ. 396/94]

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (άρθρο 5 παρ. 1, άρθρο 9 παρ. 4)															
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι															
ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ														
	ΚΕΦΑΛΗ				ΑΝΟ ΑΙΜΡΑ				ΜΑΤΟ ΑΙΜΡΑ		ΔΕΞΙΟΧΕΙΑ				
	Ρύχνη	Αυτιά	Μάσκα	Αντανακλαστικός οφθαλμολογικό	Πρόσθιο	Οπίσθιο το κεφάλι	Χέρη	Επιγονάκι (μεινή)	Γόνα	Κνήμη (μεινή)	Δάχτυλα	Πατενταρή οδό	Φουλάρι το σώμα		
ΑΥΣΤΕΡΟΙ	Πτώσεις από ύψος Κινητήματα, προσφροσέξ ραμπίλας, καταλήξιες Κεντράματα, κοψίματα, αδράξιες Δοσίματις														
		ΕΠΙΚΙΝΗΤΟΙ	Γλυκίματα, πτώσιες στο δει σπείδα												
			Φαρμάκινα, φλόγις												
			Ψύξις												
ΑΠΕΚΤΙΜΗΤΟΙ	ΜΑΞΙΛΕΡΗΚΟΙ														
	Μη ασπίδα σασ														
		Ισπί Κονισ													
		ΟΦΡΥΝΟΙ													
ΧΗΜΙΚΟΙ	ΑΠΕΚΤΙΜΗΤΟΙ	Σίλις, λιν													
		Κοσμοί													
	Φύλις														
	Ει μόντιοις														
Επιτιέξις, πτωσίματις															
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ	ΑΒΡ ΚΑΤΩΟΙ	Επιδογίνο βλατρίνα													
		Παλλογίνο ιοί													
	Μόστις που προκάλου μικίτησις														
	Μη μικρόβια, βιολογία οσπίδα														

5.3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΜΗ ΕΞΑΝΤΛΗΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ [άρθρο 5 παρ.1, άρθρο 9 παρ. 4]

1. Προστατευτικά Μέσα Κεφαλιού

1.1. Κράνη προστασίας για τη βιομηχανία (κράνη ορυχείων, εργοταξίων, διαφόρων βιομηχανιών).

1.2. Ελαφρά προστατευτικά καλύμματα για την προστασία του τριχωτού του κεφαλιού [κασκέτα, σκούφοι, δίχτυα (φιλέδες) με ή χωρίς γείσο].

1.3. Προστατευτικά καλύμματα κεφαλιού [σκούφοι, κασκέτα, κουκούλες κ.λπ., από ύφασμα, από επιχρισμένο ύφασμα (μουσαμάς) κ.λπ.].

2. Προστατευτικά Μέσα της Ακοής

2.1. Σφαιρίδια και βύσματα για τα αυτιά.

2.2. Ωτοασπίδες που καλύπτουν πλήρως το πτερύγιο του αυτιού.

2.3. Ωτοασπίδες που προσαρμόζονται στα προστατευτικά κράνη της βιομηχανίας.

2.4. Ωτοασπίδες με δέκτη για βρόγχο επαγωγής χαμηλής συχνότητας.

2.5. Προστατευτικά μέσα κατά του θορύβου εξοπλισμένα με συσκευές ενδοεπικοινωνίας.

3. Προστατευτικά Μέσα των Οφθαλμών και του Προσώπου

3.1. Γυαλιά με βραχίονες.

3.2. Γυαλιά-προσωπίδες που καλύπτουν εν μέρει το πρόσωπο.

3.3. Γυαλιά προστασίας από τις ακτινοβολίες Χ, τις ακτινοβολίες λέιζερ και τις υπεριώδεις, υπέρυθρες και ορατές ακτινοβολίες.

3.4. Οθόνες προσώπου.

3.5. Προσωπίδες και κράνη για ηλεκτροσυγκόλληση (προσωπίδες που κρατιούνται με το χέρι, που στηρίζονται με στεφάνι στο κεφάλι ή που προσαρμόζονται στα προστατευτικά κράνη).

4. Προστατευτικά Μέσα των Αναπνευστικών οδών

4.1. Διηθητικές συσκευές που συγκρατούν τις σκόνες, τα αέρια και τις ραδιενεργές σκόνες.

4.2. Συσκευές που απομονώνουν από τον αέρα του περιβάλλοντος με τροφοδοσία με αέρα.

4.3. Αναπνευστικές συσκευές που διαθέτουν κινητή προσωπίδα συγκόλλησης.

4.4. Συσκευές και εξοπλισμοί για δύτες.

4.5. Σκάφανδρα για δύτες.

5. Προστατευτικά Μέσα των Χεριών και των Βραχιόνων

5.1. Γάντια.

5.1.1. Κατά των φυσικών προσβολών, διατρήσεις, κοψίματα, κραδασμοί, κ.λπ..

5.1.2. Κατά των χημικών προσβολών.

5.1.3. Για ηλεκτρολόγους και για προστασία από τη θερμότητα.

5.2. Γάντια χωρίς διαιρέσεις για τα δάκτυλα εκτός από τον αντίχειρα.

5.3. Καλύπτρες δακτύλων.

5.4. Μανσέτες.

5.5. Περικάρπια διαφόρων ειδών.

5.6. Γάντια που αφήνουν ελεύθερα τα άκρα των δακτύλων.

5.7. Περιχειρίδια δερματεργατών.

6. Προστατευτικά Μέσα των Ποδιών και των Κνημών

6.1. Σκαρπίνια, μπότινια, χαμηλές μπότες, μπότες ασφάλειας.

6.2. Υποδήματα με σύστημα ταχείας απελευθέρωσης των κορδονιών ή των αγκραφών.

6.3. Υποδήματα με συμπληρωματική προστασία του άκρου του ποδιού.

6.4. Υποδήματα και καλύπτρες υποδημάτων με σόλα ανθεκτική στη θερμότητα.

6.5. Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μπότινών για προστασία από τη θερμότητα.

- 6.6. Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μποτών για προστασία από το κρύο.
- 6.7. Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μποτών για προστασία από τους κραδασμούς.
- 6.8. Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μποτών για προστασία από τα ηλεκτροστατικά φορτία.
- 6.9. Υποδήματα, μπότες και καλύπτρες μποτών με ηλεκτρική μόνωση.
- 6.10. Μπότες προστασίας από τις αλυσίδες των αλυσοπρίονων.
- 6.11. Ξυλοπάπουτσα.
- 6.12. Επιγονατίδες.
- 6.13. Προσαρμόσιμα προστατευτικά μέσα της ράχης του ποδιού.
- 6.14. Γκέτες.
- 6.15. Αφαιρετές σόλες (κατά της θερμότητας, της διάτρησης ή της εφίδρωσης).
- 6.16. Βιδωτά καρφιά για πάγο, χιόνι, ολισθηρά εδάφη.

7. Προστατευτικά Μέσα του δέρματος

- 7.1. Κρέμες προστασίας, αλοιφές.

8. Προστατευτικά Μέσα του Κορμού και της Κοιλιάς

- 8.1. Γιλέκα, σακάκια και ποδιές προστασίας από τις μηχανικές προσβολές (διάτρηση, κοψίματα, εκσφενδόνιση λιωμένων μετάλλων, κ.λπ.).
- 8.2. Γιλέκα, σακάκια και ποδιές προστασίας από τις χημικές προσβολές.
- 8.3. Θερμαινόμενα γιλέκα.
- 8.4. Σωσίβια.
- 8.5. Ποδιές προστασίας από τις ακτινοβολίες Χ.
- 8.6. Ζώνες συγκράτησης του κορμού.

9. Προστατευτικά Μέσα Ολόκληρου του Σώματος

- 9.1. Εξοπλισμός προστασίας από τις πτώσεις.
 - 9.1.1. Εξοπλισμός “αντιπτωτικού τύπου” (πλήρης εξοπλισμός που περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία εξαρτήματα για τη χρήση του).
 - 9.1.2. Εξοπλισμός με φρένο “απορρόφησης κινητικής ενέργειας” (πλήρης εξοπλισμός που περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία εξαρτήματα για τη χρήση του).
 - 9.1.3. Συστήματα συγκράτησης του σώματος (εξαρτισμός ασφάλειας).
- 9.2. Ενδυμασίες προστασίας.
 - 9.2.1. Ενδυμασίες εργασίας τύπου “ασφάλειας” (δύο κομματιών και φόρμες).
 - 9.2.2. Ενδυμασίες προστασίας από τις μηχανικές προσβολές (διάτρηση, κοψίματα, κ.λπ.).
 - 9.2.3. Ενδυμασίες προστασίας από τις χημικές προσβολές .
 - 9.2.4. Ενδυμασίες προστασίας από τις εκσφενδονίσεις λιωμένων μετάλλων και από την υπέρυθρη ακτινοβολία.
 - 9.2.5. Ενδυμασίες προστασίας από τη θερμότητα.
 - 9.2.6. Ενδυμασίες προστασίας από το ψύχος.
 - 9.2.7. Ενδυμασίες προστασίας από τη ραδιενεργή μόλυνση.
 - 9.2.8. Ενδυμασίες προστασίας από τις σκόνες.
 - 9.2.9. Ενδυμασίες προστασίας από τα αέρια.
 - 9.2.10. Ενδυμασίες και εξαρτήματα (περιβραχιόνια, γάντια, κ.λπ.), με φθορίζουσα επισήμανση, με αντανάκλαση.
 - 9.2.11. Κουβέρτες προστασίας.

1. Προστατευτικά Μέσα Κεφαλιού (Προστασία Κράνου)

1.1. Προστατευτικά κράνη.

1.1.1. Οικοδομικά έργα, ιδίως δραστηριότητες επάνω, κάτω ή κοντά σε ικριώματα ή θέσεις εργασίας σε μεγάλο ύψος από το έδαφος, έργα συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης ξυλοτύπων, συναρμολόγησης και τοποθέτησης, εγκατάσταση ικριωμάτων και κατεδαφίσεων.

1.1.2. Έργα σε μεταλλικές γέφυρες, κτίρια με μεταλλικό σκελετό μεγάλου ύψους, σε στύλους, σε πύργους, σε χαλύβδινα υδραυλικά έργα, σε εγκαταστάσεις υψικαμίνων, σε χαλυβουργεία, σε ελασματοουργεία, σε μεγάλες δεξαμενές, σε αγωγούς μεγάλης διαμέτρου, σε εγκαταστάσεις παραγωγής θερμότητας και σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής.

1.1.3. Έργα σε τάφρους, ορύγματα, φρέατα και στοές.

1.1.4. Χωματοουργικά και εκβραχισμοί.

1.1.5. Έργα σε υπόγειες εκμεταλλεύσεις, σε λατομεία, σε επιφανειακές εκμεταλλεύσεις και σε μετατοπίσεις μπαζών.

1.1.6. Χειρισμός πιστολιών σφράγισης.

1.1.7. Εργασίες με εκρηκτικά.

1.1.8. Εργασίες σε ανελκυστήρες, σε ανυψωτικά μηχανήματα, σε γεραμούς ή μεταφορικά μέσα.

1.1.9. Εργασίες σε εγκαταστάσεις υψικαμίνων, σε εγκαταστάσεις απευθείας αναγωγής σε χαλυβουργεία, σε ελασματοουργεία, σε μεταλλουργικά εργοστάσια, σε εργαστήρια σφυρηλάτησης, μορφοποίησης και σε χυτήρια.

1.1.10. Εργασίες σε βιομηχανικούς κλιβάνους, σε δεξαμενές, σε συσκευές, σε σιλό, σε χοάνες και σε σωληνώσεις.

1.1.11. Ναυπηγικά έργα.

1.1.12. Ελιγμοί σιδηροδρομικών συρμών.

1.1.13. Εργασίες σε σφαγεία.

2. Προστατευτικά Μέσα των Ποδιών

2.1. Προστατευτικά υποδήματα με σόλα κατά της διάτρησης.

2.1.1. Βασικές οικοδομικές εργασίες, έργα ειδικότητας πολιτικού μηχανικού και οδοποιίας.

2.1.2. Έργα σε ικριώματα.

2.1.3. Εργασίες κατεδάφισης οικοδομικού σκελετού.

2.1.4. Οικοδομικές εργασίες με σκυρόδεμα και προκατασκευασμένα στοιχεία που περιλαμβάνουν τη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των ξυλοτύπων.

2.1.5. Εργασίες σε εργοτάξια και χώρους εναπόθεσης υλικών.

2.1.6. Εργασίες σε στέγες.

2.2. Προστατευτικά υποδήματα χωρίς σόλα κατά της διάτρησης.

2.2.1. Έργα σε μεταλλικές γέφυρες, κτίρια με μεταλλικό σκελετό μεγάλου ύψους, σε υποστυλώματα, σε πύργους, σε ανελκυστήρες, σε χαλύβδινες υδραυλικές κατασκευές, σε εγκαταστάσεις υψικαμίνων, σε χαλυβουργεία, σε ελασματοουργεία, σε μεγάλες δεξαμενές, σε αγωγούς μεγάλης διαμέτρου, σε γεραμούς, σε εγκαταστάσεις παραγωγής θερμότητας και σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής.

2.2.2. Έργα κατασκευής κλιβάνων, συναρμολόγηση εγκαταστάσεων θέρμανσης, εξαερισμού και μεταλλικών σκελετών.

2.2.3. Έργα μετατροπών και συντήρησης.

2.2.4. Έργα σε εγκαταστάσεις υψικαμίνων, απευθείας αναγωγής, χαλυβουργεία, ελασματοουργεία, μεταλλουργικά εργοστάσια, εργαστήρια σφυρηλάτησης, τύπωσης και πιεστήρια εν θερμώ και σε συρματοουργεία.

2.2.5. Έργα σε λατομεία, σε επιφανειακές εκμεταλλεύσεις και μετατοπίσεις μπαζών.

2.2.6. Εργασίες και μετατροπές σε λίθους.

- 2.2.7. Κατασκευή, χειρισμός και επεξεργασία επίπεδης και κοίλης υάλου.
- 2.2.8. Χειρισμός καλουπιών στην κεραμοποιία.
- 2.2.9. Εργασίες επικάλυψης κοντά στον κλίβανο στα κεραμοποιεία.
- 2.2.10. Εργασίες καλουπώματος στη βαριά βιομηχανία κεραμοποιίας και στη βιομηχανία οικοδομικών υλικών.
- 2.2.11. Μεταφορές και εργασίες εναποθήκευσης.
- 2.2.12. Διακίνηση μεγάλων κομματιών κατεψυγμένου κρέατος και μεταλλικών βαρελιών, κονσερβών.
- 2.2.13. Ναυπηγικές εργασίες.
- 2.2.14. Ελιγμοί σιδηροδρομικών συρμών.
- 2.3. Υποδήματα ασφάλειας με ειδικό τακούνι ή σόλα και σόλα κατά της διάτρησης.
- 2.3.1. Εργασίες πάνω σε στέγες.
- 2.4. Υποδήματα ασφάλειας με σόλα θερμικά μονωμένα.
- 2.4.1. Εργασίες πάνω ή με διάπυρες ή πολύ ψυχρές μάζες.
- 2.5. Υποδήματα ασφάλειας που βγαίνουν εύκολα.
- 2.5.1. Σε περίπτωση κινδύνου διείσδυσης τετηγμένων υλικών.

3. Προστατευτικά Μέσα των Οφθαλμών ή του Προσώπου

- 3.1. Προστατευτικά γυαλιά, διαφράγματα ή οθόνες προστασίας προσώπου.
- 3.1.1. Εργασίες συγκόλλησης, λείανσης και κοπής με τροχό.
- 3.1.2. Εργασίες διάτρησης και με κοπίδι.
- 3.1.3. Κοπή και επεξεργασία λίθων.
- 3.1.4. Χειρισμός πιστολιών σφράγισης.
- 3.1.5. Χειρισμός μηχανών που λειτουργούν με αφαίρεση των γρεζιών κατά τη μεταποίηση υλικών που παράγουν γρέζια μικρού μήκους.
- 3.1.6. Εργασίες τύπωσης.
- 3.1.7. Απομάκρυνση και θρυμματισμός συντριμμάτων από γυαλί ή κεραμικά υλικά.
- 3.1.8. Εργασία με συνεχή εκτόξευση κοκκωδών λειαντικών μέσων.
- 3.1.9. Χειρισμός όξινων και αλκαλικών προϊόντων, απολυμαντικών και διαβρωτικών απορρυπαντικών.
- 3.1.10. Χειρισμός συστημάτων με εκτοξευτήρα υγρού.
- 3.1.11. Χειρισμός λιωμένων μπάζων και παραμονή στη γειτονία τους.
- 3.1.12. Δραστηριότητες σε περιβάλλον με ακτινοβολούμενη θερμότητα.
- 3.1.13. Εργασίες με λείζερ.

4. Προστατευτικά Μέσα των Αναπνευστικών Οδών

- 4.1. Συσκευές προστασίας των αναπνευστικών οδών.
- 4.1.1 Εργασίες μέσα σε εμπορευματοκιβώτια, σε αίθουσες μικρών διαστάσεων και σε βιομηχανικούς κλιβάνους που θερμαίνονται με αέριο, εφόσον είναι δυνατόν να υπάρξουν κίνδυνοι δηλητηρίασης από αέριο ή από ανεπάρκεια οξυγόνου.
- 4.1.2. Εργασίες στην κορυφή υψικαμίνου.
- 4.1.3. Εργασίες κοντά στους μεταλλάκτες και στους αγωγούς αερίων των υψικαμίνων.
- 4.1.4. Εργασίες κοντά στη χύτευση μέσα σε κάδο όταν υπάρχει έκλυση καπνών βαρέων μετάλλων.
- 4.1.5. Εργασίες στην πυρίμαχη επένδυση των κλιβάνων και των κάδων χύτευσης όταν μπορεί να εκλυθεί σκόνη.
- 4.1.6. Βαφή με πιστολέτο, χωρίς επαρκή αερισμό.
- 4.1.7. Εργασίες σε φρέατα, σήραγγες και άλλα υπόγεια στοιχεία του δικτύου υπονόμων.
- 4.1.8. Εργασίες σε ψυκτικές εγκαταστάσεις όπου υπάρχει κίνδυνος διαρροής του ψυκτικού υγρού.

5. Προφύλαξη της Ακοής

- 5.1. Προστατευτικά μέσα της ακοής.
- 5.1.1. Χειρισμός πρέσσας για μέταλλα.
- 5.1.2. Εργασίες που επιβάλλουν τη χρήση μηχανημάτων με συμπιεσμένο αέρα.
- 5.1.3. Δραστηριότητες του προσωπικού εδάφους στα αεροδρόμια.
- 5.1.4. Εργασίες έμπηξης πασσάλων.
- 5.1.5. Ξυλουργικές και κλωστοϋφαντουργικές εργασίες.

6. Προστατευτικά Μέσα του Κορμού , των Βραχιόνων και των Χεριών

- 6.1. Εξοπλισμός προστασίας
- 6.1.1. Χειρισμός όξινων και αλκαλικών προϊόντων, απολυμαντικών και διαβρωτικών απορρυπαντικών.
- 6.1.2. Χειρισμός διάπυρων μαζών ή παρουσία του εργαζομένου στη γειτονία τους και σε θερμό περιβάλλον.
- 6.1.3. Χειρισμός επίπεδου γυαλιού.
- 6.1.4. Εργασίες με αμμοβολή.
- 6.1.5. Εργασίες σε ψυκτικούς θαλάμους.
- 6.2. Προστατευτικά ενδύματα που αναφλέγονται δύσκολα.
- 6.2.1. Εργασίες συγκόλλησης σε χώρους με μικρές διαστάσεις.
- 6.3. Ποδιές κατά της διάτρησης.
- 6.3.1. Εργασίες αφαίρεσης των οστών και κοπής κρέατος.
- 6.3.2. Χειρισμός κρεατομάχαιρου, όταν το μαχαίρι κατευθύνεται προς το σώμα.
- 6.4. Δερμάτινες ποδιές.
- 6.4.1. Εργασίες συγκόλλησης.
- 6.4.2. Εργασίες σφυρηλάτησης.
- 6.4.3. Εργασίες χύτευσης.
- 6.5. Περιχειρίδια προστασίας του πήχυ.
- 6.5.1. Εργασίες αφαίρεσης των οστών και κοπής κρέατος.
- 6.6. Γάντια.

6.6.1. Εργασίες συγκόλλησης.

- 6.6.2. Χειρισμός αντικειμένων με οξείες ακμές, αλλά όχι με χρήση μηχανών που ενδέχεται να αρπάξουν το γάντι.
- 6.6.3. Χειρισμός στην ελεύθερη ατμόσφαιρα όξινων και αλκαλικών προϊόντων.
- 6.6.4. Γάντια από πλεγμένο μεταλλικό νήμα.
- 6.6.5. Εργασίες αφαίρεσης των οστών και κοπής κρέατος.
- 6.6.6. Τακτική χρήση κρεατομάχαιρου στην παραγωγή και στα σφαγεία.
- 6.6.7. Αντικατάσταση μαχαιριών στις μηχανές κοπής.

7. Ενδυμασίες Προστασίας από τις κακοκαιρίες

- 7.1. Εργασίες στο ύπαιθρο με βροχή ή κρύο.

8. Ενδυμασίες Ασφαλείας

- 8.1. Εργασίες που επιβάλλουν να διακρίνονται τα άτομα εγκαίρως.

9. Προστασία από τις πτώσεις (Εξαρτισμός Ασφαλείας)

- 9.1. Εργασίες σε ικριώματα.
- 9.2. Συναρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων.
- 9.3. Εργασίες σε στύλους.

10. Προστασία από Δέσιμο

- 10.1. Εργασίες μέσα σε θαλάμους χειρισμού γερανών που βρίσκονται σε μεγάλο ύψος.
- 10.2. Εργασίες σε θαλάμους χειρισμού οχημάτων μετατόπισης αποθηκευμένων εμπορευμάτων.
- 10.3. Εργασίες σε υψηλά σημεία πύργων γεωτρήσεων.
- 10.4. Εργασίες σε φρέατα και σωληνώσεις.

11. Προστατευτικά Μέσα του Δέρματος

11.1. Χειρισμός επιχρισμάτων.

11.2. Εργασίες βυρσοδεψίας.

6. Σήμανση εργοταξίου Π.Δ. 105/95

6.1. Ορισμοί Π.Δ. 105/95 αρ. 2

α) **Σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας** είναι κάθε σήμανση η οποία, αναφερόμενη σε ένα ορισμένο αντικείμενο, δραστηριότητα ή κατάσταση, παρέχει μια ένδειξη ή οδηγίες σχετικά με την ασφάλεια ή/και την υγεία κατά την εργασία, ανάλογα με την περίπτωση, μέσ ο πινακίδας, χρώματος, φωτεινού ή ηχητικού σήματος, προφορικής ανακοίνωσης ή σημαία χειρονομιών Π.Δ. 105/95 αρ.2.

β) **Απαγορευτικό σήμα**: Κάθε σήμα που απαγορεύει κάποια συγκεκριμένη συμπεριφορά που μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο.

γ) **Προειδοποιητικό σήμα**: Κάθε σήμα που προειδοποιεί για έναν υπαρκτό ή πιθανό κίνδυνο.

δ) **Σήμα υποχρέωσης**: Κάθε σήμα που ορίζει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά.

ε) **Σήμα διάσωσης ή βοήθειας**: Κάθε σήμα που παρέχει ενδείξεις σχετικές με τις εξόδους κινδύνου ή τα μέσα βοήθειας ή διάσωσης.

στ) **Ενδεικτικό σήμα**: Κάθε σήμα που παρέχει άλλες ενδείξεις πέραν εκείνων που προβλέπονται στις παραγράφους β έως ε.

ζ) **Πινακίδα**: Κάθε σήμα το οποίο, με το συνδυασμό γεωμετρικού σχήματος, χρωμάτων και ενός συμβόλου ή εικονογράμματος, παρέχει μια συγκεκριμένη ένδειξη, η ορατότητα της οποίας εξασφαλίζεται από φωτισμό επαρκούς έντασης.

η) **Πρόσθετη πινακίδα**: Κάθε πινακίδα που χρησιμοποιείται μαζί με μια από τις πινακίδες που αναφέρονται στη παράγραφο ζ και η οποία παρέχει συμπληρωματικές ενδείξεις.

θ) **Χρώμα ασφάλειας**: Κάθε χρώμα στο οποίο προσδίδεται μια συγκεκριμένη σημασία.

ι) **Σύμβολο ή εικονοσύμβολο**: Κάθε εικόνα που περιγράφει μια κατάσταση ή συνιστά μ συγκεκριμένη συμπεριφορά και η οποία χρησιμοποιείται πάνω σε μια πινακίδα ή μια φωτεινή επιφάνεια.

ια) **Φωτεινό σήμα**: Κάθε σήμα που εκπέμπεται από συσκευή αποτελούμενη από διαφανή ή διαφώτιστα υλικά, φωτιζόμενα από το εσωτερικό ή από πίσω, κατά τρόπο ώστε να εμφανίζεται, από μόνη της, ως φωτεινή επιφάνεια.

ιβ) **Ηχητικό σήμα**: Κάθε κωδικό ηχητικό σήμα που εκπέμπεται από ειδική συσκευή χωρίς χρήση ανθρώπινης ή συνθετικής φωνής.

ιγ) **Προφορική ανακοίνωση**: Κάθε προκαθορισμένο προφορικό μήνυμα, με χρήση ανθρώπινης ή συνθετικής φωνής.

ιδ) **Σήμα δια χειρονομιών**: Κίνηση ή/και θέση των βραχιόνων ή/και των χεριών σύμφωνα με κωδική μορφή για την καθοδήγηση ατόμων που εκτελούν χειρισμούς οι οποίοι ενέχουν υπαρκτό ή πιθανό κίνδυνο για τους εργαζομένους.

6.2. Υποχρεώσεις των εργοδοτών Π.Δ. 105/95 αρ.3

6.2.1. Γενικοί κανόνες

1. Ο εργοδότης πρέπει να προβλέπει και να εξασφαλίζει την ύπαρξη σήμανσης ασφάλειας ή/και υγείας κατά την εργασία σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος, όταν οι υπαρκτοί ή πιθανοί κίνδυνοι δεν μπορούν να αποφευχθούν ή να μειωθούν επαρκώς με τεχνικά μέσα συλλογικής προστασίας ή με μέτρα, μεθόδους ή διαδικασίες οργάνωσης της εργασίας.

2. Η σηματοδότηση ασφάλειας των χώρων εργασίας, σε καμιά περίπτωση δεν υποκαθιστά ή περιορίζει την λήψη των αναγκαίων εκάστοτε μέτρων προστασίας των εργαζομένων.

3. Για τη επιλογή της κατάλληλης σήμανσης, ο εργοδότης οφείλει να λαμβάνει υπόψη τη γραπτή εκτίμηση κινδύνου που γίνεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

4. Η σήμανση που εφαρμόζεται στην οδική, σιδηροδρομική, ποτάμια, θαλάσσια και εναέρια κυκλοφορία πρέπει να χρησιμοποιείται, αν χρειάζεται, και για την κυκλοφορία στο εσωτερικό των επιχειρήσεων ή/και των εγκαταστάσεων, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των διατάξεων του παραρτήματος V του Π.Δ. 105/95 άρθρου 9.

6.3. Ενημέρωση των εργαζομένων Π.Δ. 105/95 αρ.6

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται από τον εργοδότη σχετικά με όλα τα μέτρα που πρόκειται να ληφθούν, σε ότι αφορά τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που χρησιμοποιείται στην εργασία.

2. Η σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που χρησιμοποιείται στην επιχείρηση, πρέπει να απεικονίζεται με τις επεξηγήσεις της σημασίας της σε μικρογραφία σε συγκεντρωτικούς πίνακες .

3. Οι πίνακες αυτοί πρέπει να ευρίσκονται ανηρτημένοι σε προσιτά και εμφανή σημεία των χώρων εργασίας της επιχείρησης, ώστε να λαμβάνουν γνώση του περιεχομένου των, όλοι οι εργαζόμενοι .

6.4. Εκπαίδευση των εργαζομένων Π.Δ. 105/95 αρ.7

Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργοδότες θα πρέπει να παρέχουν στους εργαζόμενους κατάλληλη κατάρτιση, κυρίως με τη μορφή ακριβών οδηγιών, για ότι αφορά τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας που χρησιμοποιείται κατά την εργασία. Η εκπαίδευση αυτή αφορά ειδικότερα τη σημασία της σήμανσης, κυρίως όταν αυτή περιλαμβάνει τη χρήση λέξεων, και τις γενικές και ειδικές συμπεριφορές που υιοθετούνται.

6.5. Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων Π.Δ. 105/95 αρ.8

Στα πλαίσια της διαβούλευσης και της συμμετοχής των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους, αναφορικά με τα θέματα που σχετίζονται με την εφαρμογή του Π.Δ. 105/95 .

6.6. Ελάχιστες Γενικές προδιαγραφές Σχετικά με τη Σήμανση Ασφαλείας η/και Υγείας στον Εργασίας Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. I

6.6.1. Τρόποι σήμανσης Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. I §2

- Μόνιμη Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. I §2.1
- Περιστασιακή Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. I §2.2

Μόνιμη σήμανση αρ.9 ΠΑΡ. I §2.1

✓ Η σήμανση που σχετίζεται με απαγόρευση, προειδοποίηση και υποχρέωση καθώς και εκείνη που αφορά τον εντοπισμό και την αναγνώριση των μέσων διάσωσης ή βοήθειας, γίνεται με πινακίδες κατά τρόπο μόνιμο.

✓ Η σήμανση που προορίζεται για τον εντοπισμό και την αναγνώριση των υλικών και των εξοπλισμών καταπολέμησης πυρκαγιάς, γίνεται κατά μόνιμο τρόπο με πινακίδες ή/και χρώμα ασφάλειας.

✓ Η σήμανση στα δοχεία και στους σωλήνες γίνεται όπως προβλέπεται στο παράρτημα III του Π.Δ. 105/95.

✓ Η σήμανση πιθανών κινδύνων κρούσεων σε αντικείμενα καθώς και πτώσεων ατόμων γίνεται κατά μόνιμο τρόπο με χρώμα ασφάλειας ή με πινακίδες.

✓ Η σήμανση των οδών κυκλοφορίας γίνεται κατά μόνιμο τρόπο με χρώμα ασφάλειας.

6.6.2. Εναλλαξιμότητα και συμπληρωματικότητα των σημάνσεων Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. Ι §3

Επί ίσης αποτελεσματικότητας η επιλογή είναι ελεύθερη μεταξύ:

- Ενός χρώματος ασφάλειας ή μιας πινακίδας, για την επισήμανση πιθανών κινδύνων παραπατήματος, ή πτώσης σε διαφορετικό επίπεδο.
- Των φωτεινών σημάτων, των ακουστικών σημάτων ή της προφορικής ανακοίνωσης.
- Του σήματος χειρονομιών ή της προφορικής ανακοίνωσης.
- Ορισμένοι τρόποι σήμανσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μαζί όπως:
- Φωτεινό σήμα και ηχητικό σήμα.
- Φωτεινό σήμα και προφορική ανακοίνωση.
- Σήμα δια χειρονομιών και προφορική ανακοίνωση.

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

Χρώμα	Σημασία ή σκοπός	Ενδείξεις και διευκρινίσεις
Κόκκινο	Απαγορευτικό σήμα	Επικίνδυνες συμπεριφορές
	Κίνδυνος - συναγερμός	Διακοπή, στάση, συστήματα επείγουσας διακοπής. Εκκένωση
	Υλικό και εξοπλισμός καταπολέμησης πυρκαγιάς	Αναγνώριση και εντοπισμός
Κίτρινο ή Πορτοκαλοκίτρινο	Προειδοποιητικό σήμα	Προσοχή, προφυλακτικά μέτρα Έλεγχος
Μπλέ	Σήμα υποχρέωσης	Συγκεκριμένη συμπεριφορά ή δράση - υποχρέωση να φέρεται εξοπλισμός ατομικής ασφαλείας
Πράσινο	Σήμα διάσωσης ή βοήθειας Κατάσταση ασφαλείας	Πόρτες, έξοδοι, οδοί, υλικά, θέσεις, χώροι Επιστροφή στην ομαλή κατάσταση

6.6.3. Η αποτελεσματικότητα μιας σήμανσης Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. Ι §5 :

- Δεν πρέπει να μειώνεται με τον κακό σχεδιασμό, τον ανεπαρκή αριθμό, την κακή θέση, την κακή κατάσταση ή κακή λειτουργία των μέσων ή συστημάτων σήμανσης.
- Δεν πρέπει να μειώνεται με την παρουσία άλλης σήμανσης ή άλλης πηγής εκπομπής του ίδιου τύπου που επηρεάζει την ορατότητα ή την ακουστότητα, πράγμα που συνεπάγεται ιδιαίτερα ότι:
 - Πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση υπερβολικού αριθμού πινακίδων σε άμεση γεινίαση μεταξύ τους.
 - Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται συγχρόνως δύο φωτεινά σήματα, τα οπο μπορούν να συγχέονται.
 - Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται φωτεινό σήμα κοντά σε άλλη μη σαφώς διακρινόμενη φωτεινή πηγή.
 - Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται συγχρόνως δύο ηχητικά σήματα.

- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ηχητικό σήμα αν στον περιβάλλοντα χώρο υπάρχει ιδιαίτερα δυνατός θόρυβος.

- Τα μέσα και τα συστήματα σήμανσης πρέπει, ανάλογα με την περίπτωση, να καθαρίζονται, να συντηρούνται, να ελέγχονται και να επισκευάζονται τακτικά, να αντικαθίστανται αν είναι αναγκαίο, κατά τρόπο ώστε να διατηρούν τις εγγενείς τους ιδιότητες ή/και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά τους.

- Αριθμός και η θέση των μέσων ή των συστημάτων σήμανσης που πρέπει να εγκατασταθούν, αποτελεί συνάρτηση της σημασίας των υπαρκτών ή πιθανών κινδύνων ή της ζώνης που πρέπει να καλυφθεί.

- Για τις σημάσεις που έχουν ανάγκη πηγής ενέργειας για να λειτουργήσουν πρέπει να εξασφαλίζεται επικουρική τροφοδοσία σε περίπτωση διακοπής της κανονικής τροφοδοσίας τους, εκτός εάν με τη διακοπή της εξαφανίζεται και ο κίνδυνος.

- Ένα φωτεινό ή/και ηχητικό σήμα υποδεικνύει, με την ενεργοποίησή του, την έναρξη κάποιας επιζητούμενης ενέργειας και πρέπει να διαρκεί όσο η ενέργεια το απαιτεί.

- Τα φωτεινά ή ηχητικά σήματα πρέπει να τίθενται σε ετοιμότητα αμέσως μετά από κάθε χρησιμοποίηση.

- Η καλή λειτουργία και πραγματική αποτελεσματικότητα των φωτεινών και ηχητικών σημάτων πρέπει να ελέγχεται πριν τεθούν σε λειτουργία και στη συνέχεια αρκετά συχνά.

- Στην περίπτωση κατά την οποία οι εργαζόμενοι τους οποίους αφορά η σήμανση έχουν περιορισμένες ακουστικές ή οπτικές ικανότητες ή δυνατότητες, περιλαμβανόμενης της περίπτωσης όπου τούτο οφείλεται στο γεγονός ότι φέρουν εξοπλισμό ατομικής προστασίας, θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα συμπληρωματικά μέτρα ή μέτρα υποκατάστασης.

- Οι χώροι, αίθουσες ή περίβολοι που χρησιμοποιούνται για να αποθηκεύονται οι επικίνδυνες ουσίες ή παρασκευάσματα σε ικανές ποσότητες πρέπει να επισημαίνονται με κατάλληλη προειδοποιητική πινακίδα, επιλεγόμενη μεταξύ των πινακίδων που απαριθμούνται στην παράγραφο 3.2. του παραρτήματος II του Π.Δ. 105/95 ή να αναγνωρίζονται σύμφωνα με τις παραγράφους 1, 2 και 3 του παραρτήματος III του Π.Δ. 105/95, εκτός εάν η επισήμανση με ετικέτα των διαφόρων συσκευασιών ή δοχείων επαρκεί προς τούτο.

6.7. Ελάχιστες Γενικές Προδιαγραφές Σχετικά με τις Πινακίδες Σήμανσης Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ.

6.7.1. Εγγενή χαρακτηριστικά Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. II §1

Η μορφή και τα χρώματα των πινακίδων ορίζονται στη παράγραφο 3, ανάλογα με το συγκεκριμένο σκοπό τους (απαγορευτικές πινακίδες, προειδοποιητικές πινακίδες, πινακίδες υποχρέωσης, διάσωσης ή βοήθειας και σχετικές με το υλικό ή τον εξοπλισμό καταπολέμησης της πυρκαγιάς). Τα εικονοσύμβολα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο απλά και πρέπει να παραλείπονται οι άχρηστες, όσον αφορά την κατανόησή τους, λεπτομέρειες. Τα εικονοσύμβολα που χρησιμοποιούνται μπορεί να ποικίλλουν ελαφρά ή να είναι αναλυτικότερα σε σχέση με τις παραστάσεις της παραγράφου 3, υπό τον όρο ότι η σημασία τους θα είναι ισοδύναμη και ότι δεν θα συγχέεται από διαφορές ή προσαρμογές. Οι πινακίδες κατασκευάζονται από υλικό με την καλύτερη δυνατή αντοχή σε κρούσεις, σε κακές καιρικές συνθήκες και σε δυσμενείς επιδράσεις του περιβάλλοντος. Οι διαστάσεις καθώς και τα χρωματομετρικά και φωτομετρικά χαρακτηριστικά των πινακίδων πρέπει να εξασφαλίζουν την καλή ορατότητα και την κατανόησή τους.

6.7.2. Συνθήκες χρήσης Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ.ΙΙ §2

Οι πινακίδες τοποθετούνται καταρχήν σε κατάλληλο ύψος, και σε θέση ανάλογη με τη οπτική γωνία, λαμβανόμενων υπόψη ενδεχόμενων εμποδίων, είτε στο σημείο εισόδου μιας ζώνης γενικού κινδύνου είτε σε άμεση γειτονία συγκεκριμένου κινδύνου ή επισημαινόμενου αντικειμένου και σε καλά φωτισμένο, εύκολα προσπελάσιμο και ορατό μέρος. Με την επιφύλαξη των κειμένων διατάξεων βάσει των οποίων γίνεται εναρμόνιση του εθνικού μας δικαίου με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ "Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας", θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε περίπτωση κακών συνθηκών φυσικού φωτισμού φωσφορίζοντα χρώματα, ανακλαστικά υλικά ή τεχνητός φωτισμός. Η πινακίδα πρέπει να αφαιρείται όταν η κατάσταση που δικαιολογούσε την ύπαρξή της παύει να υφίσταται.

6.7.3. Πινακίδες που θα χρησιμοποιούνται Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. ΙΙ §3

7.3.2. Γεωμετρικό Σχήμα και Σημασία των Σημάτων Ασφαλείας Π.Δ. 422/79 αρ 3 ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

6.7.4. Σήμανση Απαγόρευσης

7.4.1. Απαγορευτικές πινακίδες

Έχει κυκλικό σχήμα και είναι μαύρο εικονοσύμβολο σε λευκό φόντο. Το σήμα έχει κόκκινη περίμετρο και γραμμή που κατεβαίνει από αριστερά προς τα δεξιά σε όλο το μήκος του εικονοσυμβόλου υπό γωνία 45°. Τοποθετείται για να απαγορεύσει ορισμένες ενέργειες οι οποίες εγκυμονούν κινδύνους όπως:

- Το κάπνισμα και η γυμνή φλόγα στην περιοχή που υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης και έκρηξης (π.χ. αποθήκης καυσίμων, εργασίες με εκρηκτικά).
- Η είσοδος και διέλευση πεζών στην περιοχή που υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος (π.χ. εργασίες ανατινάξεως, μεταφορά φορτίων σε ύψος, συχνή κίνηση μηχανημάτων).
- Η κατάσβεση φωτιάς με νερό περιπτώσεως πυρκαγιάς τύπου Β, C, D, και Ε.
- Η μη πόση νερού στην περίπτωση μη κατάλληλου προς πόση νερού .



6.7.5. Σήμανση Επισήμανσης Πιθανού Κινδύνου (Προειδοποιήσεως) Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. ΙΙ §3.2

7.5.1. Προειδοποιητικές πινακίδες.

Εγγενή χαρακτηριστικά:

α) Σχήμα τριγωνικό.

β) Μαύρο εικονοσύμβολο σε κίτρινο φόντο, μαύρο περίγραμμα (το κίτρινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).

- Προειδοποίηση κινδύνου ηλεκτροπληξίας όπου υπάρχει υψηλή τάση (π.χ. πίνακας διανομής, μετασχηματιστές, κ.λ.π) .
- Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών όπως ραδιενεργών, εύφλεκτων ή εκρηκτικών.
- Προειδοποίηση κινδύνου από μεταφορά φορτίων σε ύψος.



Εύφλεκτες ύλες ή/και υψηλή θερμοκρασία
(Ελλείπει ειδικής πινακίδας για υψηλή θερμοκρασία)



Εκρηκτικές ύλες



Τοξικές ύλες



Διαβρωτικές ύλες



Ραδιενεργά υλικά



Αιωρούμενα φορτία



Οχήματα διακίνησης φορτίων



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας



Γενικός κίνδυνος



Ακτινοβολία λέιζερ



Αναφλέξιμες ύλες



Μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες



Ισχυρό μαγνητικό πεδίο



Κίνδυνος παραπατήματος



Κίνδυνος πτώσης



Βιολογικός κίνδυνος



Χαμηλή θερμοκρασία



Βλαβερές ή ερεθιστικές ύλες
(Το φόντο της πινακίδας αυτής μπορεί, κατ'εξαίρεση, να είναι πορτοκαλί χρώματος εάν το χρώμα αυτό δικαιολογείται σε σχέση με άλλη υφιστάμενη πινακίδα οδικής κυκλοφορίας)

6.7.6. Σήμανση Υποχρεώσεις

7.6.1. Πινακίδες υποχρέωσης Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. ΙΙ §3.3

Χαρακτηριστικά:

α) Σχήμα κυκλικό.

β) Λευκό εικονοσύμβολο σε μπλέ φόντο (το μπλέ πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).

- Κράνος. Επιβάλλεται σε κάθε θέση του εργοταξίου.

- Ατομικό μέσο προστασίας οφθαλμών σε συγκεκριμένη εργασία όπως συγκολλήσεις, χρήση τροχού. κλπ.

- Υποδήματα ασφαλείας. Επιβάλλεται στις περισσότερες εργασίες και περιοχές του εργοταξίου. Απαλλάσσονται της υποχρέωσης χειριστές και οδηγοί.

- Γάντια στην εργασία με επικίνδυνες ουσίες (καυστικές ή ερεθιστικές) ή χρήση εργαλείων (εκτός όσων έχουν περιστρεφόμενα τμήματα με μεγάλη ταχύτητα (π.χ. δράπανα, τροχοί).

- Προστασία ακοής σε περιοχές υψηλών θορύβων. Τα σήματα υποχρέωσης πρέπει να τοποθετούνται:

- Στα όρια περιοχών στις οποίες υπάρχει ο αντίστοιχος κίνδυνος ή υποχρέωση.

- Σε ευδιάκριτα σημεία των μηχανημάτων που δημιουργούν τον κίνδυνο .



Υποχρεωτική προστασία των ματιών



Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού



Υποχρεωτική προστασία των αυτιών



Υποχρεωτική προστασία των αναπνευστικών οδών



Υποχρεωτική προστασία των ποδιών



Υποχρεωτική προστασία των χεριών



Υποχρεωτική προστασία του σώματος



Υποχρεωτική προστασία του προσώπου



Υποχρεωτική ατομική προστασία έναντι πτώσεων



Υποχρεωτική διάβαση για πεζούς



Γενική υποχρέωση (συνοδευόμενη ενδεχομένως από πρόσθετη πινακίδα)

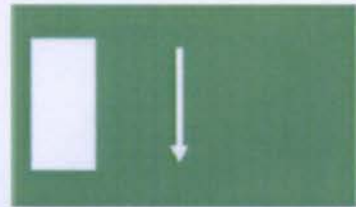
6.7.7. Σήμανση Διάσωσης Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. ΙΙ §3.4

7.7.1. Πινακίδες διάσωσης ή βοήθειας

Χαρακτηριστικά:

α) Σχήμα ορθογώνιο ή τετραγωνικό.

β) Λευκό εικονοσύμβολο σε πράσινο φόντο (το πράσινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).



Οδός/Εξοδος κινδύνου



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί
(ενδεικτικά σήματα επιπλέον των παρακάτω πινακίδων)



Πρώτες βοήθειες



Φορείο



Θάλαμος καταιωνισμού ασφαλείας



Πλύση ματιών



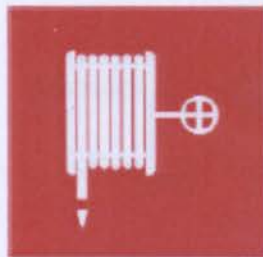
Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες

6.7.8. Πινακίδες που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. II §3.5

Χαρακτηριστικά:

α) Σχήμα ορθογώνιο ή τετράγωνο.

β) Λευκό εικονοσύμβολο σε κόκκινο φόντο (το κόκκινο χρώμα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).



Πυροσβεστική μάνικα



Σκάλα



Πυροσβεστήρας



Τηλέφωνο για την καταπολέμηση πυρκαγιών



Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί
(ενδεικτικά σήματα επιπλέον των παραπάνω πινακίδων)

6.8. Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με την Επισήμανση Δοχείων και Σωληνώσεων Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. III

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΔΟΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ [άρθρα 4 και 5]

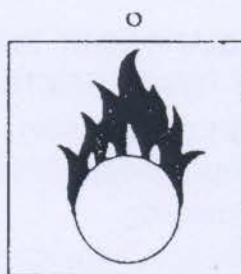
1. Στα χρησιμοποιούμενα κατά την εργασία δοχεία που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες ή παρασκευάσματα, όπως αυτές ορίζονται στην ΚΥΑ 378/94 "Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει" (ΦΕΚ 705/Β/94) και στην ΚΥΑ 1197/89 "Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων" (ΦΕΚ 567/Β/90), καθώς και τα δοχεία που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση αυτών των επικίνδυνων ουσιών ή παρασκευασμάτων, και οι εμφανείς σωληνώσεις που περιέχουν ή μεταφέρουν τέτοιες επικίνδυνες ουσίες ή παρασκευάσματα, πρέπει να φέρουν με ετικέτα εικονοσύμβολο ή σύμβολο σε έγχρωμο φόντο που προβλέπεται από τις παραπάνω διατάξεις.
2. Η παράγραφος 1 δεν εφαρμόζεται στα δοχεία που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία για σύντομο χρονικό διάστημα ούτε στα δοχεία των οποίων το περιεχόμενο αλλάζει συχνά, υπό τον όρο ότι λαμβάνονται κατάλληλα εναλλακτικά μέτρα, ενημέρωσης ή/και εκπαίδευσης των εργαζομένων, που εγγυώνται το αυτό επίπεδο προστασίας.

3. Η ετικέτα που αναφέρεται στην παράγραφο 1 μπορεί:
- 3.1. Να αντικατασταθεί από τις προειδοποιητικές πινακίδες που προβλέπονται στο παράρτημα II, με το ίδιο εικονοσύμβολο ή σύμβολο.
 - 3.2. Να συμπληρωθεί με πρόσθετα στοιχεία όπως π.χ. το όνομα ή/και το χημικό τύπο της επικίνδυνης ουσίας ή παρασκευάσματος, καθώς και λεπτομέρειες για τον κίνδυνο.
 - 3.3. Για τη μεταφορά δοχείων στον τόπο εργασίας, να συμπληρωθεί ή να αντικατασταθεί από πινακίδες που ισχύουν σε κοινοτικό επίπεδο για τη μεταφορά επικινδύνων ουσιών ή παρασκευασμάτων.
4. Η σήμανση αυτή πρέπει να τοποθετείται υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:
- 4.1. Στην (στις) ορατή(ές) πλευρά(ές).
 - 4.2. Με μορφή άκαμπτου πινακίδα, αυτοκόλλητου σήματος ή ζωγραφισμένης ένδειξης.
5. Τα εγγενή χαρακτηριστικά που προβλέπονται στην παράγραφο 1.4 του παραρτήματος II και οι συνθήκες χρήσης που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του παραρτήματος II σχετικά με τις πινακίδες σήμανσης εφαρμόζονται, αν χρειάζεται, στη σήμανση που προβλέπεται στις παραγράφους 1, 2 και 3 του παρόντος παραρτήματος.
6. Οι ετικέτες που χρησιμοποιούνται στις σωληνώσεις πρέπει να τοποθετούνται, με την επιφύλαξη των παραγράφων 1, 2, 3, 4 και 5 του παρόντος παραρτήματος, εμφανώς και πλησίον των χώρων που παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο, όπως δικλείδες και σημεία σύνδεσης, με τρόπο δε αρκούντως επαναληπτικό.
7. Οι χώροι, αίθουσες ή περίβολοι που χρησιμοποιούνται για να αποθηκεύονται οι επικίνδυνες ουσίες ή παρασκευάσματα σε ικανές ποσότητες πρέπει να επισημαίνονται με κατάλληλη προειδοποιητική πινακίδα, επιλεγόμενη μεταξύ των πινακίδων που απαριθμούνται στην παράγραφο 3.2 του παραρτήματος II ή να αναγνωρίζονται σύμφωνα με τις παραγράφους 1, 2 και 3 του παρόντος παραρτήματος, εκτός εάν η επισήμανση με ετικέτα των διαφόρων συσκευασιών ή δοχείων επαρκεί προς τούτο, λαμβάνοντας υπόψη την παράγραφο 1.5 του παραρτήματος II σχετικά με τις διαστάσεις.
8. Η αποθήκευση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών ή παρασκευασμάτων μπορεί να επισημαίνεται με την προειδοποιητική πινακίδα "γενικός κίνδυνος".
9. Οι πινακίδες ή οι ετικέτες που αναφέρονται ανωτέρω πρέπει να τοποθετούνται, ανάλογα με την περίπτωση, κοντά στο χώρο αποθήκευσης ή στην θύρα πρόσβασης στη αποθήκη.

6.8.1. Επισήμανση δοχείων και σωληνώσεων σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 378/94 τα σύμβολα και ενδείξεις φαίνονται στον παρακάτω πίνακα .



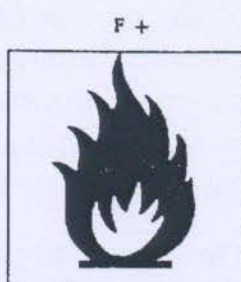
ES: Explosivo
DA: Eksplosiv
DE: Explosionsgefährlich
EL: Εκρηκτικό
EN: Explosive
FR: Explosif
IT: Esplosivo
NL: Ontplofbaar
PT: Explosivo



ES: Comburente
DA: Brandnærende
DE: Brandfördernd
EL: Οξειδοιτικό
EN: Oxidizing
FR: Comburant
IT: Comburente
NL: Oxyderend
PT: Comburente



ES: Fácilmente inflamable
DA: Meget brandfarlig
DE: Leichtentzündlich
EL: Πολύ εύφλεκτο
EN: Highly flammable
FR: Facilement inflammable
IT: Facilmente infiammabile
NL: Licht ontvlambaar
PT: Facilmente inflamável



ES: Extremadamente inflamable
DA: Yderst brandfarlig
DE: Hochentzündlich
EL: Εξαιρετικά εύφλεκτο
EN: Extremely flammable
FR: Extrêmement inflammable
IT: Estremamente infiammabile
NL: Zeer licht ontvlambaar
PT: Extremamente inflamável



ES: Tóxico
DA: Giftig
DE: Giftig
EL: Τοξικό
EN: Toxic
FR: Toxique
IT: Tossico
NL: Vergiftig
PT: Tóxico



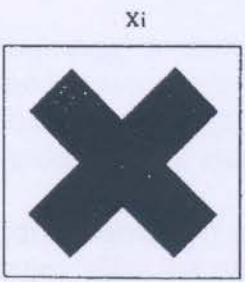
ES: Muy tóxico
DA: Meget giftig
DE: Sehr giftig
EL: Πολύ τοξικό
EN: Very toxic
FR: Très toxique
IT: Molto tossico
NL: Zeer vergiftig
PT: Muito tóxico



ES: Corrosivo
DA: Ætsende
DE: Ätzend
EL: Διαβρωτικό
EN: Corrosive
FR: Corrosif
IT: Corrosivo
NL: Bijtend
PT: Corrosivo



ES: Nocivo
DA: Sundhedsskadelig
DE: Mindergiftig
EL: Επιβλαβής
EN: Harmful
FR: Nocif
IT: Nocivo
NL: Schadelijk
PT: Nocivo



ES: Irritante
DA: Lokalirriterende
DE: Reizend
EL: Ερεθιστικό
EN: Irritant
FR: Irritant
IT: Irritante
NL: Irriterend
PT: Irritante



ES: Peligroso para el medio ambiente
DA: Miljøfarlig
DE: Umweltgefährlich
EL: Επικίνδυνο για το περιβάλλον
EN: Dangerous for the environment
FR: Dangereux pour l'environnement
IT: Pericoloso per l'ambiente
NL: Milieugevaarlijk
PT: Perigoso para o ambiente

6.9. Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με την Αναγνώριση και τον Εντοπισμό του Πυροσβεστικού Εξοπλισμού Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. IV

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΤΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ [άρθρα 4 και 5]

1. Προκαταρκτική παρατήρηση

Το παρόν παράρτημα εφαρμόζεται στα υλικά που προορίζονται αποκλειστικά για την καταπολέμηση πυρκαγιάς.

2. Ο πυροσβεστικός εξοπλισμός πρέπει να αναγνωρίζεται μέσω χρωματισμού του εξοπλισμού και μέσω πινακίδας εντοπισμού ή/και χρωματισμού των θέσεων στις οποίες βρίσκεται ή της πρόσβασης στις θέσεις αυτές.

3. Το χρώμα αναγνώρισης αυτών των υλικών και του εξοπλισμού είναι το κόκκινο. Η κόκκινη επιφάνεια πρέπει να είναι επαρκής ώστε να επιτρέπει εύκολη αναγνώριση.

4. Οι πινακίδες που προβλέπονται στην παράγραφο 3.5 του παραρτήματος II πρέπει να χρησιμοποιούνται ανάλογα με τις θέσεις των εξοπλισμών αυτών.

6.10. Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με τη Σήμανση Εμποδίων και Επικίνδυνων Σημείων και την Οριζόντια Σήμανση των Οδών , Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ. V .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΟΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ [άρθρο 3 παράγραφος 4 και άρθρα 4 και 5]

1. Σήμανση εμποδίων και επικίνδυνων σημείων

1.1. Η σήμανση των κινδύνων για πρόσκρουση σε εμπόδια, πτώσεων αντικειμένων καθώς και ατόμων, πραγματοποιείται στο εσωτερικό των κτιριακών χώρων της επιχείρησης όπου ο εργαζόμενος έχει πρόσβαση στο πλαίσιο της εργασίας του, με τη βοήθεια κίτρινου χρώματος εναλλασσόμενου με μαύρο ή κόκκινου χρώματος, εναλλασσόμενου με άσπρο.

1.2. Οι διαστάσεις της σήμανσης αυτής πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις διαστάσεις του επισημαινόμενου εμποδίου ή επικίνδυνου σημείου.

1.3. Οι κίτρινες, οι μαύρες, οι κόκκινες ή οι άσπρες λωρίδες πρέπει να έχουν κλίση περίπου 45ο και να έχουν διαστάσεις περίπου ίσες μεταξύ τους.

1.4. Παράδειγμα:



2. Οριζόντια σήμανση των οδών κυκλοφορίας

2.1. Όταν, για την προστασία των εργαζομένων, απαιτείται η χρησιμοποίηση κίτρινου εξοπλισμού των χώρων, οι οδοί που προορίζονται ειδικά για την κυκλοφορία οχημάτων πρέπει να επισημαίνονται από τις δύο πλευρές τους με συνεχή λωρίδα ιδιαίτερα ορατού χρώματος, κατά προτίμηση άσπρου ή κίτρινου, λαμβανόμενου υπόψη του χρώματος του δαπέδου.

2.2. Η τοποθέτηση των λωρίδων πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ οχημάτων που ενδεχομένως κυκλοφορούν και κάθε αντικειμένου που μπορεί να βρίσκεται είτε κοντά είτε ανάμεσα στους πεζούς και τα οχήματα.

2.3. Οι μόνιμες οδοί που βρίσκονται εκτός των οικοδομημένων ζωνών πρέπει επίσης να επισημαίνονται εφόσον χρειάζεται, εκτός εάν είναι εφοδιασμένες με κατάλληλα περιφράγματα ή πλακοστρώσεις.

6.11. Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με τα Φωτεινά Σήματα Π.Δ. 105/95

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΦΩΤΕΙΝΑ ΣΗΜΑΤΑ

[άρθρα 4 και 5]

1. Εγγενή χαρακτηριστικά

1.1. Το φως που εκπέμπεται από ένα σήμα πρέπει να δημιουργεί κατάλληλη φωτεινή αντίθεση στο περιβάλλον του, ανάλογα με τις συνθήκες χρησιμοποίησης που προβλέπονται, χωρίς να προκαλεί θάμπωμα λόγω υπερβολής ή κακή ορατότητα λόγω ανεπάρκειας.

1.2. Η φωτεινή επιφάνεια που εκπέμπει ένα σήμα μπορεί να είναι ενιαίου χρώματος ή να περιέχει ένα εικονοσύμβολο σε καθορισμένο φόντο.

1.3. Το ενιαίο χρώμα πρέπει να είναι σύμφωνο με τον πίνακα σημασίας των χρωμάτων που αναφέρονται στη παράγραφο 4 του παραρτήματος I.

1.4. Όταν το σήμα περιλαμβάνει εικονοσύμβολο, αυτό το τελευταίο θα πρέπει, κατ' αναλογία, να είναι σύμφωνο με τους κανόνες που το αφορούν, όπως αυτοί προβλέπονται στο παράρτημα II.

2. Ειδικό κανόνες χρήσης

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

2.2. Η διάρκεια κάθε λάμψης και η συχνότητα των λάμψεων ενός διακεκομμένου φωτεινού σήματος πρέπει να μελετηθούν κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζουν καλή κατανόηση του μηνύματος και να αποφεύγεται κάθε σύγχυση, είτε μεταξύ διαφόρων φωτεινών σημάτων είτε με ένα συνεχές φωτεινό σήμα.

2.3. Αν ένα διακεκομμένο φωτεινό σήμα χρησιμοποιείται αντί ή ως συμπλήρωμα ηχητικού σήματος, πρέπει ο κώδικας του σήματος να είναι ταυτόσημος.

2.4. Ένα σύστημα εκπομπής φωτεινού σήματος χρησιμοποιούμενου σε περίπτωση σοβαρού κινδύνου πρέπει να επιτηρείται ειδικά ή να διαθέτει βοηθητικό λαμπτήρα.

6.12. Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με τα Ηχητικά Σήματα Π.Δ. 105/95 αρ.9

ΠΑΡ. VII

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΗΧΗΤΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ

[άρθρα 4 και 5]

1. Εγγενή χαρακτηριστικά

1.1. Ένα ηχητικό σήμα πρέπει:

1.1.1. Να έχει ηχητικό επίπεδο σαφώς ανώτερο των διάχυτων θορύβων του περιβάλλοντος, κατά τρόπο ώστε

να είναι ακουστό χωρίς να είναι υπερβολικό ή οδυνηρό.

1.1.2. Να αναγνωρίζεται εύκολα, λαμβάνοντας υπόψη κυρίως τη διάρκεια των παλμών, το διαχωρισμό μεταξύ παλμών και ομάδων παλμών και να διακρίνεται σαφώς αφενός από ένα άλλο ηχητικό σήμα, και αφετέρου από τους διάχυτους θορύβους του περιβάλλοντος.

1.2. Εάν ένα σύστημα μπορεί να εκπέμπει ηχητικό σήμα σε κυμαινόμενη και σταθερή συχνότητα, θα χρησιμοποιείται η κυμαινόμενη συχνότητα για να υποδεικνύει, σε σχέση με τη σταθερή, υψηλότερο κίνδυνο ή επείγουσα ανάγκη επέμβασης ή ζητούμενης ή επιβαλλόμενης ενέργειας.

2. Κώδικες που χρησιμοποιούνται

Ο ήχος σήματος εκκένωσης πρέπει να είναι συνεχής.

6.13. Ελάχιστες Προδιαγραφές Σχετικά με την Προφορική Ανακοίνωση Π.Δ. 105/ 5 αρ.9 ΠΑΡ. VIII

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

[άρθρα 4 και 5]

1. Εγγενή χαρακτηριστικά

1.1. Η προφορική ανακοίνωση πραγματοποιείται μεταξύ ενός ομιλητή ή πομπού και ενός ή περισσοτέρων ακροατών, με τη μορφή σύντομων κειμένων, ομάδων λέξεων ή/και μεμονωμένων λέξεων, ενδεχόμενα κωδικοποιημένων.

1.2. Τα προφορικά μηνύματα είναι όσο το δυνατόν σύντομα, απλά και σαφή. Η προφορική ικανότητα του ομιλητή και οι ακουστικές δυνατότητες του ή των ακροατών πρέπει να είναι επαρκείς για την εξασφάλιση μιας ασφαλούς προφορικής ανακοίνωσης.

1.3. Η προφορική ανακοίνωση είναι άμεση (χρησιμοποίηση της ανθρώπινης φωνής) ή έμμεση (ανθρώπινη ή συνθετική φωνή, εκπεμπόμενη από ειδικό μέσο).

2. Ειδικοί κανόνες χρήσης

2.1. Τα άτομα στα οποία απευθύνεται το σήμα θα πρέπει να γνωρίζουν καλά τη χρησιμοποιούμενη γλώσσα, ώστε να μπορέσουν να προφέρουν και να κατανοήσουν ορθά το προφορικό μήνυμα και να υιοθετήσουν σύμφωνα με το μήνυμα μια κατάλληλη συμπεριφορά στον τομέα της ασφάλειας ή/και της υγείας.

2.2. Αν η προφορική ανακοίνωση χρησιμοποιείται στη θέση ή ως συμπλήρωμα σημάτων με χειρονομίες, πρέπει να χρησιμοποιηθούν λέξεις-κωδικοί όπως π.χ.:

- έναρξη: για την ένδειξη της ανάληψης της ευθύνης καθοδήγησης,
- στοπ : για τη διακοπή ή περάτωση μιας κίνησης,
- τέλος : για την οριστική διακοπή των ενεργειών,
- βίρα : για να ανυψωθεί ένα φορτίο,
- μείνα : για να κατεβεί ένα φορτίο,
- προχώρησε:
- οπισθοχώρησε: *η έννοια αυτών των κινήσεων πρέπει, κατά περίπτωση, να είναι*
- δεξιά: *συντονισμένη με τους αντίστοιχους κώδικες χειρονομιών,*
- αριστερά:
- κίνδυνος: για να απαιτηθεί μια επείγουσα διακοπή ή στάση,
- γρήγορα: για την επιτάχυνση κίνησης για λόγους ασφαλείας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΣΗΜΑΤΑ ΜΕ ΧΕΙΡΟΝΟΜΙΕΣ

[άρθρα 4 και 5]

1. Χαρακτηριστικά

1.1. Ένα σήμα με χειρονομίες πρέπει να είναι ακριβές, απλό, ευρύ, να γίνεται εύκολα, να κατανοείται εύκολα και να είναι σαφώς διακεκριμένο από άλλο σήμα με χειρονομίες.

1.2. Η χρησιμοποίηση συγχρόνως των δύο βραχιόνων πρέπει να γίνεται κατά τρόπο συμμετρικό και για ένα μόνο σήμα.

1.3. Οι χρησιμοποιούμενες χειρονομίες μπορούν, στο πλαίσιο των προαναφερθέντων χαρακτηριστικών, να ποικίλλουν ελαφρά ή να είναι αναλυτικότερες από τις παρουσιάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3, με τον όρο ότι η σημασία τους και η κατανόησή τους θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμες.

2. Ειδικοί κανόνες χρήσης

2.1. Το άτομο που δίνει τα σήματα, που καλείται σηματοωρός, παρέχει τις οδηγίες χειρισμών με τη βοήθεια σημάτων με χειρονομίες στον παραλήπτη του σήματος, που καλείται χειριστής.

2.2. Ο σηματοωρός πρέπει να μπορεί να ακολουθεί με τα μάτια το σύνολο των εκτελούμενων κινήσεων, χωρίς να διατρέχει κίνδυνο από αυτές.

2.3. Ο σηματοωρός πρέπει να ασχολείται αποκλειστικά με την καθοδήγηση των χειρισμών και με την ασφάλεια των εργαζομένων που βρίσκονται πλησίον.

2.4. Αν οι προϋποθέσεις που ορίζονται στην παράγραφο 2.2 δεν πληρούνται, θα πρέπει να προβλεφθούν ένας ή περισσότεροι πρόσθετοι σηματοωροί.

2.5. Ο χειριστής θα πρέπει να διακόπτει τον εκτελούμενο χειρισμό για να ζητήσει νέες οδηγίες, όταν δεν μπορεί να εκτελέσει τις λαμβανόμενες εντολές με τις αναγκαίες εγγυήσεις ασφάλειας.

2.6. Εξαρτήματα της σήμανσης με χειρονομίες:

2.6.1. Ο σηματοωρός πρέπει να είναι εύκολα αναγνωρίσιμος από το χειριστή.

2.6.2. Ο σηματοωρός θα φέρει ένα ή περισσότερα κατάλληλα στοιχεία αναγνώρισης: π.χ. σακάκι, κράνος, περιχειρίδες, περιβραχιόνια, ρακέτες.

2.6.3. Τα στοιχεία αναγνώρισης θα φέρουν έντονο και κατά προτίμηση ενιαίο χρώμα, αποκλειστικά χρησιμοποιούμενο από το σηματοωρό.




3. Χρησιμοποιητέες κωδικοποιημένες χειρονομίες

Προκαταρκτική σημείωση:




Το σύνολο των κωδικοποιημένων χειρονομιών που αναφέρονται παρακάτω δεν αποκλείουν τη χρήση άλλων κωδικών, ιδιαίτερα σε ορισμένους τομείς δραστηριότητας, που εφαρμόζονται σε κοινοτικό επίπεδο και αφορούν τις ίδιες κινήσεις.

6.14.1. Χρησιμοποιητέες κωδικοποιημένες χειρονομίες Π.Δ. 105/95 αρ.9 ΠΑΡ.
IX §




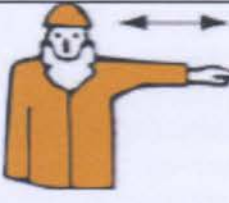

Α' Γενικές χειρονομίες

Α/Α	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
A1	ΕΝΑΡΞΗ Προσοχή Ανάληψη καθοδήγησης	Οι δύο βραχίονες βρίσκονται σε έκταση και οι παλάμες είναι εστραμμένες προς τα εμπρός.	
A2	ΣΤΟΠ Διακοπή Τέλος της κίνησης	Ο δεξιός βραχίονας τεντωμένος προς τα άνω, η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς τα εμπρός.	
A3	ΤΕΛΟΣ των ενεργειών	Τα δύο χέρια είναι ενωμένα στο ύψος του στήθους.	


Β' Κατακόρυφες κινήσεις

Α/Α	Σημασία	Περιγραφή	Εικόνα
B1	ΑΝΥΨΩΣΗ	Ο δεξιός βραχίονας είναι τεντωμένος προς τα άνω και η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς τα εμπρός. Δικυρώνει αργά ένα κύκλο.	
B2	ΚΑΘΩΔΟΣ	Ο δεξιός βραχίονας είναι τεντωμένος προς τα κάτω και η δεξιά παλάμη εστραμμένη προς το εσωτερικό. Δικυρώνει αργά έναν κύκλο.	
B3	ΚΑΘΕΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	Με τα χέρια καθορίζεται η απόσταση.	

Γ' Οριζόντιες κινήσεις

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

Δ' Κίνδυνος

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

7. Σήμανση έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών σύμφωνα με την Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83

7.1. Αντικείμενο Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §1

Αντικείμενο της παρούσας προδιαγραφής είναι η κατάλληλη σήμανση εκτελουμένων έργων ή εναπόθεσης υλικών επί της οδού ή του πεζοδρομίου, σε οδικά τμήματα εντός κατοικημένων περιοχών, ώστε να παρέχεται έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση, για τη μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των οχημάτων και των πεζών στην περιοχή των εκτελουμένων έργων, και τη διευκόλυνση των εκτελουμένων εργασιών στο εργοτάξιο. Η έννοια «εκτελούμενα έργα» περιλαμβάνει και τις εναποθέσεις υλικών σ' όλη την έκταση του κειμένου. Η έννοια «εκτελούμενα έργα» περιλαμβάνει και τις εναποθέσεις υλικών σ' όλη την έκταση του κειμένου.

7.2. Ανάγκη Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §2

Η σήμανση των εκτελούμενων έργων επιβάλλεται τόσο για τα στοιχειώδη έργα, όπως π.χ. τομές οδοστρωμάτων, επούλωση λάκκων κλπ., όσο και για έργα μεγαλύτερης σημασίας, όπως διαπλάτυνσεις οδών, ανακατασκευή οδών, κατασκευή αγωγών κοινής ωφελείας κ.α. εφ' όσον τα έργα αυτά καταλαμβάνουν τμήμα του οδοστρώματος κυκλοφορίας, και παρεμποδίζουν κατά οποιοδήποτε τρόπο την ασφαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας.

7.3. Γενικές Αρχές Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §3

Η σήμανση των εκτελούμενων έργων πρέπει ν' ακολουθεί τις γενικές αρχές ορθής σήμανσης, δηλαδή να παρέχει την έγκαιρη και σταδιακή ενημέρωση των κινούμενων στις οδούς, την προειδοποίησή τους για τη μορφή και το είδος του εμποδίου και τέλος τη ρύθμιση της κίνησής τους ώστε η διέλευσή τους από την περιοχή εκτελέσεως των έργων να πραγματοποιείται με ασφάλεια και με τη λιγότερη δυνατή ταλαιπωρία οδηγών και πεζών. Η σήμανση πρέπει να ενημερώνει τους κινούμενους με τρόπο άμεσο και συνεχή, χωρίς όμως να γίνεται κατάχρηση χρησιμοποίησης πινακίδων και επιφέρει σύγχυση και αλλοιώνουν την αποτελεσματικότητα της σήμανσης. Όλα τα οδικά έργα μικρά ή μεγάλα ανεξάρτητα από τη διάρκειά τους, θα πρέπει να παρέχουν τις ίδιες βασικές προειδοποιήσεις και πληροφορίες. Μετά το πέρας των εκτελουμένων έργων πρέπει απαραίτητως να λαμβάνεται πρόνοια για την αφαίρεση όλων των πινακίδων, φωτεινών σηματοδοτών και υλικών στήριξης που χρησιμοποιήθηκαν για τη σήμανση των εργοταξίων.

7.4. Μέσα Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §4

7.4.1. Πινακίδες. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §4.1

Οι πινακίδες σήμανσης εκτελούμενων έργων στις οδούς περιγράφονται από τον κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Ν. 614/77) και είναι:

- α) Πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ).
- β) Πινακίδες ρυθμίσεως της κυκλοφορίας (Ρ).
- γ) Πινακίδες πληροφοριακές (Π)
- δ) Πινακίδες πρόσθετες (Πρ)

Όλες οι πινακίδες που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι αντανακλαστικές.

2. Οι πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ) θα έχουν μήκος πλευράς:

- α) 600 χιλστ. για ταχύτητες κυκλοφορίας οχημάτων μικρότερες ή ίσες με 50 χλμ./ώρα.
- β) 900 χιλστ. για ταχύτητες κυκλοφορίας μεταξύ 50 χλμ. και 80 χλμ./ώρα.

3. Οι ρυθμιστικές πινακίδες (Ρ) θα έχουν διάμετρο:

- α) 450 χιλστ. για ταχύτητες μικρότερες ή ίσες με 50 χλμ./ώρα.
- β) 650 χιλστ. για ταχύτητες άνω των 50 χλμ./ώρα.

Οι διαστάσεις της πλευράς των πινακίδων αναγγελίας κινδύνου (Κ) και η διάμετρος των ρυθμιστικών πινακίδων (Ρ) παραμένουν αμετάβλητες σ' όλο το μήκος της οδού στο οποίο εκτελούνται τα έργα και δεν μεταβάλλονται σε συνάρτηση με το όριο ταχύτητας, που καθορίζουν οι τοπικές ρυθμιστικές πινακίδες στην περιοχή των έργων.

7.4.2. Φράγματα (εμπόδια) §4.2

Τα φράγματα είναι δυνατόν να είναι μεταλλικά, ξύλινα, φορητά, σταθερά ή πτυσσόμενα, αναλόγως του μεγέθους του έργου, της χρονικής διάρκειας του έργου κλπ. Πρέπει να είναι ελαφρά, ώστε να μη δημιουργούν κινδύνους για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών, να φέρουν απαραίτητα πλάγια διαγράμμιση με εναλλασσόμενες λευκές και κόκκινες ραβδώσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας, να είναι εφοδιασμένα με φανούς ή αντανακλαστήρες κόκκινου χρώματος. Η επιφάνεια του φράγματος με τις εναλλασσόμενες λευκές και κόκκινες ραβδώσεις πρέπει να είναι αντανακλαστική και τις δύο κατευθύνσεις της κυκλοφορίας (μετωπικά φράγματα). Στα εργοτάξια θα τοποθετούνται φράγματα με το όνομα της υπηρεσίας ή του οργανισμού και του αναδόχου εκτελέσεως του έργου, σύμφωνα με το σχέδιο ΒΜ2/254.

7.4.3. Φανοί. §4.3

Οι φανοί εκπέμπουν σταθερό (χωρίς διακοπές) κόκκινο φως, αποκλειόμενων άλλων χρωμάτων. Οι φανοί ή οι αντανακλαστήρες πρέπει να είναι κόκκινοι από την κατεύθυνση κυκλοφορίας που βρίσκεται το εργοτάξιο (δεξιά) και λευκοί στην αντίθετη κατεύθυνση κυκλοφορίας (αριστερά). Σε περίπτωση πολύ επικίνδυνων θέσεων πρέπει να τοποθετούνται για την επισήμανσή τους φανοί με αναλάμπον σκούρο κίτρινο φως (FLASH).

4. Ελαστικοί κώνοι, με αντανακλαστικό υλικό.
5. Κόκκινες σημαίες.
6. Φωτεινοί σηματοδότες.
7. Πινακίδες STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO).
8. Διαγραμμίσεις οδοστρωμάτων.

7.5. Τρόποι Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5

• Χρήση της πινακίδας Κ-20. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.1

Το πρώτο σήμα που πρέπει να αντικρίζουν οι οδηγοί είναι η πινακίδα Κ-20 που πρέπει να τοποθετείται αρκετά πριν από τα έργα. Η απόσταση της πινακίδας αυτής από τα έργα εξαρτάται από την ταχύτητα της προσεγγίζουσας κυκλοφορίας, τον αριθμό των λωρίδων και από τη θέση και το μέγεθος των έργων στο κατάστρωμα της οδού. Ως απόλυτο ελάχιστο πρέπει να θεωρείται η απόσταση των 20-100 μ. από τα φράγματα που οριοθετούν το εργοτάξιο, σε περιπτώσεις που η ταχύτητα κυκλοφορίας είναι μικρότερη ή ίση των 50 χιλ./ώρα. Στις περιπτώσεις δρόμων διπλής κατεύθυνσεως με ή χωρίς νησίδα κρασπεδωμένα εντός πόλεων, όπου η ταχύτητα είναι μεγαλύτερη από 50 χιλ./ώρα, η απόσταση της πινακίδας Κ-20 μπορεί να φθάσει από 100-250 μ. από τα φράγματα που οριοθετούν το εργοτάξιο.

• Χρήση των πινακίδων Κ-5, Κ-6. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.2

Μετά από την πινακίδα Κ-20 πρέπει να τοποθετείται η πινακίδα Κ-5, αν η στένωση είναι αμφίπλευρη, ή η Κ-6 (αντιστροφόμενου του συμβόλου της προς την πλευρά της στενώσεως του οδοστρώματος) αν η στένωση είναι μονόπλευρη.

• Χρήση της πινακίδας Κ-21. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.3

Όταν το μήκος του ορύγματος του εργοταξίου είναι μεγαλύτερο των 50 μ. ή ο δρόμος δεν έχει την απαιτούμενη ορατότητα ή ο φόρτος της κυκλοφορίας είναι μεγάλος ή τα εκτελούμενα έργα είναι μεγάλης χρονικής διάρκειας τότε τοποθετούνται φωτεινοί σηματοδότες σε απόσταση 30 μ. από τα φράγματα που οριοθετούν το εργοτάξιο.

Στις πιο πάνω περιπτώσεις τοποθετείται η πινακίδα K-21 σε απόσταση 80 μ. από τα φράγματα που οριοθετούν το εργοτάξιο.

- **Χρήση της πινακίδας K-21. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.3**

Όταν οι σηματοδότες είναι εκτός λειτουργίας πρέπει η πινακίδα K-21 να αφαιρείται ή να σκεπάζεται. Το σημείο που η κυκλοφορία πρέπει να σταματήσει (STOP LINE) πρέπει πάντοτε να καθορίζεται είτε με λευκή συνεχή διαγράμμιση, είτε με τοποθέτηση της πινακίδας P-2, είτε με συνδυασμό των δύο τρόπων. Προσωρινοί φωτεινοί σηματοδότες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ποτέ κοντά σε μια ισόπεδη σιδηροδρομική διάβαση στην οποία η κυκλοφορία ρυθμίζεται με αυτόματα μέσα.

- **Χρήση των πινακίδων P5 και P6. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.4**

Για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας χρησιμοποιούνται οι πινακίδες P-5 και P-6 όταν η κυκλοφορία είναι μικρή και το μήκος του ορύγματος δεν υπερβαίνει τα 50 μ. ώστε τα οχήματα της κατευθύνσεως που οφείλουν να παραχωρούν προτεραιότητα, να είναι σε θέση να εκμεταλλευθούν κατάλληλα κενά της κυκλοφορίας της αντίθετης κατευθύνσεως για να περάσουν με ασφάλεια από την περιοχή των έργων, και να μπορούν να εκτιμήσουν αν η οδός είναι ελεύθερη ή όχι.

- **Χρήση της πινακίδας P-30. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.5**

Η πινακίδα P-30 τοποθετείται σε απόσταση το λιγότερο 50 μ. από τα φράγματα που οριοθετούν το εργοτάξιο, και στις περιπτώσεις που η έκταση του εργοταξίου μειώνει το πλάτος των λωρίδων και δεν επιτρέπει την προσπέραση.

- **Χρήση της πινακίδας P-32. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.6**

Η πινακίδα P-32 τοποθετείται σε απόσταση μέχρι 100 μ. πολλές φορές μαζί με την πινακίδα K-20. Το όριο ταχύτητας το αναγραφόμενο στα σχέδια – υποδείγματα είναι ενδεικτικό και εξαρτάται από το φόρτο και την πυκνότητα κυκλοφορίας, το πλάτος του οδοστρώματος και το μέγεθος του εργοταξίου. Ανάλογα με το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας της οδού στην οποία γίνονται τα έργα, είναι δυνατή η χρησιμοποίηση της ταχύτητας.

- **Χρήση της πινακίδας P-36. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.7**

Μετά το τέλος των έργων τοποθετούνται οι πινακίδες K-20 με την πρόσθετη (πρ- 1) με την ένδειξη ΤΕΛΟΣ και η πινακίδα P-36 (άρση όλων των περιορισμών).

- **Χρήση της πινακίδας P-52. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.8**

Η πινακίδα P-52 τοποθετείται για την επισήμανση της λωρίδας που το πλάτος της μειώνεται προοδευτικά μπροστά από το εργοτάξιο και σε κλίση 1/20 ως προς το πλάτος του καταλαμβανόμενου τμήματος του οδοστρώματος. Η πινακίδα P-52 τοποθετείται στην αρχή και στο τέλος της λωρίδας, δύναται δε να επαναληφθεί ανάλογα με το μήκος της.

- **Χρήση της πινακίδας P-55. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.9**

Η πινακίδα P-55 τοποθετείται σε συνδυασμό με πρόσθετη πινακίδα (πρ) με ένδειξη ΤΟΞΙΣΤΟ στο εργοτάξιο για την επισήμανση του διαδρόμου ασφαλούς διελεύσεως των πεζών οχ. ΒΜ2/254 περιπτ. 2 .

- **Χρήση ελαστικών κώνων και φανών Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.10**

Η περιοχή καταλήψεως των έργων, περιλαμβανομένου του χώρου εργασίας, πρέπει να επισημαίνεται με ελαστικούς κώνους (και φανούς κατά τη διάρκεια της νύκτας και σε περιπτώσεις κακής ορατότητας και κατά τη διάρκεια της ημέρας). Η γραμμή των κώνων και των φανών πρέπει να καθοδηγεί την κυκλοφορία για την ασφαλή διέλευση από την περιοχή των έργων. Η γραμμή των κώνων και των φανών οριοθετεί τη λωρίδα που το πλάτος της μειώνεται προοδευτικά. Η απόσταση μεταξύ των κώνων θα είναι κατά μέσον όρον 5.00 μ.

- **Χρήση των πινακίδων P-7, P-8, P-27, P-28. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.11**

Οι παραπάνω πινακίδες τοποθετούνται σε κατάλληλες θέσεις όταν το εργοτάξιο εκτείνεται σ' όλο το πλάτος της οδού και επιβάλλεται η παράκαμψη. Στην περίπτωση παράκαμψης πρέπει να εξασφαλίζονται ομαλές συνθήκες κυκλοφορίας, ν' αποφεύγεται η δημιουργία κατά το δυνατόν, αριστερών στροφών και η υπερβολική χρήση πινακίδων σημάσεως.

- **Χρήση πινακίδων II-6. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.12**

Η πινακίδα II-6 τοποθετείται ως προειδοποιητική για την ακολουθητέα πορεία στην περίπτωση της παρακάμψεως και σε απόσταση το λιγότερο 50 μ. από το σημείο αλλαγής πορείας. Προ της πινακίδας II-6 και σε απόσταση 100 μ από το σημείο αλλαγής πορείας τοποθετείται πληροφοριακή πινακίδα με την ένδειξη: Παράκαμψη.

- **Χρήση πινακίδας K-24. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.13**

Η πινακίδα K-24 τοποθετείται στην περίπτωση δρόμου διπλής κυκλοφορίας με ή χωρίς νησίδα, όπου το εργοτάξιο καταλαμβάνει ολόκληρο το κατάστρωμα της μιας κατευθύνσεως, και η κυκλοφορία υποχρεωτικά διοχετεύεται στις λωρίδες της αντίθετης κατευθύνσεως. Οι πινακίδες πρέπει να τοποθετούνται όταν χρειάζεται και εφ' όσον υπάρχει η δυνατότητα στο πεζοδρόμιο και εφ' όσον δεν υπάρχει πεζοδρόμιο στα ερείσματα της οδού έτσι ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι για τους πεζούς και τα οχήματα. Όταν οι πινακίδες είναι αναγκαίο να τοποθετούνται ή σε λωρίδες προορισμένες για την κίνηση των πεζών, πρέπει να εξασφαλίζεται η ορατότητα κατά την ημέρα και τη νύχτα με την τοποθέτηση φανών δίπλα στην πινακίδα. Οι πινακίδες πρέπει να καθαρίζονται σε τακτικά χρονικά διαστήματα. Πρέπει να απομακρύνεται η σκόνη και άλλα υλικά που επηρεάζουν την ορατότητα και αντανακλαστικότητά τους. Οι πινακίδες πρέπει να είναι των προκαθορισμένων τύπων. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πινακίδων διαφορετικών από τις εγκεκριμένες (Ν. 614/77, Τεύχος «Πινακίδες σημάσεως οδών» ΥΠΔΕ Νοέμβριος 1974). Επίσης απαγορεύεται η αλλοίωση των στοιχείων των πινακίδων (συμβόλων ή χρώματος) και ο συνδυασμός με διαφημίσεις. Στην περίπτωση που το εργοτάξιο καταλαμβάνει όλο το πλάτος της οδού, ή το εναπομένον τμήμα είναι μικρότερο από 2,80 μ. τότε χρησιμοποιούνται παράπλευροι ο οι ως παρακαμπτήριες, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η κυκλοφορία με άνεση και ασφάλεια. Σχ. ΒΜ2/254 περιπτ. ε, στ. Στην περίπτωση που το εργοτάξιο καταλαμβάνει μεγάλο πλάτος της οδού, το εναπομένον τμήμα δεν πρέπει να είναι σε καμιά περίπτωση μικρότερο από 2,80 μ. Στην περίπτωση που το εργοτάξιο καταλαμβάνει το κέντρο της οδού (π.χ. έργο αποχετεύσεως) και η οδός κλείνει για τα οχήματα αλλά όχι για τους πεζούς πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφαλής διέλευση των πεζών (περίφραξη του εργοταξίου).

- **Χρήση πινακίδας K-24. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.14**

Για τη σταδιακή μείωση του πλάτους του οδοστρώματος θα χρησιμοποιούνται ελαστικοί κώνοι και φανοί, σύμφωνα με τον πίνακα που δίνει τις αποστάσεις μεταξύ κώνων και φανών, καθώς και το μήκος της λωρίδας προοδευτικά μειωμένου πλάτους. Η χρησιμοποίηση του πιο πάνω πίνακα θα γίνεται λαμβανομένου υπόψη του μήκους του οικοδ. τετραγώνου και της απόστασης της πλησιέστερης παρόδου από το εργοτάξιο καθώς και από το πλάτος του εργοταξίου, έτσι ώστε να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία προς και από αυτή. Εκτός από τις παραπάνω πινακίδες μπορεί να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με την περίπτωση κι άλλες πινακίδες όπως η K-9, η K-12, η P-21, κλπ.

7.6. Ρύθμιση της Κυκλοφορίας. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §6

7.6.1. Ανάγκη ρυθμίσεως της κυκλοφορίας. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §6.1

Το εναπομένον πλάτος για κυκλοφορία δύο κατευθύνσεως δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να είναι μικρότερο των 5,50 μ. 6.1.2. Σε περίπτωση που το εναπομένον πλάτος της οδού είναι μικρότερο των 5,50 μ. και μεγαλύτερο ή ίσο με 2,80, οπότε απομένει μια λωρίδα κυκλοφορίας για δύο κατευθύνσεις, τότε πρέπει να ρυθμίζεται η κυκλοφορία με τη χρησιμοποίηση κώνων για σταδιακή μείωση του πλάτους σε 2,80 μ. είτε με πινακίδες STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO), είτε με προσωρινούς φωτεινούς σηματοδότες. Η χρήση σηματοδοτών είναι απαραίτητη όταν οι δύο θέσεις STOP δεν είναι αμοιβαία ορατές.

7.6.2. Τρόποι ρυθμίσεως της κυκλοφορίας. Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §6.2

Η ρύθμιση της κυκλοφορίας μπορεί να γίνεται με διάφορους τρόπους π.χ. πινακίδες, φωτεινούς σηματοδότες κλπ. Η πινακίδα STOP θα είναι η Ρ-2. Η πινακίδα ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) θα είναι ορθογωνική με στρογγυλεμένες τις γωνίες και θα φέρει δύο αναγραφές: επάνω ΠΡΟΧΩΡΑ με κίτρινα γράμματα και κάτω GO με λευκά γράμματα. Το φόντο της πινακίδας θα είναι μπλε, τα γράμματα θα είναι κεφαλαία ύψους 10 εκ. και οι διαστάσεις της πινακίδας 1176 χιλστ. Ν 560 χιλστ. Οι αναγραφές θα γίνονται με αντανάκλαστικά υλικά. Η ρύθμιση της κυκλοφορίας γίνεται με εναλλαγή των πινακίδων STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) από εργάτες αμοιβαία ορατούς. Πρώτα θα γίνει η εναλλαγή της πινακίδας ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) με την πινακίδα STOP για την κατεύθυνση της κυκλοφορίας που είχε το δικαίωμα διελεύσεως και όταν η οδός ήταν ελεύθερη και θα αναρτηθεί η πινακίδα ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) για την αντίθετη κατεύθυνση κυκλοφορίας. Οι οδηγοί που προσεγγίζουν την περιοχή εκτελέσεως των έργων πρέπει να είναι πάντοτε σε θέση να δουν όλες τις κατά περίπτωση χρησιμοποιούμενες πινακίδες σήμανσης εργοταξίου και φωτεινή σηματοδότηση, ιδιαίτερα δε τις κινητές πινακίδες STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO).

8. Σχέδια

- 8.1. Εις τα επισυναπτόμενα στην παρούσα προδιαγραφή σχέδια δίδεται η μορφή των χρησιμοποιούμενων πινακίδων καθώς και τα τυπικά παραδείγματα σήμανσης εκτελουμένων έργων στις οδούς (Σχέδιο ΒΜ2/254).

9. Σήμανση εκτελούμενων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση: Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80

9.1. Αντικείμενο Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §1.1

Αντικείμενο της παρούσης προδιαγραφής είναι η κατάλληλη σήμανση των εκτελουμένων έργων ή εναποθέσεων υλικών επί της οδού, σε οδικά τμήματα εκτός κατοικημένων περιοχών, ώστε να παρέχεται στους οδηγούς των οχημάτων έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση, για τη μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των οχημάτων από την περιοχή των εκτελουμένων έργων. Η έννοια «εκτελούμενα έργα» περιλαμβάνει και τις εναποθέσεις υλικών σ' όλη την έκταση του κειμένου.

9.2. Κατηγορίες έργων για τις οποίες επιβάλλεται σήμανση. Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §2.1

9.2.1. Ανάγκη Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων

Η σήμανση των εκτελουμένων έργων επιβάλλεται τόσο για τα στοιχειώδη έργα (π.χ. τομές οδοστρωμάτων, επούλωση λάκκων κ.λ.π.) όσο και για έργα μεγαλύτερης σημασίας (π.χ. διαπλάτυνσεις οδών, κατασκευή αγωγών κοινής ωφελείας κατά μήκος των οδών, ανακατασκευή οδών, παρακαμπτήριες κ.λ.π.) και εφόσον τα έργα αυτά καταλαμβάνουν τμήμα του οδοστρώματος κυκλοφορίας, τυχόν υπάρχουσας λωρίδας έκτακτης ανάγκης, του ερείσματος, τυχόν υπάρχουσας μεσαίας διαχωριστικής νησίδας ή παρεμποδίζουν, κατά οποιοδήποτε τρόπο, την ασφαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας.

9.3. Γενικές Αρχές Σημάνσεως Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §3

9.3.1. Προϋποθέσεις για μια ορθή σήμανση. Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §3.1

Η σήμανση των εκτελουμένων έργων πρέπει να ακολουθεί τις γενικές αρχές ορθής σημάνσεως, όπως στη σήμανση εντός κατοικημένων περιοχών. Σε καμιά περίπτωση οι οδηγοί των οχημάτων δεν πρέπει να αιφνιδιάζονται από ανωμαλίες στην κανονική διεξαγωγή της κυκλοφορίας, λόγω εκτελούμενων έργων. Η πληροφόρηση, που τους παρέχεται, πρέπει να είναι έγκαιρη και επαρκής. Η πληροφόρηση δεν πρέπει να δίνεται πολύ πριν από τη θέση εκτελέσεως των έργων, επειδή, σ' αυτή την περίπτωση, οι οδηγοί τείνουν να ξεχάσουν την πληροφόρηση ή να δυσπιστούν προς αυτή. Όλα τα οδικά έργα, ανεξάρτητα αν είναι μικρά ή μεγάλα, ανεξάρτητα αν θα διαρκέσουν λίγα λεπτά ή μερικούς μήνες ή και χρόνια, θα πρέπει να παρέχουν τις ίδιες βασικές προειδοποιήσεις και πληροφορίες.

9.4. Μέσα Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §4

Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για τη σήμανση εκτελέσεως έργων στις οδούς είναι τα κατωτέρω:

• Πινακίδες Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §4.1

Οι πινακίδες σημάνσεως εκτελουμένων έργων στις οδούς περιγράφονται από τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (που κυρώθηκε με το Ν. 614/77) και το τεύχος «Πινακίδες Σημάνσεως Οδών» του ΥΠΔΕ, εκδόσεως 1974, και είναι:

- α) Πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ)
- β) Πινακίδες ρυθμιστικές της κυκλοφορίας (Ρ)
- γ) Πινακίδες πληροφοριακές (Π)
- δ) Πινακίδες πρόσθετες (Πρ)

Όλες οι πινακίδες που χρησιμοποιούνται για τη σήμανση εκτελουμένων έργων πρέπει να είναι αντανakλαστικές. Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δυνατό να μη χρησιμοποιούνται πινακίδες όλων των ανωτέρω κατηγοριών. Οι πινακίδες αναγγελίας κινδύνου (Κ) θα έχουν μήκος πλευράς:

- α) 0,60 μ. για ταχύτητες κυκλοφορίας οχημάτων μικρότερες ή ίσες με 50 χλμ/ώρα.
- β) 0,90μ. για ταχύτητες κυκλοφορίας μεταξύ 50 χλμ./ω και 80 χλμ/ω.

γ) 1,20 μ. για οδούς υψηλής ταχύτητας ($V > 80$ χλμ/ω) και οδούς με περισσότερες από δύο λωρίδες ανά κατεύθυνση.

Οι ρυθμιστικές πινακίδες (P) θα έχουν διάμετρο:

α) 0,65 μ. για ταχύτητες κυκλοφορίας οχημάτων μικρότερες ή ίσες με 50χλμ/ω.

β) 0,90 μ. για ταχύτητες κυκλοφορίας μεγαλύτερες των 50 χλμ/ω.

Οι διαστάσεις της πλευράς των πινακίδων αναγγελίας κινδύνου (K) και η διάμετρος των ρυθμιστικών πινακίδων (P) παραμένουν αμετάβλητες σε όλο το μήκος της οδού στο οποίο εκτελούνται τα έργα και δεν μεταβάλλονται σε συνάρτηση με το όριο ταχύτητα που καθορίζουν οι τοπικές ρυθμιστικές πινακίδες στην περιοχή των έργων.

- **Φράγματα (εμπόδια) Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §4.2**

Τα φράγματα είναι δυνατό να είναι μεταλλικά ή ξύλινα, φορητά ή σταθερά. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι πτυσσόμενα.

Πρέπει να είναι ελαφρά, ώστε να μη αποτελούν κίνδυνο για την κυκλοφορία.

Επίσης πρέπει να φέρνουν απαραίτητα εναλλασσόμενες λευκές και κόκκινες ραβδώσεις και να είναι εφοδιασμένα τη νύχτα με φανούς ή αντανακλαστήρες κόκκινου χρώματος.

- **Φανοί Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §4.3**

Οι φανοί εκπέμπουν σταθερό (χωρίς διακοπές) κόκκινο φως, αποκλεισμένων άλλων χρωμάτων. Οι φανοί ή οι αντανακλαστήρες πρέπει να είναι λευκοί, όταν είναι ορατοί μόνο από τη μία κατεύθυνση και επισημαίνουν τα αριστερά προς την κατεύθυνση της κυκλοφορίας όρια των εργοταξίων. Σε περίπτωση πολύ επικίνδυνων θέσεων πρέπει να τοποθετούνται δια την επισήμανσή τους φανοί με αναλαμπές (FLASH) σκούρου κίτρινου χρώματος.

- **Ελαστικοί κώνοι Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §4.4**

- **Κόκκινες σημαίες Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §4.5**

- **Φωτεινοί σηματοδότες Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §4.6**

- **Πινακίδες STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §4.7**

- **Διαγραμμίσεις οδοστρωμάτων. Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §4.8**

- **Η χρήση της πινακίδας K-20. Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §5.1**

Το πρώτο σήμα που πρέπει να αντικρίζουν οι οδηγοί είναι η πινακίδα K-20, που πρέπει να τοποθετείται αρκετά πριν από τα έργα.

Η απόσταση της πινακίδας αυτής από τα έργα εξαρτάται από την ταχύτητα της προσεγγίζουσας κυκλοφορίας και από τη θέση των έργων στο κατάστρωμα της οδού.

Ως απόλυτο ελάχιστο πρέπει να θεωρείται η απόσταση των 50-120 μ. από τα έργα, σε περιπτώσεις που η ταχύτητα κυκλοφορίας είναι μικρότερη ή ίση των 50χλμ/ω. Σε οδούς υψηλής ταχύτητας (π.χ. αυτοκινητόδρομους) η απόσταση της πινακίδας K-20 από τα έργα μπορεί να φθάσει τα 500 ή και περισσότερα μέτρα.

- **Χρήση των πινακίδων K-5, K-6. Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §5.2**

Μετά από την πινακίδα K-20 πρέπει να τοποθετείται η πινακίδα K-5, αν η στένωση του οδοστρώματος είναι αμφίπλευρη, ή η K-6 (αντιστροφόμενη προς την πλευρά της στενώσεως του οδοστρώματος), αν η στένωση είναι μονόπλευρη.

- **Χρήση ελαστικών κώνων, φανών και της πινακίδας P-52, Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §5.3**

Η περιοχή καταλήψεως των έργων, περιλαμβανομένου του χώρου εργασίας, πρέπει να επισημαίνεται με ελαστικούς κώνους (και φανούς κατά τη διάρκεια της νύχτας και σε περιπτώσεις κακής ορατότητας κατά τη διάρκεια της ημέρας). Η γραμμή των κώνων και των φανών πρέπει να καθοδηγεί την κυκλοφορία για την ασφαλή διέλευση από την περιοχή των έργων. Η γραμμή των κώνων και των φανών οριοθετεί μια λωρίδα (ή τμήμα λωρίδας) προοδευτικά μειωμένου πλάτους.

Η αρχή της λωρίδας αυτής επισημαίνεται με την τοποθέτηση της πινακίδας P-52, με κατεύθυνση του βέλους ανάλογη με τη συγκεκριμένη κυκλοφοριακή διάταξη. Η πινακίδα P-52 είναι δυνατό να επαναλαμβάνεται κατά μήκος της λωρίδας προοδευτικά μειωμένου πλάτους. Το μήκος της λωρίδας προοδευτικά μειωμένου πλάτους εξαρτάται από την ταχύτητα της κυκλοφορίας. Στο τέλος των επισυναπτομένων στην παρούσα προδιαγραφή σχεδίων υπάρχει πίνακας, που δίνει τις αποστάσεις μεταξύ κώνων και φανών καθώς και το μήκος της λωρίδας προοδευτικά μειωμένου πλάτους. Η απόσταση μεταξύ κώνων είναι περίπου 9 μέτρα για όλες τις περιπτώσεις. Τα όρια των λωρίδων προοδευτικά αυξανόμενου πλάτους (εξόδου) πρέπει να είναι με κλίση 45° ως προς τον άξονα κινήσεως.

- **Χρήση των φραγμάτων Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §5.4**

Εκσκαφές και άλλοι κίνδυνοι πρέπει να περιορίζονται με ελαφρά φράγματα. Στις περιπτώσεις χρησιμοποίησης φραγμάτων επιτρέπεται η χρήση κορδονιών με κρεμασμένα εναλλασσόμενα λευκά και κόκκινα αντανακλαστικά στοιχεία, τα τελευταία όμως δεν πρέπει να τοποθετούνται προς την πλευρά της προσεγγίζουσας κυκλοφορίας.

- **Πρόσθετα στοιχεία για την αποτελεσματική σήμανση των εκτελουμένων έργων. Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §5.5**

Μετά το τέλος των έργων πρέπει να τοποθετείται η πινακίδα K-20 μαζί με την πρόσθετη πινακίδα «ΤΕΛΟΣ» στον ίδιο ιστό κάτω από την πρώτη για να δείχνει το τέλος της περιοχής των έργων. Στον ίδιο ιστό πρέπει επίσης να τοποθετείται και η πινακίδα P-36 (άρση όλων των περιορισμών). Η σήμανση πρέπει να γίνεται και για τις δύο κατευθύνσεις της κυκλοφορίας. Σε μερικές περιπτώσεις ίσως απαιτηθεί οι πινακίδες σήμανσεως να τοποθετηθούν και στα δύο άκρα του οδοστρώματος (ή μεσαίας διαχωριστικής νησίδας, αν υπάρχει) π.χ. όταν οι πινακίδες στη δεξιά πλευρά της κυκλοφορίας είναι ενδεχόμενο να καλύπτονται από οχήματα βαρείας κυκλοφορίας. Οι πινακίδες πρέπει να τοποθετούνται, όταν υπάρχει η δυνατότητα, εκτός του οδοστρώματος, στα ερείσματα, έτσι ώστε να μη δημιουργούν κίνδυνο στα οχήματα ή τους πεζούς. Όταν οι πινακίδες πρέπει να τοποθετούνται στο οδόστρωμα ή σε λωρίδα προορισμένη για πεζούς, πρέπει να τοποθετείται και ένας φανός δίπλα από την πινακίδα. Οι πινακίδες πρέπει να καθαρίζονται σε τακτικά χρονικά διαστήματα. Πρέπει να απομακρύνεται η σκόνη και άλλα υλικά, που επηρεάζουν την ορατότητα και την αντανακλαστικότητά τους. Οι πινακίδες πρέπει να είναι των προκαθορισμένων τύπων. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πινακίδων διαφορετικών από τις εγκεκριμένες (Ν. 614/77, Τεύχος «Πινακίδες Σήμανσεως Οδών» ΥΠΔΕ, Νοέμβριος 1974). Επίσης απαγορεύεται η αλλοίωση των στοιχείων των πινακίδων (συμβόλου ή χρώματος). Στην περίπτωση κατασκευής παρακαμπτήριας οδού πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια να εξασφαλίζεται σ' αυτήν ο ίδιος αριθμός και το ίδιος πλάτος λωρίδων, που υπάρχουν στη γειτονιά των έργων. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις το πλάτος των λωρίδων κυκλοφορίας μπορεί να μειωθεί στα 2,80 μ.

- **9.5. Ανάγκη ρυθμίσεως της κυκλοφορίας Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §6.1**

Για κυκλοφορία δύο κατευθύνσεων το ελεύθερο πλάτος του οδοστρώματος πρέπει να είναι τουλάχιστο 5,60 μ. Αν τα εκτελούμενα έργα δεν το επιτρέπουν, τότε πρέπει να χρησιμοποιούνται κώνοι για τη μείωση του πλάτους σε 3,75 μ. και η κυκλοφορία πρέπει να ρυθμίζεται είτε με πινακίδες STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) είτε με προσωρινούς φωτεινούς σηματοδότες, με εναλλακτική χρήση της μόνης λωρίδας κυκλοφορίας από τις δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας. Η χρήση σηματοδοτών είναι απαραίτητη, όταν οι δύο θέσεις STOP δεν είναι αμοιβαία ορατές.

- **9.5.1. Τρόποι ρυθμίσεως της κυκλοφορίας. Υ.Α. αριθ. ΒΜ5/30428/80 §6.2**

Η ρύθμιση της κυκλοφορίας μπορεί να γίνεται με διάφορους τρόπους π.χ. με πινακίδες, φωτεινούς σηματοδότες κ.λ.π.

Η πινακίδα STOP θα είναι η P-2. Υ.Α. αριθ. BM5/30428/80 §6.2.2. Η πινακίδα ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) θα είναι ορθογωνική με στρογγυλεμένες τις γωνίες και θα φέρνει δύο αναγραφές επάνω ΠΡΟΧΩΡΑ με κίτρινα γράμματα και κάτω GO με λευκά γράμματα. Το φόντο της πινακίδας θα είναι μπλε, τα γράμματα θα είναι κεφαλαία ύψους 10 εκ. και οι διαστάσεις της πινακίδας 1176 χλστ. X 560 χλστ. Οι αναγραφές θα γίνονται με αντανακλαστικά υλικά. Υ.Α. αριθ. BM5/30428/80 §6.2.3.

Η ρύθμιση της κυκλοφορίας γίνεται με εναλλαγή των πινακίδων STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) από εργάτες αμοιβαία ορατούς. Πρώτα θα γίνει η εναλλαγή της πινακίδας ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) με την πινακίδα STOP για την κατεύθυνση της κυκλοφορίας, που είχε το δικαίωμα διελεύσεως και όταν η οδός είναι ελεύθερη, θα αναρτηθεί η πινακίδα ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) για την αντίθετη κατεύθυνση κυκλοφορίας. Υ.Α. αριθ. BM5/30428/80 §6.2.4.

Για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας μπορεί επίσης να χρησιμοποιούνται οι πινακίδες P-5 και P-6, όταν η κυκλοφορία είναι αραιά, ώστε τα οχήματα της κατευθύνσεως που οφείλουν να παραχωρούν προτεραιότητα, να είναι σε θέση να εκμεταλλευθούν κατάλληλα κενά της κυκλοφορίας της αντίθετης κατευθύνσεως και να περάσουν με ασφάλεια από την περιοχή των έργων. Στην περίπτωση αυτή το μήκος της οδού στο οποίο εκτελούνται έργα πρέπει να είναι μικρό, ώστε οι οδηγοί που οφείλουν να παραχωρούν προτεραιότητα, να μπορούν να εκτιμήσουν, αν η οδός είναι ελεύθερη ή όχι. Υ.Α. αριθ. BM5/30428/80 §6.2.5.

Τέλος για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας, ιδιαίτερα δε στις περιπτώσεις μακράς διάρκειας των εκτελουμένων έργων ή μεγάλου μήκους επί του οποίου εκτελούνται έργα, είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται προσωρινοί φωτεινοί σηματοδότες. Υ.Α. αριθ. BM5/30428/80 § 6.2.6.

Οι σηματοδότες πρέπει να τοποθετούνται εκεί όπου οι οδηγοί, που προσεγγίζουν τα έργα, μπορούν να τους δουν. Των σηματοδοτών πρέπει να προηγείται η πινακίδα K-21. Η απόσταση της πινακίδας αυτής από τα έργα εξαρτάται από την ταχύτητα της κυκλοφορίας. Το σημείο που η κυκλοφορία πρέπει να σταματήσει (STOP LINE), πρέπει πάντοτε να καθορίζεται είτε με λευκή συνεχή διαγράμμιση είτε με τοποθέτηση της πινακίδας P-2, είτε με συνδυασμό των δύο τρόπων. Προσωρινοί φωτεινοί σηματοδότες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ποτέ κοντά σε μια ισόπεδη σιδηροδρομική διάβαση, στην οποία η κυκλοφορία ρυθμίζεται με αυτόματα μέσα. Όταν οι σηματοδότες είναι εκτός λειτουργίας πρέπει να αφαιρείται ή να σκεπάζεται η πινακίδα K-21. Υ.Α. αριθ. BM5/30428/80 §6.2.7.

Για όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις ρυθμίσεως της κυκλοφορίας το ελάχιστο πλάτος της λωρίδας, που χρησιμοποιούν εναλλακτικά οι δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας, δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 3,0μ.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει το ανώτερο πλάτος, πρέπει να κατασκευάζεται παρακαμπτήρια οδός. Υ.Α. αριθ. BM5/30428/80 §6.2.8.

Τέλος οι οδηγοί, που προσεγγίζουν την περιοχή εκτελέσεως των έργων, πρέπει να είναι σε θέση να δουν τις πινακίδες STOP και ΠΡΟΧΩΡΑ (GO) ή τους φωτεινούς σηματοδότες και τις προειδοποιητικές πινακίδες από κατάλληλη απόσταση. Υ.Α. αριθ. BM5/30428/80 §6.2.9.

9.6. ΣΧΕΔΙΑ

Εις τα επισυναπτόμενα στην παρούσα προδιαγραφή σχέδια δίδεται η μορφή των χρησιμοποιούμενων πινακίδων καθώς και τυπικά παραδείγματα σημάτων εκτελουμένων έργων στις οδούς. (Σχέδιο BM2/217)

10. Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής Σήμανσης εκτελούμενων έργων Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ/502/2003

Απαιτείται κατάλληλη σήμανση των εκτελούμενων έργων στο οδικό δίκτυο τόσο στο αστικό όσο και στο περιαστικό και υπεραστικό, ώστε να παρέχεται στους οδηγούς των οχημάτων έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση για τη μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας ,με σκοπό την ασφαλή διέλευση των οχημάτων από την περιοχή της εργοταξιακής σήμανσης . (αρχικό φύλλο προδιαγραφής §2)

Οι ισχύουσες ΠΤΠ περί σήμανσεως θεωρούνται σήμερα ξεπερασμένες λόγω του ότι όταν εξεδόθηκαν (1980) δεν υπήρχε δίκτυο αυτοκινητόδρομων, δεν περιλαμβάνονται πληθώρα νέων υλικών και μηχανισμών φωτεινής σηματοδότησης, πινακίδων, οριοθέτησης Έργων , δεν υπάρχει επαρκής διαχωρισμός σε τύπους εργοταξιακών ζωνών, οι οποίες καθορίζονται από την συγκεκριμένη τεχνική προδιαγραφή .(αρχικό φύλλο προδιαγραφής §3). Με τη θεσμοθέτηση της εν θεμάτι Τεχνικής Προδιαγραφής ως ελάχιστα όρια, (παρ. 1 του άρθρου 21 του Νόμου 1418/84) την ενδεχόμενη βελτίωση ή συμπλήρωση τους από τις αρμόδιες Υπηρεσίες, και την εφαρμογή των προδιαγραφών αυτών στην κατασκευή, αναμένεται ότι θα βελτιωθεί η ποιότητα της εργοταξιακής και μόνιμης σήμανσης . (αρχικό φύλλο προδιαγραφής §4) . Το περιεχόμενο της τεχνικής προδιαγραφής είναι :

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΣΗΜΑΝΣΕΩΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦ. 1 ΖΩΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ–ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΚΕΦ. 2 ΤΥΠΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΝΑ ΖΩΝΗ

ΚΕΦ. 3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

ΚΕΦ. 4 ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗ

ΚΕΦ. 5 ΑΣΦΑΛΙΣΗ

ΚΕΦ. 6 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΚΕΦ. 7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΚΕΦ. 8 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΚΕΦ. 9 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

ΚΕΦ. 10 ΤΥΠΙΚΑ ΣΚΑΡΙΦΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ–ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΠΑΡΑΤΗΜΑ Β– ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

10.1. Πρόλογος

Η ύπαρξη πληθώρας εργοταξίων στο οδικό δίκτυο της χώρας, τόσο το αστικό και το περαστικό και υπεραστικό, καθιστά αναγκαία την τυποποίηση της σήμανσης που τοποθετείται σε αυτά ώστε να μην υπάρχουν διαφοροποιήσεις οι οποίες μπορεί να δημιουργούν σύγχυση στους οδηγούς που χρησιμοποιούν το δίκτυο . Η σήμανση πρέπει να είναι επαρκής, σαφής και απολύτως κατανοητή από τους οδηγούς. Επίσης η μελέτη σήμανσης και ασφάλισης των εργοταξιακών ζωνών θα πρέπει να γίνεται κατά τρόπο που να συμβαδίζουν οι ανάγκες ασφάλειας των χρηστών του δικτύου και των εργαζομένων στα εργοτάξια με τις ανάγκες της ομαλής και άνετης κυκλοφοριακής ροής, τόσο στο αστικό όσο και στο υπεραστικό δίκτυο.

10.2 . Προδιαγραφή σήμανσης εκτελούμενων έργων

Οι μόνες προδιαγραφές που ισχύουν σήμερα για το αντικείμενο της εργοταξιακής σήμανσης, είναι , ως προς την αστική σήμανση αυτή της «Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς Εντος Κατοικημένων Περιοχών » (ΦΕΚ 121 Β' /23.3.1983) και ως προς την υπεραστική σήμανση αυτή τη «Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής σε Οδούς Εκτός Κατοικημένων Περιοχών» (ΦΕΚ 589Β' /30.6.1980) που καθιέρωσε το τότε Υπουργείο Δημοσίων Έργων ενώ , , όχι σε επίπεδο προδιαγραφής αλλά οδηγίας , η ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ της ΓΓΔΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ συνέταξε τον Ιούνιο του 1997 το τεύχος «Εργοταξιακής σήμανσης αυτοκινητόδρομου ΠΑΘΕ». Οι βασικές αρχές αυτών θα χρησιμοποιηθούν και στην παρούσα προδιαγραφή με σκοπό να μην διαταραχθεί η συνέχεια στην υπάρχουσα λογική της σήμανσης . Όταν καθιερώθηκαν οι ως άνω ΠΤΠ δεν υπήρχε δίκτυο αυτοκινητόδρομων οπότε δεν έχουν εξετασθεί τα ειδικά προβλήματα που παρουσιάζονται σε αυτό τον τύπο οδού κατά την εγκατάσταση ενός εργοταξίου ενώ η οδηγία της ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ, που είναι σύγχρονη και αρκετά πλήρη δεν έχει την ισχύ προδιαγραφής και το πεδίο εφαρμογής αυτής είναι περιορισμένο μόνο κατά το μήκος του αυτοκινητόδρομου ΠΑΘΕ , οπότε χρήζει συμπληρώσεων προκειμένου να περιληφθούν και οι περιπτώσεις των υπόλοιπων οδών του οδικού δικτύου της χώρας

- Στις ΠΤΠ δεν περιλαμβάνονται πληθώρα νέων υλικών και μηχανισμών ασφάλισης που έχουν εμφανιστεί στο σημαντικό (17 έτη), εν τω μεταξύ διάστημα .

- Δεν υπάρχει επαρκής διαχωρισμός σε τυπολογίες εργοταξιακών ζωνών, ώστε να είναι δυνατή η κατά περίπτωση, δημιουργία τυποποιημένων σκαριφημάτων που θα βοηθούν τους υπεύθυνους των εργοταξιακών ζωνών στην εγκατάσταση τυποποιημένων μορφών εργοταξιακής σήμανσης και εξασφάλισης, κοινών σε όλο το μήκος του δικτύου αυτοκινητόδρομων και άρα, κατανοητών από τους οδηγούς .

- Οι κυκλοφοριακοί φόρτοι έχουν στο διάστημα αυτό αυξηθεί δραματικά, αλλάζοντας πλήρως τις συνθήκες της κυκλοφορίας και, επαγωγικά, τις παραμέτρους ασφαλείας αυτής.

Η προδιαγραφή εργοταξιακής σήμανσης Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ/502/2003 έρχεται να καλύψει τις ως άνω κενά, χρησιμοποιώντας για αυτό και την υπάρχουσα σχετική διεθνή εμπειρία ειδικά του αντικειμένου, όπου αυτή δεν αντίκειται στα στοιχεία της εθνικής νομοθεσίας (Κ.Ο.Κ., ΠΤΠ, οδηγίες , κ.λ.π.) που υπάρχει . Επίσης σε αυτήν περιλαμβάνονται και ορισμένα πρόσθετα στοιχεία (ορισμοί ζωνών εργοταξιακής περιοχής, περιγραφή νέων υλικών και πεδίο εφαρμογής τους, μηχανισμοί ελέγχου, κ.λ.π.) που κρίθηκαν απαραίτητα για την αρτιότητα του έργου .

Οι μόνες προδιαγραφές που ισχύουν σήμερα για το αντικείμενο της εργοταξιακής σήμανσης, είναι, ως προς τη σήμανση αυτή σε αστικές περιοχές , η «Πρότυπη Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς Κατοικημένων Περιοχών » (ΦΕΚ 121Β' /23-3-1982) και ως προς την σήμανση αυτή σε υπεραστικές περιοχές , η «Πρότυπη Τεχνική Προδιαγραφή Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς Εκτός Κατοικημένων Περιοχών» (ΦΕΚ 589Β' /30.6.1980) που καθιέρωσε το τότε Υπουργείο Δημοσίων Έργων ενώ, όχι σε επίπεδο προδιαγραφής αλλά οδηγίας, η ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ της ΓΓΔΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ συνέταξε τον Ιούνιο του 1997 το τεύχος «Εργοταξιακής σήμανσης αυτοκινητόδρομου ΠΑΘΕ». Οι βασικές αρχές αυτών θα χρησιμοποιηθούν και στην προδιαγραφή αυτή με σκοπό να μην διαταραχθεί η συνέχεια στην υπάρχουσα λογική της σήμανσης. Σε αυτήν, όμως, θα πρέπει να υπάρξουν σημαντικές προσθήκες δεδομένου ότι :

- Όταν καθιερώθηκαν οι ως άνω ΠΤΠ δεν υπήρχε δίκτυο αυτοκινητόδρομων οπότε δεν έχουν εξετασθεί τα ειδικά προβλήματα που παρουσιάζονται σε αυτό τον τύπο οδού κατά την εγκατάσταση ενός εργοταξίου ενώ η οδηγία της ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ, που είναι σύγχρονη και αρκετά πλήρης, δεν έχει την ισχύ προδιαγραφής και το πεδίο εφαρμογής

αυτής είναι περιορισμένο μόνο κατά το μήκος του αυτοκινητόδρομου ΠΑΘΕ, οπότε χρήζει συμπληρώσεων προκειμένου να περιληφθούν και οι περιπτώσεις των υπολοίπων οδών του οδικού δικτύου της χώρας .

- Στις ΠΤΠ δεν περιλαμβάνονται πληθώρα νέων υλικών και μηχανισμών ασφάλισης που έχουν εμφανιστεί στο σημείο (17 έτη), εν τω μεταξύ διάστημα.
- Δεν υπάρχει επαρκής διαχωρισμός σε τυπολογίες εργοταξιακών ζωνών, ώστε να είναι δυνατή η κατά περίπτωση, δημιουργία τυποποιημένων σκαριφημάτων που θα βοηθούν τους υπεύθυνους των εργοταξιακών ζωνών στην εγκατάσταση τυποποιημένων μορφών εργοταξιακής σήμανσης και εξασφάλισης, κοινών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου ίδιας κατηγορίας (πχ αυτοκινητόδρομων κλπ) και άρα, κατανοητών από τους οδηγούς.
- Οι κυκλοφοριακοί φόρτοι έχουν εν τω μεταξύ αυξηθεί δραματικά, αλλάζοντας πλήρως τις συνθήκες της κυκλοφορίας και, επαγωγικά, τις παραμέτρους ασφάλειας αυτής.

Γενική Παρατήρηση: Τα συγκεκριμένα προϊόντα που αναφέρονται κατωτέρω ότι πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN1436, EN1790, EN1463-1pr, EN13422pr, EN12352, EN1317 μέρος 2 και EN471 μπορεί ή να έχουν νόμιμα παραχθεί και διατεθεί στην αγορά σε άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας ή να έχουν παραχθεί σε χώρα ΕΖΕΣ που είναι συμβεβλημένη στη Συμφωνία για τον Ευρωπαϊκό Χώρο (ΕΟΧ) εφόσον αυτά τα προϊόντα εξασφαλίζουν το ίδιο επίπεδο προστασίας για τους χρήστες.

10.3. Εισαγωγή

• Αντικείμενο και Πεδίο Εφαρμογής τις Προδιαγραφής

Αντικείμενο τις προδιαγραφής τις είναι η κατάλληλη σήμανση των εκτελουμένων έργων στο οδικό δίκτυο τόσο στο αστικό όσο και στο περιαστικό και υπεραστικό, ώστε να παρέχεται τις οδηγούς των οχημάτων έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση για τη μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των οχημάτων από την περιοχή τις εργοταξιακής ζώνης.

Με τον όρο «εργοταξιακή ζώνη» νοείται κάθε περιοχή του οδικού δικτύου που άμεσα ή έμμεσα επηρεάζεται από εκτελούμενα έργα επί τις οδού ή στην άμεση γειτνίαση τις, κατα τρόπο που αυτά να προξενούν, με οποιαδήποτε μορφή, μεταβολή των κανονικών συνθηκών κυκλοφορίας.

Η εργοταξιακή ζώνη είναι έννοια ευρύτερη από την «περιοχή έργων» καθ' όσον εκτείνεται και πέραν τις, λόγω τις αναγκαίας τοποθέτησης συστημάτων ελέγχου (πινακίδων και διαγραμμίσεων σήμανσης και άλλων σχετικών στοιχείων προειδοποίησης) και εκτός τις περιοχής έργων, με σκοπό την έγκαιρη ενημέρωση και προειδοποίηση των οδηγών για τις επερχόμενους κινδύνους/αλλαγές των συνθηκών κυκλοφορίας.

Οι εργοταξιακές ζώνες στο οδικό δίκτυο, τόσο στο αστικό όσο και στο περιαστικό και υπεραστικό διαφοροποιούνται σημαντικά αναλόγως τις διάρκειας και του τύπου των εκτελουμένων στην περιοχή τις έργων. Στην συνέχεια τις παρούσας θα εξετασθούν οι εργοταξιακές ζώνες χωρισμένες σε τρεις βασικούς τύπους:

- Μεγάλης διάρκειας έργων (που είναι πάντοτε σταθερές),
- Μικρής διάρκειας έργων – σταθερές.
- Μικρής διάρκειας έργων – κινητές.

• Γενικές Αρχές Σημάνσεως Εκτελουμένων Έργων

Η σήμανση των εκτελουμένων έργων πρέπει να ακολουθεί τις γενικές αρχές ορθής σήμανσης, δηλαδή πρέπει να παρέχει έγκαιρη και σταδιακή ενημέρωση των κινουμένων στην οδού, την προειδοποίηση τις για τη μορφή και το είδος του εμποδίου και τέλος τη ρύθμιση τις κινήσεως τις, ώστε η διέλευση τις από την περιοχή εκτελέσεως των έργων να πραγματοποιείται με ασφάλεια. Επί πλέον η σήμανση θα πρέπει να είναι συνεπής και Κατανοητή αλλά και κοινή για όλα τα εργοτάξια κατά μήκος τις οδικού άξονα.

Σε καμιά περίπτωση οι οδηγοί των οχημάτων δεν πρέπει να αιφνιδιάζονται από ανωμαλίες στην κανονική διεξαγωγή τις κυκλοφορίας, λόγω εκτελουμένων έργων. Η πληροφόρηση που τις παρέχεται πρέπει να. Είναι έγκαιρη και επαρκής.

Εν τούτοις η πληροφόρηση δεν πρέπει να δίνεται πολύ πριν από την θέση εκτελέσεως των έργων, επειδή, σ' αυτή την περίπτωση, οι οδηγοί τείνουν να ξεχάσουν τη πληροφόρηση ή να δυσπιστούν τις αυτήν.

Σε περίπτωση σημαντικού μήκους εργοταξιακής ζώνης η αναγκαία πληροφόρηση πρέπει να δίνεται και με επαναληπτικές πινακίδες σε αποστάσεις που δεν υπερβαίνουν σε καμιά περίπτωση τα 1.000 μέτρα.

Η βασική αρχή που θα πρέπει να εφαρμόζεται, πάντως, είναι άτι δεν πρέπει να. Λείπει ούτε μία πινακίδα από αυτές που είναι απολύτως αναγκαίες αλλά και να μην υπάρχει ούτε μία παραπάνω από αυτές που είναι απαραίτητες. Η ευθύνη για την ασφάλεια τις κάθε εργοταξιακής ζώνης πρέπει να ανατίθεται από τον ανάδοχο σε έναν συγκεκριμένο μηχανικό.

Τέλος θα πρέπει, για κάθε περίπτωση, να υπάρχει πρόβλεψη για την ταχεία και ασφαλή διέλευση οχημάτων έκτακτης ανάγκης (ασθενοφόρα, πυροσβεστικά, περιπολικά αστυνομίας).

10.4. Ζώνες Περιοχής Εργοταξίου – Γεωμετρικά Στοιχεία Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1

10.4.1. Ζώνη Προειδοποίησης Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1 §1.1

Είναι η περιοχή στην οποία φέρεται η προειδοποιητική σήμανση που προετοιμάζει τις οδηγούς για την επερχόμενη αλλαγή διατομής, γεωμετρικών χαρακτηριστικών και συνθηκών κυκλοφοριακής ροής που θα επέλθει λόγω του εργοταξίου. Αναλόγως τις σοβαρότητας τις εκτροπής και των κυκλοφοριακών φόρτων τις συγκεκριμένης οδού πρέπει, προκειμένου για υπεραστικής ή περιαστικής οδού, να έχει μήκος 800-2000 μέτρα. Στη ζώνη αυτή γίνεται και η προσαρμογή του ορίου ταχύτητας τις συνθήκες που θα διαμορφωθούν. Η μείωση του ορίου ταχύτητας γίνεται με βήματα των 20χλμ/ώρα τις υπεραστικές και περιαστικές οδούς και με βήματα των 10 χλμ/ώρα τις αστικές. Σε αστικές οδούς το μήκος τις εν λόγω ζώνης θα καθορίζεται, αναλόγως των γενικών κυκλοφοριακών συνθηκών τις ευρύτερης περιοχής, από τον υπεύθυνο μηχανικό ασφαλείας του εργοταξίου, τις σε καμμία περίπτωση δεν θα είναι μικρότερη του μήκους τις παρείας τις οικοδομικού τετραγώνου πριν το σημείο έναρξης των εργασιών.

10.4.2. Τύποι Πινακίδων– Ζώνη Προειδοποίησης Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 2 §2.1

Οι χρησιμοποιούμενοι τύποι πινακίδων και σύμφωνα με το Ν. 2696/99 είναι οι πινακίδες προειδοποίησης έργων επί τις οδού (Κ-20), τις σταδιακής μείωσης τις ταχύτητας (Ρ-32), με βήματα 20 χλμ./ώρα τις περιαστικές και υπεραστικές οδούς και των 10 χλμ./ώρα τις αστικές, οι πληροφοριακές πινακίδες μείωσης τις διατομής και τις ροής τις κυκλοφορίας (Π-69, 69^α, 70 και 70^α) και τυχόν τις ρυθμιστικές πινακίδες που μπορεί να απαιτούνται λόγω τις μορφής τις εργοταξιακής ζώνης τις απαγόρευσης προσπεράσματος σε περίπτωση μείωσης του διαδρόμου σε μια λωρίδα ανά κατεύθυνση συνοδευόμενες από τις απαραίτητες πρόσθετες (Πρ-1) που καθορίζουν την απόσταση που αρχίζουν τα έργα η και των ρυθμίσεων .



(Ρ - 30)

Απαγορεύεται το προσπέρασμα μηχανοκίνητων οχημάτων, πλην των διτροχών μοτοσυκλετών χωρίς κάλυπτρο.



(Ρ - 32)

Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό των ... (π.χ. 50) χλμ/ώρα.



(Π - 69)

Αριθμός και κατεύθυνσεις κυκλοφοριακών λωρίδων.



(Π - 69α)

Αριθμός και κατεύθυνσεις κυκλοφοριακών λωρίδων.

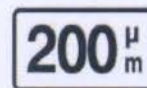


(Π - 70)

Περιορισμός αριθμού κυκλοφοριακών λωρίδων.



(Π - 70α)



(Πρ - 1)

Απόσταση από τη θέση της πινακίδας μέχρι την αρχή της επικίνδυνης θέσης ή της περιοχής στην οποία εφαρμόζεται ο καθοριζόμενος μ' αυτήν κανόνας ή περιορισμός (π.χ. 200 μ.).

10.4.3. Ζώνη Συναρμογής Εισόδου σύμφωνα με την Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003

Κεφ.1 §1.2

Στη ζώνη αυτή καθορίζεται η μείωση του αριθμού ή/και του πλάτους των λωρίδων κυκλοφορίας ή/και η μετάβαση σε άλλον εκτός της κύριας κατεύθυνσης της κυκλοφορίας διάδρομο π.χ. παλιά οδό, παράπλευρη οδό. Αναλόγως της δυσχέρειας της οδού, το μήκος της θα κυμαίνεται από 100-300 μέτρα η δε οριζοντιογραφική κλίση δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη του 1:25 με ιδανική τιμή 1:50. Η ελάχιστη ακτίνα σε οριζοντιογραφία είναι 240 μέτρα σε περαστικές και υπεραστικές ενώ σε αστικές περιοχές θα είναι 75 μέτρα. Το ελάχιστο μήκος του ευθύγραμμου τμήματος μεταξύ αντίρροπων καμπύλων σε περίπτωση ύπαρξης τέτοιας οριζοντιογραφικής κλίσης (τύπου S) θα είναι 20 μέτρων σε περαστικές και υπεραστικές και μπορεί να μηδενίζεται στις αστικές οδούς αν δεν υπάρχει επάρκεια χώρου. Οι ελάχιστες καμπύλες συναρμογής σε μηκοτομή είναι για μεν της κυρτές καμπύλες 5000 μέτρα 2000 μέτρα και για της κοίλες 2500 μέτρα στις περιαστικές και υπεραστικές οδούς και 2000 και 1000 μέτρα αντιστοίχως στις αστικές.

10.4.4. Τύποι πινακίδων, ζώνη συναρμογής εισόδου Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003

Κεφ.2§2.2

Η πινακίδες σε αυτή την περιοχή σύμφωνα με το Ν. 2696/99 είναι πινακίδες έργων επί της οδού (Κ-20) και ορίου ταχύτητας (Ρ-32) που ισχύει κατά μήκος της ζώνης του εργοταξίου, καθώς και οι πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες κατευθύνσεως προς τον εργοταξιακό διάδρομο κίνησης (Ρ-52 και Π-74, 75, 76, 77, 78 και 79).

Στη ζώνη συναρμογής εισόδου οι πινακίδες οριοθέτησης της συναρμογής μείωση του αριθμού ή του πλάτους ή του διαδρόμου των λωρίδων κυκλοφορίας, Π-77 και Π-78 με τους αναλαμπόντες φανούς τοποθετούνται σε απόσταση μεταξύ τους ίση με 10 μέτρα. Σε ιδιαιτέρως δυσχερή συναρμογή είναι δυνατόν να τοποθετείται μικρότερο όριο ταχύτητας μόνο κατά μήκος της ζώνης συναρμογής.



(Κ - 20)

Κίνδυνος λόγω εκτελουμένων εργασιών στην οδό.



(Ρ - 32)

Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό των... (π.χ. 50) χλμ/ώρα.



(Ρ - 52)

Υποχρεωτική διέλευση είτε από τη δεξιά είτε από την αριστερή πλευρά της υψίστης ή του εμπόδιου.



(Π - 74)

Κατεύθυνση - επισήμανση επικενδύσεων καμπυλών.



(Π - 75)

Διαδοχικά βέλη κατεύθυνσης τοποθετούμενα σε επικίνδυνες καμπύλες κυρίων αρτηριών.



(Π - 76)

Εμπόδιο κινητό λόγω έργων επί της οδού.



Αναλαμποντας φανός



(P- 52δ)



(Π - 77)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά νησίδας ή εμποδίου. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P-52δ).



(P- 52ε)



(Π - 78)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα αριστερά νησίδας ή εμποδίου. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P-52ε).



(P- 52)



(Π - 79)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά ή αριστερά νησίδας ή εμποδίου. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P-52).

10.4.5. Μεταβατική Ζώνη Εισόδου σύμφωνα με την Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 κεφ.1§1.3

Η ζώνη αυτή χρησιμοποιείται για την προστασία των εργαζομένων στην κύρια εργοταξιακή ζώνη. Έχει τη θέση και τη διατομή στην οποία έχει οδηγήσει η ζώνη συναρμογής και είναι αυτή της κύριας εργοταξιακής ζώνης. Το μήκος της ορίζεται σε 100 μέτρα στις περαστικές και υπεραστικές οδούς και στις αστικές οδούς ορίζεται στα 30 μέτρα.

10.4.6. Τύποι πινακίδων Μεταβατικής Ζώνης Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 2§2.3

Οι πινακίδες που χρησιμοποιούνται σε αυτήν τη ζώνη σύμφωνα με το Ν. 2696/99, είναι ίδιες με την ζώνη συναρμογής εισόδου. Η πινακίδα ορίου ταχύτητας P-32 έχει ένδειξη ίση με την ταχύτητα κίνησης της εργοταξιακής ζώνης.



(P - 32)

Η μέγιστη ταχύτητα περιορίζεται στον αναγραφόμενο αριθμό των . (π.χ. 50) χλμ/ώρα.



Αναλάμποντας φανός



(P - 52δ)



(Π - 77)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά νησίδας ή εμποδίου. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P-52δ).



(P- 52ε)



(Π - 78)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα αριστερά νησίδας ή εμποδίου. (Συνδυάζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη P-52ε).

10.4.7. Ζώνη έργων Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1§1.4

Στη ζώνη αυτή η κυκλοφορία κινείται παραπλεύρως των εκτελουμένων έργων . Το μήκος της ζώνης αυτής είναι ίσο με αυτή των εκτελούμενων έργων . Η διατομή της είναι η μέγιστη δυνατή . Για την διασφάλιση της σωματικής ακεραιότητας των εργαζομένων πρέπει η απόσταση των εκτελούμενων έργων από το διάδρομο κυκλοφορίας δίπλα από το εργοτάξιο πρέπει να είναι όχι μικρότερη από 1,20 μέτρα. Εφόσον η απόσταση αυτή δεν είναι δυνατόν να είναι επαρκής πρέπει να προβλέπονται πρόσθετα μέτρα προστασίας (προστατευτικά κιγκλιδώματα , κλπ.). Στις περιπτώσεις ζώνων έργων που σε κάποια από τις κατευθύνσεις κυκλοφορίας δεν είναι δυνατή η παραχώρηση περισσότερων της μιας λωρίδων κυκλοφορίας, το μήκος της ζώνης αυτής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2000 μέτρα. Στις αστικές περιοχές θα πρέπει επιπλέον να προβλέπεται προστατευόμενος διάδρομος κίνησης πεζών μήκους τουλάχιστον 1,20 μέτρα αμφίπλευρος .

10.4.8. Τύποι πινακίδων, ζώνη έργων Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 2§2.4

Στην Ζώνη έργων τοποθετούνται πινακίδες ορίου ταχύτητας σύμφωνα με το Ν. 2696/99, είναι Ρ-32 ανά παρειά οικοδομικού τετραγώνου εφόσον το μήκος του εργοταξίου υπερβαίνει το ένα οικοδομικό τετράγωνο . Επίσης ,για την οριοθέτηση των έργων χρησιμοποιούνται οι πινακίδες Π-77, Π-78 ανά 20 μέτρα μεταξύ τους και η πρώτη και η τελευταία πινακίδα θα συνοδεύεται από αναλαμπόντα φανός.



(Ρ - 32)
Η μέγιστη ταχύτητα
περιορίζεται στον
αναγραφόμενο αριθμό
των ... (π.χ. 50) χλμ/ώρα.



Αναλαμπόντας φανός



(Ρ - 52β)



(Π - 77)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα δεξιά νησίδας ή εμπόδιου. (Συνυψίζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη Ρ-52β).



(Ρ - 52α)



(Π - 78)

Για υποχρεωτικό πέρασμα από τα αριστερά νησίδας ή εμπόδιου. (Συνυψίζεται η τοποθέτησή της π.χ. με τη Ρ-52α).

10.4.9. Ζώνη Συναρμογής Εξόδου Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1§ 1.5

Σε αυτήν φαίνεται η μετάβαση από την εργοταξιακή διατομή στην κανονική. Τα γεωμετρικά της χαρακτηριστικά πρέπει να είναι ίδια με αυτά της συναρμογής εισόδου.

10.5. Τύποι Πινακίδων, ζώνη συναρμογής εξόδου Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 2§2.5

Οι πινακίδες που χρησιμοποιούνται σε αυτή τη ζώνη όπως αναφέρονται στην τεχνική προδιαγραφή Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 κεφ. 2§2.5 και σύμφωνα με το Ν. 2696/99, είναι ίδιες με την Ζώνη συναρμογής εισόδου οι οποίες κατευθύνουν τον οδηγό προς τον κανονικό διάδρομο κίνησης. Μόνο σε πολύ δυσμενές συναρμογές μειώνεται το όριο ταχύτητας χαμηλότερη από την ζώνη έργων.

10.5.1. Ζώνη Αποκατάστασης της Κυκλοφορίας Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.1§1.6

Σε αυτήν την ζώνη έχει αποκατασταθεί η κανονική διατομή και ο διάδρομος κυκλοφορίας και των δύο κατευθύνσεων, με την κατάλληλη σήμανση, που ενημερώνει τους οδηγούς για το πέρας της εργοταξιακής ζώνης. Στις αστικές περιοχές το μήκος της είναι 20 μέτρα.

10.5.2. Τύποι Πινακίδων ζώνη αποκατάστασης της κυκλοφορίας Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 2§2.6

Στην ζώνη αυτή τοποθετούνται πινακίδες τέλους ορίου ταχύτητας αναφέρονται στην τεχνική προδιαγραφή Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 2§2.5 και σύμφωνα με το Ν. 2696/99.



(P- 36)
Τέλος όλων των ποικίλων απαγορεύσεων, που έχουν επιβληθεί με πληροφορικές πινακίδες στις κινούμενα οχήματα.



(P- 37)
Τέλος ορίου ταχύτητας, που έχει επιβληθεί με πληροφορική πινακίδα (π.χ. 40 χλμ/ώρα).

Τέλος, ορίου ταχύτητας για αστικές των 10 χλμ/ώρα και άρση όλων των απαγορεύσεων που έχουν επιβληθεί για την περιοχή του εργοταξίου.

10.5.3. Ελάχιστες Απαιτήσεις Υ.Α. ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 1§1.7

α. Ελάχιστο Πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας:

Σε όλες της ζώνες μιας εργοταξιακής περιοχής το ελάχιστο πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας θα είναι 3,25 μέτρα στις περαστικές και υπεραστικές οδούς και σε περίπτωση ύπαρξης των περισσοτέρων της μιας λωρίδες ανά κατεύθυνση το πλάτος των 3,25 μέτρων είναι το ελάχιστο για την δεξιά κατά τη φορά κυκλοφορίας λωρίδα και 2,75 μέτρων στις αστικές.

β. Ελάχιστο ελεύθερο ύψος κυκλοφορίας:

Σε περίπτωση ύπαρξης τεχνικού στην περιοχή εκτροπής της κυκλοφορίας ή κατασκευής τεχνικού άνω διάβασης το ελάχιστο ελεύθερο ύψος 4.40 μέτρα, στις υπεραστικές οδούς και 3.80 μέτρα στις περαστικές και αστικές.

γ. Μέγιστη κατά μήκος κλίση:

Σε περίπτωση κατασκευής νέων δικτύων τμημάτων ή στις περιοχές συναρμογών, η μέγιστη κατά μήκος κλίση είναι 6.0%(κατ'εξαιρεση και μέχρι 7.0%) στις περαστικές και υπεραστικές οδούς και 10.0% στις αστικές.

δ. Ελάχιστες πλευρικές αποστάσεις:

Το ελάχιστο περιθώριο μεταξύ προστατευτικών στηθαίων και της όψης βάθρου ικριωμάτων 0.75 μέτρα.

10.6. Κατασκευαστικά Χαρακτηριστικά Πινακίδων Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.3

• Μέγεθος Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.3§3.1.

Το μέγεθος των πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης θα είναι του ίδιου μεγέθους με αυτές της μόνιμης σήμανσης του οδικού τμήματος στο οποίο τοποθετούνται. Μόνο σε περιπτώσεις υψηλών βαθμών κινδύνου ή δυσχερειών ζωνών χρησιμοποιούνται πινακίδες διαφορετικού μεγέθους από αυτή της μόνιμης σήμανσης.

• Χρώμα Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.3§3.2

Βασικό στοιχείο της χρωματικής διαφοροποίησης της εργοταξιακής σήμανσης από την μόνιμη σήμανση είναι το εξωτερικό περίγραμμα – υπόβαθρο των πινακίδων, κίτρινο χρώματος, ορθογωνίου σχήματος. Οι πληροφοριακές και οι ρυθμιστικές πινακίδες έχουν τα ίδια χρωματικά χαρακτηριστικά με αυτά της μόνιμης σήμανσης, με εξαίρεση τις πινακίδες Π-69, Π-70 και Πρ-1, που θα έχουν κίτρινο υπόβαθρο αντί του λευκού της μόνιμης σήμανσης και δεν θα έχουν κίτρινο εξωτερικό υπόβαθρο όπως όλες οι άλλες πινακίδες. Οι πινακίδες αναγγελίας κινδύνου θα έχουν το εσωτερικό υπόβαθρο λευκό (αντί του κίτρινου που ισχύει για την μόνιμη σήμανση), ώστε να έχουν καλή χρωματική αντίθεση με το κίτρινο εξωτερικό υπόβαθρο. Οι οριοδείκτες της κύριας ζώνης εργοταξιακής καθώς και οι πινακίδες που ενσωματώνουν την πινακίδα Ρ-52 και τους αναλαμπόντες φανούς στη ζώνη συναρμογής εισόδου θα αποτελούνται από κόκκινες και λευκές ανατανακλαστικές λωρίδες εναλλάξ, με υλικό που θα διαθέτει χαρακτηριστική ανατανακλαστικότητα τουλάχιστον τύπου II.

• Υλικά κατασκευής Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.3§3.3

Το σώμα κατασκευής πινακίδων θα κατασκευάζεται από το ίδιο υλικό με αυτή της μόνιμης σήμανσης. Το οπισθοανατανακλαστικό της πρόσθιας επιφάνειας των πινακίδων θα είναι μιας κατηγορίας ανώτερο από αυτό της μόνιμης σήμανσης του οδικού δικτύου δηλαδή τύπου II αν της μόνιμης σήμανσης είναι τύπου I και τύπου III (υπερυψηλής ανατανακλαστικότητας) αν η οδός είναι μόνιμης σήμανσης τύπου II. Το υλικό του κίτρινου εξωτερικού υποβάθρου θα είναι φθορίζον υψηλής ή υπερυψηλής ανατανακλαστικότητας όπως επίσης και το κανονικό υπόβαθρο στις πινακίδες Π-69 και Π-70 που δεν έχουν εξωτερικό υπόβαθρο.

• Στήριξη Πινακίδων Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.3§3.4

Για τα εργοτάξια μακράς διάρκειας η στήριξη των πινακίδων θα γίνεται με τον ίδιο τρόπο με τις πινακίδες μόνιμης σήμανσης (πάκτωση στο έδαφος). Στις θέσεις, όπου με επαρκή αιτιολόγηση, δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση πινακίδων με μόνιμη στήριξη, καθώς και σε περιπτώσεις εκτελούμενων έργων μικρής χρονικής διάρκειας που χρησιμοποιούνται κινητές πινακίδες, θα πρέπει οι χρησιμοποιούμενες βάσεις να είναι τουλάχιστον σταθερές, ώστε να μην δημιουργείται πρόβλημα σταθερότητας, λόγω ανεμοπίεσης, να πληρούν τις απαιτήσεις για παθητική ασφάλεια κατά την πρόσκρουση οχήματος επί αυτών και να τοποθετούνται εύκολα. Οι βάσεις στήριξης θα έχουν σχήμα ορθογωνικό ή κυκλικό και οι διαστάσεις τους θα επιλέγονται ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις ευστάθειας.

Το ύψος της βάσης στήριξης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 120mm, οι γωνίες και οι ακμές πρέπει να εξομαλύνονται ή να στρογγυλεύονται. Οι βάσεις στήριξης πρέπει να κατασκευάζονται από σκυρόδεμα, χάλυβα, καουτσούκ ή άλλο σκληρό υλικό. Οι πινακίδες σήμανσης θα πρέπει να είναι τοποθετημένες σε επαρκές ύψος, ώστε να γίνονται εγκαίρως αντιληπτές από τους οδηγούς. Το ελάχιστο ύψος κάτω άκρου πινακίδας ορίζεται σε 1,20m σε περιαστικές και υπεραστικές οδούς και 2,30m σε αστικές, εφόσον υπάρχει κίνηση πεζών στα πεζοδρόμια. Τοποθέτηση πινακίδων σε μικρότερο ύψος (π.χ. σε τριγωνικές βάσεις) και πάντως όχι μικρότερο του 1,00m, της αποστάσεως μετρούμενης από το κάτω άκρο της πινακίδας, επιτρέπεται μόνο σε εργοτάξια μικρής διάρκειας (κάτω των 48 ωρών), σε καμιά όμως περίπτωση δεν επιτρέπεται η

χρησιμοποίηση προσθετών στοιχείων (πρόσθετα φορτία ή μεταγενέστερη τοποθέτηση αντίβαρων) για την αύξηση της ευστάθειας και την αποφυγή ανατροπής λόγω ανεμοπύεσης. Η ελάχιστη πλευρική απόσταση από την οριογραμμή του οδοστρώματος ή από το όριο του διάδρομου κυκλοφορίας οχημάτων είναι 0,50μ και το μέγιστο αντίστοιχο 1,50μ. Οι πινακίδες οριοθέτησης των έργων (Π-77, Π-73) τοποθετούνται απευθείας στη βάση στήριξης με απόσταση της κάτω ακμής από την επιφάνεια κυκλοφορίας περίπου 20 εκατοστά (αποδεκτό μέχρι 60 εκατοστά διατηρούμενο σταθερό σε όλο των μήκος της ζώνης έργων). Επίσης είναι δυνατή η χρησιμοποίηση νέας τεχνολογίας αναδιπλούμενων πινακίδων (roll - up signs). Οι πρόσθετες πινακίδες όπως η Πρ-1 που συνοδεύουν της κύριες πινακίδες κατασκευάζονται από το ίδιο υλικό και με μέγεθος ανάλογα με αυτές.

10.7. Οριζόντια Σήμανση

10.7.1. Χρώματα - Διαστάσεις Εργοταξιακής Οριζόντιας Σήμανσης

Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 4§4.1

Η οριζόντια προσωρινή εργοταξιακή σήμανση, ανεξαρτήτως υλικού και τύπου (γραμμή συνεχής, απλή ή διπλή, διακεκομμένη και λοιπά σύμβολα) θα γίνεται με κίτρινο χρώμα διαγράμμισης ώστε να γίνεται αμέσως αντιληπτή η διαφοροποίηση της από την μόνιμη, της οποίας, επικρατεί. Για την οριζόντια σήμανση θα χρησιμοποιείται:

α) ειδικό χρώμα διαγράμμισης ή

β) αυτοκόλλητες ταινίες άριστης ποιότητας και ανατανακλαστικότητας, τουλάχιστον ίσης με την αντίστοιχη του χρώματος διαγράμμισης, οι οποίες θα πρέπει μετά το πέρας των εργασιών του εργοταξίου να μπορούν να αφαιρούνται πλήρως και ευχερώς, χωρίς υπολείμματα στο οδόστρωμα. Τα χαρακτηριστικά και οι φωτοτεχνικές και λοιπές ιδιότητες των υλικών οριζόντιας σήμανσης - διαγράμμισης ακολουθούν τις προδιαγραφές και τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN 1438, EN 1700 κ.α). Οι διαστάσεις αυτών θα είναι ως προς τα πλάτη, τα μήκη τις αποστάσεις των γραμμών τα ίδια με αυτά της μόνιμης σήμανσης. Η υφιστάμενη οριζόντια σήμανση στις περιοχές των έργων θα πρέπει να απομακρύνεται, απαλείφεται ή καλύπτεται, προς αποφυγή δημιουργίας παρανοήσεων με δυσμενείς επιπτώσεις στην οδική ασφάλεια.

• Πεδίο Εφαρμογής Χρωμάτων Διαγραμμίσεων /Αυτοκόλλητων Ταινιών

Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 4§4.2

Χρώμα διαγράμμισης θα χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις που δεν θα υπάρχει πρόβλημα από την παραμονή της οριζόντιας σήμανσης μετά την αποπεράτωση των έργων. Ενδεικτικά, για το πεδίο εφαρμογής χρώματος διαγράμμισης αναφέρονται οι περιπτώσεις :

- Στις περιοχές που η κυκλοφορία κατά τη διάρκεια των έργων διεξάγεται στο οδικό δίκτυο αστικό και υπεραστικό ή περιαστικό, παράπλευρα από τον εργοταξιακό χώρο (παράλληλα προς την Ζώνη Έργων και σε όλο το μήκος αυτής) .

- Στο παράπλευρο δίκτυο όταν διοχετεύεται σ' αυτό η κυκλοφορία του οδικού δικτύου αστικού και υπεραστικού ή περιαστικού, στο οποίο εκτελούνται έργα .

Αυτοκόλλητη ταινία διαγράμμισης χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις όπου μετά την αποπεράτωση των έργων διαφοροποιείται καθ' οποιοδήποτε τρόπο ο διάδρομος κυκλοφορίας των οχημάτων και η επόμενη στρώση ασφαλτικού οδοστρώματος με την αντίστοιχη διαγράμμιση δεν προβλέπεται να γίνει άμεσα (ταυτόχρονα με την αποπεράτωση των έργων),.Στην περίπτωση αυτή η χρησιμοποίηση αυτοκόλλητης ταινίας, η οποία θα αφαιρείται αμέσως μετά την αποπεράτωση των έργων, συμβάλλει στην σαφή καθοδήγηση των οδηγών ενώ αντίθετα η διαγράμμιση με χρώμα δημιουργεί σύγχυση ως προς την ακολουθητέα πορεία, εξαιτίας της αδυναμίας πλήρους αποξήλωσης / απάλειψης της. Ενδεικτικά, για το πεδίο εφαρμογής των αυτοκόλλητων ταινιών διαγράμμισης αναφέρονται οι περιοχές:

- Ζώνη συναρμογής εισόδου

- Ζώνη συναρμογής εξόδου

• **Πρόσθετα Στοιχεία Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 4§4.3**

Για την καλύτερη αντίληψη των διαγραμμίσεων από τους οδηγούς, σε κρίσιμες κυκλοφοριακές καταστάσεις, επιβάλλεται η χρήση πρόσθετων στοιχείων τονισμού της οριζόντιας σήμανσης με :

- «μάτια γάτας»
- ειδικούς τριγωνικούς οριοδείκτες («φτερά καρχαρία»).

Οι ανακλαστικές οδοστρώματος θα είναι κίτρινου χρώματος στο σώμα και σε ανακλαστικά στοιχεία και θα πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών Ευρωπαϊκών Προτύπων (EN 1463 - 1), ενώ οι ειδικοί οριοδείκτες θα είναι επαναφερόμενοι (ανακλινόμενοι) και θα φέρουν σε όλο το ύψος τους ανακλαστικά στοιχεία λευκού χρώματος, με δείκτη ανακλαστικότητας τουλάχιστον ίσο με του Τύπου II της σχετικής Προδιαγραφής Σ311 .

Ως πεδίο εφαρμογής των στοιχείων αυτών αναφέρονται ενδεικτικά :

- Στις ζώνες συναρμογής
- Σε διατομές περιορισμένου πλάτους (κάτω των 7,50 μέτρων σε υπεραστικές και 6,50 μέτρων σε αστικές οδούς) με διεξαγωγή και των δυο κατευθύνσεων κυκλοφορίας από έναν κλάδο οδού .
- Σε θέσεις όπου η οριογραμμή της οδού δεν απέχει ικανή απόσταση (κάτω του 1,00 μέτρου) από το άκρο του οδοστρώματος ή/και στην περίπτωση ύπαρξης εμπόδιστος πλησίον της οριογραμμής. Η διάταξη των ανακλαστικών οδοστρώματος (που ακολουθεί τις προσωρινές τεχνικές προδιαγραφές), απεικονίζεται στο σχετικό σχέδιο του παραρτήματος .

10.8. Ασφάλιση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 5

• **Φωτεινή σηματοδότηση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 5§5.1**

Γενικά πρέπει να αποφεύγεται να χρησιμοποιείται προσωρινή φωτεινή σηματοδότηση για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας στις περιοχές των έργων στο υπεραστικό και περιαστικό οδικό δίκτυο. Φωτεινή σηματοδότηση επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με χειροκίνητο έλεγχο, μόνο στις εισόδους - εξόδους των εργοταξίων από και προς το οδικό δίκτυο αστικό και υπεραστικό, για να εξασφαλίζεται η ασφαλής είσοδος και έξοδος των οχημάτων του εργοταξίου. Η ύπαρξη της φωτεινής σηματοδότησης γνωστοποιείται με την τοποθέτηση των σχετικών πινακίδων (Κ-21, Πρ-1). Σε ειδικές περιπτώσεις (κυρίως σε αυτοκινητόδρομους με υψηλούς φόρτους) είναι δυνατόν να επιβάλλεται η χρήση πινακίδων μεταβλητών μηνυμάτων (Variable Message Signs VMS), που δεν υποκαθιστούν την απαιτούμενη εργοταξιακή σήμανση, αλλά λειτουργούν συμπληρωματικά προς αυτή.

• **Εξοπλισμός Καθορισμού Διαδρόμων Κυκλοφορίας Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 5§5.2**

- **Κυκλοφοριακοί Κώνοι**

Οι κυκλοφοριακοί κώνοι κατασκευάζονται από πολυαιθυλένιο, PVC, κλπ, έχοντας ολόκληρη την επιφάνεια τους ανακλαστική, με ανακλαστικές λευκές λωρίδες, όπως ορίζουν οι εθνικές προδιαγραφές που ισχύουν και έχουν ύψος τουλάχιστον 750mm. Η πλήρως ανακλαστική επιφάνεια τους εξασφαλίζει υψηλή ευκρίνεια και ορατότητα από μεγάλη απόσταση και αντοχή σε βανδαλισμούς και ρύπους, στοιχεία συνήθη στα εργοταξία. Μπορεί να χρησιμοποιούνται στη θέση φανών κινδύνου, {πινακίδα, επίπεδων διαγραμμίσεων και για να υποδεικνύουν τα όρια ενός βραχυπρόθεσμα προσπελάσιμου καταστρώματος μέσα από περιοχές έργων και κινητών ζωνών εργασίας

στοιχεία και θα πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών Ευρωπαϊκών Προτύπων (prEN13422).

– Πινακίδες Οριοθέτησης Έργων

Τοποθετούνται με μέγιστη απόσταση μεταξύ τους 20 μέτρα στη ζώνη έργων και 10 μέτρων στη ζώνη συναρμογής. Έχουν εγκάρσιες διαγώνιες ραβδώσεις κόκκινου και άσπρου χρώματος από αντανακλαστικό υλικό τουλάχιστον τύπου II και καθοδηγούν την κυκλοφορία προς τη κατεύθυνση των ραβδώσεων. Οι διαστάσεις των πινακίδων οριοθέτησης έργων πρέπει να είναι :πλάτος 200, 250, 300 και ύψος αντίστοιχα 800, 1000, 1.200 σε mm.

– Εξοπλισμός Αποκλεισμού Λωρίδων (trailer)

Οι λωρίδες κυκλοφορίας ή τα ερείσματα μπορεί να αποκλείονται με χρήση οχήματος αποκλεισμού λωρίδων ή ενός ρυμουλκούμενου φορείου κυρίως σε περιπτώσεις εργοταξίων μικρής χρονικής διάρκειας (σταθερών ή κινητών). Ο εξοπλισμός αποκλεισμού λωρίδων αποτελείται από μία τυποποιημένη αποκλεισμού λωρίδων αποτελείται από μία τυποποιημένη φωτεινή διάταξη, που ενσωματώνει την πινακίδα P-52α ή P-52δ, ανάλογα με την περίπτωση, και φωτεινό αναλάμπτον σήμα (βέλος) σε σχήμα τόξου, ώστε να καθοδηγεί την κυκλοφορία προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά (όπως φαίνεται σε σκαρίφημα). Η απόσταση μεταξύ του εξοπλισμού αποκλεισμού λωρίδων (οχήματος ή ρυμουλκούμενου φορείου) και της ζώνης έργων, εξαρτάται από την ταχύτητα κυκλοφορίας των οχημάτων και είναι κατ' ελάχιστον 30m (για ταχύτητα 90χλμ/ώρα είναι 45m).

– Φανοί Κινδύνου

Οι φανοί κινδύνου είναι φορητές συσκευές που αποτελούνται από αναλάμπουσες λυχνίες (λάμπες), χαμηλής εντάσεως κίτρινου χρώματος και λειτουργούν με συσσωρευτές ενέργειας. Οι αναλάμποντες φανοί χρησιμοποιούνται για την επισήμανση κινδύνου και την οπτική καθοδήγηση των οδηγών και τοποθετούνται πάνω από τις πινακίδες Π-77, Π-78 στην ζώνη συναρμογής, σε κάθε πινακίδα και στη ζώνη έργων στην πρώτη και στην τελευταία πινακίδα. Οι φανοί κινδύνου τοποθετούνται σε ελάχιστη απόσταση από την επιφάνεια κύλισης 0,90 μ. Εξοπλισμός Κατευθύνσεως και Αποκλεισμού (Φορητά Στηθαία Ασφαλείας) Φορητά στηθαία ασφαλείας χρησιμοποιούνται μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας για να προστατεύσουν τα οχήματα που εκτρέπονται από το να εισχωρήσουν σε περιοχή έργων ή για να διαχωρίσουν αντίθετα ρεύματα κυκλοφορίας, όπου είναι απαραίτητες οι εργασίες και στις 2 λωρίδες. Ο τύπος των στηθαίων που χρησιμοποιούνται καθορίζεται από μελέτη με βάση το επιθυμητό επίπεδο συγκράτησης του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1317 μέρος 2.

– Φορητά Στηθαία Ασφαλείας από Σκυρόδεμα ή Άλλο Υλικό

Φορητά στηθαία ασφαλείας από σκυρόδεμα χρησιμοποιούνται μεταξύ των λωρίδων κυκλοφορίας για να προστατεύσουν τα οχήματα που εκτρέπονται από το να εισχωρήσουν σε περιοχή έργων ή για να διαχωρίσουν αντίθετα ρεύματα κυκλοφορίας, όπου είναι απαραίτητες οι εργασίες και στις δυο λωρίδες. Ο τύπος των στηθαίων που χρησιμοποιούνται καθορίζεται από μελέτη με βάση το επιθυμητό συγκράτησης του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1317 μέρος 2.

– Ανακλαστήρες Οδοστρώματος και Πρόσθετα Αντανακλαστικά Στοιχεία

Προσωρινά αντανακλαστικά στοιχεία προσαρμόζονται με επικόλληση αλλά χωρίς καρφιά και αφαιρούνται χωρίς να καταστρέφουν την επιφάνεια του δρόμου. Πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με την οριζόντια σήμανση και το σώμα και τα αντανακλαστικά στοιχεία τους, προκειμένου περί εργοταξιακής σήμανσης, να είναι κίτρινου χρώματος.

– Ταινίες Ακουστικής Προειδοποίησης

Αυτοκόλλητες ταινίες που τοποθετούνται στο οδόστρωμα κάθετα προς τον άξονα της οδού. Η διαμόρφωση της άνω επιφάνειας τους είναι τέτοια που κατά την διέλευση των οχημάτων πάνω από αυτήν ακούγεται ένας αρκετά έντονος θόρυβος μέσα στο όχημα που εντείνει την εγρήγορση των οδηγών που διέρχονται πάνω από αυτές. Συνίσταται η χρήση τους σε περιπτώσεις εργοταξίων που βρίσκονται σε τμήματα οδού με πολύ μεγάλες ευθυγραμμίες και τεταμένες καμπύλες που συντείνουν στην χαλάρωση της προσοχής των οδηγών.

10.9. Αντιμετώπιση Έκτακτων Περιπτώσεων Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 6

Στις περιπτώσεις που ο σχεδιασμός της εκτροπής της κυκλοφορίας δεν εμπίπτει σε καμία από τις αναγραφόμενες τυπικές περιπτώσεις που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές λόγω αντικειμενικών δυσκολιών εφαρμογής των γεωμετρικών στοιχείων και προδιαγραφών τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθήσει την παρακάτω διαδικασία :

I. Κατά την προετοιμασία του χρονοδιαγράμματος εργασιών καταγράφουμε της περιοχές στις οποίες δεν υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής κάποιου από τα σκαριφήματα που παραθέτονται.

II. Για κάθε περίπτωση πρέπει να ετοιμάσει πρόταση εκτροπής στην οποία θα περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία σχεδιασμού (γεωμετρικά χαρακτηριστικά, όρια ταχύτητας, οριζόντια και κάθετη σήμανση και στοιχεία ασφάλισης) και να την υποβάλλει στην επιβλέπουσα υπηρεσία για έγκριση. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τη διαδικασία αυτή τουλάχιστον δυο μήνες πριν την προγραμματισμένη ημερομηνία έναρξης εργασιών σε κάθε ένα από τα τμήματα που έχουν εντοπίσει ως προβληματικά στην εκτροπές κυκλοφορίας.

10.10. Συντήρηση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 7

• Γενικές Αρχές Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 7§7.1

Η συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλισης πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζετε ότι θα παραμείνει στην ορθή θέση του, σε καλή κατάσταση και με συνθήκες ώστε να γίνεται άμεσα αντιληπτή από όλες της ώρες της ημέρας και της νύκτας και κάτω από οποιοσδήποτε κλιματολογικές συνθήκες. Για το σκοπό αυτό πρέπει να υπάρχει πρόγραμμα τακτικής συντήρησης και πρόβλεψη διαδικασίας έκτακτης συντήρησης, για ειδικές περιπτώσεις πιθανής φθοράς αυτής.

• Τακτική συντήρηση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 7§7.2

Η τακτική συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλισης θα διενεργείται σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές που θα προγραμματιστούν από τον ανάδοχο και να υποβάλλει και θα εγκρίνει η επιβλέπουσα υπηρεσία συμπεριλαμβανομένου της μελέτης σήμανσης- ασφάλισης. Η τακτική συντήρηση περιλαμβάνει :

α) Τακτικό έλεγχο για να διαπιστωθεί η κατάσταση των μέσων σήμανσης και να εντοπιστούν αυτά που χρειάζονται συντήρηση ή αντικατάσταση.

β) Το πρόγραμμα συντήρησης/αντικατάστασης σήμανσης ή και στοιχείων ασφάλισης που στηρίζεται στις εκθέσεις τακτικού ελέγχου και διενεργείται μέσα σε 24 ώρες από το πέρας του ελέγχου. Το πόρισμα ελέγχου όσο και οι δραστηριότητες συντήρησης αντικατάστασης θα γίνονται σε ειδικά φυλλάδια που θα υποβάλλονται στην υποβλέπουσα υπηρεσία (βλ. Κεφ. 8.3 «Διαρκής διαδικασία ελέγχου»)

• Έκτακτη συντήρηση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 7§7.3

Εκτός από την τακτική συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλισης, είναι αναγκαία η ύπαρξη μηχανισμού αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών (ατυχήματα, ακραίες καιρικές συνθήκες, κλοπές, βανδαλισμοί κ.λ.π.) που είναι δυνατόν να

προκαλέσουν στην εργοταξιακή σήμανση/ασφάλιση . Γι' αυτό ο υπεύθυνος κάθε εργοταξιακής ζώνης οφείλει να ενημερώσει τον υπεύθυνο ασφαλείας του εργοταξίου για οποιοδήποτε περιστατικό μπορεί να προκαλέσει φθορά στη σήμανση/ασφάλιση της ζώνης την οποία ελέγχει .

Επίσης ο υπεύθυνος ασφαλείας του εργοταξίου πρέπει να ενημερώνεται από τον τοπικό Σταθμό της Τροχαίας για τυχόν ύπαρξη περιστατικού που μπορεί να προκάλεσε φθορά στη σήμανση/ασφάλιση εκτός της κύριας ζώνης του εργοταξίου την οποία μπορεί να ελέγξει άμεσα ο υπεύθυνος της εργοταξιακής ζώνης . Στις περιπτώσεις που παρουσιαστεί οποιαδήποτε φθορά, ο ανάδοχος οφείλει να ενεργεί άμεσα για τη συντήρηση/αντικατάσταση στοιχείων που μπορεί να έχουν φθαρεί .(βλ. Κεφ. 8.3 «Διαρκής διαδικασία ελέγχου»).

10.11. Διαδικασία Ελέγχου Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 8

- **Μελέτη Εργοταξιακής Σήμανσης και Ασφάλισης Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ.8 §8.1**

Η μελέτη εργοταξιακής σήμανσης και ασφάλισης θα πρέπει να γίνεται από μηχανικό κάτοχο μελετητικού πτυχίου, στην κατηγορία συγκοινωνιακού έργου με μέριμνα και ευθύνη του αναδόχου και να εγκρίνεται από την επιβλέπουσα υπηρεσία. Σε περίπτωση ιδιαίτερης πολυπλοκότητας στην εκπόνηση της μελέτης εργοταξιακής σήμανσης ο ανάδοχος οφείλει να ζητήσει την απαραίτητη βοήθεια της επιβλέπουσας υπηρεσίας για την σύνταξη αυτής .Επίσης όπου κριθεί αναγκαίο είναι δυνατόν να ζητείται η συνδρομή της τροχαίας που ελέγχει την περιοχή του εργοταξίου . Όλες οι μελέτες πρέπει να συμμορφώνονται με τις διατάξεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας και τις τεχνικές προδιαγραφές Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502 -9/7/2003 . Στις μελέτες αυτές θα πρέπει να υπάρχει επίσης και πρόβλεψη για την διέλευση των οχημάτων έκτακτης ανάγκης .

- **Έλεγχος εφαρμογής στην πράξη Ασφάλισης Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 8§8.2**

Με την προετοιμασία του εργοταξίου ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώσει την επιβλέπουσα υπηρεσία ώστε να το επισκεφτεί επί τόπου ο επιβλέπων μηχανικός και να ελέγξει λεπτομερώς την εφαρμογή των διαλαμβανομένων στη μελέτη εργοταξιακής σήμανσης που έχει υποβληθεί και εγκριθεί .Ο ανάδοχος, σε όλη την διάρκεια λειτουργίας του εργοταξίου, οφείλει να προβαίνει σε τακτικούς ελέγχους, σε διαστήματα των τριών ημερών για να διαπιστώνει ότι όλα τα στοιχεία σήμανσης και ασφάλισης είναι στη σωστή θέση και βρίσκονται σε καλή κατάσταση και όπου αυτό δεν συμβαίνει, να προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για την αντικατάσταση/συντήρηση των στοιχείων που χρειάζονται αλλαγή ή επισκευή . Σε περίπτωση καταστροφής των στοιχείων σήμανσης π.χ . ατύχημα ,ακραίες καιρικές συνθήκες ο υπεύθυνος εργοταξίου οφείλει να ελέγχει τα κατεστραμμένα στοιχεία και να μεριμνήσει για την αντικατάστασή τους εντός 24 ωρών και να κάνει την κοινοποίηση της ενέργειας του στην επιβλέπουσα υπηρεσία .Η επιβλέπουσα υπηρεσία οφείλει να προβαίνει, επίσης σε τακτικούς ελέγχους, σε χρονικά διαστήματα όχι αραιότερα των 10 ημερών, για να εξακριβώνει τη συμμόρφωση του αναδόχου με τα παραπάνω .

- **Έλεγχος αποξήλωσης Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 8§8.4**

Μετά το πέρας των εργασιών του κάθε εργοταξίου, ο ανάδοχος σε συνεργασία με την επιβλέπουσα υπηρεσία οφείλει να προβαίνει σε έλεγχο για να διαπιστωθεί αν όλα τα στοιχεία της εργοταξιακής σήμανσης – ασφάλισης έχουν αποξιλωθεί, ώστε να μη δημιουργείται σύγχυση στους κινούμενους, στο οδικό τμήμα , οδηγούς και εάν έχει αποκατασταθεί η κανονική κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση καθώς και η ασφάλιση.

• **Τυποποίηση διαδικασίας ελέγχου Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 8§8.5**

Για τον έλεγχο της ορθής εφαρμογής της διαδικασίας ελέγχου κάθε εργοταξιακής ζώνης θα υπάρχει ειδικό έντυπο με τα αναγραφόμενα :

α) Αριθμός και είδος πινακίδων που πρέπει να έχουν τοποθετηθεί – Έλεγχος ορθής τοποθέτησης .

β) Οριζόντια σήμανση – Διαγραμμίσεις και πρόσθετα στοιχεία – Έλεγχος ορθής τοποθέτησης .

γ) Περιπολία για τον τακτικό έλεγχο του αναδόχου της εργοταξιακής σήμανσης – Διαδικασία συντήρησης.

δ) Περιπολία και τακτικό έλεγχο από την επιβλέπουσα υπηρεσία

ε) Έκτακτοι έλεγχοι- περιστατικά

Σε όλα τα ως άνω στοιχεία θα υπάρχουν το όνομα αυτού που διενέργησε τους προβλεπόμενους ελέγχους και η υπογραφή του , η ημερομηνία και η ώρα αυτού . Ο κά ε υπεύθυνος εργοταξίου μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτή τη μορφή ή οποιαδήποτε άλλη παρόμοια κρίνει αποτελεσματική, εφόσον αυτή εγκριθεί και από την επιβλέπουσα υπηρεσία .

Τέλος , κατά την φόρτωση των πινακίδων σήμανσης , θα πρέπει να γίνεται έλεγχος των πινακίδων και των στοιχείων ασφάλισης ώστε να μην υπάρχει οποιαδήποτε παράλειψη και η φόρμα αυτή παρατίθεται παρακάτω .

10.12. Μεθοδολογία Εγκατάστασης και Απομάκρυνσης Εργοταξίου Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9

• **Γενικά Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9 §9.1**

Κατά το στάδιο προγραμματισμού των ενεργειών σύνταξης των διαδικασιών που αφορούν στο κλείσιμο λωρίδων κυκλοφορίας :

– Να προετοιμάζεται ένα σχέδιο κυκλοφοριακού ελέγχου που θα εξυπηρετεί τη κυκλοφορία με ελάχιστη καθυστέρηση .

– Να καθορίζονται ασφαλείς περιοχές έργων .

– Να καθορίζονται σαφείς ζώνες ασφαλείας, παρακείμενες στις περιοχές έργων.

– Στις αστικές περιοχές να γίνει ο σχεδιασμός ασφαλών διαδρόμων κίνησης πεζών , με γεωμετρικά χαρακτηριστικά (πλάτος διαδρόμου , εξασφάλιση συνέχειας , αντιστοίχιση με διαβάσεις οδού), ώστε να εξυπηρετούν τους υπάρχοντες φόρτους πεζών .

– Να παρέχεται ασφαλής πρόσβαση προς και από τους χώρους εργασιών, για τους εργαζόμενους και τα εργοταξιακά οχήματα .

– Να υιοθετηθούν ασφαλείς διαδικασίες για την τοποθέτηση και την αφαίρεση των σημάνσεων, εν γένει . Οι διατάξεις ρυθμίσεων /ελέγχου της κυκλοφορίας θα πρέπει να συμμορφώνονται με ένα από τα τυπικά σκαριφήματα εργοταξιακής διαμόρφωσης που δίνονται στο Κεφ. 10 .

– Οι μόνιμες πινακίδες και η οριζόντια σήμανση, δεν θα πρέπει να βρίσκονται σε αντίφαση με την προσωρινή σήμανση, και θα πρέπει είτε να καλύπτονται με αδιαφανές ανθεκτικό (π.χ. μελανό φύλλο πολυαιθυλενίου πάχους τουλάχιστον 0,10 mm), είτε να αφαιρούνται . Η εγκατάσταση της σήμανσης των εκτροπών κυκλοφορίας θα πρέπει να προηγείται του κλεισίματος οποιασδήποτε λωρίδας ή καταστρώματος. Το σχέδιο κυκλοφοριακών ρυθμίσεων θα πρέπει να διασφαλίζει τον αποκλεισμό εμπλοκής των εργαζομένων με την διερχόμενη κυκλοφορία καθώς και την ασφαλή κίνηση πεζών, σε

αστικές περιοχές . Η εγκατάσταση και η αφαίρεση της σήμανσης θα πρέπει να σχεδιάζετε προσεκτικά, και να διενεργείται σε ώρες μειωμένου κυκλοφοριακού φόρτου .

Ο ανάδοχος, θα πρέπει να ετοιμάσει ένα λεπτομερές χρονοδιάγραμμα ενεργειών καθώς και οδηγίες για την εκτέλεση των εργασιών, λαμβάνοντας πάντα υπ' όψη τη πολυπλοκότητα των έργων και του κλεισίματος των λωρίδων .

• **Προγραμματισμός – Προέλεγχος Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9 §9.2**

Για τον προγραμματισμό και την προετοιμασία των λεπτομερών διαδικασιών για κάθε διάταξη, οι απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιηθούν είναι :

- α) Ορισμός ενός υπεύθυνου ατόμου γνωστό σε όλο το προσωπικό για το άνοιγμα και το κλείσιμο των λωρίδων/καταστρωμάτων . Το άτομο αυτό θα πρέπει να είναι γνωστό σε όλο το προσωπικό .
- β) Χρήση από τους εργαζόμενους ιματισμού υψηλής ανατανακλαστικότητας πρότυπου EN 471 . Αυτό είναι ένα θέμα που αφορά την ασφάλεια των εργαζομένων αλλά και των άλλων συντελεστών .
- γ) Τα οχήματα να φέρουν την κατάλληλη σήμανση και αναλαμπόντων κίτρινων φανών με οδηγίες για την χρήση τους .
- δ) Γνωστοποίηση σε όλο το προσωπικό του χρονικού προγραμματισμού των εργασιών . Θα πρέπει να καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια για την αποφυγή των ωρών υψηλού κυκλοφοριακού φόρτου για τον χρονικό προγραμματισμό των εργασιών σε ώρες μειωμένου κυκλοφοριακού φόρτου .
- ε) Εκπαίδευση και εξοικείωση των εργαζομένων στις θέσεις εργασίας τους με την σειρά του κάθε εγχειρήματος .
- στ) Διασαφήνιση των καθηκόντων και των υποχρεώσεων του κάθε ατόμου .
- ζ) Η φόρτωση και η εκφόρτωση των πινακίδων θα πρέπει να γίνει από τη πλευρά του οχήματος που δεν συνορεύει με την διερχόμενη κυκλοφορία .
- η) Προστασία του προσωπικού με όχημα αποκλεισμού λωρίδας , κατά την εγκατάσταση και απομάκρυνση των πινακίδων και των άλλων μέσων σήμανσης που έχουν τοποθετηθεί στην κεντρική νησίδα και σε οποιοδήποτε άλλο σημείο για λόγους ασφαλείας .
- θ) Σαφής ορισμός και επισήμανση των εισόδων– εξόδων των εργοταξιακών οχημάτων
- ι) Πρόβλεψη για την διέλευση των οχημάτων έκτακτης ανάγκης με κατάλληλη σήμανση ώστε να διέρχονται ανενόχλητα υπό οποιοσδήποτε συνθήκες .
- ια) Καθορισμός συγκεκριμένων εργασιών διαδικασιών για την απομάκρυνση η την κάλυψη των προσωρινών πινακίδων όταν δεν ισχύουν (π.χ. εκτός ωρών εργασίας κατά την διάρκεια της νύκτας) .
- ιβ) Η απόδοση στην κυκλοφορία (μετά το πέρας των εργασιών) των λωρίδων και καταστρωμάτων, για τη συνήθη χρήση, θα πρέπει να ακολουθεί παρόμοιες διαδικασίες. Μετά το πέρας των εργασιών, δεν θα πρέπει να παραμένουν πινακίδες κυκλοφορίας ή άλλα μέσα σήμανσης στην περιοχή έργων .

• **Προετοιμασία Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 9§9.3**

Ο ανάδοχος πρέπει πριν την έναρξη της εργασίας να έχει επιτελέσει τα επόμενα καθήκοντα :

- α) Έλεγχο και, όπου είναι απαραίτητο, επισκευή, αντικατάσταση ή προμήθεια : Σημάτων, στηριγμάτων σημάτων, κώνων, πινακίδων οριοθέτησης έργων, φραγμάτων, προειδοποιητικών αναλαμπόντων φανών κ.λ.π. τα οποία είναι απαραίτητα για τον αποκλεισμό του τμήματος του οδοστρώματος . Οποιοδήποτε αναγκαίων μη τυποποιημένων σημάτων έχουν εγκριθεί από την υπηρεσία .Εξοπλισμού ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων και διακριτικών οριζοντίων σημάτων και κίτρινων φανών κινδύνου . Υψηλής ευκρίνειας ιματισμού για όλο το προσωπικό . Προμήθεια ειδικών οχημάτων για κινητά φράγματα/εμπόδια λωρίδων .
- β) Διευθέτηση μεταφοράς σημάτων, στηρίγματα σημάτων κ.λ.π. επί των οχημάτων στη σωστή σειρά και στις καλύτερες δυνατές θέσεις ώστε να διευκολύνεται η απόσυρση αυτών των σημάτων μετά το τέλος της δραστηριότητας .
- γ) Να δίνονται εντολές σε όλο το προσωπικό σχετικά με τη συχνότητα των δραστηριοτήτων και τα προσωπικά τους καθήκοντα και τις υποχρεώσεις τους .
- δ) Πριν από την έναρξη της δραστηριότητας, να ελέγχει τα οχήματα , ο εξοπλισμός και το προσωπικό ώστε όλα να βρίσκονται στη σωστή θέση .

• **Μεθοδολογία για Τοποθέτηση και Απόσυρση Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ-9§9.4**

Ο υπεύθυνος του εργοταξίου πρέπει να εκτίμησε πλήρως τους κινδύνους και να καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια για την αντιμετώπισή τους, ώστε να εφαρμόσει την κατάλληλη μέθοδο για την χάραξη της οδού, τον φόρτο, την σύνθεση και την ταχύτητα της κυκλοφορίας καθώς και άλλων παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια των χρηστών και των εργαζομένων στα εργοτάξια . Οι βασικές αρχές εγκατάστασης/τοποθέτησης σημάτων περιλαμβάνουν τα εξής:

Οι σημάσεις τοποθετούνται σε ένα ή δύο στάδια . Αν τοποθετούνται σε δυο στάδια τότε στο πρώτο στάδιο τοποθετούνται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο τελικό σημείο οριστικής τοποθέτησης τους δηλαδή στη θέση εκτός οδοστρώματος . Το εμπρόσθιο μέρος της σήμανσης πρέπει να είναι απαραίτητο να είναι καλυμμένο ώστε να μην γίνει ορατό από τους οδηγούς . Κατά το δεύτερο στάδιο οι σημάσεις πρέπει να είναι στη σωστή θέση τους και χωρίς καλύμματα . Η σήμανση πρέπει να ξεκινάει με το προειδοποιητικό σήμα (K-20) όσο το δυνατόν μακρύτερα από το εργοτάξιο . Το όχημα που φέρει την σήμανση πρέπει να πλησιάσει το εργοτάξιο μέσω της κυκλοφορίας και να σταθμεύσει έτσι ώστε να μειωθεί όσο είναι δυνατόν η εμπλοκή με την κανονική κυκλοφορία, έχοντας θέση σε λειτουργία τους κίτρινους προειδοποιητικούς φανούς . Με την στάθμευση του οχήματος για την προστασία τους θα πρέπει να τοποθετούνται σημάσεις P-52 α και P52 δ όσο γίνεται πλησιέστερα . Αν ο υπεύθυνος το θεωρεί απαραίτητο πρέπει να τοποθετείται ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας η ερείσματος για να προστατεύει το όχημα που φέρει την σήμανση και διατηρώντας μια απόσταση 25 μέτρων πίσω από αυτό . Οι πινακίδες και τα στοιχεία σήμανσης να εκφορτώνονται από την δεξιά πλευρά η πίσω από το όχημα .

Το όχημα που φέρει την σήμανση θα μετακινηθεί προς το επόμενο σημείο σήμανσης ακολουθούμενο από ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας (αν διατίθεται) και ακολουθώντας αυτήν την διαδικασία μέχρι να τοποθετηθούν όλα τα σήματα. Κώννοι ή πινακίδες οριοθέτησης έργων τοποθετούνται εκτός του οδοστρώματος κατά την ροή της κυκλοφορίας, μαζί με ένα όχημα που φέρει σήμανση και το όχημα αποκλεισμού λωρίδας πρέπει να σβήσουν τους προειδοποιητικούς φανούς τους να εισέλθουν στην κυκλοφορία και να εγκαταλείψουν το εργοτάξιο.

Οι βασικές Αρχές για Απόσυρση Σημάνσεων περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Οι γενικές αρχές απομάκρυνσης σήμανσης από το εργοτάξιο είναι ίδιες με αυτές της τοποθέτησης αλλά διαφέρουν σε κάποια στάδια.
 - Πριν αρχίσει η αφαίρεση της σήμανσης πρέπει να εξακριβωθεί απολύτως για την απομάκρυνση κάθε εργαζόμενου από το χώρο των εργασιών, των εργοταξιακών οχημάτων ή και μηχανημάτων, υλικών και μπάζων.
 - Τα προειδοποιητικά σήματα έργων (K-20) παραμένουν μέχρι να αφαιρεθούν όλες οι άλλες σημάνσεις και τα στοιχεία εξοπλισμού.
 - Ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας πρέπει να χρησιμοποιείται προκειμένου να προστατεύει το όχημα που φέρει τη σήμανση, το οποίο διατηρεί μια απόσταση 30 έως 45 μέτρα σε υπεραστικές οδούς και 15 μέτρα σε αστικές, από το όχημα που φέρει την σήμανση, εμπρός ή πίσω από αυτό, σε σχέση με την επερχόμενη κυκλοφορία.
 - Οι κώννοι και οι πινακίδες οριοθέτησης έργων είναι τα πρώτα που θα αφαιρούνται, ενώ το όχημα που θα φέρει την σήμανση θα λειτουργεί εντός των ορίων της αποκλεισμένης περιοχής όπου το πλάτος είναι αρκετό.
 - Μετά την ολοκλήρωση της αφαίρεσης των κώννων και των πινακίδων οριοθέτησης έργων και τα δύο οχήματα θα πλησιάσουν και την τελευταία σήμανση συνήθως την P-36, και θα αφαιρούνται όλα τα σήματα με αντίθετη σειρά από αυτή της διαδικασίας εγκατάστασης.
- Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται ένα όχημα αποκλεισμού λωρίδας μπροστά από το όχημα που φέρει την σήμανση, έχοντας στο εμπρόσθιο μέρος τη σήμανση P-52 α, P-52 δ.
- Οι τελευταίες σημάνσεις που πρέπει να αφαιρεθούν είναι οι προειδοποιητικές σημάνσεις έργου K-20.
 - Μετά την ολοκλήρωση της αφαίρεσης των σημάνσεων, το όχημα που φέρει την σήμανση και το όχημα αποκλεισμού λωρίδας σβήνουν τους προειδοποιητικούς φανούς τους, εγκαταλείπουν το εργοτάξιο και εισέρχονται στην κυκλοφορία.

10.13. Τυπικά σκαριφήματα Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003 Κεφ. 10

Στο κεφάλαιο αυτό εμφανίζονται τα τυπικά σκαριφήματα των πλέον συνήθων περιπτώσεων εκτροπών κυκλοφορίας λόγω εργοταξίου που συναντώνται κατά μήκος του ελληνικού οδικού δικτύου τόσο για το αστικό και για το υπεραστικό και η αντίστοιχη σήμανση και ασφάλισή τους. Στα τυπικά σκαριφήματα εμφανίζονται, πέραν των στοιχείων σημάνσεων και ασφάλισης, και ορισμένες πρόσθετες οδηγίες που θα πρέπει, κατά περίπτωση, να ακολουθούνται. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι διατάξεις ελέγχου κυκλοφορίας θα πρέπει να συμμορφώνονται με ένα από τα τυπικά σκαριφήματα ενώ, στις ειδικές περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από αυτά, θα πρέπει να ακολουθείται η διαδικασία του Κεφ. 6 («κρίσιμες περιπτώσεις») της προδιαγραφής Υ.Α.ΟΙΚ/ΔΙΠΑΔ./502/2003. Οι διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου αποτελούν τη τυπική αλλά και την ελάχιστη σήμανση κατά περίπτωση.

Τα εξατομικευμένα χαρακτηριστικά κάθε διάταξης και εργοταξίου θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη με προσοχή, ενώ θα πρέπει να τοποθετούνται κάποιες πρόσθετες πινακίδες μόνο στην περίπτωση που υπάρχουν αμφιβολίες για το εάν οι οδηγοί αναληφθούν τις πινακίδες και αντιδράσουν έγκαιρα, σε σημεία όπου υπάρχει περιορισμένη ορατότητα. Οι πλέον σύνηθες περιπτώσεις αποκλεισμού κυκλοφορίας για τα εργοτάξια είναι όλο το μήκος του ελληνικού οδικού άξονα για το αστικό και υπεραστικό δίκτυο η σήμανση και ασφάλιση τους παρουσιάζονται σε τυπικά σκαριφήματα όπως ορίζονται από Υ.Α. ΔΙΠΑΔ ΟΙΚ 502/9/7/2003. Επίσης στα σκαριφήματα αυτά παρουσιάζονται κάποιες οδηγίες που πρέπει να ακολουθούνται κατά περίπτωση. Οι διατάξεις ελέγχου κυκλοφορίας πρέπει να συμμορφώνονται με ένα από τα τυπικά σκαριφήματα, ενώ σε ειδικές περιπτώσεις θα πρέπει να ακολουθείται η διαδικασία που αναφέραμε πιο πάνω (σε ειδικές περιπτώσεις). Τα σκαριφήματα αυτά αποτελούν μια τυπική αλλά και την ελάχιστη σήμανση κατά περίπτωση. Σε περίπτωση που υπάρχουν αμφιβολίες για το εάν οι οδηγοί αναληφθούν της πινακίδες και αντιδράσουν έγκαιρα μπορούν να προσθέσουν κάποιες πινακίδες και σημεία όπου υπάρχει περιορισμένη ορατότητα.

10.13.1. Τοποθέτηση Αντανακλαστικών στοιχείων στις οδούς Εκτελούμενων Έργων Ν. 2696/99 αρ. 9

Κατά τη διάρκεια της νύχτας αν τα εμπόδια δεν είναι με φώτα και αντανακλαστικά στοιχεία για το σκοπό αυτό πρέπει να χρησιμοποιηθούν αντανακλαστικά στοιχεία και τα σταθερά φώτα πρέπει να είναι χρώματος ερυθρού, αν δε χρησιμοποιηθούν φώτα τα οποία αναβοσβήνουν, πρέπει να έχουν χρώμα βαθύ κίτρινο. Φώτα και αντανακλαστικά στοιχεία πρέπει να είναι ορατά μόνο από τη μία κατεύθυνση της κυκλοφορίας, τα οποία επισημαίνουν τα όρια οδικών εργασιών επί της απέναντι πλευράς της οδού και να είναι λευκά. Φώτα και αντανακλαστικά στοιχεία, τα οποία επισημαίνουν τα όρια οδικών εργασιών, οι οποίες διαχωρίζουν τις δύο κατευθύνσεις της κυκλοφορίας, πρέπει να είναι λευκά ή κίτρινα ανοικτού χρώματος. Τα μέσα σήμανσης πρέπει να τοποθετηθούν με ευθύνη των εργοληπτών ή των εκτελούντων τις εργασίες, σε περίπτωση που οι εργασίες εκτελούνται απολογιστικά, από τον επιβλέποντα στο έργο. Οι φορείς που κατασκευάζουν τα διάφορα έργα στις οδούς ή αναθέτουν την κατασκευή τους σε τρίτους υποχρεούνται να ελέγχουν την τοποθέτηση των μέσων σήμανσης.

10.13.2. Κατάληψη τμήματος οδού και πεζοδρόμου σύμφωνα με το Ν. 2696/99 αρ. 48

Η προσωρινή ή διαρκής κατάληψη τμήματος του οδοστρώματος με εγκαταστάσεις ή εμπόδια απαγορεύεται, ιδιαίτερα αν με αυτά παρεμποδίζεται η κυκλοφορία, η επιτρεπόμενη στάση ή στάθμευση οχημάτων ή περιορίζεται η ορατότητα αυτών που χρησιμοποιούν τις οδούς. Κατ' εξαίρεση της διάταξης της προηγούμενης παραγράφου, μπορεί να επιτραπεί σε έκτακτες περιπτώσεις ή ζώνες μικρής κυκλοφορίας εντός τμήματος οδού με προσωρινές εγκαταστάσεις ή εμπόδια ύστερα από άδεια των Δημοτικών ή Κοινοτικών Αρχών μετά γνώμη των αρμόδιων Αστυνομικών Αρχών. Αυτοί που ανεγείρουν οικοδομές μέσα σε κατοικημένες περιοχές ή εκτελούν άλλα έργα και καταλαμβάνουν ολόκληρο το πεζοδρόμιο μπροστά από την οικοδομή ή το έργο, υποχρεούνται να κατασκευάσουν πρόσθετο πεζοδρόμιο ή να πάρουν άλλα κατάλληλα μέτρα για την ασφα... διέλευση των πεζών. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων καθορίζονται οι λεπτομέρειες για την εφαρμογή της διάταξης αυτής. Όταν επιτρέπεται η κατάληψη τμήματος οδού πρέπει αυτό να επισημαίνεται υποχρεωτικά από αυτόν που το κατέλαβε κατά τις διατάξεις του άρθρου 9 του παρόντος Κώδικα.

Η κατάληψη επιφάνειας πεζόδρομου για οποιαδήποτε άλλη χρήση, εκτός γι' αυτήν που έχει κατασκευαστεί, απαγορεύεται, εφόσον παρεμποδίζεται η κυκλοφορία των πεζών, ως και η είσοδος - έξοδος οχημάτων άμεσης ανάγκης ή εξυπηρέτησης των παροδίων. Αυτός που παραβαίνει τις διατάξεις του άρθρου αυτού τιμωρείται με διοικητικό πρόστιμο τετρακοσίων (400,00) ευρώ.

10.13.3. Εργασίες και τοποθέτηση υλικών στις οδούς Ν. 2696/99 αρ. 47

Αυτοί που εκτελούν έργα και εναποθέτουν υλικά και εργαλεία στις οδούς υποχρεούνται:

α) Να εκτελούν το έργο και εναποθέτουν τα υλικά και τα εργαλεία κατά τρόπο, που να μην παρεμποδίζει την κυκλοφορία. Αν η παρεμπόδιση δεν μπορεί να αποφευχθεί επιβάλλεται να επισημαίνονται, οι χώροι εκτέλεσης του έργου και τα υλικά.

β) Να περιφράσσουν τα ορύγματα ή άλλους επικίνδυνους για την κυκλοφορία χώρους των έργων και επισημαίνουν αυτούς. Απαγορεύεται η απόρριψη χωμάτων ή άχρηστων υλικών στην οδό (οδοστρώματα, ερείσματα, πεζοδρόμια, πεζόδρομους, τάφρους κ.λ.π.).

Οποιαδήποτε τομή ή εκσκαφή οδοστρώματος, ερείσματος, πεζόδρομου ή πεζοδρομίου εθνικής, επαρχιακής, δημοτικής ή κοινοτικής οδού, η οποία είναι απαραίτητη για την κατασκευή έργου, που εκτελείται από επιχείρηση κοινής ωφέλειας, οργανισμό, νομικό ή φυσικό πρόσωπο, επιτρέπεται να γίνει μόνο ύστερα από άδεια της αρμόδιας για τη συντήρηση της οδού υπηρεσίας, η οποία θεωρείται πριν από την έναρξη των εργασιών από την αρμόδια Αστυνομική Αρχή. Στην άδεια αυτήν ορίζεται ο χρόνος μέσα στον οποίο θα ενεργείται η πλήρης αποκατάσταση της φθοράς του οδοστρώματος από την επιχείρηση ή το πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο. Οι αρμόδιες υπηρεσίες συντήρησης των οδών υποχρεούνται, μετά την παρέλευση της προθεσμίας η οποία ορίζεται στην άδεια, να αποκαθιστούν τις γενόμενες φθορές και να καταλογίζουν τη σχετική δαπάνη σε βάρος του οργανισμού, της επιχείρησης ή του προσώπου που εκτελεί ή για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο, κατά τις διατάξεις για την είσπραξη των δημοσίων εσόδων. Αυτοί που εργάζονται στις οδούς υποχρεούνται να φορούν ειδικούς επενδύτες ασφάλειας, αντανakλαστικούς και φθορίζοντες, ώστε να διακρίνονται ευχερώς από τα κινούμενα σε αυτές οχήματα. Οι προδιαγραφές των επενδυτών καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων.

11. Διάβαση Πεζών

Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών. Υ.Α. 6952/2011

Άρθρο 1

Ασφαλείς διάδρομοι κίνησης πεζών

1. Κατά την εγκατάσταση εργοταξίου, οποιασδήποτε διάρκειας, σε πεζοδρόμια και λοιπούς κοινόχρηστους χώρους οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών (όπου αναφέρεται ο όρος «πεζοί» συμπεριλαμβάνει και τα άτομα με αναπηρία), προβλέπονται ασφαλείς διάδρομοι κίνησης πεζών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

α. Πλάτος: Ο διάδρομος πρέπει να εξυπηρετεί τους υπάρχοντες φόρτους πεζών και να έχει ελάχιστο πλάτος 1,20μ ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδια. Εφόσον τεχνικά δεν είναι εφικτό να προβλεφθεί το παραπάνω πλάτος, ορίζεται ελάχιστο πλάτος 0,90μ ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδια για να επαρκεί για τη διέλευση αναπηρικού αμαξιδίου. Σε περιοχές αλλαγών της πορείας του αναπηρικού αμαξιδίου απαιτείται ελεύθερος χώρος 1,50μ X 1,50μ για την εκτέλεση ελιγμών από τον ίδιο το χρήστη του αμαξιδίου. Μόνο εφόσον το υφιστάμενο πεζοδρόμιο έχει πλάτος μικρότερο των 0,90 ο διάδρομος κίνησης περιορίζεται στο ίδιο πλάτος.

β. Θέση

β.1 Εφόσον κατά την εκτέλεση έργων καταλαμβάνεται τμήμα μόνο του πεζοδρομίου ή/ και των λοιπών κοινοχρήστων χώρων κίνησης πεζών και

β.1.1 το εναπομένον τμήμα έχει πλάτος μεγαλύτερο ή ίσο με το παραπάνω προβλεπόμενο ο διάδρομος δημιουργείται επί του πεζοδρομίου και είναι συνεχής και ισόπεδος (όπως φαίνεται στο τυπικό σκαρίφημα 1).

β.1.2. το εναπομένον τμήμα έχει πλάτος μικρότερο, τότε αυτό το τμήμα διαπλάτνεται ανάλογα, σε βάρος του οδοστρώματος με κατασκευή νέου πρόσθετου τμήματος πεζοδρομίου μέχρις επιτεύξεως ελαχίστου πλάτους, όπως προβλέπεται στο εδάφιο (α) της παραγράφου αυτής.

β.2. Εφόσον για την εκτέλεση των εργασιών καταλαμβάνεται όλο το πλάτος του υφιστάμενου πεζοδρομίου, τότε δημιουργείται πρόσθετο πεζοδρόμιο ελάχιστου πλάτους όπως προβλέπεται στο εδάφιο (α) της παραγράφου αυτής, σε βάρος του οδοστρώματος κατ' επέκταση του υφιστάμενου (όπως φαίνεται στο τυπικό σκαρίφημα 2).

β.3. Εναλλακτικά υπάρχει η δυνατότητα, αντί της δημιουργίας πρόσθετου πεζοδρομίου, η όδευση των πεζών να πραγματοποιείται σε λωρίδα του οδοστρώματος που διατίθεται για τον σκοπό αυτό. Για τη μετάβαση απόμων σε αμαξίδιο από το πεζοδρόμιο, επί του οποίου γίνονται οι εργασίες, στο οδόστρωμα και αντίστροφα κατασκευάζονται προσωρινές ράμπες, πλάτους 0,90 έως 1,50μ και μέγιστης κλίσης 5%, ή όταν τεχνικά αυτό δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί με κλίση μέχρι 8%, ή χρησιμοποιούνται οι μόνιμες ράμπες του πεζοδρομίου (όπως φαίνεται στο τυπικό σκαρίφημα 3).

β.4. Εξασφάλιση της διέλευσης των πεζών με γέφυρα, σε περίπτωση μικρού πλάτους εγκάρσιας τομής του πεζοδρομίου ή /και των λοιπών κοινοχρήστων χώρων κατά τα προβλεπόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 1 του Υ.Α. 6952/2011 .

β.5. Εφόσον η κίνηση των πεζών δεν μπορεί να εξυπηρετηθεί με τους παραπάνω τρόπους, όπως σε περίπτωση μικρού πλάτους πεζοδρομίου και οδοστρώματος, απαγορευτικές συνθήκες της οδικής κυκλοφορίας κλπ, κατευθύνεται στο απέναντι πεζοδρόμιο κυρίως εφόσον αυτό διαθέτει πλάτος όχι μικρότερο των 0,90μ (επιθυμητό πλάτος τουλάχιστον 1,20μ). Στην περίπτωση αυτή η συνέχεια της πορείας πρέπει να εξασφαλιστεί σε αντιστοίχιση με τις υπάρχουσες διαβάσεις των πεζών.

γ. Δάπεδα: Το νέο δάπεδο του πρόσθετου τμήματος πεζοδρομίου, της γέφυρας και οι προσωρινές ράμπες είναι σταθερά και αντισισθηρά. Το πρόσθετο πεζοδρόμιο βρίσκεται οπωσδήποτε στην ίδια στάθμη με το υπόλοιπο πεζοδρόμιο, ιδιαίτερη δε προσοχή θα δίνεται στη συναρμογή παλαιού και νέου πεζοδρομίου ώστε να μην δημιουργούνται αρμοί και υψομετρικές διαφορές μεγαλύτερες του 0,01μ. Στη θέση επαφής της γέφυρας με το πεζοδρόμιο δεν πρέπει να δημιουργείται σκαλοπάτι, αλλά η υψομετρική διαφορά θα καλύπτεται με φαλτσογωνιά ή ράμπα κλίσης 5%-8% σε όλο το μήκος επαφής. Σε περιπτώσεις καταλήψεων υφιστάμενων οδηγών τυφλών, αυτοί θα διακόπτονται προσωρινά και μέχρι το πέρας των εργασιών με επισήμανση της περιοχής διακοπής τους περιμετρικά με επικολλημένα πλαστικά πλακίδια τύπου «ΚΙΝΔΥΝΟΣ».

δ. Ύψος: Οποιαδήποτε νέα όδευση δημιουργηθεί με τροποποίηση ή επέκταση υφιστάμενης επιβάλλεται σε όλο το μήκος της να διασφαλίζει ελεύθερο ύψος από κάθε εμπόδιο (πινακίδα, επιγραφή, κλαδιά δέντρων κλπ) 2,20μ.

2.- Η υποχρέωση εξασφάλισης ασφαλούς διαδρόμου κίνησης πεζών περιλαμβάνει και την πρόσβαση στις εισόδους των παρακείμενων της εργοταξιακής ζώνης κτιρίων.

3.- Σε κάθε περίπτωση κατάληψης του οδοστρώματος επιβάλλεται να εξασφαλίζεται ελάχιστο πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας των οχημάτων 2,75μ, διαφορετικά επιβάλλεται να υποδεικνύεται η εκτροπή της κυκλοφορίας.

4.- Η προβλεπόμενη από το εδάφιο β.4 της παρ. 1 του παρόντος άρθρου γέφυρα, επιβάλλεται να είναι κατά προτίμηση μεταλλική, ελάχιστου ελεύθερου πλάτους 0,90 μ

δυνάμενη να φέρει φορτίο $5\text{KN}/\mu^2$. Η γέφυρα επιβάλλεται να φέρει στα πλάγια κιγκλιδώματα προστασίας από οριζόντια και κατακόρυφα, στοιχεία σταθερά συνδεδεμένα μεταξύ τους, με χειρολαβή κυκλικής διατομής διαμέτρου $0,045\mu$ έως $0,05\mu$, σε ύψος $0,90\mu$., με περίζωμα στη βάση διέλευσης (λωρίδα - θωράκιο) ύψους $0,10-0,15\mu$. και μία τουλάχιστον ενδιάμεση συνεχή οριζόντια ράβδος κυκλικής επίσης διατομής στα $0,70\mu$ από το δάπεδο, η οποία χρησιμεύει ως δεύτερη χειρολαβή. Για λόγους ασφαλείας τα δημιουργούμενα κενά (οριζοντίως και καθέτως) δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα $0,15\mu$. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία χρωματίζονται σε έντονο ευδιάκριτο φωσφορίζον χρώμα σε αντίθεση με το περιβάλλον.

Άρθρο 2

Ασφάλιση εργοταξίου

1.- Για την ασφάλιση του εργοταξίου και της εργοταξιακής ζώνης ισχύουν τα προβλεπόμενα από τη με αρ. ΔΙΠΑΔ/Οικ. 502/1.7.2003 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια» (Β'946). Σε περίπτωση που ο διάδρομος κίνησης πεζών καταλαμβάνει μέρος του οδοστρώματος, όπως στα τυπικά σκαριφήματα 2 και 3, η περίφραξη μεταξύ της οδικής κυκλοφορίας και του διαδρόμου κίνησης πεζών επιβάλλεται επίσης να πληροί τις ισχύουσες προδιαγραφές της προαναφερόμενης απόφασης που αφορούν την περίφραξη μεταξύ της οδικής κυκλοφορίας και του εργοταξίου.

2.- Στις λοιπές θέσεις η περίφραξη των χώρων του εργοταξίου (χώρων εκτέλεσης εργασιών, αποθήκευσης υλικών και συλλογής αχρήστων και εγκατάστασης εξοπλισμού κλπ), επιβάλλεται να έχει φέρουσα ικανότητα στα πλευρικά φορτία τουλάχιστον 1KN ανά τρέχον μέτρο.

3.- Σε κάθε περίπτωση η περίφραξη του διαδρόμου κίνησης πεζών επιβάλλεται να έχει ελάχιστο ύψος $1,20\mu$ και τα παρεμβαλλόμενα κενά (οριζόντια και κάθετα) μεταξύ των στοιχείων της να μην είναι μεγαλύτερα από $0,15\mu$. Όλα τα στοιχεία της περίφραξης, εφόσον τοποθετείται εκτός της ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου, χρωματίζονται σε έντονο ευδιάκριτο φωσφορίζον χρώμα σε αντίθεση με το περιβάλλον.

4.- Η περίφραξη επιβάλλεται να διασφαλίζει ασφαλή πρόσβαση προς και από τους χώρους εργασιών για τους εργαζόμενους και εφόσον απαιτείται και για τα εργοταξιακά οχήματα, και φυλάσσεται κατά το χρονικό διάστημα που παραμένει ανοικτή. Η πρόσβαση αυτή διασφαλίζει τον αποκλεισμό της εμπλοκής των εργαζομένων και πεζών με τη διερχόμενη κυκλοφορία και συγχρόνως πραγματοποιείται σε θέση που δεν δημιουργεί σύγχυση με την πορεία κίνησης των πεζών στον διάδρομο κυκλοφορίας τους.

5.- Σε κάθε περίπτωση ακόμη και σε μικρής διάρκειας έργα(σταθερά ή κινητά) αποκλείεται η χρησιμοποίηση εύκαμπτων ταινιών, πλαστικών δικτυωμάτων ή ελαφρών κινητών εμποδίων ως στοιχείων περίφραξης, χωρίς να αποκλείεται η χρήση αυτών ως βοηθητικών στοιχείων σήμανσης.

6.- Εφόσον υπεράνω του διαδρόμου κίνησης πεζών πραγματοποιούνται οικοδομικές εργασίες και υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων επιπλέον των υμένων κάλυψης των ικριωμάτων δημιουργείται προστατευτική σταθερή επικάλυψη (σκάφη περισυλλογής) με πλάτος και ελεύθερο ύψος όχι μικρότερο των προβλεπόμενων από την παρ.1 εδαφ. (α) και (δ) του άρθρου 1 της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 3

Σήμανση-φωτισμός -πληροφόρηση

- 1.- Για την οδική σήμανση και το φωτισμό στην περίπτωση που καταλαμβάνεται το οδόστρωμα εφαρμόζεται η με αρ. ΔΙΠΑΔ/Οικ. 502/1.7.2003 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. « Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια» (946 Β').
- 2.- Στα εργοτάξια μεγάλης διάρκειας έργων ελέγχεται η επάρκεια του φωτισμού του διαδρόμου κίνησης πεζών κατά τις νυκτερινές ώρες και εφόσον απαιτείται προβλέπεται επιπλέον φωτισμός του.
- 3.- Η αλλαγή κατεύθυνσης της πορείας των πεζών επί του χώρου σηματοδοτείται στην περιφραξη του εργοταξίου ή σε άλλη κατάλληλη θέση με τη σήμανση υποχρεωτικής κατεύθυνσης που προβλέπεται από το Π.Δ. 105/1995 (Α'67).
- 4.- Οι πληροφοριακές πινακίδες σήμανσης επιβάλλεται να είναι ευδιάκριτες, να προειδοποιούν και να καθοδηγούν ασφαλώς τους πεζούς, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία και να τοποθετούνται έτσι ώστε να μην εμποδίζουν την οδική κυκλοφορία και να μην προκαλούν ατυχήματα. Τοποθετούνται επί της περιφραξης του εργοταξίου ή σε άλλη κατάλληλη θέση, αναγράφουν κατ' ελάχιστον το όνομα, τα στοιχεία του κυρίου του έργου και του εργολάβου, τις πραγματοποιούμενες αλλαγές στην κίνηση των πεζών και το χρόνο έναρξης και λήξης των αλλαγών αυτών. Οι λεπτομέρειες διαμόρφωσής τους, όπως και των λοιπών μέσων σήμανσης, περιγράφονται αναλυτικά στις οδηγίες σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για όλους» του Γραφείου Μελετών για ΑμεΑ του ΥΠΕΚΑ.

Άρθρο 4

Αποκατάσταση κοινοχρήστου χώρου μετά το πέρας των εργασιών

Μετά το πέρας των εργασιών απομάκρυνσης- αφαίρεσης της σήμανσης που προβλέπεται από την με αρ. ΔΙΠΑΔ/Οικ. 502/1.7.2003 απόφαση του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. « Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια» (946 Β') είναι υποχρεωτική επαναφορά του κοινόχρηστου χώρου που προορίζεται για την κυκλοφορία πεζών στην αρχική του μορφή,εφαρμόζοντας τους παρακάτω κανόνες:

- Καθαίρεση και απομάκρυνση όλων των προσωρινών στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν (προσωρινά δάπεδα επεκτάσεων, προσωρινές ράμπες, κιγκλιδώματα, προσωρινή πληροφοριακή σήμανση κλπ).
- Αποκατάσταση, συμπίεση εδάφους, κατασκευή υπόβασης, αποκατάσταση τελικής επιφάνειας, καθώς και αποκατάσταση προϋπάρχοντος οδηγού τυφλών με χρήση πλακιδίων με την ίδια ακριβώς υφή και χρώμα με τις προϋπάρχουσες.
- Αποκατάσταση κρασπέδων και ραμπών/σκαφών στα σημεία διαβάσεων.

Άρθρο 5

Υπεύθυνοι – υποχρεώσεις -κυρώσεις στους παραβάτες

- 1.- Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η κατάληψη τμήματος ή όλου πεζοδρομίου ή/και λοιπών κοινόχρηστων χώρων κυκλοφορίας πεζών για την εκτέλεση έργων, εάν προηγουμένως δεν έχει διασφαλιστεί και διαμορφωθεί κατάλληλος διάδρομος για την κίνηση των πεζών σύμφωνα με τα παραπάνω άρθρα.
- 2.- Οι εργασίες επιβάλλεται να γίνονται με αυστηρό συντονισμό των εργολαβιών και με προκαθορισμένο χρονοδιάγραμμα που τηρείται αυστηρά.
- 3.- Η άδεια κατάληψης πεζοδρομίου κλπ κοινοχρήστων χώρων οικισμών, που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, χορηγείται μόνο μετά την επί σχεδίου υπόδειξης της διαμόρφωσης και σήμανσης του διαδρόμου κίνησης πεζών. Σε περίπτωση κατάληψης του οδοστρώματος ή άδεια χορηγείται μετά τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας υπηρεσίας για τη συντήρηση της οδού.

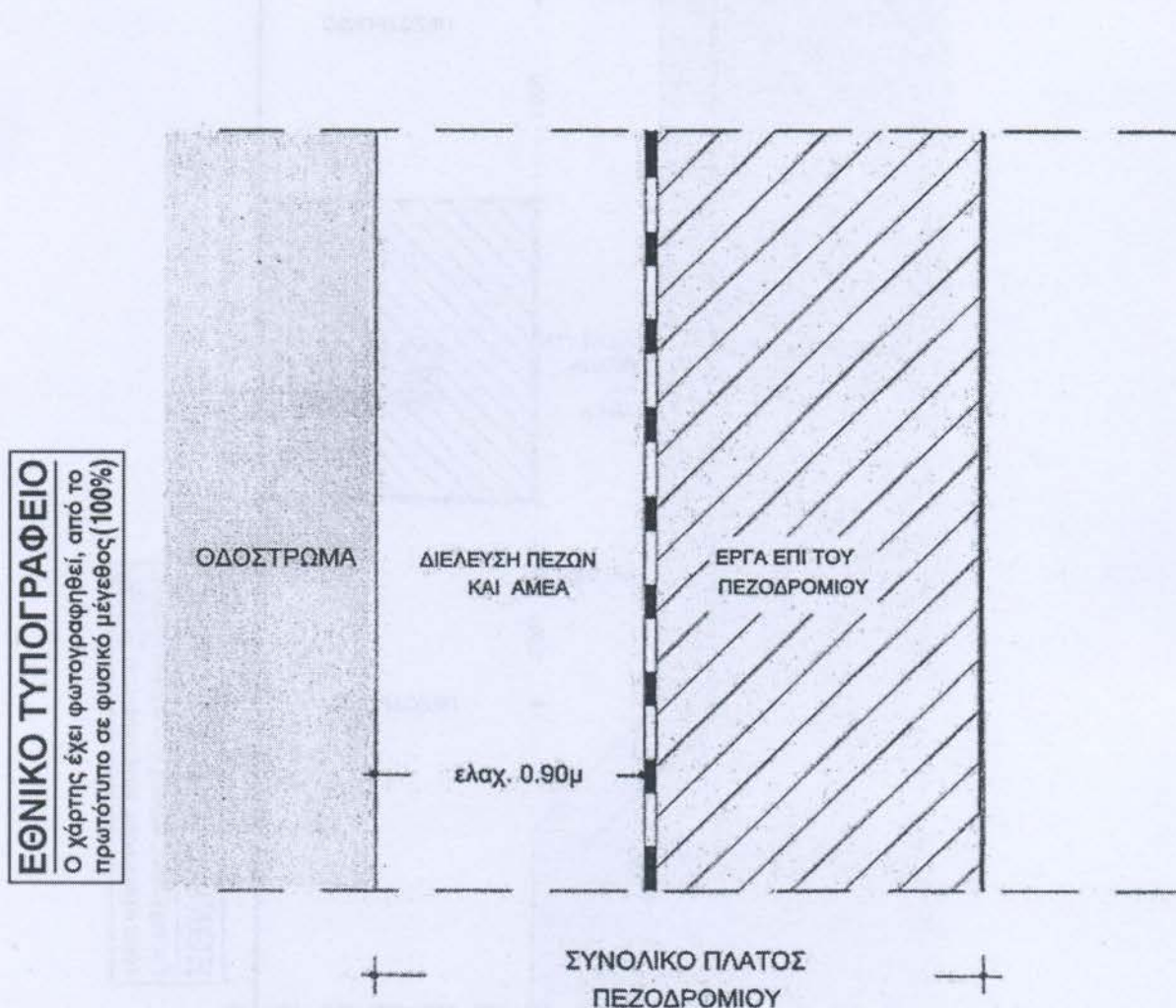
Σε περίπτωση εκτροπής της κυκλοφορίας απαιτείται να προηγηθεί η εκπόνηση μελέτης κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και η έγκρισή της από την αρμόδια υπηρεσία για τη συντήρηση της οδού.

4.- Υπεύθυνοι για την τήρηση των μέτρων αυτών τόσο για τα ιδιωτικά έργα όσο και για τα δημόσια είναι οι υπόχρεοι οι προβλεπόμενοι σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για την τήρηση των μέτρων ασφάλειας και υγείας των οικοδομών και λοιπών τεχνικών έργων.

5.- Στους υπόχρεους που παραβαίνουν τα παραπάνω εφαρμόζονται τα πρόστιμα των άρθρων 47 και 48 του Ν.2696/1999 (Α 57) όπως ισχύουν .

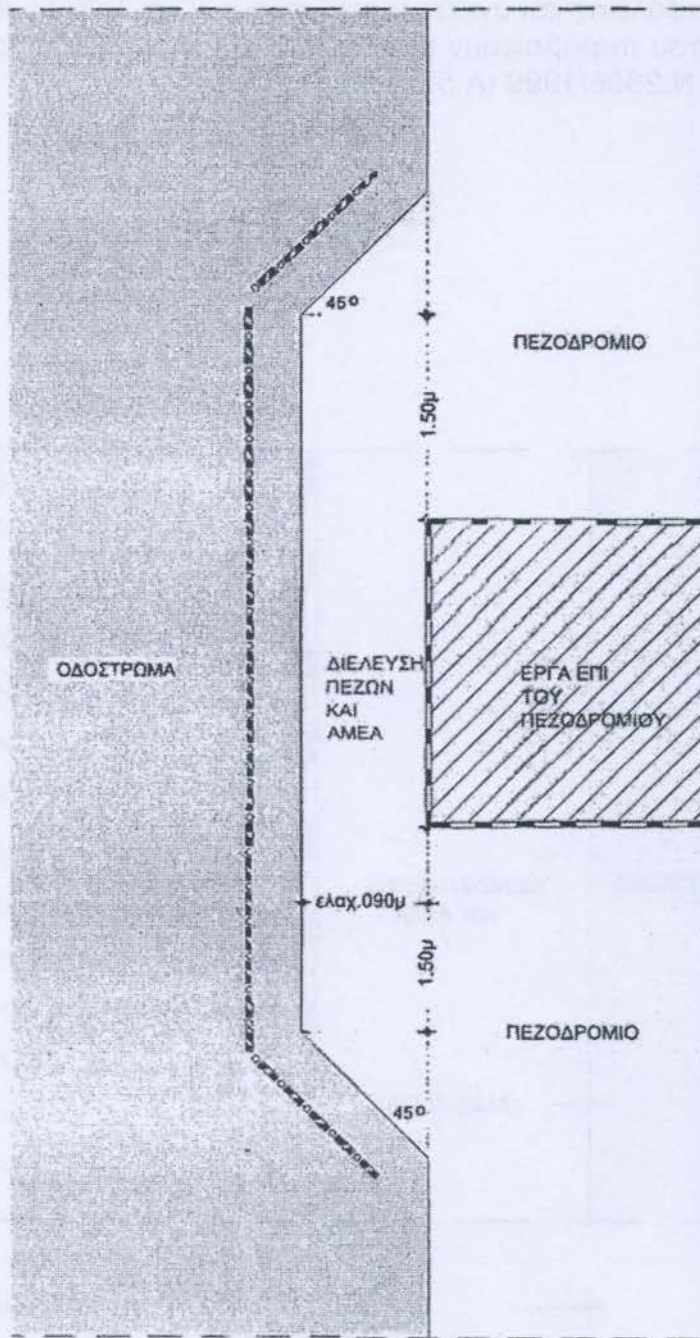
ο Σκαριφήματα

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ 01



ο Σκαριφήματα

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ 02

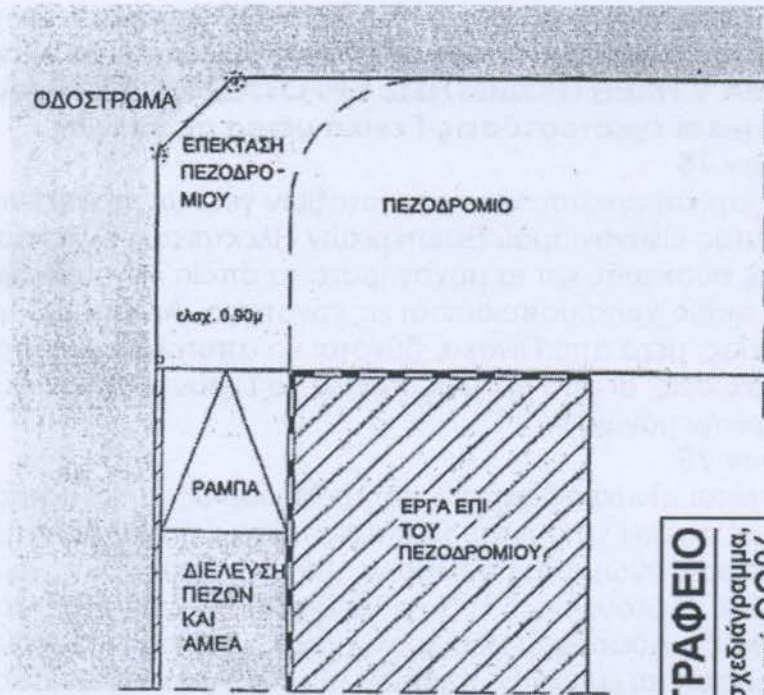


ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Για τεχνικούς λόγους στο σχεδιάγραμμα, έγινε σμίκρυνση, κατά ποσοστό 93%

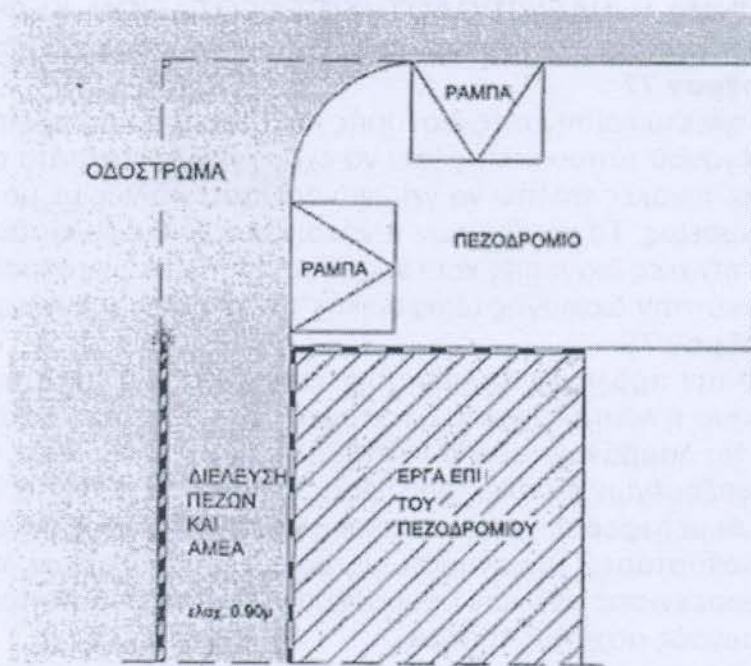
ΕΠΙΜΟΝΟΛΟΓΗ

ο Σκαριφήματα



ΟΓΡΑΦΕΙΟ
 στο σχεδιάγραμμα,
 ποσοστό 92%

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ 03



1η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Με σκαφή (ράμπτα) ή υποβίβαση της γωνίας

12. Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις-Γενικά Μέτρα Ασφάλειας

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81

Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού. (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΤΜΗΜΑ V ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΙΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Ηλεκτρικά εγκαταστάσεις-Γενικά μέτρα ασφαλείας

Άρθρον 75

Αι ηλεκτρικά εγκαταστάσεις εργοταξίων γενικώς πρέπει να ακολουθούν τας διατάξεις του ισχύοντος «Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων». Το αυτό ισχύει και διά τας συσκευάς και τα μηχανήματα τα οποία λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα, φορητά μη τα οποία χρησιμοποιούνται εις εργοτάξια. Αι γραμμαί τροφοδοσίας δι' ηλεκτρικής ενεργείας, μετά από Πίνακα, δύναται να αποτελούνται από καταλλήλους μεταφερομένας καλωδιώσεις, αι οποίαι όμως πρέπει να έχουν ηυξημένην μηχανικήν αντοχήν και επαρκήν ηλεκτρικήν μόνωσιν.

Άρθρον 76

Ηλεκτρικοί πίνακες διανομής και τροφοδοσίας, εγκαταστάσεις, συσκευαί και μηχανήματα γενικώς πρέπει να συντηρούνται εις τακτά χρονικά διαστήματα και εκτάκτως εις πάσαν περίπτωσιν ανωμαλίας ή βλάβης, ώστε να είναι πάντοτε εις αρίστην κατάστασιν ασφαλούς λειτουργίας. Η συντήρησις θα πραγματοποιηθή υπό εξουσιοδοτημένου υπευθύνου Αδειούχου Ηλεκτροτεχνίτου, το όνομα και η διεύθυνσις του οποίου θα αναγράφονται ευκρινώς πλησίον του πίνακος διανομής και τροφοδοσίας του εργοταξίου. Δι' εκτεταμένα εργοτάξια, αι ίδιαι αναγραφαί θα υπάρχουν πλησίον των σχετικών υποπινάκων διανομής ηλεκτρικής ενεργείας.

ΤΜΗΜΑ V ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΙΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Ηλεκτρικά εγκαταστάσεις-Γενικά μέτρα ασφαλείας

Άρθρον 77

Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής και τροφοδοσίας πρέπει να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί, στεγανού τύπου και πρέπει να έχουν την δυνατότητα ασφαλίσεως (κλειδώματος). Οι ως άνω πίνακες πρέπει να γειώνωνται καταλλήλως με μόνιμον σταθεράν εγκατάστασιν γειώσεως. Τα κλειδιά των πινάκων αυτών θα φυλάσσωνται υπό υπευθύνου προσώπου. Οι πίνακες διανομής και τροφοδοσίας πρέπει να φέρουν αυτόματον προστατευτικόν διακόπτην διαφυγής (διαφορικής προστασίας-αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος).

Άρθρον 78

Διά την πρόληψιν ατυχημάτων, από άμεσον ή έμμεσον επαφήν ή προσέγγισιν προς δίκτυα ή λοιπά στοιχεία ηλεκτρικών εγκαταστάσεων υπό τάσιν, πρέπει ειδικώτερον:

- α) Να λαμβάνωνται όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ώστε να αποκλείεται η προσέγγισις εργαζομένων εις ηλεκτροφόρους αγωγούς ή στοιχεία, ασχέτως τάσεώς των.
- β) Αι μεταφοραί, χειρωνακτικάί ή μη, σιδηροπλισμού, σωλήνων, κιγκλιδωμάτων κ.ά. και εγκαταστάσεις μηχανημάτων, τροχιών αναβατορίων, πυραύλων κ.ά. ως και αι προσεγγίσεις αντλιών σκυροδέματος, να πραγματοποιούνται μακράν από ηλεκτροφόρους αγωγούς ασχέτως τάσεως.
- γ) Εις περιοχάς όπου υπάρχουν εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα ή εγκαταστάσεις εφ' όσον εργάζονται ή κινούνται υψηλά οχήματα-μηχανήματα, γερανοί, εκσκαφείς κλπ. να λαμβάνωνται πέραν των εις την προηγούμενην παράγραφον και μετά έγγραφον έγκρισιν της ΔΕΗ πρόσθετα ειδικά μέτρα ασφαλείας. Αντιπροσωπευτικά των σχετικών μέτρων αναφέρονται, η καταβίβασις του ιστού (μπούμας), η κατασκευή ειδικών ξυλίνων πλαισίων-περιθωρίων ασφαλείας εις σημεία συνήθων διελεύσεων κάτωθεν γραμμών κ.ά.

δ) Οιαδήποτε απαιτούμενη επέμβαση εις τα δίκτυα της ΔΕΗ (όπως ανύψωσις, διακοπή ρεύματος κλπ.), να πραγματοποιηθεί μόνον υπό ταύτης, μετά έγγραφον αίτησιν του ενδιαφερομένου. Η ανύψωσις ή άλλη επέμβασις επί ή πλησίον ιδιωτικών γραμμών, πρέπει να πραγματοποιηθεί αποκλειστικά υπό αρμοδίων αδειούχων ηλεκτρολόγων.

ε) Η έναρξις εργασιών όπως η επίχωσις πλησίον εναερίων ηλεκτρικών δικτύων ή η εκσκαφή εις την περιοχὴν εδράσεως στύλων ή πύργων να πραγματοποιηθεί μόνον κατόπιν εγγράφου εγκρίσεως της ΔΕΗ ή άλλου εις την κυριότητα του οποίου υπάγονται τα δίκτυα.

στ) Προ της ενάρξεως εκσκαφών, να λαμβάνωνται αρμοδίως πληροφορίαί διά το ενδεχόμενον υπάρξεως εις την περιοχὴν υπογείων καλωδίων μεταφοράς-διανομῆς ηλεκτρικοῦ ρεύματος και εις καταφατικὴν περίπτωσιν η ακριβὴς θέσις και διαδρομὴ των προς αποφυγὴν των κινδύνων ηλεκτροπληξίας. Διά τον σκοπόν αυτόν πρέπει να δίδεται η σχετικὴ προσοχή εις τα ενδεικτικὰ τούβλα ή τας ειδικὰς ενδεικτικὰς πλάκας, με το σήμα «ΔΕΗ», αι οποίαι τοποθετοῦνται ἄνωθεν των καλωδίων.

ζ) Τα υπόγεια ηλεκτρικὰ δίκτυα τα οποία εγκαθίστανται εις την περιοχὴν των εργοταξίων να επισημαίνωνται καταλλήλως και ευκρινῶς διά την εξυπηρέτησιν των.

Άρθρον 79

Εάν πλησίον εργοταξίου διέρχωνται αγωγοί ηλεκτρικοῦ ρεύματος, ειδοποιείται εγγράφως, υπό του εκτελούντος το ἔργον, προ της ενάρξεως των εργασιών, η αρμοδία υπηρεσία της ΔΕΗ. Τα μέτρα ασφαλείας τα οποία πρέπει να ληφθῶν, εξετάζονται ἀπὸ κοινού υπό της ΔΕΗ, του εκτελούντος το ἔργον και του επιβλέποντος τούτο Μηχανικοῦ. Κατόπιν δε της εγγράφου εγκρίσεως της αρμοδίας υπηρεσίας της ΔΕΗ λαμβάνονται ὅλα τα κατά περίπτωσιν ενδεικνυόμενα περαιτέρω προστατευτικὰ μέτρα και ἰδίως κατασκευὴ προστατευτικῶν σανιδωμάτων.

Άρθρον 80

Αι φορηταὶ λυχνίαι (μπαλαντέζες) πρέπει να ευρίσκωνται εις ἀρίστην κατάστασιν και να τροφοδοτοῦνται με ηλεκτρικόν ρεύμα Χαμηλῆς Τάσεως μέχρι 42 βολτ, μέσω ειδικοῦ μετασχηματιστοῦ, αποκλεισμένου πάντως του τύπου αυτομετασχηματιστοῦ.

Άρθρον 81

Κατὰ την χρῆσιν εις εργοτάξια φορητῶν ηλεκτρικῶν συσκευῶν, κινητῶν προβολέων και μηχανημάτων λειτουργούντων με ηλεκτρικόν ρεύμα τάσεως 220/380 βολτ, πρέπει να τηροῦνται τα ἀκόλουθα:

α) Τα καλώδια τροφοδοσίας να ακολουθοῦν διαδρομὰς εις τας οποίας δεν δημιουργοῦν κινδύνους (μακρὰν ἀπὸ συνήθεις διακινήσεις προσωπικοῦ, οχημάτων και υλικῶν).

β) Αι διαδρομαὶ και θέσεις των καλωδίων τροφοδοσίας εις ἐκάστην περίπτωσιν επισημαίνονται επαρκῶς. Εις σημεία εις τα οποία υπάρχει ενδεχόμενον δημιουργίας επικινδύνων συνθηκῶν πρέπει να αποκλείεται η κυκλοφορία οχημάτων-μηχανημάτων κ.ά.

γ) Κατὰ την εγκατάστασιν καλωδίων τροφοδοσίας ἐπὶ δαπέδων, τα δάπεδα πρέπει να εἶναι ἐλεύθερα ἀπὸ χαλίκια και ἄλλα αιχμηρὰ υλικὰ-αντικείμενα, λάδια-πετρελαιοειδή, αραιωτικά και ἄλλα, τα οποία εἶναι δυνατόν να προκαλέσουν φθοράν των καλωδίων.

δ) Εις θέσεις συνήθους διελεύσεως οχημάτων-μηχανημάτων, τα διερχόμενα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να εξασφαλίζωνται ἐπὶ πλέον με την τοποθέτησιν ειδικῶν προστατευτικῶν δαπέδων επικαλύψεως των.

ε) Οι χρησιμοποιούμενοι ρευματολήπται και ρευματοδοταὶ πρέπει να εἶναι στεγανοῦ τύπου.

στ) Η ὅλη εγκατάστασις και τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να περιλαμβάνουν αγωγόν γειώσεως ἔστω και εις τας περιπτώσεις κατὰ τας οποίας τα εξυπηρετούμενα εργαλεία δεν απαιτοῦν γείωσιν.

Άρθρον 82

1. Εργασίες πραγματοποιούμενες κατά τας νυκτερινάς ώρας ή εις χώρους σκοτεινούς, πρέπει να διεξάγονται με τεχνητόν φωτισμόν διανεμόμενον εις ολόκληρον το πεδίον εργασιών.

Ειδικώτερον, απαιτείται η ύπαρξις:

- α) Γενικού φωτισμού οδών, κλιμακοστασίων και διαδρόμων προσπελάσεως.
- β) Γενικού Κατευθυνομένου Φωτισμού του τόπου εργασίας.
- γ) Ειδικού Φωτισμού της θέσεως εργασίας εξαρτωμένου από το είδος της πραγματοποιουμένης εργασίας.

2. Εις τους υπαιθρίους χώρους νυκτερινών εργασιών, απαιτείται φωτισμός διάχυτος και κατά το δυνατόν ομοιόμορφος, όχι εκτυφλωτικός, τόσοσόν διά την εκτέλεσιν των εργασιών όσον και διά την διακίνησιν του προσωπικού και των υλικών.

Άρθρον 83

Εις χώρους εις τους οποίους υφίσταται κίνδυνος αναφλέξεως ή εκρήξεως, αι εγκαταστάσεις φωτισμού θα είναι τύπου ασφαλείας, ως προβλέπει «ο Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων».

Άρθρον 84

Εις εργοταξιακάς εγκαταστάσεις ιδιαζόντων χώρων ως σηράγγων, υπονόμων, εκτεταμένων υπογείων κλπ., επιβάλλεται η ύπαρξις εφεδρικού φωτισμού ασφαλείας αυτομάτου λειτουργίας.

13. Μηχανήματα Εργοταξίου

13.1. Γενικά Μέτρα Ασφάλειας

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81 "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού." (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΤΜΗΜΑ IV, ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ-ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ, ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Γενικά Διατάξεις

Άρθρον 45

Πάντα τα μηχανήματα, συσκευαί, εργαλεία κλπ. των οποίων γίνεται χρήσις εις τα εργοτάξια, πρέπει να πληρούν τας υπό των Νόμων ή των Κανονισμών προβλεπομένας διατάξεις ασφαλείας ως και τας συνιστωμένας υπό του κατασκευαστικού οίκου οδηγίας ακόμη και όταν ευρίσκωνται εκτός λειτουργίας επί μακρόν χρόνον, έστω και αν δεν είναι ικανά προς λειτουργίαν ή ελλείπουν εξ αυτών εξαρτήματα. Όλαι αι ενδείξεις λειτουργίας και ασφαλείας πρέπει να αναγράφωνται εις την ελληνικήν γλώσσαν. Έκαστον μηχάνημα ή συσκευή πρέπει να συνοδεύεται υπό εγχειριδίου οδηγιών λειτουργίας, συντηρήσεως και ασφαλείας εις ελληνικής γλώσσαν.

Άρθρον 46

Διά την εγκατάστασιν και τον χειρισμόν των μηχανημάτων εργοταξίων ισχύουν τα ακόλουθα:

α) ο χειρισμός των μηχανημάτων πρέπει να διενεργήται, μόνον υπό ατόμων άνω των 18 ετών και έχόντων επαρκή προς τούτο εμπειρίαν, καθώς και άδειαν χειριστού εφ όσον τούτο προβλέπεται υπό της κειμένης νομοθεσίας.

β) Τα μηχανήματα εργοταξίου γενικώς πρέπει να είναι εγκατεστημένα εις θέσεις, αι οποίαι θα επιτρέπουν την ασφαλή και απρόσκοπτον λειτουργίαν των.

γ) η είσοδος-κίνησις προσωπικού εις τους χώρους εγκαταστάσεως λειτουργίας ή κυκλοφορίας μηχανημάτων, γενικώς θα απαγορεύεται ή θα πραγματοποιηήται εις προβλεπομένας ασφαλείς διαδρομάς.

δ) Εις την περιοχήν λειτουργίας κινητήρων, γενικώς ηλεκτρικών πινάκων, και αποθηκεύσεων ευφλέκτων (υγρών καυσίμων, διαλυτικών, αραιωτικών κ.ά.) πρέπει να διατίθενται πυροσβεστήρες καταλλήλου τύπου.

Άρθρον 47

Η ασφαλής και καλή λειτουργία πάντων των μηχανημάτων, καθώς και η συντήρησις των, θα ελέγχεται υπευθύνως υπό εξειδικευμένου και αρμοδίου προσώπου συμφώνως προς τας ισχύουσας διατάξεις του από 4/5 Οκτωβρίου 1951 Β.Δ/τος «περί επιβλέψεως της λειτουργίας χειρισμού και συντηρήσεως μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων». Ωσαύτως άπαντα τα μηχανήματα εσωτερικής καύσεως ρυθμίζονται ώστε, η καύσις να είναι τελεία και το σύστημα απαγωγής των προϊόντων της καύσεως να περιορίζη εις το ελάχιστον τον θόρυβον και τας εν γένει οχλήσεις, συμφώνως προς τους σχετικούς Κανονισμούς ή και τας οδηγίας του κατασκευαστού.

Άρθρον 48

Τα μηχανήματα πρέπει να ακινητούν, και προκειμένου περί ηλεκτροκινήτων να τίθενται εκτός τάσεως, προ της ενάρξεως οιασδήποτε εργασίας επισκευής, συντηρήσεως, καθαρισμού ή ρυθμίσεως. Η ακινησία και παραμονή τους εκτός τάσεως θα εξασφαλίζεται διά μανδάλωσεως και τοποθετήσεως απαγορευτικών πινακίδων επί των χειριστηρίων πινάκων και συστημάτων εκκινήσεως. Διά την πλήρη εξασφάλισιν του αμετακινήτου των, κεραίαι, κάδοι φορτώσεως και λοιπά κινητά στοιχεία κατά περίπτωσιν πρέπει να καταβιβάζωνται ή στερεοούνται (τακάρισμα ή άλλη εξασφάλισις). Εις περίπτωσιν κατά την οποίαν προβλέπεται ότι δι οιονδήποτε λόγον μηχανήματα δεν θα τεθούν εις λειτουργίαν επί μακρόν χρονικόν διάστημα ταύτα πρέπει να μεταφέρωνται εις διακεκριμένον χώρον περιγεγραμμένον καταλλήλως (π.χ. πασαλίσκοι, σημαιούλες επί σχοινίου κλπ.).

Άρθρον 49

Μηχανήματα ηλεκτροκίνητα ακόμη και φορητά (όπως π.χ. μηχαναί τριβής, σβουράκια λειάνσεως ή κοπής, ηλεκτροδράπανα ηλεκτροσυγκολήσεις κ.ά.) πρέπει να ελέγχωνται γενικώς προ της χρήσεώς των και ιδιαιτέρως ως προς την καλήν κατάστασιν μονώσεώς των και των καλωδίων τροφοδοσίας των, την καλήν γείωσίν των κ.ά., όπως προβλέπει ο Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων.

Άρθρον 50

Μετά την παύσιν εργασίας, όλα τα μηχανήματα εργοταξίου πρέπει να αφήνωνται άνευ φορτίου να είναι δε όλα τα στοιχεία των ακινητοποιημένα πλήρως, τα συστήματα ακινητοποιήσεώς των τοποθετημένα εις θέσιν «ΕΝΤΟΣ», οι κινητήρες των εις θέσιν «ΕΚΤΟΣ» και στοιχεία, όπως κάδοι τροφοδοσίας ή ανυψώσεως ιστοί κ.ά. εις θέσεις ασφαλείς από τας οποίας δεν δημιουργούν κίνδυνον.

Άρθρον 51

Διά τον χειρισμόν μηχανημάτων πεπιεσμένου αέρος, των οποίων η λειτουργία συνεπάγεται κίνδυνον υγείας, λόγω του αντικτύπου (κλωτσήματος) επιτρέπεται να χρησιμοποιώνται μόνον από άτομα ηλικίας άνω των 18 ετών και υγιή.

Συνιστάται η χρήσις συμπιεστών ειδικού αντιθορυβικού τύπου, ως και αεροσφυρών με αντιθορυβικές διατάξεις. Αι χειρολαβαί των αεροσφυρών πρέπει να έχουν ηλεκτρικήν μόνωσιν και μόνωσιν αποσβέσεως των κραδασμών. Ο καθαρισμός ενδυμάτων εργασίας και άλλων διά πεπιεσμένου αέρος απαγορεύεται.

13.2 Μηχανολογικός Εξοπλισμός

Γενικά

Μηχανές που φέρουν το σήμα «CE» και συνοδεύονται από τη δήλωση πιστότητας ΕΚ που αναφέρεται στο Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 14 του Π.Δ. 377/93, θεωρούνται ότι είναι σύμφωνες προς τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής που αναφέρονται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 377/93. Οι στοιχειώδεις ενδείξεις που προβλέπονται στο σημείο 1.7.3. Π.Δ. 377/93 συμπληρώνονται ως εξής:

-την ονομαστική ισχύ εκφρασμένη σε kW,

-τη μάζα, σε kg, της μηχανής, με τον εξοπλισμό που φέρει συνήθως και, ενδεχομένως:

- τη μέγιστη ελκτική δύναμη που προβλέπει ο κατασκευαστής στο άγκιστρο ζεύξης, σε N,

- τη μέγιστη κατακόρυφη δύναμη που προβλέπει ο κατασκευαστής στο σημείο ζεύξης, σε N.

Χρήση μηχανημάτων έργων (ανυψωτικών, χωματουργικών, διακίνησης υλικών, οχημάτων) ,εξοπλισμού εργασίας και μηχανών.

Εξοπλισμός εργασίας: Κάθε μηχανή, συσκευή, εργαλείο ή εγκατάσταση που χρησιμοποιείται κατά την εργασία. **Π.Δ. 395/94 αρ. 2§1**

Χρήση εξοπλισμού εργασίας, κάθε δραστηριότητα σχετική με τον εξοπλισμό εργασίας, όπως η θέση σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας, η χρήση, η μεταφορά, η επισκευή, η μετατροπή, ο προληπτικός έλεγχος και η συντήρηση, συμπεριλαμβανομένου και του καθαρισμού. **Π.Δ. 377/93 αρ. 2§2**

➤ Μηχανήματα Έργων

Επικίνδυνη ζώνη: Κάθε ζώνη εντός ή και πέρα του εξοπλισμού εργασίας στην οποία εκτιθέμενος ο εργαζόμενος υπόκειται σε κίνδυνο, όσον αφορά την ασφάλεια ή την υγεία του. **Π.Δ. 377/93 αρ. 14 ΠΑΡ. Ι §1 .**

Μηχάνημα έργων: Το μηχανοκίνητο όχημα που προορίζεται για την κατασκευή και συντήρηση οδικών ή άλλων τεχνικών έργων καθώς και τα οχήματα που προορίζονται για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας, τον καθαρισμό και τη σήμανση των οδών. Στην κατηγορία των μηχανημάτων έργων δεν συμπεριλαμβάνονται τα θεωρούμενα ως αυτοκίνητα, τα μηχανοκίνητα οχήματα, εφόσον αυτά εκτελούν και μεταφορικό έργο επί των οδών της Χώρας. *τα άρθρα 2 (παράγραφος 1) και 87 του Ν. 2696/99 "Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας" (ΦΕΚ 57/Α/23.3.99).*

Μηχάνημα έργων: Το μηχανοκίνητο όχημα που προορίζεται για την κατασκευή και συντήρηση οδικών ή άλλων τεχνικών έργων. Ο όρος αυτός περιλαμβάνει και τα οχήματα που προορίζονται για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας, τον καθαρισμό και τη σήμανση των οδών. Δεν υπάγονται στην κατηγορία των μηχανημάτων έργων, θεωρούμενα ως αυτοκίνητα, τα μηχανοκίνητα οχήματα, εφόσον αυτά εκτελούν και μεταφορικό έργο επί των οδών της Χώρας. αρ.2 Ν. 2696/99 .

Σύμφωνα με το Π.Δ. 304/2000 τα μηχανήματα έργων πρέπει να:

α. Να φέρουν τις πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας, που προβλέπονται στο άρθρο 90 του Ν. 2696/99.

β. Να συνοδεύονται με την άδεια κυκλοφορίας,

γ. Να συνοδεύονται με τα αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης, όπως αυτά προβλέπονται στο άρθρο 5 του Κ.Ν. 489/76 όπως αυτό ισχύει.

δ. Να συνοδεύονται με τα αποδεικτικά πληρωμής των ετησίων τελών κυκλοφορίας (χρήσης), όπως αυτά προβλέπονται στο άρθρο 20 του Ν. 2052/92 "Μέτρα για την αντιμετώπιση του νέφους και πολεοδομικές ρυθμίσεις." (ΦΕΚ 94/Α/5-6-1992) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 26 του Ν. 2682/99 "Διαρρυθμίσεις στη φορολογία των αυτοκινήτων οχημάτων και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 16/Α/8-2-1999) .

13.3. Χρήση Εξοπλισμού Εργασίας

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 395/1994 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους με συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (Φ.Ε.Κ. 220/Α/19-12-1994)

[σημειώνεται ότι το παρόν διάταγμα τροποποιείται με το Π.Δ. 89/1999 (ΦΕΚ 94/Α/13-5-99), καθώς και με το Π.Δ. 304/2000 (Φ.Ε.Κ. 241/Α/3-11-00)]

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος νοείται ως:

1. Εξοπλισμός εργασίας: Κάθε μηχανή, συσκευή, εργαλείο ή εγκατάσταση που χρησιμοποιείται κατά την εργασία.
2. Χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας: Κάθε δραστηριότητα σχετική με τον εξοπλισμό εργασίας, όπως η θέση σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας, η χρήση, η μεταφορά, η επισκευή, η μετατροπή, ο προληπτικός έλεγχος και η συντήρηση, συμπεριλαμβανομένου και του καθαρισμού.
3. Επικίνδυνη ζώνη: Κάθε ζώνη εντός ή και πέριξ του εξοπλισμού εργασίας στην οποία εκτιθέμενος ο εργαζόμενος υπόκειται σε κίνδυνο, όσον αφορά την ασφάλεια ή την υγεία του.
4. Εκτιθέμενος εργαζόμενος: Κάθε εργαζόμενος που βρίσκεται εξ ολοκλήρου ή εν μέρει σε επικίνδυνη ζώνη.
5. Χειριστής: Ο εργαζόμενος που είναι επιφορτισμένος με τη χρήση εξοπλισμού εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Άρθρο 3

Γενικές υποχρεώσεις

1. Ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε ο εξοπλισμός εργασίας που τίθεται σε διάθεση των εργαζομένων μέσα στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση να είναι κατάλληλος για την προς εκτέλεση εργασία ή κατάλληλα προσαρμοσμένος προς τον σκοπό αυτό, ούτως ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων κατά τη χρησιμοποίησή του.
2. Κατά την επιλογή του εξοπλισμού εργασίας που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, ο εργοδότης λαμβάνει υπ' όψη τις ειδικές συνθήκες και τα χαρακτηριστικά της εργασίας, τους κινδύνους που υπάρχουν στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση, ιδίως στις θέσεις εργασίας, για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, τους κινδύνους που ενδέχεται να προστεθούν λόγω της χρησιμοποίησης του εν λόγω εξοπλισμού εργασίας καθώς και έγγραφη γνώμη του τεχνικού ασφάλειας.
3. Όταν δεν είναι δυνατό να εξασφαλιστεί πλήρως, κατά τον τρόπο αυτό, η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων κατά τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας, ο εργοδότης λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα, ώστε να περιορίσει τους κινδύνους στο ελάχιστο.

Άρθρο 4

Κανόνες σχετικά με τον εξοπλισμό εργασίας

1. Με την επιφύλαξη του άρθρου 3, ο εργοδότης οφείλει να προμηθεύεται ή/και να χρησιμοποιεί εξοπλισμό εργασίας ο οποίος:
 - α) Εάν τίθεται για πρώτη φορά στην διάθεση των εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση μετά τη δημοσίευση του παρόντος, πρέπει να ανταποκρίνεται στις σχετικές διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας και στις ελάχιστες προδιαγραφές που προβλέπονται στο παράρτημα του άρθρου 9 του παρόντος, εφ' όσον δεν υπάρχουν άλλες σχετικές διατάξεις της νομοθεσίας, ή ισχύουν εν μέρει.

β) Εάν έχει ήδη τεθεί στη διάθεση των εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση πριν τη δημοσίευση του παρόντος, πρέπει να ανταποκρίνεται στις ελάχιστες προδιαγραφές που προβλέπονται στο παράρτημα του άρθρου 9 του παρόντος το αργότερο μέχρι και την 31/12/1996.

2. Ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε, ο εξοπλισμός εργασίας, με την κατάλληλη συντήρηση, να διατηρείται σε επίπεδο τέτοιο που να ανταποκρίνεται, ανάλογα με την περίπτωση, στις διατάξεις της παραγράφου 1 καθ' όλη τη διάρκεια της χρησιμοποίησής του.

Άρθρο 5

Εξοπλισμός εργασίας με ιδιαίτερο κίνδυνο

Όταν η χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας ενδέχεται να παρουσιάσει ιδιαίτερο κίνδυνο για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε:

1. Ο εξοπλισμός εργασίας να χρησιμοποιείται μόνον από τους εργαζόμενους στους οποίους έχει ανατεθεί η χρήση του.

2. Οι εργασίες επισκευής, μετατροπής, προληπτικού ελέγχου και συντήρησης του εξοπλισμού να εκτελούνται από εργαζόμενους που έχουν ειδική αρμοδιότητα για το σκοπό αυτό.

Άρθρο 6

Ενημέρωση των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε οι εργαζόμενοι να έχουν στη διάθεσή τους τις επαρκείς πληροφορίες και, όταν απαιτείται, γραπτές οδηγίες χρήσης σχετικά με τον εξοπλισμό εργασίας που χρησιμοποιείται κατά την εργασία.

2. Οι ανωτέρω πληροφορίες και γραπτές οδηγίες πρέπει να περιέχουν κατ' ελάχιστον κατάλληλες πληροφορίες σε θέματα ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων σχετικά με :

α) Τις συνθήκες χρήσης του εξοπλισμού εργασίας.

β) Τις προβλεπτέες έκτακτες καταστάσεις.

γ) Τα συμπεράσματα που συνάγονται, ενδεχομένως, από την πείρα που έχει αποκτηθεί κατά τη χρήση του εξοπλισμού εργασίας.

3. Οι πληροφορίες και οι γραπτές οδηγίες χρήσης πρέπει να είναι κατανοητές για τους ενδιαφερόμενους εργαζόμενους.

4. Για κάθε εξοπλισμό εργασίας παρέχονται και είναι διαθέσιμες, μέσα στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση, οι κατάλληλες πληροφορίες που απαιτούνται για την εφαρμογή των απαιτήσεων του άρθρου 3.

Άρθρο 7

Εκπαίδευση των εργαζομένων

Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι:

1. Οι εργαζόμενοι στους οποίους έχει ανατεθεί η χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας εκπαιδεύονται επαρκώς, ιδιαίτερα για τους κινδύνους που, ενδεχομένως, δημιουργούνται κατά τη χρησιμοποίησή του.

2. Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται σε εργασίες επισκευής, μετατροπής, προληπτικού ελέγχου και συντήρησης του εξοπλισμού εργασίας λαμβάνουν επαρκή ειδική εκπαίδευση για τις εν λόγω εκτελούμενες εργασίες.

Άρθρο 8

Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της διαβούλευσης και της συμμετοχής των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους, αναφορικά με τα θέματα που σχετίζονται με την εφαρμογή του παρόντος.
2. Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται για όλα τα μέτρα που πρόκειται να ληφθούν ή έχουν ήδη ληφθεί, όσον αφορά στην ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία εξοπλισμοί εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 9

Προσάρτηση Παραρτήματος

Προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος το παράρτημα που αναφέρεται στο άρθρο 4, παράγραφος 1 και έχει ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ελάχιστες προδιαγραφές που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 1

1. Προκαταρκτική παρατήρηση

Οι υποχρεώσεις που προβλέπονται στο παρόν παράρτημα ισχύουν στα πλαίσια της τήρησης των διατάξεων του παρόντος και εφ' όσον υφίσταται ο αντίστοιχος κίνδυνος για το συγκεκριμένο εξοπλισμό εργασίας.

2. Γενικές ελάχιστες προδιαγραφές που ισχύουν για τον εξοπλισμό εργασίας

2.1. Τα συστήματα χειρισμού και τα όργανα ελέγχου κάθε εξοπλισμού εργασίας που επηρεάζουν την ασφάλεια πρέπει να είναι σαφώς ορατά και αναγνωρίσιμα και, όταν αυτό απαιτείται, να φέρουν την κατάλληλη σήμανση.

2.2. Τα συστήματα χειρισμού και τα όργανα ελέγχου, εκτός για όσα είναι απόλυτα αναγκαία, πρέπει να είναι τοποθετημένα έξω από επικίνδυνες ζώνες και με τρόπο ώστε:

2.2.1 Ο χειρισμός τους να μη δημιουργεί κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

2.2.2. Να μην υπάρχει κίνδυνος ακούσιων χειρισμών.

2.2.3. Ο χειρισμός των συστημάτων και η παρακολούθηση των οργάνων ελέγχου να επιβαρύνει κατά το ελάχιστο δυνατό το μυοσκελετικό σύστημα των εργαζομένων.

2.3. Ο χειριστής πρέπει να μπορεί, από την κύρια θέση χειρισμού, να βεβαιώνεται ότι δεν υπάρχουν άτομα εκτιθέμενα στις επικίνδυνες ζώνες. Εάν αυτό είναι αδύνατο, κάθε φορά που ο εξοπλισμός τίθεται σε λειτουργία πρέπει αυτομάτως να προηγείται ένα ασφαλιστικό σύστημα, όπως ένα ηχητικό ή οπτικό προειδοποιητικό σήμα. Ο εκτιθέμενος εργαζόμενος πρέπει να έχει το χρόνο και τα μέσα να αποφεύγει τους κινδύνους που δημιουργεί η εκκίνηση ή η παύση λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας.

2.4. Τα συστήματα χειρισμού πρέπει να είναι ασφαλή. Σε περίπτωση διακοπής ή βλάβης τους δεν πρέπει να δημιουργούνται επικίνδυνες καταστάσεις.

2.5. Η θέση σε λειτουργία ενός εξοπλισμού εργασίας πρέπει να μπορεί να πραγματοποιείται μόνον με εκούσιο χειρισμό ενός συστήματος χειρισμού το οποίο προβλέπεται για το σκοπό αυτό. Το ίδιο ισχύει για την εκ νέου θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού μετά από διακοπή, για οποιοδήποτε λόγο καθώς και για την εντολή μιας σημαντικής τροποποίησης των συνθηκών λειτουργίας (π.χ. ταχύτητα, πίεση, κλπ.), εκτός εάν αυτή η εκ νέου θέση σε λειτουργία ή η τροποποίηση δεν παρουσιάζει κανένα κίνδυνο για τους εκτιθέμενους εργαζόμενους. Η απαίτηση αυτή δεν αφορά την εκ νέου θέση

λειτουργία ή την τροποποίηση των συνθηκών λειτουργίας που προκύπτουν από την κανονική πορεία ενός αυτόματου κύκλου.

2.6. Κάθε εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με σύστημα χειρισμού που να επιτρέπει τη γενική διακοπή της λειτουργίας του υπό ασφαλείς συνθήκες.

2.7. Κάθε θέση εργασίας πρέπει να είναι εξοπλισμένη με σύστημα χειρισμού που να επιτρέπει τη διακοπή της λειτουργίας, ανάλογα με τους υφιστάμενους κινδύνους, είτε ολόκληρου του εξοπλισμού εργασίας είτε μόνο ενός μέρους του, έτσι ώστε ο εξοπλισμός να είναι σε ασφαλή κατάσταση.

Η εντολή διακοπής της λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας πρέπει να έχει προτεραιότητα έναντι των εντολών της θέσης σε λειτουργία. Μετά τη διακοπή της λειτουργίας του εξοπλισμού ή των επικίνδυνων μερών του, πρέπει να διακόπτεται η παροχή ενέργειας των αντίστοιχων διατάξεων θέσης σε λειτουργία.

2.8. Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με διάταξη επείγουσας διακοπής της λειτουργίας του, εάν αυτό ενδείκνυται, και αναλόγως των κινδύνων που δημιουργεί η λειτουργία του και του χρόνου που χρειάζεται κανονικά η διακοπή της.

2.9. Ο εξοπλισμός εργασίας που δημιουργεί κινδύνους από πτώση ή εκτόξευση αντικειμένων πρέπει να είναι εφοδιασμένος με κατάλληλες διατάξεις ασφαλείας που αντιστοιχούν στους κινδύνους αυτούς.

2.10. Ο εξοπλισμός εργασίας που δημιουργεί κινδύνους από αναθυμιάσεις αερίων, ατμών ή υγρών ή από εκπομπές σκόνης, πρέπει να είναι εφοδιασμένος με κατάλληλες διατάξεις κατακράτησης ή και απαγωγής κοντά στην πηγή των σχετικών κινδύνων.

2.11. Η ευστάθεια του εξοπλισμού εργασίας και των στοιχείων του πρέπει να εξασφαλίζεται με πάκτωση ή με άλλα μέσα, εάν αυτό είναι αναγκαίο για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων.

2.12. Εφόσον υπάρχουν πιθανότητες διάρρηξης ή θραύσης στοιχείων εξοπλισμού εργασίας, που ενδέχεται να δημιουργήσουν σημαντικό κίνδυνο για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων, πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα.

2.13. Εάν υπάρχουν κίνδυνοι λόγω επαφής με κινούμενα μηχανικά στοιχεία του εξοπλισμού εργασίας που μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα, πρέπει αυτά να είναι εφοδιασμένα με προφυλακτήρες ή με συστήματα που να εμποδίζουν την πρόσβαση στις επικίνδυνες ζώνες ή να σταματούν την κίνηση των επικίνδυνων στοιχείων πριν την πρόσβαση στις επικίνδυνες ζώνες.

2.14. Οι προφυλακτήρες και τα συστήματα προστασίας:

2.14.1 Πρέπει να είναι ανθεκτικής κατασκευής.

2.14.2. Δεν πρέπει να προκαλούν πρόσθετους κινδύνους.

2.14.3. Δεν πρέπει να μπορούν να παρακαμφθούν ή να αχρηστευθούν εύκολα.

2.14.4. Πρέπει να βρίσκονται σε επαρκή απόσταση από την επικίνδυνη ζώνη.

2.14.5. Πρέπει να παρακωλύουν στο ελάχιστο την παρακολούθηση των φάσεων εργασίας.

2.14.6. Πρέπει να επιτρέπουν τις απαραίτητες επεμβάσεις για την τοποθέτηση ή/και την αντικατάσταση των στοιχείων του εξοπλισμού εργασίας καθώς και την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να επιτρέπουν την πρόσβαση μόνον στον τομέα όπου θα εκτελεστεί η εργασία και, αν είναι δυνατόν, χωρίς να χρειαστεί αποσυναρμολόγηση του προφυλακτήρα ή του συστήματος προστασίας.

2.15. Οι περιοχές και τα σημεία όπου γίνεται εργασία ή συντήρηση του εξοπλισμού εργασίας, πρέπει να φωτίζονται κατάλληλα, ανάλογα με τις προς εκτέλεση εργασίες.

2.16. Τα μέρη του εξοπλισμού εργασίας που βρίσκονται σε υψηλή ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία, πρέπει εφόσον χρειάζεται, να προστατεύονται ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος επαφής ή προσέγγισης των εργαζομένων με αυτά.

2.17. Τα συστήματα συναγερμού του εξοπλισμού εργασίας πρέπει να είναι εύληπτα και κατανοητά.

2.18. Ο εξοπλισμός εργασίας δεν μπορεί να χρησιμοποιείται παρά μόνο για εργασίες και υπό συνθήκες για τις οποίες είναι κατάλληλος.

2.19. Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να μπορούν να εκτελούνται ενόσω έχει διακοπεί η λειτουργία του εξοπλισμού εργασίας. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, πρέπει, αν μπορούν, να λαμβάνονται τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα για την εκτέλεση των εργασιών αυτών ή οι εργασίες αυτές πρέπει να μπορούν να γίνονται έξω από τις επικίνδυνες ζώνες.

2.20. Το βιβλιάριο προληπτικού ελέγχου και συντήρησης κάθε εξοπλισμού που διαθέτει τέτοιο βιβλιάριο, πρέπει να τηρείται ενημερωμένο.

2.21. Κάθε εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με σαφώς αναγνωρίσιμα συστήματα που να επιτρέπουν την απομόνωση από καθεμία από τις πηγές παροχής ενέργειάς του.

2.22. Ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να φέρει τις απαραίτητες για την ασφάλεια των εργαζομένων προειδοποιητικές ενδείξεις και σημάνσεις.

2.23. Για την εκτέλεση των εργασιών παραγωγής, ρύθμισης και συντήρησης του εξοπλισμού εργασίας, οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν ασφαλή πρόσβαση και παραμονή σε όλα τα σημεία όπου χρειάζεται.

2.24. Κάθε εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι κατάλληλος ώστε να προστατεύονται οι εργαζόμενοι από τους κινδύνους πυρκαγιάς ή υπερθέρμανσης του εξοπλισμού ή από τους κινδύνους εκπομπής αερίων, σκόνης, υγρών, ατμών ή άλλων ουσιών που παράγονται, χρησιμοποιούνται ή αποθηκεύονται μέσα στον εξοπλισμό αυτό.

2.25. Κάθε εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι κατάλληλος ώστε να προλαμβάνονται οι κίνδυνοι έκρηξης του εξοπλισμού ή ουσιών που παράγονται, χρησιμοποιούνται ή αποθηκεύονται μέσα στον εξοπλισμό αυτό.

2.26. Κάθε εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι κατάλληλος ώστε να προστατεύονται οι εκτιθέμενοι εργαζόμενοι από τους κινδύνους άμεσης ή έμμεσης επαφής με το ηλεκτρικό ρεύμα.

13.4. Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 31/90 "Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων." (ΦΕΚ 11/Α/5-2-1990)

Άρθρο 1

Ορισμοί

Όλα τα κινητά και μεταθετά μηχανήματα εκτέλεσης τεχνικών έργων που λειτουργούν με κινητήρια θερμική μηχανή ή ηλεκτροκινητήρα για την εφαρμογή του άρθρου 3 του Ν. 6422/34, θεωρούνται απλές μηχανολογικές εγκαταστάσεις.

(α) Για την επίβλεψη της λειτουργίας και τη συντήρηση, εφόσον η κινητήρια δύναμή τους δεν υπερβαίνει τους 800 HP.

(β) Για το χειρισμό, ανεξάρτητα από την κινητήρια δύναμή τους.

Άρθρο 2

Ομάδες μηχανημάτων

1. Τα αναφερόμενα στο άρθρο 1 κινητά και μεταθετά μηχανήματα εκτέλεσης τεχνικών έργων, που λειτουργούν με κινητήρες εσωτερικής καύσεως (θερμικούς) διακρίνονται σε δώδεκα (12) Ομάδες από Α' έως και ΙΒ'.

(α) Στην Α' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Οι ευκαιρίες όλων των τύπων και εξαρτήσεων (πλην της τσάπας) οπουδήποτε και αν εργάζονται αυτοί στην ξηρά ή στη θάλασσα παντός τύπου και συστήματος λειτουργίας (πλην ηλεκτροκινήτων).

2. Οι βυθόκοροι παντός τύπου.
3. Οι πασαλοπήχτες παντός τύπου.

(β) Στη Β' ομάδα περιλαμβάνονται:

Οι τσάπες αλυσότροχες και λαστιχοφόρες όλων των τύπων ως και τα σύνθετα εκσκαπτικά και φορτωτικά μηχανήματα ΤΣΙ-ΣΙ-ΜΠΙ και παρεμφερών τύπων.

(γ) Στη Γ' ομάδα περιλαμβάνονται:

Άρθρο 2

Ομάδες μηχανημάτων

1. Οι γερανοί μεταθετοί και σταθεροί παντός τύπου οπουδήποτε και αν εργάζονται αυτοί στην ξηρά ή στη θάλασσα (πλην ηλεκτροκινήτων).

2. Τα γερανοφόρα μηχανήματα παντός τύπου.

3. Τα γερανοφόρα οχήματα (παπαγάλοι) με ικρίωμα (βέλος) επί του οχήματος ανυψωτικής ικανότητας άνω των τριών (3) τόνων.

4. Οι αντλίες (πρέσες) εκτοξεύσεως ετοιμού σκυροδέματος και άλλων υλικών.

5. Τα καλαθοφόρα οχήματα συντηρήσεως – εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναέριων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών.

6. Τα τρυπανοφόρα οχήματα – μηχανήματα εμφυτεύσεως και στηρίξεως στύλων ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.λπ.

Ως και όλα τα παρεμφερή και ομοιάζοντα με τα παραπάνω αναφερόμενα μηχανήματα – οχήματα των ομάδων Α', Β' και Γ'.

(δ) Στη Δ ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Τα μηχανήματα διανοίξεως στοών – γαλαριών (αρουραίου) τύπου ΤΖΑΜΠΟ, ΑΛΠΙΝΕ και λοιπών τύπων.

2. Τα μηχανήματα εκσκαφής και φορτώσεως στα υπόγεια έργα μεταλλείων, ιπποδυνάμεως άνω των (200) ίππων παντός τύπου και συστήματος λειτουργίας, ως και τα παρεμφερή και ομοιάζοντα με τα παραπάνω αναφερόμενα μηχανήματα της Δ' Ομάδας.

(ε) Στην Ε' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Οι μπολτόζες : προωθητήρες γαιών παντός τύπου και συστήματος λειτουργίας.

2. Οι торναντόζες παντός τύπου και συστήματος λειτουργίας.

3. Οι φορτωτές αλυσότροχοι και λαστιχοφόροι παντός τύπου.

4. Οι αποξέστες γαιών ΣΚΡΕΪΠΕΡ, ΤΟΡΝΕ-ΜΠΟΥΛ και λοιπών τύπων.

(στ) Στη ΣΤ' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Τα βαρέα οχήματα – μηχανήματα μεταφοράς και σειραδοποίησης γαιωδών υλικών κ.λπ. τύπων GATERPILLAR, BOTTOM-DUMP, COAL-HAULERS, EARTH-WAGON και λοιπών τύπων.

2. Τα βαρέα οχήματα – μηχανήματα μεταφοράς και εναποθέσεως πετρίνων όγκων και άλλων γαιωδών υλικών, τύπου TEREX, CATER-PILLAR, PERLIE, ΓΙΟΥΓΚΛΙΣ κλπ.

Ως και τα παρεμφερή και ομοιάζοντα με τα παραπάνω αναφερόμενα οχήματα – μηχανήματα των ομάδων Ε' και ΣΤ'.

(ζ) Στη Ζ' Ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Τα ΓΚΕΪΝΤΕΡ: διαμορφωτές γαιών, οδών και διανοίξεως χανδάκων και ορυγμάτων παντός τύπου.

2. Οι φρέζες: μηχανήματα εκσκαφής και αποξέσεως παλαιάς ασφάλτου.

3. Τα ΦΙΝΙΤΣΕΡ: μηχανήματα ασφαλτοστρώσεως.

4. Τα μηχανήματα πλαγίας εκσκαφής και διαμορφώσεως πρανών τύπου ROTEX και λοιπών τύπων. Ως και τα παρεμφερή και ομοιάζοντα με τα παραπάνω αναφερόμενα μηχανήματα της Ζ' ομάδας.

(η) Στην Η' ομάδα περιλαμβάνονται:

Τα γεωτρύπανα παντός τύπου και συστήματος λειτουργίας οπουδήποτε και αν εργάζονται αυτά σε ξηρά ή σε θάλασσα.

(θ) Στη Θ' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Οι οδοστρωτήρες παντός τύπου.
2. Τα στατικά και δονητικά μηχανήματα συμπυκνώσεως εδαφών.
3. Οι ανακυκλωτές παλαιάς και νέας ασφάλτου.
4. Οι προθερμαντήρες θερμάνσεως παλαιάς ασφάλτου.
5. Οι ασφαλτοκόπτες: μηχανήματα κοπής παλαιάς ασφάλτου και πεζοδρομίων τύπου ΑΡΟΟΥ και λοιπών τύπων.
6. Τα πισσωτικά μηχανήματα εμποτισμού ασφάλτου τύπου ΦΕΝΤΕΡΑΛ και λοιπών τύπων. Ως και τα παρεμφερή και ομοιάζοντα με τα παραπάνω αναφερόμενα μηχανήματα της Θ' ομάδας.

(ι) Στην Ι' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Τα μηχανικά σάρωθρα (σκούπες) παντός τύπου και συστήματος λειτουργίας.
2. Τα ειδικά οχήματα – μηχανήματα καθαρισμού αεροδρομίων από τα κατάλοιπα των ελαστικών των αεροσκαφών δια πίεσεως νερού και αέρος.
3. Τα μηχανήματα σημάνσεως – διαγραμμίσεως οδών και αεροδρομίων.
4. Τα εκχιονιστικά οχήματα – μηχανήματα παντός τύπου.
5. Τα οχήματα – μηχανήματα διαστρώσεως αλατιού (αλατιέρες) οδών και αεροδρομίων. Ως και όλα τα παρεμφερή και ομοιάζοντα με τα παραπάνω αναφερόμενα μηχανήματα της Ι' ομάδας.

(ια) Στην ΙΑ' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Τα ανυψωτικά περονοφόρα μηχανήματα (ΚΛΑΡΚ) και λοιπών τύπων παντός συστήματος και λειτουργίας (πλην των ηλεκτροκινήτων).
2. Τα οχήματα – μηχανήματα φορτοεκφορτώσεως και γενικής εξυπηρέτησεως αεροσκαφών, μετά ή άνευ ανυψωμένου δαπέδου, παντός τύπου και συστήματος λειτουργίας τύπων ΧΑΪ – ΛΟΤΕΡ, F.M.G. και λοιπών τύπων.
3. Οι ελκυστήρες παντός τύπου (πλην των γεωργικών).
4. Οι αυτοκινούμενοι αεροσυμπιεστές άνευ φορτωτικού κάδου τύπου ΣΤΑΓΕ , ΟΥΝΙΜΟΥΚ και λοιπών τύπων.
5. Τα ειδικά μηχανήματα αναβατώρες – πηλώνες φορτοεκφορτώσεως χύμα καρπών, αποσκευών και άλλων χύμα υλικών και αντικειμένων. Ως και τα παρεμφερή και ομοιάζοντα με τα παραπάνω αναφερόμενα μηχανήματα της ΙΑ' ομάδας.

(ιβ) Στην ΙΒ' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Τα μηχανήματα εκσκαφών και φορτώσεως στα υπόγεια έργα μεταλλείων ισχύος μέχρι διακοσίων (200) ίππων (πλην των ηλεκτροκινήτων).
2. Τα διατρητικά μηχανήματα καθέτου, οριζοντίας και πλαγίας διατρήσεως τύπων ΒΑΓΓΟΝ-ΝΤΡΗΛ και λοιπών τύπων παντός συστήματος και λειτουργίας (πλην των ηλεκτροκινήτων).
3. Τα αναφερόμενα στο άρθρο 1 ηλεκτροκίνητα μηχανήματα διακρίνονται σε πέντε (5) ομάδες από Α' μέχρι και Ε' :

(α) Στην Α' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Οι μεγάλοι ηλεκτροκίνητοι εκσκαφείς (αποθέτες – απολύτες) και (ταινιοδρόμοι) τύπων ΔΕΗ, αποκαλύψεως και εξορύξεως λιγνίτη και λοιπών υλικών τύπου (ΚΡΟΥΠ) και λοιπών τύπων.
2. Τα ηλεκτροκίνητα μηχανήματα διανοίξεως στοών – γαλαριών (αρουραίοι) παντός τύπου, καθώς και τα παρεμφερή και ομοιάζοντα με τα παραπάνω μηχανήματα της Α' ομάδας.

(β) Στη Β' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Οι ηλεκτροκίνητοι περιστρεφόμενοι γερανοί κινητοί και σταθεροί παντός τύπου.

2. Οι ηλεκτροκίνητοι οικοδομικοί γερανοί παντός τύπου.

3. Οι πλωτοί ηλεκτροκίνητοι γερανοί παντός τύπου.

(γ) Στη Γ' ομάδα περιλαμβάνονται:

Οι ηλεκτροκίνητες γερανογέφυρες με αιωρούμενη καμπίνα χειριστηρίου ή με χειριστήριο από εδάφους παντός τύπου.

(δ) Στη Δ' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Οι σταθεροί γερανοί τροφοδοτήσεως υλικών για την παραγωγή σκυροδέματος και άλλων οδοποιητικών και οικοδομικών υλικών παντός τύπου (ΕΛΜΠΑ) και λοιπών τύπων.

2. Τα ηλεκτροκίνητα περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα (ΚΛΑΡΚ) παντός τύπου.

(ε) Στην Ε' ομάδα περιλαμβάνονται:

1. Τα ηλεκτροκίνητα μηχανήματα (αναβατώρες – πηλώνες) φορτοεκφορτώσεως χύμα καρπών και άλλων χύμα υλικών παντός τύπου.

2. Τα ηλεκτροκίνητα διατρητικά μηχανήματα τύπου ΒΑΓΓΟΝ-NTPHΛ και λοιπών τύπων.

3. Οι ηλεκτροκίνητες ανυψωτικές πλατφόρμες, καθώς και τα παρεμφερή με τα παραπάνω αναφερόμενα ηλεκτροκίνητα των ομάδων Β', Γ', Δ' και Ε' μηχανήματα.

Δικαιούχοι επίβλεψης – συντήρησης – χειρισμού Π.Δ. 31/90 αρ.4

1. Κανείς δεν μπορεί να ασκεί υπεύθυνη επίβλεψη λειτουργίας, ούτε να χειρίζεται ή να ενεργεί τη συντήρηση κάθε κινητού ή μεταθετού μηχανήματος ή μηχανήματος επί αυτοκινήτου με κινητήρα θερμική μηχανή ισχύος από (17) ίππους και πάνω (όσον αφορά τα μηχανήματα που αναφέρονται στις δώδεκα (12) ομάδες του άρθρου 2 παρ. 1, Π.Δ. 395/94) και συνολική ισχύ των Ηλεκτροκινητήρων (ΜΟΤΕΡ) από (15) ίππους και πάνω (όσον αφορά τα ηλεκτροκίνητα μηχανήματα των πέντε (5) ομάδων του άρθρου 2, παρ. 2) εάν δεν είναι εφοδιασμένος με αντίστοιχη άδεια μηχανοδηγού – χειριστού που εκδίδεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 31/90 .

2. Για μηχανήματα ή συγκρότημα μηχανημάτων ισχύος πάνω από 800 HP, την υπεύθυνη επίβλεψη της λειτουργίας και τη συντήρησή τους ασκούν οι αναφερόμενοι στο άρθρο 1 του Ν. 6422/1934 Διπλωματούχοι μηχανικοί.

3. Για μηχανήματα ισχύος πάνω από 300 HP, εκτός από το μηχανοδηγό – χειριστή, απαιτείται για την επίβλεψη της λειτουργίας της κινητήριας θερμικής μηχανής και μηχανοδηγός κινητήριας μηχανής αντίστοιχης ειδικότητας.

4. Προκειμένου για ηλεκτροκίνητο ολόκληρο ή εν μέρει μηχανήματα για την επίβλεψη της λειτουργίας και τη συντήρησή του πρέπει να χρησιμοποιείται προσωπικό εφοδιασμένο με ανάλογη άδεια ειδικότητας ηλεκτρολόγου, που εκδίδεται από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, εφόσον για την εγκατάσταση απαιτείται άδεια σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

13.5. Προστατευτικές Συσκευές Μηχανμάτων

• Απαιτούμενα Χαρακτηριστικά για τους Προφυλακτήρες και τις Προστατευτικές Διατάξεις Π.Δ. 57/10 αρ. 22

Γενικές απαιτήσεις Π.Δ. 57/10 αρ. 22 §1.4.1

Οι προφυλακτήρες και οι προστατευτικές διατάξεις:

- πρέπει να είναι γερής κατασκευής,
- πρέπει να συγκρατούνται σταθερά στη θέση τους,
- δεν πρέπει να προκαλούν πρόσθετους εγγενείς κινδύνους,
- δεν πρέπει να παραμερίζονται ή να αχρηστεύονται εύκολα,
- πρέπει να ευρίσκονται σε επαρκή απόσταση,
- δεν πρέπει να περιορίζουν περισσότερο από ό, τι χρειάζεται την παρατήρηση της παραγωγικής διαδικασίας,

- πρέπει να επιτρέπουν τις απαραίτητες επεμβάσεις για την τοποθέτηση ή/και την αντικατάσταση εργαλείων και για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, περιορίζοντας την πρόσβαση μόνο στην περιοχή όπου πρέπει να εκτελεσθεί η εργασία, κατά το δυνατόν χωρίς αποσυναρμολόγηση του προφυλακτήρα ή απενεργοποίηση της προστατευτικής διάταξης. Ακόμη, οι προφυλακτήρες, όπου είναι δυνατό, πρέπει να παρέχουν προστασία κατά της εκτόξευσης ή της πτώσης υλικών και αντικειμένων και κατά των εκπομπών που παράγει το μηχάνημα.

• Ειδικές απαιτήσεις για τους προφυλακτήρες Π.Δ. 57/10 αρ. 22 §1.4.2.

Σταθεροί προφυλακτήρες Π.Δ. 57/10 αρ. 22 §1.4.2.1.

- Η στερέωση των σταθερών προφυλακτών πρέπει να γίνεται με συστήματα που καθιστούν απαραίτητη τη χρήση εργαλείων για το άνοιγμά τους ή την αφαίρεσή τους.
- Τα συστήματα στερέωσης πρέπει κατά την αποσυναρμολόγησή τους να παραμένουν προσαρτημένα στους προφυλακτήρες ή στα μηχανήματα.
- Όπου είναι δυνατό οι προφυλακτήρες πρέπει να μην μπορούν να συγκρατούνται στη θέση τους χωρίς τα μέσα στερέωσης.

Κινητοί αλληλοσυνδεόμενοι προφυλακτήρες Π.Δ. 57/10 αρ. 22 §1.4.2.2.

- Οι αλληλοσυνδεόμενοι κινητοί προφυλακτήρες πρέπει:
- στο μέτρο του δυνατού όταν είναι ανοιχτοί, να παραμένουν προσαρτημένοι στα μηχανήματα,
- να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να είναι δυνατό να ρυθμισθούν μόνο με εκούσια ενέργεια.

Οι αλληλοσυνδεόμενοι κινητοί προφυλακτήρες πρέπει να συνδυάζονται με διάταξη αμοιβαίου κλειδώματος, το οποίο:

- εμποδίζει τη θέση σε λειτουργία του επικίνδυνου μηχανήματος μέχρις ότου κλείσουν οι εν λόγω προφυλακτήρες, και
- δίνει εντολή διακοπής της λειτουργίας όταν οι προφυλακτήρες δεν είναι πλέον κλειστοί.
- Στις περιπτώσεις που ο χειριστής μπορεί να βρεθεί στην επικίνδυνη ζώνη πριν πάψει ο κίνδυνος που οφείλεται στις εγγενώς επικίνδυνες λειτουργίες του μηχανήματος, οι κινητοί προφυλακτήρες πρέπει να συνδυάζονται με σύστημα κλειδώματος του προφυλακτήρα,
- επί πλέον διάταξης αμοιβαίου κλειδώματος το οποίο:
- εμποδίζει την εκκίνηση των εγγενώς επικινδύνων λειτουργιών του μηχανήματος μέχρις ότου κλείσει και κλειδωθεί ο προφυλακτήρας, και κρατά τον προφυλακτήρα κλειστό και κλειδωμένο μέχρις ότου πάψει ο κίνδυνος τραυματισμού από τις εγγενώς επικίνδυνες λειτουργίες του μηχανήματος.

Οι διασυνδεδεμένοι κινητοί προφυλακτήρες πρέπει:

- να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε η βλάβη ενός από τα συστατικά τους μέρη να εμποδίζει την εκκίνηση ή να διακόπτει τις εγγενώς επικίνδυνες λειτουργίες του μηχανήματος.

Ειδικές απαιτήσεις για τις προστατευτικές διατάξεις Π.Δ. 57/10 αρ. 22 §1.4.3.

Οι προστατευτικές διατάξεις πρέπει να σχεδιάζονται και να ενσωματώνονται στο σύστημα χειρισμού έτσι ώστε:

- η θέση σε κίνηση των κινητών μερών να είναι αδύνατη για όσο χρονικό διάστημα ο χειριστής ενδέχεται να έρθει σε επαφή με αυτά,
- τα εκτιθέμενα πρόσωπα να μην μπορούν να έρχονται σε επαφή με τα κινητά μέρη ενόσω τα εν λόγω στοιχεία βρίσκονται σε κίνηση,
- η απουσία ή η βλάβη ενός στοιχείου των εν λόγω διατάξεων πρέπει να εμποδίζει τη θέση σε λειτουργία ή να προκαλεί τη διακοπή της κίνησης των κινητών μερών.
- Η ρύθμιση των προστατευτικών διατάξεων πρέπει να είναι δυνατή μόνο με εκούσια ενέργεια.

Ρυθμιζόμενοι προφυλακτήρες περιορισμού της πρόσβασης Π.Δ. 57/10 αρ. 22 §1.4.2.3.

Οι ρυθμιζόμενοι προφυλακτήρες οι οποίοι περιορίζουν την πρόσβαση σε εκείνα τα κινητά στοιχεία που είναι απολύτως απαραίτητα για την εργασία, πρέπει:

- να μπορούν να ρυθμίζονται με το χέρι ή αυτόματα ανάλογα με τη φύση της εργασίας που πρέπει να πραγματοποιηθεί,
- να μπορούν να ρυθμίζονται εύκολα και χωρίς τη χρήση εργαλείου.

14. Ανυψωτικά Μηχανήματα

14.1. Γενικά

Ανυψωτικό μηχάνημα είναι κάθε μηχάνημα που προορίζεται για την ανύψωση και μετατόπιση στο χώρο φορτίων ανηρτημένο σε άγκιστρο ή με άλλο μηχανισμό ανάρτησης ανύψωσης. αρ. 1 Υ.Α. αριθ. 15085/593/2003.

14.2. Κατάταξη Ανυψωτικών Μηχανημάτων Υ.Α. οικ/15085/593/2003 αρ. 2

Τα ανυψωτικά μηχανήματα ανάλογα με την επικινδυνότητα τους κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες: Κατηγορία υψηλής, μέσης και χαμηλής επικινδυνότητας, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
Υψηλή Υ1	Γερανοί ναυπηγοεπισκευαστικής ζώνης, γερανοί εξυπηρέτησης λιμένων	
	Γερανοί που λειτουργούν σε χαλυβουργία, χυτήρια ή εγκαταστάσεις που διακινούν επικίνδυνα υλικά	Ανυψωτικής ικανότητας ≥ 2 τόνων
	Γερανογέφυρες	Ανυψωτικής ικανότητας ≥ 5 τόνων
	Πυργογερανοί	
	Ανυψωτικές γέφυρες οχημάτων	>4 μέτρων
Υψηλή Υ2	Γερανοί επίτοιχοι ή επί ιστού	Ανυψωτικής ικανότητας ≥ 2 τόνων
	Ανυψωτικά για τα οποία υπάρχει κίνδυνος πτώσεις του χειριστού ή άλλου εργαζόμενου	κατακόρυφο ύψος >3 μέτρων
	Μηχανήματα έργων: Γερανοί, Καλαθοφόρα, Γερανοί – εκσκαφείς, Γερανογέφυρες	
	Γερανοί, χαλυβουργία, χυτήρια, εγκαταστάσεις που διακινούνται επικίνδυνα υλικά	Ανυψωτικής ικανότητας <2 τόνων
	Γερανογέφυρες	Ανυψωτικής ικανότητας ≤ 5 τόνων
Μεσαία	Γερανοί επίτοιχοι ή επί ιστού	Ανυψωτικής ικανότητας ≤ 2 τόνων
	Μικροί γερανοί οικοδομών (παπαγαλάκια)	μέχρι 250 kg
	Μηχανήματα έργων που είναι αναβατόρια (π.χ. ανύψωσης οικοσκευών, τροφοδοσίας αεροσκαφών, ασθενών επιβατών αεροσκαφών, εξέδρες εργασίας κ.α) αντλίες σκυροδέματος περονοφόρα οχήματα	
	Ανυψωτικές γέφυρες οχημάτων	μέχρι 4μ
	Γερανοί μετακίνησης οχημάτων (π.χ. τροχαία)	
Χαμηλή	Χειροκίνητες μηχανές ανύψωσης φορτίου	Άνω των 100 κιλών
	Αναβατόρια μη αυτοκινούμενα και υδραυλικοί μηχανισμοί με ψαλιδωτές εξέδρες	Ανυψωτικής ικανότητας ≥ 200 κιλών, με εξαίρεση αυτών για τα οποία ισχύουν ειδικότερες διατάξεις

14.3. Βασικά Σημεία Ελέγχου Ανυψωτικών Μηχανημάτων

Σύμφωνα με τον κανονισμό 15085/593/2003 ΦΕΚ 1186/2003 τα σημεία ελέγχου ανυψωτικών μηχανημάτων αναφέρονται στο παράρτημα Ι και είναι τα έξης :

- Έντυπα ελέγχου (Δήλωση CE ,Εγχειρίδιο Λειτουργίας, Βιβλίο συντήρησης ελέγχου κ.α.)
- Σήμανση (Πινακίδα στοιχείων ανυψωτικού, Ένδειξη ανυψωτικής ικανότητας ,προειδοποιητική σήμανση κ.α.)
- Δομικά στοιχεία και μηχανολογικός εξοπλισμός (Βάση, κορμός και βραχίονες ανυψωτικού ,συγκολλήσεις ,συρματόσχοινα κ.α. .)
- Ηλεκτρολογικό εξοπλισμό, χειριστήρια (Διακόπτες και ενεργοποιητές ,γραμμές τροφοδοσίας ,γείώσεις,μονώσεις κ.α.)
- Εξοπλισμός χειρισμού φορτίου (Συρματόσχοινα ,άλλα εξαρτήματα ανάρτησης φορτίου ,άγκιστρα ,αρπαγές κ.α.)
- Προστασία οδηγού (Προστασία καμπίνας οδηγού, θέση οδηγού κ.α.)

14.4. Κατηγοριοποίηση ανυψωτικών μηχανημάτων σύμφωνα με την Υ.Α. αριθ. οικ /593/2003

Τα ανυψωτικά μηχανήματα ανάλογα με την επικινδυνότητα τους κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα .Τα ανυψωτικά μηχανήματα υπόκεινται σε αρχικό έλεγχο τύπου ΑΑ, περιοδικούς ελέγχους τύπου Α και σε περιοδικό επανέλεγχο τύπου Β .Οι έλεγχοι αυτοί πραγματοποιούνται από φορείς ελέγχου (ΦΕ) από το Υπουργείο Ανάπτυξης διαπιστευμένοι ή από Φυσικά Πρόσωπα (Π) αναλόγως προσόντων .

14.5. Μέτρα Ασφάλειας Ανυψωτικών μηχανημάτων

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81 "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού. (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81) ,ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β

Ανυψωτικά μηχανοκίνητα μηχανήματα

Άρθρον 52

Έκαστον ανυψωτικόν μηχανήμα πρέπει να φέρει μεταλλικήν πινακίδα εις την οποίαν ν' αναγράφονται η επωνυμία του κατασκευαστού και πλήρη τεχνικά στοιχεία. Τα στοιχεία ταύτα καθώς και τυχόν προειδοποιητικά και άλλαι σημάνσεις του μηχανήματος πρέπει να είναι εις την Ελληνικήν γλώσσαν. Επίσης, έκαστον ανυψωτικόν μηχανήμα θα συνοδεύεται απαιρητήτως από φυλλάδιο Οδηγιών χρήσεως Συντηρήσεως και Ασφαλείας εις γλώσσαν Ελληνικήν.

Άρθρον 53

Εις κατάλληλον τμήμα του μηχανήματος και επίσης πλησίον του χειριστηρίου του, πρέπει να είναι τοποθετημένα Πινακίδες, αναφέρουσαι τα όρια χρησιμοποιήσεως του μηχανήματος (μέγιστον φορτίον του σχετικά με το αντίβαρον, την θέσιν του, την κλίσιν της κεραίας του μηχανήματος εν συνδυασμώ και με την ταχύτητα ανέμου κ.ά.). Τα στοιχεία ταύτα χορηγούνται από τον κατασκευαστή του μηχανήματος. Έκαστος γερανός μεταβλητής ακτίνας δράσεως πρέπει να:

α) Φέρει ευκρινώς σημειωμένα επ' αυτού τα φορτία ασφαλείας εις τας διαφόρους ακτίνας της κεραίας, βάσεως ή αρπάγης και εις την περίπτωσιν γερανού φέροντος κινητήν κεραϊάν την μεγίστην ακτίνα εις την οποίαν επιτρέπεται η χρησιμοποίησις της.

β) Είναι εφοδιασμένος δι ακριβούς αυτομάτου δείκτου, ευκρινώς ορατού υπό του χειριστού δεικνύοντος την ακτίνα της κεραίας, βάσεως ή αρπάγης, ανά πάσαν στιγμήν ως και το φορτίον ασφαλείας το αντιστοιχούν εις την ακτίνα ταύτην. Αι ανυψωτικά μηχαναί δεν πρέπει να φορτίζωνται πέραν του φορτίου ασφαλείας των δι οιονδήποτε χρονικόν διάστημα.

Άρθρον 54

Τα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να τοποθετώνται επί επιφανείας στηρίξεως επαρκούς αντοχής. Η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων πρέπει να είναι εξασφαλισμένη διαρκώς, έστω και όταν ταύτα είναι εκτός λειτουργίας, διά της χρήσεως έρματος συρματοσχοίνων αγκυρώσεως, σφηνώσεων κοχλιώσεων κ.ά. Προς προστασίαν των εργαζομένων λαμβάνεται ειδικώτερα μέριμνα διά την ασφαλή συμπεριφοράν έναντι κραδασμών τόσο των ιδίων των μηχανημάτων όσο και των γειτονικών ή εν επαφῇ οικοδομικών στοιχείων ή βοηθητικών κατασκευών (ικριωμάτων κλπ.) του έργου.

Απαγορεύεται η εγκατάστασις ή χρήσις γερανού υπό καιρικής συνθήκας, αι οποίαι είναι δυνατόν να θέσουν εις κίνδυνον την ευστάθειάν του. Γερανός, ο οποίος έχει υποστήτην επίδρασιν δυσμενών καιρικών συνθηκών δυναμένων να επηρεάσουν την ευστάθειάν του, πρέπει να ελέγχεται προ της εκ νέου χρήσεώς του.

Άρθρον 55

Ο χώρος λειτουργίας των ανυψωτικών μηχανημάτων σταθεράς τροχιάς ανυψώσεως γενικώς απομονούται διά καταλλήλων περιφραγμάτων, ούτως ώστε να καθίσταται αδύνατος η διέλευσις προσώπων ασχέτων προς την εκτελουμένην εργασίαν. Κατά τὴν ανύψωσιν και εν γένει μεταφοράν φορτίων από γερανοῦς και συναφή μηχανήματα, πρέπει να εξασφαλίζεται διά περιφράξεων κλπ., ώστε οι εργαζόμενοι ή οι διερχόμενοι να μη κυκλοφοροῦν ή να μην ευρίσκωνται κάτωθεν των διακινουμένων φορτίων.

Άρθρον 56

Τα ανυψωτικά μηχανήματα τοποθετούνται εις θέσεις τοιαύτας ώστε αι κατακόρυφοι τροχιαί των (εφ' όσον υπάρχουν) και γενικώς τα συρματοσχοίνα και λοιπά στοιχεία ταύτα, να μη προσεγγίζουν γενικώς αγωγούς ηλεκτρικών δικτύων, εφαρμοζομένων ειδικώτερον των εις τα άρθρα 78 και 79 του Κεφ. Α του Πέμπτου Τμήματος του παρόντος.

Ειδική πρόνοια λαμβάνεται διά την καλήν στήριξιν των μικρών γερανών ταύτων τοποθετουμένων επί των πλακών των ορόφων οικοδομῶν.

Το αμετακίνητόν των εξασφαλίζεται διά της τοποθετήσεως αντιβάρου ικανού και αναλόγου προς το ανυψούμενον βάρος ή διά της ακυρώσεώς των.

Άρθρον 57

1. Τα ανυψωτικά μηχανήματα τα κινούμενα επί τροχιῶν πρέπει να πληροῦν και τοῦσ ακολουθούθους όρους:

α) Αι τροχιαί κινήσεώς των πρέπει να είναι τοποθετημέναι εις ένα οριζόντιον επίπεδον και να είναι πλήρως στερεωμέναι. Αι τροχιαί αὗται πρέπει να είναι εφωδιασμέναι εις τα άκρῶν της διαδρομῆς των δι' αναστολέων ή χαλινωτηρίων, να εκτείνωνται δε και πέραν τῶν εμποδίων πέρατος της διαδρομῆς των κατά μήκος επαρκές, προς εξασφάλισιν αποδεκτῆς διανομῆς του βάρους των μηχανημάτων εις το έδαφος συμπεριλαμβανομένης και τῆς προσκρούσεως επί των εν λόγω εμποδίων πέρατος. Το μήκος προεκτάσεως δεν πρέπει να είναι μικρότερον του ενός μέτρου (1,00).

β) Αι τροχιαί κινήσεως κυλιόμενου γερανού απαγορεύεται να χρησιμοποιούνηται ως σημεῖα αγκυρώσεως τούτου.

γ) Αι σιδηροτροχιαί επί των οποίων κινεῖται γερανός πρέπει να:

αα) Στηρίζωνται επί επαρκῶς σταθεράς επιφανείας προς αποφυγήν υπερβολικῆς κάμψεώς των.

ββ) Έχουν επαρκή διατομή και ομαλήν άνω επιφάνειαν.

γγ) Ενώνωνται δι' αρμοκαλυπτριῶν ή διπλῶν ακροσυνδέσμων.

δδ) Στερεώνωνται ασφαλῶς επί των στρωτήρων ή του φορεῶς των.

εε) Έχουν ακτίνα καμπυλότητος εις τα καμπύλα τμήματά των επαρκή ώστε να μην υπάρξη κίνδυνος εκτροχιασμού.

2. Άπαντα τα ανωτέρω ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει να διαθέτουν:

α) Σύστημα μειώσεως των κραδασμών των προκαλουμένων είτε εις το τέλος της διαδρομής είτε εκ συγκρούσεως είτε εξ αποτόμου πεδήσεως.

β) Ισχυράς λιθοκαθαριστικής διατάξεις διά την απελευθέρωσιν των τροχών από λιθοσυντρίμματα και τυχόν εγκαταλελειμένα αντικείμενα.

γ) Μέσα υποστηρίξεως, τροχοπεδήσεως, προσδέσεως, ικανά διά την πλήρη ακινητοποίησιν των έστω και υπό συνθήκας ισχυρών ανεμοπιέσεων.

3. Μεταξύ των πλέον προεξεχόντων τμημάτων μηχανήματος, το οποίον περιστρέφεται ή και κυκλοφορεί επί τροχιών και των σταθερών εμποδίων εις την θέσιν εγκαταστάσεως, πρέπει να υπάρχη ελεύθερος χώρος πλάτους τουλάχιστον εξήκοντα εκατοστών (0,60) του μέτρου, διά την ασφαλή κυκλοφορίαν του προσωπικού. Εάν τούτο δεν είναι δυνατόν, πρέπει να δημιουργούνται καταφύγια κατά μήκος της τροχιάς και εις αποστάσεις το πολύ δέκα (10,00) μέτρων. Όταν είναι αδύνατος η τήρησις της ανωτέρω αποστάσεως, πρέπει να επισημαίνεται καταλλήλως η απαγόρευσις της εισόδου προσώπων εις την επικίνδυνον ζώνην.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ

Όργανα και εξαρτήματα ανυψωτικών μηχανημάτων

Άρθρον 58

1. Το χειριστήριο ανυψωτικού μηχανήματος, πρέπει να είναι εφοδιασμένον διά καταλλήλου συστήματος μανδαλώσεως, προς αποκλεισμόν τυχαίας κινήσεώς του.

2. Τα τύμπανα των βαρούλκων καθώς και αι αύλακες των τροχαλιών, πρέπει να έχουν λείας επιφανείας. Η διάμετρος του τυμπάνου δέον όπως είναι τουλάχιστον εικοσαπλάσια της διαμέτρου του συρματοσχοίνου, το οποίον χρησιμοποιείται.

3. Η διάμετρος του συρματοσχοίνου το οποίον χρησιμοποιείται επί τροχαλίας, δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερα του πλάτους της αύλακος ταύτης.

4. Αι τροχαλίας πρέπει να έχουν σύστημα εμποδίζον την έξοδον του συρματοσχοίνου από την αύλακα. Τροχαλίας ευρισκόμεναι εις θέσεις εις τας οποίας ενδέχεται να εμπλακή η χειρ του εργαζομένου πρέπει να είναι εφοδιασμέναι δι αντιστοίχου προστατευτικού καλύμματος.

5. Οι οδηγοί των αντιβάρων πρέπει να είναι καταλλήλως προφυλαγμένοι.

Άρθρον 59

Τα ειδικά κιβώτια τα χρησιμοποιούμενα διά την ανύψωσιν λίθων, πλίνθων, χύδην υλικών ή υλικών μικρών διαστάσεων πρέπει να είναι ειδικής ισχυράς κατασκευής, να φέρουν δε εις τα κείρια σημεία των ενίσχυσιν διά ταινίας εκ σιδηρού ελάσματος. Οι κάδοι ανυψώσεων των ημιρρευστων υλικών πρέπει να είναι κατασκευασμένοι εκ σιδηρού ελάσματος πάχους τουλάχιστον πέντε χιλιοστών (0,005) του μέτρου με ενδιάμεσον ενισχυτικήν στεφάνην. Χρήσις κιβωτίων ή κάδων προχείρου κατασκευής, επισφαλούς αντοχής, όπως δοχείων πετρελαίου ή χρωμάτων απαγορεύεται. Η ανάρτησις των κιβωτίων των κάδων και των λοιπών εξαρτημάτων ανυψώσεως επί του αγκίστρου εκτελείται μετά της προσηκούσης επιμελείας, εις τρόπον ώστε η αντίστοιχος λαβή να εφαρμόζεται καλώς εντός του αγκίστρου. Τα χείλη των ανηρημένων κάδων και δοχείων ανυψώσεως εν γένει είναι οριζόντια. Το φορτίον των δεν επιτρέπεται να φθάνη μέχρι των χειλέων. Τα δίκτυα και αι αρτάναι (σαμπάνια) αι χρησιμοποιούμενα διά την ανύψωσιν υλικών μεγάλων διαστάσεων είναι κατασκευασμένοι εκ σχοινίου ή συρματοσχοίνου. Τα στοιχεία της χρησιμοποιουμένης αρτάνης (όπως το υλικό, η διάμετρος του, το μήκος) εξαρτώνται από την εκάστοτε εργασίαν (βάρος, διαστάσεις και άλλα στοιχεία του προς ανύψωσιν αντικειμένου). Περιβολή των προς ανύψωσιν αντικειμένων απ ευθείας διά του σχοινίου ή συρματοσχοίνου ανυψώσεως απαγορεύεται. Αι αρτάναι επιθεωρούνται ως προς την καταλληλότητα και την καλήν των κατάστασιν προ εκάστης χρησιμοποιήσεώς των.

Αι αρτάναι, αι οποίαι χρησιμοποιούνται εκάστοτε διά την ανύψωσιν υλικών-αντικειμένων, πρέπει επίσης να έχουν μήκος επαρκές και η γωνία η σχηματιζομένη εις την κορυφήν των (παρά το άγκιστρον ανυψώσεως), να είναι οξεία, διά την μείωσιν της καταπονήσεώς των.

Άρθρον 60

Σχοινία, συρματόσχοινα, αλύσεις και τα λοιπά στοιχεία, τα οποία χρησιμοποιούνται εκάστοτε μετ αυτών, όπως άγκιστρα και αρτάναι, πρέπει να είναι επαρκούς αντοχής, διά την ασφαλή πραγματοποίησιν της εκάστοτε εργασίας διατηρημένα καλώς και ειδικώτερον :

α) Σχοινία, συρματόσχοινα και αλύσεις χρησιμοποιούμενα εις ανυψωτικά μηχανήματα ή βαρούλκα, πρέπει να είναι ενιαίας αντοχής καθ όλον το μήκος των και απαραίτητως άνευ κόμβων.

β) Απαγορεύεται η χρήσις αλύσου, η οποία εβραχύνθη ή συνεδέθη μετ άλλης αλύσου διά κοχλιών και περικοχλίου παρατεθέντων διά μέσου των δακτυλίων τούτων.

γ) Η πρόσδεσις του άγκίστρου επί του σχοινίου γίνεται δι ειδικού κόμβου αποκλείοντς χαλάρωσιν της αναρτήσεως.

δ) Εις την περίπτωσιν χρησιμοποίησεως καινούργιους σχοινίου προ της τοποθετήσεώς του, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα διά την απόσβεσιν των συστροφών (ξεθύμασι) : τούτο επιτυγχάνεται δι ελευθέρας αναρτήσεως μετά βάρους κατά το έτερον άκρον).

ε) Τα σχοινία ή συρματόσχοινα πρέπει να στερεώνωνται επί του τυμπάνου ελίκτρου στερεώς, το δε μήκος των είναι τοιούτον ώστε το τύμπανον να περιβάλλεται εισέτι έξ έτριών τουλάχιστον σπειρών, εις περίπτωσιν πλήρους και μέχρι του τέρατος της διαδρομής αναπτύξεώς των. Ιδιαίτέρως η εγκατάστασις του άκρου συρματοσχοίνου εκτός των προβλεπομένων επί του τυμπάνου ελίκτρου εγκαθίσεων (σφήνωσις ή εγκοχλίωσις) να είναι τελεία και το συρματόσχοινον να εδράζεται επί του τυμπάνου αβιάστως. Η αντοχή του συστήματος στερεώσεως του συρματοσχοίνου επί του τυμπάνου πρέπει να είναι τουλάχιστον τριπλασία του κανονικού φορτίου.

στ) Τα χρησιμοποιούμενα άγκιστρα πρέπει να είναι τύπου ασφαλείας, ήτοι μετά διατάξεως αναστολής τυχαίας απαγκιστρώσεως του εξηρημένου από αυτά φορτίου.

ζ) Εις περιπτώσεις κατά τας οποίας τα συρματόσχοινα ανυψώσεως δεν είναι ασύστροφα, απαιτείται η χρήσις άγκίστρου διά συστήματος εξουδετερώσεως των στροφών.

η) Η στερέωσις άγκίστρου επί συρματοσχοίνου πραγματοποιείται μέσω ψελίου (καρδίας) και άγκυλίου ή άλλων ειδικών εξαρτημάτων εγγυημένης αντοχής. Η σύσφιξις του συρματοσχοίνου πραγματοποιείται διά χρήσεως ειδικών σφιγκτήρων.

θ) Κατά την περιέλιξιν συρματοσχοίνου επί τυμπάνου, αι σπείραι πρέπει να διάκινται πλησίον αλλήλων τεταγμένα ομοιομόρφως, προς αποφυγήν μονίμων παραμορφώσεων και χαλαρώσεων της πλοκής του συρματοσχοίνου.

ι) Πρέπει να δίδεται προσοχή εις τον συνδυασμόν της φοράς πλοκής του συρματοσχοίνου και της φοράς περιελίξεώς του επί του ελίκτρου (περιέλιξις επί του τυμπάνου αριστερόστροφος διά συρματόσχοινον δεξιόστροφον και αντιστρόφως), ώστε η περιέλιξις-εκτύλιξις να παραγματοποιήται αβιάστως και ομαλώς.

ια) Η εγκατάστασις, ο έλεγχος και η συντήρησις σχοινίων-συρματοσχοίνων, καθώς και του συνόλου των στοιχείων των ανυψωτικών μηχανημάτων, εκτελείται από έμπειρον και εξειδικευμένον προσωπικόν.

ιβ) Η επιθεώρησις των συρματοσχοίνων πρέπει να αφορά κυρίως εις την ανεύρεσιν φθοράς ή χαλαρώσεως εξωτερικών συρμάτων, σφαλμάτων συναρμολογήσεως, σχηματισμού εκπωματιστήρος κ.ά.

ιγ) Απαγορεύεται η χρήσις συρματοσχοίνου όταν επί μήκους 10πλασίου της διαμέτρου του ο ολικός αριθμός των ορατών θραυσθέντων συρμάτων υπερβαίνει το 5% του ολικού αριθμού των συρμάτων αυτού.

ιδ) Εφ' όσον ιδιαίτεροι ενδείξεις (π.χ. σκωρία) πείθουν περί της κακής καταστάσεως του συρματοσχοίνου, είναι αναγκαία η αντικατάστασίς του ανεξαρτήτως του αριθμού θραυσθέντων συρμάτων.

ιε) Όλα τα κινούμενα συρματοσχοίνα, τα οποία χρησιμοποιούνται εις συνεχώς λειτουργούν σύστημα πρέπει να επιθεωρούνται καθημερινώς. Γενική επιθεώρησις συρματοσχοίνου πρέπει να γίνεται τουλάχιστον άπαξ του μηνός. Συρματοσχοίνα συστήματος μη λειτουργούντος πέραν του μηνός, πριν επαναλειτουργήσουν, υπόκεινται εις γενικήν επιθεώρησιν.

ιστ) Τα σχοινία και συρματοσχοίνα δεν επιτρέπεται να αποθηκεύωνται εις χώρους εις τους οποίους χρησιμοποιούνται ή φυλάσσονται χλωριούχα άλατα ή διαλύματά των ή άλλα χημικά υγρά τα οποία προκαλούν σκωρίασιν.

ιζ) Τα κανάβινα σχοινία πρέπει να προφυλάσσονται εκ της υγρασίας, του εμποτισμού δι ελαιώδους ή λιπαράς ουσίας και εν καιρώ ψύχους, εκ του παγετού. Τα εκ του παγετού σκληρυνθέντα σχοινία πριν χρησιμοποιηθούν εκ νέου πρέπει να επανελέγχωνται. Απαγορεύεται η χρήσις σχοινίων εκ κανάβευς ή σιζάλου τα οποία είναι εμποτισμένα διά λιπαρών ουσιών.

ιη) Απαγορεύεται η χρήσις αλύσεως, κρίκου, δακτυλίου, αγκίστρου, αγκυλίου, συνδετήρος ή κοχλιωτού κρίκου, εφ' όσον υπέστησαν επιμήκυνσιν, μετασκευήν ή διά συγκολλήσεως επισκευήν.

ιθ) Κατά την αντικατάστασιν αλύσεων, συρματοσχοίνων, σχοινίων, αγκίστρων, αρτανών και λοιπών στοιχείων ανυψώσεως-καταβιβάσεως-αναρτήσεως, ταύτα πρέπει να διαθέτουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά, τα καθοριζόμενα υπό του κατασκευαστού.

Άρθρον 61

Η ένωσις των άκρων συρματοσχοίνων πρέπει να είναι έντεχνος, πραγματοποιουμένη κατ αρχήν δι ενώσεως των εμβόλων των άκρων ομοίων τεμαχίων συρματοσχοίνων (αμμάτισις μακρά ή βραχεία). Η τοιαύτη ένωσις συνεπάγεται μείωσιν της ονομαστικής ικανότητος αναλήψεως φορτίου υπό του συρματοσχοίνου κατά το 1/3.

Άρθρον 62

Η σύνδεσις συρματοσχοίνων δι' οργάνων μέσω ακροσυνδέσμων δύναται να πραγματοποιηθή διά χρήσεως μεταλλικών περικαλυμμάτων ή καλύκων.

Άρθρον 63

Ταχεία και ασφαλής ένωσις συρματοσχοίνων μεταξύ των δύναται να πραγματοποιηθή διά χρήσεως ειδικών μεταλλικών κοχλιωτών συνδετήρων και ο αριθμός αυτών εξαρτάται εκ της διαμέτρου του συρματοσχοίνου, όπως δεικνύεται εις τον κατωτέρω πίνακα.

ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ	
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΩΝ ΣΕ ΧΙΛΙΟΣΤΑ	ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΟΧΛΙΩΤΩΝ ΣΥΝΔΕΤΗΡΩΝ
Έως 16	3 τεμ.
16 έως 20	4 τεμ.
20 έως 26	5 τεμ.
26 έως 40	6 τεμ.

Οι κοχλιωτοί συνδετήρες απέχουν αλλήλων απόστασιν τουλάχιστον ίσην προς το πλάτος ενός συνδετήρος ή ίσην προς το πενταπλάσιον της διαμέτρου του συρματοσχοίνου. (Εκλέγεται η μεγαλύτερα απόστασις). Το τμήμα U κάθε κοχλιωτού συνδετήρος θα τοποθετήται κατά το βραχύ άκρον του συρματοσχοίνου όπως φαίνεται εις το κατωτέρω σχήμα 4.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ

Χειρισμός και έλεγχος ανυψωτικών μηχανημάτων

Άρθρον 64

Ο χειρισμός των ανυψωτικών μηχανημάτων γίνεται απαραίτητως από άτομον υγιές, με καλήν όρασιν και ακοήν, το οποίον έχει εμπειρίαν και, εφ' όσον προβλέπεται υπό τας / κειμένων διατάξεων, Άδειαν Χειριστού. Απαγορεύεται ο χειρισμός οιασδήποτε ανυψωτικής μηχανής ή η καθοδήγησις του χειριστού της διά σημάτων από άτομα ηλικίας κάτω των 18 ετών. Ο χειριστής κατά την διάρκειαν λειτουργίας του μηχανήματος ευρίσκεται εις θέσιν εκ της οποίας έχει πλήρη ορατότητα και εποπτεϊάν φορτώσεως και εκφορτώσεως των υλικών και της όλης διαδρομής των, κατά την ανύψωσιν ή και την οριζόντιον μεταφοράν των. Η εκτέλεσις εργασίας εις σημεία μη ορατά υπό του χειριστού, είναι δυνατή μόνον όταν εις τας επισφαλείς θέσεις υπάρχει έμπειρον πρόσωπον, προφυλαγμένον από την πιθανήν πτώσιν των μεταφερομένων υλικών, διά να κατευθύνη διά σημάτων τους χειρισμούς.

Κάθε σήμα διδόμενον διά την κίνησιν ή ανακοπήν κινήσεως της ανυψωτικής μηχανής πρέπει να είναι ευκρινές και να δίδεται κατά τρόπον, ώστε το πρόσωπον προς το οποίον απευθύνεται να δύναται να το αντιληφθή ευκόλως. Όργανα ή συσκευαί, τα οποία χρησιμοποιούνται διά την παροχήν ηχητικών ή φωτεινών εγχρώμων ή μη σημάτων, πρέπει να διατηρούνται εις καλήν κατάστασιν λειτουργίας και προστατεύονται εκ τυχάίας επεμβάσεως.

Άρθρον 65

Η θέσις ή εξέδρα, η οποία διατίθεται διά το προσωπικόν οδηγήσεως του ανυψωτικού μηχανήματος, πρέπει να είναι γενικώς επαρκούς επιφανείας, να έχει ασφαλή προσπέλασιν και να είναι ασφαλής (κιγκλίδωμα αντοχής). Εξ άλλου, ο θάλαμος οδηγήσεως εφ' όσον διατίθεται, πρέπει, επί πλέον των ανωτέρω να προστατεύη τον χειριστήν από τας καιρικάς συνθήκας, να μην εμποδίζη το οπτικόν πεδίον του και να μη δυσκολεύη τον περιοδικόν έλεγχον των τμημάτων του ανυψωτικού μηχανήματος, τα οποία ευρίσκωνται εντός ή πλησίον του θαλάμου.

Άρθρον 66

Ο χειριστής κατά την λειτουργίαν του ανυψωτικού μηχανήματος πρέπει να παρακολουθή συνεχώς την πορείαν και την όλην λειτουργίαν του, απαγορευομένης της περιφοράς ή ανυψώσεως των φορτίων υπεράνω θέσεων εργασίας και άλλων θέσεων συγκεντρώσεως προσωπικού. Ομοίως δεν πρέπει να εγκαταλείπη το μηχανήμα με φορτίον ανυψωμένον και αιωρούμενον και προκειμένου να απομακρυνθή τούτου οφείλει να θέτη τα χειριστήρια εις θέσιν «ΕΚΤΟΣ», να διακόπη την ηλεκτροδότησιν του και να συσφίγη την πέδην. Ες περιπτώσιν αιφνιδίας διακοπής της τάσεως, ο χειριστής πρέπει αμέσως να θέτη όλα τα χειριστήρια εις θέσιν «ΕΚΤΟΣ». Εξ άλλου, οι εκτελούντες την φόρτωσιν πρέπει να απομακρύνωνται του φορτίου, προ της ενάρξεως ανυψώσεώς του.

Άρθρον 67

Ο έλεγχος των ανυψωτικών μηχανημάτων πραγματοποιείται τουλάχιστον άπαξ του έτους και οπωσδήποτε προ της ενάρξεως των εργασιών μεθ' εκάστην νέαν εγκατάστασιν. Ο έλεγχος τούτος καλύπτει όλα τα συστήματα, τμήματα και όργανα του ανυψωτικού μηχανήματος και επίσης δοκιμαστικήν φόρτισιν του, με βάρος 25% μεγαλύτερον της μεγίστης ανυψωτικής ικανότητος του μηχανήματος. Βλάβαι, ανωμαλίαι λειτουργίας και συναφή περιστατικά επιβάλλουν την διενέργειαν γενικωτέρου επανελέγχου. Η πραγματοποίησις των ανωτέρω ελέγχων καταχωρείται εις το υπό του άρθρου 113 τού παρόντος Ημερολόγιον Μέτρων Ασφαλείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ε

Επικίνδυνοι ενέργειαι κατά τον χειρισμό ανυψωτικών μηχανημάτων

Άρθρον 68

Η μεταφορά-ανύψωσις προσωπικού με μηχανήματα ανυψώσεως υλικών, απαγορεύεται. Επίσης απαγορεύεται η αναρρίχησης προσωπικού επί κατακορύφων τροχιών ή ικριωμάτων μηχανημάτων, εκτός εάν αυτά ακινητούν και έχει απαγορευθή η κίνησις των (κλειδωμένον το χειριστήριόν των), έχουν δε ληφθή και όλα τα λοιπά μέτρα ασφαλείας τα οποία απαιτούνται κατά περίπτωσιν.

Άρθρον 69

Απαγορεύονται αι ακόλουθοι ενέργειαι, ως επικίνδυνοι:

- α) Ο ανεφοδιασμός του μηχανήματος εις καύσιμα ή η πραγματοποίησις επισκευών στοιχείων του, χωρίς το μηχάνημα να είναι εν πλήρει στάσει και με τους κινητήρας εκτός λειτουργίας και εξασφαλισμένους έναντι τυχαίας λανθασμένης εκκινήσεως.
- β) Η ελευθέρα αιώρησις φορτίου (χρήσις σχοινίου οδηγού).
- γ) Η ανάρτησις φορτίων υπό γωνίαν (με άνισα σκέλη αρτανών).
- δ) Η ανύψωσις-καταβίβασις φορτίων, απότομος ή με μεγάλην ταχύτητα ή απότομος πέδησις.
- ε) Η χρήσις εφθαρμένων αρτανών, συρματοσχοίνων και ακαταλλήλων αγκίστρων.
- στ) Η έλξις ή ανύψωσις φορτίων όταν το συρματοσχοινόντου συστήματος ανυψώσεως ευρίσκειται υπό γωνίαν (μη κατακόρυφος ανύψωσις)
- ζ) Η υπερφόρτωσις του μηχανήματος
- η) Η μεταφορά φορτίου προσδεδεμένου χαλαρώς ή ανεπαρκώς.
- θ) Η ανύψωσις ή απόθεσις φορτίων πέραν της προβολής του βραχίονος του μηχανήματος (λοξό τράβηγμα).
- ι) Η παραμονή οιουδήποτε προσώπου κάτωθεν αναβιβαζομένων φορτίων συμπεριλαμβανομένου και του εκφωνούντος τα σήματα δια την ανύψωσιν, ο οποίος πρέπει να ευρίσκειται εις θέσιν ασφαλή.
- ια) Η παραμονή προσώπου πλησίον συρματοσχοίνων και σχοινίων ευρισκομένων υπό τάσιν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΣΤ

Χειροκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα (Βαρούλκα κλπ.)

Άρθρον 70

Διά τα χειροκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα, πέραν των οριζομένων εις τα προηγούμενα άρθρα του παρόντος τμήματος, πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα.

α) Ο σκελετός στηρίξεως του τυμπάνου να είναι μεταλλικός. Το τύμπανον, να είναι απολύτως εξησφαλισμένον διά καταλλήλων διατάξεων έναντι ενδεχομένης μετατοπίσεως ή αντιστρόφου περιστροφής του περί τον άξονα.

Ο άξων του τυμπάνου να αποτελείται εκ σιδηράς ράβδου, τετραγωνικής, καταλλήλου διατομής.

β) Εφ όσον το βαρούλκον χρησιμοποιήται διά την ανύψωσιν φορτίων βάρους μεγαλύτερου των 10 χιλγρ. ή εφ όσον το τύμπανόν του είναι μεταλλικόν, πρέπει να φέρει ανασταλτικόν όνυχα (καστάνια). Διά φορτία μεγαλύτερα, επιβάλλεται η ύπαρξις πέδης του σχοινίου επί του τυμπάνου.

δ) Η περιστροφή του τυμπάνου διενεργείται υπό δύο εργαζομένων.

ε) Τα τρίποδα βαρούλκα (γάβριες) πρέπει να εξασφαλίζονται από ολίσθησιν ή ανατροπήν. Πρέπει να τοποθετούνται επί σταθερού υποβάθρου. Οι τρίποδες πρέπει να εξασφαλίζονται δι αιχμών εις τους πόδας, δι αλύσεως ή ράβδων εις τας κνήμας ή δι άλλων διατάξεων.

Άρθρον 71

Η εγκατάσταση του σχετικού δαπέδου εργασίας πραγματοποιείται διά τοποθετήσεως οριζοντίου πλαισίου σχήματος ορθογωνίου παραλληλογράμμου, συνισταμένου εκ τεσσάρων (4) ξυλίνων δοκών (καδρονίων), διατομής τουλάχιστον δέκα επί δέκα εκατοστών (0,10 X 0,10) του μέτρου. Οι κορυφαί των γωνιών του πλαισίου αυτού εδράζονται επί τεσσάρων ορθοστατών δι αναβολέων (τάκων). Συμμετρικώς επί του πλαισίου τούτου και καθέτως προς τον τοίχον της οικοδομής, κοχλιούνται έτεραι δύο ξύλινοι δοκοί διατομής τουλάχιστον δώδεκα επί δώδεκα εκατοστών (0,12 X 0,12) του μέτρου επί των οποίων στηρίζονται τα έδρανα (πόδια). Έμπροσθεν και όπισθεν του βαρούλκου κατασκευάζεται κανονικόν ικρίωμα μετά προστατευτικών κιγκλιδωμάτων.

15. Εξοπλισμός εργασίας

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 89/1999 "Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου" (Φ.Ε.Κ. 94/Α/13-5-1999).

Προσάρτηση Παρατημάτων

3.1. Ελάχιστες προδιαγραφές για τους κινητούς εξοπλισμούς εργασίας, αυτοκινούμενους ή μη.

3.1.1. Οι εξοπλισμοί εργασίας με φερόμενους εργαζόμενους πρέπει να είναι διαρρυθμισμένοι έτσι ώστε να μειώνονται οι κίνδυνοι για τους εργαζόμενους κατά τη μετακίνηση. Στους κινδύνους αυτούς συμπεριλαμβάνεται ο κίνδυνος επαφής ή παγίδευσης των εργαζομένων στους τροχούς ή στις ερπύστριες.

3.1.2. Όταν η αιφνίδια εμπλοκή των στοιχείων μετάδοσης της ενέργειας μεταξύ ενός κινητού εξοπλισμού εργασίας και των εξαρτημάτων ή/και των ρυμουλκούμενων του, ενδέχεται να δημιουργήσει συγκεκριμένους κινδύνους, αυτός ο εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος ή διευθετημένος κατά τρόπον ώστε να εμποδίζεται η εμπλοκή των στοιχείων μετάδοσης ενέργειας. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η αποφυγή μιας τέτοιας εμπλοκής, πρέπει να λαμβάνεται κάθε δυνατό μέτρο για την αποφυγή βλαβερών συνεπειών για τους εργαζόμενους.

3.1.3. Εάν τα στοιχεία μετάδοσης ενέργειας μεταξύ κινητών εξοπλισμών εργασίας κινδυνεύουν να ρυπανθούν και να φθαρούν συρόμενα στο έδαφος ή στο δάπεδο, πρέπει να προβλέπονται θέσεις στερέωσης.

3.1.4. Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας με φερόμενους εργαζόμενους πρέπει, υπό πραγματικές συνθήκες χρησιμοποίησης, να περιορίζουν τους κινδύνους που προέρχονται από ενδεχόμενη μερική ή ολική ανατροπή του εξοπλισμού εργασίας:

α. είτε χάρις σε ένα σύστημα προστασίας που εμποδίζει τον εξοπλισμό εργασίας να ανατραπεί περισσότερο από ένα τεταρτοκύκλιο,

β. είτε χάρις σε ένα σύστημα που εξασφαλίζει επαρκή χώρο γύρω από τους φερόμενους εργαζόμενους σε περίπτωση που η κίνηση συνεχιστεί πέρα από ένα τεταρτοκύκλιο,

γ. είτε χάρις σε οποιοδήποτε άλλο μηχανισμό ισοδύναμου αποτελέσματος.

Αυτά τα προστατευτικά συστήματα μπορούν να αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του εξοπλισμού εργασίας.

Αυτά τα προστατευτικά συστήματα δεν απαιτούνται όταν ο εξοπλισμός εργασίας είναι σταθεροποιημένος κατά τη διάρκεια της χρήσης ή όταν η μερική ή η ολική ανατροπή του εξοπλισμού εργασίας είναι ως εκ του σχεδιασμού του αδύνατη. Εάν σε περίπτωση μερικής ή ολικής ανατροπής, υφίσταται κίνδυνος συνθλιβής των φερομένων εργαζομένων

μεταξύ τμημάτων του εξοπλισμού εργασίας και του εδάφους, πρέπει να εγκαθίσταται σύστημα συγκράτησής τους.

3.1.5. Τα περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα που φέρουν ένα ή περισσότερους εργαζόμενους πρέπει να διευθετούνται ή εξοπλίζονται έτσι ώστε να περιορίζονται οι κίνδυνοι ανατροπής τους, παραδείγματος χάριν:

α. είτε δια της εγκαταστάσεως θαλάμου για τον οδηγό,

β. είτε δια συστήματος που εμποδίζει τυχόν ανατροπή του περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος,

γ. είτε δια συστήματος που εγγυάται ότι, σε περίπτωση ανατροπής του περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος, μεταξύ του εδάφους και ορισμένων τμημάτων του μηχανήματος παραμένει επαρκής χώρος για τους φερόμενους εργαζομένους,

δ. είτε δια συστήματος που συγκρατεί τους εργαζομένους στο κάθισμα του οδηγού, ώστε να μην αναρπαγούν από τμήματα του περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος σε περίπτωση ανατροπής του.

3.1.6. Οι αυτοκινούμενοι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας, η μετακίνηση των οποίων μπορεί να συνεπάγεται κινδύνους για τους εργαζόμενους πρέπει να πληρούν τους ακόλουθους όρους:

α. πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με μέσα που δεν επιτρέπουν να τίθενται σε κίνηση από μη εξουσιοδοτημένα άτομα

β. πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα μέσα που να μειώνουν τις συνέπειες μιας ενδεχόμενης σύγκρουσης σε περίπτωση ταυτόχρονης κίνησης πολλών εξοπλισμών εργασίας επί τροχιών

γ. πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με διάταξη πέδησης και στάσης και εφόσον απαιτείται για λόγους ασφαλείας, η πέδηση και η στάση πρέπει να επιτυγχάνονται από εφεδρικό σύστημα με ενεργοποίηση από ευπρόσιτα χειριστήρια ή από αυτόματα συστήματα σε περίπτωση βλάβης του κύριου συστήματος

δ. όταν το άμεσο οπτικό πεδίο του οδηγού είναι ανεπαρκές από άποψη ασφαλείας, πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλες βοηθητικές διατάξεις που βελτιώνουν την ορατότητα

ε. εάν προορίζονται για χρήση κατά τη διάρκεια της νύκτας ή σε σκοτεινούς χώρους, πρέπει να φέρουν σύστημα φωτισμού προσαρμοσμένο στην εργασία που πρόκειται να εκτελεσθεί, παράλληλα δε να εγγυώνται επαρκή ασφάλεια για τους εργαζομένους

στ. εάν συνεπάγονται, αυτοί καθ' εαυτοί ή λόγω των ρυμουλκούμενων ή/και των φορτίων τους, κίνδυνο πυρκαγιάς που ενδέχεται να θέσει σε κίνδυνο τους εργαζόμενους, πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλο πυροσβεστικό εξοπλισμό, εφόσον δεν υπάρχει ήδη τέτοιος εξοπλισμός αρκετά κοντά στο χώρο χρησιμοποίησης.

ζ. εάν λειτουργούν με τηλεχειρισμό, πρέπει να σταματούν αυτόματα μόλις εξέλθουν από το πεδίο ελέγχου

η. εάν λειτουργούν με τηλεχειρισμό και ενδέχεται, υπό κανονικές συνθήκες χρήσης, να κτυπήσουν ή να παγιδεύσουν εργαζόμενους πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με συστήματα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους αυτούς, εκτός αν έχουν εγκατασταθεί άλλες κατάλληλες διατάξεις που ελέγχουν τον κίνδυνο πρόσκρουσης.

3.2. Ελάχιστες προδιαγραφές που ισχύουν για τους εξοπλισμούς εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανύψωση φορτίων.

3.2.1. Εάν οι εξοπλισμοί εργασίας που χρησιμοποιούνται για ανύψωση φορτίων είναι εγκατεστημένοι μόνιμα, η στερεότητα και η σταθερότητά τους κατά τη χρήση πρέπει να εξασφαλίζονται λαμβανομένων υπόψη ιδίως των προς ανύψωση φορτίων και των πιέσεων που συνεπάγονται τα φορτία αυτά στα σημεία στήριξης ή στερέωσης στις δομές.

3.2.2. Τα μηχανήματα ανύψωσης φορτίων πρέπει να φέρουν ευδιάκριτη ένδειξη του ονομαστικού τους φορτίου και ενδεχομένως, πινακίδα φορτίου στην οποία αναγράφεται το ονομαστικό φορτίο για κάθε συσχηματισμό του μηχανήματος. Τα εξαρτήματα ανύψωσης πρέπει να φέρουν σήμανση έτσι ώστε να είναι δυνατό να εντοπίζονται τα ουσιαστικά χαρακτηριστικά για την ασφαλή χρησιμοποίησή τους. Εάν ο εξοπλισμός εργασίας δεν προορίζεται για ανύψωση εργαζομένων και υπάρχει πιθανότητα σύγχυσης, πρέπει να αναρτώνται εμφανώς κατάλληλα σήματα.

3.2.3. Οι μόνιμως εγκατεστημένοι εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να είναι εγκατεστημένοι κατά τρόπο ώστε να περιορίζονται οι κίνδυνοι.

α. πρόσκρουσης των φορτίων σε εργαζόμενους

β. μη ηθελημένης επικίνδυνης απόκλισης των φορτίων ή ελεύθερης πτώσης τους

γ. μη ηθελημένης απαγκίστρωσης των φορτίων.

3.2.4 Τα μηχανήματα ανύψωσης ή μετακίνησης εργαζομένων πρέπει να είναι κατάλληλα ώστε:

α. να αποφεύγεται ο κίνδυνος πτώσης του θαλαμίσκου, εάν υπάρχει, μέσω κατάλληλων διατάξεων

β. να αποφεύγεται ο κίνδυνος πτώσης του χρήστη από το θαλαμίσκο, εάν υπάρχει

γ. να αποφεύγεται ο κίνδυνος συνθλιβής, σφηνώματος ή πρόσκρουσης του χρήστη, ιδίως λόγω ακούσιας επαφής με αντικείμενα

δ. να διασφαλίζεται η ασφάλεια των εργαζομένων που σε περίπτωση ατυχήματος εγκλωβίζονται στο θαλαμίσκο και να είναι δυνατή η απελευθέρωσή τους.

Εάν, για λόγους εγγενείς της τοποθεσίας και της διαφοράς στάθμης, οι κίνδυνοι που αναφέρονται στην περίπτωση (α) δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν με χρήση οποιασδήποτε διάταξης ασφαλείας, πρέπει να εγκαθίσταται ένα συρματοσχοινο ανάρτησης υψηλού συντελεστή ασφαλείας και να ελέγχεται η καλή του κατάσταση καθημερινώς, καθόλες τις εργάσιμες ημέρες."

8. Μετά το παράρτημα I προστίθεται νέο παράρτημα II ως ακολούθως:

"ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II"

Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση των εξοπλισμών εργασίας που αναφέρονται στο άρθρο 4 παράγραφος 4.

Προκαταρκτική παρατήρηση

Οι διατάξεις του παρόντος παραρτήματος εφαρμόζονται στα πλαίσια των διατάξεων του παρόντος Π.Δ. και εφόσον ο αντίστοιχος κίνδυνος υπάρχει για το συγκεκριμένο εξοπλισμό εργασίας.

1. Γενικές διατάξεις που ισχύουν για όλους τους εξοπλισμούς εργασίας

1.1. Οι εξοπλισμοί εργασίας πρέπει να εγκαθίστανται, να διευθετούνται και να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος για τους χρήστες του εξοπλισμού εργασίας και τους λοιπούς εργαζόμενους, π.χ. φροντίζοντας να υπάρχει αρκετός ελεύθερος χώρος μεταξύ των κινητών τους στοιχείων και των σταθερών ή κινητών στοιχείων που τα περιβάλλουν και όλες οι μορφές ενέργειας ή οι ουσίες που χρησιμοποιούνται ή παράγονται να μπορούν να διοχετεύονται ή/και να απομακρύνονται με ασφάλεια.

1.2. Η συναρμολόγηση και η αποσυναρμολόγηση των εξοπλισμών εργασίας πρέπει να πραγματοποιούνται με ασφάλεια, ιδίως με τήρηση των τυχόν οδηγιών του κατασκευαστή.

1.3. Οι εξοπλισμοί εργασίας που, κατά τη χρησιμοποίησή τους, κινδυνεύουν να πληγούν από κεραυνό πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλες διατάξεις ή μέτρα από τις συνέπειες της κεραυνοπληξίας.

2. Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση κινητών εξοπλισμών εργασίας, αυτοκινούμενων ή μη.

2.1. Η οδήγηση και χειρισμός των αυτοκινούμενων εξοπλισμών εργασίας ανατίθεται σε άτομα τα οποία έχουν την απαιτούμενη άδεια σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Στις περιπτώσεις που δεν προβλέπεται άδεια, η οδήγηση και ο χειρισμός των εξοπλισμών αυτών γίνεται από άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα και έχουν αποδείξει τις ικανότητές τους στον εργοδότη ή/ και στον τεχνικό ασφαλείας της επιχείρησης. Στα άτομα αυτά γίνεται έγγραφη ανάθεση των καθηκόντων τους από τον εργοδότη.

2.2. Εάν ένας εξοπλισμός εργασίας κινείται μέσα σε ζώνη εργασίας, πρέπει να θεσπίζονται και να εφαρμόζονται κατάλληλοι κανόνες ασφαλούς κυκλοφορίας.

2.3. Πρέπει να λαμβάνονται οργανωτικά μέτρα ώστε να αποφεύγεται η παρουσία πεζών εργαζομένων στη ζώνη εργασίας αυτοκινούμενων εξοπλισμών εργασίας. Εάν επιβάλλεται η παρουσία πεζών εργαζομένων για την καλή εκτέλεση των εργασιών, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή του τραυματισμού τους από τους εξοπλισμούς.

2.4. Η μεταφορά ή παρουσία εργαζομένων πάνω σε κινητούς εξοπλισμούς εργασίας που κινούνται με μηχανικό τρόπο επιτρέπεται μόνο σε ασφαλείς θέσεις που έχουν διευθετηθεί για το σκοπό αυτό. Εάν κατά τη διάρκεια της μετακίνησης πρέπει να πραγματοποιηθούν εργασίες, η ταχύτητα θα πρέπει, εν ανάγκη, να προσαρμόζεται.

2.5. Οι κινητοί εξοπλισμοί εργασίας που είναι εφοδιασμένοι με κινητήρα εσωτερικής καύσης πρέπει να χρησιμοποιούνται στις ζώνες εργασίας μόνον εφόσον εξασφαλίζεται η ύπαρξη επαρκούς ποσότητας αέρα ώστε να μη δημιουργείται κίνδυνος για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

3. Διατάξεις που ισχύουν για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμών εργασίας για την ανύψωση φορτίων

3.1. Γενικά

3.1.1. Οι λυόμενοι ή κινητοί εξοπλισμοί εργασίας για την ανύψωση φορτίων πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια του εξοπλισμού εργασίας κατά τη χρησιμοποίησή του υπό όλες τις προβλεπτές συνθήκες, ανάλογα με τη φύση του δαπέδου ή του εδάφους.

3.1.2. Η ανύψωση εργαζομένων επιτρέπεται μόνο με εξοπλισμούς εργασίας και εξαρτήματα που προβλέπονται για το σκοπό αυτόν. Κατ' εξαίρεση και με την επιφύλαξη του άρθρου 7 του Π.Δ. 17/96 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ" (11/Α), εξοπλισμοί εργασίας που δεν έχουν σχεδιαστεί για την ανύψωση εργαζομένων μπορούν να χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό, εφόσον έχουν ληφθεί κατάλληλα μέτρα σύμφωνα με τις υποδείξεις του τεχνικού ασφαλείας, για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των εργαζομένων. Κατά την παρουσία εργαζομένων πάνω σε εξοπλισμό εργασίας σχεδιασμένο για ανύψωση φορτίων, ο χειριστής πρέπει να είναι μόνιμα στη θέση του χειριστηρίου. Οι εργαζόμενοι που ανυψώνονται πρέπει να διαθέτουν αξιόπιστα μέσα επικοινωνίας και σε περίπτωση κινδύνου, πρέπει να έχουν προβλεφθεί μέτρα για την απομάκρυνσή τους με ασφάλεια.

3.1.3. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μην υπάρχουν εργαζόμενοι κάτω από αναρτημένα φορτία, εκτός εάν αυτό επιβάλλεται για την καλή διεξαγωγή των εργασιών. Δεν επιτρέπεται η διέλευση αναρτημένων φορτίων πάνω από μη προστατευμένους χώρους εργασίας στους οποίους ευρίσκονται συνήθως εργαζόμενοι. Στην περίπτωση που η καλή διεξαγωγή των εργασιών δεν μπορεί να εξασφαλιστεί διαφορετικά, πρέπει να καθορίζονται και να εφαρμόζονται κατάλληλες διαδικασίες.

3.1.4. Τα εξαρτήματα ανύψωσης πρέπει να επιλέγονται σε συνάρτηση με τα προς μετακίνηση φορτία, τα σημεία συγκράτησης, το σύστημα αγκίστρωσης, τις ατμοσφαιρικές συνθήκες και με συνεκτίμηση του τρόπου και της διάταξης περιόδου. Οι συναρθρώσεις εξαρτημάτων ανύψωσης πρέπει να φέρουν σαφή επισήμανση ώστε να επιτρέπουν στο χρήστη να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά τους, εφόσον δεν λύνονται μετά τη χρήση.

3.1.5. Τα εξαρτήματα ανύψωσης πρέπει να αποθηκεύονται κατά τρόπον ώστε να προστατεύονται από ζημιές ή φθορές.

3.2. Εξοπλισμοί που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων (δρακόνες φορτίων τα οποία δεν κινούνται σε καθορισμένη τροχιά).

3.2.1. Εάν δύο ή περισσότεροι εξοπλισμοί εργασίας που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων είναι εγκατεστημένοι ή συναρμολογημένοι σε τόπο εργασίας κατά τρόπο ώστε οι ακτίνες δράσης τους να αλληλοκαλύπτονται, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για να αποφεύγονται οι συγκρούσεις μεταξύ των φορτίων ή/και των στοιχείων των ίδιων των εξοπλισμών εργασίας.

3.2.2. Κατά τη χρησιμοποίηση κινητού εξοπλισμού εργασίας που προορίζεται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή της ταλάντευσης, της ανατροπής και, ενδεχομένως, της μετατόπισης και της ολίσθησης του. Πρέπει να ελέγχεται η ορθή εφαρμογή των μέτρων αυτών.

3.2.3. Εάν ο χειριστής εξοπλισμού εργασίας που προορίζεται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων δεν μπορεί να παρακολουθεί ολόκληρη την πορεία του φορτίου ούτε άμεσα ούτε μέσω βοηθητικών διατάξεων που παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες, πρέπει να ανατεθεί σε κάποιο άτομο να κάνει σήματα και να επικοινωνεί με το χειριστή για να τον καθοδηγεί, και επιπλέον πρέπει να λαμβάνονται οργανωτικά μέτρα ώστε να αποφεύγονται συγκρούσεις του φορτίου που ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο εργαζόμενους.

3.2.4. Οι εργασίες πρέπει να οργανώνονται κατά τρόπο ώστε, όταν ο εργαζόμενος αγκιστρώνει ή απαγκιστρώνει ένα φορτίο με το χέρι, οι εργασίες αυτές να μπορούν να πραγματοποιούνται ασφαλώς, ιδίως δε ο εργαζόμενος αυτός να διατηρεί πάντοτε την άμεσο ή έμμεσο έλεγχο.

3.2.5. Όλες οι εργασίες ανύψωσης πρέπει να προγραμματίζονται ορθώς, να παρακολουθούνται καταλλήλως και να πραγματοποιούνται κατά τρόπο ώστε να προστατεύεται η ασφάλεια των εργαζομένων. Συγκεκριμένα, εάν ένα φορτίο πρέπει να ανυψωθεί ταυτόχρονα από δύο ή περισσότερους εξοπλισμούς εργασίας που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων, πρέπει να καθορίζεται για να εφαρμόζεται μία διαδικασία για να εξασφαλίζεται ο ορθός συντονισμός των χειριστών.

3.2.6. Εάν εξοπλισμοί εργασίας που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων δεν μπορούν να συγκρατήσουν τα φορτία σε περίπτωση μερικής ή ολικής βλάβης της τροφοδότησης σε ενέργεια, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή της έκθεσης των εργαζομένων σε αντίστοιχους κινδύνους. Τα αναρτημένα φορτία δεν πρέπει να μένουν χωρίς επιτήρηση, εκτός εάν εμποδίζεται η πρόσβαση στην επικίνδυνη ζώνη και εάν το φορτίο έχει αγκιστρωθεί και διατηρηθεί ασφαλώς.

3.2.7. Η χρησιμοποίηση, στο ύπαιθρο, εξοπλισμών εργασίας που προορίζονται για την ανύψωση μη κατευθυνόμενων φορτίων πρέπει να διακόπτεται αμέσως μόλις οι μετεωρολογικές συνθήκες επιδεινώνονται σε βαθμό που να μειώνεται η ασφάλεια των εργαζομένων.

λειτουργίας και, κατά συνέπεια, να εκτίθενται σε κίνδυνο οι εργαζόμενοι. Προκειμένου να αποφεύγονται τυχόν κίνδυνοι για τους εργαζόμενους, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα προστατευτικά μέτρα με σκοπό ιδίως την αποφυγή ανατροπής του εξοπλισμού εργασίας."

Ακόμη για τον εξοπλισμό εργασίας αναφέρουμε επίσης το άρθρο του προεδρικού διατάγματος 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (Φ.Ε.Κ. 220/Α/19-12-1994)

[σημειώνεται ότι το παρόν διάταγμα τροποποιείται με το Π.Δ. 89/1999 (ΦΕΚ 94/Α/13-5-99), καθώς και με το Π.Δ. 304/2000 (ΦΕΚ 241/Α/3-11-00)]

Κανόνες σχετικά με τον εξοπλισμό εργασίας Π.Δ. 395/94 αρ. 4

1. Ο εργοδότης οφείλει να προμηθεύεται ή/και να χρησιμοποιεί εξοπλισμό εργασίας ο οποίος:

α) Εάν τίθεται για πρώτη φορά στην διάθεση των εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση μετά τη δημοσίευση του παρόντος, πρέπει να ανταποκρίνεται στις σχετικές διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας και στις ελάχιστες προδιαγραφές που προβλέπονται εφ' όσον δεν υπάρχουν άλλες σχετικές διατάξεις της νομοθεσίας, ή ισχύουν εν μέρει.

β) Εάν έχει ήδη τεθεί στη διάθεση των εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση πριν τη δημοσίευση του παρόντος, πρέπει να ανταποκρίνεται στις ελάχιστες προδιαγραφές που προβλέπονται.

2. Ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε, ο εξοπλισμός εργασίας, με την κατάλληλη συντήρηση, να διατηρείται σε επίπεδο τέτοιο που να ανταποκρίνεται, ανάλογα με την περίπτωση, στις διατάξεις καθ' όλη τη διάρκεια της χρησιμοποίησής του.

Έλεγχοι των εξοπλισμών εργασίας Π.Δ. 89/99 ΚΕΦ. Β αρ. 4α

1. Ο εργοδότης μεριμνά ώστε οι εξοπλισμοί εργασίας, των οποίων η ασφάλεια εξαρτάται από τις συνθήκες εγκατάστασης, να υποβάλλονται σε αρχικό έλεγχο (μετά την εγκατάσταση και πριν τεθούν σε λειτουργία για πρώτη φορά) και σε έλεγχο μετά από κάθε συναρμολόγησή τους σε άλλο τόπο ή σε νέα θέση, προκειμένου να εξασφαλίζεται η ορθή εγκατάσταση και η καλή λειτουργία αυτών των εξοπλισμών εργασίας. Ως συνθήκες εγκατάστασης από τις οποίες πιθανόν εξαρτάται η ασφάλεια νοούνται ενδεικτικά η έδραση, η συναρμολόγηση, η σύνδεση με πηγές ενέργειας, η συνεργασία με άλλους εξοπλισμούς εργασίας.

2. Οι έλεγχοι αυτή πραγματοποιούνται είτε από αναγνωρισμένους φορείς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία είτε από τα αρμόδια πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την επίβλεψη της εκτέλεσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το Ν. 6422/34 "Περί ασκήσεως του επαγγέλματος του Μηχανολόγου, του Ηλεκτρολόγου και του Μηχανολόγου-Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, ως και του Ναυπηγού» (412/Α) και με τα κατ' εξουσιοδότηση αυτού εκδοθέντα διατάγματα και για τις περιπτώσεις των εγκαταστάσεων όπως στις διατάξεις αυτές καθορίζεται.

3. Για τους ελέγχους των εξοπλισμών και επιπλέον των απαιτήσεων της κείμενης νομοθεσίας, οι αναγνωρισμένοι φορείς ή τα αρμόδια πρόσωπα εκδίδουν βεβαίωση στην οποία βεβαιώνουν ότι η συναρμολόγηση και εγκατάσταση των εξοπλισμών έγινε, με την επιφύλαξη ειδικότερων διατάξεων, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και ότι οι εξοπλισμοί αυτοί μπορούν να λειτουργήσουν με ασφάλεια. Τα αποτελέσματα των ελέγχων καταχωρούνται με λεπτομέρειες στο αρχείο συντήρησης των εξοπλισμών εργασίας της επιχείρησης ή/και στο ειδικό βιβλίο συντήρησης εφ' όσον προβλέπεται.

4. Ο εργοδότης μεριμνά ώστε στους εξοπλισμούς εργασίας τους υποκείμενους σε επιδράσεις που προξενούν φθορές ικανές να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις, να διενεργούνται:

α. Περιοδικοί έλεγχοι και, ενδεχομένως, περιοδικές δοκιμές,

β. Έκτακτοι έλεγχοι, κάθε φορά που σημειώνονται έκτακτα γεγονότα που ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ασφάλεια του εξοπλισμού εργασίας, όπως μετατροπές, ατυχήματα, φυσικά φαινόμενα, μακρές περίοδοι αχρησίας, ώστε να εξασφαλίζεται η τήρηση των προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας, καθώς και η έγκαιρη διάγνωση ή η αποκατάσταση των φθορών αυτών. Ως επιδράσεις οι οποίες είναι πιθανόν να προξενήσουν φθορές ικανές να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις νοούνται ενδεικτικά οι υψηλές μηχανικές καταπονήσεις και οι καταπονήσεις εξαιτίας φυσικών ή χημικών παραγόντων.

5. Οι έλεγχοι και οι δοκιμές πραγματοποιούνται, είτε από αναγνωρισμένους φορείς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία είτε από τα αρμόδια πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την επίβλεψη της λειτουργίας και συντήρησης των μηχανολογικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το Ν. 6422/34 και τα κατ' εξουσιοδότηση αυτού εκδοθέντα διατάγματα και για τις περιπτώσεις των εγκαταστάσεων όπως στις διατάξεις αυτές καθορίζεται.

Για τις περιπτώσεις των εγκαταστάσεων που εξαιρούνται από την υποχρέωση εφαρμογής των διατάξεων αυτών [άρθρο 9 του από 24.11.53 Β.Δ. (ΦΕΚ 346/53) «Πρόσδιορισμού τροποποίησης και συμπλήρωσης του από 16.3.50 Β.Δ. (ΦΕΚ 82/Α'/1950) περί διαίρεσεως, κατατάξεως και απογραφής των Μηχανολογικών εγκαταστάσεων, περί αδειών εκπονήσεως μελετών Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων, επιβλέψεως της λειτουργίας αυτών»] οι εν λόγω έλεγχοι και δοκιμές γίνονται από αναγνωρισμένους φορείς είτε από αρμόδια πρόσωπα με τα προσόντα τουλάχιστον της 3ης βαθμίδας του άρθρου 8 του από 16.3.50 Β.Δ. (ΦΕΚ 82/Α'/1950) "Περί διαίρεσεως, κατατάξεως και απογραφής των Μηχανολογικών εγκαταστάσεων, περί αδειών εκπονήσεως μελετών Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων, επιβλέψεως της λειτουργίας αυτών" όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

6. Οι έλεγχοι και οι δοκιμές της παραγράφου 4 πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και με την επιφύλαξη ειδικότερων διατάξεων.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών καταχωρούνται με λεπτομέρειες στο αρχείο συντήρησης των εξοπλισμών εργασίας της επιχείρησης ή/και στο ειδικό βιβλίο συντήρησης εφ' όσον προβλέπεται ή εκδίδεται σχετική βεβαίωση.

7. Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών τίθενται στη διάθεση κάθε αρμόδιας αρχής και στη διάθεση των εκπροσώπων των εργαζομένων για θέματα ασφάλειας και υγείας, και φυλάσσονται επί 10 τουλάχιστον χρόνια.

8. Όταν οι εξοπλισμοί εργασίας χρησιμοποιούνται εκτός της επιχείρησης, πρέπει να συνοδεύονται από υλική απόδειξη της διενέργειας του τελευταίου ελέγχου."

Ενημέρωση των εργαζομένων Π.Δ. 395/94 αρ. 6

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε οι εργαζόμενοι να έχουν στη διάθεσή τους τις επαρκείς πληροφορίες και, όταν απαιτείται, γραπτές οδηγίες χρήσης σχετικά με τον εξοπλισμό εργασίας που χρησιμοποιείται κατά την εργασία.

2. Οι ανωτέρω πληροφορίες και οι γραπτές οδηγίες πρέπει να περιέχουν τουλάχιστον κατάλληλες πληροφορίες σε θέματα ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων σχετικά με:

α) Τις συνθήκες χρήσης του εξοπλισμού εργασίας.

β) Τις προβλεπτέες έκτακτες καταστάσεις.

γ) Τα συμπεράσματα που συνάγονται, ενδεχομένως, από την πείρα που έχει αποκτηθεί κατά τη χρήση του εξοπλισμού εργασίας.

3. Οι πληροφορίες και οι γραπτές οδηγίες χρήσης πρέπει να είναι κατανοητές για τους ενδιαφερόμενους εργαζόμενους.

4. Για κάθε εξοπλισμό εργασίας παρέχονται και είναι διαθέσιμες, μέσα στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση, οι κατάλληλες πληροφορίες που απαιτούνται για την εφαρμογή των απαιτήσεων του άρθρου 3.

Εξοπλισμός εργασίας με ιδιαίτερο κίνδυνο Π.Δ. 395/94 αρ. 5

Όταν η χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας ενδέχεται να παρουσιάσει ιδιαίτερο κίνδυνο για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε:

1. Ο εξοπλισμός εργασίας να χρησιμοποιείται μόνον από τους εργαζόμενους στους οποίους έχει ανατεθεί η χρήση του.

2. Οι εργασίες επισκευής, μετατροπής, προληπτικού ελέγχου και συντήρησης του εξοπλισμού να εκτελούνται από εργαζόμενους που έχουν ειδική αρμοδιότητα για το σκοπό αυτό.

Εργονομία και υγεία κατά την εργασία Π.Δ. 89/99 ΚΕΦ. Β αρ. 5α

Οι αρχές της εργονομίας για τη διαμόρφωση των θέσεων εργασίας και τη στάση των εργαζομένων όταν χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό εργασίας πρέπει να λαμβάνονται πλήρως υπόψη από τον εργοδότη κατά την εφαρμογή των ελαχίστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας. Προσοχή των εργαζομένων στους κινδύνους που τους αφορούν, σχετικά με:

α. τον εξοπλισμό εργασίας που υπάρχει στο άμεσο εργασιακό τους περιβάλλον και

β. τις τροποποιήσεις που τους αφορούν, στο μέτρο που αυτές επιδρούν στον εξοπλισμό εργασίας που βρίσκεται στο άμεσο εργασιακό τους περιβάλλον, έστω και αν δεν χρησιμοποιείται άμεσα από αυτούς."

Εκπαίδευση των εργαζομένων Π.Δ. 395/94 αρ.7

Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι:

1. Οι εργαζόμενοι στους οποίους έχει ανατεθεί η χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας εκπαιδεύονται επαρκώς, ιδιαίτερα για τους κινδύνους που, ενδεχομένως, δημιουργούνται κατά τη χρησιμοποίησή του.

2. Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται σε εργασίες επισκευής, μετατροπής, προληπτικού ελέγχου και συντήρησης του εξοπλισμού εργασίας λαμβάνουν επαρκή ειδική εκπαίδευση για τις εν λόγω εκτελούμενες εργασίες.

Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων Π.Δ. 395/94 αρ. 8

1. Στα πλαίσια της διαβούλευσης και της συμμετοχής των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι

εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους, αναφορικά με τα θέματα που σχετίζονται με την εφαρμογή του παρόντος.

2. Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται για όλα τα μέτρα που πρόκειται να ληφθούν ή έχουν ήδη ληφθεί, όσον αφορά στην ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία εξοπλισμοί εργασίας.

16. Μεταφορά Ρευστών Πυρακτωμένων υλών

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟΝ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 216/78 "Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, δια περονοφόρων οχημάτων." (ΦΕΚ 47/Α/31-3-78)

Γενικαί διατάξεις

Καθιερώνονται οι κάτωθι όροι υγιεινής και ασφαλείας, των εργαζομένων εις την μεταφορά ρευστών-πυρακτωμένων υλών διά περονοφόρων οχημάτων (ΚΛΑΡΚ), πέραν των γενικών όρων των καθοριζομένων υπό του από 14/22.3.1934 Π.Δ/τος «περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ.».

Άρθρον 2

Κατασκευή και εξοπλισμός περονοφόρων οχημάτων

Τα διά την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών χρησιμοποιούμενα περονοφόρα οχήματα δέον όπως πληρούν απαιρητήτως τους κάτωθι όρους:

- α) Διαθέτουν συστήματα άτινα θα συγκρατούν ασφαλώς τα δοχεία μεταφοράς της ρευστής-πυρακτωμένης ύλης.
- β) Τα συστήματα χειρισμού ανυψώσεως και ανατροπής των δοχείων μεταφοράς είναι ούτω κατασκευασμένα, ώστε κατά την άφεσιν των μοχλών χειρισμού να διακόπτεται αμέσως η ανύψωσις ή η ανατροπή των δοχείων τούτων.
- γ) Η ταχύτης καθόδου των περονών μη υπερβαίνη τα 0,2 μέτρα ανά δευτερόλεπτον.
- δ) Η θέσις του οδηγού-χειριστού είναι εξοπλισμένη διά σταθερού και αρκούντως υψηλού προφυλακτήρος διά την προστασίαν των άκρων ποδών και κνημών αυτού, εκ τυχόν εκτοξεύσεως και ελαχίστων έστω ποσοτήτων της μεταφερομένης ρευστής-πυρακτωμένης ύλης.
- ε) Είναι εφωδιασμένα διά συμπαγών ελαστικών τροχών, απαγορευομένης της χρησιμοποίησεως ελαστικών τροχών δι αεροθαλάμων.
- στ) Τα δοχεία υγρού καυσίμου κινήσεως των περονοφόρων οχημάτων, ως και τα στόμια πληρώσεως τούτων, είναι ούτω κατασκευασμένα και διατεταγμένα ώστε να καθίσταται αδύνατος η ανάφλεξις, εκ της θερμικής επιδράσεως της ρευστής-πυρακτωμένης ύλης.

Άρθρον 3

Λειτουργία περονοφόρων οχημάτων

Κατά την λειτουργίαν των μεταφερόντων ρευστάς-πυρακτωμένας ύλης περονοφόρων οχημάτων δέον όπως:

- α) Ταύτα κινούνται επί δαπέδων επαρκούς αντοχής, άτινα και θα τηρούνται ελεύθερα εμποδίων και ανωμαλιών προς αποτροπήν αιφνιδίου εκχύσεως της μεταφερομένης ρευστής-πυρακτωμένης ύλης.
- β) Τα ανοικτά δοχεία μεταφοράς ρευστής-πυρακτωμένης ύλης, πληρούνται τόσον, ώστε να αποκλείεται παντελώς η έκχυσις του περιεχομένου των κατά την μεταφοράν.
- γ) Τα μεταφέροντα πεπληρωμένα δοχεία, διά ρευστής-πυρακτωμένης ύλης, περονοφόρα οχήματα κινούνται με ταχύτητα βηματισμού.

Άρθρον 4

Ατομικά προστατευτικά μέτρα

Οι απασχολούμενοι εις την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, διά περονοφόρων οχημάτων δέον όπως εφοδιάζονται υπό του εργοδότη των και φέρουν κατά την διάρκειαν της εργασίας των τα κατά περίπτωσιν κατάλληλα προστατευτικά ενδύματα ως και προστατευτικά μέσα της κεφαλής, των οφθαλμών, των χειρών και των ποδών.

Άρθρον 5

Διαπίστωση καταλληλότητας χειριστού

Ουδείς τοποθετείται ως υπεύθυνος χειριστής περionoφόρου οχήματος, διά την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, εάν, πέραν της κατά τας διατάξεις του Π.Δ/τος 22/1976 «περί επιβλέψεως της λειτουργίας χειρισμού και συντηρήσεως μηχανημάτων εκτελέσεως τεχνικών έργων» απαιτουμένης αδειάς, δεν έχη υποστή προηγουμένως ιατρικήν και ψυχοτεχνικήν εξέτασιν, προς διαπίστωσιν της προς τούτο καταλληλότητός του.

Άρθρον 6

Βιβλίον Προληπτικών μέτρων

Προκειμένου περί επιχειρήσεων ή εκμεταλλεύσεων ένθα διακινούνται ρευσταί-πυρακτωμένα υλαιο διά περionoφόρων οχημάτων ο εργοδότης υποχρεούται να τηρή βιβλίον-ημερολόγιον εις το οποίον θα καταγράφονται τα υποδεικνυόμενα υπό των αρμοδίων εποπτικών οργάνων προληπτικά μέτρα υγιεινής και ασφαλείας, ως και ο έλεγχος της πραγματοποιήσεως τούτων.

Άρθρον 7

Ποινικά διατάξεις

Πάσα παράβασις των διατάξεων του παρόντος, τιμωρείται κατά τας διατάξεις του άρθρου 3 του Νόμου Γ[ΛΔ/1911 «περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών» ως αύται εκωδικοποιήθησαν υπό του Β.Δ/τος της 25.8/5.9.1920 «περί κωδικοποιήσεως των περι υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων» και ετροποποιήθησαν υπό των διατάξεων του εδαφ. β του άρθρου 1 του Νόμου 2943/1922 «περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως εργατικών τινών νόμων».

17. Εργασίες σε Ύψος

Διατάξεις για τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας που διατίθεται για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος. Π.Δ. 155/2004 αρ. 2

Γενικές διατάξεις για εργασίες σε ύψος

1.1 Αν, σε εφαρμογή του άρθρου 7 του Π.Δ. 17/1996 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ" (Α' 11) και του άρθρου 3 του προεδρικού διατάγματος 155/2004 αρ. 2, δεν μπορούν να εκτελούνται προσωρινές εργασίες σε ύψος ασφαλώς και υπό τις δέουσες εργονομικές συνθήκες από κατάλληλη επιφάνεια, πρέπει να επιλέγεται ο πλέον ενδεδειγμένος εξοπλισμός εργασίας για την εξασφάλιση και τη διατήρηση ασφαλών συνθηκών εργασίας. Προτεραιότητα πρέπει να δίνεται στα μέτρα συλλογικής προστασίας έναντι των ατομικών. Οι διαστάσεις του εξοπλισμού εργασίας θα πρέπει να ανταποκρίνονται στη φύση των εργασιών και στους προβλεπόμενους περιορισμούς καθώς και να επιτρέπουν την ακίνδυνη κυκλοφορία. Η επιλογή του πλέον ενδεδειγμένου τύπου μέσων πρόσβασης στις προσωρινές θέσεις εργασίας σε ύψος πρέπει να γίνεται συναρτήσει της συχνότητας κυκλοφορίας, του ύψους και της διάρκειας χρησιμοποίησης. Η επιλογή πρέπει να επιτρέπει την ασφαλή διαφυγή σε περίπτωση επικείμενου κινδύνου. Η διάβαση από ένα μέσο πρόσβασης σε εξέδρες, δάπεδα ή διόδους προσπέλασης και αντιστρόφως δεν επιτρέπεται να προκαλεί πρόσθετο κινδύνους πτώσης.

1.2 Η χρησιμοποίηση κλίμακας ως θέση εργασίας σε ύψος πρέπει να επιτρέπεται μόνο όταν έχοντας υπόψη το σημείο .

1.3 Η χρησιμοποίηση άλλου ασφαλέστερου εξοπλισμού δεν δικαιολογείται λόγω του χαμηλού κινδύνου και λόγω είτε της σύντομης χρησιμοποίησης είτε των χαρακτηριστικών των χώρων τα οποία δεν μπορεί να μεταβάλλει ο εργοδότης.

1.4 Η χρησιμοποίηση τεχνικών πρόσβασης και τοποθέτησης με τη βοήθεια σχοινιών γίνεται μόνον όταν η εκτίμηση του κινδύνου δείχνει ότι η εργασία μπορεί να εκτελεστεί ασφαλώς και όταν η χρησιμοποίηση άλλου περισσότερο ασφαλούς εξοπλισμού εργασίας δεν θα ήταν δικαιολογημένη. Λαμβάνοντας υπόψη την εκτίμηση των κινδύνων και ιδίως τη διάρκεια των εργασιών και τις δεσμεύσεις εργονομικής φύσεως, πρέπει να προβλέπεται κάθισμα με τα ενδεδειγμένα εξαρτήματα.

1.5 Ανάλογα με τον τύπο εξοπλισμού εργασίας, ο οποίος επιλέγεται με βάση τα προηγούμενα σημεία, θα πρέπει να προσδιορίζονται τα κατάλληλα μέτρα για τη μείωση/ελαχιστοποίηση των εγγενών κινδύνων του εξοπλισμού για τους εργαζομένους. Σε περίπτωση ανάγκης πρέπει να προβλεφθεί η εγκατάσταση διατάξεων προστασίας έναντι των πτώσεων. Οι διατάξεις αυτές θα πρέπει να έχουν κατάλληλη διαμόρφωση και αντοχή ώστε να αποτρέπουν ή να ανακόπτουν τις πτώσεις και να προλαμβάνουν, στο μέτρο του δυνατού, τους τραυματισμούς. Οι διατάξεις συλλογικής προστασίας μπορεί να διακόπτονται μόνο στα σημεία πρόσβασης σε κλίμακα ή κλιμακοστάσιο.

1.6 Όταν η εκτέλεση μιας εργασίας απαιτεί την προσωρινή αφαίρεση μιας διατάξεως συλλογικής προστασίας έναντι πτώσεων, πρέπει να λαμβάνονται άλλα αποτελεσματικά μέτρα ασφάλειας. Η εργασία δεν μπορεί να εκτελεσθεί αν δεν ληφθούν προηγουμένως τα μέτρα αυτά. Μετά το πέρας της εργασίας αυτής οι διατάξεις συλλογικής προστασίας πρέπει να επανεγκαθίστανται άμεσα.

1.7 Οι προσωρινές εργασίες σε ύψος εκτελούνται μόνον όταν οι καιρικές συνθήκες δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Προστασία από πτώσεις και πτώση αντικειμένων - Ζώνες κινδύνου Π.Δ. 16/96 αρ. 10§14

Θέσεις εργασίας, διάδρομοι, εξέδρες, πλατύσκαλα, πεζογέφυρες, κεκλιμένα επίπεδα και κάθε άλλο δάπεδο που έχουν πρόσβαση οι εργαζόμενοι και που βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο του 0.75 μέτρα πρέπει να έχει σε κάθε ελεύθερη πλευρά προστατευτικό έναντι πτώσης προπέτασμα. Το προστατευτικό προπέτασμα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστον 1.00 μέτρο από το δάπεδο, να είναι συμπαγές στηθαίο ή κιγκλίδωμα με χειρολισθήρα (κουπαστή), θωράκιο (σοβατεπί) ύψους τουλάχιστον 0.15 μέτρα και ράβδο μεσοδιαστήματος ή αντ' αυτής να έχει πλέγμα ή άλλη κατάλληλη κατασκευή που να μην επιτρέπει την διαμέσου χειρολισθήρα και θωρακίου πτώση εργαζόμενου. Προστατευτικό προπέτασμα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται πιο πάνω απαιτείται επίσης και στις παρακάτω περιπτώσεις :

α. Σε ανοίγματα δαπέδων και οριζοντίων γενικά επιφανειών (τάφροι, καταπακτές, κανάλια κλπ) όταν δεν διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων μέσα σε αυτά.

β. Σε δοχεία ή δεξαμενές με θερμά, καυστικά, διαβρωτικά ή δηλητηριώδη υγρά, καθώς και σε δοχεία, κάδους ή δεξαμενές με μηχανισμό ανάμιξης ή ανάδευσης όταν τα χείλη τους βρίσκονται στο δάπεδο ή σε ύψος μικρότερο από 1.00 μέτρο από το δάπεδο και δεν διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων σε αυτά.

γ. Σε ανοίγματα τοίχων και κατακορύφων γενικά επιφανειών.

δ. Σε διαβάσεις πάνω από επικίνδυνες ζώνες (μεταφορικές ταινίες, κινούμενα μέρη μηχανημάτων, δεξαμενές κλπ). Στις περιπτώσεις που ενδέχεται να σημειωθεί πτώση αντικειμένων (π.χ. από υπερκείμενες θέσεις εργασίας, στοιβαγμένα υλικά κλπ.) πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα προστατευτικά μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου τραυματισμού των εργαζομένων. Εφόσον οι χώροι εργασίας περιέχουν επικίνδυνες ζώνες που οφείλονται στην φύση της εργασίας και παρουσιάζουν κίνδυνο πτώσης των εργαζομένων ή κίνδυνο από την πτώση αντικειμένων, οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εφοδιασμένοι, στο μέτρο του δυνατού, με σύστημα που να εμποδίζει την είσοδο εργαζομένων, που δεν έχουν εξουσιοδότηση, στις ζώνες αυτές. Πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων που είναι εξουσιοδοτημένοι να εισέρχονται στις επικίνδυνες ζώνες. Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται, εφόσον είναι τεχνικά εφικτό, από τις πτώσεις αντικειμένων με μέσα συλλογικής προστασίας.

Τα υλικά και ο εξοπλισμός πρέπει να φυλάσσονται ή να στοιβάζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η κατάρρευση ή ανατροπή τους. Εφόσον είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται στεγαζόμενοι διάδρομοι στο εργοτάξιο ή να καθίσταται αδύνατη η πρόσβαση στις επικίνδυνες ζώνες.

18. Διάφορες Διατάξεις

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81

Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού. (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ

Ανοίγματα οριζοντίων και κατακορύφων επιφανειών

Άρθρον 40

1. Καταπακταί δαπέδων, ανοίγματα κλιμάκων, υαλωταί στέγαι, φωταγωγοί, εκσκαφί, τάφροι, φρεατία, αύλακες και άλλα επικίνδυνα χάσματα, καθώς και δεξαμεναί ή τάφροι περιέχουσαι θερμάς καυστικές ή δηλητηριώδεις ουσίας ως και τάφροι φυλάξεως ασβέστου πρέπει να εξασφαλίζονται κατά πτώσεων περιμετρικώς διά στηθαίου με ά χειρολισθήρος ελαχίστου ύψους ενός (1,00) μέτρου από του δαπέδου, σανίδος μεσοδιαστήματος και θωρακίου (σοβατεπί), ή δι επικαλύψεως ικανής αντοχής.

2. Όμοια στηθαία απαιτούνται και εις τας περιπτώσεις καταπακτών, ανοιγμάτων κλιμάκων κλπ, κλειστών διά κινητών καλυμμάτων ή θυρίδων. Εάν αι τοπικαί συνθήκαι δεν επιτρέπουν τούτο, τα καλύμματα ή θυρίδες πρέπει να είναι ούτω διατεταγμένα, ώστε όταν είναι ανοικταί να παρέχουν και πάλιν ασφάλειαν. Εις καταπακτάς ελευθέρως επιφανείας μέχρι δέκα πέντε εκατοστά (0,15) του τετραγωνικού μέτρου αντί στηθαίου δύναται να τοποθετηθή ανθεκτικόν δικτυωτόν κάλυμμα. Τα καλύμματα των καταπακτών και αι θυρίδες πρέπει να είναι επίπεδα και εφ όσον δεν απομακρύνονται, να στηρίζωνται με σιδηράς ράβδους προσηρμοσμένας καταλλήλως, ώστε να εξασφαλίζονται έναντι ακουσίου κλεισίματος.

3. Στέγαι και φωταγωγοί με επικάλυψιν εκ κοινών υαλοπινάκων πρέπει να έχουν κάτωθεν αυτών, επαρκώς ισχυράν προστασίαν εκ δικτυωτού συρματίνου πλέγματος, μόνιμον ή κινητήν. Εν περιπτώσει χρησιμοποίησεως ωπλισμένων υαλοπινάκων η χρήση συρματίνου πλέγματος μπορεί να παραλειφθή. Επί στεγών και φωταγωγών με ελαφράν επικάλυψιν (υαλωτήν, πλαστικήν αμιαντοτσιμέντου κλπ.) η άνοδος επιτρέπεται μόνον όταν υπάρχουν ανθεκτικοί διάδρομοι επισκέψεως και ασφαλής πρόσβασις προς τούτο.

Άρθρον 41

1. Τα ανοίγματα κατακορύφων επιφανειών, πρέπει να έχουν προστατευτικόν στηθαίον ή προσωρινόν κιγκλιδωμά επαρκούς αντοχής.

2. Τα κινητά κιγκλιδώματα ή περιφράγματα επιτρέπεται να ανοίγωνται ή αφαιρώνται κατά την διάρκειαν εργασιών αι οποιαί δεν είναι δυνατόν να εκτελεσθούν άλλως, εφ όσον ληφθούν ισοδύναμα μέτρα αποκλείοντα την πτώσιν ή δυνάμενα να συγκρατήσουν πίπτοντα εργαζόμενον. Μετά το πέρας των εργασιών, τα ανοίγματα επανακλείωνται αμέσως.

Άρθρον 42

1. Τα βαρέα καλύμματα (φρεατίων, επισκεψίμων, αγωγών κλπ.) επιτρέπεται να ανυψώνωνται μόνον με ειδικά εργαλεία ή διατάξεις, διά την αποφυγήν τραυματισμού των άκρων του εργαζομένου.

2. Διά καταλλήλων μέτρων πρέπει να παρεμποδίζεται το ακούσιον κλείσιμον βαρέων καλυμμάτων ή κλείστρων μηχανών, συσκευών, αμμοδόχων, φρεατίων κλπ. Όταν το μέτρον τούτο δεν καθίσταται δυνατόν, πρέπει τα βαρέα καλύμματα να αφαιρώνται και τοποθετώνται επί οριζοντίας επιφανείας.

19. Κλίμακες

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81

Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού. (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ

Κλίμακες σταθεραί και φορηταί

Άρθρον 43

1. Όλαι αι κλίμακες πρέπει να είναι ασφαλώς βαταί και επαρκώς φωτισμένοι, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται δι εναπόθεσιν, ή φύλαξιν αντικειμένων.

2. Κλίμακες με περισσοτέρας των πέντε (5) βαθμίδας πρέπει να έχουν εις πάσας τας ελευθέρας (ανοικτάς) πλευράς στηθαίον μετά χειρολισθήρος, σανίδος μεσοδιαστήματος και θωρακίου, προς προστασίαν έναντι πτώσεως.

Άρθρον 44

1. Όλαι αι χρησιμοποιούμεναι εις το Εργοτάξιον φορηταί κλίμακες πρέπει να πληρούν τας προϋποθέσεις αι οποίαι ορίζονται δι αυτάς εις το Π.Δ. της 22.12.1933 «περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων» ως συνεπληρώθη διά του Π.Δ. 17/7.1.78 «περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.33 Π.Δ/τος «περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων».

2. Κατά την διά φορητών κλιμάκων κίνησιν των εργαζομένων απαγορεύεται εις τούτους να κρατούν εις τας χείρας των εργαλεία ή άλλα βαρέα αντικείμενα. Ταύτα δέον να προσδένωνται στερεώς εις το σώμα των ή να φέρωνται εντός σάκκου κεκλεισμένου και προσδεδεμένου εις το σώμα των ή να αναβιβάζωνται διά σχοινίου.

➤ Κλίμακες

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ της 22-12-1933 "Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων" (ΦΕΚ 406/Α/29-12-1933)

Άρθρον 1

Οι βιομήχανοι, βιοτέχναι, έμποροι και παντός είδους επιχειρηματία και εργοδόται ή διευθυνταί ή διαχειρισταί Εταιρικών Επιχειρήσεων, ναυπηγείων, χημικών εργαστηρίων, αποθηκών, εργασιών φορτώσεως και εκφορτώσεως, υπαιθρίων εργασιών κατασκευής και επισκευής οίωνδήποτε έργων, θεάτρων και εγκαταστάσεων παντός είδους δημοσίων θεαμάτων, ιδιωτικών γραφείων, υποχρεούνται όπως έχωσιν εις την διάθεσιν του προσωπικού αυτών κλίμακας κινητάς, εφ' όσον δεν υπάρχουσι σταθεραί τοιαύται δι' ύψη ανώτερα των δύο μέτρων.

Άρθρον 2

Απαγορεύεται η ανάθεσις εργασίας επικινδύνου ή απαιτούσης ιδιαίτεραν προσοχήν εις εργάτας προ της βεβαιώσεως ότι γνωρίζουσι καλώς τας σχετικές προς την υπηρεσίαν ταύτην διατάξεις του κανονισμού και της εξακριβώσεως της πνευματικής και σωματικής ικανότητος αυτών προς τας εργασίας ταύτας.

Άρθρον 3

Οι ορθοστάται των κλιμάκων δέον να είναι κατασκευασμένοι εκ σκληρού, ελαφρού και καλώς διατηρουμένου (υγιούς) ξύλου αρκούντως ανθεκτικού (εις κάμψιν), ώστε να αποφεύγηται η υπερβολική κάμψις (λυγισμός) κατά την επ' αυτής άνοδον του εργάτου.

Πάσα επεξεργασία των ξυλίνων μερών της κλίμακος (στοκάρισμα ή χρωματισμοί) σκοπόν έχουσα την απόκρυψιν των ελαττωμάτων αυτής (ρωγμών ή ρόζων) απαγορεύεται. Συνιστάται μόνον η δια λινελαίου επάλειψις. Αι κλίμακες δέον να εξετάζωνται περιοδικώς αι δε βεβλαμένοι να αχρηστεύωνται. Η σύνδεσις των ορθοστατών μετά των βαθμίδων δεν επιτρέπεται να γίνηται δι' απλής ηλώσεως, αλλά δι' εισαγωγής αυτών εντός αντιστοίχων οπών ηνεωγμένων επί των ορθοστατών (χωνευταί).

➤ Κλίμακες

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ της 22-12-1933 "Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων" (ΦΕΚ 406/Α/29-12-1933)

Η διαφυγή τούτων εξασφαλίζεται δια τας άνω των τριών μέτρων κλίμακας δια μεταλλικών μεσοζευγμάτων (τιραντών) εφαρμοζομένων κατά διάστημα δύο μέτρων. Πάντως αμφότερα τα άκρα της κλίμακος θα φέρωσι μεσοζεύγματα. Η μεταξύ των βαθμίδων απόστασις δεν δύναται να είναι μεγαλύτερα των τριάκοντα εκατοστών. Οι ορθοστάται κλιμάκων άνω των τριών μέτρων δέον να συγκλίνωσιν ελαφρώς προς το άνω μέρος και να έχωσι κατά το δυνατόν μεγαλύτεραν εγκαρσίαν διατομήν κατά την βάση, να εφοδιάζωνται δε εις τα κάτω άκρα δια καταλλήλων πεδίων αναλόγως του εδάφους εφ' ου στηρίζονται. Απαγορεύεται η υποστήριξις της βάσεως των κλιμάκων δια τεμαχίων πλίνθων, ξύλων κλπ. Επιτρέπεται μόνον η δι' ειδικών ξυλίνων σφηνών υποστήριξις.

Άρθρον 4

Εις περίπτωσιν χρησιμοποίησεως κλιμάκων εν γένει εις οδόν ή εις διαδρόμους, δέον όπως, παρά τους πόδας της κλίμακος, παρίσταται και έτερος εργάτης όστις να κρατή ταύτην εξασφαλίζων την σταθερότητα αυτής. Ο παρά την κλίμακα εργάτης επ' ουδενί λόγω απομακρύνεται. Οσάκις δε παραστή ανάγκη απομακρύνσεως θα αντικαθίσταται αμέσως δι' ετέρου. Κατά την χρησιμοποίησιν κλιμάκων απλών προς άνοδον εις στέγας, μεσοδώματα, κλπ δέον τα άνω άκρα των κλιμάκων να εξέχουν τουλάχιστον ογδοήκοντα εκατοστά του μέτρου της στέγης ή μεσοδώματος.

Άρθρον 5

Οσάκις η κλίμαξ χρησιμοποιείται προς ανάβασιν επί ιστών τηλεγραφικών ή ηλεκτρικών γραμμών η ανωτάτη βαθμίδος δέον να είναι σιδηρά και σχήματος ημικυκλικού προς ασφαλή προσαρμογήν επί του ιστού. Αι εν τοις εργοστασίοις χρησιμοποιούμεναι κλίμακες δια την προσπέλασιν των αξόνων δέον να φέρωσιν εις τα άκρα αυτών άγκιστρα διευκολύνοντα την επί του άξονος στερέωσιν.

Αι χρησιμοποιούμεναι κλίμακες δι' εργασίαν οροφής δέον να αποτελούνται εκ δύο σκελών συνδεδεμένων εις το άνω μέρος δι' αρθρώσεως επιτρεπούσης την περί οριζόντιον άξονα στροφήν αυτών. Τα δύο κινητά σκέλη στερεούνται μεταξύ των δια μεσοζευγμάτων (τιραντών). Απαγορεύεται η εναπόθεσις

εργαλείων ή υλικών επί γείσων στεγών ή βαθμίδων φορητών κλιμάκων. Οι επί των κλιμάκων εργαζόμενοι εφοδιάζονται δια σακκιδίων εντός των οποίων τοποθετούσιν τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά.

Άρθρον 6

Απαγορεύεται η χρησιμοποίησις απλών φορητών κλιμάκων μήκους ανωτέρου των έξι μέτρων. Επίσης απαγορεύεται η δια προσωρινών μέσων συνένωσις δύο κλιμάκων μικροτέρων προς καταρτισμόν κλίμακος μήκους έστω μικροτέρου των εξή μέτρων.

Δια τας εργασίας αίτινες απαιτούσι κλίμακας μεγαλύτερας των εξή μέτρων επιβάλλεται η χρησιμοποίησις συνθέτων κλιμάκων (ολισθαίνουσαι, αρθρωταί, μηχανικαί). Απαγορεύεται η εργασία επί κλίμακος άνω των εξή μέτρων άνευ ενδεδειγμένης ζώνης ασφαλείας παρεχομένης παρά του εργοδότη.

19.1. Ολισθαίνουσες Κλίμακες

Ολισθαίνουσες κλίμακες

Άρθρον 7

(όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 17/78 (ΦΕΚ 20/Α/17-2-1978) "Περί συμπληρώσεως του από 22-12-1933 προεδρικού διατάγματος)

Αι ολισθαίνουσες κλίμακες αποτελούνται εκ δύο απλών κλιμάκων αίτινες ολισθαίνουν σταθερώς επ'αλλήλων δι' απλής έλξεως σχοινίου και αναπτύσσονται εις μήκος μη υπερβαίνον τα οκτώ μέτρα. Το σχοινίον έλξεως δέον να είναι συρματόσχοινον επιψευδαργυρωμένον. Εις τας κλίμακας ταύτας επιβάλλεται η τοποθέτησις ανασταλτικής κροτάλης (καστανίας) προς αποτροπήν οπισθοδρομήσεως της ολισθαίνουσας κλίμακος εν περιπτώσει θραύσεως του σχοινίου. Η ευθύγραμμος ολίσθησις της μιας επί της ετέρας δέον να εξασφαλίζεται ούτως ώστε η προς τα πλάγια εκτροπή της κινητής κλίμακος να είναι αδύνατος. Εις εξαιρετικάς περιπτώσεις δύναται να χορηγηθή παρά του Επιθεωρητού Εργασίας άδεια χρησιμοποίησεως ολισθαίνουσών κλιμάκων μήκους μείζονος των οκτώ (8) και κατ' ανώτατον όριον δώδεκα (12) μέτρων. Τα υλικά κατασκευής των δύναται να είναι και έτερα πλην του ξύλου, εφ' όσον πληρούν τας περί μηχανικής αντοχής απαιτήσεις. Η χρησιμοποίησις των κλιμάκων τούτων τελεί υπό την επίβλεψιν και απόλυτον ευθύνην του αρμοδίου τεχνικού των εν άρθρω 1 υποχρέων αναλόγως των τοπικών και τεχνικών συνθηκών και υπό την απαραίτητον προϋπόθεσιν ότι, αφ' ενός μεν λαμβάνονται πάντα τα μέτρα εξασφαλίσεως του εργάτου δια προσδέσεως αυτού εις γειτονικά σταθερά σημεία, αφ' ετέρου δε παρίσταται παρά τους πόδας της κλίμακος και έτερος εργάτης, όστις θα κρατή ταύτην, εξασφαλίζων την σταθερότητα αυτής.

19.2 Αρθρωτές Κλίμακες

Αρθρωταί κλίμακες

Άρθρον 8

Αι αρθρωταί κλίμακες συνίστανται εκ μικροτέρων κλιμάκων αίτινες προστίθενται η μία επί της προεκτάσεως της ετέρας δι' εισχωρήσεως εναλλάξ της πλευρικής επεκτάσεως πέραν των ορθοστατών της τελευταίας βαθμίδος της μιας κλίμακος και της πρώτης της επομένης προς τα έσω των ορθοστατών εντός ειδικών εγκοπών τας οποίας φέρουν τα άκρα των συνιστωσών κλιμάκων.

Άρθρον 9

Το ύψος εκάστης αρθρωτής κλίμακος δέον να μη υπερβαίνει τα εννέα μέτρα. Η χρήσις τούτων άνω του ορίου τούτου και μέχρι δώδεκα μέτρων επιτρέπεται μόνον εις αυτάς, όπου θα λαμβάνωνται πάντα τα μέτρα εξασφαλίσεως του εργάτου δια προσδέσεως αυτού εις γειτονικά παράθυρα ή σταθεράς προεξοχές της οικοδομής.

Εις εξαιρετικάς περιπτώσεις δύναται να χορηγηθή παρά του Επιθεωρητού Εργασίας άδεια χρησιμοποίησεως αρθρωτών κλιμάκων άνω των δώδεκα μέτρων. Η χρησιμοποίησις αυτών θα γίνηται υπό την επίβλεψιν και απόλυτον ευθύνην του αρμοδίου μηχανικού αναλόγως των τοπικών και τεχνικών συνθηκών. Πάντως, οσάκις εκτελείται εργασία δια χρησιμοποίησεως κλιμάκων ύψους δώδεκα μέτρων και άνω, η υπερβολική κάμψις τούτων θα εξουδετερούται δια της τοποθετήσεως ειδικών αντερεισμάτων μεταξύ κλίμακος και τοίχου.

Άρθρον 10

Η εργασία της συνθέσεως ή αποσυνθέσεως αρθρωτής κλίμακος καθώς και η επ' αυτής εργασία γίνεται παρά ειδικών πεπειραμένων τεχνιτών και ηλικίας άνω των 18 ετών.

19.3. Μηχανικές Κλίμακες

Μηχανικά κλίμακες

Άρθρον 11

Αι μηχανικά κλίμακες αποτελούνται εκ βάσεως μετά τεσσάρων σημείων επαφής επί του εδάφους, επί της οποίας εδράζεται η πρώτη κλίμαξ. Η κλίμαξ αυτή δύναται να κλίνη προς τας τέσσαρας διευθύνσεις δια κοχλιωτών αξόνων στρεφομένων δια ρυθμοτροχών.

Πάντως η κλίσις προς το έδαφος δεν θα είναι μεγαλύτερα των 60ο η δε βάσις τοιαύτη, ώστε το κέντρον του βάρους ολοκλήρου της κλίμακος (αναπτυσσομένης) να επιπίπτει εντός των τεσσάρων σημείων της βάσεως. Επί της πρώτης κλίμακος ολισθαίνει καιά μήκος αυτής δευτέρα κλίμαξ. Η ολίσθησις όμως αυτή θα γίνηται κατά τρόπον αποκλείοντα την εκ τριβής φθοράν των ορθοστατών προς δε η οπισθοδρόμησις θα προλαμβάνηται έα της χρησιμοποίησεως ανασταλτικής κροτάλης. Η ανάπτυξις της κλίμακος γίνεται οί' έλξεως συρματοσχοίνου μετά χαλυβδίνης ψυχής επιψευδαργυρωμένου, όπερ από καιρού εις καιρόν να αλείφεται δια λίπους προς αποφυγήν οξειδώσεως, περιελίσσεται δε το σχοινίον τούτο επί τυμπάνου ή πηνείου διαμέτρου τουλάχιστον 30 εκατ. ωπλισμένου επίσης δι' ανασταλτικής κροτάλης.

Άρθρον 12

Εις τας μηχανικάς κλίμακας δέον όπως η ολισθαίνουσα κλίμαξ φέρει εις το ελεύθερον άκρον αυτής, διάζωμα στρεπτόν περί οριζόντιον άξονα, ούτως ώστε να περιβάλη εκ της οσφύος τον επί του άκρου τούτου εργαζόμενον και προστατεύει αυτόν εξ ενδεχομένων πτώσεως.

20. Ικριώματα

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ : 778/80 "Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών ." (ΦΕΚ 193/Β/26-8-80)

Άρθρον 1

Πεδίον εφαρμογής

Επί εργασιών ανεγέρσεως, κατεδαφίσεως, επισκευής, διακοσμήσεως, χρωματισμού οικοδομών, ως και των εις αυτάς εκτελουμένων πάσης φύσεως μεταλλικών, μηχανουργικών, μηχανολογικών και ηλεκτρονικών εργασιών, τηρούνται υπό των κατά Νόμον υπευθύνων του έργου και αι ειδικαί διατάξεις των επομένων άρθρων.

Άρθρον 2

Είδη ικριωμάτων

1. Σταθερά ικριώματα κατά την έννοιαν του Π.Δ. 778/80, είναι μεταλλικά (σωληνωταί) ή ξύλινα κατασκευαί, εξυπηρετούσαι τας, εις διάφορα ύψη εκτελουμένας εργασίας, εκ των αναφερομένων εις το άρθρον 1 του Π.Δ. 778/80. Τα σταθερά ικριώματα, δέον όπως είναι ανθεκτικά μη δυνάμενα να θραυσθούν, να μετασχηματισθούν, ή να υποστούν επικινδύνους κραδασμούς, απαγορευομένης της εναποθέσεως επ αυτών υλικών, πέραν των αμέσως χρησιμοποιησίμων.

2. Κινητά ικριώματα νοούνται μεταλλικοί ή ξύλινοι οκρίβαντες (καβαλέτα), ύψους ενός (1,00) μέχρι και το πολύ δύο (2,00) μέτρων, μετά δαπέδου εργασίας επ' αυτών πλάτους /τουλάχιστον εξήκοντα εκατοστών (0,60) του μέτρου, χρησιμοποιούμενοι μόνον ως ορίζεται εις το άρθρον 12 του Π.Δ. 778/80 .

3. Κινητά μεταλλικά ικριώματα εν είδει πύργων νοούνται ανθεκτικά μεταλλικά σωληνωταί κατασκευαί, ύψους ανωτέρου του τριπλασίου του μήκους της μικροτέρας πλευράς της βάσεώς των.

4. Ανηρημένα ικριώματα νοούνται κινητά δάπεδα, κλωβοί, κάλαθοι και άλλα παρόμοια μέσα εξ ανθεκτικών υλικών, αναρτώμενα καταλλήλως εις σταθερά σημεία. Ταύτα χρησιμοποιούνται εις τας περιπτώσεις κατά τας οποίας, κατά τον επιβλέποντα μηχανικόν, ή τον κατά νόμον υπεύθυνον, είναι αδύνατος ή απρόσφορος η χρήση ετέρων ειδών ικριωμάτων.

Άρθρον 3

Χρησιμοποίησις ικριωμάτων

1. Κατά την εκτέλεσιν των εις το άρθρον 1 του Π.Δ. 778/80 αναφερομένων εργασιών δέον όπως χρησιμοποιούνται ικριώματα ή φορηταί κλίμακες υπό τους κάτωθι όρους και περιορισμούς, αναλόγως του ύψους αυτών από της στάθμης του εδάφους ή του κατά περίπτωσιν δαπέδου ορόφου της οικοδομής.

α) Εις εξωτερικάς εργασίας ύψους άνω των τεσσάρων (4,00) μέτρων από του εδάφους χρησιμοποιούνται σταθερά ικριώματα. Εις τας εν λόγω εργασίας είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν και κινητά μεταλλικά ικριώματα εν είδει πύργων, εφ όσον όμως το ύψος του δαπέδου εργασίας των δεν υπερβαίνει τα πέντε (5,00) μέτρα.

β) Εις εξωτερικάς (αποκλειομένων των εξωστών) και εσωτερικάς εργασίας ύψους κάτω των τριών μέτρων και πενήκοντα εκατοστών (3,50) του μέτρου δύναται να χρησιμοποιούνται κινητά ικριώματα (καβαλέτα).

γ) Εις τας εσωτερικάς εργασίας άνω των τριών μέτρων και πενήκοντα εκατοστών (3,50) του μέτρου, χρησιμοποιούνται σταθερά ικριώματα. Εις τας ως άνω εργασίας δύναται να χρησιμοποιούνται και μεταλλικά ικριώματα εν είδει πύργων, εφ όσον το ύψος αυτών δεν υπερβαίνει τα δώδεκα (12,00) μέτρα.

δ) Εις ελαφράς ή περιωρισμένης εκτάσεως εργασίας δύναται να χρησιμοποιώνται φορηταί κλίμακες υπό τας προϋποθέσεις του Π.Δ/τος της 22/29.12.1933 ης συνεπληρώθη υπό του υπ αριθμ. 17/1978 Π.Δ/τος «περί συμπληρώσεως του α.ν.δ 22/29.12.1933 Π.Δ/τος, «περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων» και εφ' όσον υπό του υπευθύνου των εργασιών τούτων κρίνεται ότι αύται δύναται να εκτελεσθούν ακινδύνως.

2. Της ενάρξεως και εκτελέσεως εργασίας επί σταθερών ικριωμάτων δέον να προηγηθεί βεβαίωσις εις διπλούν, του υπευθύνου μηχανικού του επιβλέποντος το υπό εκτέλεσιν έργον και του κατασκευαστού του έργου περί της συμφώνως προς άπαντας τους υπό των διατάξεων του παρόντος προβλεπομένους όρους εγκαταστάσεως τούτων, υποβαλλομένη προς το οικείον Τμήμα ή Γραφείον Επιθεωρήσεως Εργασίας, ή, όπου ζών υπάρχουν τοιαύτα, προς τας αρμοδίας αστυνομικάς αρχάς. Η μία των άνω βεβαιώσεων, δεόντως θεωρημένη, τηρείται εις τον τόπον εργασίας.

3. Απαγορεύεται η χρήσις ξύλινων εξωτερικών ικριωμάτων εις οικοδομάς άνω των τριών (3) ορόφων και ύψους πέραν των δέκα (10) μέτρων. Εις τας περιπτώσεις ταύτας χρησιμοποιούνται μόνον μεταλλικά (σωληνωτά) ικριώματα.

4. Απαγορεύεται η μερική αποσυναρμολόγησις των ικριωμάτων. Ταύτα δέον να παραμένουν υπό την πλήρη των σύνθεσιν μέχρι της αποπερατώσεως των εργασιών διά τας οποίας κατασκευάσθησαν.

Άρθρον 4

Ξύλινα σταθερά ικριώματα

1. Τα υλικά εξών συνίστανται τα ικριώματα δέον να είναι άρίστης ποιότητος, ανθεκτικά και επιμελώς συντετηρημένα, να προέρχονται εξ υγιούς ξύλου μακρών ινών, απηλλαγμένου εντελώς του φλοιού, και, κατά το δυνατόν, ρωγμών ή αρμών. Η βαφή και το στοκάρισμα των χρησιμοποιουμένων ξύλων απαγορεύεται. Η χρήσις χυτοσιδηρών ήλων διά την συναρμολόγησιν του ικριώματος απαγορεύεται. Τα υλικά επιθεωρούνται προ εκάστης συναρμολογήσεως ποιοτικώς και ποσοτικώς.

2. Η αποθήκευσις των υλικών του ικριώματος γίνεται χωριστά εκ των υπολοίπων υλικών της οικοδομής και η συντήρησις των ανατίθεται παρά του κατασκευαστού εις έμπειρον τεχνίτην.

3. Η κατασκευή και αποσύνθεσις των ξυλίνων ικριωμάτων γίνεται παρ ειδικευμένων τεχνιτών εξησκημένων εις το είδος τούτο της εργασίας.

Άρθρον 5

Ορθοστάται

1. Τα σταθερά ικριώματα συνίστανται είτε εκ μιας σειράς ορθοστατών, εφ' όσον η απόστασις των σημείων εδράσεως εκάστης εγκαρσίας δοκίδος (τρομποξύλου) δεν υπερβαίνει το εν μέτρον και τριάκοντα εκατοστά (1,30) μέτρον, είτε εκ δύο ή πλειόνων σειρών ορθοστατών, εφ' όσον υπάρχει υπέρβασις του μήκους αυτού, εις τρόπον ώστε οι διαδοχικά αποστάσεις των σημείων εδράσεως εκάστης εγκαρσίας δοκίδος να μη υπερβαίνουν το εν μέτρον και τριάκοντα εκατοστά (1,30) του μέτρον.

2. Οι ορθοστάται κατασκευάζονται εξ υγιούς ξύλου, μακρών ινών, τομής τετραγωνικής, απαγορευομένης της χρήσεως τεμημένων κατά μήκος (εσχισμένων) δοκών, δύναται δε να αποτελώνται εκ πλειόνων τεμαχίων.

3. Η καθ ύψος σύνδεσις των ορθοστατών γίνεται διά πλευρικής επαφής μήκους εβδομήκοντα πέντε εκατοστών (0,75) του μέτρον, της ενώσεως ενισχυομένης δι αναβολέως (τάκου) μήκους πενήκοντα εκατοστών (0,50) του μέτρον τουλάχιστον εις τομήν ίσης ή μεγαλυτέρας του υψηλότερον ευρισκομένου ορθοστατού. Ο αναβολέως προσηλούται χαμηλότερον του άνω άκρου του κάτω ορθοστατού. Επί του άνω άκρου του αναβολέως εφάπτεται το κάτω άκρον του άνω ορθοστατού (Σχ. 1 του παραρτήματος).

4. Αι τομαί των ορθοστατών, συναρτήσκει του ύψους και του αριθμού αυτών, δέον να είναι σύμφωνοι προς τας εις τον κατωτέρω πίνακα αναγραφομένας διαστάσεις, ήτοι:

Συνολικό ύψος	Συνολικό ύψος
6,00 μέτρα	10 μέτρα
Διαστάσεις τομής	Διαστάσεις τομής
1 ^{ος} ορθοστάτης 0,08 X 0,08	0,10 X 1,10 μέτρου
2 ^{ος} ορθοστάτης 0,08 X 0,08	0,08 X 0,08 μέτρου

5. Η απόστασις μεταξύ δύο διαδοχικών ορθοστατών δύναται να είναι μέχρι τριών και ημίσεος (3,50) μέτρων (Σχ. 2 του παραρτήματος). Η απόστασις μεταξύ των κατακορύφων επιπέδων των όψεων της οικοδομής και εσωτερικής σειράς ορθοστατών, δέον όπως, μη υπερβαίνει τα τριάκοντα εκατοστά (0,30) του μέτρου, της δε εξωτερικής τοιαύτης το εν μέτρον και τριάκοντα εκατοστά (1,30) του μέτρου, πλην των περιπτώσεων εξωστών και μαρκιζών, ότε δύναται να εξικνήται μέχρι δύο (2,00) μέτρα μόνον κατά τας θέσεις και το μήκος τούτων (Σχ. 4 του παραρτήματος).

6. Οι ορθοστάται κλίνουσι ελαφρώς προς το μέρος της οικοδομής και εδράζονται επί πεδίων συνισταμένων εκ μαδερίων επί των οποίων προσαρμόζονται κατά τρόπον ώστε η επ αυτών ολίσθησις να είναι αδύνατος, απαγορευομένης πάσης προχείρου στηρίξεως ως π.χ. πλίνθων, λίθων κλπ. υλικών.

7. Οι ορθοστάται επεκτείνονται τουλάχιστον κατά εν (1,00) μέτρον άνω του τελευταίου δαπέδου εργασίας.

Άρθρον 6

Σύνδεσις ορθοστατών

Εκάστη σειρά ορθοστατών δέον να συνδέεται δι οριζοντίων κατά το δυνατόν και παραλλήλων προς τας όψεις της οικοδομής ενιαίων τεμαχίων ξύλου (σανίδων), διατομής δύο και ημίσεος εκατοστών επί δώδεκα εκατοστά (0,25X0,12) του μέτρου ηλουμένων κάτωθεν ακριβώς των αναβολών (Σχ. 3 του παραρτήματος).

Άρθρον 7

Εγκάρσιαι δοκίδες

1. Αι εγκάρσιαι δοκίδες, αι χρησιμοποιούμεναι διά την έδρασιν του δαπέδου εργασίας δέον να συνίστανται εξ υγιούς ξύλου (πελεκητού) αποτελουμένου εξ αυτουσίου κορμού (λατάκι) άνευ ρωγμών, αρμών και ρόζων και να μη φέρουσι πολλάς διατρήσεις ηλώσεων προγενεστέρας χρήσεως. Απαγορεύεται η χρησιμοποίησις ξύλου κατά μήκος τετμημένου (εσχισμένου).

2. Αι εγκάρσιαι δοκίδες (τρυπόξυλα) εδράζονται είτε επί ξυλίνων αναβολών (τάκων), ηλουμένων επί των ορθοστατών, των οποίων η διατομή πρέπει να είναι μεγαλυτέρα της διατομής της δοκίδος και το μήκος των τουλάχιστον πενήκοντα εκατοστά (0,50) του μέτρου, είτε επί των τοίχων της οικοδομής εντός οπών, σταθεροποιούμεναι διά της προσηλώσεως καταλλήλου προσαρμογής (κλάπας) εις την άλλην πλευράν του τοίχου ή δι ετέρας μεθόδου εξασφαλιζούσης το ακλόνητον της κατασκευής.

3. Η τομή των ως άνω δοκίδων, διά την στήριξιν των δαπέδων εργασίας, δέον να είναι διαστάσεων δέκα επί δέκα εκατοστών (0,10 X 0,10) του μέτρου (Σχ. 2 και 7 του παραρτήματος).

Άρθρον 8

Αντηρίδες (τιράντες χιαστί)

Αι αντηρίδες (τιράντες χιαστί) συνίσταται εξ ενιαίου ξύλου (σανίδος) άνευ συνδέσεως, διατομής τουλάχιστον δύο και ημίσεος εκατοστών, επί δώδεκα εκατοστά (0,025X0,12) του μέτρου, τα άκρα αυτών προσηλούνται διά καταλλήλων ήλων επί των ορθοστατών όσον το δυνατόν πλησίον και άνωθεν της εδράσεως των εγκαρσίων δοκίδων χιαστί, άνευ

προσηλώσεως των σημείων διασταυρώσεως αυτών. Οι αντιρίδες τοποθετούνται εις άπαντα τα φατνώματα (Σχ.3 του παραρτήματος)

Άρθρον 9

Δάπεδα ικριωμάτων

1. Τα δάπεδα των ικριωμάτων, δέον να πληρούν τους κάτωθι όρους:

α) Να συνίστανται εκ τριών (3) μαδερίων τουλάχιστον ελαχίστου πάχους πέντε εκατοστων (0,05) του μέτρου και συνολικού πλάτους τουλάχιστον εξήκοντα εκατοστών (0,60) του μέτρου (Σχ. 2), απαγορευομένης της χρήσεως δύο ή πλειόνων επαλλήλων σειρών σανίδων εις την κατασκευήν δαπέδων ικριωμάτων.

β) Τα μαδέρια του δαπέδου να μην είναι πεπαλαιωμένα ουδέ να φέρουν ρωγμάς, ουδέ να ενισχύωνται διά προσηλώσεως ελασμάτων (τσέρκια) ή και ξύλων (κλάπες) προς αντιμετώπισιν των υπάρχουσών τυχόν ρωγμών. Η προφύλαξις των άκρων των μαδερίων εκ της διανοίξεως των ινών αντιμετωπίζεται διά πλευρικών οπλισμών εκ μεταλλικών ταινιών (Σχ. 5). Το στοκάρισμα και η βαφή των μαδερίων απαγορεύεται.

γ) Τα μαδέρια, τα οποία συνιστούν το δάπεδον ενός ικριώματος, τοποθετούνται κατά πλάτος εν επαφή (άνευ κενών) και κατά τρόπον ώστε να καλύπτεται όλο το μεταξύ των στηριγμάτων άνοιγμα (Σχ. 2 του παραρτήματος) και προσηλούνται μεταξύ των καταλλήλως προς αποφυγήν ολισθήσεως. Επίσης δέον όπως μη εξέχουν του σημείου εδράσεως περισσότερο των είκοσι εκατοστών (0,20) του μέτρου. (Σχ. 3 του παραρτήματος).

δ) Τα μαδέρια, του δαπέδου, ζεύγνυνται εκ των κάτω και καθέτως προς τον τοίχον διά ζευγμάτων (κλάπες) εις τρόπον, ώστε η ανομοιόμορφος κάμψις (λυγισμός) τούτων να είναι αδύνατος (Σχ. 2 του παραρτήματος).

ε) Το μεταξύ του οικοδομηματος και του δαπέδου του ικριώματος υπάρχον κενόν να μη υπερβαίνει εις διάστασιν τα τριάκοντα εκατοστά (0,30) του μέτρου.

στ) Τα δάπεδα των ικριωμάτων να υπερβαίνουν το πέρασ των τοίχων κατά εξήκοντα εκατοστά (0,60) του μέτρου.

ζ) Εις τας γωνίας των οικοδομημάτων, όπου επιβάλλεται η προέκτασις των δαπέδων εργασίας, να τοποθετώνται δύο ορθοστάται κατά την διεύθυνσιν της διχοτόμου της γωνίας της οικοδομής, συνδεόμενοι διά δοκίδος ως χρησιμοποιούνται διά την έδρασιν δαπέδων εργασίας (Σχ. 6 παραρτήματος).

η) Τα δάπεδα εργασίας να φέρουν, εσωτερικώς και εξωτερικώς κράσπεδον εκ σανίδων (θωράκια) πλάτους δεκαπέντε εκατοστών (0,15) του μέτρου (Σχ. 2 του παραρτήματος), εις ύψος ενός (1,00) μέτρου από του δαπέδου εργασίας και κατά την εξωτερικήν πλευράν του ικριώματος, να τοποθετήται χειρολισθήρ αποτελούμενος εκ διπλοσανίδος. Εις το μεσοδιάστημα μεταξύ δαπέδου και χειρολισθήρος να τοποθετείται ετέρα σανίς παραλλήλως προς τον χειρολισθήρα. πάντα τα ανωτέρω τοποθετούνται και ηλούν εις εσωτερικώς επί των ορθοστατών (Σχ. 3 παραρτήματος).

θ) Τα δάπεδα εργασίας να φορτίζωνται αναλόγως της αντοχής αυτών, υπάρχουσης συνεχούς επιβλέψεως, υπό του εργολάβου ή υπεργολάβου, διά να μη υπερφορτώνωνται.

2. Απαγορεύεται η τοποθέτησις φορητών κλιμάκων και άλλων μέσων, (κάσες, καβαλέτα κ.ά.), επί των ως άνω δαπέδων. Απαγορεύεται η εργασία πλειόνων των δύο (2) προσώπων επί δαπέδου περιλαμβανομένου, μεταξύ δύο διαδοχικών ορθοστατών.

Άρθρον 10

Σύνδεσις ικριωμάτων μετά της οικοδομής

1. Προς επίτευξιν του αμετακινήτου του ικριώματος δέον να υφίσταται σύνδεσις τούτου μετά της οικοδομής δι εγκαρσίων δοκίδων συνδεουσών τους ορθοστάτας του ικριώματος και εισερχομένων εντός της οικοδομής, είτε διά των υπάρχόντων ανοιγμάτων, είτε διά των προς τον σκοπόν αυτόν διανοιγομένων οπών.

2. Οι δοκίδες στερεούνται επί ξυλίνων ορθοστατών, οι οποίοι τοποθετούνται εις το εσωτερικόν της οικοδομής και εναφηνούνται μεταξύ δαπέδου και οροφής, εξασφαλιζομένου του ακλονήτου αυτών.

3. Η σύνδεσις του ικριώματος μετά της οικοδομής διά μεν μικρού μήκους προσόψεις, μέχρι δέκα εξ (16,00) μέτρων, δέον να περιλαμβάνη ανά δάπεδον εργασίας τουλάχιστον τέσσαρας ορθοστάτας, διά δε μεγαλύτερας εκτάσεως έργα κατά την κρίσιν του επιβλέποντος το έργον μηχανικού (Σχ. 7 του παραρτήματος).

Άρθρον 11

Προστατευτικόν προστέγασμα (σκάφη)

Εις το ύψος οροφής ισογείου και τουλάχιστον εις ύψος τριών μέτρων και πενήκοντα εκατοστών (3,50) του μέτρου από του πεζοδρομίου, τοποθετείται απαιρητήτως προστατευτικόν προστέγασμα. Το προστέγασμα τούτο αποτελείται από οριζόντιον ανθεκτικόν σανίδωμα πλάτους ίσου προς το των ικριωμάτων και ουχί μικροτέρου του ενός μέτρου και τριάκοντα εκατοστών (1,30) του μέτρου και εν συνεχεία τούτου από έτερον τμήμα κεκλιμένον (αντένα), κλίσεως πλάτους προς ύψος εν προς δύο (1:2), και ύψους ογδοήκοντα εκατοστών (0,80) του μέτρου. Σχ. 8 του παραρτήματος). Το οριζόντιον τμήμα του προστεγάσματος επιτρέπεται να είναι αυτό τούτο το δάπεδον εργασίας. Τα προστεγάσματα ταύτα κατασκευάζονται και εις εσωτερικάς αυλάς ή τυχόν προσπελάσεις παρά τας μεσοτοιχίας, εφ' όσον προκύπτει κίνδυνος ατυχήματος ή ρυπάνσεως.

Άρθρον 12

Κινητά ικριώματα

1. Τα κινητά ικριώματα χρησιμοποιούνται ως καθορίζεται εις την περίπτωσιν β της παραγράφου 1 του άρθρου 3 του παρόντος.

2. Οι αποτελούντες ταύτα οκρίβαντες (καβαλέτα) συνίστανται εξ οριζοντίας δοκού τομής οκτώ επί οκτώ εκατοστών (0,08Χ0,08) του μέτρου ή μεγαλύτερας, αναλόγως του μήκους και της προβλεπομένης φορτίσεως, στηριζομένης επί δύο πλαγιοστατών (ποδών) ανά έκαστον άκρον. Η σταθερότης (μη μετασχηματισμός) των πλαγιοστατών ανά δύο εξασφαλίζεται δι' αντερισμάτων (πλαγιοξύλων) προσηλωμένων εις το μέσον της οριζοντίας δοκού και εις τα κάτω άκρα των πλαγιοστατών (Σχ. 9 του παραρτήματος).

3. Τα αποτελούντα το δάπεδον του κινητού ικριώματος μαδέρια δεν επιτρέπεται να εξέχουν κατά τα άκρα εκ της οριζοντίας δοκού του ακρίβαντος περισσότερο των δέκα εκατοστών (0,10) του μέτρου, ουδέ ολιγώτερον των πέντε εκατοστών (0,05) του μέτρου, εξασφαλιζομένης της μη μετακινήσεως αυτών δι' εγκαρσίων δοκίδων.

4. Απαγορεύεται η επί των δαπέδων των κινητών ικριωμάτων στήριξις φορητών κλιμάκων ή άλλων προχείρων μέσων προς εκτέλεσιν εργασίας.

5. Η χρησιμοποίησις μηχανικών οκρίβάντων είναι δυνατή εφ' όσον δύνανται να ανυψώνται από ένα (1,00) μέχρι δύο (2,00) μέτρα, δι' ενδειγμένου μηχανισμού, εξασφαλίζοντος την σταθερότητα της ανυψώσεως εις ωρισμένην θέσιν δι' ανασταλτικής κροτάλης (καστάνιας) (Σχ. 10 του παραρτήματος).

6. Ως κινητά ικριώματα δύνανται να χρησιμοποιούνται και μεταλλικοί οκρίβαντες επαρκούς αντοχής και ευσταθείας έναντι ανατροπής.

Άρθρον 13

Σταθερά Μεταλλικά Ικριώματα

1. Εις τα μεταλλικά ικριώματα μόνον τα δάπεδα εργασίας δύνανται να αποτελώνται από ξύλινα μαδέρια συνολικού πλάτους τουλάχιστον εξήκοντα εκατοστών (0,60) του μέτρου.

Τα μεταλλικά ικριώματα κατασκευάζονται εκ δύο σειρών ορθοστατών (κολώνες) παραλλήλων προς τας όψεις (τοίχους των οικοδομών και εις απόστασιν από αλλήλων ουχί μεγαλύτεραν του ενός μέτρου και δέκα εκατοστών (1,10) του μέτρου η δε

πλησιεστέρα προς τον τοίχον σειρά απέχει τούτου κατ ανώτατον όριον μέχρι δέκα πέντε εκατοστά (0,15) του μέτρου.

2. Απαγορεύεται η στήριξις των ικριωμάτων εις εξωτερικούς τοίχους ή εις επισφαινή σημεία της οικοδομής (κορνίζαι, κιγκλιδώματα), ως και η χρήσις τρυποξύλων διά την στήριξιν δαπέδων εργασίας.

3. Η σύνδεσις των δύο παραλλήλων σειρών ορθοστατών γίνεται δι' οριζοντίων μεταλλικων σωληνωτών στοιχείων ικανής αντοχής επί των οποίων στηρίζονται και τα δάπεδα εργασίας.

4. Τα ικριώματα εξασφαλίζονται από οριζοντίου μετακινήσεως διά συνδέσεώς των μειά της οικοδομής διά στοιχείων εκ του αυτού υλικού, εφαρμοζομένων αναλόγως των διατάξεων του άρθρου 10 του παρόντος.

5. Τα ικριώματα πρέπει να φέρου αντιανεμίους συνδέσμους χωρίς χιαστί όλας τας επιφανείας.

6. Τα ικριώματα πρέπει να φέρουν μεταλλικόν χειρολισθήρα εις ύψος ενός (1,00) μέτρου από του δαπέδου εργασίας και ράβδον μεσοδιάστήματος.

7. Τα χρησιμοποιούμενα μεταλλικά ικριώματα συναρμολογούνται συμφώνως προς τας προδιαγραφάς, οδηγίας και υποδείξεις του οικείου εργοστασίου κατασκευής αυτών.

Οι τύποι των χρησιμοποιουμένων μεταλλικών ικριωμάτων δέον να πληρούν τους όρους προτύπων του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποιήσεως (ΕΛ.Ο.Τ.), τα οποία ήθελαν καταστεί υποχρεωτικής εφαρμογής δι' Υπουργικών αποφάσεων, εκδιδομένων κ τ εφαρμογήν της διατάξεως της παρ. 6 του άρθρου 3 του Ν. 372/1976 «περί συστάσεως και λειτουργίας Ελληνικού Οργανισμού Τυποποιήσεως (ΕΛ.Ο.Τ.)».

8. Γενικώς αι διατάξεις περί ξυλίνων ικριωμάτων, όσον αφορά εις την ασφάλειαν των εργαζομένων, ισχύουν και διά τα μεταλλικά ικριώματα.

Άρθρον 14

Κινητά μεταλλικά ικριώματα εν είδει πύργων

1. Ταύτα πρέπει να χρησιμοποιώνται μόνον επί σταθερών, ανθεκτικών, επιπέδων και ομαλών δαπέδων.

2. Όταν μετατοπίζονται πρέπει να ωθώνται ή σύρονται από την βάσιν των.

3. Οι τροχοί των πρέπει να συγκρατώνται ασφαλώς εις τους ορθοστάτας.

4. Πρέπει να ασφαρίζονται έναντι ανατροπής ή τυχαίας μετατοπίσεως των.

5. Πρέπει να φέρουν κλίμακα στερεώς προσδεδεμένην επ αυτών διά την άνοδον μέ του δαπέδου εργασίας, το οποίον πρέπει να καλύπτη όλην την επιφάνειαν κατόψεως των.

6. Κατά τα λοιπά πρέπει να ανταποκρίνονται προς τους κανόνας ασφαλείας περί των παράγραφοι 6 και 7 του άρθρου 13 του Π.Δ. 778/80.

Άρθρον 15

Ανηρημένα Ικριώματα

1. Ως ανηρημένα ικριώματα νοούνται δάπεδα εργασίας διαστάσεων μέχρι τεσσάρων μέτρων επί εβδομήκοντα εκατοστών (4,00Χ0,70) του μέτρου (διαστάσεις κατόψεως).

2. Τα μαδέρια, δοκίδες και εν γένει τα υλικά του ανηρημένου ικριώματος πρέπει να είναι επαρκούς αντοχής και καλής ποιότητος.

3. Τα μαδέρια τα συνιστώντα το δάπεδον εργασίας πρέπει να τοποθετώνται εις τρόπον ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κενών.

4. Τα δάπεδα εργασίας, φέρονται επί ενιαίων δοκών στηριζομένων επί μεταλλικών στηριγμάτων και απεχόντων μέχρι τριών μέτρων και πενήκοντα εκατοστών (3,50) του μέτρου. Το μήκος των προβόλων εις ουδεμίαν περίπτωσηιν δύναται να υπερβαίνη τα πενήκοντα εκατοστά (0,50) του μέτρου.

5. Τα ανηρημένα ικριώματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα:

α) Επί των τριών εξωτερικών πλευρών, διά στηθαίων (χειρολισθήρ και σανίς μεσοδιαστήματος) και θωρακίων ως εις εξωτερικά ικριώματα (άρθρον 2 παρ. 3).

β) Επί της προς τον τοίχον πλευράς, διά χειρολισθήρος εις ύψος εβδομήκοντα εκατοστών (0,70) του μέτρου.

6. Τα στηθαία, δέον να φέρωνται επί ορθοστατών, ακλονήτως στερεωμένων επί του δαπέδου και απεχόντων ένα και εβδομήκοντα πέντε εκατοστά (1,75) του μέτρου κατ ανώτατον όριον.

7. Όταν το ανηρτημένον ικριώμα είναι εις θέσιν εργασίας το δάπεδον δέον να είναι απολύτως οριζόντιον.

8. Τα ανηρτημένα ικριώματα στηρίζονται επί τριών τουλάχιστον στηριγμάτων, ανηρτημένων διά σχοινίων, συρματοσχοινίων ή αλύσεων. Τα μέσα αναρτήσεως δέον όπως προσαρμόζονται εις τα στηρίγματα. Η όλη δε ανάρτησις γίνεται εις τρόπον ώστε να αποφεύγεται η δυνατότης ανατροπής του δαπέδου εργασίας του ικριώματος.

9. Η εξασφάλισις του δαπέδου εργασίας έναντι ταλαντώσεως, οριζοντίου μετακινήσεως ή ανατροπής γίνεται διά ενός ή δύο τεταμένων συρματοσχοινίων Φ1/2 (κατ ελάχιστον) και κρίκων (Σχήμα 11 του παραρτήματος).

10. Απαγορεύεται η χρήσις ανηρτημένων ικριωμάτων μη κινουμένων διά μηχανικού μέσου.

11. Απαγορεύεται η χρήσις βαρούλκου ευρισκομένου εκτός δαπέδου εργασίας.

12. Διά τα μηχανικά μέσα ανυψώσεως των ανηρτημένων ικριωμάτων ισχύουν αι κείμεναι περί ανυψωτικών μέσων διατάξεις.

13. Η συναρμολόγησις, αποσυναρμολόγησις των ανηρτημένων ικριωμάτων δέον όπως γίνεται υπό την επίβλεψιν πεπειραμένου προσώπου.

14. Οι χειρισμοί λειτουργίας των ανηρτημένων ικριωμάτων δέον όπως ανατίθενται εις πεπειραμένον πρόσωπον.

15. Τα ικριώματα αναρτώνται από δοκούς σε πρόβολο. Αι δοκοί ταύται πρέπει να έχουν επαρκές μήκος και διατομή προς διασφάλισιν της αντοχής του ικριώματος, τοποθετούνται καθέτως προς την πρόσοψιν της οικοδομής και κατά τρόπον ώστε να αντιστοιχούν εις τας εγκαρσίας δοκίδας του δαπέδου εργασίας.

16. Η πάκτωσις ή η αντιστήριξις των δοκών αναρτήσεως πρέπει να εξασφαλίζη την σταθεράν απόστασιν του δαπέδου εργασίας από την πρόσοψιν της οικοδομής εις τα δέκα εκατοστά (0,10) του μέτρου κατ ανώτατον όριον.

17. Η πάκτωσις των δοκών αναρτήσεως εκτελείται διά στερεώσεώς των διά κοχλιών ή ετέρων ισοδυνάμων διατάξεων μετά του φέροντος οργανισμού της οικοδομής.

18. Η αντιστήριξις των προβόλων με αντίβαρα, σάκκους κλπ. εκτελείται δι ασφαλούς προσδέσεώς των επί των αντιβάρων, ώστε τα εσωτερικά άκρα των δοκών να διατηρούνται ακλόνητα.

19. Τα σχοινιά αναρτήσεως πρέπει να έχουν συντελεστήν ασφαλείας 10.

20. Τα συστήματα τροχαλιών πρέπει να στερεώνωνται εις τα δάπεδα εργασίας μέσω ισχυρών μεταλλικών ταινιών αι οποία διέρχονται και υπό το δάπεδον εργασίας.

Άρθρον 16

Κεκλιμένα επίπεδα

1. Η ανάβασις εις τα υψηλότερα δάπεδα των ικριωμάτων ως και εν γένει δάπεδα εργασίας, εφ όσον δεν υπάρχουν εσωτερικά ή άλλα σταθεραί κλίμακες, γίνεται μέσω κεκλιμένων επιπέδων. Η κλίσις τούτων ως προς το οριζόντιον επίπεδον, δεν δύναται να υπερβαίνη τας τριάκοντα μοίρας (300).

2. Τα κεκλιμένα επίπεδα συνίστανται, κατά μήκος μεν, εκ πλειόνων μαδερίων πλάτους είκοσι εκατοστών (0,20) του μέτρου, κειμένων του ενός επί της προεκτάσεως του ετέρου και τα οποία συνενούνται με ελάχιστον μήκος επικαλύψεως δέκα πέντε εκατοστών (0,15) του μέτρου επί εγκαρσιών δοκίδων εδραζομένων επί αναλόγων ορθοστατών, κατά

πλάτος δε, εκ τριών (3) τουλάχιστον εν επαφή μαδερίων διά ολικόν ύψος αναβάσεως μέχρις επτα (7,00) μέτρων.

Πέραν του ύψους τούτου το κεκλιμένον επίπεδον αποτελείται εκ τεσσάρων τουλάχιστον μαδερίων. Τα μαδέρια ταύτα δέον να φέρουν επί της άνω επιφανείας αυτών παραλλήλως και ανά τριάκοντα πέντε εκατοστά (0,35) του μέτρου βαθμίδας αποτελουμένης εξ ενιαίου ξύλου, διαστάσεων τεσσάρων εκατοστών (0,04) του μέτρου πλάτους, δύο και ημίσεος εκατοστών (0,025) του μέτρου πάχους, επί μήκους ίσου προς το πλάτος του κεκλιμένου επιπέδου.

Αι βαθμίδες αύται αποτελούν συγχρόνως και τα ζεύγματα των μαδερίων (κλάπες). αντικαθίστανται δε όταν, λόγω χρήσεως, η εγκαρσία τομή αυτών εις οιονδήποτε κατά μήκος των βαθμίδων σημείον μειωθή κατά το εν τρίτον (1/3).

3. Τα επί του κεκλιμένου επιπέδου μαδέρια μήκους τριών έως τεσσάρων (300-400) μέτρων και πάχους τουλάχιστον πέντε εκατοστών (0,05) του μέτρου εδράζονται επί δύο ορθοστατών μέσω εγκαρσίων δοκίδων. Μαδέρια μήκους πέντε έως εξ (5,00-6,00) μέτρα εδράζονται ως ανωτέρω, επί πλέον δε και επί τρίτου ορθοστατού τοποθετουμένου εις το μέσον της αποστάσεως των δύο ετέρων ορθοστατών.

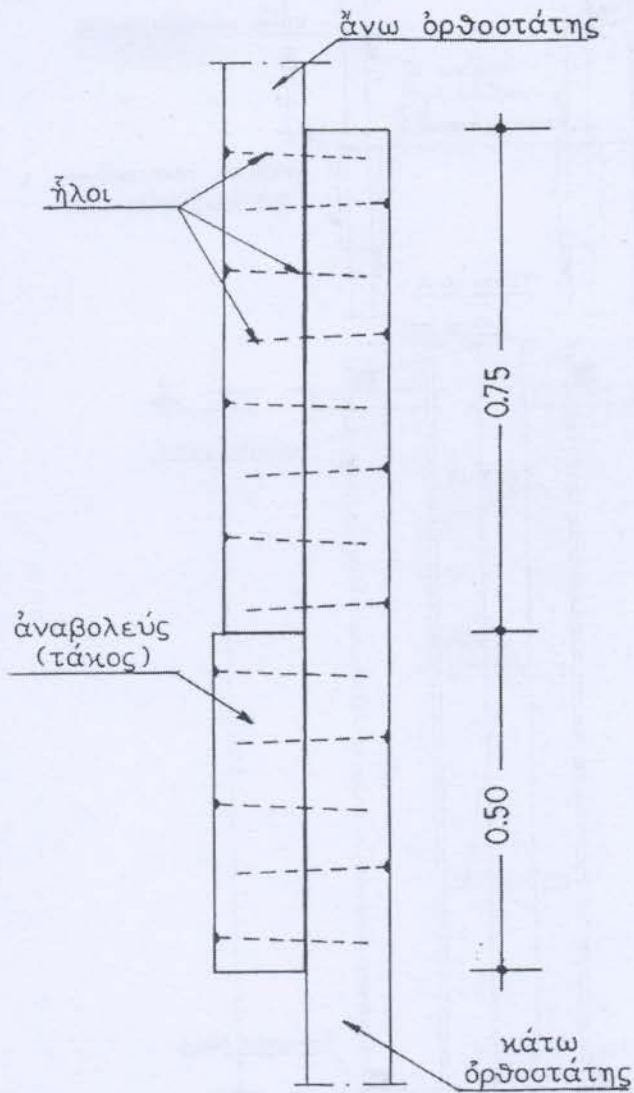
4. Όταν το μήκος του κεκλιμένου επιπέδου υπερβαίνη τα δώδεκα (12,00) μέτρα, ως και καθ εκάστην αλλαγήν κατευθύνσεως τούτου, κατασκευάζεται αναπαυτήριο (πλατύσκαλον), αποτελούμενον εξ οριζοντίου και ανθεκτικού δαπέδου πλάτους τεσσάρων (4) τουλάχιστον μαδερίων.

5. Τα κεκλιμένα επίπεδα καθ όλον το μήκος και εκατέρωθεν αυτών δέον να φέρουν κιγκλιδώματα και θωράκια ως τα των ικριωμάτων.

6. Απαγορεύεται η έναρξις εργασιών επί των κεκλιμένων επιπέδων προ της πλήρους αποπερατώσεως της κατασκευής των.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ : 778/80
Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.
(ΦΕΚ 193/Β/26-8-80)

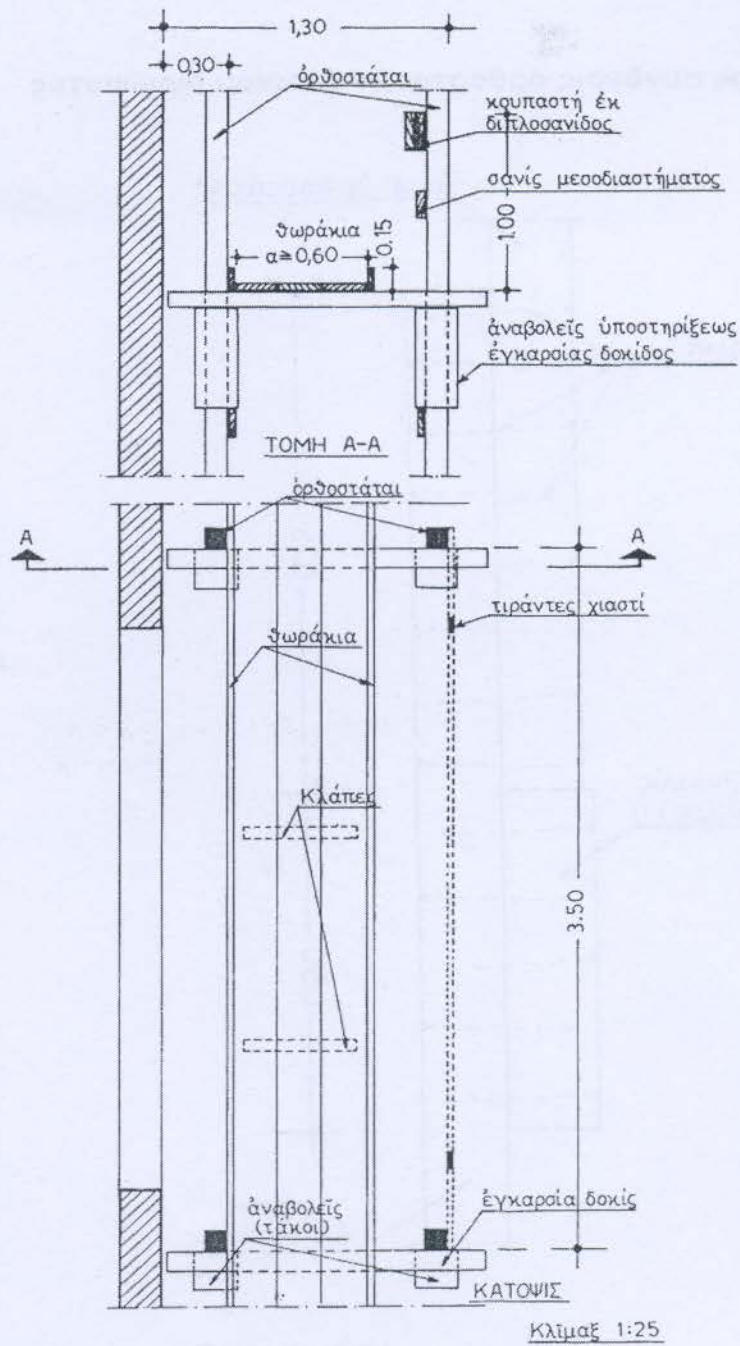
Καθ' ύψος σύνδεσις ορθοστατών ξυλίνου ικριώματος



Κλίμαξ 1:10

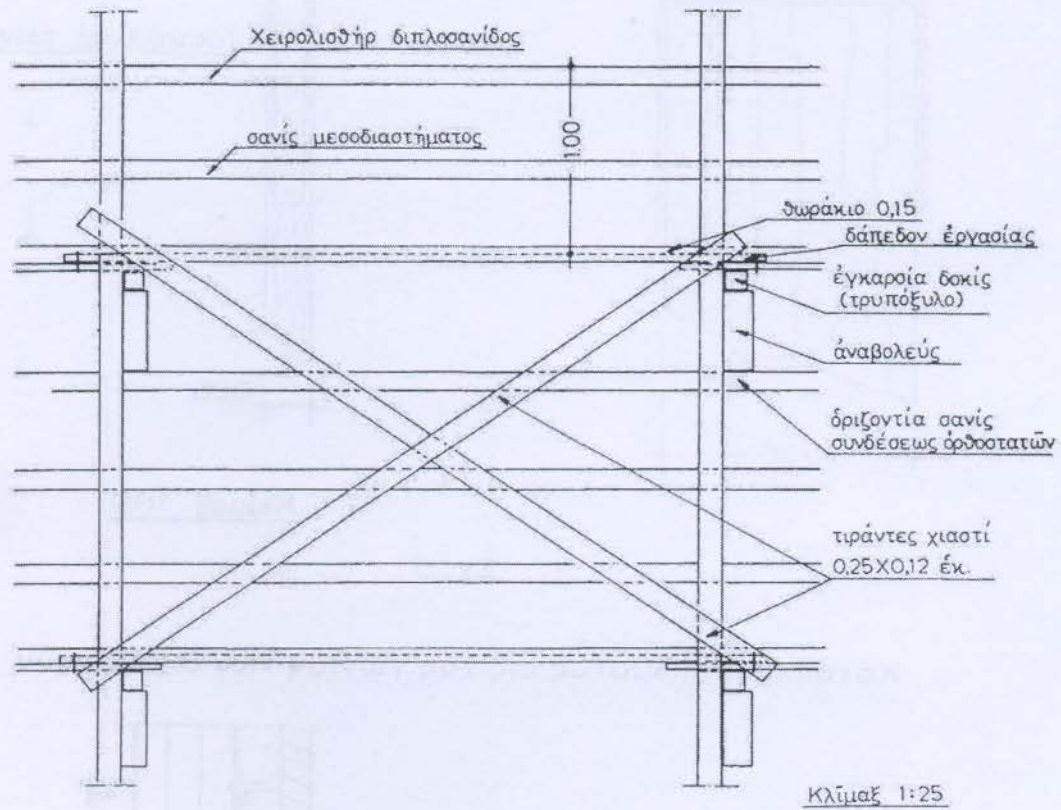
Σχ. 1

Κατασκευαστική διάταξις ικρίωματος εκ δύο σειρών ορθοστατών



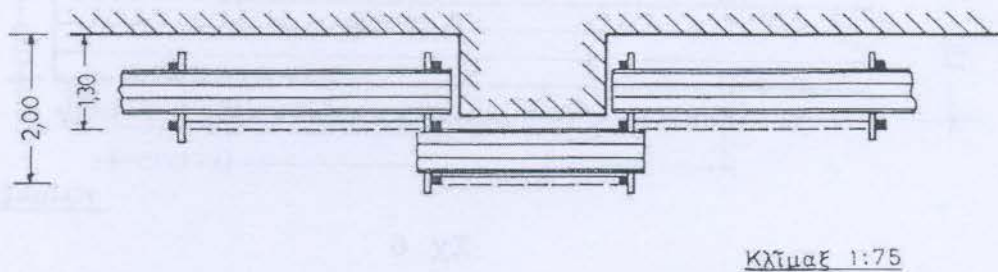
Σχ. 2

Όψις ικριώματος



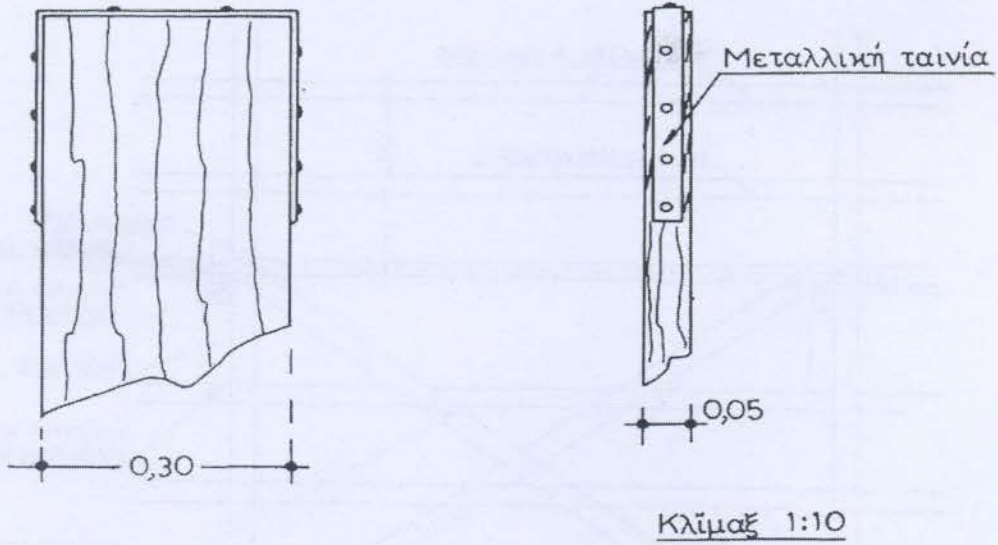
Σχ. 3

Κάτοψις ικριώματος εις περίπτωσιν εξώστου



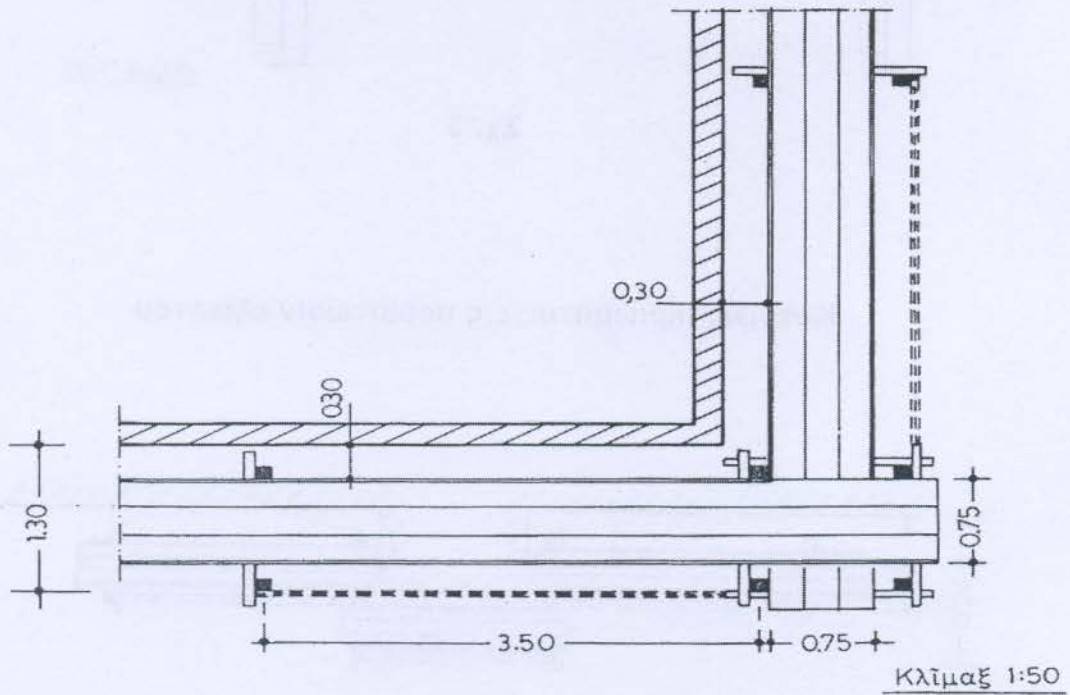
Σχ. 4

Λεπτομέρεια προφυλάξεως πέρατος μαδεριού



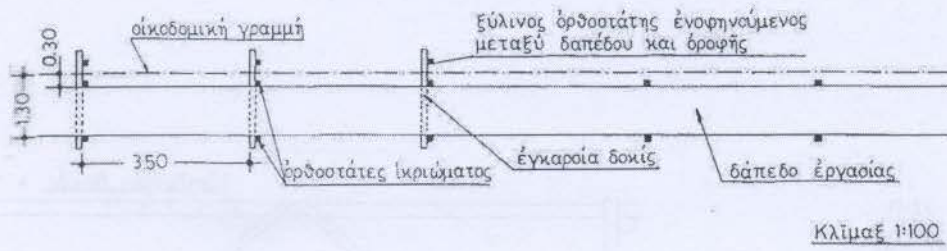
Σχ. 5

Κάτοψις ικριώματος εις τας γωνίας των οικοδομών



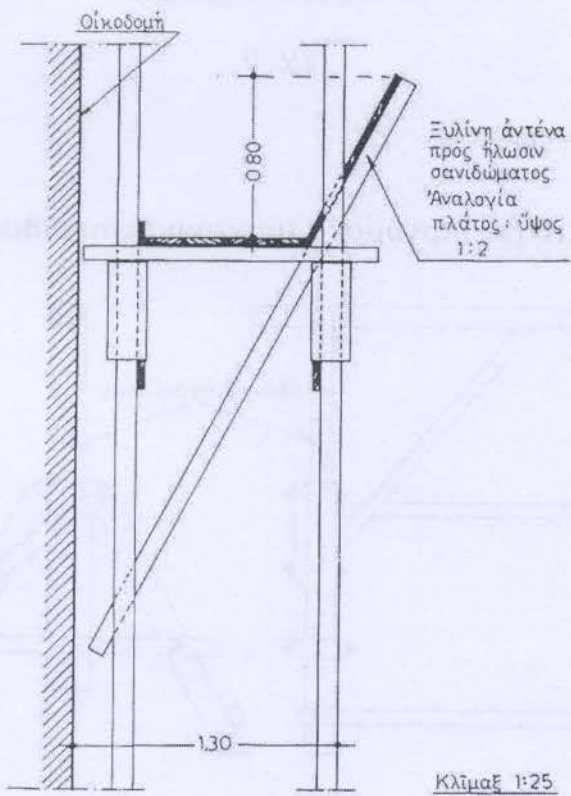
Σχ. 6

Σύνδεσις ικριώματος οικοδομής



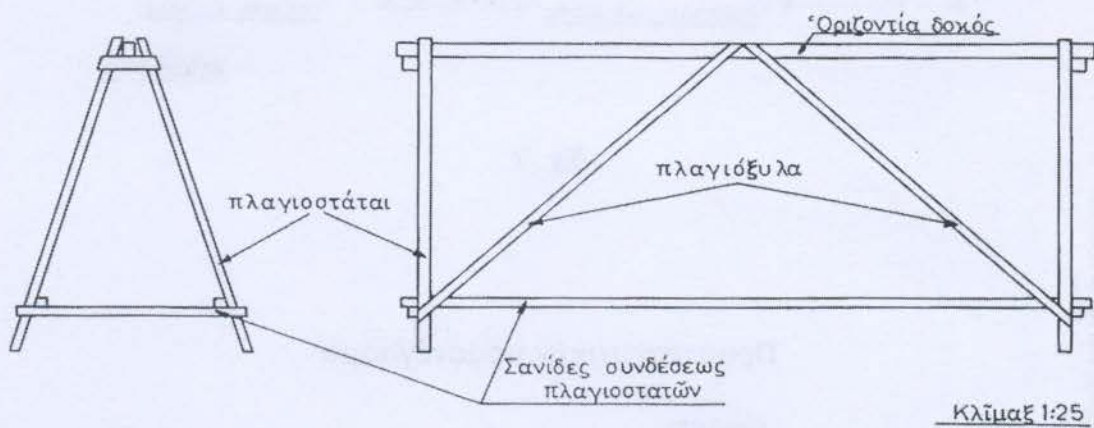
Σχ. 7

Προστατευτικόν προστέγασμα



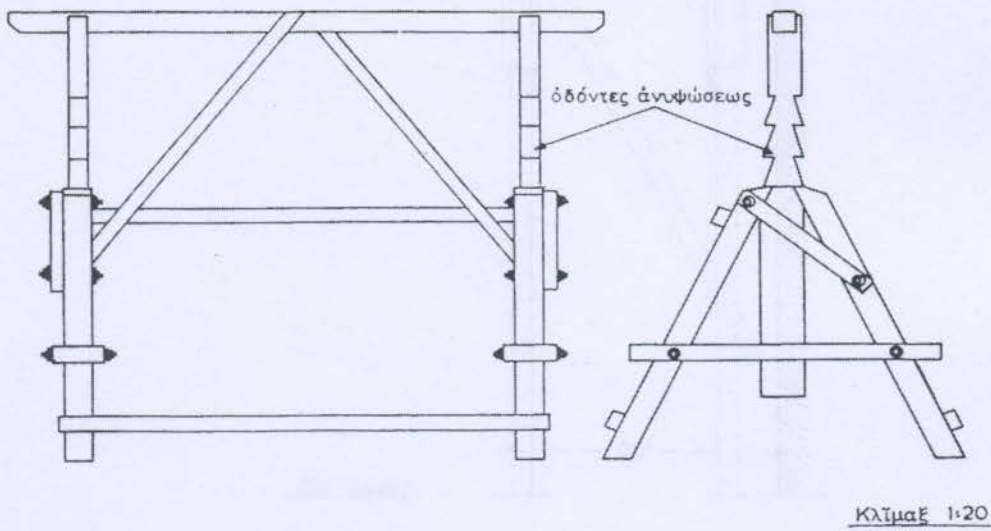
Σχ. 8

Κινητά ικριώματα (ξύλινοι οκρίβαντες)



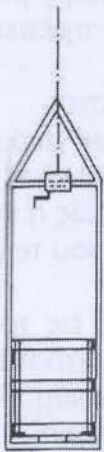
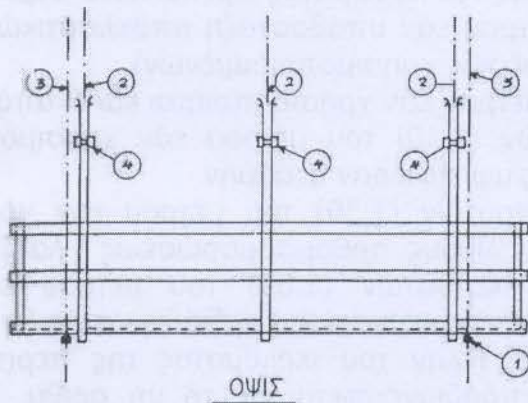
Σχ. 9

Κινητά ικριώματα (μηχανικός οκρίβας)



Σχ. 10

Ανηρτημένα ικριώματα



ΤΟΜΗ Α-Α

- ① Κρίκας οδηγήσεως επί τοῦ συρματοσχοίνου
δωδήσεως (2 καθ' ὕψος εἰς ἑκάστην θέσιν)
- ② Συρματοσχοίνα ἀναρτήσεως-ἀνελιύσεως
3 τουλάχιστον ἀνεξάρτητα.
- ③ Συρματοσχοίνα οδηγήσεως $\Phi=1/2$ ἑν ἑξ ἑκάστης
πλευρᾶς.
- ④ Βαροῦλιον, αὐτοπεδουμένου τύπου.
α Μικρότερον τοῦ 0.50 m.
β Μικρότερον τοῦ 1,75 ὅταν πρόκειται γιά στήριγμα-
τα χειρολιθοθήρων
— Μικρότερον τοῦ 3.50 διά πλαίσια (στήριγματα)

Σχ. 11

Κλίμαξ 1:50

Για την χρήση και την τοποθέτηση των ικριωμάτων αναφέρουμε επίσης για την εφαρμογή τους και το **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81** "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού." (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81), σύμφωνα με την οποία ορίζει τα παρακάτω άρθρα .

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ, ΚΥΡΙΩΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑΙ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ, ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Ικριώματα

Άρθρον 34

1. Το πλάτος των διαδρόμων εργασίας των ικριωμάτων πρέπει να είναι επαρκές και ανάλογο με την εργασίαν διά την οποίαν κατασκευάσθη το ικρίωμα.

Εις πάσαν περίπτωσιν πρέπει να υπάρχη διάστημα ελεύθερον, από σταθερά εμπόδια ή αποθηκευμένα υλικά, πλάτους τουλάχιστον εξήκοντα εκατοστών (0,60) του μέτρου.

Ούτω το πλάτος του δαπέδου εργασίας του ικριώματος πρέπει κατά περίπτωσιν να είναι

α) Εξήκοντα εκατοστά (0,60) του μέτρου εάν υποβαστάζη αποκλειστικώς εργαζομένους (χωρίς απόθεσιν υλικών πλην των αμέσως χρησιμοποιουμένων).

β) Ογδοήκοντα εκατοστά (0,80) του μέτρου εάν χρησιμοποιήται και δι απόθεσιν υλικών.

γ) Ενός μέτρου και δέκα εκατοστών (1,10) του μέτρου εάν χρησιμοποιήται διά την έδρασιν ετέρου δαπέδου εργασίας εις υψηλοτέραν στάθμην.

δ) Ενός μέτρου και τριάκοντα εκατοστών (1,30) του μέτρου εάν χρησιμοποιήται εις εργασίας ανεγέρσεως, επενδύσεως με λίθους, ορθομαρμαρώσεως ή λαξεύσεως.

ε) Ενός μέτρου και πενήκοντα εκατοστών (1,50) του μέτρου εάν το ικρίωμα χρησιμοποιήται συγχρόνως διά τας ως άνω εργασίας και διά την στήριξιν άλλου δαπέδου εργασίας εις υψηλοτέραν στάθμην. Πλην του ικριώματος της περιπτώσεως α της παρούσης παραγράφου το οποίον προδιαγράφεται εις το υπ αριθμ. 778/80 Π.Δ/γ.α «Περί ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών», διά την κατασκευάν απάντων των λοιπών ειδών σταθερών ικριωμάτων απαιτείται σύνταξις μελέτης υπό του επιβλέποντος το έργον μηχανικού. Αντίγραφον της ως άνω μελέτης πρέπει να τηρήται εις το εργοτάξιον.

2. Άπαντα τα μαδέρια τα οποία συνιστούν το δάπεδον εργασίας πρέπει:

α) Να υποβαστάζωνται από τρία τουλάχιστον στηρίγματα, πλην των περιπτώσεων κατά τας οποίας η απόστασις μεταξύ των διαδοχικών εγκαρσίων δοκίδων και το πάχος των μαδερίων είναι τοιούτον ώστε να αποκλείη κάθε κίνδυνον ταλαντώσεως ή κάμψεως.

β) Να εξέχουν του σημείου στηρίξεώς των κατά μήκος μεγαλύτερον του τετραπλασίου του πάχους των.

γ) Να υπερκαλύπτονται εις τας θέσεις της μεταξύ των καλύψεως εις τρόπον ώστε να παρέχουν ασφάλειαν απροσκόπου κυκλοφορίας (διατάξεις έναντι ανατροπής).

3. Κατά τα λοιπά ισχύουν αι διατάξεις περί ικριωμάτων του υπ αριθμ. 778/80 Π.Δ/τ.ς «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών».

Άρθρον 35

1. Εις περιπτώσεις εγκαταστάσεως ανυψωτικής μηχανής επί ικριώματος:

α) Η εγκατάστασις γίνεται μόνον κατόπιν αδείας του επιβλέποντος το έργον μηχανικού, ο οποίος θα μελετά και ενισχύη τα στοιχεία του ικριώματος αναλόγως των επιβαλλομένων προσθέτων φορτίων.

β) Οι ορθοστάται είναι στερεώς προσδεδεμένοι εξ ακλονήτων σημείων του έργου τουλάχιστον εις το τμήμα εγκαταστάσεως της ανυψωτικής μηχανής.

2. Εάν η αναβίβασις γίνεται ελευθέρως, άνευ παρεμβολής σιδηροτροχιών, κατασκευάζεται καθ όλον το ύψος του ικριώματος κατάλληλος περίφραξις προς αποτροπήν προσκρούσεως του διακινουμένου φορτίου επί των μερών του ικριώματος.

Άρθρον 36

Πρέπει να απαγορεύεται η διέλευσις κάτωθεν των ικριωμάτων. Εις περιπτώσεις κατά τας οποίας επιβάλλεται εκ των πραγμάτων η διέλευσις αυτή, πρέπει να δημιουργηται ασφαλής δίοδος απηλλαγμένη εμποδίων και προεξοχών ελευθέρου ύψους μεγαλύτερου των δύο μέτρων και είκοσι εκατοστών (2,20) του μέτρου μετά νυκτερινού φωτισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β

Χώροι εργασίας-Κυκλοφορία εντός αυτών

Άρθρον 37

1. Οι χώροι και τα δάπεδα εργασίας, αι οδοί κυκλοφορίας και αι προσβάσεις των εργοταξίων πρέπει να κατασκευάζονται και να διατηρώνται ασφαλείς.

2. Εάν εις δάπεδον εργασίας δεν υπάρχει προστατευτικόν κιγκλίδωμα και θωράκιον πρέπει να τοποθετώνται εναλλακτικώς κατά περίπτωσιν:

Δάπεδον εργασίας και ξύλινον κεκλιμένον επίπεδον το οποίον να εμποδίζει την ελευθέραν πτώσιν των εργαζομένων, δι ύψος μεγαλύτερον των τριών (3,00) μέτρων ή δίχτυ ή έτερον υλικόν ιδίας ελαστικότητος το οποίον να εμποδίζει την ελευθέραν πτώσιν, δι ύψος ανώτερον των εξ (6,00) μέτρων. (βλ. σχήματα 2 και 3).

Αι ως άνω κατασκευαί δεν είναι απαραίητοι εφόσον η εργασία υπ αυτάς τας συνθήκας δεν πρόκειται να διαρκέση πλέον της ημέρας και εφ όσον οι εργαζόμενοι φέρουν ζώνας ασφαλείας.

3. Ανωμαλίας ή κοιλώματα των δαπέδων, όπως π.χ. οπαί ή αύλακες, πρέπει να καλύπτονται ισοπέδως και κατά τρόπον ασφαλή εις το βάδισμα.

4. Διαφοραί στάθμης εις τα δάπεδα, όπως λ.χ. βαθμίδες, κατώφλια κλπ., πρέπει να είναι ευχερώς αντιληπταί ή να εξομαλύνονται διά κεκλιμένων επιπέδων (κλίσις, ήτοι αναλογία ύψους προς μήκος επιθυμητή:1/10 μεγίστη:1/6 υπό τον όρον επικαλύψεως μη ολισθηράς).

5. Αι ολισθηραί ή λείαι επιφάνειαι πρέπει να καθίστανται τραχείαι.

6. Οι χαμηλοί διάδρομοι και αι στεναί διαβάσεις κυκλοφορίας οχημάτων πρέπει να επισημαίνωνται. Αι επικίνδυνοι γωνίαί και ακμαί πρέπει να στρογγυλεύωνται και να επισημαίνωνται.

7. Αι οδοί κυκλοφορίας του τόπου εργασίας πρέπει να είναι επαρκώς πλατεΐαι και να είναι ελεύθεραι αντικειμένων ή υλικών. Το ελάχιστο πλάτος των οδών κυκλοφορίας είναι εξήκοντα εκατοστά (0,60) του μέτρου.

8. Θέσεις επικίνδυνοι (χαμηλαί δοκοί κλπ.) πρέπει να επισημαίνωνται και να επενδύωνται διά καταλλήλων υλικών προς αποφυγήν ατυχημάτων.

9. Αι οδοί προσπελάσεως προς τας θέσεις εργασίας, χώρους διαμονής, χώρους εργαλείων και αποθήκης πρέπει να διατάσσωνται και συντηρώνται κατά τοιούτον τρόπον, ώστε οι απασχολούμενοι να μπορούν να μεταβαίνουν και αποχωρούν ασφαλώς.

10. Εις περιπτώσεις χιόνος και παγετού, όλα τα τμήματα των εγκαταστάσεων, επί των οποίων συνήθως βαδίζουν οι εργαζόμενοι, πρέπει να καθαρίζωνται εγκαίρως από τον πάγον και την χιόνα και να καλύπτονται με εκτραχυντικά μέσα.

Άρθρον 38

1. Πεζογέφυραι, εξέδραι, πλατύσκαλα, κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες), μόνιμοι άνω διαβάσεις κλπ., ευρισκόμεναι εις ύψος μεγαλύτερον των εβδομήκοντα πέντε εκατοστών (0,75) του μέτρου από του δαπέδου, καθώς και πάσα διάβασις άνωθεν υδάτων πρέπει να έχουν, χάριν προστασίας κατά της πτώσεως ανθρώπων ασφαλές σιθαιόν, ύψους τουλάχιστον ενός (1,00) μέτρου μετά χειρολισθήρος (κουπαστής) σανίδος μεσοδιαστήματος και θωρακίου (σοβατεπί).

2. Πεζογέφυραι και διαβάσεις πεζών πρέπει να είναι τουλάχιστον πλάτους εβδομήκοντα πέντε εκατοστών (0,75) του μέτρου και όταν χρησιμεύουν διά μεταφοράν φορτίων τουλάχιστον ενός μέτρου και είκοσι πέντε εκατοστών (1,25) του μέτρου. Αύται πρέπει να είναι τοιουτοτρόπως στερεωμένα και αντιστηριγμένα ώστε κατά την κίνησιν επ αυτών να μην είναι δυνατόν να ολισθήσουν, ανατραπούν ή ταλαντευθούν.

3. Κεκλιμένα πεζογέφυραι, διαβάσεις πεζών ή κεκλιμένα επίπεδα είναι ανεκτά μέχρι κλίσεως 1:2 (αναλογία ύψους προς μήκος). Επ' αυτών και καθ όλον των το πλάτους πρέπει να τοποθετώνται εγκάρσιοι πήχεις προς προστασίαν κατά της ολισθήσεως. Τούτοι, δύνανται να παραλείπονται εις περιπτώσεις αντιολισθηρών επιστρώσεων και κλίσεων μικροτέρων του 1:10 (αναλογία ύψους προς μήκος).

3. Κεκλιμένα πεζογέφυραι, διαβάσεις πεζών ή κεκλιμένα επίπεδα είναι ανεκτά μέχρι κλίσεως 1:2 (αναλογία ύψους προς μήκος). Επ' αυτών και καθ όλον των το πλάτους πρέπει να τοποθετώνται εγκάρσιοι πήχεις προς προστασίαν κατά της ολισθήσεως. Τούτοι, δύνανται να παραλείπονται εις περιπτώσεις αντιολισθηρών επιστρώσεων και κλίσεων μικροτέρων του 1:10 (αναλογία ύψους προς μήκος).

4. Γέφυραι φορτώσεως κλπ. πρέπει να είναι επαρκούς πλάτους και τοιαύτης αντοχής και στηρίξεως, ώστε κατά την κυκλοφορίαν πεζών ή οχημάτων να αποκλείεται θραύσις, ανατροπή, ολίσθησις ή ισχυρά ταλάντωσις των.

Άρθρον 39

1. Εντός του Εργοταξίου πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί ασφαλούς κυκλοφορίας, τόσοσν διά την κίνησιν πεζών, όσον και διά την κίνησιν μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων.

2. Απαγορεύεται η μεταφορά ανθρώπων διά μηχανημάτων ως και οχημάτων μη προοριζομένων διά τον σκοπόν τούτον.

Εις ότι αφορά την ασφαλή κυκλοφορίαν πεζών, οχημάτων και μηχανημάτων εντός του Εργοταξίου, έχουν ισχύν αι διατάξεις του Κώδικος Οδικής Κυκλοφορίας εφαρμοζόμεναι υπό των εντεταλμένων υπό τούτου οργάνων.

Άρθρον 40

1. Καταπακταί δαπέδων, ανοίγματα κλιμάκων, υαλωταί στέγαι, φωταγωγοί, εκσκαφές, τάφροι, φρεάτια, αύλακες και άλλα επικίνδυνα χάσματα, καθώς και δεξαμεναί ή τάφροι περιέχουσαι θερμάς καυστικές ή δηλητηριώδεις ουσίας ως και τάφροι φυλάξεως ασβέστου πρέπει να εξασφαλίζονται κατά πτώσεων περιμετρικώς διά στηθαίου με χειρολισθήρος ελαχίστου ύψους ενός (1,00) μέτρου από του δαπέδου, σανίδος μεσοδιαστήματος και θωρακίου (σοβατεπί), ή δι επικαλύψεως ικανής αντοχής.

2. Όμοια στηθαία απαιτούνται και εις τας περιπτώσεις καταπακτών, ανοιγμάτων κλιμάκων κλπ, κλειστών διά κινητών καλυμμάτων ή θυρίδων. Εάν αι τοπικαί συνθήκαι δι επιτρέπουν τούτο, τα καλύμματα ή θυρίδες πρέπει να είναι ούτω διατεταγμένα, ώστε όταν είναι ανοικταί να παρέχουν και πάλιν ασφάλειαν. Εις καταπακτάς ελευθέρως επιφανείας μέχρι δέκα πέντε εκατοστά (0,15) του τετραγωνικού μέτρου αντί στηθαίου δύναται να τοποθετηθή ανθεκτικόν δικτυωτόν κάλυμμα.

Τα καλύμματα των καταπακτών και αι θυρίδες πρέπει να είναι επίπεδα και εφ όσον δύναται απομακρύνωνται, να στηρίζονται με σιδηράς ράβδους προσηρμοσμένας καταλλήλως, ώστε να εξασφαλίζονται έναντι ακουσίου κλεισίματος.

3. Στέγαι και φωταγωγοί με επικάλυψιν εκ κοινών υαλοπινάκων πρέπει να έχουν κάτωθεν αυτών, επαρκώς ισχυράν προστασίαν εκ δικτυωτού συρματίνου πλέγματος, μόνιμον ή κινητήν. Εν περιπτώσει χρησιμοποίησεως ωπλισμένων υαλοπινάκων η χρήσις συρματίνου πλέγματος μπορεί να παραλειφθή. Επί στεγών και φωταγωγών με ελαφρ

επικάλυψιν (υαλωτήν, πλαστικήν αμιαντοσιμέντου κλπ.) η άνοδος επιτρέπεται μόνον όταν υπάρχουν ανθεκτικοί διάδρομοι επισκέψεως και ασφαλής πρόσβασις προς τούτους.

Άρθρον 42

1. Τα βαρέα καλύμματα (φρεατίων, επισκεψίμων, αγωγών κλπ.) επιτρέπεται να ανυψώνωνται μόνον με ειδικά εργαλεία ή διατάξεις, διά την αποφυγήν τραυματισμού των άκρων του εργαζομένου.

2. Διά καταλλήλων μέτρων πρέπει να παρεμποδίζεται το ακούσιον κλείσιμον βαρέων καλυμμάτων ή κλείστρων μηχανών, συσκευών, αμμοδόχων, φρεατίων κλπ.

Όταν το μέτρον τούτο δεν καθίσταται δυνατόν, πρέπει τα βαρέα καλύμματα να αφαιρώνται και τοποθετώνται επί οριζοντίας επιφανείας.

21. Άλλες διατάξεις

Κατά την εκτέλεση διαφορών μικροοικοδομικών εργασιών αναφέρουμε σε αυτές περιπτώσεις την παρακάτω νομοθεσία για την εφαρμογή τους .

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ : 778/80

**Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.
(ΦΕΚ 193/Β/26-8-80)**

Άρθρον 17

Εξασφαλίσεις περάτων ξυλοτύπων και πλακών

1. Τα πέρατα των ξυλοτύπων και πλακών δέον όπως εξασφαλίζονται δι' ανθεκτικών προσωρινών κιγκλιδωμάτων και θωρακίων ή διά δικτύων. Ταύτα δέον όπως ελέγχωνται περιοδικώς ως προς την αντοχήν των και αποξηλώνονται μόνον μετά την εγκατάστασιν των εξωτερικών ικριωμάτων κατά τας διατάξεις του παρόντος.

2. Στήριξις των ορθοστατών και κιγκλιδωμάτων.

α) Οι ορθοστάται των κιγκλιδωμάτων προστασίας των περάτων των ξυλοτύπων στηρίζονται εις επέκτασιν του φέροντος σκελετού των ξυλοτύπων είτε με την χρησιμοποίησιν των κατά περίπτωσιν καταλλήλων αντηρίδων, είτε δι' ηλώσεως, είτε δι' κοχλιώσεως αυτών.

β) Οι ορθοστάται των κιγκλιδωμάτων προστασίας των περάτων των πλακών δύνανται κατά περίπτωσιν να στηρίζονται επ αυτών ως κάτωθι:

αα) Δι αντηρίδων

ββ) Διά της εμπίξεως ή κοχλιώσεως των εντός οπών (φωλεών) του σκυροδέματος, αφιεμένων προς τον σκοπόν αυτόν κατά την έγχυσίν του.

γγ) Διά κοχλιωτών προσαρμογέων σχήματος Π ή C

δδ) Διά της πιέσεως των άκρων των επί των πλακών δαπέδου και οροφής του ορόφου, μέσω κοχλιωτών μηκυντήρων.

Άρθρον 18

Συναρμολόγησις Στεγών

1. Κατά την κατασκευήν του φέροντος οργανισμού των στεγών δέον να λαμβάνεται πρόνοια ώστε το μεγαλύτερον δυνατόν τμήμα της εργασίας να εκτελήται επί του εδάφους.

2. Η αναβίβασις των ζευκτών και η τοποθέτησις των εκτελείται διά μηχανικών μέσων ή αποστάσεως.

3. Οσάκις επιβάλλεται η εργασία ατόμων επί της υπό κατασκευήν στέγης, δέον όπως εναλλακτικώς,

α) ή κατασκευάζωνται διάδρομοι εργασίας επεκτατοί συν τη προόδω της κατασκευής, πληρούντες τας αρχάς των διαδρόμων και δαπέδων εργασίας και ως προς την αντοχήν και ως προς τα μέτρα ασφαλείας, ως αύται περιγράφονται εις τα άρθρα 9 και 16 του παρόντος ή β) λαμβάνεται πρόνοια προς συγκράτησιν ατόμων και υλικών διά δικτύων ή λοιπών μέσων αναστελόντων αποτελεσματικώς την πτώσιν (προστεγάσματα ή πετσώματα) ή

γ) χρησιμοποιούνται κινητοί εξώσται εργασίας ανηρημένοι εξ ανυψωτικού μηχανήματος, και

δ) εις περίπτωσιν αδυναμίας εξευρέσεως ετέρας λύσεως, χρησιμοποιώνται ατομικά μέσα προστασίας, ήτοι ζώναι ασφαλείας διά τους επί της στέγης εργαζομένους ως και κράνη δι' άπαντας τους έχοντας προσπέλασιν εις τον χώρον υπό και πέριξ της υπό κατασκευήν στέγης. Εις απάσας τας ανωτέρω περιπτώσεις δέον όπως ζητώνται και εφαρμόζωνται οι οδηγίαι της επιβλέψεως προς επίλυσιν προβλημάτων ιδιαιτέρως δυσχερών συνθηκών εργασίας.

Άρθρον 19

Εργασίες επί στεγών

Διά τας εργασίας επί στεγών, ήτοι: κατασκευή επικαλύψεων, επισκευή, συντήρησις και αποξήλωσις:

1. Δέον να λαμβάνωνται τα κάτωθι κατά περίπτωσιν μέτρα ασφαλείας, ώστε να εξασφαλίζονται απολύτως οι εργαζόμενοι έναντι πτώσεως:

α) Κατασκευή δαπέδων εργασίας οσάκις χρησιμοποιείται η ίδια στέγη ως διάδρομος ή επιφάνεια εργασίας διά την εκτέλεσιν των ως άνω εργασιών.

αα) Τα δάπεδα εργασίας (διάδρομοι κατασκευάζωνται από έρποντα μαδέρια πάχους τουλάχιστον πέντε εκατοστών (0,05) του μέτρου και συνολικού πλάτους τουλάχιστον εξήκοντα εκατοστών (0,60) του μέτρου, επί των οποίων ηλούνται τεμάχια σανίδων πάχους δύο και ημίσεως εκατοστών (0,025) του μέτρου, πλάτους πέντε εκατοστών (0,05) του μέτρου και μήκους ίσου προς το πλάτος του δαπέδου εργασίας.

ββ) Τα δάπεδα εργασίας να εδράζωνται επί των τεγίδων ή των ζευκτών της στέγης μετά ή άνευ της παρεμβολής του υλικού επικαλύψεως και να εξασφαλίζωνται δι' αγκυρώσεων έναντι ολισθήσεως.

γγ) Η μεταξύ δύο διαδοχικών διαδρόμων εργασίας επικοινωνία, εκτελείται διά μαδερίων, ως ανωτέρω, καθέτων προς τους διαδρόμους και ηλουμένων επ αυτών.

δδ) Ωσαύτως χρησιμοποιώνται δύο τουλάχιστον δάπεδα εργασίας ώστε κατά την μεταφοράν του ενός εξ αυτών εις άλλην θέσιν να ίστανται οι εργαζόμενοι επί του ετέρου.

β) Κατασκευή ανεξαρτήτου ικριώματος ως προς την στέγη μετά δαπέδου εργασίας, εις το ύψος του σημείου απολήξεως της στέγης, παραλλήλως προς ταύτην, και καθ' όλον το μήκος της, ήτοι εξωτερικώς του καλυπτομένου χώρου και παραλλήλως προς τον τοίχον ή δοκόν στηρίξεως των ζευκτών της στέγης. Το εν προκειμένω δάπεδον εργασίας φέρει προστατευτικόν κιγκλιδωμα ύψους ενός (1,00) μέτρου.

γ) Κατασκευή άμα τη συμπληρώσει της στέγης (τοποθέτησις των ζευκτών), προστατευτικής οριζοντίου διατάξεως έναντι πτώσεως εντός του προς κάλυψιν χώρου, καθ' όλην αυτού την επιφάνειαν και εις το ύψος των πελμάτων των ζευκτών. Η προστατευτική αύτη διάταξις δύναται να συνίσταται:

αα) Εκ μαδερίων εδραζομένων επί των πελμάτων των ζευκτών, εφ' όσον ταύτα είναι οριζόντια και έχουν την απαιτουμένην αντοχήν.

ββ) Εξ ικριώματος επί του οποίου τοποθετούνται τα μαδέρια.

Εις αμφοτέρας τας περιπτώσεις το μεταξύ των μαδερίων διάστημα, παραλλήλως τοποθετουμένων, δεν δύναται να υπερβαίνη τα δέκα πέντε εκατοστά (0,15) του μέτρου.

γγ) Εξ ανθεκτικού δικτύου ασφαλώς προσεδεμένου επί των ζευκτών της στέγης ή και άλλων σταθερών σημείων του έργου.

2. Δέον να χρησιμοποιώνται υπό των εργαζομένων αντιολισθηρά υποδήματα.

3. Δέον να εφαρμόζωνται οι τρόποι τοποθετήσεως των φύλλων επικαλύψεως οι προβλεπόμενοι υπό των οικείων εργοστασίων παραγωγής των.

Άρθρον 20

Φωταγωγοί-Ανοίγματα δαπέδων-Κλιμακοστάσια

Φωταγωγοί, φρέατα ανεκκυστήρων και εν γένει ανοίγματα επί των δαπέδων, δέον όπως προστατεύωνται είτε περιμετρικώς δι' ανθεκτικών κιγκλιδωμάτων ύψους τουλάχιστον ενός (1,00) μέτρου και θωρακίων ύψους δεκαπέντε εκατοστών (0,15) του μέτρου, είτε διά της πλήρους καλύψεως των δι' αμετακινήτου στερεού σανιδώματος πάχους δύο και ημίσεος εκατοστών (0,025) του μέτρου, ηλουμένου επί ανθεκτικού πλαισίου εκ ξυλίνων λατακίων, είτε διά της τοποθετήσεως σιδήρου πλέγματος οπλισμού στερεουμένου εντός της πλακός κατά την κατασκευήν της. Πάσαι αι μόνιμοι κλίμακες δέον όπως εξασφαλίζωνται έναντι πτώσεως των εργαζομένων εκατέρωθεν (συμπεριλαμβανομένου και του φανού του

κλιμακοστασίου, εφ' όσον υπάρχει διάσταση αυτού μεγαλύτερα των είκοσι πέντε εκατοστών (0,25) του μέτρου), δι' ανθεκτικού ξυλίνου ή μεταλλικού κιγκλιδώματος προσωρινού, φέροντος χειρολισθήρα εις ύψος ενός (1,00) μέτρου από της γραμμής αναβάσεως και ράβδον μεσοδιαστήματος εις ύψος ημίσεος (0,50) μέτρου από αυτής και θωράκιον ύψους δεκαπέντε εκατοστών (0,15) του μέτρου.

Άρθρον 21

Γενικά Διατάξεις

1. Αι εγκαταστάσεις ή διατάξεις ασφαλείας πρέπει να κατασκευάζονται ούτως ώστε να αντιστοιχούν εις την προς εκτέλεσιν εργασίαν και να διασφαλίζουν τον εργαζόμενον εκ των κινδύνων τους οποίους διατρέχει κατά την εκτέλεσίν της.

2. Δέον να είναι μελετημένοι, ώστε να έχουν σταθερότητα και αντοχήν εις όλα τα τμήματα των επαρκή, διά τας δυσμενεστέρας δυνατάς συνθήκας φορτίσεως.

3. Άπαντα τα ικριώματα επιθεωρούνται υπό του επιβλέποντος μηχανικού

α) προ της εγκαταστάσεως εκάστου συνεργείου

β) άπαξ της εβδομάδος.

4. Εν περιπτώσει θεομηνίας και προ της επαναλήψεως των εργασιών δέον να επιθεωρώνται άπαντα αι βοηθητικά κατασκευαί ως προς την αντοχήν, την σταθερότητα και τα μέτρα ασφαλείας.

5. Εν περιπτώσει δυσμενών καιρικών συνθηκών διακόπτονται αι εργασίαι αίτινες παρεμποδίζονται αμέσως υπό αυτών. Αι εργασίαι αύται επαναλαμβάνονται μετά τιν αποκατάστασιν των ασφαλών συνθηκών εργασίας.

6. Μηχανήματα ή συσκευαί διά την εκτέλεσιν των οικοδομικών έργων, ως αναμικτήρες, αναβατόρια, αερόσφυραι, ηλεκτρογεννήτριαι και λοιπά μηχανικά κινητά συγκροτήματα τοποθετούνται εις τοιαύτας θέσεις της οικοδομής, ώστε εκ της εν γένει λειτουργίας των να μη επηρεάζεται, η ανθεκτικότης των εκσκαφών και των δονουμένων τοίχων ή η σταθερότης των ικριωμάτων.

7. Απαγορεύεται η εκτέλεσις οιασδήποτε εργασίας εις τους χώρους λειτουργίας των μηχανημάτων και εις χώρους άνωθεν των οποίων εκτελείται οιαδήποτε εργασία, ως τας φωταγωγούς, ικριώματα, κλιμακοστάσια κλπ. εφ' όσον δεν έχουν ληφθή προστατευτικά μέτρα ασφαλείας, ως η κατασκευή προστατευτικού προστεγάσματος.

8. Η εκφόρτωσις υλικών εξ αυτοκινήτου γίνεται εις χώρον κατάλληλον προς τούτο. Δέον να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποφεύγηται απότομος εκφόρτωσις, δυναμένη να προκαλέση χαλάρωσιν των βάσεων των ικριωμάτων ή επικίνδυνον δόνησιν επί των ξυλοτύπων και των υπό κατασκευην τοίχων ή πτώσιν των υλικών εντός υπογείων χώρων.

9. Διά την μεταφοράν υλικών, επί δαπέδου, εκ μπετόν εν κατασκευή, τοποθετούνται επί του δαπέδου μαδέρια σχηματίζοντα ευρύτερον διάδρομον προς επίτευξιν ελευθέρως διακινήσεως.

10. Εάν βαθμίδες μονίμου κλίμακος χρησιμοποιώνται ως βάθρα ορθοστατών (στυλοβατών) ή εγκαρσίων δοκίδων (τρουποξύλων) κλπ. η έδρασις αυτών γίνεται συμφώνως προς το σχήμα 14 του παραρτήματος.

11. Εις περίπτωσιν αδυναμίας εφαρμογής ενός μέτρου ασφαλείας, επιβάλλεται η λήψις αντισταθμιστικού μέτρου φέροντος το ίδιο αποτέλεσμα.

12. Εκτέλεσις εργασιών, περί των το παρόν Διάταγμα, απαγορεύεται κατά τας νυκτερινάς ώρας. Κατ' εξαίρεσιν επιτρέπεται νυκτερινή εργασία, οσάκις η εκτέλεσις αυτής είναι αναγκαία προς οργάνωσιν μέτρων σωτηρίας, προς πρόληψιν ατυχημάτων ή εις περιπτώσεις ανωτέρας βίας, μόνον καθ' ό μέτρον αναγκαιοί τούτο, ίνα αποτραπή σοβαρά βλάβη εις την τακτικήν πορείαν της εργασίας και κατόπιν αδείας, παρεχομένης κατά τα κατωτέρω εκτιθέμενα. Νυκτερινή εργασία επιβαλλομένη εκ τεχνικών λόγων ή εξ αίτιον δημοσίαν ωφέλειαν δύναται να επιτραπή κατά τα ανωτέρω. Ωσαύτως δύναται να

επιτραπή νυκτερινή εργασία προς αποπεράτωση οικοδομικών εργασιών ένεκα καθυστερήσεως οφειλομένης εις απρόβλεπτα αίτια. Εις τας ανωτέρω περιπτώσεις, η εργασία διεξάγεται υπό τεχνητόν φωτισμόν, διανεμόμενον υπό την αυτήν έντασιν και ομοιομόρφως εφ ολοκλήρου του πεδίου της εργασίας.

Η νυκτερινή εργασία εκτελείται κατόπιν εγγράφου αδείας χορηγουμένης υπό του προϊσταμένου του οικείου Τμήματος ή Γραφείου Επιθεωρήσεως Εργασίας, εν ελλείψει δε τοιούτου υπό της Αστυνομικής Αρχής, κατόπιν βεβαιώσεως της αρμοδίας προς τεκμηρίωσιν της αναγκαιότητος του μέτρου Αρχής.

22. Εργασίες συγκολλήσεων-Μέτρα Ασφάλειας

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟΝ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 95/78 "Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων" (ΦΕΚ 20/Α/17-2-78),

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α',

Άρθρον 1

Εισαγωγικά Διατάξεις

Υποχρεώσεις εργοδοτών

Οι βιομήχανοι, βιοτέχναι και παντός είδους επιχειρηματίαι και εργοδότηι υποχρεούνται όπως, επί εργασιών οξυγονοκολλήσεως και οξυγονοκοπής, ως και τοιούτων ηλεκτροσυγκολλήσεως διά τόξου, πέραν των γενικών όρων των καθοριζομένων υπό τ από 14/22.3.1934 Π.Δ/τος «περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ.», τηρούν υποχρεωτικώς και τας κατωτέρω διατάξεις.

Άρθρον 2

Εννοιολογικοί προσδιορισμοί

Εν τη εννοία του παρόντος Κανονισμού νοούνται ως:

1. Οξυγονοκόλλησις, η δι' οξυακετυλενικής ή οξυϋδρικής φλογός (παρ. 4 και 5) στερεά και μόνιμος συνένωσις (συγκόλλησις) μεταλλικών τεμαχίων, πραγματοποιουμένη διά τοπικής συντήξεως και παρεμβολής μεταξύ των προς συγκόλλησιν επιφανειών καταλλήλου συγκολλητικού υλικού.
2. Οξυγονοκοπή, η, δι' οξυακετυλενικής ή οξυϋδρικής φλογός διάτμησις (κοπή, σιδηρών τεμαχίων, επιτυγχανομένων δι' εντόνου τοπικής οξειδώσεως, τη προσφυσήσει περισσεύουσας οξυγόνου.
3. Ηλεκτροσυγκόλλησις διά τόξου, ή δι' ηλεκτρικού τόξου (κατά τα εν παρ. 1), συγκόλλησις τεμαχίων εκ σιδήρου ή και εξ ετέρων μετάλλων παρουσία, εν τη περιπτώσει ταύτη, αδρανούς αερίου.
4. Οξυακετυλενική φλογ, η παραγομένη διά της τελείας καύσεως ακετυλενίου (ασετυλίνης) κατά την έξοδόν του εκ του ακροφυσίου, περιου η παρ. 10.
5. Οξυϋδρική φλογ, η παραγομένη κατά τα ανωτέρω διά τελείας καύσεως του υδρογόνου.
6. Φιάλαι πεπιεσμένων αερίων, τα εκ χάλυβος κυλινδρικά επιμήκη δοχεία μετά στενού λαιμού, απολήγοντος εις κρουνόν παροχής του υπό πίεσιν περιεχομένου αερίου. Ο κρουνός ούτος είναι εφωδιασμένος διά καταλλήλου κλείστρου και ασφαλιστικής βαλβίδος.
7. Εκτονωτήρ ή εκτονωτής, η συσκευή, δι' ης επιτυγχάνεται ο υποβιβασμός της πίεσεως αερίου κατά την έξοδον του εκ της φιάλης, πεπιεσμένου αερίου.
8. Μανοεκτονωτής, η σύνθετος συσκευή ήτις περιλαμβάνει ζεύγος μανομέτρων (υψηλής-χαμηλής πίεσεως) και εκτονωτή.
9. Καμινευτήρ αυλός ή καυστήρας (σαλιμό), η συσκευή δι' ης επιτυγχάνεται η ανάμιξις καυσίμου αερίου μετά οξυγόνου και η προώθησις του προκύπτοντος μίγματος -διά του ακροφυσίου- μέχρι του ατμοσφαιρικού αέρος.
10. Ακροφύσιον ή μπεκ, το εξάρτημα, όπερ κοχλιούται εις το άκρον του καυστήρος και προορίζεται διά την αύξησιν της ταχύτητος ροής των εξερχομένων αερίων και ρύθμισιν της ωριαίας παροχής αυτών.
11. Κυρίως συσκευή ηλεκτροσυγκολλήσεως διά τόξου (ηλεκτρική πηγή), η προοριζομένη διά την παροχήν του καταλλήλου και αναγκαιούντος ηλεκτρικού ρεύματος (κατά το πλείστον συνεχές χαμηλής τάσεως) εις εργασίας ηλεκτροσυγκολλήσεως διά τόξου.
12. Λαβίς ηλεκτροδίου (τσιμπίδα), το καταλλήλως, ηλεκτρομονωμένον φορητόν εξάρτημα, συσκευής ηλεκτροσυγκολλήσεως, όπερ συγκρατεί το ηλεκτρόδιον.

Άρθρον 3

Φιάλαι πετπεισμένων αερίων

1. Αι φιάλαι πετπεισμένων αερίων δέον όπως διατηρώνται εν άρίστη καταστάσει και φέρωσι τα εξής διακριτικά: α) έγχρωμον χαρακτηρισμόν, ενδεικτικόν του περιεχομένου αερίου, συμφώνως προς τας ισχύουσας εκάστοτε προδιαγραφάς, β) αριθμόν μητρώου, χωρητικότητα και βάρος κενών φιαλών, γ) τας αντιστοιχούς ημερομηνίας υποβολής των εις ειδικήν δοκιμήν και έλεγχον παρά της οικείας επιχειρήσεως διαθέσεις αερίων, κατά τα υπό κειμένης νομοθεσίας οριζόμενα, δ) το μέγιστον της επιτρεπτής πίεσεως (πίεσις λειτουργίας) του περιεχομένου αερίου, ε) στοιχεία (επωνυμία ή αριθμόν μητρώου) εργοστασίου κατασκευής αυτών.

2. Η μεταφορά των φιαλών δέον να εκτελήται κατά τρόπον απολύτως ασφαλή, απαγορευομένης της χρησιμοποίησεως μαγνητογερανών. Η διά χειραμαξίου μεταφορά, δέον όπως πραγματοποιηθή δι' ειδικού τοιούτου, εφωδιασμένου διά καταλλήλων υποδοχών και ασφαλιστικών μέσων συγκρατήσεως των.

3. Κατά την χρησιμοποίησιν ή αποθήκευσιν των φιαλών δέον όπως αύται προσδένωνται ασφαλώς, προς αποφυγήν αιφνιδίας πτώσεως ή μετατοπίσεως των. Αι περιέχουσαι διαφορετικά αέρια δέον όπως αποθηκεύωνται κεχωρισμένως απαγορευομένης ωσαύτως της συναποθηκεύσεώς των μετ' ευφλέκτων υλών Απαγορεύεται η οριζοντία τοποθέτησις φιαλών ακετυλενίου. Αι εν αποθηκεύσει φιάλαι, δέον όπως φέρωσι κοχλιωτά εκ σιδήρου καλύμματα προς προστασίαν των κρουνών.

4. Απαγορεύεται η τοποθέτησις φιαλών πετπεισμένων αερίων πλησίων εστιών πυρός και γενικώς πηγών θερμότητος, έτι δε αύται δέον όπως προφυλάσσωνται εξ ηλιακών ακτίνων, κρούσεων και κλονισμών.

5. Τα στόμια των κρουνών επί των οποίων κοχλιούνται οι μανοεκτονωταί, δέον να έχωσι κοχλίωσιν δεξιάν διά το οξυγόνον και αριστεράν διά το ακετυλένιον και υδρογόνον. Οσάκις τα στόμια των φιαλών ακετυλενίου φέρουσιν εκ κατασκευής καταλλήλους υποδοχάς, δύνανται, αντί της συνδέσεως διά κοχλιώσεως, να συνδέωνται μετά των μανοεκτονωτών, δι' ειδικών και απολύτως ασφαλών διχάλων συγκρατήσεως.

6. Εις περιπτώσεις καθ' ας αναγκαιοί η εκκένωσις των φιαλών του περιεχομένου αερίου, αύτη δέον όπως ενεργήται βραδέως, λαμβανομένων εκ παραλλήλου και των ενδεδειγμένων κατά περίπτωσιν μέτρων υγιεινής και ασφαλείας.

7. Απαγορεύεται η εισαγωγή εντός των φιαλών ετέρων, πλην του δι' ο προορίζονται, αερίων ή ουσιών και η πλήρωσις των εκτός των εγκαταστάσεων των επιχειρήσεων διαθέσεως αερίων.

Άρθρον 4

Φορηταί συσκευαί παραγωγής ακετυλενίου

1. Εις περιπτώσεις καθ' ας χρησιμοποιούνται, αντί φιαλών διαλελυμένου ακετυλενίου, φορηταί συσκευαί παραγωγής ακετυλενίου, δέον όπως:

α) Διατηρώνται αύται (συσκευαί) εν άρίστη καταστάσει, συντηρούμεναι τακτικώς και επιμελώς παρ' ειδικού και ελέγχωνται ως προς την καταλληλότητα και ανθεκτικότητά των.

β) Είναι απολύτως ασφαλείς και αεροστεγείς, φέρωσι δε καταλλήλους ασφαλιστικές δικλείδας εκτονώσεως μετ' απαγωγών σωλήνων, προς απομάκρυνσιν κατά τρόπον ασφαλή του πλεονάζοντος αερίου και αποφυγήν ανυψώσεως της πίεσεως πέραν της υπό των τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστού προβλεπομένης μεγίστης τοιαύτης και εν πάση περιπτώσει της μιας (1) ατμοσφάιρας.

γ) Είναι εφωδιασμένοι διά καταλλήλων ασφαλιστικών μέσων, ούτως ώστε να εμποδίζηται η καθ' οιονδήποτε τρόπον είσοδος οξυγόνου ή ατμοσφαιρικού αέρος.

δ) Κατά την παραγωγήν αερίου λαμβάνωνται κατάλληλα μέτρα ίνα αποφευχθή τυχόν ανύψωσις της θερμοκρασίας.

ε) Κατά την χρησιμοποίησιν ή αποθήκευσίν των, λαμβάνονται ανάλογα μέτρα προς τα των φιαλών πεπιεσμένων αερίων.

στ) Οι αγωγοί εκκενώσεως των ασβεστούχων υπολειμμάτων, είναι ευρείς, οι δε χώροι ένθα ρίπτονται ταύτα καταλλήλως διαρρυθμισμένοι, ούτως ώστε να μη εκλύηται εξ αυτών ακετυλένιον προς τους χώρους εργασίας ή τους κατωκημένους τοιούτους. Τα ανωτέρω υπολείμματα εκπλύνονται εν συνεχεία επιμελώς δι' αφθόνου ύδατος (σβήσιμο) και συλλέγονται εντός ερμητικώς κλεισμένων δοχείων.

2. Αι διατάξεις του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται και επί μονίμων εγκαταστάσεων παραγωγής ακετυλενίου, εφ' όσον αύται δεν συγκρούονται προς υφισταμένας ετέρως ειδικάς διατάξεις.

Άρθρον 5

Παρελκόμενα φιαλών οξυγονοκολλήσεως

1. Τα παρελκόμενα των φιαλών οξυγονοκολλήσεως (ήτοι μανοεκτονωταί, αγωγοί αερίων, καυστήρες κλπ.) δέον όπως πληρώσι τας υπό των ισχυουσών προδιαγραφων καθοριζόμενας προϋποθέσεις καταλληλότητος και αντοχής, διατηρώνται εν αρίστη καταστάσει και συντηρώνται τακτικώς παρ' ειδικού προσώπου. Κατά την χρησιμοποίησιν ή εναποθήκευσίν των δέον όπως τοποθετώνται εις θέσεις τοιαύτας ούτως ώστε να αποφεύγηται η μηχανική ή καθ' οιονδήποτε τρόπον φθορά τούτων.

2. Η προσαρμογή των μονίμων ή ελαστικών αγωγών, επί των αντιστοίχων υποδοχών μανοεκτονωτού και καυστήρος, δέον όπως ενεργήται κατά τρόπον εξασφαλίζοντα απόλυτον στεγανότητα και αποκλείοντα την απόσπασίν των εξ αυτών.

3. Συνιστάται η παρεμβολή εις τα κυκλώματα παροχής αερίων, μεταξύ μανοεκτονωτού και καυστήρος, ειδικών ασφαλιστικών βαλβίδων, αίτινες θα αποκλείουν την επιστροφήν φλογός ή την είσοδον του ενός αερίου εις το κύκλωμα ροής του ετέρου.

4. Αι υποδοχαί -οξυγόνου και καυσίμου αερίου- των καυστήρων, επί των οποίων προσαρμόζονται οι ελαστικοί αγωγοί, δέον όπως φέρωσιν αντιστοίχως αναγεγραμμένον το γράμμα Ο και Α.

5. Απαγορεύεται η λίπανσις των παρελκομένων των φιαλών οξυγονοκολλήσεως και ο έλεγχός φλογός έλεγχος διαρροής του αερίου. Η αυτή απαγόρευσις ισχύει και διά τους κρουνούς των φιαλών.

6. Οι αγωγοί δέον όπως φέρωσιν έγχρωμον χαρακτηρισμόν συμφώνως προς τας ισχυούσας εκάστοτε προδιαγραφάς, προς σαφή διάκρισιν της χρήσεώς των.

Άρθρον 6

Συσκευαί ηλεκτροσυγκολλήσεως και παρελκόμενα αυτών

1. Αι συσκευαί ηλεκτροσυγκολλήσεως και τα παρελκόμενα αυτών δέον όπως διατηρώνται εν αρίστη καταστάσει, ελέγχονται και συντηρώνται τακτικώς και επιμελώς παρ' ειδικού προσώπου. Κατά την χρησιμοποίησιν ή εναποθήκευσίν των δέον να τοποθετώνται εις τοιαύτας θέσεις ούτως ώστε να καθίσταται αδύνατος η μηχανική ή καθ' οιονδήποτε τρόπον φθορά τούτων.

2. Αι συσκευαί ηλεκτροσυγκολλήσεως δέον όπως γειώνωνται καταλλήλως, το δε τροφοδοτικόν καλώδιον αυτών (υψηλής τάσεως) δέον να είναι μονωμένον δι' ενισχυμένης μονώσεως.

3. Τα κινούμενα στοιχεία των συσκευών, δέον όπως καλύπτονται κατά τρόπον απολύτως ασφαλή τα δε ηλεκτρικά τοιαύτα να ώσι καταλλήλως μεμονωμένα και ασφαλή. Τα αυτά μέτρα ηλεκτρικής μονώσεως δέον όπως λαμβάνονται και διά τα υφ' οιανδήποτε τάσιν ευρισκόμενα ηλεκτρικά στοιχεία των παρελκομένων εκάστης συσκευής.

4. Τα υπ' οιαδήποτε τάσιν ηλεκτρικά στοιχεία των συσκευών και παρελκομένων αυτών θεωρούνται επικίνδυνα εξ απόψεως ηλεκτροπληξίας και δέον να λαμβάνονται τα ενδεδειγμένα μέτρα προστασίας κατά την διεξαγωγή των εργασιών συγκολλήσεως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ

Εργασιακόν Περιβάλλον

Άρθρον 7

Δάπεδα και θέσεις εργασίας

1. Τα δάπεδα εργασίας δέον όπως διατηρώνται καθαρά και έχωσι τοιαύτην διάταξιν και κλίσιν ώστε να μη λιμνάζωσιν ύδατα, πληρώσι δε τας αναγκαίας προϋποθέσεις εξ απόψεως αντοχής, αντιολισθηρότητας και πυρασφαλείας.

2. Δέον όπως εξασφαλίζεται πλήρης και κανονικός αερισμός των θέσεων εργασίας, και τελεία και άμεσος απαγωγή των παραγομένων κατά τας συγκολλήσεις αερίων, ούτως ώστε να αποκλείηται η εισπνοή των υπό των εργαζομένων ή και ενδεχομένως η δημιουργία εκρηκτικού μίγματος ..

3. Αι θέσεις συγκολλήσεων δέον όπως καλύπτονται καταλλήλως δι' ειδικών αδιαφανών και ευφλέκτων παραπετασμάτων ούτως ώστε να αποκλείηται η προσβολή εκ της εκπνευμένης ακτινοβολίας και των εν διαπύρω καταστάσει εκτοξευομένων μεταλλικών τεμαχιδίων των εγγύς των θέσεων τούτων εργαζομένων ως και καθ' οιονδήποτε τρόπον ευρισκομένων προσώπων.

4. Απαγορεύεται η ύπαρξις ευφλέκτων ή εκρηκτικών υλών πλην τοιούτων αποθηκευμένων ασφαλώς εις χώρους ένθα εκτελούνται εργασίαι συγκολλήσεων.

5. Εις χώρους εργασίας ένθα εκτελούνται εργασίαι συγκολλήσεων δέον όπως υφίσταται επαρκής αριθμός καταλλήλων πυροσβεστήρων και λοιπών μέσων, αμέσου και αποτελεσματικής καταστολής πυρκαϊάς.

Άρθρον 8

Εργασιακά Συνθήκαι

1. Το ποσοστόν εργασίας ίδια επί εργασιών ηλεκτροσυγκολλήσεως δέον όπως περιορίζηται εντός των κατωτάτων δυνατών ορίων.

2. Εις εξαιρετικάς περιπτώσεις καθ' ας υφίστανται δυσμενείς, ως εκ της φύσεως, εργασιακά συνθήκαι δέον όπως λαμβάνωνται πρόσθετα κατά περίπτωσιν μέτρα προς αποκλεισμόν παντός κινδύνου διά την υγείαν και σωματική ακεραιότητα των εργαζομένων.

3. Ο χρόνος παραμονής των απασχολουμένων εις θέσεις ένθα υφίστανται εξόχως δυσμενείς συνθήκαι εργασίας δεν δύναται να παρατείνηται πέραν των πέντε (5) ωρών δυναμένου του εργοδότη όπως απασχολήση τούτους κατά το υπόλοιπον του νομίμου ωραρίου εις θέσεις εις ας επικρατούν ευνοϊκότεραι συνθήκαι περιβάλλοντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'

Εκτέλεσις Εργασιών Συγκολλήσεων

Άρθρον 9

Προσόντα-Υποχρεώσεις

1. Η εκτέλεσις εργασιών συγκολλήσεως ή οξυγονοκοπής δέον όπως ανατίθηται εις άτομα κεκτημένα τα υπό της κειμένης νομοθεσίας προβλεπομενα ουσιαστικά και τυπικά προσόντα.

2. Άτομα μη ειδικευμένα και έχοντα συμπληρώσει το 16ον έτος της ηλικίας των δύναται να εκπαιδεύωνται εις τας εν άρθρω 1 του Π.Δ. 95/78 εργασίας, υπό την προϋπόθεσιν ότι η εκπαίδευσίς των θα λαμβάνη χώραν υπό την άμεσον συνεχήν και υπεύθυνον επίβλεψιν αδειούχου συγκολλητού.

3. Προ πάσης ενάρξεως εργασίας συγκολλήσεως ή οξυγονοκοπής οι χειρισταί των κατά περίπτωσην συσκευών, δέον όπως ελέγχωσι ταύτας και τα παρελκόμενα αυτών, πρὸς διαπίστωσιν τυχόν βλάβης, φθοράς ή διαρροής. Ο αυτός έλεγχος δέον όπως ενεργήσῃ και μετά την λήξιν των ως είρηται εργασιών.

Άρθρον 10

Ατομικά μέσα προστασίας-Επικίνδυνοι ουσίαι

1. Οι απασχολούμενοι εις εργασίας συγκολλήσεως ή οξυγονοκοπής δέον όπως εφοδιάζωνται παρά του εργοδότη διά καταλλήλων στολών εργασίας, δερματίνων περιζώματος (εμπροσθέλλα), προστατευτικών εγχρώμων και αθραύστων διοπτρων, δερματίνων περικνημίδων (γκέτες), χειροκτίων και καλύμματος κεφαλής (σκούφος).

Ειδικώς διά τας εργασίας ηλεκτροσυγκολλήσεως, αι διόπτραι αντικαθίστανται δι' ειδικών προσωπίδων, εφωδιασμένων δι' εγχρώμων πλακιδίων απορροφητικών της επικινδύνου ακτινοβολίας.

Τα ως είρηται προστατευτικά μέσα δέον όπως χορηγώνται δι' εκάστην θέσιν εργασίας, τόσοσιν εις τον χειριστήν και τον βοηθόν αυτού όσον και εις τους τυχόν μαθητευομένους.

2. Εις τους περιών η παρ. 1 του παρόντος άρθρου απασχολουμένους δέον όπως διατίθενται κατάλληλα ατομικά ερμάρια προς διαφύλαξιν κεχωρισμένως των ενδυμάτων εργασίας από τα τοιαύτα εξόδου.

3. Απαγορεύεται η επέμβασις, προς εκτέλεσιν εργασιών πυρώσεως, συγκολλήσεως ή οξυγονοκοπής εις κενά δοχεία, άτινα περιείχον έστω και ίχνη ευφλέκτων ή εκρηκτικών υλών, πλην της περιπτώσεως καθ' ην προηγήθη επιμελής καθαρισμός τούτων και πλήρωσις των δι' ύδατος.

4. Εν περιπτώσει συγκολλήσεως κραμμάτων εκ ψευδαργύρου ή ετέρων μετάλλων επιδρώντων τοξικώς επί του ανθρωπίνου οργανισμού (π.χ. μόλυβδος, κάδμιον κλπ.) ως και αντικειμένων κεκαλυμμένων ή επικεχρισμένων διά τοιούτων μετάλλων ή ενώσεων αυτών, δέον όπως λαμβάνωνται πρόσθετα μέτρα υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων, ήτοι έντονος αερισμός, χρήσις καταλλήλων αντισφυκτικών προσωπίδων και παν ό,τι κρίνεται αναγκαίον διά την υγιεινήν και ασφάλειαν τούτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ε' ,

Τελικαί Διατάξεις,

Άρθρον 12

Ανακοίνωσις Κανονισμού

Ο παρών Κανονισμός ως έχει, δέον να εύρηται ανηρτημένος εις προσιτά και εμφανή μέτρα των χώρων εργασίας ίνα λαμβάνωσι γνώσιν του περιεχομένου τούτου οι εργαζόμενοι.

Εις έκαστον μισθωτόν απασχολούμενον καθ' οιοσδήποτε τρόπον εις τας εν άρθρω 1 του παρόντος εργασίας δέον η επιχείρησις να δίδη τας απαραίτητους επεξηγηματικές οδηγίας περί του Κανονισμού τούτου.

23. Πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαγιών κατά τη διάρκεια συγκολλήσεων

Για την πρόληψη των πυρκαγιών κατά τη διάρκεια των συγκολλήσεων θα πρέπει να εφαρμόζονται κατά το ελάχιστο οι νομοθεσίες αυτή.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81 "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού ." (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β

Πρόληψις και αντιμετώπισις πυρκαϊών

Άρθρον 96

β) Εργασίαι ανοικτής φλογός, κοπής, συγκολλήσεων, καύσεων κλπ. πρέπει να εκτελούνται μόνον εις ακινδύνους περιοχάς και υπό συνεχή παρακολούθησιν διά την πρόληψιν και αντιμετώπισιν τυχόν αναφλέξεως.

γ) Κατά την εκτέλεσιν απαιτητών εργασιών συγκολλήσεων ή άλλων ανοικτής φλογός ή ανατινάξεων εις θέσεις επικινδύνους δι' ανάφλεξιν, επιβάλλεται η λήψις ειδικών μέτρων πυρασφαλείας καθοριζομένων υπό της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας κατόπιν αιτήσεως του ενδιαφερομένου.

Άρθρον 99

1. Εις περιπτώσεις κατά τας οποίας γίνεται χρήσις τετηγμένων μετάλλων, κραμάτων αυτών ή ζεόντων υγρών πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα προς αποφυγήν ανατροπής του λέβητος ή του δοχείου τήξεως ή ζέσεως διά στερεώσεως τούτου επί σταθεράς βάσεως.

2. Κατά την μεταφοράν του τετηγμένου μολύβδου ή πίσσης, τα δοχεία πρέπει να μην είναι υπερπληρωμένα, οι δε εργαζόμενοι να είναι εφωδιασμένοι δι' ειδικής στολής εργασίας και ειδικών περικνημίδων, χειροκτίων και εμπροσθέλλας.

Οι εργαζόμενοι οφείλουν να νίπτωνται επιμελώς μετά το πέρας της εργασίας ως και προ της λήψεως πάσης τροφής και να μην καπνίζουν με ακαθάρτους χείρας.

Άρθρον 104

Εις εργασίας, αι οποίαι, είναι δυνατόν να προκαλέσουν βλάβας οφθαλμών ως π.χ. κατεδαφίσεις, συγκολλήσεις, τροχίσματα, κοπή κεφαλών ήλων, τεμαχισμό λίθων, εκκένωσιν ή μετάγγισιν οξέων ή αλκαλίων, κλπ. διατίθενται υπό του εκτελούντος το έργον κατάλληλα μέσα προστασίας π.χ. ομματούαλια, προσωπίδες, ασπίδια κ.ά.

24. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ – Απόληψη, Ρίψη, Μεταφορά

Κατά την απόληψη, ρίψη και μεταφορά των υλικών η νομοθεσία αναφέρει τα παρακάτω μέτρα.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81 "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού." (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Φόρτωσης-Εκφόρτωσης-Αποθήκευσης-Στοιβάσεις

Άρθρον 85

1. Η φόρτωση, εκφόρτωση και μεταφορά υλικών ή αντικειμένων πρέπει να γίνεται κατά τρόπον ώστε να μην εκτίθενται εις κίνδυνον πρόσωπα λόγω καταπτώσεως, κυλίσεως, ανατροπής, καταρρεύσεως ή θραύσεως αντικειμένων.

Η έξοδος κεκλιμένων επιπέδων, ανοικτών ή κλειστών αγωγών εκφορτώσεως ή απορρίψεως, πρέπει να είναι κατασκευασμένη, ούτως ώστε ουδείς να διακινδυνεύη κατά την διεξαγωγή των ανωτέρω εργασιών.

2. Οι οδηγοί εκφορτώσεως με κύλιστρα, κεκλιμένοι αγωγοί εκφορτώσεως, κεκλιμένοι τροχιαί και φορτωτήρες πρέπει να ασφαλιζονται κατά εκτροχιασμών, πλαγίων μετατοπίσεων και καταπτώσεων εν ανάγκη δε να υποστηρίζονται.

3. Εις φορτώσεις και εκφορτώσεις απαγορεύεται η παραμονή προσώπων εντός της τροχιάς διακινήσεως του υλικού.

4. Προ της φορτώσεως και εκφορτώσεως οχημάτων πρέπει υπευθύνη του οδηγού να εξασφαλιζονται ταύτα κατά τρόπον ώστε να μη τίθενται εις τυχαίαν κίνησιν.

Άρθρον 86

1. Κατά την αποθήκευσιν και στοιβάσιν πρέπει να καταβάλλεται φροντίς, ώστε ουδείς να διακινδυνεύη εκ καταρρεύσεως ή πτώσεως αντικειμένων.

2. Εάν η αποθήκευσις ή στοιβάσις αντικειμένων γειτνιάζη με περιοχάς εργασίας ή κυκλοφορίας, πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας ως λείψανα, περιφράγματα, σανιδώματα, προστατευτικά δίκτυα κλπ.

3. Κατά την στοιβάσιν σιδηροδοκών εις περισσοτέρας επαλλήλους στρώσεις, πρέπει να τοποθετώνται εγκαρσίως ως υπόστρωμα και προ της τοποθετήσεως της υπερκειμένης στρώσεως τεμάχια σανίδων ή καδρονίων.

Άρθρον 87

1. Οι σωροί ξυλείας επιτρέπεται να ανεγείρονται μόνον επί επιπέδου και σταθερής βάσεως, κατά το δυνατόν κατακόρυφοι, με χρησιμοποίησιν κανονικώς τεμαχισμένων ξύλων στοιβάσεως και συνδέσεως.

2. Κατά την αποθήκευσιν στρογγυλών κορμών ξυλείας ή σωλήνων πρέπει να λαμβάνονται μέτρα προς αποφυγήν κυλίσεως.

3. Κατά την αποθήκευσιν εν γένει επιμήκων ράβδων κατακορύφως πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα διά την αποφυγήν κατολισθήσεως ή πτώσεως.

4. Η άνοδος εις σωρούς είναι επιτρεπτή μόνον εις περιπτώσιν κατά την οποίαν δεν υπάρχει κίνδυνος καταρρεύσεως, ολισθήσεως ή κυλίσεως του συσσωρευομένου υλικού και εξασφαλίζεται σταθερά έδρασις εις τον εργαζόμενον.

Άρθρον 88

Όταν φυλάσσεται εις το ύπαιθρον άσβεστος κονιοποιημένη πρέπει να καλύπτεται διά στρώματος άμμου διά να παρεμποδίζεται η διακόρπισις της υπό του πνέοντος ανέμου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β

Απόληψις-Ρίψις-Μεταφορά

Άρθρον 89

1. Εις περίπτωσιν απολήψεως συσσωρευμένου υλικού, υποκειμένου εις κατολίσθησιν (γαίαι, άνθρακες, κωκ, άμμος κλπ.) δεν επιτρέπεται να δημιουργούνται απότομα πρηνή ή να υπονομεύεται τούτο.

2. Απαγορεύεται η απόληψις σωλήνων, ξυλείας κλπ. από τα πλάγια σωρών.

Άρθρον 90

1. Ρίψις αντικειμένων από ύψους επιτρέπεται μόνον όταν ο επικίνδυνος χώρος φυλάσσεται από επιτηρητήν και φράσσεται ασφαλώς. Η ρίψις επιτρέπεται να αρχίση αφού προηγηθή ειδοποίησις υπό του επιτηρητού ο οποίος πρέπει να έχη βεβαιωθή ότι η θέσις ρίψεως είναι ελευθέρα και απρόσιτος και δεν υφίσταται κίνδυνος αναπηδήσεως επ αυτής.

2. Οι επιτηρηταί δεν επιτρέπεται να ασχολούνται με άλλας εργασίας.

Άρθρον 91

1. Επιμήκη αντικείμενα (καρδόνια, ράβδοι, σιδηροί οπλισμοί κλπ.) μεταφερόμενα από ένα άτομον πρέπει να μεταφέρωνται έχοντα κλίσιν προς τα οπίσω. Η διάβασις παρά τας γωνίας κτισμάτων πρέπει να γίνεται κατά ανοικτήν καμπύλην.

2. Κατά την μεταφοράν βαρέος αντικειμένου από περισσότερα άτομα πρέπει ο αριθμός των να ρυθμίζεται αναλόγως του προς μεταφοράν βάρους και η διάταξις των να γίνεται κατ ανάστημα, λαμβανομένης υπ όψιν και της κλίσεως του εδάφους. Η διεύθυνσις (κουμάντο) πρέπει να ανατίθεται εις κατάλληλον πρόσωπον, το οποίον πρέπει να έχη διαρκή οπτικήν εποπτείαν της εργασίας. Προς τας εντολάς του πρέπει να συμμορφούνται οι εκτελούντες την μεταφοράν.

3. Προ της αποθέσεως ή απορρίψεως επιμήκων αντικειμένων πρέπει οι εκτελούντες την μεταφοράν να ευρίσκωνται από την αυτήν πλευράν. Η απόθεσις ή απόρριψις πρέπει να γίνεται ταυτοχρόνως από όλους, κατόπιν μεγαλοφώνου παραγγέλματος.

25. Χώροι ή Εγκαταστάσεις με ειδικούς κινδύνους-Πυρκαγιές

Για την αντιμετώπιση των πυρκαγιών στους χώρους του εργοταξίου τα μέτρα τα οποία πρέπει να ακολουθούνται από τα οποία ορίζει η νομοθεσία είναι σύμφωνα με το **ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1073/81** "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού." (ΦΕΚ 260/Α/16-9-81)

ΤΜΗΜΑ VII

ΧΩΡΟΙ Ή ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ-ΠΥΡΚΑΪΑΙ , ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α

Χώροι ή εγκαταστάσεις, επικίνδυνοι εκρήξεων ή αναθυμιάσεων.

Άρθρον 92

1. Εις χώρους αποθηκεύσεως ουσιών, αι οποίαι εις συνήθη θερμοκρασίαν γίνονται πτητικαί ή εις τους οποίους είναι δυνατή η ανάπτυξις, συγκέντρωσις ή διασπορά εκρηκτικών μειγμάτων αερίου, αέρος, ατμών ή κόνεων εις επικινδύνους ποσότητες (χώροι επικίνδυνοι εκρήξεων), εφαρμόζονται πέραν των προβλεπομένων εις το άρθρον 83 του κεφαλαίου Β του V Τμήματος, τα εις τας επομένας παραγράφους αναφερόμενα μέτρα. Τα μέτρα ταύτα ισχύουν επίσης διά γειτονικούς χώρους, οι οποίοι ευρίσκοντα ή δύναται να ευρεθούν εις επικοινωνίαν με τους προηγουμένους, συνεχώς ή προσκαίρως λ.χ. διά θυρών, καναλιών, καπνοδόχων κλπ.

2. Οι χώροι τούτοι δεν επιτρέπεται να θερμαίνωνται δι ανοικτής φλογός ή ερυθροπυρουμένων θερμαντικών στοιχείων. Η θέρμανσις πρέπει να είναι τοιαύτη ώστε να μην είναι δυνατή η πρόκλησις αναφλέξεως ή εκρήξεως αερίων ή ατμών εξ αυτής.

3. Δεν επιτρέπεται η εργασία με μηχανάς ή εργαλεία προκαλούντα ανάπτυξιν σπινθήρα.

4. Το κάπνισμα απαγορεύεται.

5. Εφ' όσον δεν υπάρχη ή δεν λειτουργή ηλεκτρική εγκατάστασις επιτρέπεται η είσοδος εις τους χώρους μόνον με φανούς ασφαλείας.

Η είσοδος με γυμνήν φλόγα ή κοινόν φανός απαγορεύεται.

Άρθρον 93

1. Αι εγκαταστάσεις αγωγών ατμών, θερμών υγρών ή αερίων πρέπει οπωσδήποτε να επισημαίνωνται δι ειδικού κωδικοποιημένου χρωματισμού καθ' όλην την έκτασίν των και πινακίδων σημάνσεως, τοποθετουμένων κατ' εύλογα διαστήματα εις χαρακτηριστικάς επικαίρους θέσεις.

2. Ελαστικοί συνδετήρες εφαρμοζόμενοι επί αγωγών υπό πίεσιν (ατμού, αερίων κλπ.), πρέπει να εξασφαλίζωνται από αποσύνδεσιν.

3. Αι εγκαταστάσεις εκτονώσεως και αι οποίαι εκροής πρέπει να είναι διατεταγμένοι ούτως ώστε κατά την εκτόνωσιν ή εκροήν να αποφεύγωνται εγκαύματα (ζεματίσματα).

Άρθρον 94

1. Εις τους χώρους εις τους οποίους υφίσταται ένδειξις υπάρξεως αερίων ή κόνεων επιβλαβών διά την υγείαν ή ευαναφλέκτων πρέπει προ πάσης εργασίας και κατά την διάρκειαν αυτής, να ενεργήται έλεγχος του χώρου δι ειδικών μέσων υπό προσωπών ειδικών προς τούτο, οριζομένων υπό του εργοδότη, προς εξακρίβωσιν της επικινδυνότητος διά την υγείαν και σωματικήν ακεραιότητα των εργαζομένων. Η έναρξις της εργασίας και η συνέχισις ταύτης θα επιτρέπεται μόνον εφ' όσον κατά τους ως άνω ελέγχους διαπιστούται καταλληλότης των συνθηκών. Εις περιπτώσεις διαπιστώσεως ακαταλληλότητος των συνθηκών κατά τα ανωτέρω αι επιβλαβείς και επικίνδυνοι ουσίαι πρέπει να απάγωνται κατά ακίνδυνον τρόπον από τας θέσεις δημιουργίας ή εμφανίσεως των διά καταλλήλων διατάξεων.

2. Διά την αντιμετώπισιν εκτάκτων περιστατικών, οι απασχολούμενοι πρέπει να εφοδιάζωνται με τα κατάλληλα κατά περίπτωσιν ατομικά μέσα προστασίας.

3. Οι εισερχόμενοι εις επικινδύνους χώρους, πρέπει να είναι καταλλήλως προσδεδεμένοι, ώστε να είναι δυνατή εις περίπτωση κινδύνου η άμεσος ανέλκυσις των υπό των εκτός του χώρου τούτου επιτηρούντων αυτούς.

Άρθρον 95

Επικίνδυνοι θέσεις και τόποι εργασίας πρέπει να επισημαίνωνται δι ευκρινών σημάτων συμφώνως προς το Π.Δ/γμα 422/15-6-79 «περί συστήματος σηματοδοτήσεως ασφαλείας εις τους χώρους εργασίας» να κλείνονται διά περιφράξεων, καλυμμάτων, προστατευτικών στεγάστρων ή να φυλάσσονται διά φυλάκων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β

Πρόληψις και αντιμετώπισις πυρκαϊών

Άρθρον 96

1. Διά την πρόληψιν και αντιμετώπισιν πυρκαϊών εις τα εργοτάξια, τηρούνται οι «Κανονισμοί Πυρασφαλείας» του Πυροσβεστικού Σώματος και κατά περίπτωση αι οικείαι Διατάξεις του Υπουργείου Βιομηχανίας.

2. Ως ληπτέα μέτρα ενδεικτικώς αναφέρονται τα ακόλουθα:

α) Απομάκρυνσις κάθε μη αμέσως χρησιμοποιησίμου ποσότητος ευφλέκτων ως ξυλείας ακρήστου (παλαιών ξυλοτύπων, ξυλείας από συσκευασίας κ.ά.), ακρήστων τηλμάτων (σκουπιών), απορριμμάτων, πετρελαίων, ελαίων, χρωμάτων, δοχείων ή βαρελίων έστω και «κενών» τα οποία περιείχον όμως εύφλεκτα υγρά κ.ά. Τα ανωτέρω, εάν δεν είναι δυνατή η τελική απομάκρυνσις ή διάθεσις των, πρέπει να τοποθετούνται εις θέσεις ασφαλείς, κατά το δυνατόν απομονωμένας από το έργον και από άλλας επικινδύνους γειτνιάσεις.

β) Εργασίαι ανοικτής φλογός, κοπής, συγκολλήσεων, καύσεων κλπ. πρέπει να εκτελούνται μόνον εις ακινδύνους περιοχάς και υπό συνεχή παρακολούθησιν διά την πρόληψιν και αντιμετώπισιν τυχόν αναφλέξεως.

γ) Κατά την εκτέλεσιν απαιρητήτων εργασιών συγκολλήσεων ή άλλων ανοικτής φλογός ή ανατινάξεων εις θέσεις επικινδύνους δι ανάφλεξιν, επιβάλλεται η λήψις ειδικών μέτρων πυρασφαλείας καθοριζομένων υπό της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας κατόπιν αιτήσεως του ενδιαφερομένου.

δ) Φωτιαί προχείρου τύπου, έστω και διά την προσωπικήν εξυπηρέτησιν και θέρμανσιν εργαζομένων, απαγορεύονται.

ε) Εις χώρους επικινδύνους διά πυρκαϊάν, όπως εις αποθήκας καυσίμων, χρωμάτων και άλλων ευφλέκτων υλών κλπ., απαιτείται η λήψις προσθέτων ειδικών μέτρων προλήψεως πυρκαϊάς όπως:

(αα) Ο έλεγχος της τυχόν υπάρξεως ευφλέκτων αερίων δι ειδικής συσκευής (ανιχνευτής ευφλέκτων αερίων). Ο έλεγχος τούτος διενεργείται τόσον προ της ενάρξεως των εργασιών όσον και κατά διαστήματα κατά την διάρκειάν των.

(ββ) Η μέριμνα διά συνεχή καλόν εξαερισμόν και διατήρησιν της θερμοκρασίας των χώρων εις χαμηλά επίπεδα, ώστε να αποκλείεται αυτανάφλεξις.

(γγ) Η απαγόρευσις καπνίσματος, εργασιών γυμνής φλογός ή άλλων αι οποίαι συνεπάγονται ενδεχομένως παραγωγήν σπινθήρος. Η απαγόρευσις πρέπει να επισημαίνεται με ειδικάς ευκρινείς επιγραφάς.

στ) Εξασφάλισις ζώνης πυρασφαλείας εις τα όρια του χώρου του εργοταξίου, ιδίως προκειμένου περί εργοταξίου ευρισκομένου πλησίον δασώδους περιοχής ή έχοντος άλλας επικινδύνους γειτνιάσεις.

ζ) Εις τα εργοτάξια πρέπει να υπάρχουν μέσα σημάσεως, συναγερμού και πυροσβέσεως (σωλήνες εκτοξεύσεως ύδατος, πυροσβεστήρες καταλλήλων τύπων κατά περίπτωση, σκαπανικά εργαλεία κ.ά.). Τα ανωτέρω καθοριζόμενα πρέπει να είναι έτοιμα δι άμεσον χρήσιν, και εις θέσεις και ποσότητας αναλόγους προς τας ανάγκας.

η) Το προσωπικόν του εργοταξίου πρέπει να είναι εξοικειωμένον εις την αναγνώρισιν και αποτελεσματικήν χρήσιν των ανωτέρω μέσων.

θ) Εις τα εργοτάξια πρέπει να υπάρχουν οδοί διαφυγής ή έξοδοι κινδύνου. Αύται πρέπει να είναι γνωσταί εις το προσωπικόν, να επισημαίνωνται καταλλήλως και να φωτίζωνται.

Στις επόμενους παραγράφους υπάρχουν τα μέτρα υγιεινής της εργασίας, με σκοπό την μείωση της φθοράς της υγείας των εργαζομένων, προερχόμενοι από την εκτέλεση διαφόρων εργασιών.

Τα μέτρα αυτά θα συμβάλλουν στην καλύτερη διεκπεραίωση των εργασιών από τους εργαζόμενους και στην αποτελεσματική εκτέλεση τους.

26. Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων έχει ως αποτέλεσμα της επιβάρυνσης του σκελετικού και μυοσκελετικού του ανθρωπίνου σώματος με αποτέλεσμα την σωματική φθορά των εργαζομένων οι εφαρμογή της παρακάτω νομοθεσίας θα συμβάλλει στην μείωση αυτού του φαινομένου .

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 397/1994 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ" (Φ.Ε.Κ. 221/Α/19-12-1994)

Άρθρο 2

Ορισμός

Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων νοείται κάθε μετατόπιση ή στήριξη φορτίου, από ένα ή περισσότερους εργαζόμενους, όπως η ανύψωση, η απόθεση, η ώθηση, η έλξη ή η μετακίνηση φορτίου, η οποία λόγω των χαρακτηριστικών της ή εξαιτίας δυσμενών εργονομικών συνθηκών, περιέχει κινδύνους ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Άρθρο 3

Γενική διάταξη

1. Ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα οργανωτικά μέτρα ή χρησιμοποιεί τα κατάλληλα μέσα και ιδίως τον κατάλληλο μηχανικό εξοπλισμό, προκειμένου να αποφευχθεί η ανάγκη χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων από τους εργαζόμενους.

2. Όταν δεν μπορεί να αποφευχθεί η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων από εργαζόμενους, ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα οργανωτικά μέτρα, χρησιμοποιεί τα κατάλληλα μέσα ή παρέχει στους εργαζόμενους τα μέσα αυτά, ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος που διατρέχουν κατά τη χειρωνακτική διακίνηση των φορτίων αυτών, λαμβάνοντας υπόψη το παράρτημα Ι του άρθρου 8 του Π.Δ. 397/94 .

Άρθρο 4

Οργάνωση των θέσεων εργασίας

Σε όλες τις περιπτώσεις που είναι αναπόφευκτη η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων από τον εργαζόμενο, ο εργοδότης οργανώνει τις θέσεις εργασίας κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η διακίνηση αυτή να μην προκαλεί κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων και για το σκοπό αυτό:

1. Αξιολογεί, εάν είναι δυνατόν εκ των προτέρων, τις συνθήκες ασφάλειας και υγείας του συγκεκριμένου τύπου εργασίας, εξετάζοντας ιδίως τα χαρακτηριστικά του φορτίου και λαμβάνοντας υπόψη το παράρτημα Ι του άρθρου .

2. Μεριμνά για την αποφυγή ή την μείωση του κινδύνου βλάβης ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων, λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα, εξετάζοντας ιδίως τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος και τις απαιτήσεις της εργασίας και λαμβάνοντας.

β) στις οριακές τιμές έκθεσης και τις τιμές έκθεσης για την ανάληψη δράσης που ορίζονται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 397/94,

γ) σε οποιοσδήποτε επιπτώσεις αφορούν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων που ανήκουν σε ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες κινδύνου,

δ) σε οποιοσδήποτε έμμεσες επιπτώσεις στην ασφάλεια των εργαζομένων οι οποίες προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις μηχανικών κραδασμών και χώρου εργασίας ή άλλου εξοπλισμού εργασίας,

ε) στις πληροφορίες που παρέχουν οι κατασκευαστές εξοπλισμού εργασίας σύμφωνα με τις συναφείς κοινοτικές οδηγίες ή/και τις αντίστοιχες διατάξεις εναρμόνισης του εθνικού δικαίου,

στ) στην ύπαρξη εναλλακτικού εξοπλισμού ο οποίος είναι σχεδιασμένος για να μειώνει τα επίπεδα έκθεσης σε μηχανικούς κραδασμούς,

ζ) στην παράταση της έκθεσης σε κραδασμούς που μεταδίδονται σε ολόκληρο το σώμα πέραν του ωραρίου εργασίας με ευθύνη του εργοδότη,

η) σε τυχόν ειδικές συνθήκες εργασίας, όπως η εργασία σε χαμηλές θερμοκρασίες,

θ) σε κατάλληλες πληροφορίες που συγκεντρώνονται από την επίβλεψη της υγείας. Στις πληροφορίες αυτές περιλαμβάνονται, στο μέτρο του δυνατού, και οι σχετικές δημοσιεύσεις.

5. Ο εργοδότης πρέπει να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των κινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 8 παράγραφος 1 του Π.Δ. 17/1996, και να επισημαίνει τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 6 του Π.Δ. 397/94. Η εκτίμηση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει αιτιολόγηση εκ μέρους του εργοδότη για το ότι η φύση και η έκταση των κινδύνων που σχετίζονται με μηχανικούς κραδασμούς

καθιστούν μη αναγκαία μια περαιτέρω λεπτομερή εκτίμηση των κινδύνων. Η εκτίμηση των κινδύνων επανεξετάζεται και αναθεωρείται τακτικά ιδίως όταν έχουν επέλθει σημαντικές

Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων άρθρο 6

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται και για όλα τα μέτρα σχετικά με την προστασία της ασφάλειας και της υγείας που προβλέπονται από το Π.Δ. 397/94

2. Οι εργοδότες οφείλουν να μεριμνούν, ώστε να παρέχονται στους εργαζόμενους ή/και στους εκπροσώπους τους γενικές υποδείξεις και, όποτε είναι δυνατό, ακριβείς πληροφορίες σχετικά με:

α) Το βάρος του φορτίου.

β) Το κέντρο βάρους της βαρύτερης πλευράς, εφόσον το περιεχόμενο μιας συσκευασίας είναι έκκεντρα τοποθετημένο.

3. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, οι εργοδότες οφείλουν να μεριμνούν ώστε οι εργαζόμενοι να λαμβάνουν επιπλέον επαρκή εκπαίδευση και ακριβή ενημέρωση όσον αφορά την ορθή χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και τους κινδύνους που διατρέχουν, ιδιαίτερα όταν οι δραστηριότητες αυτές διεκτελούνται κατά τρόπο σωστό, λαμβάνοντας υπόψη τα παραρτήματα I και II του άρθρου 8 του 397/94 .

Διαβούλευση και συμμετοχή των εργαζομένων άρθρο 7

1. Στα πλαίσια της διαβούλευσης και της συμμετοχής των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις οι εργοδότες ζητούν τη γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους και διευκολύνουν τη συμμετοχή τους, αναφορικά με τα θέματα που σχετίζονται με την εφαρμογή του Π.Δ. 397/94.

2. Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους ενημερώνονται για όλα τα μέτρα που πρόκειται να ληφθούν ή έχουν ήδη ληφθεί, όσον αφορά στην ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία εξοπλισμοί εργασίας.

3. Τη κατάσταση της υγείας των εργαζομένων όπως αυτή προσδιορίζεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις που αφορούν στην επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄, ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ,

Άρθρο 8

Προσάρτηση των παραρτημάτων

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος το παράρτημα I που αναφέρεται στο άρθρο 3 παράγραφος 2, άρθρο 4 και άρθρο 6 παράγραφος 2 και το παράρτημα II που αναφέρεται στο άρθρο 5 και άρθρο 6 παράγραφος 2 και του Π.Δ. 397/94 έχουν ως ακολούθως:

Χαρακτηριστικά φορτίου.

Η χειρωνακτική διακίνηση ενός φορτίου ενδέχεται να συνεπάγεται κίνδυνο για τη ράχη ή/και την οσφυϊκή χώρα, όταν το φορτίο:

- ✓ Είναι υπερβολικά βαρύ ή υπερβολικά μεγάλο.
- ✓ Είναι ογκώδες ή δύσκολο στο πιάσιμο.
- ✓ Βρίσκεται σε ασταθή ισορροπία ή έχει περιεχόμενο που είναι δυνατό να μετατοπιστεί.
- ✓ Είναι τοποθετημένο κατά τρόπο που επιβάλλει το πιάσιμο ή το χειρισμό του σε απόσταση από τον κορμό ή με σκύψιμο ή με στροφή του κορμού.
- ✓ Είναι πιθανό, λόγω του εξωτερικού του σχήματος ή/και της σύστασής του να προκαλέσει κακώσεις στον εργαζόμενο, ιδίως σε περίπτωση πρόσκρουσης.
- ✓ Απαιτούμενη σωματική προσπάθεια.

Η σωματική προσπάθεια είναι δυνατό να συνεπάγεται κίνδυνο, ιδίως για τη ράχη ή/και την οσφυϊκή χώρα όταν:

- ✓ Είναι υπερβολικά κοπιώδης.
- ✓ Πραγματοποιείται μόνο με στροφή του κορμού.
- ✓ Είναι δυνατό να συνεπάγεται απότομη μετακίνηση του φορτίου.
- ✓ Καταβάλλεται με το σώμα σε ασταθή θέση.

Χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος.

Τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος εργασίας είναι δυνατό να αυξήσουν τον κίνδυνο, ιδίως για τη ράχη ή/και την οσφυϊκή χώρα, όταν:

- Ο ελεύθερος χώρος, ιδίως κατά την κατακόρυφη έννοια, είναι ανεπαρκής για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.
- Το δάπεδο είναι ανώμαλο και συνεπώς παρουσιάζει κινδύνους πρόσκρουσης των ποδιών κατά το βάδισμα ή είναι ολισθηρό για τα υποδήματα του εργαζόμενου.
- Ο χώρος εργασίας ή το εργασιακό περιβάλλον δεν επιτρέπει στον εργαζόμενο να διακινήσει χειρωνακτικά το φορτίο σε ασφαλές ύψος ή με καλή στάση του σώματός του.
- Το δάπεδο εργασίας ή η επιφάνεια πάνω στην οποία εκτελείται η εργασία παρουσιάζουν διακυμάνσεις καθ' ύψος, γεγονός που συνεπάγεται το χειρισμό του φορτίου σε διάφορα επίπεδα.
- Το δάπεδο ή η έδραση των ποδιών του εργαζόμενου είναι ασταθή.
- Η θερμοκρασία, η υγρασία, η κυκλοφορία του αέρα και ο φωτισμός είναι ακατάλληλα ή ανεπαρκή ή οι κλιματολογικές συνθήκες είναι δυσμενείς.

Χαρακτηριστικά της εργασίας.

Η εργασία είναι δυνατόν επίσης να συνεπάγεται κίνδυνο, ιδίως για τη ράχη ή/και την οσφυϊκή χώρα, όταν έχει ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Υπερβολικά συχνές ή υπερβολικά παρατεταμένες σωματικές προσπάθειες που επηρεάζουν ιδιαίτερα τη σπονδυλική στήλη.
- Ανεπαρκή χρόνο σωματικής ανάπαυσης ή ανάκτησης δυνάμεων.
- Υπερβολικές αποστάσεις ανύψωσης, καταβίβασης ή μεταφοράς.
- Ρυθμό εργασίας που επιβάλλεται από διαδικασία που δεν μπορεί να μεταβάλλει ο εργαζόμενος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ [άρθρο 5 και άρθρο 6 παράγραφος 2]

[Για μια ορθή αξιολόγηση του κινδύνου που διατρέχει ο εργαζόμενος πρέπει να αναλύονται ταυτόχρονα πολλοί εκ των διαφόρων παραγόντων που περιλαμβάνονται στα παραρτήματα I και II του παρόντος άρθρου.]

Ο εργαζόμενος ενδέχεται να διατρέξει κίνδυνο όταν:

1. Έχει κατάσταση υγείας ασύμβατη ή/και ακατάλληλη σωματική διάπλαση για την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου.
2. Φέρει ακατάλληλα ενδύματα, υποδήματα ή άλλα προσωπικά είδη.
3. Δε διαθέτει επαρκείς γνώσεις ή δεν έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα.

27. Προστασία των εργαζομένων από Φυσικούς, Χημικούς, Βιολογικούς Παράγοντες

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850/2010

Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ',

Άρθρο 36

Ορισμοί

Για την εφαρμογή του κεφαλαίου αυτού νοείται ως:

α) «Παράγοντας» κάθε φυσικός, χημικός και βιολογικός παράγοντας, που ενυπάρχει κατά την εργασία και μπορεί να είναι επιβλαβής στην υγεία των εργαζομένων ή επικίνδυνος από άλλη άποψη, ανεξάρτητα από τη φυσική του κατάσταση.

β) «Οριακή τιμή έκθεσης» το ανώτερο επίπεδο έκθεσης των εργαζομένων σ' έναν παράγοντα, το οποίο καθορίζεται κατά τις διατάξεις αυτού του κεφαλαίου ως η ανώτερη τιμή συγκέντρωσης ή έντασής του στον τόπο εργασίας, πάνω από την οποία δεν επιτρέπεται να εκτίθενται οι εργαζόμενοι.

γ) «Οριακή τιμή βιολογικού δείκτη» η ανώτερη επιτρεπόμενη συγκέντρωση ενός παράγοντα, ο οποίος μετράται απευθείας σε σωματικούς ιστούς, σωματικά υγρά ή στον εκπνεόμενο αέρα ή έμμεσα από την ειδική δράση του στον οργανισμό.

Άρθρο 37

Υποχρεώσεις εργοδοτών, παρασκευαστών, εισαγωγέων και προμηθευτών

1. Ο εργοδότης οφείλει να γνωρίζει τους κινδύνους τους οποίους συνεπάγονται για την υγεία των εργαζομένων παράγοντες που χρησιμοποιούνται ή δημιουργούνται στις τρεις τόπους εργασίας και, προκειμένου να συμμορφωθεί με τις παραπάνω απαιτήσεις, δικαιούται να ζητά από τον παρασκευαστή, εισαγωγέα ή προμηθευτή των παραγόντων αυτών πληροφορίες τόσο για τους κινδύνους που συνεπάγονται για την υγεία των εργαζομένων, όσο και για τις μεθόδους ασφαλούς χρήσης τους.

2. Τα πρόσωπα που παρασκευάζουν, εισάγουν, θέτουν σε κυκλοφορία ή παραχωρούν με οποιονδήποτε τρόπο παράγοντες για επαγγελματική χρήση έχουν υποχρέωση:

α) να βεβαιώνονται, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, ότι οι παράγοντες αυτοί δεν παρουσιάζουν κίνδυνο για την υγεία των προσώπων που τους χρησιμοποιούν, εφόσον χρησιμοποιούνται κατάλληλα για την εργασία για την οποία έχουν προδιαγραφεί,

β) να παρέχουν γραπτές πληροφορίες σχετικά με τα επικίνδυνα χαρακτηριστικά των παραγόντων και τους κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων που εκτίθενται σ' αυτούς, καθώς και γραπτές οδηγίες για την ορθή χρήση και τον τρόπο προφύλαξης από τους γνωστούς κινδύνους και

γ) να διεξάγουν μελέτες και έρευνες και να ενημερώνονται με οποιονδήποτε τρόπο για την εξέλιξη των επιστημονικών και τεχνικών γνώσεων, ώστε να ανταποκρίνονται στις υποχρεώσεις των περιπτώσεων α' και β'.

3. Δεν επιτρέπεται η χρήση ή η διακίνηση στους χώρους εργασίας χημικών παραγόντων σε συσκευασίες και με τρόπους που δεν πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών διατάξεων.

Άρθρο 38

Μέτρα προστασίας των εργαζομένων που εκτίθενται σε παράγοντες

1. Ο εργοδότης οφείλει να παίρνει μέτρα, ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες, όσο είναι πρακτικά δυνατό. Σε κάθε περίπτωση το επίπεδο έκθεσης πρέπει να είναι κατώτερο από εκείνο που ορίζει η «οριακή τιμή έκθεσης».

2. Ο εργοδότης, για να συμμορφωθεί με τις διατάξεις της παραγράφου 1, υποχρεούται να παίρνει κατά σειρά τα πιο κάτω μέτρα:

α) να αντικαθιστά, όσο είναι πρακτικά δυνατό, τους παράγοντες που είναι επιβλαβείς για την υγεία των εργαζομένων ή επικίνδυνοι με άλλους αβλαβείς ή λιγότερο επιβλαβείς, καθώς και να περιορίζει τη χρήση τους στο χώρο εργασίας,

β) να αντικαθιστά, όσο είναι πρακτικά δυνατό, παραγωγικές διαδικασίες, μεθόδους και μέσα που δημιουργούν στους χώρους εργασίας παράγοντες, οι οποίοι θεωρούνται επιβλαβείς για την υγεία ή επικίνδυνοι, με άλλες που δε δημιουργούν καθόλου τους παράγοντες αυτούς ή τους δημιουργούν σε επίπεδο χαμηλότερο από εκείνο που ορίζει η κατά περίπτωση «οριακή τιμή έκθεσης»,

γ) να περιορίζει, όσο είναι πρακτικά δυνατό, τον αριθμό των εργαζομένων που εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε παράγοντες και το χρόνο έκθεσής τους και

δ) να παρέχει μέτρα και μέσα ατομικής προστασίας στους εργαζομένους, όταν δεν είναι πρακτικά δυνατό να αποφευχθεί η επιβλαβής έκθεση τους με τους τρόπους, που αναφέρονται στην παράγραφο αυτή.

3. Ο εργοδότης εκτός από τις υποχρεώσεις της προηγούμενης παραγράφου πρέπει να λαμβάνει και τα εξής μέτρα:

α) να ελέγχει τη συγκέντρωση ή ένταση των παραγόντων στους χώρους εργασίας και τα επίπεδα έκθεσης των εργαζομένων σ' αυτούς, πριν αρχίσει η λειτουργία μηχανών ή εγκαταστάσεων και σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους, καθώς και να αξιολογεί τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα του ιατρικού ελέγχου των εργαζομένων, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 39 για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων,

β) να ενεργεί τακτικό έλεγχο και συντήρηση των μέσων, συσκευών ή συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή των διατάξεων της προηγούμενης παραγράφου, ώστε αυτά να λειτουργούν σωστά και να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των διατάξεων του Ν. 3850/2010 ,

γ) να προβλέπει και να λαμβάνει ειδικά επείγοντα μέτρα για τις περιπτώσεις έκτακτων περιστατικών, που μπορεί να οδηγήσουν σε μεγάλες υπερβάσεις των «οριακών τιμών έκθεσης»,

δ) να εγκαθιστά σηματοδότηση προειδοποίησης και ασφάλειας των χώρων εργασίας και συστήματα συναγερμού και

ε) να τηρεί και να ενημερώνει, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις και τις οδηγίες της αρμόδιας αρχής, καταλόγους των εργαζομένων που εκτίθενται στους παράγοντες και βιβλία καταχώρισης των αποτελεσμάτων των ελέγχων που γίνονται σύμφωνα με τις προηγούμενες περιπτώσεις.

Άρθρο 39

Ιατρικός έλεγχος των εργαζομένων που εκτίθενται σε παράγοντες

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να παραπέμπει, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, σε ιατρικό έλεγχο κάθε εργαζόμενο:

α) μετά την πρόσληψή του και στη συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα και β) κατά την αλλαγή θέσης εργασίας και πριν από την τοποθέτησή του σε εργασία που συνεπάγεται έκθεση σε παράγοντες, σύμφωνα με την έννοια του Ν. 3850/2010.

2. Ο εργοδότης μεριμνά ώστε να τηρούνται και να ενημερώνονται:

α) βιβλίο καταχώρησης των συλλογικών ανώνυμων αποτελεσμάτων των βιολογικών εξετάσεων ενδεικτικών της έκθεσης, όταν προβλέπονται τέτοιες εξετάσεις και

Άρθρο 39

Ιατρικός έλεγχος των εργαζομένων που εκτίθενται σε παράγοντες

β) ατομικός ιατρικός φάκελος των εργαζομένων που εκτίθενται στους παράγοντες. Ο φάκελος τηρείται από τον ιατρό εργασίας που είναι υπεύθυνος για τη διαφύλαξη του ιατρικού απορρήτου.

3. Δεν επιτρέπεται να απασχολείται εργαζόμενος σε εργασία που συνεπάγεται έκθεση στους παράγοντες, αν αυτή είναι αντίθετη με τα πορίσματα του ιατρικού ελέγχου της παραγράφου 1.

Άρθρο 39

Ιατρικός έλεγχος των εργαζομένων που εκτίθενται σε παράγοντες

4. Ο εργαζόμενος μπορεί να προσφύγει στην Επιθεώρηση Εργασίας κατά την πορίσμάτων του ιατρικού ελέγχου που αναφέρεται σ' αυτόν.

5. Με απόφαση του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και του κατά περίπτωση συναρμόδιου Υπουργού που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, ύστερα από γνώμη του Σ.Υ.Α.Ε., μπορεί να επιβληθεί η εξέταση της υγείας των εργαζομένων σε συγκεκριμένη επιχείρηση και η λήψη άμεσων μέτρων. Η ιατρική εξέταση των εργαζομένων ανατίθεται με την πιο πάνω απόφαση στον κατά περίπτωση ειδικό ιατρικό φορέα.

Άρθρο 40

Ειδική πληροφόρηση εργαζομένων που εκτίθενται σε παράγοντες

1. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων στην επιτροπή υγείας και ασφάλειας ή ο εκπρόσωπος των εργαζομένων για την υγεία και την ασφάλεια ή, όπου δεν υπάρχουν αυτοί, οι εργαζόμενοι δικαιούνται να έχουν:

α) πληροφόρηση από τον εργοδότη για τους πιθανούς κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση τους σε παράγοντες για τις «οριακές τιμές έκθεσης», για τα τεχνικά μέτρα πρόληψης που πρέπει να τηρούνται και για τις προφυλάξεις που πήρε ο εργοδότης και πρέπει να τηρούν οι εργαζόμενοι,

β) πρόσβαση και ενημέρωση για το αποτέλεσμα των επιπέδων έκθεσης και για τα συλλογικά ανώνυμα αποτελέσματα των εργαστηριακών και βιολογικών εξετάσεων, που είναι ενδεικτικές της έκθεσής τους,

γ) πληροφόρηση σε περιπτώσεις υπέρβασης των «οριακών τιμών έκθεσης» για τα αίτια της υπέρβασης και τα μέτρα που έχουν ληφθεί ή πρόκειται να ληφθούν για να αντιμετωπισθεί και

δ) πληροφόρηση και επιμόρφωση για τη βελτίωση των γνώσεών τους σχετικά με τους κινδύνους στους οποίους είναι εκτεθειμένοι.

2. Ο εργαζόμενος έχει δικαίωμα να πληροφορείται τα αποτελέσματα των ατομικών του κλινικών, εργαστηριακών και βιολογικών εξετάσεων που είναι ενδεικτικά της έκθεσής του.

28. Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς παράγοντες

- Κραδασμοί
- Θόρυβος
- Έκρηξη

28.1. ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ

Π.Δ 176/2005 "Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2002/44/ΕΚ" (ΦΕΚ 227/Α/14-09-2005)

Άρθρο 2

Ορισμοί

Προφυλάξεις των εργαζομένων από κραδασμούς

α. Κραδασμός μεταδιδόμενος στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα (δόνηση άκρας χειρός-βραχίονα), ο μηχανικός κραδασμός ο οποίος, όταν μεταδίδεται στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα του ανθρώπου, συνεπάγεται κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, ιδίως διαταραχές αγγειακές, οστών ή αρθρώσεων, νευρολογικές ή μυϊκές.

β. Κραδασμός μεταδιδόμενος σε ολόκληρο το σώμα (δόνηση ολοκλήρου σώματος), Ο μηχανικός κραδασμός ο οποίος, όταν μεταδίδεται σε ολόκληρο το σώμα, συνεπάγεται κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, ιδίως οσφυαλγία και τραυματισμό της σπονδυλικής στήλης.

Άρθρο 3

Οριακές τιμές έκθεσης και τιμές έκθεσης για την ανάληψη δράσης

1. Για κραδασμούς μεταδιδόμενους στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα:

- η ημερήσια οριακή τιμή έκθεσης, η οποία ανάγεται σε περίοδο αναφοράς 8 ωρών, καθορίζεται σε 5 m/s^2 .

- η ημερήσια τιμή έκθεσης για την ανάληψη δράσης, η οποία ανάγεται σε περίοδο αναφοράς 8 ωρών, καθορίζεται σε $2,5 \text{ m/s}^2$. Η έκθεση των εργαζομένων σε κραδασμούς που μεταδίδονται στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα υπολογίζεται ή μετράται βάσει των διατάξεων του παραρτήματος του άρθρου 10 μέρος Α σημείο 1, του Π.Δ. 176/2005.

2. Για κραδασμούς που μεταδίδονται σε ολόκληρο το σώμα:

- η ημερήσια οριακή τιμή έκθεσης, η οποία ανάγεται σε περίοδο αναφοράς 8 ωρών, καθορίζεται σε $1,15 \text{ m/s}^2$ ή σε τιμή δόσης κραδασμών 21 m/s $1,75$.

- η ημερήσια τιμή έκθεσης για την ανάληψη δράσης, η οποία ανάγεται σε περίοδο αναφοράς 8 ωρών, καθορίζεται σε $0,5 \text{ m/s}^2$ ή σε τιμή δόσης κραδασμών $9,1 \text{ m/s}$ $1,75$. Η έκθεση των εργαζομένων στους κραδασμούς που μεταδίδονται σε ολόκληρο το σώμα εκτιμάται ή μετράται βάσει των διατάξεων του παραρτήματος του άρθρου 10 μέρος Β σημείο 1, του Π.Δ. 176/2005.

ΤΜΗΜΑ II

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Άρθρο 4

Προσδιορισμός και εκτίμηση των κινδύνων

1. Ο εργοδότης, ανταποκρινόμενος στις υποχρεώσεις που ορίζονται στο άρθρο 7 παράγραφος 8 και στο άρθρο 8 παράγραφος 1 του Π.Δ. 17/1996, εκτιμά και, εάν είναι απαραίτητο, μετρά τα επίπεδα των μηχανικών κραδασμών στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι. Η μέτρηση διενεργείται σύμφωνα με το παράρτημα του άρθρου 10 του παρόντος διατάγματος μέρος Α σημείο 2 ή μέρος Β σημείο 2, ανάλογα με την περίπτωση.

2. Το επίπεδο έκθεσης σε μηχανικούς κραδασμούς μπορεί να εκτιμηθεί με παρατήρηση των συγκεκριμένων εργασιακών πρακτικών και με αναφορά σε κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με το πιθανό μέγεθος των κραδασμών και τον εξοπλισμό ή το είδος του εξοπλισμού υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες χρήσης, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που προέρχονται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού. Η εν λόγω εκτίμηση διαφέρει από τη μέτρηση, η οποία απαιτεί τη χρησιμοποίηση συγκεκριμένων οργάνων μέτρησης και κατάλληλη μεθοδολογία.

3. Η εκτίμηση και η μέτρηση που αναφέρονται στην παράγραφο 1 σχεδιάζονται και εκτελούνται όπως ορίζεται στην παράγραφο (1α) του άρθρου 8 του Π.Δ. 17/1996 ανά κατάλληλα χρονικά διαστήματα. Τα στοιχεία που προκύπτουν από την εκτίμηση ή/και τη μέτρηση του επιπέδου έκθεσης σε μηχανικούς κραδασμούς καταγράφονται και φυλάσσονται ώστε να είναι δυνατό να τα συμβουλευθεί κανείς σε μεταγενέστερο στάδιο.

4. Σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 8 του Π.Δ. 17/1996, ο εργοδότης αποδίδει ιδιαίτερη προσοχή, κατά τη διενέργεια της εκτίμησης των κινδύνων, στα εξής:

α) στο επίπεδο, τύπο και διάρκεια της έκθεσης, συμπεριλαμβανομένης κάθε έκθεσης σε μη συνεχείς κραδασμούς ή σε επαναλαμβανόμενους κραδασμούς τύπου σοκ (σε επαναλαμβανόμενες κρούσεις),

β) στις οριακές τιμές έκθεσης και τις τιμές έκθεσης για την ανάληψη δράσης που ορίζονται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 176/2005 ,

γ) σε οποιεσδήποτε επιπτώσεις αφορούν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων που ανήκουν σε ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες κινδύνου,

δ) σε οποιεσδήποτε έμμεσες επιπτώσεις στην ασφάλεια των εργαζομένων οι οποίες προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις μηχανικών κραδασμών και χώρου εργασίας ή άλλου εξοπλισμού εργασίας,

ε) στις πληροφορίες που παρέχουν οι κατασκευαστές εξοπλισμού εργασίας σύμφωνα με τις συναφείς κοινοτικές οδηγίες ή/και τις αντίστοιχες διατάξεις εναρμόνισης του εθνικού δικαίου,

στ) στην ύπαρξη εναλλακτικού εξοπλισμού ο οποίος είναι σχεδιασμένος για να μειώνει τα επίπεδα έκθεσης σε μηχανικούς κραδασμούς,

ζ) στην παράταση της έκθεσης σε κραδασμούς που μεταδίδονται σε ολόκληρο το σώμα πέραν του ωραρίου εργασίας με ευθύνη του εργοδότη,

η) σε τυχόν ειδικές συνθήκες εργασίας, όπως η εργασία σε χαμηλές θερμοκρασίες,

θ) σε κατάλληλες πληροφορίες που συγκεντρώνονται από την επίβλεψη της υγείας. Στις πληροφορίες αυτές περιλαμβάνονται, στο μέτρο του δυνατού, και οι σχετικές δημοσιεύσεις.

5. Ο εργοδότης πρέπει να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των κινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 8 παράγραφος 1 του Π.Δ. 17/1996, και να επισημαίνει τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 6 του Π.Δ. 176/2005 . Η εκτίμηση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει αιτιολόγηση εκ μέρους του εργοδότη για το ότι η φύση και η έκταση των κινδύνων που σχετίζονται με μηχανικούς κραδασμούς καθιστούν μη αναγκαία μια περαιτέρω λεπτομερή εκτίμηση των κινδύνων. Η εκτίμηση των κινδύνων επανεξετάζεται και αναθεωρείται τακτικά ιδίως όταν έχουν επέλθει σημαντικές μεταβολές που μπορεί να την καθιστούν ξεπερασμένη ή όταν φαίνεται να το επιβάλλουν τα αποτελέσματα της επίβλεψης της υγείας.

Άρθρο 5

Διατάξεις που αποσκοπούν στην αποφυγή ή τη μείωση της έκθεσης

1. Λαμβάνοντας υπόψη την τεχνική πρόοδο και τα διαθέσιμα μέτρα ελέγχου του κινδύνου στην πηγή προέλευσης, οι κίνδυνοι που προκύπτουν από την έκθεση στους μηχανικούς κραδασμούς πρέπει να εξαλείφονται στην πηγή προέλευσής τους ή να περιορίζονται στο

ελάχιστο. Η μείωση αυτών των κινδύνων γίνεται βάσει των γενικών αρχών πρόληψης που καθορίζονται στο άρθρο 7 παράγραφος 7 του Π.Δ. 17/1996.

2. Με βάση την εκτίμηση των κινδύνων η οποία αναφέρεται στο άρθρο 4, εάν η έκθεση υπερβεί τις τιμές έκθεσης για την ανάληψη δράσης οι οποίες καθορίζονται στο άρθρο 3 παράγραφος 1 στοιχείο β) και παράγραφος 2 στοιχείο β), ο εργοδότης καταρτίζει και εφαρμόζει πρόγραμμα το οποίο συνίσταται σε τεχνικά και/ή οργανωτικά μέτρα, με σκοπό την ελαχιστοποίηση της έκθεσης σε μηχανικούς κραδασμούς και των συνεπαγομένων κινδύνων, λαμβάνοντας υπόψη ιδίως:

α) άλλες μεθόδους εργασίας που συνεπάγονται μικρότερη έκθεση σε μηχανικούς κραδασμούς,

β) την επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού εργασίας, ο οποίος είναι ορθά σχεδιασμένος από εργονομική άποψη και παράγει, λαμβάνοντας υπόψη την πραγματοποιούμενη εργασία, τους ελάχιστους δυνατούς κραδασμούς,

γ) την παροχή βοηθητικού εξοπλισμού που περιορίζει τους κινδύνους βλαβών που οφείλονται στους κραδασμούς, όπως π.χ. καθίσματα που μειώνουν αποτελεσματικά τους κραδασμούς που μεταδίδονται σε ολόκληρο το σώμα και λαβές που περιορίζουν τους κραδασμούς που μεταδίδονται στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα,

δ) κατάλληλα προγράμματα συντήρησης του εξοπλισμού εργασίας, του χώρου εργασίας και των συστημάτων στο χώρο εργασίας,

ε) το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση των χώρων και θέσεων εργασίας,

στ) την επαρκή ενημέρωση και την εκπαίδευση ώστε οι εργαζόμενοι να χρησιμοποιούν ορθά και με ασφαλή τρόπο τον εξοπλισμό εργασίας για να περιορίζουν στο ελάχιστο την έκθεσή τους σε μηχανικούς κραδασμούς,

ζ) τον περιορισμό της διάρκειας και της έντασης της έκθεσης,

η) την κατάλληλη οργάνωση του ωραρίου εργασίας προβλέποντας επαρκείς περιόδους ανάπαυσης,

θ) την παροχή στους εκτιθέμενους εργαζόμενους κατάλληλων ενδυμάτων προστασίας από το κρύο και την υγρασία.

3. Σε καμία περίπτωση οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να είναι εκτεθειμένοι σε τιμές έκθεσης άνω των οριακών. Εάν, παρά τα μέτρα που έλαβε ο εργοδότης κατ' εφαρμογή του παρόντος διατάγματος, σημειώνεται υπέρβαση των οριακών τιμών έκθεσης, ο εργοδότης λαμβάνει αμέσως τα κατάλληλα μέτρα για να μειωθεί η έκθεση σε επίπεδα χαμηλότερα από την αντίστοιχη οριακή τιμή έκθεσης. Εντοπίζει τους λόγους της υπέρβασης των οριακών τιμών έκθεσης και προσαρμόζει αναλόγως τα μέτρα προστασίας και πρόληψης ώστε να αποφευχθεί η επανεμφάνιση της υπέρβασης.

4. Ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες κινδύνου πρέπει να προστατεύονται από τους κινδύνους που τις αφορούν ειδικότερα. Για το σκοπό αυτό ο εργοδότης προσαρμόζει τα μέτρα που προβλέπονται στο παρόν άρθρο προς τις απαιτήσεις των εργαζομένων που ανήκουν στις ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες κινδύνου.

Άρθρο 6

Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων

Με την επιφύλαξη των άρθρων 11 και 12 του Π.Δ. 17/1996, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι στους εργαζόμενους οι οποίοι εκτίθενται σε κινδύνους από μηχανικούς κραδασμούς κατά την εργασία ή/και στους εκπροσώπους τους παρέχεται ενημέρωση και εκπαίδευση σε σχέση με το αποτέλεσμα της εκτίμησης των κινδύνων που προβλέπεται στο άρθρο 4, παράγραφος 1 του Π.Δ. 176/2005 και ιδίως σχετικά με:

α) τα μέτρα που λαμβάνονται κατ' εφαρμογή του παρόντος διατάγματος για την εξάλειψη ή την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που προκύπτουν από τους μηχανικούς κραδασμούς

β) τις οριακές τιμές έκθεσης και τις τιμές έκθεσης για την ανάληψη δράσης

- γ) τα αποτελέσματα της εκτίμησης και της μέτρησης των μηχανικών κραδασμών, που πραγματοποιούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 4 του Π.Δ. 176/2005 και τις βλάβες υγείας που είναι δυνατόν να προκληθούν από τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό εργασίας
- δ) τη χρησιμότητα και τις μεθόδους εντοπισμού και επισήμανσης των συμπτωμάτων των βλαβών
- ε) τις συνθήκες υπό τις οποίες οι εργαζόμενοι έχουν δικαίωμα επίβλεψης της υγείας τους
- στ) ασφαλείς εργασιακές πρακτικές για την ελαχιστοποίηση της έκθεσης στους μηχανικούς κραδασμούς.

Άρθρο 7

Διαβουλεύσεις και συμμετοχή των εργαζομένων

Οι διαβουλεύσεις και η συμμετοχή των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους, όσον αφορά τα θέματα που καλύπτει το παρόν διάταγμα, πραγματοποιούνται σύμφωνα με το άρθρο 10 του Π.Δ. 17/1996.

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 8

Επίβλεψη της υγείας

1. Εάν τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου που προβλέπεται στο άρθρο 4 παράγραφος 1 του Π.Δ. 176/2005 καταδεικνύουν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων διενεργείται επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές ρυθμίσεις στην νομοθεσία για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων. Η επίβλεψη της υγείας αποσκοπεί στην πρόληψη και ταχεία διάγνωση κάθε πάθησης που συνδέεται με την έκθεση σε μηχανικούς κραδασμούς. Τα αποτελέσματα της επίβλεψης της υγείας πρέπει να συνεκτιμώνται κατά την εφαρμογή προληπτικών μέτρων στους συγκεκριμένους χώρους εργασίας. Η επίβλεψη της υγείας ενδείκνυται όταν:

- η έκθεση των εργαζομένων σε κραδασμούς είναι τέτοια, ώστε μια διαγνώσιμη ασθένεια ή δυσμενής επίπτωση επί της υγείας μπορεί να συνδεθεί με την έκθεση αυτή,
- υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες εργασίας του εργαζομένου, υπάρχει πιθανότητα να εμφανισθεί η εν λόγω ασθένεια ή να επέλθει η δυσμενής επίπτωση και
- υπάρχουν έγκυρες τεχνικές που επιτρέπουν την διάγνωση της ασθένειας ή των δυσμενών επιπτώσεων στην υγεία.

Σε κάθε περίπτωση, ο εργαζόμενος που εκτίθεται σε μηχανικούς κραδασμούς υψηλότερους από τις τιμές που καθορίζονται στο άρθρο 3 παράγραφος 1 στοιχείο β) και παράγραφος 2 στοιχείο β), έχει το δικαίωμα να τύχει της κατάλληλης επίβλεψης της υγείας.

2. Για κάθε εργαζόμενο ο οποίος υπόκειται σε επίβλεψη της υγείας σύμφωνα με τον παράγραφο 1 πρέπει να τηρείται και να ενημερώνεται ατομικός ιατρικός φάκελος.

Οι ατομικοί ιατρικοί φάκελοι περιλαμβάνουν περίληψη των αποτελεσμάτων της επίβλεψης της υγείας. Τηρούνται υπό κατάλληλη μορφή έτσι ώστε να είναι δυνατό να τους συμβουλευτεί κανείς αργότερα, χωρίς να θίγεται το ιατρικό απόρρητο. Ο ατομικός ιατρικός φάκελος περιλαμβάνει τα εξής τουλάχιστον στοιχεία:

- α) Το ονοματεπώνυμο και το είδος της εργασίας του εργαζομένου.
- β) Τους λόγους για τους οποίους ασκείται η ιατρική επίβλεψη.
- γ) Τις ημερομηνίες διενέργειας των ιατρικών εξετάσεων.
- δ) Τα αποτελέσματα των κλινικών εξετάσεων.
- ε) Την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.
- στ) Τα στοιχεία από το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό του εργαζομένου και

ζ) Τα μέτρα που λήφθηκαν με βάση τα αποτελέσματα των εξετάσεων. Τα παραπάνω στοιχεία καταχωρούνται το συντομότερο δυνατό και πάντως μέσα σε δέκα πέντε (15) ημέρες από τη διενέργεια των αντίστοιχων ελέγχων και εξετάσεων και τηρούνται για είκοσι (20) τουλάχιστον χρόνια. Μετά την παρέλευση του διαστήματος αυτού, οι φάκελοι αποστέλλονται με μέριμνα του εργοδότη στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας για ερευνητικούς σκοπούς χωρίς να θίγεται το ιατρικό απόρρητο. Αντίγραφα των ατομικών ιατρικών φακέλων παρέχονται στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας κατόπιν σχετικής αιτήσεως. Κάθε εργαζόμενος, κατόπιν σχετικής αιτήσεως, έχει πρόσβαση στον ατομικό του ιατρικό φάκελο. Σε περίπτωση κατά την οποία μια επιχείρηση παύει τις δραστηριότητές της, οι ατομικοί ιατρικοί φάκελοι παραδίδονται στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας.

3. Όταν, ως αποτέλεσμα της επίβλεψης της υγείας, διαπιστώνεται ότι ένας εργαζόμενος πάσχει από διαγνώσιμη ασθένεια ή έχει υποστεί δυσμενή επίπτωση στην υγεία του η οποία, κατά την εκτίμηση γιατρού εργασίας ή ειδικού της αρμόδιας Επιθεώρησης Εργασίας, οφείλεται στην έκθεση σε μηχανικούς κραδασμούς κατά την εργασία:

α) ο εργαζόμενος ενημερώνεται από τον γιατρό εργασίας ή από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας για το αποτέλεσμα που τον αφορά προσωπικά και του παρέχονται πληροφορίες και συμβουλές οι οποίες αφορούν την επίβλεψη της υγείας στην οποία θα πρέπει να υπόκειται, μετά το τέλος της έκθεσης, β) ο εργοδότης ενημερώνεται για κάθε σημαντικό εύρημα στο πλαίσιο της επίβλεψης της υγείας, χωρίς να

θίγεται το ιατρικό απόρρητο,

γ) ο εργοδότης:

- επανεξετάζει την εκτίμηση των κινδύνων η οποία πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 4 του 176/2005 ,

- επανεξετάζει τα μέτρα που προβλέπονται για την εξάλειψη ή τη μείωση των κινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 5 του Π.Δ. 176/2005 ,

- λαμβάνει υπόψη τη γνώμη του γιατρού εργασίας και του τεχνικού ασφαλείας ή τις υποδείξεις της αρμόδιας Επιθεώρησης Εργασίας προκειμένου να εφαρμόσει τα μέτρα τα οποία απαιτούνται για την εξάλειψη ή τη μείωση των κινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 5 του 176/2005 , συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας τοποθέτησης του εργαζομένου σε άλλη θέση εργασίας όπου δεν υπάρχει κίνδυνος έκθεσής του, και

- μεριμνά για τη συνεχή επίβλεψη της υγείας και λαμβάνει μέτρα για την επανεξέταση της κατάστασης της υγείας οποιουδήποτε άλλου εργαζομένου που έχει υποστεί παρόμοια έκθεση. Στις περιπτώσεις αυτές, ο γιατρός εργασίας ή η αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας μπορεί να προτείνει την υποβολή σε ιατρική εξέταση των ατόμων που υφίστανται έκθεση.

Άρθρο 9

Παρεκκλίσεις

1. Τηρώντας τις γενικές αρχές της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων, είναι δυνατόν στους τομείς της ναυτιλίας και της αεροπορίας, υπό δεόντως αιτιολογημένες συνθήκες, να χορηγούνται παρεκκλίσεις από το άρθρο 5 παράγραφος 3, σε ό,τι αφορά τους κραδασμούς σε ολόκληρο το σώμα, όταν, λαμβάνοντας υπόψη τη πρόοδο της τεχνολογίας και των ειδικών χαρακτηριστικών των χώρων εργασίας, δεν είναι δυνατό να τηρηθεί η οριακή τιμή έκθεσης παρά την εφαρμογή τεχνικών ή/και οργανωτικών μέτρων.

2. Στην περίπτωση όπου η έκθεση εργαζομένου σε μηχανικούς κραδασμούς είναι, κατά γενικό κανόνα, κατώτερη από τις τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης που καθορίζονται στο άρθρο 3 παράγραφος 1 στοιχείο β) και παράγραφος 2 στοιχείο β) αλλά κυμαίνεται αισθητά χρονικά και ενδέχεται περιστασιακά να υπερβεί την οριακή τιμή έκθεσης, είναι δυνατόν κατ' εξαίρεση να χορηγηθούν παρεκκλίσεις από το άρθρο 5 παράγραφος

3. Ωστόσο, η μέση τιμή έκθεσης σε κραδασμούς στο διάστημα 40 ωρών πρέπει να είναι μικρότερη της οριακής τιμής έκθεσης και πρέπει να υπάρχουν αποδεικτικά στοιχεία για το ότι οι κίνδυνοι από το συγκεκριμένο τύπο έκθεσης είναι μικρότεροι από τους κινδύνους που προκύπτουν από έκθεση που αντιστοιχεί στην οριακή τιμή.

4. Οι παρεκκλίσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 1 και 2 χορηγούνται μετά από γνώμοδοτηση του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Σ.Υ.Α.Ε) σύμφωνα με το άρθρο 15 του Ν. 1568/85 και πρέπει να συνοδεύονται από όρους που εγγυώνται, λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές περιστάσεις, την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που απορρέουν από αυτές και ότι προβλέπεται αυξημένη επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται. Οι παρεκκλίσεις αυτές επανεξετάζονται ανά τετραετία και καταργούνται μόλις εκλείψουν οι περιστάσεις που τις υπαγόρευαν.

Άρθρο 10

Προσάρτηση Παραρτήματος

Προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος διατάγματος το παράρτημα που αναφέρεται στις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 3 και στο άρθρο 4 αυτού του Π.Δ. 176/2005 και έχει ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

A. ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΚΡΑΣ ΧΕΙΡΟΣ-ΒΡΑΧΙΟΥ Α (ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΑΚΡΑΣ ΧΕΙΡΟΣ-ΒΡΑΧΙΟΝΑ)

1. Εκτίμηση της έκθεσης

Η εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης σε κραδασμούς μεταδιδόμενους στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα βασίζεται στον υπολογισμό της τιμής ημερήσιας έκθεσης ανηγμένης σε περίοδο αναφοράς 8 ωρών A (8), η οποία εκφράζεται ως η τετραγωνική ρίζα του αθροίσματος των τετραγώνων (rms) (ολική τιμή) των κατά συχνότητα σταθμισμένων τιμών επιτάχυνσης, προσδιοριζόμενων κατά τους ορθογώνιους άξονες (ahwx, ahwy, ahwz), όπως ορίζεται στα κεφάλαια 4 και 5 και στο παράρτημα A του προτύπου ISO 5349-1 (2001).

Η εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης μπορεί να διενεργηθεί βάσει ενός προσεγγιστικού υπολογισμού, ο οποίος προκύπτει από πληροφορίες που παρέχουν οι κατασκευαστές σχετικά με τους παραγόμενους κραδασμούς από το χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό εργασίας και από παρατήρηση των συγκεκριμένων εργασιακών πρακτικών ή από μετρήσεις.

2. Μέτρηση

Όταν διενεργείται μέτρηση σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 1:

α) οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν δειγματοληψία, η οποία πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική της ατομικής έκθεσης του εργαζομένου στις εξεταζόμενους μηχανικούς κραδασμούς.

Οι μέθοδοι και τα όργανα μέτρησης που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των προς μέτρηση μηχανικών κραδασμών, τους παράγοντες του περιβάλλοντος και τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά των οργάνων μέτρησης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5349-2 (2001)

β) σε περίπτωση «μηχανημάτων» που είναι αναγκαίο να κρατούνται και με τα δύο χέρια, πρέπει να γίνονται μετρήσεις σε κάθε χέρι. Η έκθεση προσδιορίζεται με αναφορά στην υψηλότερη από τις δύο τιμές, παρέχονται όμως πληροφορίες και για το άλλο χέρι.

3. Παρενόχληση

Οι διατάξεις του άρθρου 4 παράγραφος 4 στοιχείο δ), εφαρμόζονται ιδίως όπου ο μεταδιδόμενος μηχανικός κραδασμός παρενοχλεί τον ορθό χειρισμό διατάξεων ελέγχου ή την ανάγνωση ενδείξεων.

4. Έμμεσοι κίνδυνοι

Οι διατάξεις του άρθρου 4 παράγραφος 4 στοιχείο δ), εφαρμόζονται ιδιαίτερα όπου ο μεταδιδόμενος μηχανικός κραδασμός επηρεάζει τη σταθερότητα κατασκευών ή τη διατήρηση των ανοχών των στοιχείων σύνδεσης.

5. Ατομικά μέσα προστασίας

Εξοπλισμοί ατομικής προστασίας έναντι κραδασμών μεταδιδόμενων στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα μπορούν να συμβάλλουν στο πρόγραμμα μέτρων που αναφέρεται στο άρθρο 5 παράγραφος 2.

B. ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΤΟ ΣΩΜΑ (ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ)

1. Εκτίμηση της έκθεσης

Η εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης σε κραδασμούς βασίζεται στον υπολογισμό της ημερήσιας έκθεσης $A(8)$, εκφραζόμενης ως ισοδύναμη συνεχής επιτάχυνση για περίοδο οκτώ ωρών, η οποία υπολογίζεται ως η υψηλότερη (rms) τιμή, ή ως η υψηλότερη τιμή δόσης δονήσεων (VDV), των κατά συχνότητα σταθμισμένων επιταχύνσεων, προσδιοριζόμενων κατά τους τρεις ορθογώνιους άξονες (1,4 a_{wx} , 1,4 a_{wy} , a_{wz} , για εργαζόμενο καθήμενο ή όρθιο), όπως ορίζεται στα κεφάλαια 5, 6 και 7, παράρτημα Α' και παράρτημα Β' του προτύπου ISO 2631-1 (1997).

Η εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης μπορεί να διενεργηθεί βάσει ενός προσεγγιστικού υπολογισμού, ο οποίος προκύπτει από πληροφορίες που παρέχουν οι κατασκευαστές σχετικά με τους παραγόμενους κραδασμούς από το χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό εργασίας και από παρατήρηση των συγκεκριμένων εργασιακών πρακτικών ή από μετρήσεις. Όσον αφορά τη ναυτιλία, λαμβάνονται υπόψη μόνο οι δονήσεις συχνότητας άνω του 1 Hz.

2. Μέτρηση

Όταν διενεργείται μέτρηση σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 1, οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι μπορεί να περιλαμβάνουν δειγματοληψία, η οποία πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική της ατομικής έκθεσης του εργαζομένου στους εξεταζόμενους μηχανικούς κραδασμούς. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των προς μέτρηση μηχανικών κραδασμών, τους παράγοντες του περιβάλλοντος και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των οργάνων μέτρησης.

3. Παρενόχληση

Οι διατάξεις του άρθρου 4 παράγραφος 4 στοιχείο δ), εφαρμόζονται ιδίως όπου ο μεταδιδόμενος μηχανικός κραδασμός παρενοχλεί τον ορθό χειρισμό διατάξεων ελέγχου ή την ανάγνωση ενδείξεων.

4. Έμμεσοι κίνδυνοι

Οι διατάξεις του άρθρου 4 παράγραφος 4 στοιχείο δ) εφαρμόζονται ιδιαίτερα όπου ο μεταδιδόμενος μηχανικός κραδασμός παρενοχλεί τη σταθερότητα κατασκευών ή τη διατήρηση των ανοχών των στοιχείων σύνδεσης.

5. Παράταση της έκθεσης

Οι διατάξεις του άρθρου 4, παράγραφος 4, στοιχείο ζ) εφαρμόζονται ιδιαίτερα όπου η φύση της δραστηριότητας επιτρέπει στον εργαζόμενο να επωφελείται από τη χρήση χώρων ανάπαυσης υπό την επίβλεψη του εργοδότη. Η έκθεση σε δονήσεις ολοκλήρου του σώματος σ' αυτούς τους χώρους πρέπει να ελαττώνεται σε επίπεδο συμβατό με τον προορισμό και τις συνθήκες χρήσης τους, εξαιρούμενων περιπτώσεων ανωτέρας βίας.

28.2. ΘΟΡΥΒΟΣ

Εκτίμηση του θορύβου Π.Δ. 85/91 αρ. 3

1. Ο θόρυβος κατά την εργασία εκτιμάται και εφόσον υπάρχει ανάγκη, μετράται προκειμένου να επισημανθούν οι εργαζόμενοι και οι τόποι εργασίας τους

2. Η εκτίμηση και η μέτρηση του θορύβου που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του Π.Δ. του 85/91 προγραμματίζονται και πραγματοποιούνται κατά τον ενδεδειγμένο τρόπο σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα υπό την ευθύνη του εργοδότη. Κάθε δειγματοληψία πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική της ημερήσιας ατομικής ηχοέκθεσης του εργαζόμενου.

Οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι και όργανα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις υφιστάμενες συνθήκες, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τα χαρακτηριστικά του μετρούμενου θορύβου, τη διάρκεια έκθεσης, τους παράγοντες του περιβάλλοντος και τα χαρακτηριστικά των οργάνων μέτρησης. Πρέπει επίσης να επιτρέπουν να καθορίζονται τα μεγέθη που ορίζονται στο άρθρο 2 Π.Δ. 85/91 και να διαπιστώνεται αν, στη συγκεκριμένη περίπτωση, γίνεται υπέρβαση των τιμών που καθορίζονται στο Π.Δ. 85/91 που παρουσιάζονται στο παράρτημα.

3. Είναι δυνατόν αντί της ατομικής ηχοέκθεσης να μετράται ο θόρυβος στη θέση εργασίας. Στην περίπτωση αυτή, το κριτήριο της ατομικής ηχοέκθεσης αντικαθίσταται από την ηχοέκθεση στις θέσεις εργασίας στην καθημερινή διάρκεια εργασίας, τουλάχιστον οκτώ ωρών.

4. Η εκτίμηση και το πρόγραμμα μετρήσεων γίνονται από τον εργοδότη σε συνεργασία με την Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.) ή τον αντιπρόσωπο των εργαζομένων σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1568/85. Όπου δεν υπάρχει τέτοια επιτροπή ή αντιπρόσωπος των εργαζομένων η διαβούλευση γίνεται με τους ίδιους τους εργαζόμενους. Αυτή η εκτίμηση ή οι μετρήσεις αναθεωρούνται όταν ευλόγως πιστεύεται ότι δεν είναι ορθές ή όταν έχει επέλθει ουσιώδης μεταβολή στην εργασία.

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θορύβου φυλάσσονται στην επιχείρηση τουλάχιστον για 10 χρόνια και είναι στη διάθεση των εργαζομένων που εκτίθενται από θόρυβο, του τεχνικού Ασφαλείας, του Γιατρού Εργασίας, των μελών της Ε.Υ.Α.Ε. ή αν δεν υπάρχει, του αντιπροσώπου των εργαζομένων καθώς επίσης και της Επιθεώρησης Εργασίας.

Οριακές τιμές έκθεσης και τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης Π.Δ. 176/2006 αρ. 3

1. Σύμφωνα με το Π.Δ. 149/2006 άρθρο 1, οι οριακές τιμές έκθεσης και οι τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης, όσον αφορά τις ημερήσιες στάθμες έκθεσης σε θόρυβο και τις κορυφοτιμές της ηχητικής πίεσης καθορίζονται ως εξής:

α) οριακές τιμές έκθεσης: $LEX,8h = 87 \text{ dB(A)}$ και $P_{peak} = 200 \text{ Pa}$ ⁽¹⁾, αντιστοίχως,

β) ανώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης: $LEX,8h = 85 \text{ dB(A)}$ και $P_{peak} = 140 \text{ Pa}$ ⁽²⁾, αντιστοίχως,

γ) κατώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης: $LEX,8h = 80 \text{ dB(A)}$ και $P_{peak} = 112 \text{ Pa}$ ⁽³⁾, αντιστοίχως.

2. Κατά την εφαρμογή των οριακών τιμών έκθεσης, στον προσδιορισμό της πραγματικής έκθεσης του εργαζομένου συνυπολογίζεται η ήχο εξασθένιση που επιτυγχάνεται από τα μέσα ατομικής προστασίας της ακοής που φέρει ο εργαζόμενος. Στις τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης η ηχοεξασθένιση που επιτυγχάνεται από τα μέσα ατομικής προστασίας της ακοής που φέρει ο εργαζόμενος δεν συνυπολογίζεται.

⁽¹⁾ 140 dB (C) ως προς 20μPa

⁽²⁾ 137 dB (C) ως προς 20μPa

⁽³⁾ 135 dB (C) ως προς 20μPa

3. Υπό δεόντως αιτιολογημένες συνθήκες, μετά από γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (Σ.Υ.Α.Ε.) σύμφωνα με το άρθρο 15 του Ν. 1568/85, για δραστηριότητες όπου η ημερήσια έκθεση σε θόρυβο ποικίλλει αισθητά ανά ημέρα εργασίας, προς εφαρμογή των οριακών τιμών έκθεσης και των τιμών έκθεσης για ανάληψη δράσης, χρησιμοποιείται η εβδομαδιαία στάθμη έκθεσης σε θόρυβο αντί της ημερήσιας στάθμης έκθεσης σε θόρυβο για να εκτιμηθούν οι στάθμες θορύβου στον οποίο εκτίθενται οι εργαζόμενοι, εφόσον:

- α) η εβδομαδιαία στάθμη έκθεσης σε θόρυβο, όπως διαπιστώνεται με τη δέουσα παρακολούθηση, δεν υπερβαίνει την οριακή τιμή έκθεσης των 87 dB(A) και
- β) λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που συνδέονται με τις δραστηριότητες αυτές.

Περιορισμός της έκθεσης Π.Δ. 149/2006 αρ.7

1. Σε καμία περίπτωση η έκθεση του εργαζόμενου, όπως καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 2 Π.Δ. 149/2006, δεν επιτρέπεται να υπερβεί τις οριακές τιμές έκθεσης.

2. Εάν, παρά τα μέτρα που λαμβάνονται κατά το Π.Δ. 149/2006 σημειώνονται εκθέσεις άνω των οριακών τιμών έκθεσης, ο εργοδότης οφείλει:

- α) να αναλάβει αμέσως δράση, για να μειώσει την έκθεση κάτω των οριακών τιμών έκθεσης,
- β) να εντοπίσει τους λόγους που προκάλεσαν την υπέρβαση των οριακών τιμών έκθεσης και
- γ) να προσαρμόσει τα μέτρα προστασίας και πρόληψης προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν επανάληψη της υπέρβασης.

Μείωση θορύβου η αποφυγή έκθεσης Π.Δ. 85/91 αρ. 5

1. Οι κίνδυνοι που δημιουργούνται από την ηχοέκθεση πρέπει να μειώνονται στο κατώτατο εύλογα εφικτό επίπεδο λαμβάνοντας υπόψη την τεχνική πρόοδο και τα διαθέσιμα μέτρα ελέγχου του θορύβου ιδίως στην πηγή.

2. Όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου ή η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης υπερβούν τα 90 dB(A) και τα 200 Pa αντίστοιχα:

– Προσδιορίζονται οι λόγοι αυτών των υπερβάσεων και ο εργοδότης, με την βοήθεια και του Τεχνικού Ασφαλείας και του Γιατρού Εργασίας της Επιχείρησης, καταρτίζει και εφαρμόζει ένα πρόγραμμα τεχνικών μέτρων και/ή μέτρων οργάνωσης της εργασίας για να μειωθεί εφ' όσον αυτό είναι εύλογα εφικτό, η ηχοέκθεση των εργαζομένων.

– Οι εργαζόμενοι και η Ε.Υ.Α.Ε. ή οι αντιπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή στην εγκατάσταση ενημερώνονται επαρκώς για τις υπερβάσεις αυτές και τα μέτρα που ελήφθησαν.

3. Λαμβάνοντας υπόψη την τεχνική πρόοδο και τα διαθέσιμα μέτρα ελέγχου του κινδύνου στην πηγή, οι κίνδυνοι που προκύπτουν από την έκθεση σε θόρυβο πρέπει να εξαλείφονται στην πηγή προέλευσής τους ή να μειώνονται στο ελάχιστο αρ. 7 παράγραφος 7 του Π.Δ. 17/96, συνυπολογίζοντας ιδίως τα ακόλουθα:

- άλλες μεθόδους εργασίας που συνεπάγονται μικρότερη έκθεση σε θόρυβο,
- την επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού εργασίας, ο οποίος, λαμβάνοντας υπόψη την προς εκτέλεση εργασία, να εκπέμπει τον ελάχιστο δυνατό θόρυβο, καθώς και τη δυνατότητα παροχής στους εργαζόμενους εξοπλισμού εργασίας σύμφωνου με τις κείμενες διατάξεις, επιδιώκοντας τον περιορισμό της έκθεσης σε θόρυβο,
- το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση των χώρων και θέσεων εργασίας,

- την επαρκή ενημέρωση, την εκπαίδευση και την κατά περίπτωση εξάσκηση των εργαζομένων, προκειμένου να χρησιμοποιούν σωστά τους εξοπλισμούς εργασίας για τη μείωση στο ελάχιστο της έκθεσής τους σε θόρυβο,
- τη μείωση του θορύβου με τεχνικά μέσα, όπως:
 - i) για τη μείωση του αερόφερτου θορύβου, π.χ. θωρακίσεις, εγκλεισμό της πηγής θορύβου (σε περιβλήματα), καλύψεις με ηχοαπορροφητικό υλικό,
 - ii) για τη μείωση του στερεόφερτου θορύβου, π.χ. απόσβεση ή μόνωση,
- κατάλληλα προγράμματα συντήρησης του εξοπλισμού εργασίας, του χώρου εργασίας και των συστημάτων στο χώρο εργασίας, και
- την οργάνωση της εργασίας για τη μείωση του θορύβου με:
 - i) περιορισμό της διάρκειας και της έντασης της έκθεσης,
 - ii) κατάλληλα προγράμματα εργασίας που περιλαμβάνουν περιόδους επαρκούς ανάπαυσης.

4. Με βάση την εκτίμηση των κινδύνων που προβλέπεται στο άρθρο 4 Π.Δ.149/2006, εάν η έκθεση υπερβαίνει τις ανώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης, ο εργοδότης καταρτίζει και εφαρμόζει πρόγραμμα, το οποίο συνίσταται σε τεχνικά ή/και οργανωτικά μέτρα, με σκοπό τη μείωση της έκθεσης σε θόρυβο, λαμβάνοντας υπόψη ιδίως τα μέτρα που αναφέρονται στην παράγραφο 3 Π.Δ.149/2006.

5. Με βάση την εκτίμηση των κινδύνων που προβλέπεται στο άρθρο 4 Π.Δ. 149/2006, οι θέσεις εργασίας, στις οποίες οι εργαζόμενοι ενδέχεται να εκτεθούν σε θόρυβο που υπερβαίνει τις ανώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης, πρέπει να έχουν κατάλληλη σήμανση. Επίσης, οι χώροι όπου βρίσκονται οι παραπάνω θέσεις εργασίας οριοθετούνται και η πρόσβαση σε αυτούς περιορίζεται, όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό και δικαιολογείται από τον κίνδυνο έκθεσης.

6. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες, λόγω της φύσης της δραστηριότητας, έχουν διατεθεί στους εργαζόμενους χώροι ανάπαυσης υπό την ευθύνη του εργοδότη, ο θόρυβος στους χώρους αυτούς μειώνεται σε στάθμη συμβατή με τον προορισμό και τις συνθήκες χρήσης τους.

7. Ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες κινδύνου πρέπει να προστατεύονται από τους κινδύνους που τις αφορούν ειδικότερα. Για το σκοπό αυτό ο εργοδότης προσαρμόζει τα μέτρα που προβλέπονται παραπάνω προς τις απαιτήσεις των εργαζομένων που ανήκουν ειδικά ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες κινδύνου.

Χρήση ατομικών ακοοπροστατευτικών μέσων αρ. 6 Π.Δ. 85/91

1. Με την επιφύλαξη του άρθρου 5 του Π.Δ. 85/91, όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου ή η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης υπερβαίνουν τα 90 dB(A) και τα 200 Pa αντίστοιχα, πρέπει να χρησιμοποιούνται ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα.

2. Όταν η ηχοέκθεση που αναφέρεται στην παράγραφο 1 Π.Δ. 85/91 είναι ενδεχόμενο να υπερβεί τα 85 DB(A), πρέπει να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα.

3. Τα ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα πρέπει να παρέχονται σε επαρκή αριθμό από τον εργοδότη, η δε επιλογή του τύπου αυτών των μέσων γίνεται σε συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους εργαζόμενους, τον Γιατρό Εργασίας και τον Τεχνικό Ασφαλείας. Τα ακοοπροστατευτικά μέσα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στον κάθε εργαζόμενο και στις συνθήκες εργασίας του λαμβάνοντας υπόψη την ασφάλεια και την υγεία του. Θεωρούνται κατάλληλα και επαρκή αν, εφόσον χρησιμοποιούνται σωστά, ο κίνδυνος για την ακοή είναι μικρότερος από τον κίνδυνο που αναφέρεται στην παράγραφο 1 του Π.Δ. 85/91.

Χρήση ατομικών ακοοπροστατευτικών μέσων αρ. 6 Π.Δ. 149/2006

Εάν οι κίνδυνοι που προέρχονται από την έκθεση σε θόρυβο δεν είναι δυνατόν να προληφθούν με άλλα μέσα, τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων και χρησιμοποιούνται από αυτούς κατάλληλα και προσαρμοζόμενα μέσα ατομικής προστασίας της ακοής σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 396/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία» (Α' 220) υπό τους ακόλουθους όρους:

α) όταν η έκθεση σε θόρυβο υπερβαίνει τις κατώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης, ο εργοδότης θέτει στη διάθεση των εργαζομένων μέσα ατομικής προστασίας της ακοής,

β) όταν η έκθεση σε θόρυβο είναι ίση ή υπερβαίνει τις ανώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης, η χρήση μέσων ατομικής προστασίας της ακοής είναι υποχρεωτική και

γ) τα μέσα ατομικής προστασίας της ακοής επιλέγονται κατά τρόπον ώστε να αποσοβείται ή να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος για την ακοή.

Ο εργοδότης καταβάλλει κάθε προσπάθεια για να διασφαλίσει τη χρήση των μέσων ατομικής προστασίας της ακοής και είναι υπεύθυνος για την εξακρίβωση της αποτελεσματικότητας των μέτρων που λαμβάνονται .

Υποχρεώσεις Εργοδοτών κατά το Π.Δ. 149/2006 ΤΜΗΜΑ ΙΙ αρ, 4

Προσδιορισμός και εκτίμηση των κινδύνων

1. Ο εργοδότης πρέπει να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των κινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 8, άρθρο 8 παράγραφος 1 του Π.Δ. 17/96 και την παράγραφο 5 του ίδιου άρθρου που προσετέθη με το Π.Δ. 159/99 «Τροποποίηση του Π.Δ. 17/96 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ" (Α' 11) και του Π.Δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία" (Α' 31) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 175/97 (Α' 150)» (Α' 157), και να καθορίζει τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 6, 7 και 8 του παρόντος διατάγματος. Η εκτίμηση των κινδύνων επανεξετάζεται και αναθεωρείται τακτικά, ιδίως εάν έχουν επέλθει σημαντικές μεταβολές που μπορεί να την καθιστούν ξεπερασμένη, ή όταν τα αποτελέσματα της επίβλεψης της υγείας το καθιστούν αναγκαίο.

2. Οι μέθοδοι και τα όργανα μέτρησης που χρησιμοποιούνται πρέπει να προσαρμόζονται στις επικρατούσες συνθήκες και ειδικότερα στα χαρακτηριστικά του προς μέτρηση θορύβου, τη διάρκεια της έκθεσης, τους περιβαλλοντικούς παράγοντες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οργάνου μέτρησης.

Οι μέθοδοι και τα όργανα μέτρησης πρέπει να επιτρέπουν τον προσδιορισμό των παραμέτρων που ορίζονται στο άρθρο 2 και τη διαπίστωση αν σε δεδομένη περίπτωση έχει σημειωθεί υπέρβαση των τιμών που καθορίζονται στο άρθρο 3.

3. Οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν δειγματοληψία αντιπροσωπευτική της ατομικής έκθεσης του εργαζομένου.

4. Η εκτίμηση και η μέτρηση που αναφέρονται στην παράγραφο 1 σχεδιάζονται και διενεργούνται ανά κατάλληλα χρονικά διαστήματα. Τα στοιχεία που προκύπτουν από την εκτίμηση ή/και τη μέτρηση της στάθμης έκθεσης σε θόρυβο φυλάσσονται υπό κατάλληλη μορφή ώστε να είναι δυνατό να τα συμβουλευθεί κανείς.

5. Κατά την εφαρμογή του παρόντος άρθρου, στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων λαμβάνονται υπόψη τα σφάλματα μέτρησης, που προσδιορίζονται σύμφωνα με τη μετρολογική πρακτική.

6. Σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 8 του Π.Δ. 17/96, ο εργοδότης αποδίδει ιδιαίτερη προσοχή, κατά την εκτίμηση των κινδύνων, στα ακόλουθα:

- α) στη στάθμη, τον τύπο και τη διάρκεια της έκθεσης, συμπεριλαμβανομένης κάθε έκθεσης σε παλμικό θόρυβο,
- β) στις οριακές τιμές έκθεσης και στις τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης που καθορίζονται στο άρθρο 3 του 149/2006 προεδρικού διατάγματος,
- γ) σε οποιοσδήποτε επιπτώσεις στην υγεία και την ασφάλεια εργαζομένων, οι οποίοι ανήκουν σε ιδιαίτερα ευαίσθητες ομάδες κινδύνου,
- δ) εφόσον είναι τεχνικά εφικτό, σε οποιοσδήποτε επιπτώσεις στην υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, οι οποίες προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις θορύβου και συνδεδεμένων με την εργασία ωτοτοξικών ουσιών και από τις αλληλεπιδράσεις θορύβου και κραδασμών,
- ε) σε οποιοσδήποτε έμμεσες επιπτώσεις στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, που προκύπτουν από αλληλεπιδράσεις μεταξύ θορύβου και προειδοποιητικών σημάτων ή άλλων ήχων, οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, προκειμένου να μειωθούν οι κίνδυνοι ατυχημάτων,
- στ) στις πληροφορίες για τον εκπεμπόμενο θόρυβο, τις οποίες παρέχουν οι κατασκευαστές εξοπλισμού εργασίας σύμφωνα με τις συναφείς κοινοτικές οδηγίες ή/και τις αντίστοιχες διατάξεις εναρμόνισης του εθνικού δικαίου,
- ζ) στην ύπαρξη εναλλακτικού εξοπλισμού εργασίας, σχεδιασμένου για να μειώνει την εκπομπή θορύβου,
- η) στην παράταση της έκθεσης σε θόρυβο πέραν του ωραρίου εργασίας με ευθύνη του εργοδότη,
- θ) σε κατάλληλες πληροφορίες που συγκεντρώνονται κατά την επίβλεψη της υγείας. Στις πληροφορίες αυτές περιλαμβάνονται, στο μέτρο του δυνατού, και οι σχετικές δημοσιεύσεις,
- ι) στη διάθεση μέσων ατομικής προστασίας της ακοής με επαρκή χαρακτηριστικά ηχοεξασθένησης.

Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων Π.Δ. 85/91 αρ. 4

1. Όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου ή η μέγιστη τιμή στιγμιαίας ή σταθμισμένης ηχητικής πίεσης είναι πιθανό να υπερβούν τα 85 dB(A) και τα 200 Pa αντίστοιχα λαμβάνονται μέτρα για να εξασφαλιστεί ότι:

- στους εργαζομένους και/ή στους εκπροσώπους τους στην επιχείρηση παρέχεται κατάλληλη ενημέρωση και ενδεχομένως, εκπαίδευση για:
 - τους πιθανούς κινδύνους που διατρέχει η ακοή τους από την ηχοέκθεση, λαμβανομένων υπόψη και των διατάξεων του άρθρου 6 του Π.Δ. 85/91,
 - τα μέτρα που λαμβάνονται στο Π.Δ. 85/91,
 - την υποχρέωσή τους να συμμορφώνονται με τα προστατευτικά και προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται βάσει του άρθρου 5 του Π.Δ. 85/91,
 - τη χρησιμοποίηση ατομικών ακοοπροστατευτικών μέσων και το ρόλο της παρακολούθησης της λειτουργίας της ακοής σύμφωνα με το άρθρο 7 του Π.Δ. 85/91.
- Οι εργαζόμενοι και/ή οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή στην εγκατάσταση έχουν πρόσβαση στα αποτελέσματα της εκτίμησης και μέτρησης του θορύβου που έχουν διενεργηθεί κατ' εφαρμογή του άρθρου 3 του Π.Δ. 85/91 και μπορούν να λάβουν διευκρινίσεις για τη σημασία τους από τον Τεχνικό Ασφάλειας ή τον Γιατρό Εργασίας ή όπου δεν υπάρχουν από τον εργοδότη.

2. Στις θέσεις εργασίας όπου η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση του εργαζόμενου είναι δυνατό να υπερβαίνει τα 85 DB(A), οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται κατάλληλα για το πού και πότε εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 6 του Π.Δ. 85/91.

Οι θέσεις εργασίας στις οποίες η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση του εργαζόμενου είναι δυνατόν να υπερβαίνει τα 90 DB(A) ή όπου η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη

σταθμισμένης ηχητικής πίεσης τα 200 Pa, πρέπει να έχουν την κατάλληλη σήμανση, να οριοθετούνται, και αν είναι εύλογα εφικτό, η προσπέλαση σ'αυτές να υπόκειται σε περιορισμούς.

Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων Π.Δ. 149/2006 αρ. 8

Με την επιφύλαξη των άρθρων 11 και 12 του Π.Δ. 17/96, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι στους εργαζόμενους, οι οποίοι εκτίθενται κατά την εργασία σε θόρυβο που είναι ίσος με ή υπερβαίνει τις κατώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης, ή/και στους εκπροσώπους των εργαζομένων, σύμφωνα με το άρθρο 2 παράγραφος 4 του Π.Δ. 17/96, παρέχεται ενημέρωση και εκπαίδευση σχετικά με τους κινδύνους που προκύπτουν από την έκθεση σε θόρυβο, ιδίως σχετικά με:

- α) τη φύση των κινδύνων αυτών,
- β) τα μέτρα που λαμβάνονται κατ' εφαρμογή του παρόντος προεδρικού διατάγματος για την εξάλειψη ή την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που προκύπτουν από το θόρυβο, με προτεραιότητα στην πηγή του, συμπεριλαμβανομένων των περιστάσεων στις οποίες εφαρμόζονται τα μέτρα αυτά,
- γ) τις οριακές τιμές έκθεσης και τις τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης που προβλέπονται στο άρθρο 3 του 149/2006 προεδρικού διατάγματος,
- δ) τα αποτελέσματα της εκτίμησης και της μέτρησης του θορύβου που διενεργούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 4 του 149/2006 προεδρικού διατάγματος, επεξηγώντας παράλληλα τη σημασία τους και τους δυνητικούς κινδύνους,
- ε) την ορθή χρήση των μέσων ατομικής προστασίας της ακοής,
- στ) τη χρησιμότητα και τις μεθόδους εντοπισμού και αναφοράς των συμπτωμάτων των ακουστικών βλαβών,
- ζ) τις περιστάσεις υπό τις οποίες οι εργαζόμενοι έχουν δικαίωμα επίβλεψης της υγείας και το σκοπό αυτής, σύμφωνα με το άρθρο 10 του Π.Δ. 149/2006 και η) ασφαλείς εργασιακές πρακτικές ελαχιστοποίησης της έκθεσης σε θόρυβο με προτεραιότητα στη πηγή του.

28.3. ΕΚΡΗΞΗΣ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 42/2003

Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/92/ΕΚ της 16ης Δεκεμβρίου 1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Ε.Ε. L 23/57/28-01-2000). (ΦΕΚ 44/Α/21-02-2003)

Άρθρο 2

Ορισμός

Εκρηκτική ατμόσφαιρα εννοείται μίγμα με αέρα σε ατμοσφαιρικές συνθήκες εύφλεκτων ουσιών υπό μορφή αερίων ατμών, συγκεντρώσεων σταγονιδίων ή σκόνης, στο οποίο μετά από ανάφλεξη, η καύση μεταδίδεται στο σύνολο του καιγόμενου μίγματος.

ΤΜΗΜΑ ΙΙ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Άρθρο 3

Πρόληψη των εκρήξεων και προστασία από αυτές

Για την πρόληψη, κατά την έννοια του άρθρου 7 (παράγραφος 7) του Π.Δ. 17/96 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ" (11/Α) και την προστασία από εκρήξεις, ο εργοδότης πρέπει να λαμβάνει τα ανάλογα με το είδος της επιχείρησης τεχνικά ή/και οργανωτικά μέτρα, κατά σειρά προτεραιότητας, σύμφωνα με τις ακόλουθες βασικές αρχές:

- πρόληψη της δημιουργίας εκρηκτικών ατμοσφαιρών, ή όταν η φύση της δραστηριότητας δεν το επιτρέπει,
- αποφυγή της ανάφλεξης εκρηκτικών ατμοσφαιρών, και
- μετριασμός των επιβλαβών συνεπειών της έκρηξης ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων. Εάν παραστεί ανάγκη, τα μέτρα αυτά πρέπει να συνδυάζονται ή/και συμπληρώνονται με μέτρα κατά της εξάπλωσης των εκρήξεων και να επανεξετάζονται τακτικά και, σε κάθε περίπτωση, όποτε σημειώνονται σημαντικές αλλαγές.

Άρθρο 4

Αξιολόγηση των κινδύνων έκρηξης

1. Κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που ορίζονται στα άρθρα 7 (παράγραφος 1) και 8 (παράγραφος 1) του Π.Δ. 17/96, ο εργοδότης κάνει αξιολόγηση (εκτίμηση) των ειδικών κινδύνων που οφείλονται σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, λαμβάνοντας υπόψη τουλάχιστον:

- την πιθανότητα δημιουργίας εκρηκτικών ατμοσφαιρών και τη διάρκειά τους, - την πιθανότητα παρουσίας και ενεργοποίησης πηγών ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτροστατικών εκκενώσεων,
- τις εγκαταστάσεις, τις χρησιμοποιούμενες ουσίες, τις μεθόδους και τις πιθανές αλληλεπιδράσεις τους,
- την κλίμακα των προβλεπόμενων επιπτώσεων.

Οι κίνδυνοι έκρηξης αξιολογούνται συνολικά.

2. Κατά την αξιολόγηση των κινδύνων έκρηξης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι χώροι που συνδέονται ή μπορεί να συνδεθούν μέσω ανοιγμάτων με χώρους στους οποίους ενδέχεται να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες.

Άρθρο 5

Γενικές υποχρεώσεις

Για να προστατεύεται η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων σύμφωνα με τις βασικές αρχές της εκτίμησης κινδύνου και εκείνες που καθορίζονται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 42/2003, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε:

- όταν είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε ποσότητες που απειλούν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ή άλλων, το περιβάλλον εργασίας να είναι τέτοιο ώστε οι εργασίες να μπορούν να εκτελούνται με ασφάλεια,
- κατά την παρουσία εργαζομένων σε ένα περιβάλλον εργασίας στο οποίο είναι δυνατόν να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα σε ποσότητα που να απειλεί την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, να εξασφαλίζεται κατάλληλη εποπτεία, σύμφωνα με την αξιολόγηση των κινδύνων, με τη χρήση κατάλληλων τεχνικών μέσων.

Άρθρο 6

Καθήκον τα συντονισμού

Όταν εργαζόμενοι διαφόρων επιχειρήσεων παρευρίσκονται στον ίδιο χώρο εργασίας, κάθε εργοδότης είναι υπεύθυνος για όλα τα θέματα που εμπíπτουν στον έλεγχό του.

Με την επιφύλαξη της κατ' ιδίαν ευθύνης κάθε εργοδότη, όπως ορίζεται στο Π.Δ. 17/96, ο εργοδότης που έχει την ευθύνη για το χώρο εργασίας συντονίζει την εφαρμογή όλων των μέτρων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων και διευκρινίζει, στο έγγραφο προστασίας από εκρήξεις το οποίο αναφέρεται στο άρθρο 8 του Π.Δ. 42/2003, το σκοπό, τα μέτρα και τις λεπτομέρειες εφαρμογής του συντονισμού αυτού.

Άρθρο 7

Χώροι όπου μπορεί να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες

1. Ο εργοδότης κατατάσσει σε ζώνες τους χώρους στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες σύμφωνα με το παράρτημα Ι του άρθρου 10 του Π.Δ. 42/2003 .
2. Ο εργοδότης εξασφαλίζει ότι οι ελάχιστες απαιτήσεις του παραρτήματος ΙΙ του άρθρου 10 του Π.Δ. 42/2003 εφαρμόζονται στους χώρους που καλύπτονται από την παράγραφο 1.
3. Εφόσον απαιτείται, τα σημεία εισόδου σε χώρους στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε βαθμό τέτοιο ώστε να θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, επισημαίνονται με σήματα σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 10 του Π.Δ. 42/2003.

Άρθρο 8

Έγγραφο προστασίας από εκρήξεις

Κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που ορίζονται στο άρθρο 4 του Π.Δ. 42/2003, ο εργοδότης μεριμνά για την σύνταξη και τη συνεχή ενημέρωση εγγράφου, που στη συνέχεια θα αναφέρεται ως "έγγραφο προστασίας από εκρήξεις".

Το έγγραφο προστασίας από εκρήξεις αναφέρει ειδικότερα:

- ότι έχουν προσδιορισθεί και αξιολογηθεί οι κίνδυνοι εκρήξεων,
- ότι θα ληφθούν τα αναγκαία μέτρα για την επίτευξη του σκοπού του Π.Δ. 42/2003
- τους χώρους που έχουν ταξινομηθεί σε ζώνες, σύμφωνα με το παράρτημα Ι του άρθρου 10 του Π.Δ. 42/2003 ,
- τους χώρους στους οποίους ισχύουν οι ελάχιστες απαιτήσεις του παραρτήματος ΙΙ του άρθρου 10 του Π.Δ. 42/2003 ,
- ότι οι χώροι και ο εξοπλισμός εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων συναγερμού, διαμορφώνονται, λειτουργούν και συντηρούνται έτσι ώστε να είναι ασφαλείς,
- ότι έχουν ληφθεί μέτρα για την ασφαλή χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας, σύμφωνα με το Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/Α). Το έγγραφο προστασίας από εκρήξεις συντάσσεται πριν από την έναρξη των εργασιών και αναθεωρείται όταν ο χώρος εργασίας, ο εξοπλισμός ή η οργάνωση της εργασίας υφίστανται σημαντικές αλλαγές, επεκτάσεις ή μετατροπές. Ο εργοδότης μπορεί να συνδυάζει υφιστάμενες αξιολογήσεις κινδύνων έκρηξης, έγγραφα ή άλλες ισοδύναμες εκθέσεις που συντάχθηκαν βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

Άρθρο 9

Ειδικές απαιτήσεις για τον εξοπλισμό εργασίας και τους χώρους εργασίας

1. Ο εξοπλισμός εργασίας προς χρήση σε χώρους στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες, ο οποίος χρησιμοποιείται ήδη ή τίθεται για πρώτη φορά στη διάθεση της επιχείρησης ή της εγκατάστασης πριν από τις 30 Ιουνίου 2003, πρέπει να ανταποκρίνεται από την εν λόγω ημερομηνία στις ελάχιστες απαιτήσεις του παραρτήματος ΙΙ μέρος Α, όταν δεν εφαρμόζονται άλλες σχετικές διατάξεις ή όταν εφαρμόζονται μόνον εν μέρει.
2. Ο εξοπλισμός εργασίας, προς χρήση σε χώρους, στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες, ο οποίος τίθεται για πρώτη φορά στη διάθεση της επιχείρησης ή της εγκατάστασης μετά τις 30 Ιουνίου 2003, πρέπει να ανταποκρίνεται στις ελάχιστες απαιτήσεις του παραρτήματος ΙΙ μέρη Α και Β.
3. Οι χώροι εργασίας που περιλαμβάνουν τομείς στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες και οι οποίοι χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά

μετά τις 30 Ιουνίου 2003, πρέπει να ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις που προβλέπονται στο Π.Δ. 42/2003.

4. Όταν οι χώροι εργασίας που περιλαμβάνουν τομείς στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες χρησιμοποιούνται ήδη πριν από τις 30 Ιουνίου 2003, πρέπει, το αργότερο τρία χρόνια μετά την ημερομηνία αυτή, να ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις που προβλέπονται στο Π.Δ. 42/2003 .

5. Σε περίπτωση που, μετά τις 30 Ιουνίου 2003, πραγματοποιηθούν αλλαγές, επεκτάσεις ή/και αναδιαρθρώσεις σε χώρους εργασίας που περιλαμβάνουν τομείς στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα, ώστε αυτές οι αλλαγές, επεκτάσεις ή/και αναδιαρθρώσεις να ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις που προβλέπονται στο Π.Δ. 42/2003 .

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 10

Προσάρτηση Παραρτημάτων

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος το παράρτημα I που αναφέρεται στα άρθρα 7 και 8, το παράρτημα II που αναφέρεται στα άρθρα 7, 8 και 9 και το παράρτημα III που αναφέρεται στο άρθρο 7 του παρόντος διατάγματος και έχουν ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΝ ΝΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΟΥΝ ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ

Εισαγωγική παρατήρηση:

Το ακόλουθο σύστημα κατάταξης εφαρμόζεται στους χώρους όπου λαμβάνονται προφυλάξεις σύμφωνα με τα άρθρα 3, 4, 7 και 8.

1. Χώροι στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες ένας χώρος στον οποίο είναι δυνατόν να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα σε βαθμό τέτοιο ώστε να απαιτούνται ειδικές προφυλάξεις για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, θεωρείται επικίνδυνος κατά την έννοια του παρόντος διατάγματος.

Ένας χώρος στον οποίο δεν αναμένεται να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα σε βαθμό τέτοιο ώστε να απαιτούνται ειδικές προφυλάξεις, θεωρείται μη επικίνδυνος κατά την έννοια του Π.Δ. 42/2003 . Οι εύφλεκτες ή/και καύσιμες ουσίες θεωρούνται ως υλικά που είναι δυνατόν να δημιουργήσουν εκρηκτικές ατμόσφαιρες, εκτός εάν από την εξέταση των ιδιοτήτων τους προκύπτει ότι τα μείγματά τους με αέρα δεν είναι σε θέση να μεταδώσουν αυτομάτως την έκρηξη.

2. Κατάταξη επικινδύνων χώρων

Οι επικίνδυνοι χώροι κατατάσσονται σε ζώνες βάσει της συχνότητας και της διάρκειας της εμφάνισης εκρηκτικών ατμοσφαιρών. Η έκταση των ληπτέων μέτρων, σύμφωνα με το παράρτημα II μέρος Α, καθορίζεται από την παρούσα κατάταξη.

Ζώνη 0

Χώρος στον οποίο υπάρχει μόνιμα, ή για μεγάλα χρονικά διαστήματα ή συχνά, εκρηκτική ατμόσφαιρα αποτελούμενη από μείγμα με αέρα εύφλεκτων ουσιών υπό μορφή αερίων, ατμού ή συγκέντρωσης σταγονιδίων.

Ζώνη 1

Χώρος στον οποίο είναι δυνατόν να δημιουργηθεί περιστασιακά κατά τη συνήθη λειτουργία εκρηκτική ατμόσφαιρα αποτελούμενη από μείγμα με αέρα εύφλεκτων ουσιών υπό μορφή αερίων, ατμού ή συγκέντρωσης σταγονιδίων.

Ζώνη 2

Χώρος στον οποίο δεν θεωρείται δυνατόν να δημιουργηθεί κατά τη συνήθη λειτουργία εκρηκτική ατμόσφαιρα αποτελούμενη από μείγμα με αέρα εύφλεκτων ουσιών υπό μορφή αερίων, ατμού ή συγκέντρωσης σταγονιδίων, αλλά εάν δημιουργηθεί, θα διαρκέσει μόνον για μικρό χρονικό διάστημα.

Ζώνη 20

Χώρος στον οποίο υπάρχει μόνιμα, ή για μεγάλα χρονικά διαστήματα ή συχνά, εκρηκτική ατμόσφαιρα υπό μορφή νέφους εύφλεκτης σκόνης στον αέρα.

Ζώνη 21

Χώρος στον οποίο είναι δυνατόν να δημιουργηθεί περιστασιακά κατά τη συνήθη λειτουργία εκρηκτική ατμόσφαιρα υπό μορφή νέφους εύφλεκτης σκόνης στον αέρα.

Ζώνη 22

Χώρος στον οποίο δεν θεωρείται δυνατόν να δημιουργηθεί κατά τη συνήθη λειτουργία εκρηκτική ατμόσφαιρα υπό μορφή νέφους εύφλεκτης σκόνης στον αέρα αλλά, εάν δημιουργηθεί, θα διαρκέσει μόνον για μικρό χρονικό διάστημα.

Σημειώσεις

1. Τα στρώματα, οι αποθέσεις και οι στοιβάδες εύφλεκτης σκόνης πρέπει να αντιμετωπίζονται όπως κάθε άλλη πηγή που μπορεί να δημιουργήσει εκρηκτική ατμόσφαιρα.
2. Με τον όρο "συνήθης λειτουργία" νοείται η κατάσταση κατά την οποία οι εγκαταστάσεις χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις παραμέτρους βάσει των οποίων έχουν σχεδιαστεί.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Μέρος Α

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΟΙ ΟΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΝ ΝΑ ΕΚΤΕΘΟΥΝ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΠΟ ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ

Εισαγωγική παρατήρηση:

Οι υποχρεώσεις που καθορίζονται στο παρόν παράρτημα ισχύουν:

- για χώρους που κατατάσσονται ως επικίνδυνοι σύμφωνα με το παράρτημα Ι όταν επιβάλλεται από τα χαρακτηριστικά των χώρων εργασίας, των θέσεων εργασίας, του εξοπλισμού ή των χρησιμοποιούμενων ουσιών, ή από τον κίνδυνο τον οφειλόμενο στη δραστηριότητα που συνδέεται με τους κινδύνους από εκρηκτικές ατμόσφαιρες,
- για εξοπλισμό εγκατεστημένο σε μη επικίνδυνους χώρους ο οποίος απαιτείται ή συμβάλλει στην ασφαλή λειτουργία εξοπλισμού εγκατεστημένου σε επικίνδυνους χώρους.

1. Οργανωτικά μέτρα

1.1 Εκπαίδευση των εργαζομένων.

Οι εργοδότες πρέπει να παρέχουν στους εργαζομένους που απασχολούνται σε χώρους όπου ενδέχεται να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες, επαρκή και κατάλληλη εκπαίδευση όσον αφορά την προστασία από εκρήξεις.

1.2 Γραπτές οδηγίες και άδειες για εκτέλεση εργασίας.

Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται από το έγγραφο προστασίας από εκρήξεις: - οι εργασίες σε επικίνδυνους χώρους πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με γραπτές οδηγίες που εκδίδει ο εργοδότης,

- πρέπει να εφαρμόζεται σύστημα χορήγησης αδειών για την εκτέλεση τόσο των επικίνδυνων εργασιών όσο και των εργασιών που ενδέχεται να αλληλεπιδράσουν με άλλες εργασίες με αποτέλεσμα τη δημιουργία κινδύνου.

Οι άδειες για εκτέλεση εργασίας πρέπει να χορηγούνται από άτομο αρμόδιο για το σκοπό αυτό πριν από την έναρξη των εργασιών.

2. Μέτρα προστασίας από εκρήξεις

2.1 Κάθε διαρροή ή/και έκλυση, σκόπιμη ή μη, εύφλεκτων αερίων, ατμών, συγκεντρώσεων σταγονιδίων ή καύσιμης σκόνης που μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους

έκρηξης, πρέπει να εκτρέπεται ή να μεταφέρεται καταλλήλως σε ασφαλή χώρο. Εάν αυτό δεν είναι πρακτικά εφικτό, πρέπει να συγκρατείται με ασφαλή τρόπο ή να καθίσταται ακίνδυνη με κάποιο άλλο κατάλληλο τρόπο.

2.2 Εάν η εκρηκτική ατμόσφαιρα περιέχει πολλών ειδών εύφλεκτα ή/και καύσιμα αέρια, ατμούς, αιωρούμενα σταγονίδια ή σκόνες, τα προστατευτικά μέτρα πρέπει να αντιστοιχούν στο μεγαλύτερο δυνατό πιθανό κίνδυνο.

2.3. Κατά την πρόληψη των κινδύνων ανάφλεξης σύμφωνα με το άρθρο 3 του Π.Δ. 42/2003, πρέπει να συνυπολογίζονται και οι ηλεκτροστατικές εκκενώσεις όταν οι εργαζόμενοι ή το περιβάλλον εργασίας ενεργούν ως φορείς ή γεννήτριες φορτίου. Στους εργαζομένους πρέπει να παρέχεται κατάλληλη στολή εργασίας κατασκευασμένη από υλικά που δεν προκαλούν ηλεκτροστατικές εκκενώσεις οι οποίες μπορούν να αναφλέξουν εκρηκτικές ατμόσφαιρες.

2.4. Οι εγκαταστάσεις, ο εξοπλισμός, τα συστήματα προστασίας και οι οποιοσδήποτε συναφείς συνδετήριες συσκευές πρέπει να τίθενται σε λειτουργία μόνον εάν το έγγραφο προστασίας από εκρήξεις αποδεικνύει ότι η λειτουργία τους δεν συνεπάγεται κίνδυνο έκρηξης. Αυτό ισχύει επίσης για τον εξοπλισμό εργασίας και τις συναφείς συνδετήριες συσκευές που δεν θεωρούνται ως συσκευές ή συστήματα προστασίας σύμφωνα με τη Κοινή Υπουργική Απόφαση Β17081/2964/1996 "Συσκευές και συστήματα προστασίας που προορίζονται σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες" (157/Β), εφόσον η ενσωμάτωσή τους σε μια εγκατάσταση είναι δυνατόν να δημιουργήσει αφ' εαυτής κίνδυνο ανάφλεξης. Πρέπει να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα προς αποφυγή της σύγχυσης μεταξύ συνδετήριων συσκευών.

2.5. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται ότι ο χώρος εργασίας, ο εξοπλισμός εργασίας και οποιαδήποτε συναφής συνδετήρια συσκευή που τίθεται στη διάθεση των εργαζομένων έχουν σχεδιαστεί, κατασκευαστεί, συναρμολογηθεί και εγκατασταθεί, και συντηρούνται και λειτουργούν με τέτοιο τρόπο ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο οι κίνδυνοι έκρηξης, σε περίπτωση δε έκρηξης, να ελέγχεται ή να μειώνεται στο ελάχιστο η διάδοσή της στο χώρο εργασίας ή/και στον εξοπλισμό εργασίας. Στους χώρους εργασίας, λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο οι κίνδυνοι των εργαζομένων από τις φυσικές συνέπειες μιας έκρηξης.

2.6. Εφόσον απαιτείται, οι εργαζόμενοι πρέπει να ειδοποιούνται με οπτικά ή/και ηχητικά μέσα και να απομακρύνονται προτού συντρέξουν οι προϋποθέσεις έκρηξης.

2.7. Εφόσον απαιτείται βάσει του εγγράφου προστασίας από εκρήξεις, πρέπει να προβλέπονται και να συντηρούνται έξοδοι διαφυγής για να εξασφαλίζουν την ταχεία και ασφαλή έξοδο των εργαζομένων από τους απειλούμενους χώρους σε περίπτωση κινδύνου.

2.8. Πριν αρχίσει να χρησιμοποιείται ένας χώρος εργασίας στον οποίο είναι δυνατόν να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα, πρέπει να επαληθεύεται συνολικά η ασφάλεια που παρέχει έναντι των εκρήξεων. Πρέπει να πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις για την προστασία από εκρήξεις. Οι επαληθεύσεις αυτές διενεργούνται από άτομα τα οποία, λόγω πείρας ή/και επαγγελματικής κατάρτισης, είναι εξειδικευμένα στον τομέα της προστασίας από τις εκρήξεις.

2.9. Όπου η αξιολόγηση κινδύνου το αποδεικνύει αναγκαίο:

- όταν από διακοπή της παροχής ενέργειας μπορούν να προκύψουν πρόσθετοι κίνδυνοι, πρέπει να είναι δυνατή η διατήρηση του εξοπλισμού και των συστημάτων προστασίας σε ασφαλή κατάσταση λειτουργίας, ανεξάρτητα από την υπόλοιπη εγκατάσταση σε περίπτωση διακοπής της παροχής ενέργειας,

- πρέπει να είναι δυνατή η χειρωνακτική παρέμβαση προκειμένου να διακοπεί η λειτουργία των συσκευών και των συστημάτων προστασίας που ενσωματώνονται σε αυτόματες διαδικασίες και τα οποία παύουν να λειτουργούν σύμφωνα με τους

προκαθορισμένους όρους λειτουργίας, εφόσον αυτό δεν θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια. Τέτοιου είδους επεμβάσεις πρέπει να γίνονται μόνον από ειδικευμένους εργαζόμενους, - όταν ενεργοποιείται το σύστημα διακοπής έκτακτης ανάγκης, η συσσωρευμένη ενέργεια πρέπει να διαχέεται με τον ταχύτερο και ασφαλέστερο δυνατό τρόπο ή να απομονώνεται, ώστε να μην αποτελεί πλέον πηγή κινδύνου.

Μέρος Β

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Εφόσον το έγγραφο προστασίας από εκρήξεις, βάσει της αξιολόγησης κινδύνου, δεν ορίζει κάτι διαφορετικό, για όλους τους χώρους στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες πρέπει να επιλέγονται εξοπλισμός και συστήματα προστασίας σύμφωνα με τις κατηγορίες που προβλέπονται στη Κοινή Υπουργική Απόφαση Β17081/2964/1996 "Συσκευές και συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες" (157/Β).

Στις ζώνες αυτές πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες κατηγορίες εξοπλισμού, υπό τον όρο ότι είναι

κατάλληλες για αέρια, αμούς ή συγκεντρώσεις σταγονιδίων ή/και σκόνης αναλόγως:

- στη ζώνη 0 ή στη ζώνη 20, εξοπλισμός της 1ης κατηγορίας,
- στη ζώνη 1 ή στη ζώνη 21, εξοπλισμός της 1ης ή της 2ης κατηγορίας,
- στη ζώνη 2 ή στη ζώνη 22, εξοπλισμός της 1ης, 2ης ή της 3ης κατηγορίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Προειδοποιητικό σήμα για τη σήμανση χώρων, στους οποίους είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 3 του Π.Δ. 42/2003.



Τοποθετείται όπου είναι δυνατόν να δημιουργηθούν εκρηκτικές ατμόσφαιρες.

Διακριτικά στοιχεία:

- τριγωνικό σχήμα,
- μαύροι χαρακτήρες σε κίτρινο φόντο, μαύρο περίγραμμα (το κίτρινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας του σήματος).

29. Προστασία των Εργαζομένων από Χημικούς Παράγοντες

Για την προστασία των εργαζομένων από την επαφή και χρήση τους με χημικοί παράγοντες συμβάλλει η παρακάτω νομοθεσία.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 338/2001 "Προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες" (Φ.Ε.Κ. 227/Α/9-10-2001)

ΤΜΗΜΑ Ι

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1

Σκοπός- Αντικείμενο- Πεδίο εφαρμογής

1. Σκοπός του παρόντος προεδρικού διατάγματος είναι η προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου της 7ης Απριλίου 1998 "Για την προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες (14η ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ).
2. Το Προεδρικό Διάταγμα 338/2001 καθορίζει ελάχιστες προδιαγραφές για τη προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλειά τους που προέρχονται ή ενδέχεται να προέλθουν από την επίδραση χημικών παραγόντων οποιοί υπάρχουν στο χώρο εργασίας ή ως αποτέλεσμα οποιασδήποτε εργασιακής δραστηριότητας όπου υπεισέρχονται χημικοί παράγοντες.
3. Οι απαιτήσεις του παρόντος διατάγματος εφαρμόζονται όταν στο χώρο εργασίας υπάρχουν ή ενδέχεται να υπάρξουν επιβλαβείς χημικοί παράγοντες, με την επιφύλαξη των διατάξεων περί χημικών παραγόντων για τους οποίους εφαρμόζονται μέτρα ακτινοπροστασίας που προβλέπονται στην ισχύουσα νομοθεσία σε συμμόρφωση με 1 κοινοτικές οδηγίες που εκδίδονται δυνάμει της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας.
4. Για την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, εφαρμόζονται διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 με την επιφύλαξη των αυστηρότερων ή/και ειδικότερων διατάξεων του Π.Δ. 399/94 "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 221/Α/19-12-94)
5. Οι διατάξεις του παρόντος διατάγματος εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις, εγκαταστάσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα (βιομηχανικές, γεωργικές, εμπορικές, διοικητικές, εκπαιδευτικές, πολιτιστικές δραστηριότητες, δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών, αναψυχής, κλπ).
6. Για την εφαρμογή του παρόντος διατάγματος στο Δημόσιο, τα ΝΠΔΔ και ΟΤΑ ισχύουν και οι ιδιαίτερες ρυθμίσεις της ΚΥΑ 88555/3293/88 "Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των ΝΠΔΔ και των ΟΤΑ" (721/Β) που κυρώθηκε με το άρθρο 39 του Ν. 1836/89.
7. Οι διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 δεν εφαρμόζονται στο ένστολο προσωπικό των ενόπλων δυνάμεων και των σωμάτων ασφαλείας και στο οικιακό υπηρετικό προσωπικό. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να εξασφαλίζεται, όσο αυτό είναι δυνατόν, η ασφάλεια και η υγεία του ως άνω προσωπικού, εν όψει των στόχων του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001.
8. Οι γενικές διατάξεις για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων εφαρμόζονται πλήρως στο σύνολο του τομέα που αναφέρεται στο παρόν άρθρο, με την επιφύλαξη των αυστηρότερων ή/και ειδικότερων διατάξεων του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001.

9. Όσον αφορά τη μεταφορά επικίνδυνων αγαθών, οι διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 εφαρμόζονται με την επιφύλαξη των αυστηρότερων ή/και ειδικότερων διατάξεων που περιέχονται:

α) στο Π.Δ. 104/99 "Οδικές μεταφορές" (ΦΕΚ 113/Α/4.6.99)

β) στις διατάξεις εναρμόνισης με την οδηγία 96/49/ΕΚ,

γ) στις διατάξεις του Διεθνούς Ναυτιλιακού Κώδικα Επικίνδυνων Αγαθών (IMDG), του Κώδικα IBC και του Κώδικα IGC, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 του Π.Δ. 346/94 (ΦΕΚ 183/Α/94) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

δ) στις διατάξεις της ευρωπαϊκής συμφωνίας για τη διεθνή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω εσωτερικών πλωτών οδών και του κανονισμού για τη μεταφορά επικίνδυνων ουσιών στο Ρήνο, όπως έχουν ενσωματωθεί στο κοινοτικό δίκαιο και στις τεχνικές εντολές για την ασφαλή μεταφορά επικίνδυνων αγαθών που έχουν εκδοθεί, κατά την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος διατάγματος, από την Οργάνωση Διεθνούς Πολιτικής Αεροπορίας.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος διατάγματος, νοούνται ως:

α. Χημικός παράγοντας: Κάθε χημικό στοιχείο ή ένωση, ελεύθερο ή σε πρόσμειξη, όπως υφίσταται σε φυσική κατάσταση ή όπως παράγεται, χρησιμοποιείται ή απελευθερώνεται, μεταξύ των άλλων υπό μορφή αποβλήτων, μέσω οιασδήποτε εργασιακής δραστηριότητας, είτε παράγεται σκοπίμως είτε όχι και είτε διατίθεται στο εμπόριο είτε όχι.

β. Επιβλαβής χημικός παράγοντας:

i) κάθε χημικός παράγοντας που πληροί τα κριτήρια κατάταξης ως επικίνδυνης ουσίας σύμφωνα με τα κριτήρια του παραρτήματος VI της ΚΥΑ 378/94 (705/Β) "Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει", είτε η ουσία αυτή έχει καταταγεί δυνάμει της εν λόγω ΚΥΑ είτε όχι, εκτός από τις ουσίες οι οποίες πληρούν μόνο τα κριτήρια κατάταξης ως επικινδύνων για το περιβάλλον,

ii) κάθε χημικός παράγοντας ο οποίος πληροί τα κριτήρια κατάταξης ως επικινδύνου παρασκευάσματος κατά την έννοια της ΚΥΑ 1197/89 (567/Β) "Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων", είτε το παρασκεύασμα αυτό έχει καταταγεί δυνάμει της εν λόγω ΚΥΑ είτε όχι, εκτός από τα παρασκευάσματα τα οποία πληρούν μόνον τα κριτήρια κατάταξης ως επικινδύνων για το περιβάλλον,

iii) κάθε χημικός παράγοντας που δεν πληροί μεν τα κριτήρια κατάταξης ως επικινδύνου, σύμφωνα με τα σημεία **i)** και **ii)**, ενδέχεται όμως να συνιστά κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων λόγω των φυσικοχημικών, χημικών ή τοξικολογικών ιδιοτήτων του και του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιείται ή υπάρχει στο χώρο εργασίας, συμπεριλαμβανομένου κάθε χημικού παράγοντα για τον οποίο έχει καθοριστεί οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης.

γ. Δραστηριότητα όπου υπεισέρχονται χημικοί παράγοντες: Κάθε εργασία στην οποία χρησιμοποιούνται ή πρόκειται να χρησιμοποιηθούν χημικοί παράγοντες σε οποιαδήποτε διαδικασία, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής, του χειρισμού, της αποθήκευσης, της μεταφοράς ή της εξάλειψης και της επεξεργασίας, ή που προκύπτουν από τέτοια εργασία

δ. Οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης ή Οριακή τιμή έκθεσης σε χημικό παράγοντα: Η τιμή την οποία δεν επιτρέπεται να ξεπερνά η μέση 8ωρη χρονικά σταθμισμένη έκθεση του εργαζόμενου στον χημικό παράγοντα, μετρημένη στον αέρα της

ζώνης αναπνοής του, κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ωρης ημερήσιας και 40ωρης εβδομαδιαίας εργασίας του.

ε. Ανώτατη οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης ή Ανώτατη οριακή τιμή έκθεσης σε χημικό παράγοντα: Η τιμή την οποία δεν επιτρέπεται να ξεπερνά η μέση χρονικά σταθμισμένη έκθεση του εργαζόμενου στον χημικό παράγοντα, μετρημένη στον αέρα της ζώνης αναπνοής του, κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε δεκαπεντάλεπτης περιόδου μέσα στο χρόνο εργασίας του, έστω και αν τηρείται η οριακή τιμή έκθεσης.

στ. Βιολογική οριακή τιμή: Το όριο της συγκέντρωσης, εντός του συγκεκριμένου βιολογικού μέσου, του εκάστοτε χημικού παράγοντα, του μεταβολίτη του, ή ενός δείκτη επίδρασης

ζ. Επίβλεψη της υγείας: Η εξέταση ενός εργαζομένου προκειμένου να καθοριστεί η κατάσταση της υγείας του σε συσχέτισμό προς την έκθεσή του σε συγκεκριμένους χημικούς παράγοντες κατά την εργασία

η. Εγγενής κίνδυνος ή Πηγή κινδύνου: Η εγγενής ιδιότητα ενός χημικού παράγοντα που μπορεί να προκαλέσει βλάβη

θ. Κίνδυνος: Η πιθανότητα να προκληθεί βλάβη υπό τις προϋποθέσεις χρησιμοποίησης ή/και έκθεσης και η πιθανή έκταση της βλάβης.

Άρθρο 3

Οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης και βιολογικές οριακές τιμές

1. Οι οριακές τιμές έκθεσης ή/και οι ανώτατες οριακές τιμές έκθεσης, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 2 (παράγραφοι δ και ε) του παρόντος διατάγματος που θεσπίζονται με βάση τις κοινοτικές ενδεικτικές και δεσμευτικές οριακές τιμές περιλαμβάνονται στο Π.Δ. 307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που

εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους"(135/A) όπως αυτό ισχύει κάθε φορά.

2. Οι βιολογικές οριακές τιμές, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 2 (παράγραφος στ) του Προεδρικού διατάγματος 338/01 που θεσπίζονται με βάση τις κοινοτικές δεσμευτικές βιολογικές οριακές τιμές, μαζί με άλλες συναφείς πληροφορίες για την επίβλεψη της υγείας, περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι του Προεδρικού διατάγματος 338/01 .

ΤΜΗΜΑ ΙΙ

Υποχρεώσεις του Εργοδότη

Άρθρο 4

Καθορισμός και εκτίμηση κινδύνου των επιβλαβών χημικών παραγόντων

1. Κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του, που ορίζονται στο άρθρο 7 παράγραφοι 8 και στο άρθρο 8 του Π.Δ. 17/96 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 11/Α/18-1-96), ο εργοδότης οφείλει, καταρχήν, να αξιολογήσει αν στο χώρο εργασίας υφίστανται επιβλαβείς χημικοί παράγοντες. Εάν αυτό συμβαίνει, τότε εκτιμά κάθε κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ο οποίος οφείλεται στην παρουσία των εν λόγω χημικών παραγόντων, λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:

- τις εγγενώς επιβλαβείς ιδιότητές τους,

- τις πληροφορίες περί ασφάλειας και υγείας που παρέχονται από τον προμηθευτή (π.χ. στο δελτίο δεδομένων ασφάλειας σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 378/94 ή της Κ.Α 1197/89),

- το επίπεδο, τον τύπο και τη διάρκεια της έκθεσης,

- τις περιστάσεις της εργασίας όπου υπεισέρχονται τέτοιοι παράγοντες, περιλαμβανομένης της ποσότητάς τους,

- τις οριακές τιμές έκθεσης ή βιολογικές οριακές τιμές σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία,

- τα αποτελέσματα των ληφθέντων ή ληπτέων προληπτικών μέτρων,
- εφόσον υπάρχουν, τα πορίσματα της τυχόν επίβλεψης της υγείας που έχει ήδη πραγματοποιηθεί. Ο εργοδότης οφείλει να λαμβάνει συμπληρωματικές πληροφορίες που απαιτούνται για την εκτίμηση του κινδύνου, είτε από τον προμηθευτή είτε από άλλες εύκολα διαθέσιμες πηγές. Εάν χρειάζεται, οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνουν την ειδική αξιολόγηση του κινδύνου για τους χρήστες με βάση την ισχύουσα νομοθεσία περί χημικών παραγόντων (ΚΥΑ 378/94, ΚΥΑ 1197/89 κλπ). 2. Ο εργοδότης πρέπει να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων από χημικούς παράγοντες, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Π.Δ. 17/96, και προσδιορίζει τα μέτρα που έχουν ληφθεί σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 6 του Προεδρικού διατάγματος.

Η εκτίμηση κινδύνου πρέπει να τεκμηριώνεται με τη δέουσα μορφή, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και πρακτική, και μπορεί να περιλαμβάνει απόδειξη από τον εργοδότη ότι η φύση και η έκταση των κινδύνων που σχετίζονται με τους χημικούς παράγοντες καθιστά περιττή περαιτέρω λεπτομερή εκτίμηση των κινδύνων.

Η εκτίμηση κινδύνου πρέπει να ενημερώνεται, ιδίως εάν έχουν σημειωθεί σημαντικές αλλαγές οι οποίες την καθιστούν ξεπερασμένη ή όταν τα αποτελέσματα της επίβλεψης της υγείας το καθιστούν αναγκαίο.

3. Στην εκτίμηση κινδύνου πρέπει να περιλαμβάνονται ορισμένες δραστηριότητες μέσα στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση, όπως η συντήρηση, σχετικά με τις οποίες μπορεί να προβλεφθεί ότι υπάρχει ενδεχόμενο σημαντικής έκθεσης ή οι οποίες ενδέχεται να έχουν επιβλαβή αποτελέσματα για την ασφάλεια και την υγεία για άλλους λόγους, ακόμη και μετά τη λήψη όλων των τεχνικών μέτρων.

4. Στην περίπτωση δραστηριοτήτων που συνεπάγονται την έκθεση σε πολλούς επιβλαβείς χημικούς παράγοντες, ο κίνδυνος εκτιμάται βάσει του κινδύνου που παρουσιάζει ο συνδυασμός όλων αυτών των χημικών παραγόντων.

5. Στην περίπτωση νέας δραστηριότητας όπου υπεισέρχονται επιβλαβείς χημικοί παράγοντες, η εργασία αρχίζει μόνον όταν έχει γίνει η εκτίμηση του κινδύνου που ενέχει η δραστηριότητα αυτή και έχουν εφαρμοστεί όλα τα προβλεπόμενα προληπτικά μέτρα.

Άρθρο 5

Γενικές αρχές για την πρόληψη των κινδύνων που συνδέονται με επιβλαβείς χημικούς παράγοντες και εφαρμογή των άρθρων 6, 7 και 10 του διατάγματος όσον αφορά την εκτίμηση των κινδύνων

1. Κατά την εκπλήρωση της υποχρέωσής του να διασφαλίζει την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων κατά την άσκηση οιασδήποτε δραστηριότητας στην οποία υπεισέρχονται επιβλαβείς χημικοί παράγοντες, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία προληπτικά μέτρα που προβλέπονται στο άρθρο 7 παράγραφοι 5, 6 και 7 του Π.Δ 17/96, καθώς και τα μέτρα που προβλέπονται στο παρόν διάταγμα.

2. Οι κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων κατά την εργασία όπου υπεισέρχονται επιβλαβείς χημικοί παράγοντες πρέπει να εξαλείφονται ή να περιορίζονται στο ελάχιστο με:

- το σχεδιασμό και την οργάνωση εργασίας στο χώρο εργασίας,
- την πρόβλεψη κατάλληλου εξοπλισμού για την εργασία με χημικούς παράγοντες και διαδικασιών συντήρησης που διασφαλίζουν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων κατά την εργασία,
- τη μείωση στο ελάχιστο του αριθμού των εργαζομένων που υφίστανται ή είναι πιθανόν να υποστούν έκθεση,
- τον περιορισμό στο ελάχιστο της διάρκειας και της έντασης της έκθεσης,
- κατάλληλα μέτρα υγιεινής,

- περιορισμό της ποσότητας χημικών παραγόντων που υπάρχουν στο χώρο εργασίας στο ελάχιστο που απαιτείται για το συγκεκριμένο τύπο εργασίας,

- κατάλληλες διαδικασίες εργασίας που περιλαμβάνουν ρυθμίσεις για τον ασφαλή χειρισμό, αποθήκευση και μεταφορά, εντός του χώρου εργασίας, επιβλαβών χημικών παραγόντων και αποβλήτων που περιέχουν τέτοιους χημικούς παράγοντες.

3. Όταν τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου που προβλέπεται στο άρθρο 4 παράγραφος 1 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 καταδεικνύουν ότι υπάρχει κίνδυνος για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, εφαρμόζονται τα ειδικά μέτρα προστασίας, πρόληψης και παρακολούθησης που προβλέπονται στα άρθρα 6, 7 και 10 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001.

4. Οι διατάξεις των άρθρων 6, 7 και 10 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 είν εφαρμόζονται εάν τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου κατά την έννοια του άρθρου 4 παράγραφος 1 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 αποδεικνύουν ότι οι ποσότητες επιβλαβούς χημικού παράγοντα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας παρουσιάζουν μικρό κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων και ότι τα μέτρα που λαμβάνονται σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 5 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 είναι επαρκή για τη μείωση του κινδύνου αυτού.

Άρθρο 6

Ειδικά προστατευτικά και προληπτικά μέτρα

1. Ο εργοδότης διασφαλίζει ότι ο κίνδυνος από επιβλαβή χημικό παράγοντα για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων κατά την εργασία εξαλείφεται ή μειώνεται στο ελάχιστο.

2. Για την εφαρμογή της παραγράφου 1 προτιμάται η αντικατάσταση, δηλαδή ο εργοδότης αποφεύγει τη χρησιμοποίηση ενός επιβλαβούς χημικού παράγοντα, αντικαθιστώντας τον με χημικό παράγοντα ή διεργασία που, υπό τις συνθήκες χρήσης, δεν είναι επιβλαβής ή, κατά περίπτωση, είναι λιγότερο επιβλαβής για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων. Όταν η φύση της δραστηριότητας δεν επιτρέπει την εξάλειψη του κινδύνου μέσω αντικατάστασης, λαμβανομένων υπόψη των δραστηριοτήτων και της εκτίμησης του δυνητικού κινδύνου που προβλέπεται στο άρθρο 4 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι ο κίνδυνος περιορίζεται στο ελάχιστο, μέσω της εφαρμογής προστατευτικών και προληπτικών μέτρων, τα οποία συνάδουν με την εκτίμηση του κινδύνου που γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 4 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001. Στα εν λόγω μέτρα συγκαταλέγονται, κατά σειρά προτεραιότητας, τα εξής:

α. Ο σχεδιασμός των κατάλληλων εργασιακών διαδικασιών και μηχανικών ελέγχων και η χρησιμοποίηση κατάλληλου εξοπλισμού και υλικών, ούτως ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκλυση επιβλαβών χημικών παραγόντων οι οποίοι ενδέχεται να παρουσιάζουν κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στο χώρο εργασίας.

β. Η εφαρμογή μέτρων συλλογικής προστασίας στην πηγή του κινδύνου, όπως επαρκής αερισμός και

κατάλληλων οργανωτικών μέτρων

γ. Όταν η έκθεση δεν είναι δυνατόν να αποφευχθεί με άλλα μέσα, η εφαρμογή μέτρων ατομικής

προστασίας, συμπεριλαμβανομένου προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού.

3. Τα μέτρα που αναφέρονται στην παράγραφο 2 του παρόντος άρθρου συνοδεύονται από επίβλεψη της υγείας σύμφωνα με το άρθρο 10 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 εφόσον είναι σκόπιμο λόγω της φύσης του κινδύνου.

4. Ο εργοδότης πραγματοποιεί τακτικά, και όποτε επέρχεται οιαδήποτε μεταβολή στις συνθήκες που ενδέχεται να επηρεάσει την έκθεση των εργαζομένων σε χημικούς

παράγοντες, τις αναγκαίες μετρήσεις των χημικών παραγόντων που ενδέχεται να παρουσιάζουν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων στο χώρο εργασίας, ιδίως σε σχέση με τις οριακές τιμές έκθεσης, εκτός εάν ο εργοδότης αποδεικνύει σαφώς με άλλα μέσα, σύμφωνα με την παράγραφο 2, ότι έχει επιτευχθεί κατάλληλη πρόληψη και προστασία. Όταν διενεργείται τακτικός έλεγχος του περιβάλλοντος τηρούνται τα βιβλία και οι κατάλογοι που προβλέπονται από το άρθρο 26 του Ν. 1568/85, όπου καταχωρούνται με ακρίβεια όλα τα στοιχεία των ελέγχων.

Για την τήρηση των στοιχείων αυτών μπορεί να εφαρμοσθεί το σύστημα τήρησης αρχείου το οποίο ακολουθεί η επιχείρηση, αρκεί το σύστημα αυτό να εξασφαλίζει τη συστηματική και οργανωμένη καταχώρηση αλλά και την εύκολη και γρήγορη ανεύρεση και αξιολόγησή τους. Η καταχώρηση των στοιχείων των ελέγχων του περιβάλλοντος θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

α) Την ημερομηνία, τον αριθμό, τη θέση (ή τον χώρο), τη διάρκεια κάθε δειγματοληψίας, τον τύπο της ("ατομική" ή "στατική") και το αν διενεργείται, σε επίπεδο ομάδας, καθώς και τα ονοματεπώνυμα των αντίστοιχων εργαζομένων και το είδος της εργασίας.

β) Τον τύπο του οργάνου της δειγματοληψίας, το φορέα της ανάλυσης των δειγμάτων και κάθε άλλο στοιχείο σχετικό με τη μέτρηση.

γ) Το αποτέλεσμα της μέτρησης και το εκτιμώμενο επίπεδο έκθεσης στη διάρκεια θωρης ημερήσιας εργασίας.

δ) Στοιχεία και παρατηρήσεις σχετικά με τα τεχνικά ή άλλα μέτρα και μέσα πρόληψης καθώς και με άλλους παράγοντες που χαρακτηρίζαν τις συνθήκες εργασίας και έκθεσης των εργαζομένων στο χημικό παράγοντα κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας και ήταν δυνατόν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της.

5. Κατά τη διεκπεραίωση των υποχρεώσεων που θεσπίζονται στο άρθρο 4 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 ή απορρέουν από αυτό, ο εργοδότης λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα των διαδικασιών που προβλέπονται στην παράγραφο 4 του άρθρου 6 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 .

Οπωσδήποτε, όποτε σημειώνεται υπέρβαση μιας οριακής τιμής έκθεσης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ο εργοδότης λαμβάνει αμέσως μέτρα, λαμβάνοντας υπόψη το χαρακτήρα του ορίου αυτού, για να διορθώσει την κατάσταση, λαμβάνοντας προληπτικά και προστατευτικά μέτρα.

6. Επί τη βάσει της συνολικής εκτίμησης και των γενικών αρχών πρόληψης των κινδύνων που προβλέπονται στα άρθρα 4 και 5 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001, ο εργοδότης λαμβάνει τεχνικά ή/και οργανωτικά μέτρα, ανάλογα με το χαρακτήρα της ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης, του χειρισμού και του διαχωρισμού των μη συμβατών, μεταξύ τους, χημικών παραγόντων, για την προστασία των εργαζομένων από τις πηγές κινδύνου που προέρχονται από τις φυσικοχημικές ιδιότητες των χημικών παραγόντων. Ειδικότερα λαμβάνει μέτρα, κατά σειρά προτεραιότητας, για:

α. Την πρόληψη της παρουσίας, στο χώρο εργασίας, επικινδύνων συγκεντρώσεων εύφλεκτων ουσιών ή επικινδύνων ποσοτήτων χημικά ασταθών ουσιών ή, στην περίπτωση που το είδος της εργασίας δεν το επιτρέπει,

β. Την αποφυγή της παρουσίας πηγών ανάφλεξης που μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιές και εκρήξεις ή της ύπαρξης ανεπιθύμητων συνθηκών που μπορούν να ενεργοποιήσουν χημικά ασταθείς ουσίες ή μίγματα ουσιών με επιβλαβή φυσικά αποτελέσματα, και

γ. Το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων σε περίπτωση πυρκαγιάς ή έκρηξης οφειλόμενης στην ανάφλεξη εύφλεκτων ουσιών ή των επιβλαβών φυσικών αποτελεσμάτων που οφείλονται σε χημικά ασταθείς ουσίες ή μείγματα ουσιών. Ο εργασιακός εξοπλισμός και τα προστατευτικά συστήματα που παρέχονται από τον εργοδότη για την προστασία των εργαζομένων

πρέπει να συμμορφώνονται με τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις ως προς το σχεδιασμό, την κατασκευή και την προμήθεια τους όσον αφορά την υγεία και την ασφάλεια. Τα τεχνικά ή/και οργανωτικά μέτρα που λαμβάνονται από τον εργοδότη πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και να συμμορφώνονται με την ταξινόμηση του εξοπλισμού σε κατηγορίες που προβλέπεται στο παράρτημα Ι της ΚΥΑ Β 17081/2964 (ΦΕΚ 157/Β/13.3.96) "Συσκευές και συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες". Ο εργοδότης λαμβάνει μέτρα για την εξασφάλιση επαρκούς ελέγχου των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού και των μηχανημάτων ή παρέχει εξοπλισμό αποτροπής των εκρήξεων ή συστήματα εκτόνωσης των εκρηκτικών πιέσεων.

Άρθρο 7

Ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση ατυχημάτων, συμβάντων και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης

1. Με την επιφύλαξη των υποχρεώσεων που ορίζει το άρθρο 9 του Π.Δ. 17/96, ο εργοδότης, για να προστατεύεται η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων από ατυχήματα, συμβάντα ή καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που συνδέονται με την παρουσία επιβλαβών χημικών παραγόντων στο χώρο εργασίας, καθορίζει διαδικασίες (σχέση δράσης) οι οποίες μπορούν να εφαρμόζονται όταν συμβεί ένα τέτοιο γεγονός, προκειμένου να γίνουν οι κατάλληλες ενέργειες. Οι ρυθμίσεις αυτές περιλαμβάνουν σχετικές ασκήσεις ασφάλειας, οι οποίες πρέπει να πραγματοποιούνται τακτικά, και κατάλληλες εγκαταστάσεις πρώτων βοηθειών.

2. Σε περίπτωση κατάστασης που αναφέρεται στην παράγραφο 1, ο εργοδότης λαμβάνει αμέσως μέτρα για να μετριάσει τις επιπτώσεις και για να ενημερώσει σχετικά τους ενδιαφερόμενους εργαζόμενους. Για την αποκατάσταση της ομαλότητας:

- ο εργοδότης εφαρμόζει τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση της κατάστασης το συντομότερο δυνατό,

- μόνο οι εργαζόμενοι που είναι απαραίτητοι για τη διενέργεια των επισκευών και άλλων αναγκαίων εργασιών επιτρέπεται να εργάζονται στην προσβεβλημένη ζώνη.

3. Οι εργαζόμενοι οι οποίοι επιτρέπεται να εργάζονται στην προσβεβλημένη ζώνη εφοδιάζονται με κατάλληλο προστατευτικό ιματισμό, εξοπλισμό ατομικής προστασίας, ειδικό εξοπλισμό και εγκαταστάσεις ασφαλείας που πρέπει να χρησιμοποιούν ενόσω διαρκεί η κατάσταση αυτή. Η κατάσταση αυτή δεν πρέπει να είναι μόνιμη. Τα προστατευόμενα πρόσωπα δεν επιτρέπεται να παραμένουν στην προσβεβλημένη ζώνη.

4. Με την επιφύλαξη του άρθρου 9 του Π.Δ. 17/96, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για να εξασφαλίσει τα συστήματα προειδοποίησης και άλλα συστήματα επικοινωνίας που απαιτούνται για την επισήμανση αυξημένου κινδύνου για την ασφάλεια και την υγεία, προκειμένου να καταστεί δυνατή η δέουσα αντίδραση και να αναληφθούν ενέργειες αντιμετώπισης, παροχής βοήθειας, διαφυγής και διάσωσης, αμέσως μόλις παραστεί ανάγκη.

5. Ο εργοδότης μεριμνά ώστε να είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης στις οποίες υπεισέρχονται επιβλαβείς χημικοί παράγοντες. Οι αρμόδιες εσωτερικές και εξωτερικές υπηρεσίες αντιμετώπισης ατυχημάτων και καταστάσεων έκτακτης ανάγκης έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές. Οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- προειδοποιητικό σημείωμα για τους σχετικούς εργασιακούς εγγενείς κινδύνους, τα μέτρα εντοπισμού των εγγενών κινδύνων, τις προφυλάξεις και τις διαδικασίες προκειμένου να μπορούν οι υπηρεσίες αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης να ετοιμάσουν τις δικές τους διαδικασίες αντιμετώπισης και τα δικά τους προληπτικά μέτρα, και

- τυχόν διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με συγκεκριμένους εγγενείς κινδύνους που προκύπτουν ή ενδέχεται να προκύπτουν κατά τη στιγμή ατυχήματος ή κατάστασης έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών σχετικά με τις διαδικασίες που καταρτίζονται δυνάμει του άρθρου 7 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001.

Άρθρο 8

Ενημέρωση και κατάρτιση των εργαζομένων

1. Με την επιφύλαξη των άρθρων 11 και 12 του Π.Δ. 17/96, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι στους εργαζομένους ή/και τους εκπροσώπους τους παρέχονται:

- τα δεδομένα που λαμβάνονται σύμφωνα με το άρθρο 4 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 και περαιτέρω πληροφορίες για κάθε σημαντική μεταβολή στο χώρο εργασίας που οδηγεί σε αλλαγή των δεδομένων αυτών,

- πληροφορίες σχετικά με τους επιβλαβείς χημικούς παράγοντες στο χώρο εργασίας, όπως η ταυτότητα αυτών των παραγόντων, οι κίνδυνοι για την ασφάλεια και την υγεία, οι σχετικές οριακές τιμές έκθεσης και άλλες ισχύουσες διατάξεις,

- κατάρτιση και πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες προφυλάξεις και τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνουν ώστε να προστατεύουν τον εαυτό τους και τους άλλους εργαζομένους στο χώρο εργασίας,

- πρόσβαση σε οιοδήποτε δελτίο στοιχείων ασφαλείας που χορηγείται από τον προμηθευτή σύμφωνα με το άρθρο 10 της ΚΥΑ 1197/89 και το άρθρο 27 της ΚΥΑ 378/94, και ότι οι πληροφορίες:

- παρέχονται κατά τρόπο ανάλογο προς το αποτέλεσμα της εκτίμησης του κινδύνου που γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 4 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001. Ο τρόπος αυτός μπορεί να ποικίλλει, από προφορική κοινοποίηση έως ατομική οδηγία και εκπαίδευση μαζί με έγγραφη ενημέρωση, αναλόγως της φύσεως και του βαθμού του κινδύνου που προκύπτει από την εκτίμηση κινδύνου δυνάμει του εν λόγω άρθρου,

- ενημερώνονται προκειμένου να λαμβάνονται υπόψη οι αλλαγές των συνθηκών.

2. Όταν τα δοχεία και οι σωληνώσεις για επιβλαβείς χημικούς παράγοντες που χρησιμοποιούνται κατά την εργασία δεν διαθέτουν σήμανση σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία περί επισήμανσης των χημικών παραγόντων και περί ενδείξεων ασφαλείας στο χώρο εργασίας, ο εργοδότης, με την επιφύλαξη των παρεκκλίσεων που προβλέπονται στην προαναφερόμενη νομοθεσία, διασφαλίζει ότι είναι δυνατή η σαφής αναγνώριση των περιεχομένων των δοχείων και των σωληνώσεων, όπως και η φύση των εν λόγω περιεχομένων και οι τυχόν συναφείς εγγενείς κίνδυνοι.

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 9

Απαγορεύσεις

1. Για την πρόληψη της έκθεσης των εργαζομένων σε κινδύνους για την υγεία τους από ορισμένους χημικούς παράγοντες ή/και ορισμένες δραστηριότητες όπου υπεισέρχονται χημικοί παράγοντες, η παραγωγή, η παρασκευή ή η χρήση κατά την εργασία των χημικών παραγόντων και των δραστηριοτήτων που προβλέπονται στο παράρτημα ΙΙ απαγορεύονται, στο βαθμό που ορίζεται στο εν λόγω παράρτημα.

2. Παρεκκλίσεις από τις απαιτήσεις της παραγράφου 1, σύμφωνα με τις διαδικασίες παραγράφου 3 του άρθρου 9 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001, επιτρέπονται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- αποκλειστικά για σκοπούς επιστημονικής έρευνας και δοκιμών, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης,

- για δραστηριότητες που αποσκοπούν στην εξάλειψη των χημικών παραγόντων που υπάρχουν υπό μορφή υποπροϊόντων ή απορριμμάτων,

- για την παραγωγή των χημικών παραγόντων που αναφέρονται στην παράγραφο 1 προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως ενδιάμεσες ουσίες, και για τη χρήση αυτή. Η έκθεση των εργαζομένων στους χημικούς παράγοντες που αναφέρονται στην παράγραφο 1 πρέπει να προλαμβάνεται, ιδίως με την υποχρέωση να πραγματοποιούνται, τόσο η παραγωγή όσο και η σε όσο το δυνατόν πρωιμότερο στάδιο χρήση αυτών των χημικών παραγόντων ως ενδιάμεσων, σε ένα μόνο κλειστό σύστημα, από το οποίο οι προαναφερόμενοι χημικοί παράγοντες μπορούν να αφαιρούνται μόνο στο μέτρο που είναι απαραίτητο για την παρακολούθηση της διεργασίας ή για τη συντήρηση του συστήματος.

3. Εργοδότης που θέλει να εφαρμόσει τις παρεκκλίσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 2, υποβάλλει αίτηση στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας προκειμένου να λάβει σχετική άδεια. Ο εργοδότης μαζί με την αίτηση υποβάλλει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- το λόγο της αίτησης για παρέκκλιση,
- την ποσότητα του χημικού παράγοντα που θα χρησιμοποιείται ετησίως,
- τις σχετικές δραστηριότητες ή/και αντιδράσεις ή διαδικασίες,
- τον αριθμό των εργαζομένων τους οποίους ενδέχεται να αφορά η δραστηριότητα,
- τις προβλεπόμενες προφυλάξεις για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των ενδιαφερόμενων εργαζομένων,
- τα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα που λαμβάνονται για την πρόληψη της έκθεσης των εργαζομένων.

4. Η Επιθεώρηση Εργασίας, αν το κρίνει σκόπιμο προκειμένου να χορηγήσει την άδεια μπορεί να ζητήσει και πρόσθετες πληροφορίες από τον εργοδότη, σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων". Για την χορήγηση της άδειας, η οποία ανανεώνεται κατ' έτος, η Επιθεώρηση Εργασίας μπορεί να επιβάλλει στον εργοδότη την τήρηση κάθε κατάλληλου προληπτικού μέτρου για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων.

Άρθρο 10

Επίβλεψη της υγείας

1. Εάν τα αποτελέσματα της εκτίμησης κινδύνου που προβλέπεται στο άρθρο 4 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001 καταδεικνύουν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων διενεργείται επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές ρυθμίσεις στην νομοθεσία για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

2. Τα αποτελέσματα της επίβλεψης της υγείας πρέπει να συνεκτιμώνται κατά την εφαρμογή προληπτικών μέτρων στους συγκεκριμένους χώρους εργασίας.

Η επίβλεψη της υγείας ενδείκνυται όταν:

- η έκθεση του εργαζομένου σε επιβλαβή χημικό παράγοντα είναι τέτοια, ώστε μια διαγνώσιμη ασθένεια ή δυσμενής επίπτωση επί της υγείας μπορεί να συνδεθεί με την έκθεση αυτή, και

- υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες εργασίας του εργαζομένου, υπάρχει πιθανότητα να επέλθει η εν λόγω ασθένεια ή επίπτωση, και

- η τεχνική έρευνας παρουσιάζει μικρό κίνδυνο για τους εργαζομένους. Επιπλέον, πρέπει να υπάρχουν έγκυρες τεχνικές ανίχνευσης της ασθένειας ή της επίπτωσης.

3. Όταν έχει καθοριστεί δεσμευτική βιολογική οριακή τιμή, όπως προβλέπεται στο παράρτημα I του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001, η επίβλεψη της υγείας είναι υποχρεωτική απαίτηση για την εργασία με το συγκεκριμένο παράγοντα, σύμφωνα με τις διαδικασίες του παραρτήματος αυτού. Οι εργαζόμενοι ενημερώνονται σχετικά με την απαίτηση αυτή πριν τους ανατεθεί η εργασία που συνεπάγεται κίνδυνο έκθεσης στον αναφερόμενο επιβλαβή χημικό παράγοντα.

4. Για κάθε εργαζόμενο ο οποίος υποβάλλεται σε επίβλεψη της υγείας σύμφωνα με τις απαιτήσεις των παραγράφων 1, 2 και 3 τηρούνται ατομικοί ιατρικοί φάκελοι.

5. Οι ατομικοί ιατρικοί φάκελοι περιλαμβάνουν σύνοψη των αποτελεσμάτων της διενεργούμενης επίβλεψης της υγείας καθώς και των τυχόν δεδομένων παρακολούθησης που είναι αντιπροσωπευτικά της έκθεσης του συγκεκριμένου ατόμου. Η βιολογική παρακολούθηση και οι συναφείς απαιτήσεις δύνανται να αποτελούν μέρος της επίβλεψης της υγείας. Οι ατομικοί ιατρικοί φάκελοι τηρούνται υπό κατάλληλη μορφή, η οποία επιτρέπει τη μεταγενέστερη αναδρομή σε αυτούς, λαμβάνοντας υπόψη τον τυχόν απόρρητο χαρακτήρα τους. Ο ατομικός ιατρικός φάκελος περιλαμβάνει τα εξής τουλάχιστον στοιχεία:

α) Το ονοματεπώνυμο και το είδος της εργασίας του εργαζόμενου.

β) Τους λόγους για τους οποίους ασκείται η ιατρική επίβλεψη.

γ) Τις ημερομηνίες διενέργειας των ιατρικών εξετάσεων.

δ) Τα αποτελέσματα των κλινικών εξετάσεων.

ε) Τα αποτελέσματα των βιολογικών εξετάσεων και τον φορέα που τις διενήργησε.

στ) Την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

ζ) Τα αποτελέσματα των ελέγχων του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην ατομική έκθεση του εργαζόμενου στο χημικό παράγοντα.

η) Τα στοιχεία από το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό του εργαζόμενου και

θ) Τα μέτρα που λήφθηκαν με βάση τα αποτελέσματα των εξετάσεων.

Τα παραπάνω στοιχεία καταχωρούνται το συντομότερο δυνατό και πάντως μέσα σε δέκα πέντε (15) ημέρες από τη διενέργεια των αντίστοιχων ελέγχων και εξετάσεων και τηρούνται για είκοσι (20) τουλάχιστον χρόνια. Μετά την παρέλευση του διαστήματος αυτού αποστέλλονται με μέριμνα του εργοδότη στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, για ερευνητικούς σκοπούς. Αντίγραφα των ατομικών ιατρικών φακέλων παρέχονται στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας κατόπιν σχετικής αιτήσεως. Κάθε εργαζόμενος, κατόπιν σχετικής αιτήσεως, έχει πρόσβαση στον ατομικό του ιατρικό φάκελο. Σε περίπτωση κατά την οποία μια επιχείρηση παύει τις δραστηριότητές της, οι ατομικοί ιατρικοί φάκελοι διατίθενται στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας.

6. Όταν, ως αποτέλεσμα της επίβλεψης της υγείας:

- διαπιστώνεται ότι ένας εργαζόμενος πάσχει από διαγνώσιμη ασθένεια ή δυσμενή επίπτωση για την υγεία του που θεωρούνται, από τον γιατρό ή την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, ότι οφείλονται στην έκθεση σε επιβλαβή χημικό παράγοντα, στον τόπο εργασίας, ή

- διαπιστώνεται υπέρβαση βιολογικής τιμής, μικρότερης της δεσμευτικής βιολογικής οριακής τιμής σύμφωνα με το παράρτημα Ι,

α) ο εργαζόμενος ενημερώνεται, από τον γιατρό εργασίας ή από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, για το αποτέλεσμα που τον αφορά προσωπικά και του παρέχονται, ιδίως, πληροφορίες και συμβουλές σχετικά με τυχόν επίβλεψη της υγείας στην οποία θα πρέπει να υποβληθεί μετά την έκθεση και

β) ο εργοδότης

- αναθεωρεί την αξιολόγηση του κινδύνου που έχει γίνει σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 1 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001,

- αναθεωρεί τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την εξάλειψη ή τη μείωση των κινδύνων σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 6 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001,

- λαμβάνει υπόψη τη συμβουλή του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας ή τις υποδείξεις της αρμόδιας Επιθεώρησης Εργασίας, προκειμένου να εφαρμόσει τα μέτρα τα οποία απαιτούνται για την εξάλειψη ή τη μείωση του κινδύνου σύμφωνα με το άρθρο 6 του Προεδρικού Διατάγματος 338/2001, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας

ανάθεσης στον εργαζόμενο εναλλακτικής εργασίας στην οποία δεν υπάρχει κίνδυνος περαιτέρω έκθεσης

- μεριμνά για τη συνεχή επίβλεψη της υγείας και λαμβάνει μέτρα για την επανεξέταση της κατάστασης της υγείας κάθε άλλου εργαζομένου ο οποίος έχει υποστεί παρόμοια έκθεση. Στις περιπτώσεις αυτές, ο γιατρός εργασίας ή η αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας μπορεί να προτείνει την ιατρική εξέταση των εκτιθεμένων ατόμων.

Άρθρο 11

Διαβουλεύσεις και συμμετοχή των εργαζομένων

Οι διαβουλεύσεις και η συμμετοχή των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους πραγματοποιούνται σύμφωνα με το άρθρο 10 του Π.Δ. 17/96 όσον αφορά τα θέματα που καλύπτονται από το Προεδρικό Διάταγμα 338/2001, συμπεριλαμβανομένων των παραρτημάτων του.

➤ Χημικοί Παράγοντες στον χώρο Εργασίας

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 77/1993

Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 307/86 (135/A) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.

(ΦΕΚ 34/A/18-3-93)

Χημικοί Παράγοντες Π.Δ. 77/93 αρ. 3

Ο χημικός παράγοντας μπορεί να είναι υπό μορφή αερίου, ατμού ή αιωρούμενων σωματιδίων.

- **Σκόνη (κονιορτός):** νοούνται στερεά σωματίδια αιωρούμενα στον αέρα, παραγόμενα με μηχανικές μεθόδους ή με στροβιλισμό.

- **Καπνός:** νοούνται στερεά σωματίδια σε λεπτό διαμερισμό αιωρούμενα στον αέρα, παραγόμενα με θερμικές και/ή χημικές μεθόδους.

- **Ομίχλη:** νοούνται σταγονίδια υγρού σε λεπτό διαμερισμό αιωρούμενα στον αέρα, παραγόμενα με τη συμπύκνωση αερίων ή με τη διασκόρπιση υγρών.

Οι Οριακές Τιμές για τα αέρια και ατμούς εκφράζονται σε α/μ, οπότε δεν εξαρτώνται από τις μεταβολές της θερμοκρασίας και της ατμοσφαιρικής πίεσης ή σε a/m^3 , οπότε εξαρτώνται από τις μεταβολές αυτές. Σ' αυτή την περίπτωση οι τιμές τους αναφέρονται σε θερμοκρασία 250C₃ και ατμοσφαιρική πίεση 760 MPa. Για τα αιωρούμενα σωματίδια εκφράζονται σε a/m^3 για τις συνθήκες που υπάρχουν στο χώρο εργασίας.

Εσπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: το σύνολο των αιωρούμενων στερεών σωματιδίων το οποίο μπορεί να προσληφθεί από τον εργαζόμενο με εισπνοή από τη μύτη ή/και το στόμα.

Αναπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: το σύνολο των σωματιδίων από το εσπνεύσιμο κλάσμα που φθάνει στις κυψελίδες των πνευμόνων.

Αεροδυναμική διάμετρος αιωρούμενου στερεού σωματιδίου: η διάμετρος νοητής σφαίρας, μοναδιαίας πυκνότητας (1gr/cm^3), η οποία έχει ίση με το υπόψη σωματίδιο οριακή ταχύτητα πτώσεως στον αέρα.

Η ένδειξη δέρμα (Δ), η οποία επισημαίνει ορισμένους χημικούς παράγοντες του πίνακα της παρ. 1 του άρθρου 3 του Π.Δ. 77/93, υπονοεί την πιθανή συμβολή στην συνολική έκθεση του εργαζομένου και της ποσότητας αυτών των χημικών παραγόντων που απορροφάται διαμέσου του δέρματος κατά την άμεση επαφή μαζί τους».

3. Για τους χημικούς παράγοντες που βρίσκονται στον αέρα του χώρου εργασίας ως σκόνη και εφόσον δεν περιλαμβάνονται στους χημικούς παράγοντες του πίνακα 1

προηγούμενης παραγράφου, καθορίζονται τα εξής σε ότι αφορά τις «Οριακές Τιμές Έκθεσης».

α) Για σκόνη που περιέχει ελεύθερο κρυσταλλικό διοξείδιο του πυριτίου (SiO_2) η «Οριακή Τιμή Έκθεσης» υπολογίζεται ως εξής:

- για το αναπνεύσιμο κλάσμα της σκόνης

$$T = 1210 + X \text{mg/m}^3$$

- για το εισπνεύσιμο κλάσμα της σκόνης

$$T = 2330 + X \text{mg/m}^3 \text{ όπου,}$$

T είναι η κατά περίπτωση οριακή τιμή έκθεσης,

X1 είναι η περιεκτικότητα (%) του ελεύθερου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου στην ποσότητα του αναπνεύσιμου κλάσματος της σκόνης.

X2 είναι η περιεκτικότητα (%) του ελεύθερου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου στην ποσότητα του εισπνεύσιμου κλάσματος της σκόνης.

β) Για σκόνη αδρανή, ή απλώς ενοχλητική η «οριακή τιμή έκθεσης» είναι:

- για το αναπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: 5 mg/m^3

- για το εισπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: 10 mg/m^3

γ) Για σκόνη βάμβακος, «η Οριακή τιμή έκθεσης» καθορίζεται σε 1 mg/m^3 εισπνεύσιμου κλάσματος σκόνης που συλλέγεται με κατάλληλο στατικό δειγματολήπτη».

4. Ο εργοδότης οφείλει να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα του άρθρου 26 του νόμου 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων» και του άρθρου 2 παράγραφοι 1 και 3 του Π.Δ. 77/93 «Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες», ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων σε χημικούς παράγοντες όσο είναι πρακτικά δυνατόν. Σε κάθε περίπτωση η έκθεση των εργαζομένων σε χημικούς παράγοντες πρέπει να είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις των άρθρων 2 και 3 του Π.Δ. 77/93. Για τον προσδιορισμό της φύσης και του επιπέδου, καθώς και τον έλεγχο της τήρησης των οριακών τιμών, ακολουθούνται οι αρχές και απαιτήσεις που προβλέπονται ».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 77/1993

Αρχές που πρέπει να ακολουθούνται για τον προσδιορισμό της φύσης και του επιπέδου έκθεσης των εργαζομένων σε χημικούς παράγοντες.

1. Εάν δεν είναι δυνατό να αποκλεισθεί με βεβαιότητα η έκθεση των εργαζομένων σε ένα (ή περισσότερους) χημικούς παράγοντες, πρέπει να γίνεται εκτίμηση για να προσδιορισθεί η φύση και το επίπεδο της έκθεσης και να διαπιστωθεί αν τηρούνται οι σχετικές οριακές τιμές που προβλέπονται από το άρθρο 3 του Π.Δ. 77/93. Από τα αποτελέσματα της εκτίμησης θα καθορίζεται και το εύρος των μέτρων που ενδεχόμενα απαιτείται να ληφθούν για την προστασία της υγείας των εργαζομένων.

2. Για την εκτίμηση είναι αναγκαία η προκαταρκτική επιμελής συλλογή στοιχείων και πληροφοριών για τις διάφορες παραμέτρους που μπορεί να επηρεάζουν την έκθεση.

3. Αν από αυτά τα στοιχεία και τις πληροφορίες, τα δεδομένα της βιβλιογραφίας, ή τα αποτελέσματα μετρήσεων που έγιναν στο παρελθόν δεν είναι δυνατή η συναγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων όσον αφορά την τήρηση των Οριακών τιμών, η εκτίμηση πρέπει να περιλάβει και μετρήσεις στους χώρους εργασίας, σύμφωνα με τις αναφερόμενες στο τμήμα Γ' του Παραρτήματος απαιτήσεις.

4. Η εκτίμηση επαναλαμβάνεται, όταν υπάρχουν λόγοι να θεωρηθεί ανακριβής ή όταν επέρχεται ουσιαστική μεταβολή στις συνθήκες εργασίας, που αναμένεται ότι θα επηρεάσει σημαντικά την έκθεση των εργαζομένων στους αντίστοιχους χημικούς παράγοντες.

5. Αν από την παραπάνω εκτίμηση διαπιστωθεί η υπέρβαση των κατά το άρθρο 3 του Π.Δ. 77/93 Οριακών Τιμών Έκθεσης (για ένα ή περισσότερους χημικούς παράγοντες):

- ενημερώνονται αμέσως οι εργαζόμενοι στους οποίους αφορούν και τους δίνονται οδηγίες για τα μέτρα που πρέπει να λάβουν για την προστασία της υγείας τους.

- εντοπίζονται, χωρίς καθυστέρηση, τα αίτια της υπέρβασης και λαμβάνονται το συντομότερο δυνατό, τα κατάλληλα τεχνικά ή άλλα επανορθωτικά μέτρα για την εξάλειψή τους, ώστε το επίπεδο έκθεσης να μειωθεί στα επιτρεπόμενα επίπεδα.

- επαναλαμβάνεται, στη συνέχεια, η εκτίμηση με μετρήσεις του επιπέδου έκθεσης των εργαζομένων. Εάν από τις μετρήσεις διαπιστωθεί ότι συνεχίζεται η υπέρβαση των Οριακών Τιμών Έκθεσης η εργασία στους συγκεκριμένους χώρους θα μπορεί να συνεχισθεί μόνο αν ληφθούν κατάλληλα μέτρα προστασίας της υγείας των εργαζομένων.

6. Αν από την εκτίμηση της παρ. 1 του Τμήματος Α' του Παραρτήματος διαπιστωθεί ότι τηρούνται οι κατά το άρθρο 3 Οριακές τιμές, πρέπει, όποτε είναι αναγκαίο, να διενεργούνται περιοδικές μετρήσεις για να ελέγχεται ο βαθμός έκθεσης των εργαζομένων και η συνέχιση της τήρησης των Οριακών Τιμών. Η συχνότητα των μετρήσεων εξαρτάται από την επικινδυνότητα του χημικού παράγοντα και την τιμή του επιπέδου έκθεσης που διαπιστώθηκε και πρέπει να αυξάνεται όσο πλησιάζει το επίπεδο έκθεσης την ή τις Οριακές Τιμές. Αντίθετα μπορεί να μειώνεται μετά από σύμφωνη γνώμη των εργαζομένων όταν από τις αρχικές ή τις επόμενες μετρήσεις διαπιστώνεται ότι λόγω της μεθόδου και των συνθηκών εργασίας, ή των μέτρων που έχουν ληφθεί, τηρούνται μακροπρόθεσμα οι Οριακές Τιμές, ή όταν δεν έχει επέλθει ουσιαστική μεταβολή στις συνθήκες εργασίας ικανή να επιφέρει αύξηση του επιπέδου έκθεσης των εργαζομένων.

7. Αν ο εργαζόμενος εκτίθεται ταυτόχρονα, ή διαδοχικά, σε περισσότερους από ένα χημικούς παράγοντες αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση του κινδύνου για την υγεία του.

Γ. Απαιτήσεις για τις μετρήσεις που προβλέπονται στην παρ. 3 του Τμήματος Α' του Παραρτήματος.

1. Οι υπεύθυνοι για τις μετρήσεις πρέπει να διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα και την αναγκαία εξοπλισμό και να έχουν εκπαιδευθεί στη χρήση του.

2. Τα χρησιμοποιούμενα όργανα λαμβάνουν δείγμα από τον αέρα του χώρου εργασίας, το οποίο αναλύεται είτε απευθείας από το ίδιο το όργανο (όργανα άμεσης μέτρησης) ή πρέπει να μεταφερθεί για ανάλυση στο εργαστήριο (όργανα που κάνουν μόνο δειγματοληψία, δειγματολήπτες).

3. Οι μετρήσεις πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικές της έκθεσης των εργαζομένων στον ή στους χημικούς παράγοντες. Για το σκοπό αυτό γίνονται, κατά το δυνατόν, με «ατομικές» μετρήσεις, δηλαδή με τη χρήση κατάλληλων οργάνων τα οποία τοποθετούνται πάνω στους εργαζόμενους και φέρονται απ' αυτούς εις τρόπον ώστε η μέτρηση να γίνεται στον αέρα που εισπνέει ο εργαζόμενος κατά τη διάρκεια της εργασίας του.

4. Όταν υπάρχει ομάδα ή ομάδες εργαζομένων που εκτελούν τις ίδιες ή παρόμοιες εργασίες στον ίδιο χώρο και κάτω από τις ίδιες συνθήκες, ώστε να μπορεί εύλογα να θεωρηθεί ότι υπόκεινται στον ίδιο περίπου βαθμό έκθεσης στον συγκεκριμένο χημικό παράγοντα, τότε μπορεί να γίνεται μέτρηση κατά ομάδες και με τρόπο που να δίνει αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα. Σ' αυτή την περίπτωση πρέπει να γίνεται ατομική μέτρηση σε ένα (1) τουλάχιστον για κάθε (10) εργαζόμενους που ανήκουν στην ίδια ομάδα. Το αποτέλεσμα της μέτρησης θα θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει την τιμή του επιπέδου έκθεσης για όλους τους εργαζόμενους της ομάδας.

5. Όταν δεν είναι δυνατή η διενέργεια «ατομικής» μέτρησης (π.χ. όταν λόγω της φύσης της εργασίας ο εργαζόμενος δεν μπορεί να φέρει επάνω του το όργανο) η έκθεση μπορεί να εκτιμηθεί και με «στατική» μέτρηση, εφ' όσον το αποτέλεσμά της επιτρέπει την εκτίμηση της έκθεσης του εργαζόμενου. Το όργανο τοποθετείται σε ορισμένη θέση και

παραμένει σταθερό κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Η μέτρηση πρέπει να γίνεται, κατά το δυνατό, στο ύψος των αναπνευστικών οργάνων του ή των εργαζομένων και στη μικρότερη δυνατή απόσταση από αυτούς. Σε περίπτωση αμφιβολίας η μέτρηση μπορεί να γίνεται στο σημείο όπου ο κίνδυνος έκθεσης είναι μεγαλύτερος.

6. Κατά τις μετρήσεις λαμβάνονται υπόψη η φύση των εργασιών που εκτελούνται, καθώς επίσης και οι συνθήκες και η διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων.

7. Η χρησιμοποιούμενη μέθοδος μπορεί να είναι κατάλληλη για τον συγκεκριμένο χημικό παράγοντα, την Οριακή Τιμή και τις συνθήκες στο χώρο εργασίας.

Αν η χρησιμοποιούμενη μέθοδος μέτρησης δεν είναι εξειδικευμένη για τον συγκεκριμένο χημικό παράγοντα, η τιμή που προκύπτει από τη μέτρηση πρέπει να αποδίδεται εξ ολοκλήρου στον παράγοντα αυτό. Το όριο ανίχνευσης, η ευαισθησία και το όριο ακρίβειας της μεθόδου μέτρησης πρέπει να προσαρμόζονται με την Οριακή Τιμή. Πρέπει να χρησιμοποιούνται μέθοδοι που να έχουν δοκιμασθεί επαρκώς υπό συνθήκες πρακτικής εφαρμογής και να εξασφαλίζεται η ακρίβειά τους. Θα εφαρμόζονται οι μέθοδοι που προβλέπονται από τις εκάστοτε εθνικές ή κοινοτικές διατάξεις και, όπου δεν υπάρχουν, οι προτεινόμενες από αναγνωρισμένους διεθνείς οργανισμούς.

8. Το αποτέλεσμα της μέτρησης μπορεί να αποδίδει την ακριβή τιμή του επιπέδου έκθεσης στον χημικό παράγοντα.

9. Μετρήσεις επιπέδου έκθεσης σε αιωρούμενα σωματίδια:

α) Κατά τη μέτρηση της έκθεσης σε αιωρούμενα σωματίδια πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, εκτός των παραπάνω, και ο τρόπος δράσης τους. Πρέπει να μετράται είτε το εισπνεύσιμο είτε το αναπνεύσιμο κλάσμα.

Αυτό απαιτεί διαχωρισμό των σωματιδίων ανάλογα με την αεροδυναμική τους διάμετρο, από την οποία εξαρτάται κυρίως ο τρόπος εναπόθεσής τους κατά την εισπνοή.

β) Για τη δειγματοληψία του εισπνεύσιμου κλάσματος συνιστάται να χρησιμοποιούνται όργανα που να αναρροφούν τον αέρα με ταχύτητα $1,25 \text{ m/sec} \pm 10\%$, ή όργανα που να ανταποκρίνονται στο πρότυπο του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης ISO/TR 7708 1983 (E).

γ) Για τη δειγματοληψία του αναπνεύσιμου κλάσματος των αιωρούμενων σωματιδίων, συνιστάται η χρήση οργάνων που διαχωρίζουν τα σωματίδια, με αποτέλεσμα ανάλογα με τη θεωρητική λειτουργία ενός διαχωριστήρα που λειτουργεί με την αρχή της καθιζήσεως (κατακαθίσεως) και διαχωρίζει το 50% των σωματιδίων που έχουν αεροδυναμική διάμετρο $5 \mu\text{m}$ σύμφωνα με τη Διεθνή σύμβαση του Γιοχάνεσμπουργκ (1979).

δ) Στις ατομικές συσκευές δειγματοληψίας, το στόμιο εισόδου του αέρα πρέπει να είναι, κατά το δυνατό, σε θέση παράλληλη προς το πρόσωπο του εργαζόμενου καθ' όλη τη διάρκεια της δειγματοληψίας.

ε) Στις σταθερές συσκευές δειγματοληψίας («στατικές μετρήσεις»), η θέση και το σχήμα του στομίου εισόδου του αέρα πρέπει να επιτρέπει δειγματοληψία αντιπροσωπευτική της έκθεσης του εργαζόμενου, για τις διάφορες κατευθύνσεις από τις οποίες θα έρχεται ο αέρας. Η θέση του στομίου εισόδου του αέρα δεν έχει σημασία όταν η ταχύτητα των ρευμάτων στον περιβάλλοντα αέρα είναι πολύ μικρή. Όταν η ταχύτητά τους είναι ίση ή ανώτερη από 1 m/sec συστήνεται η δειγματοληψία να γίνεται σε οριζόντιο επίπεδο και προς όλες τις κατευθύνσεις.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ : 307/86 "Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους." (ΦΕΚ 135/Α/29-8-86)

Άρθρο 3

Οριακές τιμές χημικών παραγόντων

1. Για τους χημικούς παράγοντες, που αναγράφονται στον πίνακα της παραγράφου αυτής καθορίζονται «οριακές τιμές έκθεσης», και «ανώτατες οριακές τιμές έκθεσης» ως εξής:

Χημικός Παράγοντας	Χημικός Τύπος	Σημείωση	Οριακή τιμή έκθεσης		Ανωτ. Οριακή τιμή έκθεσης	
			ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Ακεταλδεΐδη	H ₃ C-CHO		100	180		
Ακρυλονιτρίλιο	H ₂ C=CH-C	Δ	2	4,5		
Αμμωνία	NH ₃		50	35		
Αρσενικό (As) με ενώσεις του σαν As	As		-	0,5		
Αρσίνη	AsH ₃		0,05	0,2		
Δίσοκταυικός εστέρας του τολουολίου -2,4 (TDI)			0,02	0,04	0,02	0,14
Διθειάνθρακας	CS ₂	Δ	20	60		
Διοξείδιο του αζώτου	NO ₂		5	9	5	9
Διοξείδιο του άνθρακα	CO ₂		5000	9000		
Διοξείδιο του θείου	SO ₂		5	13		
Θειικό οξύ	H ₂ SO ₄		-	1		
Ισοπροπυλική αλκοόλη	(H ₃ C) ₂ CHOH		400	980		
Κάδμιο (Cd) & ενώσεις του σαν Cd.	Cd		-	0,2	-	0,2
Μονοξείδιο του άνθρακα	CO		50	55		
Μεθανόλη	CH ₃ OH	D	200	260		
Μεθυλενοχλωρίδιο	CH ₂ Cl ₂		200	700		
Νικελοκαρβονύλιο σαν Ni	Ni(CO) ₄		0,05	0,35		
Νικέλιο (Ni) και ενώσεις του σαν Ni	Ni		-	1		
Νιτρικό οξύ	HNO ₃		2	5		
Όζον	O ₃		0,1	0,2		
Παραδιχλωροβενζόλιο			75	450		
Τετρααιθυλοτύχος μόλυβδος σαν Pb	Pu(C ₂ H ₅) ₄	Δ	-	0,1		

Άρθρο 3

Οριακές τιμές χημικών παραγόντων

Τετραχλωράνθρακας	CCl_4	Δ	10	65		
Τολουόλιο			185	700		
1,1,1-Τριχλωροαιθάνιο	CH_3CCl_3		350	1900		
1,1,2-Τριχλωρο-1,2,2-τριφθοροαιθάνιο	ClF_2C-CCl_2F		1000	7600		
Τριχλωροαιθυλένιο	$ClCH=CCl_2$		90	500		
Υδράργυρος (Hg) και ενώσεις του σαν Hg (εκτός των αλκυλενώσεων)	Hg	Δ	-	0,1		
Υδρόθειο	H_2S		11	15		
Υδροκυάνιο	HCN	D	10	11	10	11
Υδροφθώριο	HF		3	2,5		
Υδροχλωρίο	HCl		5	7	5	7
Υπερχλωροαιθυλένιο η τετραχλωροαιθυλένιο	$Cl_2C=CCl_2$		90	600		
Φαινόλη		Δ	5	19		
Φθώριο	F_2		1,5	2,2		
Φορμαλδεΐδη	HCHO		2	3	2	3
Φοσγένιο	$COCl_2$		0,1	0,4		
Χλώριο	Cl_2		1	3		
Χλωροφόρμιο	$CHCl_3$		50	240	50	240

2. Για τους χημικούς παράγοντες που βρίσκονται στον αέρα του χώρου εργασίας σαν σκόνη και εφόσον δεν περιλαμβάνονται στους χημικούς παράγοντες του πίνακος της προηγούμενης παραγράφου, καθορίζονται τα εξής σε ότι αφορά τις «οριακές τιμές έκθεσης»:

α) Για σκόνη που περιέχει κρυσταλλικό διοξείδιο του πυριτίου (SiO_2), η «οριακή τιμή έκθεσης» υπολογίζεται ως εξής:

- για αναπνεύσιμη σκόνη

$$T = \frac{10}{X_1 + 2} \text{ mg/m}^3$$

- για ολική σκόνη (αναπνεύσιμη και μη),

$$T = \frac{30}{X_2 + 3} \text{ mg/m}^3$$

όπου T είναι η κατά περίπτωση οριακή τιμή έκθεσης, X1 είναι η περιεκτικότητα % του αναπνεύσιμου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου στην ποσότητα της σκόνης που εισπνέεται. X2 είναι η περιεκτικότητα % του κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου στην ποσότητα της ολικής σκόνης που μετράται.

β) Για «σκόνη αδρανής, ή απλώς ερεθιστική», η «οριακή τιμή έκθεσης» είναι:

- για αναπνεύσιμη σκόνη 5 mg/m³
- για ολική σκόνη (αναπνεύσιμη και μη) 10 mg/m³

γ) Για σκόνη βάμβακος, η «οριακή τιμή έκθεσης» καθορίζεται σε 1mg/m³ ολικής σκόνης, η οποία συλλέγεται με στατικό δειγματολήπτη.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 12/2012

Τροποποίηση του Π.Δ. 307/1986 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους» (ΦΕΚ 135/Α') σε συμμόρφωση με την οδηγία 2009/161/ΕΕ της Επιτροπής (ΕΕ L 338/19.12.2009).

Άρθρο 2 (άρθρο 2 οδηγίας)

Χημικοί παράγοντες

1. Στον πίνακα της παραγράφου 1 του άρθρου 3 του Π.Δ/τος 307/1986, όπως τροποποιήθηκε με τα άρθρα 2 παρ. 2 του Π.Δ/τος 90/1999 (Α' 94), 2 παρ. 3 του Π.Δ/τος 339/2001 (Α' 227) και 2 παρ. 1 και 2 του Π.Δ/τος 162/2007 (Α' 202):

ί. προστίθενται δύο νέοι χημικοί παράγοντες:

Χημικός παράγοντας	Χημικός (μοριακός) τύπος	CAS No (')	Σημείωση (²)	Οριακή τιμή έκθεσης (³)		Ανώτατη οριακή τιμή έκθεσης (⁴)	
				ppm (⁵)	mg/m³ (⁶)	ppm (⁵)	mg/m³ (⁶)
Δισφαινόλη Α (εισπνεύσιμη σκόνη)	C ₁₅ H ₁₈ O ₂	80-05-7		-	10	-	-
Tert-Βουτυλομεθυλαιθέρας	C ₅ H ₁₂ O	1634-04-4		50	183,5	100	367

ii. αναθεωρούνται οι οριακές τιμές και οι ανώτατες οριακές τιμές έκθεσης των εργαζομένων για τους παρακάτω χημικούς παράγοντες:

Χημικός παράγοντας	Χημικός (μοριακός) τύπος	CAS No (')	Σημείωση (')	Οριακή τιμή έκθεσης (')		Ανώτατη οριακή τιμή έκθεσης (')	
				ppm (')	mg/m ³ (')	ppm (')	mg/m ³ (')
Αιθόξυ-αιθανόλη, 2-	C ₄ H ₁₀ O ₂	110-80-5	Δ	2	8		
Ακρυλικός αιθυλεστέρας	C ₅ H ₈ O ₂	140-88-5		5	21	10	42
Ακρυλικός μεθυλεστέρας	C ₄ H ₈ O ₂	96-33-3		5	18	10	36
Διθειάνθρακας	C S ₂	75-15-0	Δ	5	15		
Διμεθυλο-φορμαμίδιο, N,N-	C ₂ H ₄ N ₂ O	68-12-2	Δ	5	15	10	30
Διοξάνιο, 1,4	C ₄ H ₈ O ₂	123-91-1		20	73		
Θειικό οξύ (ομίχλη) (') (')	H ₂ SO ₄	7664-93-9			0,05		
Ισοκυανικός μεθυλεστέρας	C ₂ H ₃ N ₂ O	624-83-9				0,02	
Μεθακρυλικός μεθυλεστέρας	C ₅ H ₈ O ₂	80-62-6		50		100	
Μεθυλ-2-πυρολιδόνη, N-	C ₅ H ₉ N ₂ O	872-50-4	Δ	10	40	20	80
Μεθόξυ-αιθανόλη, 2-	C ₃ H ₈ O ₂	109-86-4	Δ	1			
Οξικός βινυλεστέρας	C ₄ H ₆ O ₂	108-05-4		5	17,6	10	35,2
Οξικός 2-αιθόξυ-αιθυλεστέρας	C ₆ H ₁₂ O ₃	111-15-9	Δ	2	11		
Οξικός 2-μεθόξυ-αιθυλεστέρας	C ₅ H ₁₀ O ₃	110-49-6	Δ	1			
Υδρόθειο	H ₂ S	7783-06-4		5	7	10	14
Φαινόλη	C ₆ H ₆ O	108-95-2	Δ	2	8	4	16

iii. η καταχώρηση για τον υδράργυρο και τις ενώσεις του ως υδράργυρος (εκτός των αλκυλενώσεων) αντικαθίστανται ως ακολούθως:

Χημικός παράγοντας	Χημικός (μοριακός) τύπος	CAS No (1)	Σημείωση (2)	Οριακή τιμή έκθεσης (3)		Ανώτατη οριακή τιμή έκθεσης (4)	
				ppm (5)	mg/m ³ (6)	ppm (5)	mg/m ³ (6)
Υδράργυρος και δισθενείς ανόργανες ενώσεις του υδραργύρου, συμπεριλαμβανομένων του οξειδίου του υδραργύρου και του χλωριούχου υδραργύρου (μετρημένες ως υδράργυρος) (7)	Hg	7439-97-6			0,02		
Μονοσθενείς ανόργανες ενώσεις του υδραργύρου (μετρημένες ως υδράργυρος) (7)					0,1		

(1) CAS Chemical Abstract Service Registry Number (Αριθμός καταχώρησης της Υπηρεσίας Χημικών Περιλήψεων).

(2) Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.

(3) Η τιμή την οποία δεν ξεπερνά η μέση οκτάωρη χρονικά σταθμισμένη έκθεση εργαζομένου στον χημικό παράγοντα, στον αέρα της ζώνης αναπνοής του, κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε οκτάωρης ημερήσιας και σαραντάωρης εβδομαδιαίας εργασίας του.

(4) Η τιμή την οποία δεν επιτρέπεται να ξεπερνά η μέση χρονικά σταθμισμένη έκθεση του εργαζομένου στον χημικό παράγοντα, μετρημένη στον αέρα της ζωής αναπνοής του, κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε δεκαπεντάλεπτης περιόδου μέσα στο χρόνο εργασίας του, έστω και αν τηρείται η οριακή τιμή έκθεσης.

(5) ppm: μέρη ανά εκατομμύριο κατ' όγκο στον αέρα (ml/m³)

(6) mg/m³: χιλιοστόγραμμα ανά κυβικό μέτρο αέρα σε θερμοκρασία 20°C και πίεση 101,3 kPa.

(7) Για την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου παρακολούθησης της έκθεσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ενδεχόμενοι περιορισμοί και παρεμβολές από την παρουσία άλλων ενώσεων του θείου.

(8) Η ομίχλη ορίζεται ως το θωρακικό κλάσμα.

29.1. ΔΕΛΤΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Υ.Α. Αριθ. 195/2002

Τροποποίηση της απόφασης Α.Χ.Σ. 508/91, (Φ.Ε.Κ. 886/Β'/30-10-1991) σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 2001/58/Ε.Κ. (ΕΕΛ 212 της 7-8-2001) της Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Κοινότητας «για τη δεύτερη τροποποίηση της οδηγίας 91/155/ΕΟΚ της Επιτροπής περί προσδιορισμού και καθορισμού των λεπτομερών κανόνων για το σύστημα ειδικής πληροφόρησης σχετικά με τα επικίνδυνα παρασκευάσματα κατ' εφαρμογή του Άρθρου 14 της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες κατ' εφαρμογή του Άρθρου 27 της Οδηγίας 67/548/ΕΟΚ του Συμβουλίου (Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας) .

Άρθρο 2

Η απόφαση Α.Χ.Σ. 508/1991, (ΦΕΚ 886/Β'/30.10.1991) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, τροποποιείται ως εξής:

1. Το Άρθρο 2 παράγραφος 1 αντικαθίσταται από τα εξής :

α) Ο υπεύθυνος για τη διάθεση χημικής ουσίας ή χημικού παρασκευάσματος στην αγορά, είτε είναι ο παρασκευαστής είτε ο εισαγωγέας είτε ο διανομέας του σχετικού προϊόντος, παρέχει στον αποδέκτη, που είναι επαγγελματίας χρήστης της ουσίας ή του παρασκευάσματος, Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας το οποίο περιέχει τις πληροφορίες που αναφέρονται στο Άρθρο 3 και στο Παράρτημα της παρούσας απόφασης, εάν η ουσία ή το παρασκεύασμα της Απόφασης **Αριθ. 195/2002**, εάν η ουσία ή το παρασκεύασμα έχει ταξινομηθεί ως επικίνδυνη(-ο) σύμφωνα με την αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) ή με την οδηγία 1999/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕΛ 200 της 30/7/1999).

β) Ο υπεύθυνος για τη διάθεση ενός παρασκευάσματος στην αγορά, είτε είναι ο εισαγωγέας είτε ο διανομέας του σχετικού προϊόντος, παρέχει, κατόπιν αιτήσεως επαγγελματία χρήστη, Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας το οποίο περιέχει πληροφορίες ανάλογες προς τη φύση του παρασκευάσματος, όπως ορίζεται στο Άρθρο 3 και στο Παράρτημα της παρούσας οδηγίας, για τα παρασκευάσματα που δεν είναι μεν ταξινομημένα ως επικίνδυνα κατ' την έννοια των άρθρων 5,6 και 7 της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ, αλλά περιέχουν, σε επιμέρους συγκέντρωση ≥ 1 % κατά βάρος για τα μη αέρια παρασκευάσματα και $\geq 0,2$ % κατ' όγκον για τα αέρια παρασκευάσματα, τουλάχιστον μια ουσία επικίνδυνη για την οποία οι Κοινοτικές διατάξεις προβλέπουν οριακές τιμές όσον αφορά την έκθεση στο χώρο εργασίας ,

Άρθρο 3

Το δελτίο δεδομένων ασφαλείας που αναφέρεται στο άρθρο 2, πρέπει να περιέχει υποχρεωτικά τις ακόλουθες ενδείξεις στην ελληνική ή και στην ελληνική.

1. Στοιχεία ουσίας/παρασκευάσματος και της επιχείρησης/εταιρείας.
2. Σύσταση/στοιχεία για τα συστατικά.
3. Προσδιορισμός των κινδύνων.
4. Πρώτες βοήθειες.
5. Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς.
6. Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης.
7. Χειρισμός και αποθήκευση.
8. Έλεγχος της έκθεσης στο προϊόν/ατομική προστασία.
9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες.
10. Σταθερότητα και δραστικότητα.
11. Τοξικολογικά στοιχεία.
12. Οικολογικά στοιχεία.
13. Εξάλειψη ουσίας/παρασκευάσματος.

14. Στοιχεία σχετικά με τη μεταφορά.
15. Στοιχεία σχετικά με τις κανονιστικές διατάξεις.
16. Άλλα στοιχεία.

Την ευθύνη για τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στις ενδείξεις αυτές φέρει ο υπεύθυνος για τη διάθεση της ουσίας ή του παρασκευάσματος στην αγορά. Οι εν λόγω ενδείξεις συντάσσονται σύμφωνα με τις επεξηγηματικές σημειώσεις του παραρτήματος. Το δελτίο δεδομένων ασφαλείας πρέπει να χρονολογείται.

ΔΕΛΤΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ,Υ.Α. Αριθ. 195/2002

Άρθρο 5

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει

α) για τα παρασκευάσματα που δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τη διάθεση στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων ή της Οδηγίας 98/8/ΕΚ για τη διάθεση βιοκτόνων στην αγορά, από τις 30 Ιουλίου 2002 .

β) και για τα παρασκευάσματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ ή της Οδηγίας 98/8/ ΕΚ η οποία ενσωματώθηκε με το Π.Δ. 205/2000 (160 Α), από τις 30 Ιουλίου 2004 .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Υ.Α. Αριθ. 195/2002

Οδηγούς για τη σύνταξη των δελτίων δεδομένων ασφαλείας

Σκοπός του παρόντος παραρτήματος είναι να εξασφαλίσει τη συνοχή και ακρίβεια του περιεχομένου καθενός από τα υποχρεωτικά σημεία που αναγράφονται στο Άρθρο 3, κατά τρόπο ώστε τα σχετικά Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας να παρέχουν την δυνατότητα στους επαγγελματίες χρήστες να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας στο χώρο εργασίας, καθώς και για την προστασία του περιβάλλοντος. Οι πληροφορίες που παρέχονται από τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 98/24/ΕΚ για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες, η οποία ενσωματώθηκε με το Π.Δ. 399/94 (Α 227). Ειδικότερα, τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας πρέπει να δίνουν στον εργοδότη τη δυνατότητα να ελέγχει εάν και κατά πόσον υπάρχουν στο χώρο εργασίας επικίνδυνοι χημικοί παράγοντες και να αξιολογεί κάθε κίνδυνο που θα μπορούσε να προκύψει από τη χρήση τους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων . Οι πληροφορίες πρέπει να παρέχονται με τρόπο σαφή και συνοπτικό. Το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας πρέπει να καταρτίζεται από αρμόδιο πρόσωπο, που θα λαμβάνει υπόψη του τις ειδικές ανάγκες των χρηστών προς τους οποίους απευθύνεται, εφόσον τους γνωρίζει .

Οι υπεύθυνοι για τη διάθεση των ουσιών και των παρασκευασμάτων στη αγορά πρέπει να μεριμνούν ώστε τα αρμόδια πρόσωπα να εκπαιδεύονται κατάλληλα, περιλαμβανομένης της παρακολούθησης μαθημάτων κατάρτισης για την ανανέωση των γνώσεων τους. Για τα παρασκευάσματα που δεν έχουν ταξινομηθεί ως επικίνδυνα, αλλά για τα οποία απαιτείται η υποβολή Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας βάσει του Άρθρου 14.2.1 (β) της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ, πρέπει να παρέχονται πληροφορίες ανάλογου χαρακτήρα σε κάθε σχετικό σημείο . Δεδομένης της ευρείας κλίμακας ιδιοτήτων των ουσιών και παρασκευασμάτων, είναι δυνατόν σε ορισμένες περιπτώσεις να χρειαστούν πρόσθετες πληροφορίες. Εάν, σε άλλες περιπτώσεις, προκύψει ότι οι πληροφορίες για ορισμένες ιδιότητες είναι άνευ σημασίας ή ότι είναι τεχνικώς αδύνατον να παρασχεθούν οι σχετικοί λόγοι πρέπει να αναφέρονται σαφώς στο αντίστοιχο σημείο. Πρέπει να παρέχονται πληροφορίες για κάθε επικίνδυνη ιδιότητα . Εάν αναφέρεται ότι ένας συγκεκριμένος κίνδυνος δεν υπάρχει, πρέπει να γίνεται σαφής διαφοροποίηση μεταξύ των περιπτώσεων στις οποίες ο ταξινομητής δεν έχει στη διάθεση του καμία πληροφορία κα.

των περιπτώσεων στις οποίες υπάρχουν αρνητικά αποτελέσματα δοκιμών . Στην πρώτη σελίδα πρέπει να αναφέρεται η ημερομηνία έκδοσης του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας έχει αναθεωρήσει, πρέπει να υφίσταται η προσοχή του αποδέκτη στις αλλαγές που έχουν γίνει .

Σημείωση

Η υποβολή Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας απαιτείται επίσης και για ορισμένες ειδικές ουσίες και παρασκευάσματα (μέταλλα σε συμπαγή μορφή, κράματα, πεπιεσμένα αέρια κ.λπ.) που απαριθμούνται στα κεφάλαια 8 και 9 του παραρτήματος VI της αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως τροποποιηθεί και ισχύει, για τις οποίες (ουσίες και παρασκευάσματα) προβλέπονται παρεκκλίσεις από τις απαιτήσεις επισήμανσης .

1. Στοιχεία ουσίας/παρασκευάσματος και εταιρείας/επιχείρησης

1.1 Στοιχεία της ουσίας ή του παρασκευάσματος.

Η ονομασία που χρησιμοποιείται για την αναγνώριση της ουσίας ή του παρασκευάσματος πρέπει να είναι ακριβώς η ίδια με εκείνη που αναγράφεται στην ετικέτα της συσκευασίας, όπως ορίζεται στο Παράρτημα IV της αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει . Μπορούν επίσης να αναφέρονται και άλλα διαθέσιμα μέσα αναγνώρισης .

1.2 Χρήση της ουσίας/παρασκευάσματος

Αναφορά των προβλεπόμενων ή συνιστώμενων χρήσεων της ουσίας ή του παρασκευάσματος, εφόσον είναι γνωστές . Εάν υπάρχουν πολλές δυνατές χρήσεις, δεν χρειάζεται να αναφέρονται παρα μόνο η σημαντικότερες οι συνηθέστερες χρήσεις. Συγχρόνως πρέπει να δίνεται σύντομη περιγραφή της φύσης της ουσίας ή του παρασκευάσματος, π.χ. επιβραδυντικό φλόγας, αντιοξειδωτικό κ.λ.π.

1.3 Στοιχεία της ουσίας/παρασκευάσματος

Στοιχεία του υπεύθυνου για τη διάθεση της ουσίας ή του παρασκευάσματος στην αγορά μέσα στην Κοινότητα, είτε είναι ο παραγωγός είτε ο εισαγωγέας είτε ο διανομέας . Πλήρης διεύθυνση και αριθμός τηλεφώνου του εν λόγω υπεύθυνου . Επιπροσθέτως, εάν το πρόσωπο αυτό δεν είναι εγκατεστημένο στο κράτος μέλος στη αγορά του οποίου διατίθεται η ουσία ή το παρασκεύασμα, πρέπει να παρέχεται η πλήρης διεύθυνση και ο αριθμός τηλεφώνου του υπεύθυνου στο εν λόγω κράτος μέλος, είναι δυνατόν .

1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Επιπλέον των προαναφερόμενων, πρέπει να παρέχεται ο αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης της εταιρείας και/ή του σχετικού επίσημου συμβουλευτικού οργάνου (μπορεί να είναι το όργανο που είναι υπεύθυνο για τη λήψη πληροφοριών σχετικών με την υγεία, το οποίο αναφέρεται στο Άρθρο 17 της οδηγίας 1999/45/ΕΚ).

2. Σύσταση/Στοιχεία για τα Συστατικά

Οι παρεχόμενες πληροφορίες πρέπει να επιτρέπουν στον αποδέκτη να εντοπίζει εύκολα τους κινδύνους που συνεπάγονται τα συστατικά του παρασκευάσματος. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από το ίδιο το παρασκεύασμα πρέπει να αναφέρονται στο σημείο 3 .

2.1. Δεν είναι απαραίτητο να αναφέρεται η πλήρης σύνθεση (φύση των συστατικών και συγκέντρωσή τους), αν και μια γενική περιγραφή των συστατικών και των συγκεντρώσεών τους μπορεί να είναι χρήσιμη .

2.2. Για παρασκεύασμα το οποίο έχει ταξινομηθεί ως επικίνδυνο σύμφωνα με την Οδηγία 1999/45/ΕΚ, πρέπει να αναφέρονται οι ακόλουθες ουσίες, μαζί με τη συγκέντρωσή τους ή την περιοχή συγκεντρώσεών τους :

i) ουσίες επικίνδυνες για την υγεία ή το περιβάλλον κατά την έννοια της αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, εφόσον είναι παρούσες σε συγκεντρώσεις ίσες ή μεγαλύτερες από εκείνες που προβλέπονται στον πίνακα του Αρθρου 3, παράγραφος 3, της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ (εκτός αν δίνονται κατώτερα όρια στο Παράρτημα I της αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει ή στο παράρτημα II, III ή V της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ).

ii) και ουσίες για τις οποίες οι Κοινοτικές διατάξεις προβλέπουν οριακές τιμές όσον αφορά την έκθεση στο χώρο εργασίας που δεν περιλαμβάνονται ήδη στο (i).

2.3. Για τα παρασκευάσματα που δεν είναι ταξινομημένα ως επικίνδυνα σύμφωνα με την Οδηγία 1999/45/ΕΚ, πρέπει να αναφέρονται οι ακόλουθες ουσίες, μαζί με τη συγκέντρωσή τους ή την περιοχή συγκεντρώσεών τους, εφόσον είναι παρούσες σε επιμέρους συγκέντρωση >1% κατά βάρος για τα μη αέρια παρασκευάσματα και >0,2% κατ' όγκον για τα αέρια παρασκευάσματα:

– Ουσίες επικίνδυνες για την υγεία ή το περιβάλλον κατά την έννοια της αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει ¹

– και ουσίες για τις οποίες οι Κοινοτικές διατάξεις προβλέπουν οριακές τιμές όσον αφορά την έκθεση στο χώρο εργασίας .

¹ Όταν ο υπεύθυνος για τη διάθεση ενός παρασκευάσματος στην αγορά μπορεί να αποδείξει ότι η αποκάλυψη στην επισήμανση ή στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας της χημικής ταυτότητας της ουσίας η οποία ταξινομείται αποκλειστικά ως:

– ερεθιστική, εξαίρεση αυτών στις οποίες αποδίδεται η φράση R41 ή ερεθιστική σε συνδυασμό με μια ή περισσότερες από τις άλλες ιδιότητες που αναφέρονται στο Άρθρο 10, σημείο 2.3.4, της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ ή

– επιβλαβής ή επιβλαβής σε συνδυασμό με μια ή περισσότερες από τις ιδιότητες που αναφέρονται στο Άρθρο 10, σημείο 2.3.4, της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ και η οποία παρουσιάζει αποκλειστικώς οξεία θανατηφόρα δράση θέτει σε κίνδυνο τον εμπιστευτικό χαρακτήρα της πνευματικής του ιδιοκτησίας, είναι δυνατόν, σύμφωνα με τις διατάξεις του Μέρους Β του Παραρτήματος VI της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ, να του επιτραπεί να αναφέρεται

στην ουσία αυτή είτε με όνομα το οποίο προσδιορίζει τις σημαντικότερες χημικές ομάδες είτε με άλλο όνομα.

2.4. Για τις ουσίες που αναφέρονται ανωτέρω, πρέπει να αναφέρεται η ταξινόμηση τους (είτε προκύπτει από τα άρθρα 4 και 5 είτε από το Παράρτημα I της αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, περιλαμβανομένων των συμβόλων και των αντίστοιχων φράσεων R, ανάλογα με τους φυσικοχημικούς τους κινδύνους, καθώς και τους κινδύνους που παρουσιάζουν για την υγεία και το περιβάλλον . Οι φράσεις R δεν χρειάζεται να αναγράφονται πλήρως στο σημείο αυτό: πρέπει να γίνετε παραπομπή στο σημείο 16, όπου θα αναγράφεται το πλήρες κείμενο κάθε σχετικής φράσης R.

2.5. Πρέπει να δίνεται η ονομασία και ο αριθμός Eincas ή Elincs των προαναφερόμενων ουσιών σύμφωνα με την αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει . Χρήσιμα μπορεί επίσης να είναι ο αριθμός CAS και η ονομασία IUPAC (αν είναι διαθέσιμα) . Για τις ουσίες που αναφέρονται με ονομασία γενικού χαρακτήρα, σύμφωνα με το Άρθρο 15 της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ ή την υποσημείωση του σημείου 2.3. του παρόντος παραρτήματος, δεν χρειάζεται ακριβής χημικός αναγνωριστικός κωδικός.

2.6. Αν, σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 15 της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ ή υποσημείωσης του σημείου 2.3. του παρόντος παραρτήματος, ταυτότητα ορισμένων ουσιών πρέπει να τηρείται εμπιστευτική, χημική φύση τους πρέπει να περιγράφεται ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής χρήση . Η χρησιμοποιούμενη ονομασία πρέπει να είναι η ίδια με εκείνη που προκύπτει από την εφαρμογή των ανωτέρων διατάξεων .

3. Προσδιορισμός των Κινδύνων

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί η ταξινόμηση της ουσίας ή του παρασκευάσματος, που προκύπτει από την εφαρμογή των κανόνων ταξινόμησης της αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει ή της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ . Αναφέρονται με σαφή και σύντομο τρόπο οι κίνδυνοι τους οποίους συνεπάγεται η ουσία ή το παρασκεύασμα για τον άνθρωπο και το περιβάλλον . Πρέπει να γίνετε σαφής διάκριση μεταξύ των παρασκευασμάτων τα οποία δεν είναι ταξινομημένα ως επικίνδυνα σύμφωνα με την Οδηγία 1999/45/ΕΚ. Περιγράφονται οι σπουδαιότερες δυσμενείς φυσικοχημικές συνέπειες και επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον, καθώς και τα συμπτώματα που οφείλονται στη χρήση και στην εύλογα αναμενόμενη κακή χρήση της ουσίας ή του παρασκευάσματος . Ίσως χρειαστεί να αναφερθούν και άλλοι κίνδυνοι

οποίοι δεν οδηγούν σε ταξινόμηση αλλά ενδέχεται να συμβάλλουν στη γενική επικινδυνότητα του υλικού. Οι πληροφορίες που αναγράφονται στην ετικέτα πρέπει να παρέχονται στο σημείο 15.

14. Πρώτες Βοήθειες

Περιγράφονται τα μέτρα πρώτων βοηθειών. Διευκρινίζεται κατ' αρχάς αν απαιτείται άμεση ιατρική παρακολούθηση. Οι πληροφορίες για τις πρώτες βοήθειες πρέπει να είναι σύντομες και ευκολονόητες από το θύμα, τους τυχαία παρευρισκόμενους και τα άτομα που δίνουν τις πρώτες βοήθειες. Τα συμπτώματα και οι συνέπειες πρέπει να αναφέρουν τι πρέπει να γίνει επιτόπου σε περίπτωση ατυχήματος και αν μπορεί να αναμένονται καθυστερημένες συνέπειες μετά την έκθεση. Οι πληροφορίες πρέπει να κατατάσσονται σε κατηγορίες ανάλογα με τις διάφορες οδούς έκθεσης, δηλαδή εισπνοή, επαφή με το δέρμα και τα μάτια και κατάποση. Να αναφέρεται εάν χρειάζεται η συνιστάται βοήθεια από επαγγελματία γιατρό. Για ορισμένες ουσίες ή παρασκευάσματα ενδέχεται να είναι αναγκαίο να τονίζεται ότι πρέπει να διατίθενται στο χώρο εργασίας ειδικά μέσα κατάλληλα για συγκεκριμένη και άμεση αγωγή.

15. Μέτρα για την Καταπολέμηση της Πυρκαγιάς

Αναφέρονται οι ειδικές απαιτήσεις για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς που προκαλείται από την ουσία ή το παρασκεύασμα ή ξεσπά κοντά σ' αυτήν(-ο), αναφέροντας:

- τα κατάλληλα μέσα πρόσβασης
- τα μέσα πυρόσβεσης που δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για λόγους ασφαλείας
- τους ειδικούς κινδύνους λόγω έκθεσης στην ίδια την ουσία ή το παρασκεύασμα, σε προϊόντα καύσης ή σε εκλυόμενα αέρια.
- τον ειδικό προστατευτικό εξοπλισμό για τους πυροσβέστες.

Ανάλογα με την χρησιμοποιούμενη ουσία ή παρασκεύασμα, απαιτούνται ενδεχομένως πληροφορίες για :

- προσωπικές προφυλάξεις όπως:
απομάκρυνση των πηγών ανάφλεξης, πρόβλεψη για επαρκή εξαερισμό/αναπνευστική προστασία, έλεγχος της σκόνης, αποφυγή επαφής με το δέρμα και τα μάτια
- περιβαλλοντικές προφυλάξεις όπως:
αποφυγή της απόρριψης στις αποχετεύσεις, στα επιφανειακά και τα υπόγεια ύδατα και το έδαφος, πιθανή ανάγκη για προειδοποίηση του γειτονικού πληθυσμού.
- μέθοδοι καθαρισμού όπως:
Χρήση απορροφητικών υλικών (π.χ. άμμος, γη διατομών, δεσμευτικά οξέων, γενικά εξουδετερωτικά, πριονίδι κ.λ.π.), μείωση των εκλυόμενων αερίων/καπνών με νερό, αραίωση. Πρέπει επίσης να εξεταστεί ανάγκη ενδείξεων όπως: "να μη χρησιμοποιείται ποτέ, εξουδετερώνεται με"

Σημείωση

Αν συντρέχει περίπτωση, βλέπε τα σημεία 8 και 13.

7. Χειρισμός και Αποθήκευση

Σημείωση

Τα πληροφοριακά στοιχεία του τμήματος που του πρέπει να αφορούν την προστασία της υγείας, της ασφάλειας και του περιβάλλοντος. Πρέπει να βοηθούν τον εργοδότη στη θέσπιση κατάλληλων διαδικασιών εργασίας και οργανωτικών μέτρων σύμφωνα με το Άρθρο 5 της Οδηγίας 98/24/ΕΚ.

7.1 Χειρισμός

Διευκρινίζονται τα προληπτικά μέτρα για τον ασφαλή χειρισμό, συμπεριλαμβανομένων υποδείξεων για τεχνικά μέτρα όπως: περιορισμός, τοπικός και γενικός εξαερισμός, μέτρα για την αποφυγή της έκλυσης αερολυμάτων και σκόνης και για την πρόληψη πυρκαγιάς, μέτρα που απαιτούνται για την προστασία του περιβάλλοντος (π.χ. χρήση φίλτρων ή πλυντρίδων στα συστήματα εξαερισμού, χρήση σε περιορισμένη περιοχή, μέτρα για τη

συλλογή και τη διάθεση απορριπτόμενων ουσιών κ.λ.π.) και τυχόν ειδικές απαιτήσεις ή κανόνες για τη συγκεκριμένη ουσία ή παρασκεύασμα (π.χ. απαγορευμένες ή συνιστώμενες διαδικασίες ή εξοπλισμός) . Εφόσον είναι δυνατόν, παρέχεται σύντομη περιγραφή .

7.2. Αποθήκευση

Διευκρινίζονται οι συνθήκες ασφαλούς αποθήκευσης όπως: ειδικός σχεδιασμός των αιθουσών ή δοχείων αποθήκευσης (συμπεριλαμβανομένων των τοίχων αντιστήριξης και του εξαερισμού), ασύμβατα υλικά, συνθήκες αποθήκευσης (όρια/περιοχή θερμοκρασίας και υγρασίας, φως, αδρανή αέρια κ.λ.π.), ειδικός ηλεκτρικός εξοπλισμός και πρόληψη δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού . Παροχή συμβουλών, εφόσον συντρέχει περίπτωση σχετικά με τα όρια ποσοτήτων υπό συνθήκες αποθήκευσης. Ειδικότερα, εφόσον τυχόν ειδικών απαιτήσεων, όπως ο τύπος του υλικού που χρησιμοποιείται στη συσκευασία/στους περιέκτες της ουσίας ή του παρασκευάσματος .

7.3. Ειδική (-ες) χρήση (-εις)

Για τα τελικά προϊόντα που προορίζονται για ειδική ή ειδικές χρήσεις, οι συστάσεις πρέπει να αναφέρονται στην προβλεπόμενη χρήση και να είναι λεπτομερείς και λειτουργικές . Εάν είναι δυνατόν, πρέπει να γίνεται αναφορά σε εγκεκριμένες οδηγίες που αφορούν ειδικά τη συγκεκριμένη βιομηχανία ή κλάδο .

8. Έλεγχος της Έκθεσης στο Προϊόν/Ατομική Προστασία

8.1 Οριακές τιμές έκθεσης

Προσδιορισμός των ισχύουσων ειδικών παραμέτρων ελέγχου, περιλαμβανομένων των οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης στο χώρο εργασίας ή των βιολογικών οριακών τιμών . Οι τιμές πρέπει να δίνονται για το κράτος μέλος στην αγορά του οποίου διατίθεται η ουσία ή το παρασκεύασμα . Παροχή πληροφοριών για τις εν ισχύ συνιστώμενες διαδικασίες παρακολούθησης . Για τα παρασκευάσματα, είναι χρήσιμο να παρέχονται τιμές για τα συστατικά τους τα οποία απαιτείται να αναγράφονται στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με το σημείο 2 .

8.2. Έλεγχος Έκθεσης

Στο πλαίσιο του παρόντος εγγράφου ως έλεγχος της έκθεσης νοείται το πλήρες φάσμα των ειδικών μέτρων προστασίας και πρόληψης που πρέπει να λαμβάνονται κατά τη χρήση, προκειμένου να περιοριστεί στο ελάχιστο η έκθεση των εργαζομένων και του περιβάλλοντος .

8.2.1. Έλεγχοι έκθεσης των εργαζομένων στο χώρο εργασίας

Ο εργοδότης πρέπει να λάβει υπόψη του τις πληροφορίες αυτές κατά τη διαδικασία αξιολόγησης του κινδύνου τον οποίο παρουσιάζει για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων η ουσία ή το παρασκεύασμα, σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Οδηγίας 98/24/EK, το οποίο απαιτεί το σχεδιασμό κατάλληλων μεθόδων εργασίας και τη διενέργεια σχετικών ελέγχων, τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού και υλικών, την εφαρμογή μέτρων συλλογικής προστασίας, όπως ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού . Κατά συνέπεια, πρέπει να παρέχονται επαρκείς και κατάλληλες πληροφορίες για τα εν λόγω μέτρα, ώστε να καθίσταται δυνατή η σωστή αξιολόγηση του κινδύνου η οποία πρέπει να διενεργηθεί σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Οδηγίας 98/24/EK . Αυτά τα πληροφοριακά στοιχεία πρέπει να συμπληρώνουν εκείνα τα οποία έχουν ήδη δοθεί στα πλαίσια του σημείου 7.1. . Σε περίπτωση που απαιτείται ατομική προστασία, πρέπει να προσδιορίζεται με λεπτομέρεια το είδος του εξοπλισμού να προσδιορίζεται με λεπτομέρεια το είδος του εξοπλισμού που εξασφαλίζει κατάλληλη και αρμόζουσα

προστασία .Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η Οδηγία 89/686/ΕΟΚ και να γίνετε αναφορά στα σχετικά πρότυπα CEN:

8.2.1.1. Αναπνευστική προστασία :

Σε περίπτωση επικίνδυνων αερίων, ατμών ή σκόνης , πρέπει να προσδιορίζεται το είδος του προστατευτικού εξοπλισμού που πρέπει να χρησιμοποιείται, όπως αυτοδύναμες αναπνευστικές συσκευές, κατάλληλες προσωπίδες και φίλτρα .

29. Προστασία των Εργαζομένων από Χημικούς Παράγοντες

29.1. ΔΕΛΤΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Υ.Α. Αριθ. 195/2002 ,Οδηγός για τη σύνταξη των δελτίων δεδομένων ασφαλείας , Άρθρο 5

8.2.1.2. Προστασία χεριών:

Πρέπει να προσδιορίζεται με σαφήνεια το είδος των γαντιών που πρέπει να φορούν οι εργαζόμενοι όταν χειρίζονται την ουσία ή το παρασκεύασμα . Περιλαμβάνονται τα εξής:

–του είδος του υλικού

– ο χρόνος αντοχής του υλικού των γαντιών, σε σχέση με την ποσότητα και τη διάρκεια της έκθεσης του δέρματος . Αν είναι αναγκαίο, πρέπει να αναφέρονται τυχόν πρόσθετα μέτρα προστασίας των χεριών .

8.2.1.3. Προστασία των ματιών:

Πρέπει να διευκρινίζεται του απαιτούμενου εξοπλισμού προστασίας των ματιών, όπως: γυαλιά ασφαλείας, προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικές προσωπίδες .

8.2.1.4. Προστασία του δέρματος

Αν χρειάζεται να προστατευτούν άλλα μέρη του σώματος εκτός από τα χέρια, πρέπει να διευκρινίζεται το είδος και η ποιότητα του απαιτούμενου προστατευτικού εξοπλισμού, όπως: ποδιά, μπότες και πλήρης προστατευτική ενδυμασία . Αν χρειάζεται, αναφέρονται τα τυχόν πρόσθετα μέτρα προστασίας του δέρματος και τα ειδικά υγειονομικά μέτρα .

8.2.2. Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Διευκρινίζονται οι πληροφορίες που ζητούνται από τον εργοδότη προκειμένου να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του βάσει της Κοινοτικής νομοθεσίας περί προστασίας του περιβάλλοντος .

9. Φυσικές και Χημικές Ιδιότητες

Για να καταστεί δυνατή η λήψη κατάλληλων μέτρων ελέγχου, πρέπει να παρέχονται όλα τα σχετικά πληροφοριακά στοιχεία για την ουσία ή το παρασκεύασμα, και ιδίως οι πληροφορίες που απαριθμούνται στο σημείο 9.2 .

9.1. Γενικές πληροφορίες

Όψη

Αναφέρεται η φυσική κατάσταση (στερεό, υγρό, αέριο) και το χρώμα της ουσίας ή του παρασκευάσματος, όπως διατίθεται .

Οσμή

Αν η οσμή μπορεί να γίνει αισθητή, πρέπει να δοθεί σύντομη περιγραφή της .

9.2 Σημαντικές πληροφορίες για την υγεία, την ασφάλεια και το περιβάλλον PH

Αναφέρεται το pH της ουσίας ή του παρασκευάσματος, όπως διατίθεται στην αγορά, ή ενός υδατικού διαλύματος, στη δεύτερη περίπτωση, αναφέρεται η συγκέντρωση .

–Σημείο ζέσης/περιοχή ζέσης

–Σημείο ανάφλεξης

–Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο)

Εκρηκτικές ιδιότητες

Οξειδωτικές ιδιότητες

Πίεση ατμών

Σχετική πυκνότητα

Διαλυτότητα:

-διαλυτότητα σε νερό :
-διαλυτότητα σε λίπη (διαλύτης – έλαιο να καθαριστεί):
Συντελεστής κατανομής:n-οκτανόλη/νερό
Ιξώδες

Πυκνότητα ατμών

Ταχύτητα εξάτμισης

9.3. Άλλες πληροφορίες

Αναφέρονται άλλες σημαντικές παράμετροι ασφαλείας, όπως η αναμιξιμότητα, η αγωγιμότητα, το σημείο τήξης/περιοχή τήξης, η ομάδα αερίων (στοιχείο χρήσιμο για την Οδηγία 94/9/EK), η θερμοκρασία αυτανάφλεξης κ.λ.π. .

Σημείωση 1

Οι ανωτέρω ιδιότητες πρέπει να καθορίζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του παραρτήματος V, Μέρος Α, της αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει ή με οποιαδήποτε άλλη συγκρίσιμη μέθοδο .

Σημείωση 2

Για τα παρασκευάσματα, οι πληροφορίες πρέπει να δίνονται κανονικά για τις ιδιότητες του ίδιου του παρασκευάσματος . Ωστόσο, εάν αναφέρεται ότι ένας συγκεκριμένος κίνδυνος δεν υφίσταται, πρέπει να γίνεται σαφής διαφοροποίηση μεταξύ των περιπτώσεων στις οποίες ο ταξινομητής δεν διαθέτει καμία πληροφορία και των περιπτώσεων στις οποίες υπάρχουν αρνητικά αποτελέσματα δοκιμών . Εάν κριθεί αναγκαίο να δοθούν πληροφορίες σχετικά με τις ιδιότητες των επιμέρους συστατικών, πρέπει να διευκρινίζεται με σαφήνεια το που αναφέρονται τα δεδομένα .

10. Σταθερότητα και Αντιδρασιμότητα

Αναφέρεται η σταθερότητα της ουσίας ή του παρασκευάσματος και η πιθανότητα επικίνδυνων υπό ορισμένες συνθήκες χρήσης και επίσης αν η ουσία ή το παρασκεύασμα εκλυθούν στο περιβάλλον .

10.1. Συνθήκες που πρέπει να αποφεύγονται

Αναφέρονται εκείνες οι συνθήκες, όπως η θερμοκρασία, η πίεση, το φως, η κρούση κ.λ.π., που ενδέχεται να προκαλέσουν επικίνδυνη αντίδραση και, εφόσον είναι δυνατόν παρέχεται σύντομη περιγραφή .

10.2. Υλικά που πρέπει να αποφεύγονται

Αναφέρονται υλικά όπως το νερό, ο αέρας, τα οξέα, οι βάσεις, τα οξειδωτικά ή οποιαδήποτε άλλη συγκεκριμένη ουσία που ενδέχεται να προκαλέσει επικίνδυνη αντίδραση και, εφόσον είναι δυνατόν, παρέχεται σύντομη περιγραφή .

10.3 Επικίνδυνα υλικά αποσύνθεσης

Αναφέρονται τα επικίνδυνα υλικά που παράγονται σε επικίνδυνες ποσότητες με αποσύνθεση .

Σημείωση

Πρέπει να αναφέρονται ειδικά :

- ανάγκη για σταθεροποιητές και η παρουσία τους
- η πιθανότητα επικίνδυνης εξώθερμης αντίδρασης
- η σημασία από την άποψη της ασφάλειας, αν υπάρχει, μιας αλλαγής στη φυσική όψη της ουσίας ή του παρασκευάσματος
- τα επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης, αν υπάρχουν, που σχηματίζονται κατά την επαφή ,με το νερό
- η δυνατότητα αποικοδόμησης σε ασταθή προϊόντα

11. Τοξικολογικά Στοιχεία

Στο τμήμα αυτό αναλύεται η ανάγκη για μια σύντομη αλλά πλήρη και κατανοητή περιγραφή τοξικολογικών επιδράσεων (στην υγεία) που ενδέχεται να προκύψουν αν ο χρήστης έλθει σε επαφή με την ουσία ή το παρασκεύασμα .

Πρέπει να περιλαμβάνονται οι επικίνδυνες συνέπειες που μπορεί να έχει για την υγεία η έκθεση στην ουσία ή το παρασκεύασμα, όπως προκύπτουν με βάση τόσο την εμπειρία όσο και τα συμπεράσματα επιστημονικών πειραμάτων. Περιλαμβάνονται πληροφορίες για τις διάφορες οδούς έκθεσης (εισπνοή, κατάποση, επαφή με το δέρμα και τα μάτια) και περιγράφονται τα συμπτώματα που σχετίζονται με τα φυσικά, χημικά και τοξικολογικά χαρακτηριστικά. Περιλαμβάνονται οι γνωστές καθυστερημένες και άμεσες συνέπειες, καθώς και οι χρόνιες επιπτώσεις από βραχυχρόνια και μακροχρόνια έκθεση: π.χ. υπερευαισθησία, νάρκωση, καρκινογένεση, μεταλλαξιγένεση και τοξικότητα στη αναπαραγωγή (τοξικότητα για την ανάπτυξη και τη γονιμότητα).

Λαμβανομένων υπόψη των στοιχείων που δόθηκαν ήδη στο σημείο 2, («Σύσταση/πληροφορίες για τα συστατικά»), ενδέχεται να χρειαστεί να αναφερθούν τυχόν ειδικές επιδράσεις στην υγεία που οφείλονται σε ορισμένα συστατικά των παρασκευασμάτων.

12. Οικολογικά Στοιχεία

Περιγραφή της ενδεχόμενης επίδρασης, συμπεριφοράς και τύχης στο περιβάλλον της ουσίας ή του παρασκευάσματος στον αέρα, το νερό και/ή το έδαφος. Όπου υπάρχουν, παρέχονται σχετικά δεδομένα δοκιμών (π.χ. LC50 fish ≤ 1 mg/l).

Περιγράφονται τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά που μπορούν να επηρεάσουν το περιβάλλον και που οφείλονται στη φύση της ουσίας ή του παρασκευάσματος και στις πιθανές μεθόδους χρησιμοποίησης του. Πρέπει να παρέχονται πληροφορίες του ίδιου είδους για τα επικίνδυνα προϊόντα που προκύπτουν από την αποικοδόμηση ουσιών και παρασκευασμάτων. Μεταξύ των πληροφοριών αυτών περιλαμβάνονται και οι εξής:

12.1. Οικοτοξικότητα

Πρέπει να παρέχονται τα σχετικά διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την τοξικότητα στο υδάτινο περιβάλλον, τόσο την οξεία όσο και τη χρόνια, για τα ψάρια, τις δαφνίδες (νερόψυλλους), τα φύκια και τα άλλα υδρόβια φυτά. Επιπλέον, πρέπει να παρέχονται, εφόσον υπάρχουν, στοιχεία για την τοξικότητα σε μικροοργανισμούς και μικροοργανισμούς που ζουν στο έδαφος και άλλους περιβαλλοντικά ευαίσθητους οργανισμούς, όπως τα πουλιά, οι μέλισσες και τα φυτά. Όταν η ουσία ή το παρασκεύασμα έχει ανασταλτικές επιδράσεις στη δραστηριότητα των μικροοργανισμών, πρέπει να αναφέρονται οι πιθανές συνέπειες της(του) σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

12.2. Κινητικότητα

Η δυνατότητα της ουσίας ή των σχετικών συστατικών ενός παρασκευάσματος, αν εκλυθεί στο περιβάλλον, να μεταφερθεί στα υπόγεια ύδατα ή μακριά από το τόπο έκλυσης.

Τα σχετικά στοιχεία είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν:

- τη γνωστή ή προβλεπόμενη κατανομή στα διάφορα διαμερίσματα του περιβάλλοντος
- την επιφανειακή τάση
- την απορρόφηση/εκρόφηση

Για τις άλλες φυσικοχημικές ιδιότητες, βλέπε σημείο 9.

² Η πληροφορία αυτή δεν μπορεί να δοθεί για το παρασκεύασμα διότι αφορά ειδικά την ουσία. Κατά συνέπεια, πρέπει να δίνεται, εφόσον είναι διαθέσιμη, για κάθε συστατική ουσία του παρασκευάσματος που απαιτείται να περιλαμβάνονται στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας, σύμφωνα με τους κανόνες που αναφέρονται στο σημείο 2 αυτού του Παραρτήματος.

12.3. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

Η δυνατότητα μιας ουσίας ή των αντίστοιχων συστατικών ενός παρασκευάσματος να αποικοδομείται σε διάφορα περιβαλλοντικά μέσα, είτε με βιοαποικοδόμηση είτε με άλλες διαδικασίες όπως η οξειδωση ή η υδρόλυση. Πρέπει να αναφέρονται, όπου είναι διαθέσιμες, οι ημιζωές αποικοδόμησης. Πρέπει επίσης να αναφέρεται η δυνατότητα μιας ουσίας ή των αντίστοιχων συστατικών ενός παρασκευάσματος να αποικοδομείται σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

12.4 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Η δυνατότητα μιας ουσίας ή των αντίστοιχων συστατικών ενός παρασκευάσματος² να συσσωρεύονται σε ζωντανούς οργανισμούς και να περνά μέσω της τροφικής αλυσίδας. Πρέπει να αναφέρονται, αν είναι διαθέσιμες, οι τιμές Kow και BCF .

12.5. Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις

Αν υπάρχουν, πρέπει να αναφέρονται πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με οποιοσδήποτε άλλες επιπτώσεις στο περιβάλλον, π.χ. δυνατότητα καταστροφής της στιβάδας του όζοντος και/ή δυνατότητα συμβολής στην αύξηση της θερμοκρασίας της γης .

Παρατηρήσεις

Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να παρέχονται πληροφοριακά στοιχεία με το περιβάλλον και σε άλλα σημεία του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας, και ιδίως συμβουλέ για ελεγχόμενη έκλυση, μέτρα κατά της τυχαίας έκλυσης, Άθως και στοιχεία σχετικά με τη μεταφορά και τη διάθεση (εξάλειψη) της ουσίας ή του παρασκευάσματος στα σημεία 6,7,13,14 και 15.

13. Στοιχεία Σχετικά με τη Διάθεση (Εξάλειψη)

Αν η διάθεση (εξάλειψη) της ουσίας ή του παρασκευάσματος (πλεονάσματος ή αποβλήτων που προκαλούνται από αναμενόμενη χρήση) εμπεριέχει κίνδυνο, δίνεται περιγραφή των καταλοίπων αυτών και παρέχονται πληροφορίες για τον ασφαλή χειρισμό τους. Αναφέρονται οι κατάλληλες μέθοδοι διάθεσης (εξάλειψης) τόσο της ουσίας ή του παρασκευάσματος όσο και κάθε μολυσμένης συσκευασίας (αποτέφρωση, ανακύκλωση υγειονομική ταφή κ.λ.π.) .

Σημείωση

Να γίνει αναφορά σε Κοινοτικές Διατάξεις που αφορούν τα απόβλητα. Αν δεν υπάρχουν τέτοιες διατάξεις, είναι σκόπιμο να υπενθυμίζεται στο χρήστη ότι ενδέχεται να ισχύουν σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο .

14. Στοιχεία σχετικά με τη Μεταφορά

Αναφέρονται όλες οι ειδικές προφυλάξεις τις οποίες πρέπει να γνωρίζει ένας χρήστης ή με τις οποίες πρέπει να συμμορφώνεται για τη μεταφορά ή τη διακίνηση μέσα ή έξω από τις εγκαταστάσεις του. Όπου συντρέχει περίπτωση, πρέπει να παρέχονται πληροφορίες σχετικά με την ταξινόμηση μεταφοράς για καθέναν από τους κανονισμούς που αφορούν τους επιμέρους τρόπους μεταφοράς :IMDG (θαλάσσιες μεταφορές), ADR (οδικές μεταφορές, Οδηγία 94/55/ΕΟΚ), RID (σιδηροδρομικές μεταφορές, Οδηγία 96/49/ΕΟΚ),ICAO/IATA (εναέριες μεταφορές) . Στις πληροφορίες αυτές είναι δυνατόν να περιλαμβάνονται (μεταξύ άλλων):

- ο αριθμός OHE
- η κλάση
- η οικεία ονομασία αποστολής
- η ομάδα συσκευασίας
- ο θαλάσσιος ρύπος
- οι άλλες σχετικές πληροφορίες

15. Στοιχεία σχετικά με τις Κανονιστικές Διατάξεις

Παρέχονται οι πληροφορίες σχετικά με την υγεία, την ασφάλεια και το περιβάλλον που αναφέρονται πάνω στην ετικέτα επισήμανσης σύμφωνα με την αποφ. Α.Χ.Σ. 378/94 (ΦΕΚ 705/Β'/94) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει), οι διατάξεις αυτές πρέπει, στο μέτρο του δυνατού, να αναφέρονται. Πρέπει επίσης να αναφέρονται, όπου είναι δυνατόν, οι εθνικοί νόμοι που εφαρμόζουν τις εν λόγω διατάξεις, καθώς και όλα τα άλλα εθνικά μετ που είναι σχετικά με το εν λόγω θέμα.

16. Άλλα Στοιχεία

Αναφέρεται κάθε άλλη πληροφορία την οποία ο προμηθευτής θεωρεί σημαντική για την ασφάλεια και την υγεία του χρήστη και για την προστασία του περιβάλλοντος.

Π.χ.:

- κατάλογος των σχετικών φράσεων R. Πρέπει να αναγράφεται το πλήρες κείμενο όλων των φράσεων R που αναφέρονται στα σημεία 2 και 3 του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας
- οδηγίες για την εκπαίδευση
- συνιστώμενη περιορισμοί χρήσης (δηλαδή συστάσεις του προμηθευτή που δεν προβλέπονται από νομικές διατάξεις)
- περαιτέρω στοιχεία (έγγραφα στοιχεία αναφοράς και/η τεχνικά σημεία επαφής)
- πηγές των βασικών στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν για τη σύνταξη του δελτίου δεδομένων
- για τυχόν αναθεωρημένες εκδόσεις του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας, πρέπει να αναφέρονται με σαφήνεια οι πληροφορίες αυτές παρέχονται αλλού).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΥΑ - 378/94/Β' 705/1994

Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Άρθρο 34

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΦΥΣΗ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

R-φράσεις Κίνδυνος

R1 Εκρηκτικό σε ξηρή κατάσταση

R2 Κίνδυνος εκρήξεως από κρούση, τριβή, φωτιά ή από άλλες πηγές ανάφλεξης

R3 Πολύ μεγάλος κίνδυνος έκρηξης από κρούση, τριβή, φωτιά ή από άλλες πηγές ανάφλεξης

R4 Σχηματίζει πολύ ευαίσθητες εκρηκτικές, μεταλλικές ενώσεις

R5 Η θέρμανση μπορεί να προκαλέσει έκρηξη

R6 Εκρηκτικό παρουσία ή απουσία αέρος

R7 Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά

R8 Μαζί με καύσιμο υλικό μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά

R9 Με καύσιμα υλικά σχηματίζει εκρηκτικά μείγματα

R10 Εύφλεκτο

R11 Πολύ εύφλεκτο

R12 Εξαιρετικά εύφλεκτο

R14 Αντιδρά βίαια με το νερό

R15 Αντιδρά με το νερό εκλύοντας εξαιρετικά εύφλεκτα αέρια

R16 Με οξειδωτικές ουσίες σχηματίζει εκρηκτικά μείγματα

R17 Αυτοαναφλέγεται στον αέρα

R18 Κατά τη χρήση οι ατμοί του μπορεί να σχηματίσουν εύφλεκτο / εκρηκτικό μείγμα με τον αέρα

R19 Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξειδία

R20 Επιβλαβές όταν εισπνέεται

R21 Επιβλαβές όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

- R22 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης
 R23 Τοξικό όταν εισπνέεται
 R24 Τοξικό όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα
 R25 Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης
 R26 Πολύ τοξικό όταν εισπνέεται
 R27 Πολύ τοξικό όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα
 R28 Πολύ τοξικό σε περίπτωση κατάποσης
 R29 Αντιδρά με το νερό ελευθερώνοντας τοξικά αέρια
 R30 Κατά τη χρήση του μπορεί να καταστεί πολύ εύφλεκτο
 R31 Αντιδρά με οξέα ελευθερώνοντας τοξικά αέρια
 R32 Αντιδρά με οξέα ελευθερώνοντας πολύ τοξικά αέρια
 R33 Κίνδυνος αθροιστικών επιδράσεων
 R34 Προκαλεί εγκαύματα
 R35 Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα
 R36 Ερεθίζει τα μάτια
 R37 Ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα
 R38 Ερεθίζει το δέρμα
 R39 Κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών
 R40 Ύποπτο καρκινογένεσης
 R41 Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών
 R42 Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση όταν εισπνέεται
 R43 Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα
 R44 Κίνδυνος έκρηξης εάν θερμανθεί σε κλειστό δοχείο
 R45 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο
 R46 Μπορεί να προκαλέσει κληρονομικές γενετικές βλάβες
 R47 Μπορεί να προκαλέσει εκ γενετής παραμορφώσεις Δράσεις Κίνδυνος
 R48 Κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση
 R49 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο όταν εισπνέεται
 R50 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς
 R51 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς
 R52 Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς
 R53 Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον
 R54 Τοξικό για τη χλωρίδα
 R55 Τοξικό για την πανίδα
 R56 Τοξικό για τους οργανισμούς του εδάφους
 R57 Τοξικό για τις μέλισσες
 R58 Μπορεί να έχει δυσμενείς μακροχρόνιες επιπτώσεις στο περιβάλλον
 R59 Επικίνδυνο για τη στιβάδα του όζοντος
 R60 Μπορεί να εξασθενίσει τη γονιμότητα
 R61 Μπορεί να βλάψει το έμβρυο κατά τη διάρκεια της κύησης
 R62 Πιθανός κίνδυνος για εξασθένηση της γονιμότητας
 R63 Πιθανός κίνδυνος δυσμενών επιδράσεων στο έμβρυο κατά τη διάρκεια της κύησης
 R64 Μπορεί να βλάψει τα βρέφη που θηλάζουν
 R65 Επιβλαβές: μπορεί να προκαλέσει βλάβη στους πνεύμονες σε περίπτωση κατάποσης
 R66 Η παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηροδερμία ή ραγάδες
 R67 Η εισπνοή ατμών δυνατόν να επιφέρει υπνηλία ή ζάλη
 R68 Πιθανός κίνδυνος για μόνιμες βλάβες
 R-φράσεις Κίνδυνος
 R 14/15 Αντιδρά βίαια με το νερό εκλύοντας αέρια εξόχως εύφλεκτα

R 15/29 Αντιδρά με το νερό ελευθερώνοντας αέρια εξόχως εύφλεκτα
R 20/21 Επιβλαβές όταν εισπνέεται και όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

Συνδυασμοί R-φράσεων

R 20/22 Επιβλαβές όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης

R 20/21/22 Επιβλαβές όταν εισπνέεται, όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 21/22 Επιβλαβές όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 23/24 Τοξικό όταν εισπνέεται και όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 23/25 Τοξικό όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης

R 23/24/25 Τοξικό όταν εισπνέεται, όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 24/25 Τοξικό όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 26/27 Πολύ τοξικό όταν εισπνέεται και όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 26/28 Πολύ τοξικό όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης

R 26/27/28 Πολύ τοξικό όταν εισπνέεται, όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 27/28 Πολύ τοξικό όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 36/37 Ερεθίζει τα μάτια και το αναπνευστικό σύστημα-φράσεις Κίνδυνος

R 36/38 Ερεθίζει τα μάτια και το δέρμα

R 36/37/38 Ερεθίζει τα μάτια, το αναπνευστικό σύστημα και το δέρμα

R 37/38 Ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα και το δέρμα

R 39/23 Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται

R 39/24 Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 39/25 Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών σε περίπτωση κατάποσης

R 39/23/24 Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται και όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 39/23/25 Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης

R 39/24/25 Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 39/23/24/25 Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται, όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 39/26 Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται

R 39/27 Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 39/28 Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών σε περίπτωση κατάποσης

R 39/26/27 Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται και όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 39/26/28 Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης

R 39/27/28 Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 39/26/27/28 Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται, όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 40/20 Επιβλαβές: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται

R 40/21 Επιβλαβές: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων βλαβών όταν έλθει σε επαφή με το

δέρμα

R 40/22 Επιβλαβές: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων βλαβών σε περίπτωση κατάποσης

R 40/20/21 Επιβλαβές: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται και όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 40/20/22 Επιβλαβές: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης

R 40/21/22 Επιβλαβές: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων βλαβών όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 40/20/21/22 Επιβλαβές: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων βλαβών όταν εισπνέεται, όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 42/43 Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση όταν εισπνέεται και όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 48/20 Επιβλαβές: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω εισπνοής

R-φράσεις Κίνδυνος

R 48/21 Επιβλαβές: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω επαφής με το δέρμα

R 48/22 Επιβλαβές: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω κατάποσης

R 48/20/21 Επιβλαβές: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω εισπνοής και επαφής με το δέρμα

R 48/20/22 Επιβλαβές: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω εισπνοής και κατάποσης

R 48/21/22 Επιβλαβές: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω επαφής με το δέρμα και κατάποσης

R 48/20/21/22 Επιβλαβές: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω εισπνοής, επαφής με το δέρμα και κατάποσης

R 48/23 Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω εισπνοής

R 48/24 Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω επαφής με το δέρμα

R 48/25 Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω κατάποσης

R 48/23/24 Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω εισπνοής και επαφής με το δέρμα

R 48/24/25 Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω επαφής με το δέρμα και κατάποσης

R 48/23/24/25 Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας μετά από παρατεταμένη έκθεση μέσω εισπνοής, επαφής με το δέρμα και κατάποσης

R 50/53 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον

R 51/53 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον

R 52/53 Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδατικό περιβάλλον

R 68/20 Επιβλαβές: πιθανός κίνδυνος για μόνιμες βλάβες όταν εισπνέεται

R 68/21 Επιβλαβές: πιθανός κίνδυνος για μόνιμες βλάβες όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 68/22 Επιβλαβές: πιθανός κίνδυνος για μόνιμες βλάβες σε περίπτωση κατάποσης

R 68/20/21 Επιβλαβές: πιθανός κίνδυνος για μόνιμες βλάβες όταν εισπνέεται και όταν

έλθει σε επαφή με το δέρμα

R 68/20/22 Επιβλαβές: πιθανός κίνδυνος για μόνιμες βλάβες όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης

R 68/21/22 Επιβλαβές: πιθανός κίνδυνος για μόνιμες βλάβες όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

R 68/20/21/22 Επιβλαβές: πιθανός κίνδυνος για μόνιμες βλάβες όταν εισπνέεται, όταν έλθει σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης

Παράρτημα IV

Οδηγίες Ασφαλούς Χρήσης που αφορούν Επικίνδυνες Ουσίες και παρασκευάσματα

S φράσεις Οδηγίες Ασφαλούς Χρήσης

S1 Να φυλάσσεται κλειδωμένο

S2 Μακριά από παιδιά

S3 Να φυλάσσεται σε δροσερό μέρος

S4 Μακριά από κατοικημένο μέρος

S5 Να διατηρείται το περιεχόμενο μέσα σε... (το είδος του κατάλληλου υγρού καθορίζεται από τον παραγωγό)

S6 Να διατηρείται σε ατμόσφαιρα... (το είδος του αδρανούς αερίου καθορίζεται από τον παραγωγό)

S7 Το δοχείο να διατηρείται ερμητικά κλειστό

S8 Το δοχείο να προστατεύεται από την υγρασία

S9 Το δοχείο να διατηρείται σε καλά αεριζόμενο μέρος

S12 Το δοχείο να μην διατηρείται ερμητικά κλειστό

S13 Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές

S14 Μακριά από... (ασύμβατες ουσίες που καθορίζονται από τον παραγωγό)

S15 Μακριά από θερμότητα

S16 Μακριά από πηγές ανάφλεξης - Απαγορεύεται το κάπνισμα

S17 Μακριά από καύσιμα υλικά

S18 Προσοχή στο άνοιγμα και στον χειρισμό του δοχείου

S20 Μην τρώτε ή πίνετε όταν το χρησιμοποιείτε

S21 Μην καπνίζετε όταν το χρησιμοποιείτε

S22 Μην αναπνέετε τη σκόνη

S23 Να μην εισπνέονται τα αέρια / αναθυμιάσεις / ατμοί / εκνεφώματα (η κατάλληλη διατύπωση καθορίζεται από τον παραγωγό)

S24 Να αποφεύγεται η επαφή με το δέρμα

S25 Να αποφεύγεται η επαφή με τα μάτια

S26 Αν εισέλθει στους οφθαλμούς, να πλυθούν αμέσως με άφθονο νερό και να ζητηθεί ιατρική συμβουλή.

S27 Να αφαιρεθούν αμέσως όλα τα ενδύματα που έχουν μολυνθεί

S28 Αν πέσει στο δέρμα, να πλυθεί αμέσως με άφθονο... (το κατάλληλο υγρό που καθορίζεται από τον παραγωγό)

S29 Να μην καταλήξει στην αποχέτευση

S30 Να μην προστίθεται ποτέ νερό στο προϊόν αυτό

S33 Να ληφθούν προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων

S35 Το υλικό και το δοχείο που το περιέχει πρέπει να απορριφθούν με ασφαλή τρόπο

S36 Απαιτείται κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία

S φράσεις Οδηγίες Ασφαλούς Χρήσης

S37 Απαιτούνται κατάλληλα γάντια

S38 Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού, να χρησιμοποιηθεί κατάλληλη αναπνευστική συσκευή

S39 Απαιτείται προστασία ματιών / προσώπου

S40 Για τον καθαρισμό του δαπέδου και όλων των αντικειμένων που έχουν μολυνθεί από το υλικό να χρησιμοποιηθεί ... (το είδος καθορίζεται από τον παραγωγό)

S41 Σε περίπτωση πυρκαγιάς και / ή εκρήξεων να μην εισπνέονται οι αναθυμιάσεις

S42 Κατά τη διάρκεια υποκαπνισμού / ψεκάσματος να χρησιμοποιείται κατάλληλη αναπνευστική συσκευή (η κατάλληλη διατύπωση καθορίζεται από τον παραγωγό)

S43 Σε περίπτωση πυρκαγιάς να χρησιμοποιηθεί ... (αναφέρεται το κατάλληλο μέσο πυρόσβεσης. Εάν το νερό αυξάνει τον κίνδυνο, προστίθεται: «Μην χρησιμοποιείτε ποτέ νερό»)

S45 Σε περίπτωση ατυχήματος ή αδιαθεσίας να ζητηθεί αμέσως ιατρική συμβουλή (να επιδειχθεί αυτή η ετικέτα αν είναι δυνατόν)

S46 Σε περίπτωση κατάποσης να ζητηθεί αμέσως ιατρική συμβουλή και να δειχθεί αυτό το δοχείο ή η ετικέτα του

S47 Να διατηρείται σε θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους ... °C (καθορίζεται από τον παραγωγό)

S48 Να διατηρείται υγρό με ... (το κατάλληλο υγρό καθορίζεται από τον παραγωγό)

S49 Να διατηρείται μόνο μέσα στο αρχικό δοχείο

S50 Να μην αναμειχθεί με ... (καθορίζεται από τον παραγωγό)

S51 Να χρησιμοποιείται μόνο σε καλά αεριζόμενο χώρο

S52 Δεν συνιστάται η χρήση του σε μεγάλες επιφάνειες εσωτερικών χώρων

S53 Αποφεύγετε την έκθεση - εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση

S56 Το υλικό αυτό και το δοχείο που το περιέχει να εναποτεθούν σε χώρο συλλογής επικίνδυνων ή ειδικών αποβλήτων

S57 Να χρησιμοποιηθεί το κατάλληλο δοχείο για να αποφευχθεί η μόλυνση του περιβάλλοντος

S59 Να ζητηθούν πληροφορίες από τον παραγωγό / προμηθευτή για την ανάκτηση /ανακύκλωση

S60 Το υλικό και το δοχείο που το περιέχει να θεωρηθούν ως επικίνδυνα απόβλητα

S61 Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες / δελτίο δεδομένων ασφαλείας

S62 Σε περίπτωση κατάποσης να μην προκληθεί εμετός: να ζητηθεί αμέσως ιατρική συμβουλή και να δειχθεί αυτό το δοχείο ή η ετικέτα του

S63 Σε περίπτωση ατυχήματος λόγω εισπνοής: Ο παθών να μεταφερθεί σε χώρο με καθαρό αέρα και να αφεθεί να ηρεμίσει

S64 Σε περίπτωση κατάποσης να ξεπλυθεί το στόμα με άφθονο νερό (μόνον αν ο παθών διατηρεί τις αισθήσεις του)

Συνδυασμοί S-φράσεων

S φράσεις Οδηγίες Ασφαλούς Χρήσης

S 1/2 Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά

S 3/7 Το δοχείο να είναι ερμητικά κλειστό και σε δροσερό μέρος

S 3/9/14 Διατηρείται σε δροσερό και καλά αεριζόμενο μέρος μακριά από ... (ασύμβατα υλικά που υποδεικνύονται από τον παραγωγό)

S 3/9/14/49 Διατηρείται μόνο μέσα στο αρχικό δοχείο σε δροσερό και καλά αεριζόμενο μέρος μακριά από ... (ασύμβατα υλικά που υποδεικνύονται από τον παραγωγό)

S 3/9/49 Διατηρείται μόνο μέσα στο αρχικό δοχείο σε δροσερό μέρος

S 3/14 Διατηρείται σε δροσερό μέρος μακριά από ... (ασύμβατα υλικά που υποδεικνύονται από τον παραγωγό)

- S 7/8** Το δοχείο να διατηρείται ερμητικά κλειστό και να προστατεύεται από την υγρασία
- S 7/9** Το δοχείο να διατηρείται κλειστό και σε καλά αεριζόμενο μέρος
- S 7/47** Το δοχείο να διατηρείται καλά κλειστό σε θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους ... °C (να καθοριστεί από τον παραγωγό)
- S 20/21** Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε
- S 27/28** Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα αφαιρέστε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα και πλύνετε αμέσως με άφθονο ... (το είδος του υγρού καθορίζεται από τον παραγωγό)
- S 24/25** Να αποφεύγεται η επαφή με το δέρμα και τα μάτια
- S 29/35** Μην αποβάλλετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση. Το υλικό αυτό και το δοχείο πρέπει να απορριφθούν με ασφαλή τρόπο
- S 29/56** Μην απορρίπτετε το περιεχόμενο στη αποχέτευση. Το υλικό αυτό και το δοχείο του να εναποτεθούν σε εξειδικευμένο χώρο συλλογής επικίνδυνων ή ειδικών αποβλήτων
- S 36/37** Απαιτείται κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια
- S 36/37/39** Απαιτείται κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και προστασία ματιών/ προσώπου
- S 36/39** Απαιτείται κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και προστασία ματιών / προσώπου
- S 37/39** Απαιτούνται κατάλληλα γάντια και προστασίας ματιών/ προσώπου
- S 47/49** Διατηρείται μόνο μέσα στο αρχικό δοχείο σε θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους ... °C (καθορίζεται από τον παραγωγό) .

30. Άλλοι χημικοί παράγοντες

- Καρκινογόνοι παράγοντες
- Αμίαντος
- Μόλυβδος
- Βενζόλιο
- Φώσφορος
- Βινυλοχλωρίδιο

30.1. Καρκινογόνοι Παράγοντες

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 127/2000 "Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 399/94 «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ» (221/A) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42/ΕΚ του Συμβουλίου" (Φ.Ε.Κ. 111/A/6-4-2000)"

Άρθρο 2

Ορισμοί

Ο ορισμός των καρκινογόνων παραγόντων

Καρκινογόνοι παράγοντες είναι οι ουσίες και τα παρασκευάσματα τα οποία σύμφωνα με τις ΚΥΑ 378/94 (ΦΕΚ 705/B) και ΚΥΑ 1197/89 (ΦΕΚ 567/B) χαρακτηρίζονται με την ένδειξη R45 «μπορεί να προκαλέσει καρκίνο» και οι ουσίες τα παρασκευάσματα και οι μέθοδοι αναφέρονται στο παράρτημα Ι του άρθρου 16 του Αριθ. Πρωτ: οικ. 130406/17-1-95.

Καρκινογόνοι παράγοντες είναι :

α. Ουσία η οποία ανταποκρίνεται στα κριτήρια για την ταξινόμηση ως καρκινογόνος παράγοντας στην κατηγορία 1 ή 2, που παρατίθεται στο παράρτημα VI της ΚΥΑ 378/94 "Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει" (705/B),

β. Παρασκεύασμα αποτελούμενο από μία ή περισσότερες ουσίες οι οποίες αναφέρονται στο εδάφιο α), στο οποίο η συγκέντρωση μίας ή περισσότερων επιμέρους ουσιών ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ορίων συγκέντρωσης για την ταξινόμηση του παρασκευάσματος στους καρκινογόνους παράγοντες κατηγορίας 1 ή 2 που ορίζονται:
- στο παράρτημα Ι της ΚΥΑ 378/94.

- στο παράρτημα Ι της ΚΥΑ 1197/89 "Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικινδύνων παρασκευασμάτων" (567/B), όταν η (οι) ουσία (ες) δεν αναγράφονται στο παράρτημα Ι της ΚΥΑ 378/94 ή αναγράφονται σ' αυτό χωρίς όρια συγκέντρωσης .

γ. Ουσία, παρασκεύασμα ή διαδικασία που αναφέρεται στο παράρτημα Ι του Π.Δ. 127/2000 , καθώς και ουσία ή παρασκεύασμα που εκλύεται μέσω διαδικασίας που αναφέρεται στο παράρτημα Ι του Π.Δ. 127/2000,

Άρθρο 2

Τροποποίηση του Π.Δ. 399/94 (221/A)

2. Μετά την παράγραφο 1 του άρθρου 2 παρεμβάλλεται νέα παράγραφος 1α ως εξής:

"1α. "Μεταλλαξιγόνος παράγοντας" σημαίνει:

α. Ουσία η οποία σύμφωνα με τα κριτήρια του παραρτήματος VI της ΚΥΑ 378/94 "Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση

προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ" (705/Β), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει κατατάσσεται στους μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατηγορίας 1 ή 2.

2. Μετά την παράγραφο 1 του άρθρου 2 παρεμβάλλεται νέα παράγραφος 1α ως εξής:

β. Παρασκεύασμα αποτελούμενο από μία ή περισσότερες ουσίες οι οποίες αναφέρονται στο εδάφιο α, στο οποίο η συγκέντρωση μίας ή περισσότερων επιμέρους ουσιών ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ορίων συγκέντρωσης για την ταξινόμηση του παρασκευάσματος στους μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατηγορίας 1 ή 2 που ορίζονται:

- στο παράρτημα Ι της ΚΥΑ 378/94 (705/Β),
- στο παράρτημα Ι της ΚΥΑ 1197/89 "Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικινδύνων παρασκευασμάτων" (567/Β), όταν η (οι) ουσία (ες) δεν αναγράφονται στο παράρτημα Ι της ΚΥΑ 378/94 ή αναγράφονται σ' αυτό χωρίς όρια συγκέντρωσης".

Άρθρο 5

Διατάξεις για την πρόληψη ή τη μείωση της έκθεσης

1. Εάν τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 399/94 καταδεικνύουν κίνδυνο για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων, η έκθεση των εργαζομένων πρέπει να αποφεύγεται .

2. Εάν δεν είναι τεχνικά δυνατή η υποκατάσταση του καρκινογόνου παράγοντα από ουσία, παρασκεύασμα ή μέθοδο, τα οποία, υπό τις συνθήκες χρήσης τους, είναι ακίνδυνα ή λιγότερο επικίνδυνα για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων, ο εργοδότης φροντίζει ώστε η παραγωγή και η χρήση του καρκινογόνου παράγοντα να πραγματοποιούνται σε κλειστό σύστημα, στο μέτρο που αυτό είναι τεχνικά εφικτό.

3. Εάν δεν είναι τεχνικά δυνατή η χρησιμοποίηση κλειστού συστήματος, ο εργοδότης φροντίζει ώστε η έκθεση των εργαζομένων να μειώνεται στο χαμηλότερο επίπεδο που είναι τεχνικά εφικτό και σε κάθε περίπτωση να είναι κάτω από τις οριακές τιμές εφόσον υπάρχουν .

4. Σε όλες τις περιπτώσεις χρησιμοποίησης καρκινογόνου παράγοντα, ανεξάρτητα από τα ανωτέρω, ο εργοδότης εφαρμόζει και όλα τα ακόλουθα μέτρα:

- ✓ Περιορισμό των ποσοτήτων του καρκινογόνου παράγοντα στο χώρο εργασίας.
- ✓ Περιορισμό του αριθμού των εργαζομένων που εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο.
- ✓ Σχεδιασμό των μεθόδων εργασίας και των μηχανικών μέτρων προστασίας, έτσι ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκλυση καρκινογόνων παραγόντων στο χώρο εργασίας.
- ✓ Δέσμευση του καρκινογόνου παράγοντα στην πηγή του, τοπική απορρόφηση ή γενικό εξαερισμό, που γίνονται κατάλληλα και σύμφωνα με την ανάγκη προστασίας της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος.
- ✓ Χρήση των υπάρχουσών κατάλληλων μεθόδων μέτρησης των καρκινογόνων παραγόντων, ιδίως για την έγκαιρη ανίχνευση ασυνήθους έκθεσης οφειλόμενης σε απρόβλεπτο συμβάν ή σε ατύχημα.
- ✓ Εφαρμογή κατάλληλων διαδικασιών και μεθόδων εργασίας.
- ✓ Μέτρα συλλογικής προστασίας ή/και μέτρα ατομικής προστασίας, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η έκθεση δεν μπορεί να αποφευχθεί με άλλα μέσα.
- ✓ Μέτρα υγιεινής, ιδίως τακτικό καθαρισμό των δαπέδων, των τοίχων και των λοιπών επιφανειών.
- ✓ Ενημέρωση των εργαζομένων.

✓ Οριοθέτηση των επικίνδυνων ζωνών και χρήση κατάλληλων σημάτων προειδοποίησης και ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων των σημάτων "απαγορεύεται το κάπνισμα" σε χώρους στους οποίους οι εργαζόμενοι εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε καρκινογόνους παράγοντες.

✓ Εκπόνηση σχεδίων και εγκατάσταση συστημάτων για την αντιμετώπιση περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης.

✓ Μέσα για την ασφαλή αποθήκευση, χειρισμό και μεταφορά, ιδίως με τη χρήση δοχείων σφραγισμένων και επισημασμένων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, με τρόπο ευανάγνωστο, σαφή και ευδιάκριτο.

✓ Μέσα για την ασφαλή συλλογή, αποθήκευση και απομάκρυνση των αποβλήτων από τους εργαζόμενους συμπεριλαμβανομένης της χρήσης δοχείων σφραγισμένων και επισημασμένων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, με τρόπο ευανάγνωστο, σαφή και ευδιάκριτο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Άρθρο 3

Εντοπισμός και εκτίμηση των κινδύνων

1. Για κάθε δραστηριότητα που ενδέχεται να συνεπάγεται κίνδυνο έκθεσης σε καρκινογόνους παράγοντες, ο εργοδότης οφείλει να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

2. Στην εκτίμηση αυτή προσδιορίζεται η φύση, ο βαθμός και η διάρκεια της έκθεσης των εργαζομένων, ώστε να είναι δυνατό να αξιολογούνται όλοι οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων και να καθορίζονται τα ληπτέα μέτρα. Κατά την εκτίμηση του κινδύνου, επίσης λαμβάνεται υπόψη και κάθε άλλη σημαντική έκθεση, όπως π.χ. η έκθεση που έχει επιβλαβή αποτελέσματα για το δέρμα.

3. Η εκτίμηση αυτή επαναλαμβάνεται τακτικά και εν πάση περιπτώσει σε κάθε αλλαγή των συνθηκών που θα μπορούσε να επηρεάσει την έκθεση των εργαζομένων στους καρκινογόνους παράγοντες.

4. Οι εργοδότες, κατά την εκτίμηση που προβλέπεται στις προηγούμενες παραγράφους, αποδίδουν ιδιαίτερη προσοχή στις ενδεχόμενες επιπτώσεις όσον αφορά την ασφάλεια ή την υγεία των ιδιαίτερα ευαίσθητων εργαζομένων που απασχολούνται σε επικίνδυνες εργασίες και μεταξύ άλλων, λαμβάνουν υπόψη τη σκοπιμότητα να μην χρησιμοποιούνται οι εργαζόμενοι αυτοί σε ζώνες όπου μπορούν να έλθουν σε επαφή με καρκινογόνους παράγοντες.

Άρθρο 4

Μείωση και υποκατάσταση

1. Ο εργοδότης μειώνει τη χρήση ενός καρκινογόνου παράγοντα στο χώρο εργασίας, κυρίως υποκαθιστώντας τον παράγοντα αυτόν, στο μέτρο που αυτό είναι τεχνικά εφικτό, από μια ουσία, παρασκεύασμα ή μέθοδο, τα οποία, υπό τις συνθήκες χρήσης τους, είναι ακίνδυνα ή λιγότερο επικίνδυνα για την υγεία ή, ενδεχομένως, την ασφάλεια των εργαζομένων.

2. Ο εργοδότης κοινοποιεί τα αποτελέσματα των ερευνών του στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Άρθρο 6

Ενημέρωση της αρμόδιας αρχής

Ο εργοδότης οφείλει να παρέχει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας κάθε στοιχείο που αφορά την εκτίμηση κινδύνου του άρθρου 3 του Π.Δ. 399/94 καθώς και πληροφορίες σχετικά με:

1. Τις βιομηχανικές δραστηριότητες ή/και μεθόδους που εφαρμόζονται, καθώς και τους λόγους για τους οποίους χρησιμοποιούνται καρκινογόνοι παράγοντες.
2. Τις παραγόμενες ή χρησιμοποιούμενες ποσότητες ουσιών ή παρασκευασμάτων που περιέχουν καρκινογόνους παράγοντες.
3. Τον αριθμό των εργαζομένων που εκτίθενται.
4. Τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται.
5. Τον τύπο του προστατευτικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται.
6. Τη φύση και το βαθμό της έκθεσης.
7. Τις περιπτώσεις υποκατάστασης.

Άρθρο 7

Απρόβλεπτη έκθεση

1. Σε περίπτωση απρόβλεπτων συμβάντων ή ατυχημάτων τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ασυνήθη έκθεση των εργαζομένων, ο εργοδότης πληροφορεί αμέσως τους εργαζόμενους.

2. Έως ότου αποκατασταθεί η κανονική λειτουργία και εξαλειφθούν τα αίτια της ασυνήθους έκθεσης:

α) Στην προσβληθείσα ζώνη, επιτρέπεται να εργάζονται μόνον οι εργαζόμενοι που είναι απαραίτητοι για την εκτέλεση των επισκευών και άλλων εργασιών που είναι αναγκαίες.

β) Οι εν λόγω εργαζόμενοι εφοδιάζονται με προστατευτικό ιματισμό και ατομικό προστατευτικό αναπνευστικό εξοπλισμό τον οποίο πρέπει να φέρουν, η δε έκθεση δεν μπορεί να είναι διαρκής και περιορίζεται στον ελάχιστο δυνατό για κάθε εργαζόμενο χρόνο.

γ) Οι μη φέροντες προστατευτικό εξοπλισμό εργαζόμενοι δεν επιτρέπεται να εργάζονται στην προσβληθείσα ζώνη.

Άρθρο 8

Προβλεπτή έκθεση

1. Για ορισμένες δραστηριότητες, όπως η συντήρηση, όπου είναι δυνατόν να προβλεφθεί η πιθανότητα αισθητά αυξημένης έκθεσης των εργαζομένων και όπου έχουν ήδη εξαντληθεί όλες οι δυνατότητες για τη λήψη άλλων τεχνικών προληπτικών μέτρων για τον περιορισμό της έκθεσης αυτής, ο εργοδότης καθορίζει, αφού ζητηθεί η γνώμη των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση, με την επιφύλαξη δε πάντοτε των ευθυνών που φέρει ο εργοδότης, τα απαραίτητα μέτρα ώστε να μειωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο η διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων και να διασφαλιστεί η προστασία τους κατά τις δραστηριότητες αυτές.

2. Κατ' εφαρμογή της παραγράφου 1, διατίθεται στους εν λόγω εργαζόμενους προστατευτικός ιματισμός και ατομικός προστατευτικός αναπνευστικός εξοπλισμός, που πρέπει να φέρουν για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η ασυνήθης έκθεση. Η έκθεση αυτή δε μπορεί να είναι διαρκής και περιορίζεται στον ελάχιστο δυνατό για κάθε εργαζόμενο χρόνο.

3. Ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, ώστε οι ζώνες στις οποίες διεξάγονται οι δραστηριότητες που αναφέρονται στην παράγραφο 1, να είναι σαφώς οριοθετημένες και να έχουν εμφανή σήμανση, ή με άλλους τρόπους να αποτρέπεται η πρόσβαση στους χώρους αυτούς ατόμων που δεν έχουν σχετική άδεια και δεν έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση.

Άρθρο 9

Πρόσβαση στις ζώνες κινδύνου

Οι εργοδότες λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα ώστε οι ζώνες στις οποίες διεξάγονται οι δραστηριότητες ως προς τις οποίες τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρονται στο άρθρο 3 καταδεικνύουν κίνδυνο για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων να μην είναι προσπελάσιμες για εργαζόμενους άλλους από εκείνους που αναγκαστικά εισέρχονται λόγω της εργασίας ή των καθηκόντων τους .

Άρθρο 10

Μέτρα υγιεινής και μέτρα ατομικής προστασίας

Για κάθε δραστηριότητα κατά την άσκηση της οποίας υπάρχει κίνδυνος επιβάρυνσης από καρκινογόνους

παράγοντες, οι εργοδότες υποχρεούνται να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα ώστε :

1. Οι εργαζόμενοι να μην τρώνε ή πίνουν στις ζώνες εργασίας στις οποίες υπάρχει κίνδυνος επιβάρυνσης από καρκινογόνους παράγοντες. Στις ίδιες ζώνες απαγορεύεται το κάπνισμα.
2. Να παρέχεται στους εργαζόμενους, κατάλληλος προστατευτικός ιματισμός ή άλλος κατάλληλος ειδικός ιματισμός και να προβλέπεται η ύπαρξη χωριστών χώρων εναπόθεσης του ιματισμού εργασίας ή προστασίας, αφενός, και του κανονικού ιματισμού, αφετέρου.
3. Να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων κατάλληλες και πλήρεις εγκαταστάσεις λουτρών και χώρων υγιεινής.
4. Ο εξοπλισμός προστασίας να είναι σωστά τοποθετημένος σε καθορισμένο χώρο, να ελέγχεται και να καθαρίζεται πριν και, οπωσδήποτε μετά από κάθε χρήση και ο ελαττωματικός εξοπλισμός να επισκευάζεται ή να αντικαθίσταται πριν από νέα χρήση.

Άρθρο 11

Εκπαίδευση των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, ώστε οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση να λαμβάνουν κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση, βάσει όλων των διαθέσιμων πληροφοριών, ιδίως με την μορφή ενημέρωσης και γραπτών οδηγιών, σχετικά με:

- α) Τους ενδεχόμενους κινδύνους για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων κινδύνων που οφείλονται στο κάπνισμα.
- β) Τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη της έκθεσης.
- γ) Τις απαιτήσεις υγιεινής.
- δ) Τη χρήση του προστατευτικού εξοπλισμού και ιματισμού.
- ε) Τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται από τους εργαζόμενους, και ιδίως από το προσωπικό επέμβασης σε περίπτωση ατυχήματος και για την πρόληψη των ατυχημάτων.

2. Η εκπαίδευση αυτή πρέπει:

- α) Να προσαρμόζεται στην εξέλιξη των κινδύνων και στην εμφάνιση νέων κινδύνων.
- β) Να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

3. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων, ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει τους εργαζόμενους σχετικά με τις εγκαταστάσεις και τα δοχεία που βρίσκονται εκεί και περιέχουν καρκινογόνους παράγοντες, να φροντίζει ώστε όλα τα δοχεία, συσκευασίες και εγκαταστάσεις που περιέχουν καρκινογόνους παράγοντες να έχουν επισημανθεί με τρόπο σαφή και ευανάγνωστο, και να τοποθετεί ευδιάκριτα σήματα κινδύνου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 12

Ενημέρωση εργαζομένων

1. Ο εργοδότης οφείλει να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, ώστε να εξασφαλίζεται ότι:

α) Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση μπορούν να ελέγχουν την εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 399/94, ή μπορούν να συνεργάζονται κατά την εφαρμογή αυτή, ιδίως όσον αφορά :

ι) τις επιπτώσεις για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων, οι οποίες σχετίζονται με την επιλογή και τη χρήση προστατευτικού ιματισμού και εξοπλισμού, με την επιφύλαξη πάντοτε των ευθυνών του εργοδότη για τον καθορισμό της αποτελεσματικότητας του προστατευτικού ιματισμού και εξοπλισμού και

ii) τα μέτρα που καθορίζει ο εργοδότης και τα οποία προβλέπονται στο άρθρο 8 παράγραφος 1 του Π.Δ. 399/94, με την επιφύλαξη πάντοτε των ευθυνών του εργοδότη για τον καθορισμό των μέτρων αυτών.

β) Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση, ενημερώνονται το ταχύτερο δυνατόν για τις περιπτώσεις ασυνήθους έκθεσης, συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων που αναφέρονται στο άρθρο 8 του Π.Δ. 399/94, για τα αίτιά τους και για τα ληφθέντα ή ληπτέα μέτρα για την αντιμετώπιση της κατάστασης.

Άρθρο 14

Επίβλεψη της υγείας

1. Εάν τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 καταδεικνύουν κίνδυνο για την υγεία ή την ασφάλεια των εργαζομένων, ο εργοδότης έχει την υποχρέωση:

α) Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες γιατρού εργασίας, όπως αυτός ορίζεται στο Ν.1568/85, ανεξάρτητα από τον αριθμό εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση.

β) Να εξασφαλίζει σύμφωνα με τις υποδείξεις του γιατρού εργασίας, ότι κάθε εργαζόμενος πριν από την έκθεση και στη συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα, υπόκειται σε ιατρική εξέταση για την εκτίμηση της κατάστασης της υγείας του.

2. Αν ένας εργαζόμενος παρουσιάζει διαταραχή που ενδέχεται να οφείλεται στην έκθεσή του σε καρκινογόνους παράγοντες, ο γιατρός εργασίας ή/και η αρμόδια επιθεώρηση εργασίας μπορούν να ζητούν και από άλλους εργαζόμενους που έχουν επίσης εκτεθεί στους ίδιους καρκινογόνους παράγοντες να υποβληθούν σε επίβλεψη της υγείας τους, ανεξάρτητα αν η εκτίμηση του άρθρου 3 του Π.Δ. 399/94. Στην περίπτωση αυτή, γίνεται επανεκτίμηση του κινδύνου έκθεσης σύμφωνα με το άρθρο 3.

3. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες πραγματοποιείται παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων, τηρούνται ατομικοί ιατρικοί φάκελοι, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και ο γιατρός εργασίας ή/και η αρμόδια επιθεώρηση εργασίας υποδεικνύουν κάθε προστατευτικό ή προληπτικό μέτρο που πρέπει να λαμβάνεται για την προστασία της υγείας των εν λόγω εργαζομένων.

4. Ο εργοδότης εξασφαλίζει ότι παρέχονται πληροφορίες και συμβουλές στους εργαζόμενους όσον αφορά την ιατρική παρακολούθηση στην οποία μπορούν να υποβάλλονται μετά την παύση της έκθεσης.

5. Οι εργαζόμενοι έχουν πρόσβαση στα αποτελέσματα της ιατρικής παρακολούθησης που τους αφορούν. Επανεξέταση των αποτελεσμάτων της ιατρικής παρακολούθησης μπορούν να ζητούν ο εργοδότης και οι εν λόγω εργαζόμενοι.

6. Πρακτικές συστάσεις για την ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων δίνονται στο παράρτημα II του άρθρου 16 του Π.Δ. 399/94.

7. Όλες οι περιπτώσεις καρκίνου των εργαζομένων που αναγνωρίζεται ότι οφείλονται στην έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία, αναγγέλλονται από τον

γιατρό εργασίας μέσω της επιχείρησης και από τον ασφαλιστικό οργανισμό στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 16

Προσάρτηση των παραρτημάτων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Κατάλογος ουσιών, παρασκευασμάτων και μεθόδων

1. Παρασκευή αουραμίνης
2. Εργασίες που συνεπάγονται έκθεση σε πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες που περιέχονται στην αιθάλη, στην πίσσα, το κατράμι, τον καπνό ή τον κονιορτό λιθάνθρακα .
3. Εργασίες που συνεπάγονται έκθεση στον κονιορτό, τον καπνό ή την ομίχλη που παράγονται κατά τη φρύξη και τον ηλεκτρικό καθαρισμό θειούχων συμπηγμάτων νικελίου.
4. Μέθοδος ισχυρού οξέος στην παρασκευή ισοπροπυλικής αλκοόλης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Πρακτικές συστάσεις για την ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων

[άρθρο 14 παράγραφος 6]

1. Ο γιατρός εργασίας ή/και ο γιατρός του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο ανήκει ο εργαζόμενος, οφείλουν να γνωρίζουν καλώς τις συνθήκες ή τις περιστάσεις έκθεσης κάθε εργαζόμενου.
2. Η ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων πραγματοποιείται σύμφωνα με τις αρχές και τις πρακτικές της ιατρικής της εργασίας και πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα μέτρα:
 - α) Κατάρτιση φακέλου με το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό κάθε εργαζόμενου.
 - β) Προσωπική συνέντευξη.
 - γ) Ενδεχομένως, βιολογική παρακολούθηση, καθώς και ανίχνευση των πρώιμων και αντιστρεπτών επιπτώσεων επί της υγείας του εξεταζόμενου .Μπορούν να αποφασίζονται περαιτέρω ιατρικές εξετάσεις για κάθε εργαζόμενο ο οποίος υποβάλλεται σε ιατρική παρακολούθηση, λαμβανομένων υπόψη των πλέον πρόσφατων γνώσεων της ιατρικής της εργασίας.

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 43/2003

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

Άρθρο 2

Τροποποίηση του Π.Δ. 399/94 (221/Α)

5. Το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 16 αντικαθίσταται ως εξής:

"ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Οριακές τιμές έκθεσης

Χημικός Παράγοντας	Χημικός (Μοριακός) Τύπος	№ CAS ⁽¹⁾	Σημείωση	Οριακή Τιμή Έκθεσης		Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης	
				ppm ⁽⁴⁾	mg/m ³⁽⁴⁾	ppm	mg/m ³
Βενζόλιο	C ₆ H ₆	71-43-2	Δ ⁽²⁾	1,00	3,19		
Μονομερές βινυλοχλωρίδιο	-	75-01-4	-	3,00	7,64		
Σκόνη σκληρών ξύλων	-				4,92 ⁽⁵⁾		

(1) CAS: Αριθμός Chemical Abstract Service

(2) Δ: Είναι πιθανή η σημαντική αύξηση της συνολικής επιβάρυνσης του σώματος λόγω δερματικής έκθεσης

(3) ppm: Μέρη ανά εκατομμύριο κατ' όγκο στον αέρα (ml/m³)

(4) mg/m³: Χιλιοστόγραμμα ανά κυβικό μέτρο αέρα σε θερμοκρασία 25 °C και πίεση 760 mm Υδραργύρου.

(5) Εισπνεύσιμο κλάσμα: αν σκόνες σκληρών ξύλων έχουν αναμειχθεί με άλλες σκόνες ξύλου, η οριακή τιμή αφορά όλες τις σκόνες ξύλου που περιέχονται στο μείγμα.

Μεταβατικά μέτρα: Έως την 27-6-2003 η οριακή τιμή έκθεσης σε βενζόλιο είναι 3 ppm (= 9,57 mg/m³)."

Καρκινογόνοι Παράγοντες

Υ.Α. 389/2003/2004 - Τροποποίηση του Π.Δ. 445/83 (166/A) σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 2003/34/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (EE L156/25-6-2003) «σχετικά με την εικοστή τρίτη τροποποίηση της Οδηγίας 76/769/EOK του Συμβουλίου, που αφορά περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων (ουσιών που έχουν ταξινομηθεί ως καρκινογόνες, μεταλλαξιγόνους ή τοξικές στην παραγωγή - KMT)».

Άρθρο 4

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Σημείο 29 – Καρκινογόνες ουσίες: Κατηγορία 2

Ουσίες	Αριθμός ευρετηρίου	Αριθμός ΕΚ	Κωδικός CAS
Διχλωριούχο κοβάλτιο	027-004-00-5	231-589-4	7646-79-9
Θειικό κοβάλτιο	027-005-00-0	233-334-2	10124-43-3
Φθοριούχο κάδμιο	048-006-00-2	232-222-0	7790-79-6
Χρυσένιο	601-048-00-0	205-923-4	218-01-9
Βενζο (e) πυρένιο	601-049-00-6	205-892-7	192-97-2
2,2'-διοξιβράνιο 1, 2: 3,4-διεποξυβουτάνιο	603-060-00-1	215-979-1	1464-53-5
2,3-εποξυπροπαν-1-όλη γλυκιδόλη	603-063-00-8	209-128-3	556-52-5
2,4-δινιτρολουόλιο (1) δινιτρολουόλιο (2) δινιτρολουόλιο, τεχνικού βαθμού	609-007-00-9	204-450-0[1] 246-836-1 [2]	121-14-2 [1] 25321-14-6 [2]
2,6-δινιτρολουόλιο	609-049-00-8	210-106-0	606-20-2
Τρινιτρομεθανο-υδραζίνη	609-053-00-X	414-850-9	-
Αζωβενζόλιο	611-001-00-6	203-102-5	103-33-3
Αζωχρώματα με βάση την ο-διανισιδίνη 4,4'-διαρυλαζο-3,3'-διμεθοξυδιφαινυλο-χρώματα, εκτός από εκείνα που αναφέρονται αλλού στο παράρτημα I της οδηγίας 67/548/ΕΟΚ	611-029-00-9	-	-
Χρώματα με βάση την ο-τολιδίνη 4,4'-διαρυλαζο-3,3'-διμεθυλοδιφαινυλο-χρώματα, εκτός από εκείνα που αναφέρονται αλλού στο παράρτημα I της οδηγίας 67/548/ΕΟΚ	611-030-00-4	-	-
1,4,5,8-Τετρααμινοανθρακινόνη C.I. Disperse Blue 1	611-032-00-5	219-603-7	2475-45-8

Σημείο 30 – Μεταλλαξιγόνες ουσίες: κατηγορία 2

Ουσίες	Αριθμός ευρετηρίου	Αριθμός ΕΚ	Κωδικός CAS
Φθοριούχο κάδμιο	048-006-00-2	232-222-0	7790-79-6
Χλωριούχο κάδμιο	048-008-00-3	233-296-7	10108-64-2
2,2'-διοξιβράνιο 1,2:3,4-διεποξυβουτάνιο	603-060-00-1	215-979-1	1464-53-5

Σημείο 31 – Ουσίες τοξικές για την αναπαραγωγή: κατηγορία 2

Ουσίες	Αριθμός ευρετηρίου	Αριθμός ΕΚ	Κωδικός CAS
Φθοριούχο κάδμιο	048-006-00-2	232-222-0	7790-79-6
Χλωριούχο κάδμιο	048-008-00-3	233-296-7	10108-64-2
2,3-εποξυπροπαν-1-όλη γλυκιδόλη	603-063-00-8	209-128-3	556-52-5
2-μεθοξυπροπανόλη	603-106-00-0	216-455-5	1589-47-5
4,4'-ισοβουτυλαιθυλιδενοδιφαινόλη	604-024-00-8	401-720-1	6807-17-6
2,2-δισ (4' – υδροξυφαινυλο)-4-μεθυλοπεντάνιο			
Οξικό 2-μεθοξυπροπύλιο	607-251-00-0	274-724-2	70657-70-4
Τρίδεσμη (ISO)	613-020-00-5	246-347-3	24602-86-6
2,6-διμεθυλο-4-τριδεκυλομορφολίνη			
Κυκλοεξιμίδιο	613-140-00-8	200-636-0	66-81-9

30.2. Αμιάντος

Π.Δ 212/2006 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου" (ΦΕΚ 212/Α/09-10-2006).

Άρθρο 2

Ορισμοί

1. Αμιάντος είναι οποιαδήποτε από τα παρακάτω ινώδη πυριτικά ορυκτά:

- ακτινολίτης (ακτινολίθος), αριθ. CAS 77536-66-4
- γρουνερίτης (αμοσίτης), αριθ. CAS 12172-73-5
- ανθόφυλλος (ανθοφυλλίτης), αριθ. CAS 77536-67-5
- χρυσότιλος, αριθ. CAS 12001-29-5
- κροκιδόλιθος, αριθ. CAS 12001-28-4
- τρεμολίτης, αριθ. CAS 77536-68-6.

2. Ισχύουν οι ορισμοί του άρθρου 2 του Π.Δ.305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (Α' 212) εφόσον πρόκειται για τεχνικό έργο και του άρθρου 2 του Π.Δ. 70/1990 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων σε ναυπηγικές εργασίες» (Α' 31) για ναυπηγοεπιχειρησιακές εργασίες.

Άρθρο 3

Γενικές υποχρεώσεις εργοδοτών

1. Για κάθε δραστηριότητα, που μπορεί να παρουσιάσει κίνδυνο έκθεσης στη σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο, ο εργοδότης υποχρεούται να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφιστάμενων κατά την εργασία κινδύνων, σύμφωνα με το άρθρο 8 παράγραφος 1 του Π.Δ. 17/1996. Στην εκτίμηση αυτή προσδιορίζεται η φύση, ο βαθμός και η διάρκεια της έκθεσης των εργαζομένων, ώστε να είναι δυνατό να αξιολογούνται όλοι οι κίνδυνοι για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων και να καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

2. Στις περιπτώσεις σποραδικής έκθεσης των εργαζομένων, της οποίας η ένταση είναι μειωμένη και εφόσον προκύπτει σαφώς από τα αποτελέσματα της εκτίμησης των κινδύνων της παραγράφου 1, ότι δεν θα υπάρξει υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης στον αμιάντο στον αέρα του χώρου εργασίας, τα άρθρα 4, 17 και 18 του Π.Δ. 212/2006 μπορεί να μην εφαρμόζονται όταν η εργασία αφορά:

- α) σύντομες και ασυνεχείς δραστηριότητες συντήρησης μόνο μη εύθρυπτων υλικών
- β) την απομάκρυνση, χωρίς καταστροφή, των μη φθαρμένων αμιαντούχων υλικών στα οποία οι ίνες αμιάντου είναι στέρεα συνδεδεμένες .

γ) τον εγκλεισμό ή επικάλυψη των αμιαντούχων υλικών που βρίσκονται σε καλή κατάσταση .

δ) την επιθεώρηση και έλεγχο του αέρα και τη λήψη δειγμάτων για την ανίχνευση της παρουσίας αμιάντου σε κάποιο υλικό. Η παραπάνω μη εφαρμογή των άρθρων 4, 17 και 18 του Π.Δ. 212/2006 σε καμιά περίπτωση δεν αίρει τις υποχρεώσεις του εργοδότη για τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων σύμφωνα με τις λοιπές διατάξεις του Π.Δ. 212/2006, καθώς και με τις γενικές αρχές πρόληψης που καθορίζονται στο άρθρο 7 παράγραφος 7 του Π.Δ. 17/1996.

3. Η εκτίμηση της παραγράφου 1 αποτελεί αντικείμενο διαβούλευσης μεταξύ εργοδότη και της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή των εκπροσώπων των εργαζομένων για την ασφάλεια και υγεία, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1568/85 και του Π.Δ. 17/1996. Όπου δεν υπάρχει τέτοια επιτροπή ή εκπρόσωπος η διαβούλευση γίνεται με τους ίδιους τους εργαζόμενους στην επιχείρηση. Η εκτίμηση αναθεωρείται όταν υπάρχουν λόγοι να θεωρηθεί ανακριβής ή όταν έχει γίνει ουσιαστική μεταβολή στην εργασία, που αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά την έκθεση των εργαζομένων στον αμιάντο.

4. Οι εργοδότες μεριμνούν σε συνεννόηση μεταξύ τους για κατάλληλο συντονισμό και προς την εφαρμογή των προβλέψεων του παρόντος διατάγματος καθώς και για τον αποτελεσματικότερο τρόπο εξασφάλισης της παροχής υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης που προβλέπεται στο Π.Δ. 17/1996 και της επίβλεψης της υγείας σύμφωνα με το άρθρο 17 του Π.Δ. 212/2006.

5. Ο εργολάβος και υπεργολάβος ολόκληρου ή τμήματος του έργου, ανεξάρτητα αν αυτό εκτελείται ολικά ή κατά τμήματα με υπεργολάβους, καθώς και ο εργολάβος και υπεργολάβος τμήματος του έργου είναι συνυπεύθυνοι ως προς τις υποχρεώσεις και τα μέτρα που περιγράφονται στο Π.Δ. 212/2006.

6. Εφόσον πρόκειται για τεχνικό έργο, για την ασφάλεια και τη διαφύλαξη της υγείας και αυτό, οι αυτοαπασχολούμενοι έχουν όλες τις υποχρεώσεις των εργοδοτών και των εργαζομένων σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 9 του Π.Δ. 305/1996.

Άρθρο 4

Γνωστοποίηση εργασιών

1. Σε κάθε δραστηριότητα κατά την οποία οι εργαζόμενοι εκτίθενται ή μπορεί να εκτεθούν κατά την εργασία τους στη σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο, ο εργολάβος ολόκληρου του έργου, και αν δεν υπάρχει, ο κύριος του έργου υποχρεούται το αργότερο δέκα εργάσιμες ημέρες πριν αρχίσουν οι εργασίες να γνωστοποιεί εγγράφως στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας τουλάχιστον τα παρακάτω:

α) την τοποθεσία του εργοταξίου

β) τον τύπο και την ποσότητα των αμιαντούχων υλικών

γ) το είδος αμιάντου που περιέχεται στα αμιαντούχα υλικά

δ) τις δραστηριότητες και τις εφαρμοζόμενες μεθόδους

ε) τον αριθμό των εκτιθέμενων, σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο, εργαζομένων

στ) την ημερομηνία έναρξης και τη διάρκεια των εργασιών

ζ) τα μέτρα που λαμβάνονται για να περιοριστεί η έκθεση των εργαζομένων σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο

η) τον εξοπλισμό εργασίας που θα χρησιμοποιηθεί και τα χαρακτηριστικά του.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και κατόπιν επαρκούς αιτιολόγησης, η γνωστοποίηση των εργασιών μπορεί να γίνει κατ' εξαίρεση σε διάστημα μικρότερο των δέκα ημερών πριν την έναρξη των εργασιών.

2. Αν μετά από αυτή τη γνωστοποίηση ακολουθήσει μια μεταβολή των συνθηκών εργασίας, που είναι πιθανό να οδηγήσει σε σημαντική αύξηση της έκθεσης σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο, ή οποιαδήποτε άλλη σημαντική αλλαγή στα παραπάνω στοιχεία, πρέπει να γίνεται το συντομότερο δυνατό νέα γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας.

3. Η επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή οι εκπρόσωποι των εργαζομένων για την υγιεινή και ασφάλεια ή όπου δεν υπάρχουν αυτοί, οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση μπορούν να ενημερώνονται για τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στις γνωστοποιήσεις αυτές.

4. Για τις περιπτώσεις που υφίσταται υποχρέωση υποβολής της εκ των προτέρων γνωστοποίησης, που προβλέπεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 305/96, η γνωστοποίηση εργασιών του άρθρου 4 Π.Δ. 212/2006 του ενσωματώνεται σε αυτήν.

Άρθρο 5

Απαγορεύσεις

1. Απαγορεύεται η εφαρμογή του αμιάντου τόσο με τη μέθοδο του ψεκασμού (flocage) όσο και με κάθε άλλη μέθοδο καθώς και οι δραστηριότητες που συνεπάγονται τη χρησιμοποίηση χαμηλής πυκνότητας (μικρότερης του 1g/cm^3) μονωτικών ή ηχομονωτικών υλικών που περιέχουν αμιάντο.

2. Απαγορεύονται οι δραστηριότητες που εκθέτουν τους εργαζόμενους σε ίνες αμιάντου κατά την εξόρυξη του αμιάντου ή κατά την παρασκευή και μεταποίηση προϊόντων αμιάντου ή την παρασκευή και μεταποίηση προϊόντων που περιέχουν αμιάντο κατόπιν εκούσιας προσθήκης, με εξαίρεση τη διαχείριση και την απόθεση σε καθορισμένους κατάλληλους χώρους, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, των προϊόντων που προέρχονται από κατεδάφιση και από αφαίρεση του αμιάντου.

Άρθρο 6

Γενικά μέτρα

Για όλες τις δραστηριότητες του άρθρου 1 παράγραφος 3 του Π.Δ. 212/2006 ο εργοδότης οφείλει να παίρνει όλα τα απαραίτητα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα, ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο. Σε κάθε περίπτωση η έκθεση πρέπει να διατηρείται σε επίπεδο κατώτερο εκείνου, που ορίζεται από την οριακή τιμή έκθεσης του άρθρου 8 του Π.Δ. 212/2006, με τη λήψη των κατάλληλων κάθε φορά προληπτικών μέτρων από τα αναφερόμενα παρακάτω:

1. Ο αριθμός των εργαζομένων που εκτίθενται ή είναι δυνατόν να εκτεθούν σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο καθώς και ο χρόνος έκθεσής τους πρέπει να περιορίζεται στα απολύτως αναγκαία όρια.

2. Κατ' αρχήν πρέπει να σχεδιάζονται μέθοδοι και διαδικασίες εργασίας ώστε να μην παράγεται σκόνη αμιάντου. Αν τούτο δεν είναι πρακτικά δυνατόν να επιτευχθεί, η σκόνη πρέπει να δεσμεύεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο σημείο εκπομπής της.

3. Ο αμιάντος ή τα υλικά που απελευθερώνουν σκόνη αμιάντου ή περιέχουν αμιάντο πρέπει να αποθηκεύονται και να μεταφέρονται στους χώρους εργασίας, μέσα σε κατάλληλες κλειστές συσκευασίες, επισημασμένες σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 19 του Π.Δ. 212/2006 .

4. Όλες οι εγκαταστάσεις και οι εξοπλισμοί που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση του αμιάντου, πρέπει να καθαρίζονται και να συντηρούνται αποτελεσματικά και τακτικά.

Ειδικότερα:

α) Ο καθαρισμός πρέπει να διενεργείται, όσο είναι πρακτικά δυνατό, με κατάλληλο σύστημα δημιουργίας κενού ή άλλη κατάλληλη μέθοδο ώστε να αποτρέπεται η δημιουργία και διασπορά σκόνης αμιάντου στο περιβάλλον.

β) Όταν τούτο δεν είναι πρακτικά δυνατό να εφαρμοσθεί, πρέπει οι εργαζόμενοι που εκτελούν τον καθαρισμό να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.). Άλλοι εργαζόμενοι απαγορεύεται να υπάρχουν στο χώρο κατά τη διάρκεια του καθαρισμού.

Άρθρο 6

Γενικά μέτρα

5. Όλα τα απόβλητα των εργασιών που περιέχουν αμιάντο πρέπει να συλλέγονται και να απομακρύνονται από το χώρο εργασίας το συντομότερο δυνατό, μέσα σε κατάλληλες κλειστές συσκευασίες με ειδική επισήμανση, σύμφωνα με το άρθρο 19 του Π.Δ. 212/2006. Το μέτρο αυτό δεν ισχύει για τις εξορυκτικές δραστηριότητες. Τα απόβλητα που αναφέρονται στο παρόν σημείο υφίστανται στη συνέχεια διαχείριση σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Η.Π .13588/725/06 κοινή υπουργική απόφαση "Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων» (Β'604)" (Β'383), όπως αυτή κάθε φορά ισχύει. Δυνατότητα εκτέλεσης κατεδαφιστικών έργων ή εργασιών αφαίρεσης αμιάντου μπορεί να πραγματοποιείται μόνο από επιχειρήσεις οι οποίες έχουν σχετική άδεια. Η άδεια αυτή εκδίδεται μετά από απόφαση της Γενικής Δ/σης Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας.

Άρθρο 7

Μετρήσεις – Έλεγχος περιβάλλοντος χώρου εργασίας

1. Αναλόγως των αποτελεσμάτων της αρχικής εκτίμησης των κινδύνων και για να τηρείται η οριακή τιμή κατά το άρθρο 8 του Π.Δ. 212/20 ο εργοδότης μεριμνά για την πραγματοποίηση τακτικών μετρήσεων της συγκέντρωσης ινών αμιάντου στον αέρα του χώρου εργασίας.

2. Για τη μέτρηση της συγκέντρωσης ινών αμιάντου στον αέρα του χώρου εργασίας, λαμβάνονται υπόψη μόνο οι ίνες μήκους ανώτερου των 5 μικρομέτρων και πλάτους μικρότερου των 3 μικρομέτρων, με λόγο μήκους/πλάτους μεγαλύτερο του 3:1.

3. Ο τόπος, ο χρόνος, το είδος των μετρήσεων κατά τον έλεγχο περιβάλλοντος και γενικά κάθε πρόβλημα που είναι δυνατόν να προκύψει ανάλογα με τη φύση και τις συνθήκες εργασίας, αποτελεί αντικείμενο διαβούλευσης μεταξύ εργοδότη και της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή των εκπροσώπων των εργαζομένων για την ασφάλεια και υγεία. Όπου δεν υπάρχει τέτοια επιτροπή ή εκπρόσωπος η διαβούλευση γίνεται με τους ίδιους τους εργαζόμενους.

4. Η δειγματοληψία και ανάλυση των δειγμάτων γίνονται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και με κατάλληλα όργανα. Η μέτρηση των ινών πραγματοποιείται κατά προτίμηση με μικροσκόπιο αντίθεσης φάσης (PCM), σύμφωνα με τη μέθοδο που συνιστά η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (Π.Ο.Υ.), από το 1997 "Determination of airborne fibre number concentrations. A recommended method, by phase-contrast optical microscopy (membrane filter method)", ή σύμφωνα με οποιαδήποτε άλλη μέθοδο ισοδύναμου αποτελέσματος.

5. Η διάρκεια των δειγματοληψιών πρέπει να επιτρέπει τον προσδιορισμό, άμεσα με τη μέτρηση ή έμμεσα με υπολογισμό, της μέσης χρονικά σταθμισμένης έκθεσης του εργαζόμενου σε αμιάντο για μια περίοδο αναφοράς 8 ωρών (μία βάρδια).

6. Όλες οι μετρήσεις πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικές της έκθεσης των εργαζομένων στη σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο και για το σκοπό αυτό γίνονται, κατά το δυνατό, με "ατομικές" δειγματοληψίες. Κατά τις μετρήσεις λαμβάνεται υπόψη η

φύση των εργασιών που εκτελούνται καθώς επίσης και οι συνθήκες και η διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων.

7. Οι εργοδότες μεριμνούν ώστε κανένας εργαζόμενος να μην εκτίθεται σε ατμόσφαιρα με συγκέντρωση ινών αμιάντου μεγαλύτερη της 0,1 ίνας ανά cm^3 αέρα ως μέση 8ωρη χρονικά σταθμισμένη έκθεση.

Άρθρο 9

Ειδικά μέτρα

1. Όταν κατά τον έλεγχο του περιβάλλοντος διαπιστώνεται σε ένα χώρο εργασίας υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Π.Δ. 212/2006, πρέπει να προσδιορίζεται η αιτία της υπέρβασης αυτής και να λαμβάνονται το συντομότερο τα κατάλληλα διορθωτικά μέτρα. Η εργασία στον παραπάνω χώρο μπορεί να συνεχιστεί μόνο αν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων.

2. Αμέσως μετά γίνεται νέος προσδιορισμός της συγκέντρωσης ινών αμιάντου στον αέρα του χώρου εργασίας, ώστε να εξακριβώνεται η αποτελεσματικότητα των μέτρων που έχουν ληφθεί σύμφωνα με τη παραγράφου 1.

3. Όταν η έκθεση δεν μπορεί να περιοριστεί με άλλα μέσα και για την τήρηση της οριακής τιμής απαιτείται η χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) της αναπνοής, τότε η χρήση των μέσων αυτών δεν επιτρέπεται να είναι μόνιμη και πρέπει να περιορίζεται, για κάθε εργαζόμενο, στον απολύτως αναγκαίο ελάχιστο χρόνο. Κατά τη διάρκεια εργασιών με Μ.Α.Π. αναπνοής, αναλόγως της φυσικής και κλιματολογικής επιβάρυνσης και κατόπιν διαβούλευσης με τους εργαζομένους και/ή τους εκπροσώπους τους και με τη σύμφωνη γνώμη του γιατρού εργασίας, καθορίζονται οι απαραίτητες περιόδους ανάπαυσης.

Άρθρο 10

Εντοπισμός αμιαντούχων υλικών

Πριν την έναρξη των εργασιών κατεδάφισης ή συντήρησης, οι εργοδότες λαμβάνουν κάθε ενδεδειγμένο μέτρο για τον εντοπισμό των υλικών που ενδέχεται να περιέχουν αμιάντο, ζητώντας πληροφορίες και από τους ιδιοκτήτες των χώρων εάν παρίσταται ανάγκη. Εάν υπάρχει η παραμικρή αμφιβολία ως προς την παρουσία αμιάντου σε ένα υλικό ή σε ένα κτίριο κ.λ.π., εφαρμόζεται το Π.Δ. 212/2006.

Άρθρο 11

Μέτρα σε ορισμένες δραστηριότητες

1. Για ορισμένες δραστηριότητες, όπως κατεδάφιση, αφαίρεση αμιάντου, επισκευή και συντήρηση κατά τις οποίες προβλέπεται υπέρβαση της οριακής τιμής, που καθορίζεται στο άρθρο 8 του Π.Δ. 212/2006, παρά τη χρήση τεχνικών προληπτικών μέτρων για τον περιορισμό της συγκέντρωσης ινών αμιάντου στον αέρα του χώρου εργασίας, ο εργοδότης καθορίζει τα μέτρα προστασίας των εργαζομένων όταν αυτοί εκτελούν τέτοιες εργασίες, ιδιαίτερα:

α) χορηγούνται στους εργαζόμενους κατάλληλες αναπνευστικές συσκευές και άλλα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) που οφείλουν να φορούν

β) τοποθετούνται πινακίδες που επισημαίνουν ότι προβλέπεται η υπέρβαση της οριακής τιμής του άρθρου 8 σύμφωνα με το άρθρο 19 παράγραφος 2 του Π.Δ. 212/2006.

γ) αποφεύγεται ο διασκορπισμός της σκόνης αμιάντου ή αμιαντούχων υλικών εκτός του χώρου εργασίας.

2. Πριν από τις δραστηριότητες αυτές, ζητείται η γνώμη της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας της επιχείρησης ή των εκπροσώπων για την υγεία και ασφάλεια ή, όπου δεν υπάρχουν, των ίδιων των εργαζομένων.

Άρθρο 12

Σχέδιο εργασίας

1. Πριν αρχίσουν οι εργασίες για την κατεδάφιση ή για την αφαίρεση του αμιάντου και/ή υλικών που περιέχουν αμιάντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές και εγκαταστάσεις, καθώς και από πλοία, ο εργολάβος ολόκληρου του έργου, και αν δεν υπάρχει, ο κύριος του έργου μεριμνά για την κατάρτιση σχεδίου εργασίας. Ειδικότερα για τα τεχνικά έργα, το σχέδιο εργασίας ενσωματώνεται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) που προβλέπεται στο Π.Δ. 305/96.

2. Το σχέδιο αυτό στην παράγραφο 1 πρέπει να προβλέπει τα απαραίτητα μέτρα για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων στο χώρο εργασίας.

Το σχέδιο πρέπει ιδίως να προβλέπει:

- ότι ο αμιάντος και/ή τα αμιαντούχα υλικά απομακρύνονται πριν από την εφαρμογή των τεχνικών κατεδάφισης, εκτός αν η εν λόγω αφαίρεση ενδέχεται να προκαλέσει μεγαλύτερο κίνδυνο για τους εργαζόμενους παρά εάν ο αμιάντος και/ή τα αμιαντούχα υλικά δεν μετακινηθούν

- ότι χορηγούνται τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) που αναφέρονται στο άρθρο 11 παράγραφος 1 στοιχείο α του Π.Δ. 212/2006 για την προστασία του προσωπικού που έχει αναλάβει τις εργασίες, και εφόσον απαιτείται και για την προστασία των λοιπών προσώπων που βρίσκονται στο χώρο των εργασιών ή κοντά στο χώρο αυτό

- ότι μετά τον τερματισμό των έργων κατεδάφισης ή των εργασιών αφαίρεσης αμιάντου ο χώρος εργασίας θα καθαρίζεται επιμελώς έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι δεν υπάρχουν κίνδυνοι οφειλόμενοι στην έκθεση σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο. Η συγκέντρωση ινών αμιάντου στον αέρα του χώρου εργασίας πριν την άρση των τεχνικών μέτρων πρόληψης, που ελήφθησαν κατά τη διάρκεια των εργασιών, πρέπει να είναι μικρότερη της 0,010 ίνας ανά cm^3 αέρα.

Η δειγματοληψία και η ανάλυση των δειγμάτων γίνονται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες που περιέχονται στο Παράρτημα Ι του Π.Δ. 212/2006.

Ο εργολάβος ολόκληρου του έργου, και αν δεν υπάρχει, ο κύριος του έργου υποχρεούται να λαμβάνει υπόψη του την έγγραφη γνώμη του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας κατά την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εργασιών καθαρισμού του χώρου εργασίας πριν την άρση των τεχνικών μέτρων πρόληψης έναντι του κινδύνου έκθεσης σε ίνες αμιάντου. Στη συνέχεια υποχρεούται ο εργολάβος ολόκληρου του έργου, και αν δεν υπάρχει, ο κύριος του έργου να ενημερώσει σχετικά την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας βεβαιώνοντας την τήρηση των παραπάνω προβλέψεων και συνυποβάλλοντας και αντίγραφο του πιστοποιητικού ανάλυσης. Το πιστοποιητικό ανάλυσης φυλάσσεται στο χώρο εργασίας και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών με ευθύνη του κυρίου του έργου.

3. Το σχέδιο που αναφέρεται στην παράγραφο 1 πρέπει κατ' ελάχιστο να περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα ακόλουθα σημεία:

- τη φύση και την πιθανή διάρκεια των εργασιών και/ή το σχέδιο του χώρου, εφόσον απαιτείται

- τον τόπο εκτέλεσης των εργασιών

- τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους όταν οι εργασίες συνεπάγονται το χειρισμό αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο

- τα χαρακτηριστικά των εξοπλισμών που χρησιμοποιούνται για :

- την προστασία και την απορρύπανση του προσωπικού που έχει αναλάβει τις εργασίες

- την προστασία των λοιπών προσώπων που βρίσκονται στο χώρο των εργασιών ή κοντά στο χώρο αυτό.

Σε κάθε περίπτωση η αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας μπορεί να απαιτήσει επιπλέον τα παραπάνω στοιχεία.

4. Το σχέδιο εργασίας καταρτίζεται από άτομο με τα προσόντα του άρθρου 6 του Π.Δ. 305/96, εφόσον πρόκειται για τεχνικό έργο ή του άρθρου 9 παράγραφος Β, περίπτωση 1α του Π.Δ. 70/90 για ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες.

5. Με την επιφύλαξη της παραγράφου 6 αντίγραφο του σχεδίου που αναφέρεται στην παράγραφο 1, υποβάλλεται στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, εφόσον ζητηθεί.

Σε κάθε περίπτωση το σχέδιο εργασίας φυλάσσεται στο χώρο εργασίας με ευθύνη του εργολάβου ολόκληρου του έργου, και αν δεν υπάρχει, του κυρίου του έργου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

6. Μέχρι την έκδοση και την εφαρμογή της σχετικής Κανονιστικής Πράξης με την οποία θα καθοριστούν οι προϋποθέσεις για την έκδοση άδειας λειτουργίας των επιχειρήσεων που ορίζονται στο άρθρο 14 του Π.Δ. 212/2006, το σχέδιο που αναφέρεται στην παράγραφο 1 υποβάλλεται μαζί με τη γνωστοποίηση εργασιών του άρθρου 4 του Π.Δ. 212/2006 στην αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας. Για την περίπτωση αυτή πρέπει να αναφέρονται και τα στοιχεία για τα προγράμματα εκπαίδευσης των εργαζομένων σε εργασίες αφαίρεσης αμιάντου, που παρέχονται από τον εργοδότη σύμφωνα με το άρθρο 13 του Π.Δ. 212/2006.

Άρθρο 13

Εκπαίδευση εργαζομένων

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να παρέχει κατάλληλη εκπαίδευση σε όλους τους εργαζόμενους που εκτίθενται, ή ενδέχεται να εκτεθούν, σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο. Η εκπαίδευση παρέχεται δωρεάν για τους εργαζόμενους και σε τακτικά χρονικά διαστήματα.

2. Το περιεχόμενο της εκπαίδευσης πρέπει να είναι εύκολα κατανοητό από τους εργαζόμενους, πρέπει δε να τους επιτρέπει να αποκτούν τις απαιτούμενες γνώσεις και ικανότητες όσον αφορά την πρόληψη και την ασφάλεια, ιδίως δε σχετικά με:

α) τις ιδιότητες του αμιάντου και τις επιπτώσεις του για την υγεία, λαμβάνοντας υπόψη τη συνεργιστική δράση του καπνίσματος

β) τα είδη προϊόντων ή υλικών που πιθανώς περιέχουν αμιάντο

γ) τις εργασίες που ενδέχεται να συνεπάγονται έκθεση σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο και τη σημασία των προληπτικών ελέγχων για τον περιορισμό της έκθεσης στο ελάχιστο

δ) τις ασφαλείς πρακτικές εργασίας, τους ελέγχους και τον εξοπλισμό προστασίας

ε) τον κατάλληλο ρόλο, την εκλογή, την επιλογή, τους περιορισμούς και την ορθή χρήση των Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) της αναπνοής σύμφωνα και με το άρθρο 4 παράγραφος 1 του Π.Δ. 396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ» (Α' 220)

στ) τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

ζ) τις διαδικασίες απορρύπανσης

η) τη διάθεση των αποβλήτων

θ) τις απαιτήσεις ιατρικής επίβλεψης.

Άρθρο 14

Δυνατότητα εκτέλεσης εργασιών

Με την επιφύλαξη του άρθρου 12 παράγραφος 6 και του άρθρου 3 παράγραφος 2 του παρόντος διατάγματος, η εκτέλεση κατεδαφιστικών έργων ή εργασιών αφαίρεσης αμιάντου μπορεί να πραγματοποιείται μόνο από επιχειρήσεις οι οποίες έχουν σχετική άδεια. Η άδεια αυτή εκδίδεται μετά από απόφαση της Γενικής Δ/σης Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας.

Άρθρο 15

Επιπρόσθετα μέτρα

1. Για κάθε δραστηριότητα που αναφέρεται στο άρθρο 1 παράγραφος 3 του Π.Δ. 212/2006 ο εργοδότης έχει υποχρέωση να λαμβάνει και τα παρακάτω ειδικά μέτρα:

α) Οι χώροι όπου διεξάγονται οι εργασίες αυτές:

i) να μην είναι προσπελάσιμοι σε άλλους εργαζόμενους εκτός από εκείνους οι οποίοι πρέπει να εισέρχονται σ' αυτούς, λόγω της εργασίας ή των καθηκόντων τους

ii) να αποτελούν περιοχές όπου απαγορεύεται το κάπνισμα.

iii) να είναι σαφώς οριοθετημένοι και να έχουν εμφανή σήμανση, όπως αυτό ορίζεται στο άρθρο 19 παράγραφος 1 του Π.Δ. 212/2006.

β) Να διευθετούνται κατάλληλοι χώροι εστίασης, χωρίς κίνδυνο επιβάρυνσης των εργαζομένων από τη σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο.

γ) Να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων κατάλληλα ενδύματα εργασίας ή προστασίας και άλλα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.), ανάλογα με την περίπτωση.

Τα ενδύματα εργασίας ή προστασίας παραμένουν στο χώρο της επιχείρησης. Είναι δυνατόν όμως να δίνονται για καθαρισμό σε επιχειρήσεις που διαθέτουν τον απαιτούμενο για το σκοπό αυτό εξοπλισμό και βρίσκονται έξω από το χώρο της επιχείρησης. Στην περίπτωση αυτή η μεταφορά των ενδυμάτων εκτελείται σε κλειστά δοχεία ή σάκους, τα οποία είναι επισημασμένα κατάλληλα, σύμφωνα με το άρθρο 19 παράγραφος 3 του Π.Δ. 212/2006, τα δε πρόσωπα που αναλαμβάνουν τον καθαρισμό ενημερώνονται κατάλληλα από τους εργοδότες για τους ενδεχόμενους κινδύνους.

δ) Να παρέχονται στους εργαζόμενους ξεχωριστοί χώροι φύλαξης για τα ενδύματα εργασίας ή προστασίας αφενός και για τα κοινά ενδύματα αφετέρου.

ε) Να παρέχονται στους εργαζόμενους κατάλληλες και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής, οι οποίες πρέπει να περιλαμβάνουν και ντους στην περίπτωση εργασιών που παράγουν σκόνη.

στ) Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) να τοποθετούνται σε καθορισμένο χώρο, να ελέγχονται και να καθαρίζονται μετά από κάθε χρήση και να επιδιορθώνονται ή αντικαθίστανται προτού χρησιμοποιηθούν πάλι.

2. Το κόστος των μέτρων που λαμβάνονται στην παραγράφου 1 δεν βαρύνει τους εργαζόμενους.

Άρθρο 16

Ενημέρωση εργαζομένων

1. Σε κάθε δραστηριότητα του άρθρου 1 παράγραφος 3 του Π.Δ. 212/2006, ο εργοδότης πρέπει να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα, προκειμένου οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση κατά την πρόσληψή τους και στη συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα να λαμβάνουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες όσον αφορά:

α) τους πιθανούς κινδύνους για την υγεία από την έκθεση σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο

β) τα μέτρα υγιεινής που πρέπει να τηρούνται στα οποία περιλαμβάνεται και η αποχή από το κάπνισμα

γ) τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται όσον αφορά τη χρήση κατάλληλων Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.)

δ) τα οργανωτικά, τεχνικά ή άλλα μέτρα που λήφθηκαν και αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση της έκθεσης σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο.

ε) την ύπαρξη οριακής τιμής και την ανάγκη για έλεγχο του αέρα του χώρου εργασίας.

2. Εκτός από τα μέτρα που αναφέρονται στην παράγραφο 1, λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα ώστε:

α) οι εργαζόμενοι και/ή οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση να μπορούν να λαμβάνουν γνώση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων της συγκέντρωσης ινών αμιάντου στον αέρα του χώρου εργασίας και να τους δίνονται εξηγήσεις σχετικά με τη σημασία των αποτελεσμάτων αυτών·

β) αν τα αποτελέσματα υπερβαίνουν την οριακή τιμή του άρθρου 8 του Π.Δ. 212/2006 , οι εργαζόμενοι, τους οποίους αφορούν τα αποτελέσματα, καθώς και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση να ενημερώνονται το συντομότερο δυνατό για τις υπερβάσεις αυτές και τις αιτίες τους και να ζητείται η γνώμη των εργαζομένων και/ή των εκπροσώπων τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ή, αν η κατάσταση είναι επείγουσα, να πληροφορούνται τα μέτρα που έχουν ληφθεί.

Άρθρο 17

Επίβλεψη υγείας

1. Κάθε εργοδότης υποχρεούται:

α) να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες γιατρού εργασίας, όπως αυτός ορίζεται στα άρθρα 4, 8, 9 και 10 του Ν.1568/1985 και στο άρθρο 4 του Π.Δ. 17/1996, ανεξάρτητα από τον αριθμό εργαζομένων στην επιχείρηση και/ή στην εγκατάσταση

β) να παραπέμπει κάθε εργαζόμενο πριν από την έναρξη της έκθεσης σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο σε ιατρική εξέταση για την εκτίμηση της κατάστασης της υγείας του. Η εκτίμηση αυτή πρέπει να περιλαμβάνει ειδική εξέταση του θώρακα και διενεργείται σύμφωνα με τις αρχές και την πρακτική της ιατρικής και τις οδηγίες του Παραρτήματος ΙΙ του Π.Δ. 212/2006 . Η ιατρική εξέταση επαναλαμβάνεται μία τουλάχιστον φορά κάθε τρία χρόνια για όσο διάστημα διαρκεί η έκθεση σε αμιάντο.

2. Αρμόδιος για την επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων είναι ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης ο οποίος καταρτίζει ατομικό ιατρικό φάκελο για κάθε εργαζόμενο, σύμφωνα με το άρθρο 27 παράγραφος 2β του Ν. 1568/1985 και το άρθρο 14 παράγραφος 3 του Π.Δ. 399/1994 «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ» (Α'221). Ανάλογα με τα αποτελέσματα της ιατρικής εξέτασης, ο γιατρός εργασίας παρέχει υποδείξεις και συμβουλές στον εργοδότη, στους εργαζόμενους και στους εκπροσώπους τους σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται καθώς και για την αναγκαιότητα της σωστής χρήσης των Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.). Τα μέτρα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν, ανάλογα με την περίπτωση, την απαγόρευση της έκθεσης του εργαζόμενου σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο. Ο εργαζόμενος ή ο εργοδότης έχει δικαίωμα να ζητήσει από τον αρμόδιο γιατρό επανεκτίμηση των στοιχείων με βάση τα οποία κρίθηκε αναγκαία η λήψη των παραπάνω μέτρων. Σε περίπτωση διαφωνίας ζητείται η παρέμβαση της αρμόδιας Επιθεώρησης Εργασίας, σε συνεργασία με την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

Ο γιατρός εργασίας ή ο ασφαλιστικός φορέας μπορεί να υποδείξει την αναγκαιότητα παράτασης της ιατρικής επίβλεψης και μετά το πέρας της έκθεσης, για διάστημα που κρίνεται αναγκαίο για τη διαφύλαξη της υγείας του συγκεκριμένου προσώπου.

3. Στις περιπτώσεις παράτασης της ιατρικής επίβλεψης οι σχετικές δαπάνες βαρύνουν τον εργοδότη εάν η απασχόληση του εργαζόμενου είναι στην ίδια επιχείρηση. Εάν ο εργαζόμενος απασχολείται σε άλλη επιχείρηση ή όταν συνταξιοδοτηθεί οι δαπάνες βαρύνουν τον αρμόδιο ασφαλιστικό φορέα.

Άρθρο 18

Τήρηση στοιχείων

1. Ο εργοδότης οφείλει να τηρεί μητρώο των εργαζομένων που καλούνται να ασκήσουν τις δραστηριότητες που προβλέπονται στο άρθρο 1 παράγραφος 3 του Π.Δ. 212/2006, αναφέροντας τη φύση και τη διάρκεια των δραστηριοτήτων τους καθώς και την έκθεση σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο την οποία έχουν υποστεί. Ο γιατρός εργασίας έχει πρόσβαση στο μητρώο αυτό. Οι εργαζόμενοι και/ή οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση έχουν πρόσβαση στα συλλογικά και ανώνυμα στοιχεία που περιέχει το μητρώο αυτό. Αντίγραφο του μητρώου υποβάλλεται στο τέλος κάθε έτους στο Τμήμα Ιατρικής της Εργασίας και Προαγωγής της Υγείας στους εργασιακούς χώρους του Κέντρου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΚΥΑΕ) του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας και στην αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

2. Η καταχώρηση των στοιχείων των ελέγχων του περιβάλλοντος θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

- την ημερομηνία, τον αριθμό, τη θέση (ή το χώρο), τη διάρκεια κάθε δειγματοληψίας, τον τύπο της ("ατομική" ή "στατική"), και το αν διενεργείται σε επίπεδο ομάδας, καθώς και τα ονοματεπώνυμα των αντίστοιχων εργαζομένων και το είδος της εργασίας,
- τον τύπο του οργάνου της δειγματοληψίας, το φορέα της ανάλυσης των δειγμάτων και κάθε άλλο στοιχείο σχετικό με τη μέτρηση,
- το αποτέλεσμα της μέτρησης και το εκτιμώμενο επίπεδο έκθεσης για περίοδο αναφοράς 8 ωρών,
- στοιχεία και παρατηρήσεις σχετικά με τα τεχνικά ή άλλα μέτρα και μέσα πρόληψης, καθώς και με άλλους παράγοντες που χαρακτήριζαν τις συνθήκες εργασίας και έκθεσης των εργαζομένων σε αμιάντο κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας και ήταν δυνατό να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της.

3. Ο ατομικός ιατρικός φάκελος, ο οποίος συμπληρώνεται από τον γιατρό εργασίας, περιλαμβάνει τα εξής τουλάχιστον στοιχεία:

- α) το ονοματεπώνυμο και το είδος της εργασίας του εργαζομένου
- β) τους λόγους για τους οποίους ασκείται η ιατρική επίβλεψη
- γ) την ημερομηνία διενέργειας των ιατρικών εξετάσεων
- δ) τα αποτελέσματα των κλινικών και εργαστηριακών εξετάσεων και το φορέα που τις διενήργησε
- ε) την ερμηνεία των αποτελεσμάτων
- στ) τα αποτελέσματα των ελέγχων του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην ατομική έκθεση του εργαζομένου σε αμιάντο
- ζ) τα στοιχεία από το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό του εργαζομένου
- η) τα μέτρα που λήφθηκαν με βάση τα αποτελέσματα των εξετάσεων.

4. Το μητρώο, που αναφέρεται στην παράγραφο 1, και ο ατομικός ιατρικός φάκελος, που αναφέρεται στην παράγραφο 3, διατηρούνται για μια ελάχιστη περίοδο σαράντα (40) ετών από το τέλος της έκθεσης του εργαζομένου σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο στην τελευταία επιχείρηση.

5. Αν ο εργαζόμενος αλλάξει εργοδότη, ο φάκελός του διαβιβάζεται στο γιατρό εργασίας της νέας απασχόλησης, μόνο ύστερα από σχετική αίτηση του εργαζομένου.

Σε περίπτωση συνταξιοδότησης του εργαζομένου ή απασχόλησής του σε άλλη εργασία στην οποία δεν προβλέπεται γιατρός εργασίας ή διάλυσης της επιχείρησης, ο φάκελος αποστέλλεται στον αρμόδιο ασφαλιστικό φορέα.

Στη συνέχεια από τον ασφαλιστικό φορέα αποστέλλεται αντίγραφο του φακέλου στο Τμήμα Ιατρικής της Εργασίας και Προαγωγής της Υγείας στους εργασιακούς χώρους του

Κέντρου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΚΥΑΕ) του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας για ερευνητικούς σκοπούς και στην αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

Αντίγραφο του ιατρικού φακέλου δίδεται και στον εργαζόμενο, τον οποίο αφορά, μετά την για οποιοδήποτε λόγο αποχώρησή του από την επιχείρηση.

Άρθρο 19

Σήμανση

1. Οι χώροι, όπου διεξάγονται οι εργασίες του άρθρου 1 παράγραφος 3 του παρόντος, πρέπει να έχουν εμφανή σήμανση, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ.105/95 "Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ" (Α' 67) και πινακίδες προειδοποίησης όπου αναγράφεται με γράμματα που διαβάζονται εύκολα:

- ΑΜΙΑΝΤΟΣ

- ΜΗΝ ΕΙΣΕΡΧΕΣΤΕ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΑΝ ΔΕΝ ΕΧΕΤΕ ΕΡΓΑΣΙΑ

- Η ΕΙΣΠΝΟΗ ΣΚΟΝΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

2. Οι χώροι, όπου προβλέπεται ή έχει διαπιστωθεί υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης σε αμίαντο, πρέπει να έχουν εμφανή σήμανση σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ.105/95 και πινακίδες προειδοποίησης όπου αναγράφεται με γράμματα που διαβάζονται εύκολα:

- ΑΜΙΑΝΤΟΣ

- ΜΗΝ ΕΙΣΕΡΧΕΣΤΕ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΑΝ ΔΕΝ ΕΧΕΤΕ ΕΡΓΑΣΙΑ. ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΤΗΣ ΟΡΙΑΚΗΣ ΤΙΜΗΣ

- Η ΕΙΣΠΝΟΗ ΣΚΟΝΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ.

3. Όλα τα δοχεία ή οι σάκοι, που περιέχουν αμίαντο ως απόβλητα από εργασίες με αμίαντο ή ακόμη τα προς καθαρισμό ενδύματα των εργαζομένων, πρέπει τουλάχιστον να φέρουν σήμανση στην οποία να αναγράφεται με γράμματα που θα διαβάζονται εύκολα:

- ΠΡΟΣΟΧΗ

- ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΑΜΙΑΝΤΟ

- Η ΕΙΣΠΝΟΗ ΣΚΟΝΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

- ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'

Οριακές τιμές έκθεσης και έλεγχος τήρησης

Άρθρο 12

Οριακή τιμή έκθεσης

Οι εργοδότες μεριμνούν ώστε κανένας εργαζόμενος να μην εκτίθεται σε ατμόσφαιρα με συγκέντρωση ινών αμιάντου μεγαλύτερη της 0,1 ίνας ανά cm^3 αέρα ως μέση 8ωρη χρονικά σταθμισμένη έκθεση.

1. Η χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή συγκέντρωσης ινών χρυσότιλου στον αέρα του χώρου εργασίας, στην οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά την διάρκεια οποιασδήποτε 8ωρης ημερήσιας εργασίας μιας 40ωρης εβδομαδιαίας εργασίας, δεν πρέπει να ξεπερνά τις 0.60 ίνες/ cm^3 αέρα.

2. Για όλους τους υπόλοιπους τύπους αμιάντου, είτε μεμονωμένους είτε σε μίγματα, συμπεριλαμβανομένων και των μιγμάτων που περιέχουν χρυσότιλο, η χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή συγκέντρωσης ινών στον αέρα του χώρου εργασίας, στην οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ωρης ημερήσιας εργασίας μιας 40ωρης εβδομαδιαίας εργασίας, δεν πρέπει να ξεπερνά τις 0.30 ίνες/ cm^3 αέρα."

3. Για όλους τους τύπους αμιάντου, εκτός του κροκιδόλιθου, η χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή συγκέντρωσης ινών αμιάντου, στον αέρα του χώρου εργασίας, στην οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ωρης ημερήσιας εργασίας μιας 40ωρης

εβδομαδιαίας εργασίας, δεν πρέπει να ξεπερνά την 1 ίνα ανά κυβικό εκατοστόμετρο αέρα (1 ίνα/cm₃).

4. Για τον κροκιδόλιθο η χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή συγκέντρωσης ινών αμιάντου στον αέρα του χώρου εργασίας, στην οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ωρης ημερήσιας εργασίας μιας 40ωρης εβδομαδιαίας εργασίας, δεν πρέπει να ξεπερνά τις 0,5 ίνες ανά κυβικό εκατοστόμετρο αέρα (0,5 ίνες/cm₃).

5. Για μίγμα κροκιδόλθου με άλλους τύπους αμιάντου ή χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή συγκέντρωσης ινών αμιάντου, στον αέρα του χώρου εργασίας, στην οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ωρης ημερήσιας εργασίας μιας 40ωρης εβδομαδιαίας εργασίας, δεν πρέπει να ξεπερνά την τιμή που υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\frac{(\alpha\chi + \beta\psi)}{100} \text{ ίνες/CM}^3$$

όπου:

α = ποσοστό (%) του κροκιδόλιθου που περιέχεται στο μίγμα

β = ποσοστό (%) των άλλων τύπων αμιάντου που περιέχονται στο μίγμα

χ = οριακή τιμή έκθεσης σε κροκιδόλιθο (0,5 ίνες/cm₃ αέρα)

ψ = οριακή τιμή έκθεσης σε άλλους τύπους αμιάντου (1 ίνα/cm₃ αέρα).

Σύμφωνα με τα υπάρχοντα βιβλιογραφικά δεδομένα η έκθεση σε ίνες αμιάντου μπορεί να προκαλέσει τις ακόλουθες παθήσεις:

- αμιάντωση
- μεσοθηλίωμα
- καρκίνο του πνεύμονα
- καρκίνο του γαστρεντερικού συστήματος.

Ο γιατρός εργασίας που είναι αρμόδιος για την ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμιάντο πρέπει να γνωρίζει τις συνθήκες και τις περιστάσεις κάτω από τις οποίες πραγματοποιήθηκε η έκθεση κάθε εργαζομένου. Η κλινική παρακολούθηση των εργαζομένων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις αρχές και την πρακτική της ιατρικής της εργασίας. Πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα μέτρα:

- κατάρτιση του ιατρικού και επαγγελματικού ιστορικού του εργαζομένου,
- προσωπική συνέντευξη,
- κλινική εξέταση του θώρακα,
- εξέταση της αναπνευστικής λειτουργίας (σπειρομέτρηση και καμπύλη ροής όγκου).

Είναι επιθυμητή η διενέργεια και άλλων εξετάσεων, στις οποίες περιλαμβάνονται ακτινογραφία θώρακα συνήθων διαστάσεων ή αξονική τομογραφία, καθώς και εργαστηριακές αναλύσεις όπως η κυτταρολογική εξέταση των πτυέλων. Οι εξετάσεις αυτές πρέπει να αποφασίζονται για κάθε εργαζόμενο που παρακολουθείται ιατρικά, σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες γνώσεις στον τομέα της ιατρικής της εργασίας.

30.3. Μόλυβδος

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 94/87 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία" (Φ.Ε.Κ. 54/Α/22-4-1987) (όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 12 του Π.Δ. 338/2001 (ΦΕΚ 227/Α/9-10-01) "Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες")

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

Γενικές υποχρεώσεις επιχειρήσεων

Άρθρο 2

Γενικές υποχρεώσεις εργοδοτών

1. Οι εργοδότες των επιχειρήσεων που αναφέρονται στο άρθρο 1, έχουν την υποχρέωση να προβούν στις πιο κάτω ενέργειες:

- Μέτρηση του μολύβδου στον αέρα του χώρου εργασίας (έλεγχος περιβάλλοντος).
- Μέτρηση της ποσότητας του μολύβδου που υπάρχει στο αίμα κάθε εργαζομένου (ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα).
- Τήρηση γενικών μέτρων πρόληψης (τεχνικών και οργανωτικών).
- Γενική ενημέρωση εργαζομένων.

2. Οι μετρήσεις που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο αποσκοπούν στην εκτίμηση του κινδύνου που υπάρχει για τους εργαζόμενους οι οποίοι εκτίθενται στον μόλυβδο κατά την εργασία τους. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων αυτών καθορίζουν το εύρος των μέτρων που θα ληφθούν στη συνέχεια.

3. Ο τόπος, ο χρόνος, το είδος των μετρήσεων κατά τον έλεγχο περιβάλλοντος και γενικά κάθε πρόβλημα που είναι δυνατόν να προκύψει ανάλογα με τη φύση και τις συνθήκες της εργασίας αποτελεί αντικείμενο διαβούλευσης μεταξύ εργοδότη και της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή του αντιπροσώπου των εργαζομένων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 22 του Ν. 1568/85. Όπου δεν υπάρχει τέτοια επιτροπή ή αντιπρόσωπος η διαβούλευση γίνεται με τους ίδιους εργαζόμενους.

4. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων κοινοποιούνται στην επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή στον αντιπρόσωπο για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας ή και στους εργαζόμενους και στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

5. Η εκτίμηση του κινδύνου αναθεωρείται με νέες μετρήσεις, όταν υπάρχουν λόγοι να θεωρηθεί ανακριβής ή όταν έχει γίνει ουσιαστική μεταβολή στην εργασία, που αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά την έκθεση των εργαζομένων στον μόλυβδο.

Άρθρο 3

Μέτρηση μολύβδου στον αέρα (Έλεγχος περιβάλλοντος)

1. Η μέτρηση μολύβδου στον αέρα του χώρου εργασίας διενεργείται με μέτρηση της έκθεσης κάθε εργαζομένου στον μόλυβδο. Έκθεση σε μόλυβδο στον αέρα θεωρείται η έκθεση σε αιωρούμενα σωματίδια μολύβδου και ενώσεων ιόντων του και εκφράζεται σε ποσότητα μεταλλικού μολύβδου ανά κυβικό μέτρο αέρα (μg μολύβδου/ m^3 αέρα). Για την μέτρηση αυτή λαμβάνεται δείγμα από τον αέρα που εισπνέει ο εργαζόμενος (δειγματοληψία). Το δείγμα αναλύεται για να καθοριστεί η ποσότητα μολύβδου που περιέχει (ανάλυση) και να υπολογιστεί η συγκέντρωση του μεταλλικού μολύβδου στον αέρα.

2. Η δειγματοληψία και η ανάληψη του δείγματος γίνονται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες που περιέχονται στο Παράρτημα ΙΙ. Κάθε δειγματοληψία πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες.

3. Όλες οι μετρήσεις πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικές της έκθεσης των εργαζομένων σε μόλυβδο στον αέρα και για το σκοπό αυτό γίνονται, κατά το δυνατόν, με "ατομικές" δειγματοληψίες. Η δειγματοληψία πρέπει να γίνεται σε συνθήκες εργασίας

αντιπροσωπευτικές της μέγιστης πιθανής έκθεσης του εργαζόμενου στο μόλυβδο κατά τη διάρκεια της ημερήσιας απασχόλησης. Κατά τις μετρήσεις λαμβάνεται υπόψη η φύση των εργασιών που εκτελούνται καθώς επίσης και οι συνθήκες και η διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων.

4. Όταν υπάρχει ομάδα εργαζομένων που εκτελούν τις ίδιες ή παρόμοιες εργασίες στον ίδιο χώρο και κάτω από τις ίδιες συνθήκες, τότε είναι δυνατόν να γίνει μέτρηση σε ένα (1) τουλάχιστον για κάθε δέκα (10) εργαζόμενους που ανήκουν στην ίδια ομάδα ώστε να εκτιμηθεί η έκθεση και των υπολοίπων.

Άρθρο 4

Μέτρηση μολύβδου στο αίμα

Η μέτρηση του μολύβδου στο αίμα PbB (βιολογική εξέταση) γίνεται σύμφωνα με την πρακτική της ιατρικής και τις μεθόδους που αναφέρονται στο Παράρτημα III, εκφράζεται δε ως ποσότητα μεταλλικού μολύβδου σε 100 κυβικά εκατοστά αίματος $\mu\text{g Pb}/100 \text{ ml}$.

Άρθρο 5

Γενικά μέτρα πρόληψης (τεχνικά και οργανωτικά)

Σε όλες τις επιχειρήσεις που αναφέρονται στο άρθρο 1, πέραν των μέτρων του Κεφαλαίου Ε' του Ν. 1568/85, οι εργοδότες έχουν υποχρέωση να λαμβάνουν μέτρα ώστε:

α) Η κατεργασία του μολύβδου ή των ενώσεών του να γίνεται, όσο είναι πρακτικά δυνατή, σε κλειστά συστήματα. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, επιβάλλεται η εγκατάσταση κατάλληλων συστημάτων τοπικού εξαερισμού για την άμεση δέσμευση και απαγωγή της παραγόμενης σκόνης μολύβδου με σκοπό την αποφυγή του διασκορπισμού της στον αέρα του εργασιακού περιβάλλοντος.

β) Στις περιπτώσεις τήξης του μολύβδου, να πραγματοποιείται συχνός έλεγχος της θερμοκρασίας του τήγματος με σκοπό την αποφυγή της υπερθέρμανσης πάνω από τα απολύτως αναγκαία επίπεδα.

γ) Να χρησιμοποιείται ο μόλυβδος ή οι ενώσεις του, όσο είναι πρακτικά δυνατό, σε υγρή κατάσταση ή σε μορφή αιωρήματος για να αποτρέπεται ή να περιορίζεται στο ελάχιστο η δημιουργία σκόνης.

δ) Να γίνεται συχνός και επιμελημένος καθαρισμός των χώρων εργασίας από την σκόνη κατά το δυνατό με κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης.

Άρθρο 6

Γενική ενημέρωση εργαζομένων

Οι εργοδότες έχουν επίσης υποχρέωση να ενημερώνουν τους εργαζόμενους σχετικά με τους ενδεχόμενους κινδύνους για την υγεία τους από την έκθεση στο μόλυβδο και ιδιαίτερα τους έμμεσους κινδύνους για το έμβρυο και τα βρέφη που τρέφονται με μητρικό γάλα.

- Τα μέτρα υγιεινής που πρέπει να τηρούνται και ιδιαίτερα για την ανάγκη να αποφεύγεται το κάπνισμα και η λήψη τροφής ή ποτών στους χώρους εργασίας.

- Την προστασία που επιτυγχάνεται με τη χρήση κατάλληλων ενδυμάτων και άλλων ατομικών μέσων προστασίας ανάλογα με την περίπτωση.

- Τις ειδικές προφυλάξεις ανάλογα με τη φύση και το είδος της εργασίας, που αποσκοπούν στον περιορισμό της έκθεσης στο μόλυβδο.

- Την ύπαρξη οικιακών τιμών και την ανάγκη διενέργειας ελέγχου του περιβάλλοντος και επίβλεψης της υγείας των εργαζομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

Επιχειρήσεις με αυξημένο κίνδυνο

Άρθρο 7

Όρια δράσης - Ειδικές υποχρεώσεις εργοδοτών

1. Αν από τις μετρήσεις του μολύβδου στον αέρα και στο αίμα των εργαζομένων, που προβλέπονται στα άρθρα 2, 3 και 4 αντίστοιχα, διαπιστωθεί ότι υπερβαίνεται έστω και μία από τις παρακάτω τιμές που καλούνται και όρια δράσης:

- Έκθεση εργαζομένων σε μόλυβδο στον αέρα 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, που υπολογίζεται σαν μέση χρονικά σταθμισμένη τιμή για οκτάωρη ημερήσια εργασία.

- Ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα των εργαζομένων 40 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$, αίματος.

Οι εργοδότες έχουν την υποχρέωση, εκτός των μέτρων του προηγούμενου Κεφαλαίου, να εφαρμόσουν τα παρακάτω:

- Τακτικό έλεγχο του περιβάλλοντος.

- Επίβλεψη υγείας των εργαζομένων.

- Ειδικά μέτρα πρόληψης.

- Ειδική ενημέρωση

2. Στις πιο πάνω επιχειρήσεις οι αναγκαίες μετρήσεις, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, η τήρηση αρχείων και φακέλων, διενεργούνται με μέριμνα του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας της επιχείρησης. Ο Ν. 1568/85 επεκτείνεται στις επιχειρήσεις της παραγράφου 1, ανεξαρτήτως αριθμού εργαζομένων σε ότι αφορά την υποχρέωση απασχόλησης, γιατρού εργασίας της επιχείρησης.

3. Σε περίπτωση που το ατομικό επίπεδο του μολύβδου στο αίμα των εργαζομένων κυμαίνεται μεταξύ 40-50 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ αίματος, η επιθεώρηση εργασίας υποδεικνύει την βιολογική παρακολούθηση των εργαζομένων σύμφωνα με το άρθρο 9 του Κεφαλαίου αυτού.

Άρθρο 8

Τακτικός έλεγχος περιβάλλοντος

1. Ο τακτικός έλεγχος του περιβάλλοντος γίνεται κάθε τρεις (3) μήνες τουλάχιστον, με τους όρους του άρθρου 3 και με τις τεχνικές προδιαγραφές και οδηγίες που αναφέρει το Παράρτημα II.

2. Η διάρκεια της δειγματοληψίας των τεσσάρων (4) ωρών που αναφέρεται στο άρθρο 3 μπορεί να περιορίζεται μέχρι δύο (2) ώρες, το ελάχιστο, στις περιπτώσεις που η έκθεση σε μόλυβδο του εργαζόμενου ή της ομάδας εργαζομένων δεν μεταβάλλεται αισθητά κατά τη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας και τα αποτελέσματα των δύο προηγούμενων τακτικών ελέγχων έδειξαν έκθεση σε μόλυβδο στον αέρα μικρότερη από 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

3. Η ελάχιστη συχνότητα του ελέγχου του περιβάλλοντος που προβλέπεται στην παρ. 1 μπορεί, εφόσον δεν έχει επέλθει ουσιαστική μεταβολή στις συνθήκες εργασίας και έκθεσης των εργαζομένων, να περιορίζεται:

- Σε δύο (2) φορές, το ελάχιστο, το χρόνο όταν τα αποτελέσματα των δύο προηγούμενων ελέγχων έδειξαν έκθεση του εργαζόμενου, ή της ομάδας εργαζομένων, σε μόλυβδο στον αέρα μικρότερη από 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ και - Σε μια (1) φορά, το ελάχιστο, το χρόνο όταν τα αποτελέσματα της τελευταίας μέτρησης του ατομικού επιπέδου μολύβδου στο αίμα, δεν ξεπερνούν σε κανένα από τους παραπάνω εργαζόμενους τα 60 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ αίματος.

4. Η επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας εργασίας της επιχείρησης ή ο αντιπρόσωπος των εργαζομένων, ή, όπου δεν υπάρχουν, οι ίδιοι οι εργαζόμενοι γνωμοδοτούν και γενικά συνεργάζονται στην εφαρμογή των διατάξεων αυτού του άρθρου.

Άρθρο 9

Επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων

1. Η επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων αρχίζει με την έναρξη της έκθεσής τους σε μόλυβδο και περιλαμβάνει κλινική και βιολογική εξέταση σύμφωνα με τις αρχές και την πρακτική της ιατρικής και τις οδηγίες και μεθόδους που περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα III και IV αυτού του Π.Δ/τος, ειδικότερα:

α) Η κλινική εξέταση πραγματοποιείται καθ' όλη την διάρκεια της έκθεσης των εργαζομένων, τουλάχιστον μία (1) φορά τον χρόνο και κατά την κρίση του γιατρού εργασίας της επιχείρησης.

β) Η βιολογική εξέταση που πραγματοποιείται με την έναρξη της έκθεσης στο μόλυβδο περιλαμβάνει μέτρηση μολύβδου στο αίμα και αιματοκρίτη για να διαπιστωθεί η τυχόν ύπαρξη αναιμίας. Στη συνέχεια η τακτική βιολογική παρακολούθηση γίνεται κάθε έξι (6) μήνες τουλάχιστον και περιλαμβάνει κυρίως, μέτρηση μολύβδου στο αίμα. Είναι δυνατόν να περιλαμβάνει μετρήσεις μιας ή περισσότερων από τις ακόλουθες βιολογικές παραμέτρους κατά την κρίση του γιατρού:

- δ-αμινολεβουλινικό οξύ στα ούρα (ALAU)

- πρωτοπορφυρίνη του ψευδαργύρου (ZPP)

- διϋδρατάση του δ-αμινολεβουλινικού οξέος στο αίμα (ALAD).

2. Κατά την ιατρική επίβλεψη μπορεί να λαμβάνεται υπόψη ο βαθμός και το είδος της έκθεσης, καθώς και η ευαισθησία του κάθε εργαζόμενου στο μόλυβδο.

3. Η μέτρηση μολύβδου στο αίμα πρέπει να συμπληρωθεί και με τον προσδιορισμό του δ-αμινολεβουλινικού οξέος στα ούρα (ALAU), όταν ο εργαζόμενος είναι πιθανό να έχει εκτεθεί κατά την διάρκεια του προηγούμενου της μέτρησης μήνα, σε υψηλή συγκέντρωση μολύβδου.

4. Η ελάχιστη συχνότητα της τακτικής βιολογικής εξέτασης που καθορίζεται στην παράγραφο 1 εδάφιο β είναι δυνατόν να μειωθεί σε μία (1) φορά τον χρόνο όταν ταυτόχρονα:

- Τα αποτελέσματα των μετρήσεων που έγιναν σε μεμονωμένους εργαζόμενους ή σε ομάδα εργαζομένων έδειξαν, κατά τους δύο αμέσως προηγούμενους ελέγχους του περιβάλλοντος, έκθεση σε μόλυβδο στον αέρα μικρότερη από 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ στον αέρα και

- Το ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα κατά την τελευταία μέτρηση δεν ξεπερνούσε σε κανένα από τους παραπάνω εργαζόμενους τα 50 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ αίματος.

5. Όταν η βιολογική παρακολούθηση εργαζόμενου αποκαλύψει ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα μεταξύ 60 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ αίματος και της οριακής τιμής της παρ. 2 του άρθρου 12 τότε ο εργαζόμενος αυτός υποβάλλεται το ταχύτερο σε κλινική εξέταση. Στη συνέχεια, οι κλινικές και βιολογικές εξετάσεις του, γίνονται σε συχνότερα χρονικά διαστήματα από εκείνα που προβλέπονται στην παρ. 1 αυτού του άρθρου, κατά την κρίση του γιατρού εργασίας της επιχείρησης, μέχρις ότου το επίπεδο μολύβδου στο αίμα περιορισθεί κάτω από 60 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ αίματος.

6. Μετά από κάθε εξέταση, που αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο, ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης διατυπώνει τη γνώμη του για τα ενδεχόμενα ατομικά προστατευτικά ή προληπτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Τα μέτρα αυτά είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν και την προσωρινή απομάκρυνση

του εργαζόμενου από την εργασία ή την μείωση της διάρκειας έκθεσής του στο μόλυβδο ή την αλλαγή της θέσης εργασίας και την απασχόλησή του σε θέση με μικρότερο κίνδυνο έκθεσης.

Άρθρο 10

Ειδικά μέτρα πρόληψης

Στις επιχειρήσεις που από την εκτίμηση διαπιστώθηκε υπέρβαση των ορίων δράσης που αναφέρονται στο άρθρο 7, οι εργοδότες έχουν υποχρέωση να λαμβάνουν εκτός από τα μέτρα του άρθρου 5 και τα εξής τεχνικά και οργανωτικά μέτρα πρόληψης:

- Απαγόρευση του καπνίσματος και της λήψης τροφής ή ποτών στους χώρους εργασίας. - Διάθεση ειδικού χώρου στην επιχείρηση, όπου οι εργαζόμενοι θα μπορούν να λαμβάνουν τροφή, ποτά και να καπνίζουν χωρίς να κινδυνεύουν να μολυνθούν από το μόλυβδο.
- Ενθάρρυνση των εργαζομένων που απασχολούνται σε ιδιαίτερα θερμούς χώρους εργασίας, να πίνουν νερό ή άλλα υγρά και λήψη μέτρων για την αποφυγή μόλυνσης των ποτών από τον μόλυβδο.
- Εφοδιασμός των εργαζομένων με τα κατάλληλα ενδύματα και με άλλα ατομικά μέσα προστασίας (γάντια, παπούτσια, μάσκα κλπ.), ανάλογα με τις φυσικές και χημικές ιδιότητες των ενώσεων του μολύβδου στις οποίες εκτίθενται.
- Καθαρισμός των ενδυμάτων εργασίας με δαπάνες της επιχείρησης σε ειδικές εγκαταστάσεις. Σε περίπτωση έλλειψης τέτοιων εγκαταστάσεων επιτρέπεται η μεταφορά των ενδυμάτων σε κλειστά δοχεία και η πλύση τους σε ειδικά καθαριστήρια.
- Φύλαξη των ενδυμάτων σε ειδικά ερμάρια, κατάλληλα διαρρυθμισμένα ώστε να εξασφαλίζεται η χωριστή τοποθέτηση των ενδυμάτων της εργασίας ή προστασίας από τα καθημερινά ενδύματα των εργαζομένων. Απαγορεύεται η απομάκρυνση των ενδυμάτων εργασίας ή προστασίας από την επιχείρηση.
- Διάθεση στους εργαζόμενους επαρκών και κατάλληλων εγκαταστάσεων υγιεινής που θα περιλαμβάνουν καταιωνιστήρες (ντους) σε περίπτωση εργασιών που δημιουργείται σκόνη.

Άρθρο 11

Ειδική ενημέρωση των εργαζομένων

1. Η ειδική ενημέρωση είναι συμπληρωματική της ενημέρωσης του άρθρου 6 και παρέχεται στους εργαζόμενους σε επιχειρήσεις ή χώρους εργασίας στους οποίους από την εκτίμηση διαπιστωθεί υπέρβαση των ορίων δράσης. Η ενημέρωση αυτή περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικές με:

- Τα αποτελέσματα των μετρήσεων έκθεσης σε μόλυβδο στον αέρα.
- Τα στατιστικά (όχι ονομαστικά) αποτελέσματα των βιολογικών εξετάσεων.
- Τη σημασία των αποτελεσμάτων των μετρήσεων και εξετάσεων.

2. Τα αποτελέσματα των βιολογικών εξετάσεων ανακοινώνονται ατομικά στον κάθε εργαζόμενο που αφορούν, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης.

3. Τα μέλη της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή ο αντιπρόσωπος των εργαζομένων ή όπου αυτοί δεν υπάρχουν, οι ίδιοι οι εργαζόμενοι, ενημερώνονται σε περίπτωση υπέρβασης των οριακών τιμών έκθεσης μολύβδου στον αέρα και γνωμοδοτούν σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ή σε επείγουσα περίπτωση ενημερώνονται για τα μέτρα που έχουν ήδη ληφθεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'

Άρθρο 12

Οριακές τιμές και έλεγχος τήρησης

Οριακές τιμές

1. Οριακή τιμή έκθεσης σε μόλυβδο στον αέρα:

Η μέση χρονικά σταθμισμένη τιμή συγκέντρωσης μολύβδου στον αέρα, μετρημένη στον αέρα της ζώνης αναπνοής του εργαζόμενου, στην οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά την διάρκεια θωρης ημερήσιας εργασίας και για σαράντα (40) ώρες στην εβδομάδα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 150 μg μολύβδου ανά m³ αέρα.

2. Οριακές τιμές βιολογικών δεικτών:

α) Το ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα (PbB) δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 70 μg/100 ml αίματος.

β) Όταν η βιολογική παρακολούθηση συμπληρώνεται με την μέτρηση του δ-αμινολεβουλινικού οξέος στα ούρα (ALAU), το επίπεδό του πρέπει να είναι κατώτερο από 20 mg/g κρεατινίνης.

Άρθρο 13

Έλεγχος τήρησης της οριακής τιμής έκθεσης σε μόλυβδο στον αέρα

1. Κατά την διενέργεια ελέγχου του περιβάλλοντος δεν θεωρείται ότι υπάρχει υπέρβαση της οριακής τιμής της έκθεσης σε μόλυβδο στον αέρα όταν:

α) μέτρηση της μέσης έκθεσης με 8ωρη διάρκεια δειγματοληψίας δώσει αποτέλεσμα μικρότερο από 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ αέρα.

β) μέτρηση της μέγιστης πιθανής έκθεσης με διάρκεια δειγματοληψίας μικρότερη από 8 ώρες δώσει αποτέλεσμα μικρότερο από 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ αέρα.

2. Σε περίπτωση που κατά τη μέτρηση της μέγιστης πιθανής έκθεσης διαπιστωθεί υπέρβαση της τιμής των 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ τότε διενεργούνται το ταχύτερο δυνατό και πάντως μέσα σε διάστημα δέκα (10) ημερών τρεις (3) ακόμα μετρήσεις. Οι δειγματοληψίες των μετρήσεων αυτών πρέπει να διαρκούν τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες και τα δείγματα που λαμβάνονται να είναι αντιπροσωπευτικά της μέσης ημερήσιας έκθεσης.

Θεωρείται ότι δεν υπάρχει υπέρβαση της οριακής τιμής όταν τα αποτελέσματα των μετρήσεων αυτών δίνουν τιμές μικρότερες από 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ αέρα.

Άρθρο 14

Μέτρα σε περίπτωση υπέρβασης της οριακής τιμής έκθεσης σε μόλυβδο στον αέρα.

1. Όταν κατά τον τακτικό έλεγχο του περιβάλλοντος διαπιστώνεται υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης σε μόλυβδο στον αέρα τότε:

α) Δίνονται οδηγίες στους εργαζόμενους για να λάβουν τα κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα προκειμένου να περιορισθεί η έκθεση στο μόλυβδο και να προστατευθεί η υγεία τους. Στα μέτρα αυτά είναι δυνατόν να περιληφθεί και η υποχρεωτική χρήση των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας του αναπνευστικού συστήματος.

β) Εντοπίζονται τα αίτια της υπέρβασης και λαμβάνονται τα απαραίτητα τεχνικά ή άλλα επανορθωτικά μέτρα για την εξάλειψή τους, ώστε η συγκέντρωση μολύβδου στον αέρα να μειωθεί το ταχύτερο δυνατό στο ελάχιστο και η έκθεση των εργαζομένων να περιορισθεί στα επιτρεπόμενα επίπεδα.

2. Η χρήση ατομικών μέσων προστασίας του αναπνευστικού συστήματος δεν είναι δυνατόν να είναι μόνιμη και η διάρκειά της πρέπει να περιορίζεται στον απόλυτα ελάχιστο αναγκαίο χρόνο. Η χρήση των μέσων αυτών, δεν πρέπει να υποκαθιστά την υποχρέωση λήψης επανορθωτικών μέτρων.

3. Ο γιατρός εργασίας και ο τεχνικός ασφάλειας, όπου υπάρχουν, εισηγούνται τα προφυλακτικά και επανορθωτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

4. Ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης, μπορεί να εισηγείται την άμεση διενέργεια βιολογικών εξετάσεων αφού λάβει υπόψη μεταξύ άλλων το ύψος της υπέρβασης της οριακής τιμής έκθεσης, το βαθμό κινδύνου για την υγεία του ή των εργαζομένων και τα στοιχεία από τον ατομικό ιατρικό τους φάκελο.

5. Μετά την ολοκλήρωση των επανορθωτικών μέτρων ή το πολύ σε διάστημα ενός (1) μηνός από την διαπίστωση της υπέρβασης, διενεργείται νέος έλεγχος του περιβάλλοντος. Αν κατά τον έλεγχο αυτό διαπιστωθεί ότι εξακολουθεί η υπέρβαση της οριακής τιμής, η εργασία θα μπορεί να συνεχισθεί στην περιοχή που έχει προσβληθεί μόνο αφού ληφθούν επαρκή μέτρα προστασίας της υγείας των εργαζομένων.

6. Σε περίπτωση γεγονότος που μπορεί να αυξήσει σημαντικά την έκθεση σε μόλυβδο πάνω από την οριακή τιμή, οι εργαζόμενοι απομακρύνονται αμέσως από την περιοχή που έχει προσβληθεί. Στην περιοχή αυτή θα μπορούν να εισέρχονται φορώντας

υποχρεωτικά τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας μόνο οι εργαζόμενοι εκείνοι που θα χρειασθεί να επέμβουν για την εκτέλεση των απαραίτητων επισκευών.

7. Δεν επιτρέπεται η εκτέλεση ορισμένων εργασιών, στις οποίες προβλέπεται υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης σε μόλυβδο στον αέρα πριν καθορισθούν αναλυτικά, με ευθύνη του εργοδότη, τα τεχνικά ή άλλα μέτρα και οι προφυλάξεις που θα πρέπει να λαμβάνονται για να εξασφαλισθεί η προστασία της υγείας των εργαζομένων.

Άρθρο 15

Μέτρα σε περίπτωση υπέρβασης οριακής τιμής ατομικού επιπέδου μολύβδου στο αίμα

1. Μόλις διαπιστωθεί υπέρβαση της οριακής τιμής του μολύβδου στο αίμα λαμβάνονται αμέσως από τον εργοδότη όλα τα απαραίτητα μέτρα για να διερευνηθούν και εξαλειφθούν τα αίτια αυτής της υπέρβασης και ενημερώνεται η Επιθεώρηση Εργασίας. Ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης διατυπώνει τη γνώμη του για την ανάγκη απομάκρυνσης του εργαζόμενου από τη θέση εργασίας του.

2. Μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών ο εργαζόμενος υποβάλλεται σε νέα εξέταση για να προσδιορισθεί και πάλι το επίπεδο μολύβδου στο αίμα.

3. Αν και η νέα μέτρηση δείξει ότι εξακολουθεί η υπέρβαση της οριακής τιμής, τότε ο εργαζόμενος δεν πρέπει να διατηρηθεί στην προηγούμενη θέση εργασίας του ή σε άλλη θέση που συνεπάγεται ίσο ή μεγαλύτερο κίνδυνο έκθεσής του στο μόλυβδο. Αν ο εργαζόμενος αυτός, τοποθετηθεί με την σύμφωνη γνώμη του γιατρού της επιχείρησης σε νέα θέση εργασίας θα υποβάλλεται σε συχνή ιατρική παρακολούθηση σύμφωνα με όσα ορίζονται στην διατάξεις

4. Τόσο ο εργαζόμενος όσο και ο εργοδότης έχει δικαίωμα να ζητήσει από τον γιατρό εργασίας ή και από την Επιθεώρηση Εργασίας την επανεκτίμηση των στοιχείων με βάση τα οποία κρίθηκε αναγκαία η αλλαγή θέσης εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄

Τελικές Διατάξεις

Άρθρο 16

Τήρηση Στοιχείων

1. Στις επιχειρήσεις και εκμεταλλεύσεις στις οποίες διενεργείται τακτικός έλεγχος του περιβάλλοντος και επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων, τηρούνται τα βιβλία, οι ατομικοί ιατρικοί φάκελοι και οι κατάλογοι που προβλέπονται από τον νόμο 1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων", όπου καταχωρούνται με ακρίβεια όλα τα στοιχεία των παραπάνω ελέγχων και εξετάσεων.

Για την τήρηση των στοιχείων αυτών μπορεί να εφαρμοσθεί το σύστημα τήρησης αρχείου το οποίο ακολουθεί η επιχείρηση ή εκμετάλλευση, αρκεί το σύστημα αυτό να εξασφαλίζει τη συστηματική και οργανωμένη καταχώρηση αλλά και την εύκολη και γρήγορη ανεύρεση και αξιολόγησή τους.

2. Η καταχώρηση των στοιχείων των ελέγχων του περιβάλλοντος θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

α) Την ημερομηνία, τον αριθμό, τη θέση (ή τον χώρο), τη διάρκεια κάθε δειγματοληψίας, τον τύπο της ("ατομική" ή "στατική") και το αν διενεργείται, σε επίπεδο ομάδας, καθώς και τα ονοματεπώνυμα των αντίστοιχων εργαζομένων και το είδος της εργασίας.

β) Τον τύπο του οργάνου της δειγματοληψίας, το φορέα της ανάλυσης των δειγμάτων και κάθε άλλο στοιχείο σχετικό με τη μέτρηση.

γ) Το αποτέλεσμα της μέτρησης και το εκτιμώμενο επίπεδο έκθεσης στη διάρκεια 8ωρης ημερήσιας εργασίας.

δ) Στοιχεία και παρατηρήσεις σχετικά με τα τεχνικά ή άλλα μέτρα και μέσα πρόληψης καθώς και με άλλους παράγοντες που χαρακτήριζαν τις συνθήκες εργασίας και έκθεσης

των εργαζομένων σε μόλυβδο κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας και ήταν δυνατόν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της.

3. Ο ατομικός ιατρικός φάκελος, συμπληρώνεται από τον υπεύθυνο γιατρό και περιλαμβάνει τα εξής τουλάχιστον στοιχεία:

- α) Το ονοματεπώνυμο και το είδος της εργασίας του εργαζόμενου.
- β) Τους λόγους για τους οποίους ασκείται η ιατρική επίβλεψη.
- γ) Τις ημερομηνίες διενέργειας των ιατρικών εξετάσεων.
- δ) Τα αποτελέσματα των κλινικών εξετάσεων.
- ε) Τα αποτελέσματα των βιολογικών εξετάσεων και τον φορέα που τις διενήργησε.
- στ) Την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.
- ζ) Τα αποτελέσματα των ελέγχων του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην ατομική έκθεση του εργαζόμενου στο μόλυβδο.
- η) Τα στοιχεία από το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό του εργαζόμενου και
- θ) Τα μέτρα που λήφθηκαν με βάση τα αποτελέσματα των εξετάσεων.

4. Τα παραπάνω στοιχεία καταχωρούνται το συντομότερο δυνατό και πάντως μέσα σε δέκα πέντε (15) ημέρες από τη διενέργεια των αντίστοιχων ελέγχων και εξετάσεων και τηρούνται για πέντε (5) χρόνια. Μετά την παρέλευση του διαστήματος αυτού αποστέλλονται με μέριμνα του εργοδότη στις ιατρικές υπηρεσίες του Κ.Υ.Α.Ε. του Υπουργείου Εργασίας, για ερευνητικούς σκοπούς.

Άρθρο 19

Παράρτημα Ι

Κατάλογος των δραστηριοτήτων

1. Κατεργασία συμπυκνωμάτων μολύβδου.
2. Τήξη και μεταλλουργικός καθαρισμός μολύβδου και υδραργύρου (πρωτογενής και δευτερογενής).
3. Κατασκευή και χειρισμός SPRAY αρσενικούχου μολύβδου.
4. Κατασκευή οξειδίων του μολύβδου.
5. Παραγωγή άλλων ενώσεων του μολύβδου (περιλαμβανομένου και του τμήματος της παραγωγής των αλκυλιομένων ενώσεων του μολύβδου που συνεπάγεται έκθεση στο μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του).
6. Κατασκευή βαφών, σμάλτων, κολλών και χρωμάτων με μόλυβδο.
7. Κατασκευή και ανακύκλιση συσσωρευτών (1).
8. Βιοτεχνία κασσίτερου και μολύβδου.
9. Κατασκευή συγκολλήσεων που περιέχουν μόλυβδο.
10. Κατασκευή πυρομαχικών που περιέχουν μόλυβδο.
11. Κατασκευή αντικειμένων με βάση το μόλυβδο ή ραμμάτων που περιέχουν μόλυβδο.
12. Χρήση βαφών, σμάλτων, κολλών και χρωμάτων με μόλυβδο.
13. Βιομηχανίες κεραμεικής και αγγειοπλαστικής βιοτεχνίας (1).
14. Υαλοβιομηχανίες.
15. Βιομηχανίες πλαστικών που χρησιμοποιούν προσθετικά με βάση το μόλυβδο.
16. Συχνή χρήση συγκολλήσεων που περιέχουν μόλυβδο σε κλειστούς χώρους.
17. Τυπογραφικές εργασίες που συνεπάγονται τη χρήση μολύβδου.
18. Εργασίες κατεδάφισης, ιδιαίτερα απόξεση, καύση και κοπή με φλόγα υλικών που καλύπτονται από μολυβδόχρα χρώματα, καθώς και η κατεδάφιση εγκαταστάσεων (π.χ. φούρνων μολύβδου)(1).
19. Χρήση πυρομαχικών που περιέχουν μόλυβδο σε κλειστό χώρο.
20. Κατασκευή και επιδιόρθωση αυτοκινήτων(1).
21. Κατασκευή μολυβδόχου χάλυβα.
22. Σκλήρυνση χάλυβα με μόλυβδο.

23. Επικάλυψη με μόλυβδο (επιμετάλλωση).

24. Ανάκτηση του μολύβδου και των μεταλλικών καταλοίπων που περιέχουν μόλυβδο.

(1) Εφόσον χρησιμοποιείται ή υπάρχει μόλυβδος.

1. Ο περιβαλλοντικός έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων σε μόλυβδο στον αέρα πρέπει να εκτελείται με βάση πρόγραμμα δειγματοληψιών που ετοιμάζεται αφού προηγουμένως έχουν συλλέγει επαρκή στοιχεία και πληροφορίες σχετικά με:

-τις εγκαταστάσεις και τον μηχανικό εξοπλισμό που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία, περιλαμβανομένων των συστημάτων εξαερισμού,

-το είδος, τη σύνθεση και τη μορφή των κατεργαζόμενων υλών και των παραγομένων προϊόντων,

-τις μεθόδους παραγωγής και οργάνωσης της εργασίας,

-τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας που έχουν ληφθεί από την επιχείρηση,

-την εργασία κάθε εργαζόμενου (φύση της εργασίας, ωράριο, διάρκεια και συνθήκες έκθεσης κ.ά.).

2. Οι μετρήσεις για να είναι αντιπροσωπευτικές της έκθεσης των εργαζομένων σε μόλυβδο στον αέρα πρέπει, κατά το δυνατόν, να διενεργούνται με "ατομικές" δειγματοληψίες κατά τις οποίες το όργανο δειγματοληψίας (δειγματολήπτης) τοποθετείται πάνω στον εργαζόμενο και φέρεται απ' αυτόν κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Το στόμιο εισόδου του αέρα προσαρμόζεται σε κατάλληλο σημείο κοντά στο πρόσωπο του εργαζόμενου ώστε να βρίσκεται μέσα στη "ζώνη αναπνοής του", δηλαδή μέσα σε ένα νοητό ημισφαίριο με ακτίνα 30 cm που εκτείνεται μπροστά από το πρόσωπο του εργαζόμενου και έχει κέντρο το μέσο της γραμμής που συνδέει τα αυτιά του. Επίσης επιδιώκεται να διατηρείται το στόμα σε θέση κατά το δυνατό παράλληλη με το πρόσωπο του εργαζόμενου καθ' όλη τη διάρκεια της δειγματοληψίας.

Εκτός των "ατομικών" και συμπληρωματικά με αυτές μπορούν να διενεργούνται και "στατικές" δειγματοληψίες για τη μέτρηση της συγκέντρωσης σωματιδίων μολύβδου στον αέρα σε ορισμένες θέσεις ή χώρους (π.χ. για τον έλεγχο πιθανών διαφυγών σκόνης από ορισμένα μηχανήματα, ή τον εντοπισμό των πιο επικίνδυνων θέσεων εργασίας).

Στην περίπτωση αυτή το όργανο τοποθετείται στην αντίστοιχη θέση όπου παραμένει σταθερά κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας.

Όταν δεν είναι δυνατή η διενέργεια "ατομικής" δειγματοληψίας (π.χ. όταν λόγω της φύσης της εργασίας του δεν μπορεί κατά τη διάρκειά της να φέρει επάνω του το δειγματολήπτη) η μέτρηση της έκθεσής του σε μόλυβδο στον αέρα μπορεί να γίνει και με "στατικές" δειγματοληψίες ως εξής:

Μετράται σε κάθε χώρο ή θέση όπου κινείται ο εργαζόμενος κατά τη διάρκεια του 8ώρου, η αντίστοιχη συγκέντρωση των σωματιδίων μολύβδου στον αέρα (σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Στη συνέχεια οι τιμές των συγκεντρώσεων πολλαπλασιάζονται επί τους χρόνους (σε ώρες) κατά τους οποίους παραμένει ο εργαζόμενος στους αντίστοιχους χώρους ή θέσεις, προστίθενται τα μερικά γινόμενα και το άθροισμά τους διαιρείται δια 8.

Το αποτέλεσμα δίνει τη χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή της έκθεσης του εργαζόμενου κατά τη διάρκεια του 8ώρου.

3. Τεχνικές προδιαγραφές δειγματοληψίας:

α) Για το δειγματολήπτη

-Η κεφαλή δειγματοληψίας που φέρει το φίλτρο πρέπει να είναι κλειστού τύπου, με κυκλικό στόμιο εισόδου του δείγματος αέρα διαμέτρου τουλάχιστον 4mm για να αποφευχθούν οι επιδράσεις των τοιχωμάτων.

-Το φίλτρο πρέπει να εξασφαλίζει συγκράτηση τουλάχιστον 95% για όλα τα σωματίδια με αεροδυναμική διάμετρο ίση ή ανώτερη από 0,3 mm.

-Η επικάλυψη πάνω στο φίλτρο πρέπει να γίνεται με τη μεγαλύτερη δυνατή ομοιογένεια για να είναι δυνατή η σύγκριση μεταξύ των δύο μισών του ίδιου φίλτρου.

β) Για την πορεία της δειγματοληψίας

-Η ταχύτητα εισόδου του αέρα στο στόμιο της κεφαλής δειγματοληψίας πρέπει να είναι 1,25 m/sec 10%.

-Η παροχή του αέρα στο δειγματολήπτη πρέπει να είναι τουλάχιστο 1 lt/min και να διατηρείται σταθερή στη διάρκεια της δειγματοληψίας με απόκλιση από την αρχική τιμή όχι μεγαλύτερη από 10%. Ο χρόνος (διάρκεια) της δειγματοληψίας πρέπει να μετράται με ακρίβεια 2% τουλάχιστον.

4. Η ανάλυση των σωματιδίων που έχουν επικαθίσει πάνω στο φίλτρο, για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης μεταλλικού μολύβδου στο δείγμα του αέρα, πρέπει να γίνεται με φασματοφωτομετρία ατομικής απορρόφησης ή με οποιαδήποτε άλλη μέθοδο ανάλυσης που δίνει ισότιμα αποτελέσματα.

Παράρτημα III

Μέθοδοι μέτρησης των βιολογικών παραμέτρων που αναφέρονται στο άρθρο 4 και άρθρο 9 παράγρ. 1

PbB: Φασματοφωτομετρία ατομικής απορρόφησης.

ALAU: Μέθοδος DAVIS ή ισότιμη μέθοδος.

ZPP: Αιματοφθοριομέτρηση ή ισότιμη μέθοδος.

ALAD: Ευρωπαϊκή τυποποιημένη μέθοδος ή ισότιμη μέθοδος.

- Πρακτικές συστάσεις για την κλινική παρακολούθηση των εργαζομένων

Παράρτημα IV

1. Σύμφωνα με τις σήμερα υπάρχουσες γνώσεις, μια σημαντική απορρόφηση μολύβδου μπορεί να έχει βλαβερές συνέπειες για τα συστήματα:

-Αιματοποιητικό.

-Γαστρεντερικό.

-Νευρικό κεντρικό και περιφερειακό.

-Ουροποιητικό (νεφρά).

2. Ο γιατρός στον οποίο έχει ανατεθεί η ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων που έχουν εκτεθεί στο μόλυβδο, πρέπει να γνωρίζει τις συνθήκες και τις περιστάσεις κάτω από τις οποίες κάθε εργαζόμενος εξετάζεται στο μόλυβδο.

3. Η κλινική παρακολούθηση των εργαζομένων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ενδεδειγμένες πρακτικές θα πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

-Κατάρτιση αρχείου με το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό του εργαζόμενου.

-Φυσική εξέταση και προσωπική συνομιλία με τον εργαζόμενο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα συμπτώματα που συνοδεύουν το πρώτο στάδιο δηλητηρίασης από τον μόλυβδο.

-Εκτίμηση της λειτουργίας των πνευμόνων (για την ενδεχόμενη σύσταση χρησιμοποίησης προστατευτικής αναπνευστικής συσκευής).

Οι αναλύσεις αίματος (και ιδιαίτερα ο καθορισμός της τιμής του αιματοκρίτη) και η ανάλυση των ούρων θα πρέπει να διενεργούνται κατά την πρώτη ιατρική εξέταση και στη συνέχεια, με κανονικό ρυθμό σύμφωνα με την κρίση του γιατρού.

4. Εκτός από τις αποφάσεις που θα κρίνει σκόπιμες με βάση τα αποτελέσματα της βιολογικής παρακολούθησης ο γιατρός στον οποίον έχει ανατεθεί η εξέταση, θα καθορίσει τις περιπτώσεις, που η έκθεση ή συνέχιση της έκθεσης του εργαζόμενου στο μόλυβδο αντενδείκνυται.

Οι κυριότερες αντενδείξεις είναι:

i) Κληρονομικές παθήσεις:

- Θαλασσαιμία (μεσογειακή αναιμία).

- Ανεπάρκεια G-6-PD.

ii) Επίκτητες παθήσεις:

- Αναιμία.
- Νεφρική ανεπάρκεια.
- Ηπατική ανεπάρκεια.

5. Χρήση των χηλικών ουσιών:

Η χρήση χηλικών ουσιών για προφυλακτικούς σκοπούς (προληπτική θεραπεία) απαγορεύεται.

6. Θεραπεία της δηλητηρίασης:

Θα πρέπει να γίνεται από ειδικούς.

31. Βιολογικοί Παράγοντες

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 186/1995 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (Φ.Ε.Κ. 97/Α/30-5-1995) [σημειώνεται ότι το παρόν διάταγμα τροποποιείται και συμπληρώνεται με το Π.Δ. 174/1997 (ΦΕΚ 150/Α/15-7-97), καθώς και με το Π.Δ. 15/1999 (ΦΕΚ 9/Α/2-2-99)]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 2

Ορισμοί - κατάταξη

32. Βιολογικοί Παράγοντες

Ορισμοί – κατάταξη - Βιολογικοί Παράγοντες

1. Για τους σκοπούς του παρόντος νοούνται ως :

α) **Βιολογικοί παράγοντες:** Οι μικροοργανισμοί, μεταξύ των οποίων και οι γενετικά τροποποιημένοι, οι κυτταροκαλλιέργειες και τα ενδοπαράσιτα του ανθρώπου, που είναι δυνατόν να προκαλέσουν οποιαδήποτε μόλυνση, αλλεργία ή τοξικότητα.

β) **Μικροοργανισμός:** Μικροβιακή οντότητα, κυτταρική ή μη κυτταρική που είναι ικανή να αναπαράγεται ή να μεταφέρει γενετικό υλικό.

γ) **Κυτταροκαλλιέργεια:** Η in vitro ανάπτυξη κυττάρων που προέρχονται από πολυκύτταρους οργανισμούς.

2. Οι βιολογικοί παράγοντες κατατάσσονται σε τέσσερις ομάδες κινδύνου, ανάλογα με το βάθος του κινδύνου μόλυνσης :

α) **Νεολογικός παράγοντας της ομάδας 1:** Είναι ο βιολογικός παράγοντας που είναι απίθανο να προκαλέσει ασθένεια στον άνθρωπο.

β) **Νεολογικός παράγοντας της ομάδας 2:** Είναι ο παράγοντας που μπορεί να προκαλέσει ασθένεια στον άνθρωπο και θα μπερούσε να προκαλέσει κίνδυνο για τους εργαζόμενους, ενώ δεν υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να εξαπλωθεί στο κοινωνικό σύνολο. Γενικώς υπάρχει αποτελεσματική προληπτική ή θεραπευτική αγωγή.

γ) **Βιολογικός παράγοντας της ομάδας 3:** Είναι ο παράγοντας που μπορεί να προκαλέσει ασθένεια στον άνθρωπο και συνιστά σοβαρό κίνδυνο για τους εργαζόμενους. Ενδέχεται να υπάρχει κίνδυνος να διαδοθεί στο κοινωνικό σύνολο, αλλά, γενικώς υπάρχει αποτελεσματική προληπτική ή θεραπευτική αγωγή.

δ) **Βιολογικός παράγοντας της ομάδας 4:** Είναι ο παράγοντας που προκαλεί σοβαρή ασθένεια στον άνθρωπο και συνιστά σοβαρό κίνδυνο για τους εργαζόμενους. Ενδέχεται να παρουσιάζει υψηλό κίνδυνο διάδοσης στο κοινωνικό σύνολο και για τον οποίο συνήθως δεν υπάρχει αποτελεσματική προληπτική ή θεραπευτική αγωγή.

3. Αν ένας αξιολογούμενος βιολογικός παράγοντας δεν είναι δυνατόν να καταταχθεί σαφώς σε μία από τις ομάδες της παραγράφου 2 πρέπει να κατατάσσεται στην υψηλότερη εξεταζόμενη ομάδα κινδύνου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

Υποχρεώσεις Εργοδοτών

Άρθρο 3

Εντοπισμός και εκτίμηση των κινδύνων

1. Για κάθε δραστηριότητα που ενδέχεται να συνεπάγεται κίνδυνο έκθεσης σε βιολογικούς παράγοντες, ο εργοδότης οφείλει να έχει στη διάθεσή του μια γραπτή εκτίμηση των υφιστάμενων κατά την εργασία κινδύνων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

2. Στην εκτίμηση αυτή προσδιορίζεται η φύση, ο βαθμός και η διάρκεια της έκθεσης των εργαζομένων, ώστε να είναι δυνατό να αξιολογούνται όλοι οι κίνδυνοι για την ασφάλεια ή την υγεία των εργαζομένων και να καθορίζονται τα ληπτέα μέτρα.

3. Για τις δραστηριότητες που συνεπάγονται έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες διαφόρων ομάδων, ο κίνδυνος εκτιμάται με βάση τον κίνδυνο που παρουσιάζουν όλοι οι επικίνδυνοι βιολογικοί παράγοντες που είναι παρόντες.

4. Η εκτίμηση πρέπει να επαναλαμβάνεται τακτικά και, οπωσδήποτε, όταν μεταβάλλονται καθ. οιοδήποτε

τρόπο οι συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στους βιολογικούς παράγοντες.

5. Ο εργοδότης οφείλει να παρέχει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας τα στοιχεία στα οποία βασίζεται η εκτίμηση της παραγράφου 1.

6. Η εκτίμηση που αναφέρεται στην παράγραφο 1, πραγματοποιείται βάσει όλων των διαθέσιμων στοιχείων, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

α) Της κατάταξης των βιολογικών παραγόντων οι οποίοι συνιστούν ή ενδέχεται να συνιστούν κίνδυνο για την υγεία του ανθρώπου, όπως αναφέρεται παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 17 του Π.Δ. 186/95 .

β) Των συστάσεων της αρμόδιας επιθεώρησης εργασίας οι οποίες αναφέρουν ότι ο βιολογικός παράγοντας πρέπει να ελέγχεται για να προστατεύεται η υγεία των εργαζομένων, στην περίπτωση που οι εργαζόμενοι εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν στον βιολογικό αυτόν παράγοντα λόγω της εργασίας τους.

γ) Των πληροφοριών για τις ασθένειες οι οποίες ενδέχεται να προσβάλλουν τους εργαζόμενους λόγω της εργασίας τους.

δ) Των αλλεργικών ή τοξικών συνεπειών που είναι δυνατόν να έχει η εργασία τους.

ε) Της γνώσης μιας ασθένειας που έχει διαγνωσθεί σε έναν εργαζόμενο και η οποία συνδέεται άμεσα με την εργασία του.

Ο εργοδότης αποφεύγει τη χρήση επιβλαβών βιολογικών παραγόντων, εφόσον αυτό επιτρέπεται από τη φύση της δραστηριότητας, αντικαθιστώντας τους από βιολογικούς παράγοντες οι οποίοι υπό τις συνθήκες χρήσης τους και βάσει των υπαρχουσών γνώσεων είναι ακίνδυνοι ή λιγότερο επικίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων.

Άρθρο 4

1. Τα άρθρα 5 έως 17 δεν εφαρμόζονται, εάν από τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 αποδεικνύεται ότι η έκθεση ή η ενδεχόμενη έκθεση αφορά βιολογικό παράγοντα της ομάδας 1 με κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων που δεν μπορεί να προσδιορισθεί. Θα πρέπει, ωστόσο, να τηρούνται οι προβλέψεις της παραγράφου 1 του παραρτήματος VI του άρθρου 17 του Π.Δ. 186/95 .

2. Εάν από τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 186/95 αποδεικνύεται ότι η δραστηριότητα δεν συνεπάγεται ηθελημένη πρόθεση χειρισμού ή χρήσης κάποιου βιολογικού παράγοντα, αλλά ότι μπορεί να οδηγήσει σε έκθεση των εργαζομένων σε κάποιο βιολογικό παράγοντα, όπως κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων, των οποίων ενδεικτικός κατάλογος περιέχεται στο παράρτημα Ι του άρθρου 17, εφαρμόζονται τα άρθρα 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13 και 14, εκτός εάν βάσει των

αποτελεσμάτων της αναφερόμενης στο άρθρο 3 εκτίμησης, η εφαρμογή τους δεν κρίνεται αναγκαία.

Άρθρο 5

30. Αντικατάσταση

Ο εργοδότης αποφεύγει τη χρήση επιβλαβών βιολογικών παραγόντων, εφόσον αυτό επιτρέπεται από τη φύση της δραστηριότητας, αντικαθιστώντας τους από βιολογικούς παράγοντες οι οποίοι υπό τις συνθήκες χρήσης τους και βάσει των υπαρχουσών γνώσεων είναι ακίνδυνοι ή λιγότερο επικίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων

Άρθρο 6

31. Περιορισμός των κινδύνων

1. Η έκθεση των εργαζομένων πρέπει να προλαμβάνεται όταν, από τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 186/95, προκύπτει ότι υπάρχει κίνδυνος για την υγεία ή την ασφάλειά τους. Εάν αυτό δεν είναι τεχνικώς εφικτό, λόγω της δραστηριότητας και της εκτίμησης του κινδύνου που αναφέρεται στο άρθρο 3 του 186/95, ο κίνδυνος έκθεσης πρέπει να μειώνεται σε τόσο χαλό επίπεδο ώστε να προστατεύεται επαρκώς η υγεία και η ασφάλεια των εργαζομένων, ιδίως με τη λήψη των ακόλουθων μέτρων τα οποία πρέπει να εξαρτώνται βάσει των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 186/95 του:

α) Περιοριστώ στο ελάχιστο δυνατόν, του αριθμού των εργαζομένων που εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν.

β) Σχεδιασμό των μεθόδων εργασίας και των τεχνικών μέτρων ελέγχου έτσι ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η απελευθέρωση βιολογικών παραγόντων στο χώρο εργασίας.

γ) Μέτρα συλλογικής προστασίας ή/και, όταν δεν είναι δυνατόν να αποφευχθεί η έκθεση με άλλον τρόπο, μέτρα ατομικής προστασίας.

δ) Μέτρα υγιεινής στύβατε με την πρόληψη ή τον περιοριστώ της λόγω λάθος μεταφοράς ή απελευθέρωσης κάποιου βιολογικού παράγοντα από το χώρο εργασίας.

ε) Χρήση του σιούτος βιολογικού κινδύνου που περιγράφεται στο παράρτημα II του άρθρου 17 του Π.Δ. 186/95 και άλλων σχετικών προειδοποιητικών σιούτων.

στ) Εκπόνηση σχεδίων για την αντιμετώπιση ατυχήτων στα οποία ενέχονται βιολογικοί παράγοντες.

ζ) Έλεγχος, όπου απαιτείται και είναι τεχνικώς εφικτό, της παρουσίας βιολογικών παραγόντων εκτός του χώρου του πρωτογενούς φυσικού περιοριστώ.

η) Μέσα για την ασφαλή συλλογή, αποθήκευση και αποκοτιά των αποβλήτων από τους εργαζόμενους, ύστερα από τυχόν απαιτούτανε κατάλληλη επεξεργασία. Στα μέτρα αυτά συμπεριλαμβάνεται η χρήση ασφαλών και αναγνωρίσεων δοχείων.

θ) Μέτρα για τον ασφαλή χειριστώ και μεταφορά των βιολογικών παραγόντων στο χώρο εργασίας.

Άρθρο 7

Ενημέρωση της αρμόδιας αρχής

1. Όταν από τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 186/95 προκύπτει ότι υπάρχει κίνδυνος για την υγεία ή την ασφάλεια των εργαζομένων, ο εργοδότης οφείλει να θέτει στη διάθεση της αρμόδιας επιθεώρησης εργασίας κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με:

α) Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης.

β) Τις δραστηριότητες κατά τις οποίες οι εργαζόμενοι έχουν εκτεθεί ή ενδέχεται να έχουν εκτεθεί σε βιολογικούς παράγοντες.

γ) Τον αριθμώ των εργαζομένων που έχουν εκτεθεί.

δ) Το ονοματεπώνυμο και τα τυπικά προσώνα του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρώ εργασίας της επιχείρησης.

ε) Τα προστατευτικά και προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών και μεθόδων εργασίας.

στ) Ένα σχέδιο έκτακτης ανάγκης για την προστασία των εργαζομένων από έκθεση σε βιολογικό παράγοντα της ομάδας 3 ή της ομάδας 4, η οποία θα μπερούσε να προκληθεί από βλάβη του φυσικού περιορίσου.

2. Οι εργοδότες πρέπει να πληροφορούν αμέσως την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας για οποιοδήποτε ατύχημα το οποίο ενδέχεται να οδήγησε σε απελευθέρωση κάποιου βιολογικού παράγοντα και θα μπερούσε να προκαλέσει σοβαρή μόλυνση ή/και ασθένεια του ανθρώπου.

3. Σε περίπτωση παύσης της λειτουργίας της επιχείρησης, ο κατάλογος που προβλέπεται στο άρθρο 11 του και ο ιατρικός φάκελος που αναφέρεται στο άρθρο 14 του 186/95 αποστέλλονται στον αρμόδιο ασφαλιστικό οργανισμό, ενώ επίσης αντίγραφα αυτών των φακέλων αποστέλλονται στις ιατρικές υπηρεσίες του Άντρου Φαινής και Ασφάλειας της Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας για ερευνητικούς σκοπούς.

Άρθρο 8

Υγιεινή και ατομική προστασία

1. Κατά την άσκηση δραστηριοτήτων οι οποίες συνεπάγονται κίνδυνο για την υγεία ή την ασφάλεια των εργαζομένων λόγω της εργασίας με βιολογικούς παράγοντες, οι εργοδότες είναι υποχρεωμένοι να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να εξασφαλίζουν ότι:

α) Οι εργαζόμενοι δεν τρώγουν και δεν πίνουν στους χώρους εργασίας στους οποίους υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης από βιολογικούς παράγοντες.

β) Οδηγείται στους εργαζόμενους κατάλληλος προστατευτικός ιαματικός ή άλλος κατάλληλος ειδικός ιαματικός.

γ) Τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων επαρκείς και κατάλληλες εγκαταστάσεις λουτρών και αποχωρητηρίων, καθώς και ενδεχομένως συστήματα για την πλύση των ματιών ή/και αντισταθμιστικά του δέρματος.

δ) Ο αναγκαίος προστατευτικός εξοπλισμός

i) διατηρείται κατάλληλα σε καθορισμένο χώρο,

ii) ελέγχεται και καθαρίζεται, αν είναι δυνατόν, πριν, και οπωσδήποτε, μετά από κάθε χρήση,

iii) επιδιορθώνεται, αν είναι ελαττωματικός, ή αντικαθίσταται πριν από νέα χρήση.

ε) Έχουν καθοριστεί διαδικασίες για τη λήψη, το χείριστο και την επεξεργασία δειγμάτων ανθρώπινης ή ζωικής προέλευσης.

2. Τα ενδότερα εργασίας και ο προστατευτικός εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένου του προστατευτικού ιαματικού που αναφέρεται στην παράγραφο 1, που ενδέχεται να έχουν μολυνθεί από βιολογικούς παράγοντες, πρέπει να αφαιρούνται κατά την αποχώρηση από το χώρο εργασίας και, πριν ληφθούν τα μέτρα που αναφέρονται στη παράγραφο 3, να αποθηκεύονται χωριστά από τον υπόλοιπο ιαματικό.

3. Ο εργοδότης οφείλει να φροντίζει για την απολύμανση και τον καθαρισμό ή, εφόσον είναι απαραίτητο, την καταστροφή του ιαματικού και του προστατευτικού εξοπλισμού που αναφέρεται στη παράγραφο 1.

4. Το κόστος των μέτρων που αναφέρεται στις παραγράφους 1, 2 και 3 δεν βαρύνει τους εργαζόμενους.

Άρθρο 9

Εκπαίδευση των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ώστε οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση να λαμβάνουν κατάλληλη και επαρκή εκπαίδευση, βάσει όλων των διαθέσιμων πληροφοριών, ιδίως με τη

μορφή ενημέρωσης και οδηγιών, σχετικά με:

α) Τους ενδεχόμενους κινδύνους για την υγεία.

β) Τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη της έκθεσης.

γ) Τις απαιτήσεις υγιεινής.

δ) Τη χρήση του προστατευτικού εξοπλισμού και ιματισμού.

ε) Τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνουν οι εργαζόμενοι σε περίπτωση ατυχήματος και για την πρόληψη ατυχημάτων.

2. Η εκπαίδευση που αναφέρεται στη παράγραφο 1 πρέπει:

α) Να παρέχεται κατά την έναρξη της εργασίας που συνεπάγεται επαφή με βιολογικούς παράγοντες.

β) Να προσαρμόζεται στην εξέλιξη των κινδύνων και στην εμφάνιση νέων κινδύνων.

γ) Να επαναλαμβάνεται περιοδικά, εφόσον αυτό είναι αναγκαίο.

Άρθρο 10

Ενημέρωση των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, οι εργοδότες οφείλουν να παρέχουν γραπτές οδηγίες στο χώρο εργασίας και, εφόσον απαιτείται, να αναρτούν αφίσες στις οποίες ορίζεται τουλάχιστον η διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται στην περίπτωση:

α) Σοβαρού ατυχήματος ή περιστατικού που σχετίζεται με τον χειρισμό βιολογικού παράγοντα.

β) Χειρισμού βιολογικού παράγοντα της ομάδας 4.

2. Οι εργαζόμενοι οφείλουν να αναφέρουν αμέσως κάθε ατύχημα ή περιστατικό που σχετίζεται με τον χειρισμό βιολογικού παράγοντα στον εργοδότη, στον τεχνικό ασφαλείας και στο γιατρό εργασίας.

3. Οι εργοδότες οφείλουν να ενημερώνουν αμέσως τους εργαζόμενους ή/και τους εκπροσώπους τους για κάθε ατύχημα ή περιστατικό το οποίο ενδέχεται να έχει προκαλέσει απελευθέρωση βιολογικού παράγοντα και το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρή ανθρώπινη μόλυνση ή/και ασθένεια. Επιπλέον οι εργοδότες οφείλουν να ενημερώνουν τους εργαζόμενους ή/και τους εκπροσώπους τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση το ταχύτερο δυνατόν για τα σοβαρά ατυχήματα ή περιστατικά, για τις αιτίες τους και για τα μέτρα που λαμβάνονται ή που θα ληφθούν για να επανορθωθεί η κατάσταση.

4. Κάθε εργαζόμενος έχει πρόσβαση στις πληροφορίες του καταλόγου που αναφέρεται στο άρθρο 11 και οι οποίες τον αφορούν προσωπικά.

5. Οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή την εγκατάσταση έχουν πρόσβαση σε ανώνυμες συλλογικές πληροφορίες.

6. Οι εργοδότες παρέχουν στους εργαζόμενους ή/και τους εκπροσώπους τους, ύστερα από σχετική αίτησή τους, τις πληροφορίες που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 7.

Άρθρο 11

Κατάλογοι εκτιθέμενων εργαζομένων

1. Οι εργοδότες τηρούν κατάλογο των εργαζομένων που εκτίθενται σε βιολογικούς παράγοντες της ομάδας 3 και 4. Ο κατάλογος αυτός αναφέρει το είδος της εκτελούμενης εργασίας, και εφόσον είναι δυνατόν, το βιολογικό παράγοντα στον οποίο έχουν εκτεθεί οι εργαζόμενοι, καθώς και τα στοιχεία τα σχετικά με την έκθεση, τα ατυχήματα και τα περιστατικά, ανάλογα με την περίπτωση.

2. Ο κατάλογος που αναφέρεται στην παράγραφο 1 διατηρείται επί 10 τουλάχιστον έτη μετά από το πέρας της έκθεσης.

3. Ο κατάλογος που αναφέρεται στην παράγραφο 1 διατηρείται επί σαράντα έτη μετά από την τελευταία γνωστή έκθεση στις παρακάτω περιπτώσεις έκθεσης οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε μόλυνση:

α) Από βιολογικούς παράγοντες που είναι γνωστό ότι μπορούν να προκαλέσουν μόνιμες ή λανθάνουσες μολύνσεις.

β) Που δεν μπορεί να διαγνωσθεί, με βάση τις σημερινές γνώσεις, παρά μόνο όταν εκδηλωθεί η ασθένεια, μετά την παρέλευση πολλών ετών.

γ) Που εμφανίζει ιδιαίτερα μεγάλες περιόδους επώασης πριν από την εκδήλωση της ασθένειας.

δ) Που οδηγεί σε ασθένεια η οποία εμφανίζει κατά καιρούς υποτροπές επί μεγάλο χρονικό διάστημα παρά την θεραπευτική αγωγή.

ε) Που μπορεί να έχει σοβαρές μακροπρόθεσμες συνέπειες.

4. Ο τεχνικός ασφάλειας και ο γιατρός εργασίας ή/και ο γιατρός του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο ανήκει ο εργαζόμενος, καθώς και ο τεχνικός και υγειονομικός επιθεωρητής εργασίας έχουν πρόσβαση στον κατάλογο που αναφέρεται στην παράγραφο 1.

Άρθρο 12

Διαβουλεύσεις και συμμετοχή των εργαζομένων

Οι διαβουλεύσεις και η συμμετοχή των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους πραγματοποιούνται σύμφωνα με το άρθρο 10 του Π.Δ. 17/96 .

Άρθρο 13

Κοινοποίηση στην αρμόδια αρχή

1. Κοινοποιείται εκ των προτέρων στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας η χρήση για πρώτη φορά:

α) Των βιολογικών παραγόντων της ομάδας 2.

β) Των βιολογικών παραγόντων της ομάδας 3.

γ) Των βιολογικών παραγόντων της ομάδας 4.

Η κοινοποίηση γίνεται τουλάχιστον τριάντα ημέρες πριν από την έναρξη των εργασιών.

Με την επιφύλαξη της παραγράφου 2, κοινοποιείται εκ των προτέρων και η χρήση για πρώτη φορά κάθε περαιτέρω βιολογικού παράγοντα της ομάδας 4 και κάθε νέου περαιτέρω βιολογικού παράγοντα της ομάδας 3, όπου ο ίδιος ο εργοδότης προσωρινά κατατάσσει αυτόν το βιολογικό παράγοντα.

2. Από τα εργαστήρια που παρέχουν διαγνωστικές υπηρεσίες που έχουν σχέση με παράγοντες της ομάδας

4 απαιτείται μόνο αρχική κοινοποίηση της πρόθεσής τους.

3. Κοινοποίηση εκ νέου πρέπει να γίνεται σε περίπτωση που υφίστανται ουσιώδεις αλλαγές, σημαντικές για την ασφάλεια ή την υγεία στο χώρο εργασίας, στις μεθόδους και τις διαδικασίες, οι οποίες καθιστούν ανεπαρκή την προγενέστερη κοινοποίηση.

4. Η κοινοποίηση που αναφέρεται στο άρθρο αυτό περιλαμβάνει:

α) Το όνομα και τη διεύθυνση της επιχείρησης ή/και της εγκατάστασης.

β) Το ονοματεπώνυμο και τα τυπικά προσόντα του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας της επιχείρησης.

γ) Τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 του Π.Δ. 186/95 .

δ) Το είδος του βιολογικού παράγοντα.

ε) Τα προβλεπόμενα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα

Άρθρο 14

Επίβλεψη της υγείας - Ιατρική παρακολούθηση

1. Εάν τα αποτελέσματα της εκτίμησης που αναφέρεται στο άρθρο 3 καταδεικνύουν κίνδυνο για την υγεία ή την ασφάλεια των εργαζομένων, ο εργοδότης έχει την υποχρέωση:

α) Να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες γιατρού εργασίας, όπως αυτός ορίζεται στο Ν. 1568/85, ανεξάρτητα από τον αριθμό εργαζομένων στην επιχείρηση ή/και την εγκατάσταση.

β) Να εξασφαλίζει σύμφωνα με τις υποδείξεις του γιατρού εργασίας, ότι κάθε εργαζόμενος, πριν από την έκθεση και στη συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα, υπόκειται σε ιατρική εξέταση για την εκτίμηση της κατάστασης της υγείας του.

γ) Να λαμβάνει άμεσα μέτρα ατομικής υγιεινής των εργαζομένων και μέτρα υγιεινής της εργασίας.

2. Με την εκτίμηση που αναφέρεται στο άρθρο 3 πρέπει να εντοπίζονται οι εργαζόμενοι για τους οποίους ενδέχεται να απαιτούνται ειδικά προστατευτικά μέτρα.

3. Πρέπει να διατίθενται, όταν χρειάζεται, αποτελεσματικά εμβόλια στους εργαζόμενους που δεν έχουν ήδη ανοσοποιηθεί κατά του βιολογικού παράγοντα στον οποίο εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν. Όταν οι εργοδότες διαθέτουν εμβόλια πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το συνιστώμενο κώδικα συμπεριφοράς που περιέχεται στο παράρτημα VII του άρθρου 17.

4. Εάν διαπιστωθεί ότι ένας εργαζόμενος πάσχει από μόλυνση ή/και ασθένεια για την οποία υπάρχουν υπόνοιες ότι οφείλεται στην έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία, ο γιατρός εργασίας ή/και ο γιατρός του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο ανήκει ο εργαζόμενος παρέχει ιατρική παρακολούθηση στους άλλους εργαζόμενους που έχουν υποστεί παρόμοια έκθεση. Στην περίπτωση αυτή, πραγματοποιείται επαναξιολόγηση του κινδύνου έκθεσης, σύμφωνα με το άρθρο 3.

5. Σε περιπτώσεις όπου γίνεται ιατρική παρακολούθηση, τηρείται ατομικός ιατρικός φάκελος για τουλάχιστον δέκα έτη μετά από το τέλος της έκθεσης. Στις ειδικές περιπτώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 11 παράγραφος 3, ο ατομικός ιατρικός φάκελος τηρείται για διάστημα σαράντα ετών από την τελευταία γνωστή έκθεση.

6. Ο γιατρός εργασίας ή/και ο γιατρός του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο ανήκει ο εργαζόμενος προτείνει τα τυχόν προστατευτικά ή προληπτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για τους επιμέρους εργαζόμενους. Στην περίπτωση αυτή ο γιατρός του ασφαλιστικού οργανισμού ενημερώνει την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

7. Στους εργαζόμενους πρέπει να παρέχονται πληροφορίες και συμβουλές σχετικά με την τυχόν ιατρική παρακολούθηση στην οποία ενδέχεται να υποβληθούν μετά το τέλος της έκθεσης.

8. Οι εργαζόμενοι έχουν πρόσβαση στα αποτελέσματα της ιατρικής παρακολούθησης που τους αφορούν. Επανεξέταση των αποτελεσμάτων της ιατρικής παρακολούθησης μπορούν να ζητούν ο εργοδότης και οι εν λόγω εργαζόμενοι.

9. Στο παράρτημα IV του άρθρου 17 περιέχονται πρακτικές συστάσεις για την ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων.

10. Όλες οι περιπτώσεις ασθένειας ή θανάτου των εργαζομένων, μετά την διαδικασία ολοκλήρωσης της διάγνωσης με την οποία διαπιστώνεται ότι οφείλονται στην επαγγελματική έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες, αναγγέλλονται άμεσα από τον γιατρό εργασίας μέσω της επιχείρησης ή/και από τον ασφαλιστικό οργανισμό στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

11. Το Υπουργείο Εργασίας κοινοποιεί στην Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης όλα τα στοιχεία που αναφέρονται στη παράγραφο 10.

ΣΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ



32. Προστασία των Νέων κατά την Εργασία

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 62/1998 "Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ" (Φ.Ε.Κ. 67/Α/26-3-1998)

Άρθρο 2

Ορισμοί

α. Νέος (ανήλικος): Κάθε πρόσωπο ηλικίας κάτω των 18 ετών που αναφέρεται στο άρθρο 1 του Π.Δ. 62/98.

β. Παιδί: Κάθε νέος ο οποίος δεν έχει συμπληρώσει το 15ο έτος της ηλικίας ή ο οποίος υπόκειται ακόμη σε υποχρεωτική σχολική φοίτηση κατά του Π.Δ. 62/98.

γ. Έφηβος: Κάθε νέος ηλικίας τουλάχιστον 15 ετών αλλά κάτω των 18 ετών και ο οποίος έχει παύσει να υπόκειται σε υποχρεωτική σχολική φοίτηση κατά το Π.Δ. 62/98.

δ. Ελαφρά εργασία: Οποιαδήποτε εργασία που εκ της φύσεως των λειτουργιών τις οποίες περιέχει και των ειδικών συνθηκών υπό τις οποίες αυτή εκτελείται:

- δεν είναι ικανή να βλάψει την ασφάλεια, την υγεία ή την ανάπτυξη των παιδιών
- ως εκ της φύσεώς της, δεν αποβαίνει σε βάρος της τακτικής σχολικής φοίτησής τους, της συμμετοχής τους σε προγράμματα επαγγελματικού προσανατολισμού ή επαγγελματικής κατάρτισης εγκεκριμένα από την αρμόδια αρχή, ή της ικανότητάς τους να ωφελούνται από την εκπαίδευση που τους παρέχεται.

ε. Χρόνος εργασίας: Η χρονική περίοδος παρουσίας του νέου στην εργασία, στη διάθεση του εργοδότη και κατά την άσκηση της δραστηριότητας ή των καθηκόντων του.

στ. Περίοδος ανάπαυσης: Κάθε χρονική περίοδος εκτός χρόνου εργασίας.

Άρθρο 3

Χρονικά όρια εργασίας των εφήβων

1. Με την επιφύλαξη της ισχύος των διατάξεων της παραγράφου 2 του άρθρου 3 Π.Δ. 62/98, ο χρόνος εργασίας των εφήβων δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τις οκτώ ώρες την ημέρα και τις σαράντα ώρες την εβδομάδα.

2. Ο χρόνος εργασίας των εφήβων που δεν έχουν συμπληρώσει το 16ο έτος της ηλικίας τους, καθώς και των εφήβων που φοιτούν σε γυμνάσια, λύκεια κάθε τύπου, τεχνικές ή επαγγελματικές σχολές, δημόσιες ή ιδιωτικές αναγνωρισμένες από το Κράτος, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τις έξι ώρες την ημέρα και τις τριάντα ώρες την εβδομάδα.

3. Ο χρόνος που διαθέτει ο έφηβος όταν εργάζεται σε επιχείρηση, στα πλαίσια ενός συστήματος εναλλάξ θεωρητικής ή/και πρακτικής κατάρτισης ή πρακτικής άσκησης ή μαθητείας, συνυπολογίζεται στο χρόνο εργασίας.

4. Όταν ο έφηβος απασχολείται από περισσότερους εργοδότες, οι ημέρες εργασίας και οι ώρες εργασίας που πραγματοποιεί αθροίζονται.

5. Η ημερήσια εργασία των νέων που φοιτούν σε γυμνάσια, λύκεια κάθε τύπου, σε δημόσιες ή ιδιωτικές αναγνωρισμένες από το κράτος τεχνικές ή επαγγελματικές σχολές, αρχίζει ή λήγει δύο τουλάχιστον ώρες μετά τη λήξη ή πριν από την έναρξη των μαθημάτων αντιστοίχως.

6. Απαγορεύεται η υπερωριακή απασχόληση των εφήβων.

Άρθρο 4

Απαγόρευση της εργασίας των παιδιών

Με την επιφύλαξη του άρθρου 5 του παρόντος διατάγματος απαγορεύεται η εργασία των παιδιών.

Άρθρο 5

Πολιτιστικές και συναφείς δραστηριότητες

1. Με άδεια της αρμόδιας επιθεώρησης εργασίας επιτρέπεται η απασχόληση παιδιών που έχουν συμπληρώσει το 3ο έτος της ηλικίας τους, προκειμένου να απασχοληθούν σε θεατρικές παραστάσεις, εκτελέσεις μουσικών έργων ή άλλες καλλιτεχνικές εκδηλώσεις, διαφημιστικά προγράμματα, επιδείξεις μόδας, ραδιοφωνικές ή τηλεοπτικές εγγραφές ή εκπομπές, κάθε είδους οπτικές ή και ακουστικές εγγραφές, εγγραφές σε video, κινηματογραφικές λήψεις, φωτογραφίσεις καθώς και η πρόσληψη παιδιών προκειμένου να απασχοληθούν ως πρότυπα (μμοντέλα) υπό τον όρο ότι:

α. Δεν βλάπτεται η ασφάλεια, η υγεία (σωματική και ψυχική) και η σωματική, πνευματική, ηθική ή κοινωνική ανάπτυξή τους και

β. Δεν εμποδίζεται η τακτική σχολική φοίτησή τους, η συμμετοχή τους σε προγράμματα επαγγελματικού προσανατολισμού ή επαγγελματικής κατάρτισης εγκεκριμένα από την αρμόδια αρχή, ή η ικανότητά τους να ωφελούνται από την εκπαίδευση που τους παρέχεται.

2. Η κατά την παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου άδεια χορηγείται στον εργοδότη μετά από σχετική αίτησή του και περιέχει :

α. Το ονοματεπώνυμο του παιδιού,

β. Την ηλικία του,

γ. Το είδος της δραστηριότητας στην οποία πρόκειται να απασχοληθεί και

δ. Το ημερήσιο πρόγραμμα εργασίας και τη χρονική διάρκειά του.

Η άδεια χορηγείται για κάθε παιδί χωριστά και για χρονικό διάστημα απασχόλησης, συνεχές ή διακεκομμένο, που δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει συνολικώς τους τρεις (3) μήνες κατ. έτος για κάθε παιδί. Παράταση της άδειας και για χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τους δύο (2) μήνες κατ. έτος για κάθε παιδί, μπορεί να χορηγηθεί μόνον εφόσον συντρέχουν εξαιρετικοί λόγοι. Η ως άνω δυνατότητα δεν ισχύει για παιδιά κάτω των επτά ετών.

3. Για τη χορήγηση της άδειας ή την παράτασή της ο εργοδότης μαζί με την αίτηση υποβάλλει:

α. Έκθεση του τεχνικού ασφάλειας ή/και του γιατρού εργασίας της επιχείρησης ή των Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης με τις οποίες συνεργάζεται, ότι έχουν ληφθεί όλα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της ασφάλειας, της υγείας, (σωματικής και πνευματικής), και της σωματικής, πνευματικής, ηθικής ή κοινωνικής ανάπτυξης του παιδιού.

β. Συναίνεση του προσώπου που έχει την επιμέλεια του παιδιού, καθώς και δήλωση του Ν. 1599/86 στην οποία να αναφέρεται :

β1. Ότι δεν εμποδίζεται η τακτική σχολική φοίτηση του παιδιού, η συμμετοχή του σε προγράμματα επαγγελματικού προσανατολισμού ή επαγγελματικής κατάρτισης

εγκεκριμένα από την αρμόδια αρχή, ή η ικανότητά του να ωφελείται από την εκπαίδευση που του παρέχεται και

β2. Ο συνολικός χρόνος απασχόλησης του παιδιού σε δραστηριότητες της παραγράφου 1 του άρθρου 5 του Π.Δ. 62/98 κατά το έτος υποβολής της αίτησης για τη χορήγηση της άδειας και

γ. Ιατρική πιστοποίηση που χορηγείται από τις υπηρεσίες του Εθνικού Συστήματος Υγείας (Ε.Σ.Υ.) ή του Ιδρύματος Κοινωνικών Ασφαλίσεων (Ι.Κ.Α.) ότι δεν υπάρχει κίνδυνος για τη σωματική ή ψυχική υγεία του παιδιού από την απασχόληση του στη συγκεκριμένη δραστηριότητα.

4. Ο χρόνος εργασίας των παιδιών που απασχολούνται σε πολιτιστικές και συναφείς δραστηριότητες δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τις :

α. Δύο ώρες την ημέρα για παιδιά τριών έως έξι ετών.

β. Τρεις ώρες την ημέρα για παιδιά από έξι έως ένδεκα ετών και

γ. Τέσσερες ώρες την ημέρα για παιδιά από ένδεκα έως δεκαπέντε ετών.

Οι κατά τα ανωτέρω ώρες ημερήσιας εργασίας δεν επιτρέπεται να συμπίπτουν, κατά τη σχολική περίοδο, με τις ώρες σχολικής διδασκαλίας.

5. Οι ρυθμίσεις των διατάξεων των παραγράφων 4, 5 και 6 του άρθρου 3 εφαρμόζονται και για τα παιδιά που υπάγονται στις διατάξεις του παρόντος άρθρου.

6. Απαγορεύεται η εργασία των παιδιών που απασχολούνται σε πολιτιστικές και συναφείς δραστηριότητες από 22.00 έως 06.00 ώρας .

7. Τα παιδιά που απασχολούνται σε δραστηριότητες του άρθρου 5, δικαιούνται ελάχιστη ανάπαυση δεκατεσσάρων συνεχών ωρών για κάθε περίοδο εικοσιτεσσάρων ωρών.

8. Τα παιδιά από 3 έως 7 ετών πρέπει να συνοδεύονται κατά την διάρκεια της απασχολήσεώς τους από τους κηδεμόνες.

Άρθρο 6

Γενικές υποχρεώσεις του εργοδότη.

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων νέων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τους ειδικούς κινδύνους και τις απαγορεύσεις εργασιών του άρθρου 7 του Π.Δ. 62/98 .

2. Για κάθε δραστηριότητα στην οποία πρόκειται να απασχοληθούν νέοι, ο εργοδότης οφείλει να έχει στη διάθεσή του μία γραπτή εκτίμηση των κινδύνων που υπάρχουν για τους νέους και συνδέονται με την εργασία τους σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Η εκτίμηση των κινδύνων πρέπει να γίνεται προτού αρχίσουν οι νέοι την εργασία τους και σε κάθε σημαντική μεταβολή των συνθηκών εργασίας και πρέπει να καλύπτει ιδίως τα ακόλουθα στοιχεία:

α. Τον εξοπλισμό και τη διαρρύθμιση του χώρου εργασίας και της θέσης εργασίας.

β. Τη φύση, το βαθμό και τη διάρκεια της έκθεσης στους φυσικούς, βιολογικούς ή χημικούς παράγοντες.

γ. Τη διαρρύθμιση, την επιλογή και τη χρήση εξοπλισμού εργασίας, ιδίως παραγόντων, μηχανών, συσκευών και μηχανημάτων, καθώς και το χειρισμό τους.

δ. Την οργάνωση των εργασιακών διαδικασιών και της διεξαγωγής της εργασίας, καθώς και την αλληλεπίδρασή τους (οργάνωση της εργασίας).

ε. Το βαθμό κατάρτισης και πληροφόρησης των νέων. Εάν από την παραπάνω γραπτή εκτίμηση αποδειχθεί ύπαρξη κινδύνων για την ασφάλεια, τη σωματική ή πνευματική υγεία ή την ανάπτυξη των νέων θα πρέπει να εξασφαλίζεται κατάλληλη παρακολούθηση και αξιολόγηση της υγείας τους κατά τακτικά χρονικά διαστήματα.

Η παραπάνω παρακολούθηση και αξιολόγηση της υγείας των νέων γίνεται με την διαδικασία που προβλέπεται στα άρθρα 11, 12, 13 και 14 του Ν.1837/89 και με την συνεργασία του γιατρού εργασίας της επιχείρησης, εφόσον προβλέπεται.

3. Πέραν των απαγορεύσεων του άρθρου 7 του παρόντος διατάγματος η ανάθεση καθηκόντων στους νέους γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Λαμβάνονται κυρίως υπόψη οι φυσικές προϋποθέσεις που έχουν οι νέοι, η περιέργεια και το ριψοκίνδυνο της ηλικίας, η διάθεση για παιγνίδι που μπορεί να δείχνουν και η επιθυμία τους να κάνουν την εργασία των μεγαλύτερων.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξασφαλίζεται πλήρης προστασία από ατυχήματα, αποφυγή υπερκόπωσης ή και άλλων βλαβερών συνεπειών στην υγεία ή την ανάπτυξή τους.

4. Για τα θέματα της απασχόλησης των νέων σε συγκεκριμένες εργασίες γνωμοδοτούν ο τεχνικός ασφάλειας ή/και ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης ή οι Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης, με τους οποίους ο εργοδότης συνεργάζεται για το σχεδιασμό, την εφαρμογή και τον έλεγχο των όρων ασφάλειας και υγείας που ισχύουν για την εργασία των νέων.

5. Ο εργοδότης ενημερώνει τους νέους σχετικά με τους ενδεχόμενους κινδύνους και όλα τα μέτρα που λαμβάνονται για την ασφάλεια και την υγεία τους. Επίσης ο εργοδότης ενημερώνει τους έχοντες την επιμέλεια των νέων σχετικά με τους ενδεχόμενους κινδύνους και για όλα τα μέτρα που λαμβάνονται για την ασφάλεια και την υγεία τους. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας θα πρέπει να ενημερώνονται για τη θέση εργασίας και τα καθήκοντα τα οποία θα ανατεθούν στον νέο που προσλαμβάνεται ή ήδη απασχολείται.

6. Ο νέος εκπαιδεύεται σε ασφαλείς τρόπους εκτέλεσης της εργασίας που του ανατίθεται. Για ένα χρονικό διάστημα που εξαρτάται από την εργασία που αναλαμβάνει βρίσκεται κάτω από την καθοδήγηση και επίβλεψη κατάλληλου προσώπου. Για το πρόσωπο αυτό ισχύουν οι περιορισμοί του άρθρου 16 (παράγραφος 3) του Ν.1837/89.

Άρθρο 7

Ευάλωτη φύση των νέων - Απαγορεύσεις εργασιών

1. Οι νέοι προστατεύονται από τους ειδικούς κινδύνους τους οποίους διατρέχει η ασφάλεια, η υγεία και η ανάπτυξή τους, οι οποίοι απορρέουν από την έλλειψη πείρας, από την έλλειψη της επίγνωσης των υφιστάμενων ή δυνητικών κινδύνων, ή από την η ολοκληρωμένη ανάπτυξή τους.

2. Μεταξύ των εργασιών που είναι ικανές να προκαλέσουν ειδικούς κινδύνους για τους νέους, κατά την έννοια της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται, ιδίως:
α. Οι εργασίες που συνεπάγονται επιβλαβή έκθεσή τους στους φυσικούς, βιολογικούς και χημικούς παράγοντες που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι σημείο Α και
β. Οι διαδικασίες και εργασίες που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι σημείο Β

3. Με την επιφύλαξη του άρθρου 4 οι νέοι απαγορεύεται να απασχολούνται σε εργασίες που:

α. Υπερβαίνουν αντικοινωνικά τις φυσικές, πειρατικές, ψυχικές ή ψυχολογικές ικανότητές τους.

β. Συνεπάγονται επιβλαβή έκθεσή τους σε παράγοντες τοξικούς ή καρκινογόνους ή που προκαλούν κληρονομικές γενετικές αλλοιώσεις ή που έχουν αρνητική επίδραση στο βροχικό κατά την κυοφορία ή άλλη χρόνια επιβλαβή επίπτωση στον άνθρωπο.

γ. Συνεπάγονται επιβλαβή έκθεσή τους σε ακτινοβολίες.

δ. Παρουσιάζουν κινδύνους ατυχήματος, τους οποίους πιθανολογείται ότι οι νέοι δεν μπορούν να εντοπίσουν ή να προλάβουν, λόγω έλλειψης της αισθήσεως του κινδύνου ή λόγω έλλειψης πείρας ή έλλειψης κατάρτισης ή

ε. Θέτουν σε κίνδυνο την υγεία λόγω υπερβολικά χηλών ή υψηλών θερμοκρασιών ή λόγω θορύβων ή κραδασμών.

4. Οι ειδικότερες εργασίες που περιλαμβάνονται στο μη εξαντλητικό κατάλογο του Παραρτήματος ΙΙ του Π.Δ. 62/98 θεωρούνται επικίνδυνες, βαριές, ανθυγιεινές και γενικά

εργασίες που βλάπτουν την ψυχική υγεία και εμποδίζουν την ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητας των νέων και απαγορεύεται να απασχολούνται σε αυτές νέοι.

5. Με άδεια της αρμόδιας επιθεώρησης εργασίας, μετά από αίτηση του εργοδότη, επιτρέπονται παρεκκλίσεις από τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 7 Π.Δ. 62/98 για τους εφήβους, εφόσον είναι απαραίτητες για την επαγγελματική κατάρτιση τους, με τον όρο ότι οι εργασίες εκτελούνται υπό την επίβλεψη τεχνικού ασφάλειας ή/και γιατρού εργασίας ή Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης για να εξασφαλίζουν την προστασία της ασφάλειας και της υγείας τους και με τον όρο ότι διασφαλίζεται η προστασία. Οι πιο πάνω παρεκκλίσεις γνωστοποιούνται στην Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας που τις θέτει υπόψη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

Άρθρο 8

Απαγόρευση νυκτερινής εργασίας εφήβων

Απαγορεύεται η εργασία των εφήβων από 22.00 έως και 06.00 ώρας .

Άρθρο 9

Ημερήσια και εβδομαδιαία ανάπαυση εφήβων

1. Οι έφηβοι δικαιούνται ελάχιστη ανάπαυση δώδεκα (12) συνεχών ωρών για κάθε περίοδο εικοσιτεσσάρων ωρών .

2. Οι έφηβοι δικαιούνται εβδομαδιαία ελάχιστη ανάπαυση δύο (2) συνεχών ημερών εκ των οποίων η μία να συμπίπτει με Κυριακή.

Άρθρο 10

Διάλειμμα

Σε περίπτωση που ο ημερήσιος χρόνος εργασίας υπερβαίνει τις 4,5 ώρες, παρέχεται στους νέους διάλειμμα τριάντα τουλάχιστον συνεχών λεπτών.

1. Η παρασκευή, η ανάμειξη ή η χρησιμοποίηση ουσιών και παρασκευασμάτων, που σύμφωνα με την ΚΥΑ 378/94 και την ΚΥΑ 1197/89 χαρακτηρίζονται ως ουσίες εκρηκτικές, εύφλεκτα αέρια, λίαν τοξικές, ισχυρά διαβρωτικές, καρκινογόνες, τερατογόνες, μεταλαξογόνες.

Άρθρο 11

Μη εξαντλητικός κατάλογος εργασιών και διαδικασιών που απαγορεύεται να απασχολούνται νέοι.

(Άρθρο 7 παράγραφος 4)

2. Εργασίες κατά τις οποίες ο νέος εκτίθεται:

α. Σε επίδραση ιοντιζουσών ακτινοβολιών που συνεπάγονται ετήσια δόση ακτινοβολίας μεγαλύτερης εκείνης που καθορίζεται από την ΚΥΑ 14632 (ΦΟΠ) 1416/89 "Εγκριση κανονισμό ακτινοπροστασίας" (532/Β/1991) και (372/Β/1992).

β. Σε θόρυβο στάθμης μεγαλύτερης των 85 dB(A). Η τιμή των 85 dB(A) νοείται ως μέση ισοδύναμη τιμή (για 40 ώρες απασχόληση την εβδομάδα). Επίσης σε θόρυβο στάθμης μεγαλύτερης των 140 dB έστω και στιγμιαίως.

γ. Σε πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θεοκρασίες (για ικανό χρονικό διάστημα) ή σε εντόνως ακτινοβολούμενη θερμότητα.

δ. Σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες κατά την εκτέλεση υπαιθρίων εργασιών.

3. Εργασίες που ανατίθενται ως σύνηθες έργο και υποχρεώνουν τον εργαζόμενο να παίρνει αφύσικη στάση (π.χ. σιδερωτής) ή να διατηρεί μέλη του σώματός του ικανό χρονικό διάστημα σε μη φυσική θέση (π.χ. τα χέρια σε επίπεδο ψηλότερο των ώμων).

4. Εργασίες που συνεπάγονται την χρήση ατομικών αναπνευστικών προστατευτικών μέσων ή ωτασπίδων εκτός αν αυτό επιβάλλεται για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών ή την εκτέλεση καθήκοντος μικρής χρονικής διάρκειας.

5. Η εξαγωγή, χρησιμοποίηση, ή ανάμειξη υλικών που περιέχουν ελεύθερο διοξείδιο του πυριτίου ή σύμπλοκα άλατα πυριτίου ή αμίαντο.

6. Η χρησιμοποίηση υδραργύρου (και υπό μορφή φυράματος) και υδραργυρικών αμαλαμάτων.

7. Η χρησιμοποίηση, ανάμειξη ή παραγωγή χρωμάτων μολυβδούχων.

8. Η βαφή κατά την οποία γίνεται χρήση του ανθρακικού μολύβδου, του θειικού μολύβδου, του οξειδίου του μολύβδου και ειδών που περιέχουν τις ουσίες αυτές.

Επίσης οι εργασίες καθαρισμού επιφανειών βαμμένων με αυτές τις ουσίες εκτός από τα τεχνικά μέτρα που λαμβάνονται αποτρέπουν τη δυνατότητα εισπνοής σκόνης.

9. Η χρησιμοποίηση διαλυτών που περιέχουν βενζόλιο.

10. Η παραγωγή, η ανάμειξη και η χρησιμοποίηση μονομερούς βινυλοχλωριδίου.

11. Η παραγωγή, η κατεργασία και η σύμμιξη μολύβδου. Η εργασία σε εργοστάσια κατασκευής συσσωρευτών μολύβδου.

12. Η χρησιμοποίηση ή ανάμειξη οργανικών ουσιών που υπόκεινται σε σήψη.

13. Η διαλογή ή χρησιμοποίηση ρακών ή παλιοϋφασμάτων. Η διαλογή μεταχειρισμένων ρούχων που δεν έχουν απολυμανθεί.

14. Η αποκομιδή απορριμμάτων και το θάψιμό τους σε χωματερές.

15. Η εργασία σε εργοστάσια παρασκευής ζωικής κόλλας και οστεόκολλας, σε βυρσοδευεία και σε αποθήκες ακατέργαστων δερμάτων.

16. Το κοπάνισμα, το ξάσιμο και το ξεχώρισμα λιναριού, μπαμποακιού, τριχών ή μαλλιών.

17. Η εργασία σε στοιχειοθετήρια, σε στερεοτυπεία, στις λινοτυπικές μηχανές, στα χυτήρια μονοτυπίας και στη τσιγκογραφία.

18. Η συστηματική εργασία σε χώρους φορτίσεως συσσωρευτών

19. Η εργασία και παραμονή σε χώρους υαλουργείων στους οποίους κατεργάζεται η πρώτη ύλη, καθαρίζονται οι κλίβανοι, εμφυσούνται οι ύαλοι, κόβονται, τροχίζονται ή λειαινούνται.

20. Η κασσιτέρωση ή χρωμίωση ή επιμετάλλωση. Το βάψιμο με πιστολέτο ως συστηματική εργασία. Η βαφή και η εμβάπτιση μεταλλικών αντικειμένων.

21. Η εργασία σε εργοστάσια ή εργαστήρια:

α. Παρασκευής θειικού οξέως, θειώδους οξέως και θειωδών ενώσεων.

β. Νιτρικού και υδροχλωρικού οξέως.

γ. Χλωρίου, χλωριούχου ασβεστίου, υποχλωριωδίων αλκαλίων και χλωριούχου θείου.

δ. Χλωρικών αλάτων

ε. Επεξεργασίας αρσενικού και παρασκευής αρσενικούχων ενώσεων.

ζ. Παρασκευής ανιλίνης και χρωμάτων ανιλίνης και αζοχρωμάτων.

η. Παρασκευής κυανιούχων ενώσεων και χρήσης ισοκυανιούχων.

θ. Παρασκευής οξαλικού οξέως.

ι. Παρασκευής αιθυλικού, οξικού και προπυλικού αιθυλεστέρα.

ια. Παρασκευής κολλοδίου και κυτταροειδούς.

ιβ. Παραγωγής αμμωνίας.

ιγ. Φωσφόρου

ιδ. Χημικών λιπασμάτων

22. Η εργασία λεύκανσης ή διάλυσης χάρτου, άχυρου ή ρακών.

23. Η εργασία σε βασικές μεταλλουργικές βιομηχανίες.

24. Η εργασία στους αλευρόμυλους (στα τμήματα που αναπτύσσονται σκόνες).

25. Η εργασία σε εργοστάσια ή εργαστήρια ή τμήματα εργοστασίων στα οποία ή παράγονται ή αποστάζονται:

α. Εκρηκτικές ύλες

β. Πυροτεχνήματα

γ. Φωτιστικά αέρια, πετρευσμένα αέρια, εύφλεκτα υλικά.

δ. Εύφλεκτα προϊόντα. Επίσης εν γένει στα εργοστάσια στα οποία αναπτύσσονται σκόες που δημιουργούν κίνδυνο εκρήξεως.

26. Οι υπόγειες εργασίες στα μεταλλεία και στα λατομεία.
27. Η συγκόλληση ή κοπή με αέριο ή ηλεκτρισμό εκτός αν εκτελείται βάσει προγράμματος των σχολών μαθητείας.
28. Η επίβλεψη κινητηρίων μηχανών.
29. Η επίβλεψη της λειτουργίας και η τροφοδοσία των θεριστικών και των αλωνιστικών μηχανών και των πρεσσών άχυρου.
30. Η επίβλεψη ατμολεβήτων καθώς και λεβήτων ή δοχείων με αέρια υπό πίεση. Η επίβλεψη και συντήρηση λεβήτων και δικτύου υγραερίου.
31. Ο χειρισμός γερανών, γερανογεφυρών και βαρούλκων ή άλλων παρομοίων μηχανών και μηχανημάτων.
32. Η απασχόληση με την ιδιότητα του οδηγού τροχαλιών φορτώσεως κατά την εξόρυξη μεταλλευμάτων από μεταλλείο, λίθων από λατομείο κλπ.
33. Η εργασία με εσκαπτικά φορτωτικά ή ανάλογα μηχανήματα.
34. Ο χειρισμός και οδήγηση περονοφόρων ανυψωτικών μηχανημάτων (από άτομα μικρότερα των 17 ετών συμπληρωμένων) και ο χειρισμός περονοφόρων οχημάτων μεταφερόντων πυρακτωμένα ρευστά υλικά.
35. Χειρισμός και οδήγηση γεωργικού ελκυστήρα (τρακτέρ), (από άτομα μικρότερα των 17 ετών συμπληρωμένων).
36. Χειρισμός των πρεσσών με έκκεντρο ή παρομοίων πρεσσών.
37. Χειρισμός υδραυλικών πρεσσών.
38. Χειρισμός θερμοπλαστικών πρεσσών, χυτοπρεσσών αλουμινίου και άλλων παρομοίων πρεσσών.
39. Ο χειρισμός μηχανών κατασκευής παπουτσιών.
40. Οι εργασίες με μηχανήματα που φέρουν κοπτικά εργαλεία που κινούνται με μηχανική δύναμη και κυρίως οι εξής:
- α. Η εργασία σε κυκλικά πριόνια, πριονοκορδέλες, μηχανές λείανσης, διαμόρφωσης (σβούρες) ή ροκανίσματος ξύλων.
- β. Η εργασία σε ψαλίδια, σε μηχανήματα τεμαχισμού, σε μηχανήματα κοπής (κοπτικά δεσμίδων χαρτιού, κυκλικά πριόνια, πριονοκορδέλες επεξεργασίας άλλου υλικού εκτός του ξύλου) και σε θραυστήρες.
- γ. Η εργασία σε μηχανήματα ελασματοποιΐας και γενικά σε μηχανήματα στα οποία το υλικό ή το επεξεργαζόμενο αντικείμενο περνά μεταξύ κυλίνδρων δημιουργώντας τον κίνδυνο πιασίματος μέλους του σώματος του εργαζόμενου.
- δ. Η εργασία σε μηχανήματα ζυμώσεως-συνθλίψεως.
- ε. Η εργασία σε φυγοκεντρικές μηχανές.
- στ. Η εργασία με μηχανικά πριόνια, με αλυσοπριόνια, καταρράκτες, σε μηχανήματα αποφλοιώσεως, κλαδεύσεως, και παρόμοια.
41. Ο καθαρισμός μεταλλικών επιφανειών με ψηγματοβολή (αμμοβολή).
42. Η εργασία σε ατμοκρουούς.
43. Η λίπανση, ο καθαρισμός, η επισκευή και η αναζήτηση βλάβης σε μηχανές, εργαλεία και συσκευές που βρίσκονται σε λειτουργία. Η απόδοση μηχανήματος σε ομαλή λειτουργία μετά από βλάβη. Η ρύθμιση του μηχανήματος.
44. Η σύνδεση-αποσύνδεση ιμάντων ή στοιχείων μεταδόσεις κινήσεως με το μηχανήμα σε λειτουργία.
45. Η εργασία του συντηρητού βάρδιας μηχανολογικών ή ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και του συντηρητού κτιρίων.
46. Η εκκίνηση μηχανών στις οποίες απασχολούνται ταυτόχρονα δύο ή περισσότεροι εργαζόμενοι.
47. Η εκκίνηση μηχανών που αποτελούν τμήμα αλυσίδας αυτοματισμού.

48. Η εργασία που απαιτεί για την διατήρηση της ασφάλειας της εργασίας, την συνεννόηση και την συνεργασία του εργαζόμενου που την εκτελεί .
49. Μεταφορά ή έλξη με την χρησιμοποίηση δύο ή περισσότερων μηχανών.
50. Εργασίες κατεδαφίσεως.
51. Εργασίες σε κεκλιμένη στέγη , συναρμολογήσεως και αποσυναρμολογήσεως στεγών
52. Εργασίες κατασκευής και αποσυναρμολογήσεως καλουπωμάτων.
53. Εργασίες συναρμολογήσεως και αποσυναρμολογήσεως αρθρωτών κλιμάκων και εργασίες πάνω σ' αυτές.
54. Εργασία συναρμολογήσεως και αποσυναρμολογήσεως ικριωμάτων καθώς και εργασία επί ικριωμάτων.
55. Χειρισμός εργοταξιακών μηχανημάτων.
56. Χειρισμός μηχανημάτων οικοδομών.
57. Καλουπώματα και τοιχοποιία μέσα σε νερό. Ξήλωμα καλουπιών.
58. Συναρμολόγηση και εγκατάσταση μεγάλων μεταλλικών σιλό και ανάλογες συγγενείς εργασίες.
59. Η εργασία σε τάφρους βάθους μεγαλύτερου των 2 μέτρων. Εργασίες εκσκαφών.
60. Ο χειρισμός ηλεκτρικών εγκαταστάσεων υψηλής τάσεως. Η εργασία σε στοιχεία υπό τάση μεγαλύτερη των 50V.
61. Η εργασία σε εναέρια και υπόγεια δίκτυα.
62. Υποβρύχιες εργασίες που εκτελούνται με σκάφανδρο ή αναπνευστική συσκευή.
63. Σε εργασίες που αμείβονται κατ. αποκοπή και σε άλλες στις οποίες η αύξηση του ρυθμού εργασίας επιτρέπει τη λήψη ενός υψηλότερου μισθού.
64. Σε μια ομάδα η οποία περιλαμβάνει ενήλικες εργαζόμενους που απασχολούνται με εργασίες .
65. Οι εργασίες που συνεπάγονται την ανύψωση φορτίου μεγαλύτερου από το αναγραφόμενο στον παρακάτω πίνακα Α .
66. Οι εργασίες αρρένων ηλικίας μικρότερης των 16 ετών και θηλέων μικρότερης των 18 ετών που συνεπάγονται την εκτέλεση του έργου το οποίο αναφέρεται στον πιο κάτω πίνακα Β ανύψωσης ή μεταφοράς φορτίου, ως συνήθους έργου.
67. Η ανύψωση και μεταφορά φορτίου μεγαλύτερου από το αναγραφόμενο στον πίνακα Β που αποτελεί σύνηθες έργο ακόμα και αν εκτελείται από άρρενες ηλικίας 16-18 ετών.
68. Η εργασία ως σύνηθες έργο ώθησης φορτίου επί σιδηροτροχιών ή δια χειραμαξιών για άρρενες κάτω των 16 ετών και θήλεις κάτω των 18.
69. Η εργασία ως σύνηθες έργο που συνεπάγεται ώθηση σε σιδηροτροχιές φορτίου μεγαλύτερου των 300 Kg ή ώθηση δια χειραμαξιών δύο τροχών φορτίου μεγαλύτερου των 100 Kg ή ώθηση δια χειραμαξιών τριών ή τεσσάρων τροχών φορτίου μεγαλύτερου των 50 Kg ή τέλος ώθηση δια χειραμαξιών ενός τροχού φορτίου μεγαλύτερου των 30 Kg και για άρρενες 16 έως 18 ετών.
70. Η εργασία για φόρτωση ή εκφόρτωση πλοίου εκτός των μικρών σκαφών, που έχουν μήκος μικρότερο των 12 μέτρων ή πλάτος μικρότερο των 4 μέτρων.
71. Η εργασία σε χώρους με κίνδυνο πτώσης από ύψος τριών μέτρων ακόμη και αν έχει γίνει πρόληψη με σωσίβιο σκοινί ή άλλα παρόμοια μέσα. Η απαγόρευση δεν ισχύει αν υπάρχει ασφαλές προστατευτικό περίφραγμα σε κάθε θέση, στην οποία διαφορετικά θα συνέτρεχε κίνδυνος πτώσης.
72. Η εργασία που ενέχει κίνδυνο πτώσης αντικειμένων στον χώρο που κινείται ο ανήλικος κατά την εργασία του.
73. Η εργασία με μηχανικό γεωτρήπανο.
74. Το κάρφωμα με πιστόλι καρφώματος ή πιστόλι μπουλονιών.
75. Η χρήση μάσκας ή όπλου σφαγείου.

76. Η κοπή δένδρων με υλοτομικές μηχανές και η χρήση αυτών των μηχανών για κοπή ξυλείας.
77. Η εργασία σε διακλαδώσεις γραμμών τραίνων συμπεριλαμβανομένης της σύνδεσης βαγονιών.
78. Ο καθαρισμός ή βαφή με πίεση μεγαλύτερη των 2,5 Atm.
79. Το φούσκωμα ελαστικών τροχών λεωφορείων και αεροπλάνων με πίεση μεγαλύτερη των 3 Atm.
80. Το φούσκωμα ελαστικών γεωργικών ελκυστήρων ή άλλων αναλόγων οχημάτων με πίεση μεγαλύτερη της 1,5 Atm.
81. Η εργασία σε ανοικτό κύλινδρο ή κοχλία.
82. Οι εργασίες σε αναμείκτες (μίξερ βιομηχανικά) σε λειαντικές μηχανές, σε μηχανές τεμαχισμού, σε μηχανές ζεματίσματος (σφαγείων) και σε φυγοκεντρικές μηχανές.
83. Η εργασία σε διατρητικές μηχανές, σε καμπτικές μηχανές, σε μηχανές παραγωγής προϊόντων σκυροδέματος και σε μηχανές προτύπων χυτηρίων.
84. Η εργασία φύλακα. Η μεταφορά χρημάτων από και προς τράπεζες, δημόσια ταμεία, πιστωτικά ή νομισματικά ιδρύματα ή τόπους φύλαξης.
85. Οι εργασίες σε εγκαταστάσεις αποχέτευσης και σε αυτοκίνητα εκκένωσης βόθρων.
86. Η εργασία σε έρευνες για καρκίνο ή λοιμώδεις νόσους.
87. Η εργασία που συνεπάγεται προφανή κίνδυνο για την επαφή με το ανθρώπινο αίμα που μπορεί κατά μεγάλη πιθανότητα να θεωρηθεί φορέας μικροβίων, κατά την κρίση της επιστημονικής επιτροπής του Ν. 1397/82 ή του διευθυντού του νοσηλευτικού τομέα.
88. Η συστηματική εργασία σε τμήμα εντατικής νοσηλείας, σε τμήμα λοιμωδών και επειγόντων περιστατικών ή τμήματα ψυχιατρικής περίθαλψης και περίθαλψης τοξικομανών.
89. Η φροντίδα, тарίχευση και μεταφορά νεκρών εκτός της εργασίας που γίνεται στα πλαίσια των καθηκόντων νοσοκόμας.
90. Η εργασία σε χώρους στους οποίους είναι πιθανή η έλλειψη οξυγόνου ή η ύπαρξη επικίνδυνης ατμόσφαιρας (δηλητηριώδη ή εκρηκτικά μίγματα).
91. Η χρήση γεωργικών φαρμάκων
92. Κλάδεμα και συγκομιδή καρπών σε υψηλά δέντρα
93. Διαχείριση επιβητόρων (ίππων, ταύρων βουβαλοταύρων, κάπρων κλπ είτε σε συστηματικές εκτροφές είτε για ζώα ελευθέρως βοσκής.
94. Στην μελισσοκομία γενικά εφόσον πρόκειται για αλλεργικά άτομα
95. Τοκετός ζώων
96. Εργασίες εκδοράς γουναφόρων
97. Ιχθυόσκαλες
98. Κέντρα τεχνητής σπερματέγχυσης και οχείας ζώων
99. Μονάδες αξιοποίησης ζωικών αποβλήτων.
100. Χρήση αυτοκινούμενων γεωργικών μηχανημάτων πλην των περιπτώσεων που έχουν άδεια οδήγησης
101. Υλοτομικές και συγκομιστικές εργασίες δασών
102. Εργασίες κατασβέσεως πυρκαγιών
103. Εργασίες δασοτεχνικών έργων πλην φυτοκομικών εργασιών.
104. Εγκαταστάσεις επεξεργασίας- διαχείρισης λυμάτων κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων.
105. Χρήση μηχανολογικού μη αυτοκινούμενου εξοπλισμού (μηχανικά συστήματα άρδευσης χορτοκοπτικά μηχανήματα, ψεκαστήρες κλπ) .

33. Επίβλεψη κατασκευής δημοσίων έργων

N.1418/84 (ΦΕΚ -23 Α'): Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων

Άρθρο 6

1. Η παρακολούθηση, ο έλεγχος και η διοίκηση των έργων ανήκει στην αρμόδια τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου (Διευθύνουσα υπηρεσία ή επιβλέπουσα υπηρεσία), η οποία ενεργεί ό,τι απαιτείται για την καλή και έγκαιρη εκτέλεση των έργων και ορίζει τους τεχνικούς υπαλλήλους που θα ασχοληθούν ειδικότερα με την επίβλεψη, προσδιορίζει τα καθήκοντά τους όταν είναι περισσότεροι από έναν, παρακολουθεί το έργο τους και γενικά προβαίνει σε κάθε νόμιμη ενέργεια. "Ειδικώς, η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σε αυτό, καθώς και ο χαρακτηρισμός των εδαφών, που κατασκευάζει το έργο, γίνεται από δύο ή περισσότερους τεχνικούς υπαλλήλους, που ορίζονται από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Ο ορισμός των επιτροπών αυτών ανακοινώνεται στην Προϊσταμένη αρχή, η οποία μπορεί να ορίσει και άλλο υπάλληλο να συμμετάσχει στο έργο της επιτροπής. Η Προϊσταμένη αρχή μπορεί σε κάθε περίπτωση να ορίσει άλλη επιτροπή για επανέλεγχο της παραλαβής υλικών και χαρακτηρισμό εδαφών και να διατάσσει τη διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων. Σε περίπτωση που δεν επαρκεί το τεχνικό προσωπικό ή σε περίπτωση αδυναμίας να ληφθεί απόφαση λόγω διαφωνίας των υπαλλήλων, που ορίζονται σε άρτιο αριθμό, ο ανωτέρω έλεγχος και παραλαβή υλικών και ο χαρακτηρισμός εδαφών γίνεται κατά τον προσφορότερο τρόπο με απόφαση της Προϊσταμένης αρχής" (προσθ. των μέσα σε "" εδαφίων από την παρ. 8 του άρθρου 2 του Ν. 2229/94, ΦΕΚ- 138 Α'). Σε περιπτώσεις ειδικών εργασιών, ως τεχνική υπηρεσία θεωρείται η σχετική εξειδικευμένη υπηρεσία του φορέα.

2. Στην περίπτωση κατασκευής έργου με ανάθεση σε ανάδοχο, η επίβλεψη αποσκοπεί στην πιστή εκπλήρωση απ' τον ανάδοχο των όρων της σύμβασης και στην κατασκευή του έργου κατά τους κανόνες της τέχνης, ώστε να ανταποκρίνεται στον προορισμό του. Η επίβλεψη μπορεί να ασκηθεί εκτός από τον τόπο των έργων και σε όλους τους χώρους που κατασκευάζονται τμήματα του έργου.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της επίβλεψης στα εργοστάσια που τυχόν κατασκευάζονται τμήματα του έργου και γενικά σε όλους τους χώρους που κρίνει απαραίτητο η επιβλέπουσα υπηρεσία.

3. Στην περίπτωση κατασκευής έργου με αυτεπιστασία η επίβλεψη οργανώνει και διευθύνει τα μέσα που έχει στη διάθεση της κατά τον οικονομοτεχνικά προσφορότερο τρόπο για να επιτύχει την κατασκευή του έργου σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους κανόνες της τέχνης, ώστε να ανταποκρίνεται στον προορισμό του.

4. Σε περίπτωση κατασκευής σημαντικών έργων συγκροτείται Επιτροπή Παρακολούθησης του Έργου.

Η επιτροπή έχει συμβουλευτικό χαρακτήρα και παρακολουθεί την εφαρμογή της μελέτης ή την αιτιολογημένη αποδοχή προτεινόμενων τροποποιήσεων αυτής, την τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής, τη διαμόρφωση του κόστους, την τήρηση κανόνων ασφαλείας και υγιεινής του χώρου εργασίας, την τήρηση των μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος και γενικά την πορεία του έργου. Η Επιτροπή συνιστάται και συγκροτείται για κάθε συγκεκριμένο έργο ή ομάδα έργων. Η Επιτροπή αποτελείται από όργανα της υπηρεσίας, εκπροσώπους των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, των φορέων που θα χρησιμοποιήσουν τα έργα ή και τυχόν άλλων κοινωνικών φορέων. Ο χαρακτηρισμός των έργων ως "σημαντικών έργων" για την εφαρμογή της παραγράφου αυτής γίνεται απ' το κύριο του έργου ο οποίος και συγκροτεί την Επιτροπή. Ο Υπουργός Δημοσίων Έργων μπορεί πάντα να προβεί σε τέτοιο χαρακτηρισμό και παρά τη γνώμη του κυρίου του έργου και να συγκροτεί την Επιτροπή.

Η Επιτροπή λειτουργεί και ενεργεί σύμφωνα με όσα ορίζονται με Π. δ/γμα. Η Επιτροπή μπορεί να συγκροτηθεί απ' το στάδιο μελέτης για την άσκηση ανάλογων καθηκόντων κατά το στάδιο αυτό.

5. Όταν πρόκειται για σημαντικά ή τεχνικά πολύπλοκα ή εξειδικευμένης τεχνολογίας έργα στο σύνολο ή τμήματά τους ή εάν υπάρχει γενικά αδυναμία για το σχεδιασμό, μελέτη, έλεγχο μελέτης, διοίκηση και επίβλεψη του έργου από την τεχνική υπηρεσία του φορέα εκτέλεσης του έργου, επιτρέπεται η ανάθεση καθηκόντων τεχνικού συμβούλου σε ημεδαπό ή αλλοδαπό οίκο ή ιδιώτη τεχνικό, για το σχεδιασμό ή τη μελέτη ή τον έλεγχο μελέτης ή την επίβλεψη, ολικά ή μερικά, συγκεκριμένου έργου ή τμήματος ή ομάδας ομοειδών έργων. Η ανάθεση γίνεται με σύμβαση που προσδιορίζει και τη σχετική αμοιβή χωρίς δέσμευση από τις διατάξεις για τις αμοιβές μηχανικών ή άλλες σχετικές γενικές ή ειδικές διατάξεις. Ο τεχνικός που αναλαμβάνει καθήκοντα σύμφωνα με την παράγραφο αυτή και τα πρόσωπα που χρησιμοποιεί για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του σύμφωνα με τη σύμβαση υπέχουν τις ευθύνες δημόσιου υπαλλήλου. Η διάταξη του άρθρου 14 σχετικά με τη συνομολόγηση διαιτησίας εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις αλλοδαπού συμβούλου.

6. Η διεύθυνση των έργων από την πλευρά του αναδόχου στους τόπους κατασκευής τους γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτοί από την Υπηρεσία. "Η επιτόπου των έργων παρουσία τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου της εργοληπτικής επιχείρησης είναι υποχρεωτική και ανάλογη με τη φύση και το μέγεθος του κατασκευαζόμενου έργου. Προκειμένου για έργα προϋπολογισμού πάνω από ένα δισεκατομμύριο, η αναλογία αυτή καθορίζεται τουλάχιστον σε τρεις (3) τεχνικούς αναλόγων προσόντων και πείρας, από τους οποίους ένας πρέπει να είναι διπλωματούχος ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) και ένας πτυχιούχος τεχνολογικού εκπαιδευτικού ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.). Η ελάχιστη τεχνική στελέχωση του εργοταξίου σε κάθε έργο μπορεί πάντα να αλλάζει με απόφαση του κυρίου ή του φορέα κατασκευής του έργου, εφόσον προβλέπεται στη διακήρυξη. Για το προσωπικό που αποτελεί την ελάχιστη αυτή στελέχωση απαιτείται προσκόμιση στη διευθύνουσα υπηρεσία βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων. Η παράβαση των διατάξεων της παρούσας παραγράφου αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για την εργοληπτική επιχείρηση, τα στελέχη και τους υπαλλήλους της, καθώς και για τους υπαλλήλους της διευθύνουσας υπηρεσίας. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων μπορεί να αναπροσαρμόζεται ο αριθμός των τεχνικών, επιτόπου των έργων, ανάλογα με τον προϋπολογισμό και τη φύση του εκτελούμενου έργου" (προσθ. των μέσα σε "" εδαφίων από την παρ. 9 του άρθρου 2 του Ν. 2229/94, ΦΚΕ-138 Α').

7. Από κάθε πιστοποίηση λογαριασμού πληρωμής εκπονούμενης μελέτης "μετά την έγκρισή της" (προσθ. των λέξεων από την παρ. 2α του άρθρου 15 του Ν. 2308/95, ΦΕΚ-114 Α') παρακρατείται, ως πρόσθετη εγγύηση, ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) για την αρτιότητα και πληρότητα της μελέτης. Τα ποσά που παρακρατήθηκαν αποδίδονται στον μελετητή χωρίς τόκο ή άλλη αποζημίωση μετά πάροδο διετίας από την έγκριση της μελέτης. Αν στη διάρκεια του ανωτέρω χρονικού διαστήματος προκύψουν σφάλματα της μελέτης, που διαπιστώνονται είτε ύστερα από έλεγχο που μπορεί να διενεργήσει οποτεδήποτε η υπηρεσία είτε κατά την κατασκευή του έργου, καλείται ο μελετητής να προβεί στις αναγκαίες διορθώσεις, χωρίς πρόσθετη αμοιβή.

Σε περίπτωση αρνήσεως, δυστροπίας ή αδυναμίας του να το πράξει, η διόρθωση των σφαλμάτων γίνεται με τον προσφορότερο, κατά την κρίση του εργοδότη της μελέτης ή του φορέα κατασκευής, τρόπο και η σχετική δαπάνη καταβάλλεται από το ανωτέρω παρακρατηθέν ποσό και, σε περίπτωση που δεν επαρκεί, το υπόλοιπο ποσό

καταλογίζεται σε βάρος του μελετητή και εισπράττεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Εισπράξεως Δημοσίων Εσόδων.

Το ανωτέρω ποσό της πρόσθετης εγγύησης μπορεί να αντικατασταθεί με εγγυητική επιστολή. Ο μελετητής του έργου είναι υποχρεωμένος να συμπράττει με την υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου για την επίλυση των προβλημάτων που δημιουργούνται κατά την εφαρμογή της μελέτης του. Με προεδρικό διάταγμα μπορεί να καθορίζεται ο ρόλος και η ειδικότερη ευθύνη του μελετητή του έργου κατά τη διάρκεια της κατασκευής και να προσδιορίζεται ο τρόπος υπολογισμού της αποζημίωσής του για τυχόν απασχόληση σε θέματα που δεν ανάγονται στη δική του ευθύνη. Το ανωτέρω ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) δεν παρακρατείται, εφόσον ο μελετητής προσκομίσει συμβόλαιο ασφάλισης της αρτιότητας και πληρότητας της μελέτης. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων μπορεί να ρυθμίζονται θέματα σχετικά με την εφαρμογή του προηγούμενου εδαφίου" (αντικ. της παρ. 7 από την παρ. 10 του άρθρου 2 του Ν. 2229/94, ΦΕΚ-138 Α'). "Οι διατάξεις της παραγράφου αυτής δεν εφαρμόζονται προκειμένου για μελέτες πολεοδόμησης τοπογραφικές, κινηματογραφικές, πράξεις εφαρμογής, γενικών πολεοδομικών σχεδίων, ζωνών οικιστικού ελέγχου, ρυθμιστικές και χωροταξικές και γενικά μελέτες οι οποίες δεν συνδέονται άμεσα με την εκτέλεση δημόσιων έργων" (προσθ. εδαφ. από την παρ. 2β του άρθρου 15 του Ν. 2308/95, ΦΕΚ-114 Α').

8. Όταν πρόκειται να εκτελεσθούν δημόσια έργα, προβλεπόμενου συνολικού κόστους μεγαλύτερου των 10 δισ.δραχμών είτε κατά το σύστημα της αντιπαροχής είτε κατά το σύστημα παροχής άλλων ανταλλαγμάτων είτε κατά οποιοδήποτε άλλο σύστημα προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, επιτρέπεται η ανάθεση καθηκόντων συμβούλου οποιασδήποτε ειδικότητας (τεχνικού, οικονομικού συμβούλου, συμβούλου οργανώσεως κ.λ.π.) σε ημεδαπά ή αλλοδαπά, φυσικά ή νομικά πρόσωπα, για να παράσχουν τις υπηρεσίες τους, που απαιτούνται για την υλοποίηση και εκτέλεση των έργων αυτών.

Η ανάθεση γίνεται με σύμβαση. Ο τρόπος ανάθεσης, οι παρεχόμενες από το σύμβουλο υπηρεσίες, οι όροι της σύμβασης και η αμοιβή καθορίζονται με απόφαση του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού χωρίς δέσμευση από οποιαδήποτε γενική ή ειδική διάταξη. Η αμοιβή του συμβούλου θα βαρύνει το συγκεκριμένο προϋπολογισμό, που θα καθορίζεται εκάστοτε με απόφαση του κατά περίπτωση αρμόδιου υπουργού. Η αμοιβή του συμβούλου μπορεί επίσης να βαρύνει τον προϋπολογισμό του Ειδικού Ταμείου Εφαρμογής Ρυθμιστικών και Πολεοδομικών Σχεδίων (Ε.Τ.Ε.Ρ.Π.Σ.) ή τον προϋπολογισμό του Ταμείου Εθνικής Οδοποιίας (Τ. Ε. Ο.) κατόπιν αποφάσεως του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, μετά από σύμφωνη γνώμη των διοικητικών τους συμβουλίων" (προσθ. της παρ. 8 του άρθρου 6 από το άρθρο 9 του Ν. 1914/90, έτσι όπως είχε αντικατασταθεί από το άρθρο 47 του Ν. 1959/91, ΦΕΚ Α' 123).

9. Η παράλειψη οφειλόμενης ενέργειας από όργανα του φορέα κατασκευής του έργου αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα, στην περίπτωση κατά την οποία προβλέπεται από τις διατάξεις του παρόντος νόμου και των προεδρικών διαταγμάτων και κανονιστικών πράξεων, που εκδίδονται σε εκτέλεσή του, η υποχρέωση να ενεργούν μέσα σε ορισμένη προθεσμία και διαφορετικά να επέρχεται αυτοδικαίως το αποτέλεσμα της παράλειψης. Τα αδικήματα αυτά ο Υπουργός Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων ή το αρμόδιο όργανα των άλλων φορέων που εκτελούν δημόσια έργα, επιβάλλει τις πειθαρχικές ποινές : α) του προστίμου, μέχρις αποδοχών (6) μηνών και β) την παραπομπή στο οικείο υπηρεσιακό Συμβούλιο για δυσμενή μετάθεση ή οριστική απόλυση" (προσθ. της παρ. 9 από την παρ. 11 του άρθρου 2 του Ν. 2229/94, ΦΕΚ-138 Α').

Άρθρο 28.

Διοίκηση του έργου - Επίβλεψη.

1. Η διοίκηση του έργου, η παρακολούθηση και ο έλεγχος αυτού ασκούνται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Οι επιβλέποντες αποτελούν τους αμέσους βοηθούς του προϊσταμένου της Διευθύνουσας υπηρεσίας στην άσκηση των καθηκόντων της που σχετίζονται με το έργο, όπως αυτά ορίζονται στις παρ. 1, 2 και 3 του άρθρου 6 του Ν. 1418/1984 ή τις επιμέρους διατάξεις του Π. Δ/τος αυτού. Στα καθήκοντα των επιβλεπόντων περιλαμβάνονται, η παρακολούθηση και ο έλεγχος της ποιότητας και ποσότητας των εργασιών και γενικά η τήρηση των όρων της σύμβασης από τον ανάδοχο. Οι βοηθοί των επιβλεπόντων ασκούν τα καθήκοντα που τους ανατίθενται και έχουν ανάλογες ευθύνες.

2. Η Διευθύνουσα υπηρεσία ορίζει ως επιβλέποντες για το έργο ή τμήματά του ή είδη εργασιών τεχνικούς υπαλλήλους που έχουν την αντίστοιχη δυνατότητα, ανάλογα με τα στελέχη που διαθέτει, τις υπηρεσιακές ανάγκες και την αξιολόγηση του έργου και του προσωπικού. Δεν αποκλείεται η άσκηση της επίβλεψης από τον προϊστάμενο της Διευθύνουσας υπηρεσίας.

3. Σε περιπτώσεις μεγάλων ή ειδικών ή σημαντικών έργων η επίβλεψη μπορεί να γίνει με κλιμάκιο της Διευθύνουσας υπηρεσίας που έχει επικεφαλής τεχνικό κλάδου ΑΤ και τον απαιτούμενο αριθμό βοηθών και άλλου τεχνικού και διοικητικού προσωπικού. Το κλιμάκιο επίβλεψης μπορεί να εγκατασταθεί στην έδρα της Διευθύνουσας υπηρεσίας ή στον τόπο των έργων με ανάλογη εφαρμογή των διατάξεων της παρ. 2 του άρθρου 5 του Ν. 679/77 (ΦΕΚ Α 245) όπως ισχύει.

4. Ο διευθύνων από μέρους της αναδόχου επιχείρησης τα έργα υποχρεούνται μετά από ειδοποίηση της υπηρεσίας να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν, διευθύνουν ή επιθεωρούν τα έργα, κατά τις μεταβάσεις για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση στον τόπο των έργων ή στους άλλους τόπους παραγωγής.

5. Η άσκηση της επίβλεψης ως προς την εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από τις διατάξεις της παρ. 23 του άρθρου 6 του Ν. 1418/1984 και δεν μειώνει σε καμιά περίπτωση τις ευθύνες του αναδόχου σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τη σύμβαση.

6. Η Διευθύνουσα υπηρεσία κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου συντάσσει και στέλνει στην Προϊσταμένη Αρχή κάθε δίμηνο συνοπτικές εκθέσεις για την πορεία του έργου και τα σημαντικά προβλήματα που σχετίζονται με την κατασκευή του έργου.

34. ΑΔΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ Ν. 2696/99 (αρ.47 παρ. 3), Ν. 3481/2006 (αρ.7,παρ.2,3,7)

Οποιαδήποτε τομή ή εκσκαφή οδοστρώματος, ερείσματος, πεζοδρομίου ή πεζοδρομίου εθνικής, επαρχιακής, δημοτικής ή κοινοτικής οδού, η οποία είναι απαραίτητη για την κατασκευή έργου, που εκτελείται από επιχείρηση κοινής ωφέλειας, οργανισμό, νομικό ή φυσικό πρόσωπο, επιτρέπεται να γίνει μόνο ύστερα από άδεια της αρμόδιας για τη συντήρηση της οδού υπηρεσίας, η οποία θεωρείται πριν από την έναρξη των εργασιών από την αρμόδια **Αστυνομική Αρχή**. Η άδεια κατάληψης πεζοδρομίου κλπ κοινοχρήστων χώρων οικισμών, που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, χορηγείται μόνο μετά την επί σχεδίου υπόδειξη της διαμόρφωσης και σήμανσης του διαδρόμου κίνησης πεζών. Σε περίπτωση κατάληψης του οδοστρώματος ή άδεια χορηγείται μετά τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας υπηρεσίας για τη συντήρηση της οδού. Σε περίπτωση εκτροπής της κυκλοφορίας απαιτείται να προηγηθεί η εκπόνηση μελέτης κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και η έγκρισή της από την αρμόδια υπηρεσία για τη συντήρηση της οδού.

Στην άδεια αυτή ορίζεται :

Ο **χρόνος** μέσα στον οποίο θα ενεργείται η πλήρης αποκατάσταση της φθοράς του οδοστρώματος από την επιχείρηση ή το πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο και η οποία δεν μπορεί να υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες από του πέρατος των εργασιών, επί των τμημάτων των οδών τα οποία παραδίδονται στην κυκλοφορία. Αν δεν αποκατασταθούν οι βλάβες και τομές του οδοστρώματος ή δεν αποκατασταθούν εντέχνως και επαρκώς, κατά την κρίση του οικείου φορέα συντήρησης της οδού, ο φορέας αυτός υποχρεούται να αποκαταστήσει τη βλάβη εις βάρος και για λογαριασμό του προσώπου για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο και περαιτέρω να βεβαιώσει ή εισπράξει τη σχετική δαπάνη κατά τις διατάξεις είσπραξης των δημοσίων εσόδων.

Οι αρμόδιες υπηρεσίες συντήρησης των οδών υποχρεούνται, μετά την παρέλευση της προθεσμίας η οποία ορίζεται στην άδεια, να αποκαθιστούν τις γενόμενες φθορές και καταλογίζουν τη σχετική δαπάνη σε βάρος του οργανισμού, της επιχείρησης ή του προσώπου που εκτελεί ή για λογαριασμό του οποίου εκτελείται το έργο, κατά τις διατάξεις για την είσπραξη των δημοσίων εσόδων.

Κατ' εξαίρεση της διάταξης της προηγούμενης παραγράφου, μπορεί να επιτραπεί σε έκτακτες περιπτώσεις ή ζώνες μικρής κυκλοφορίας εντός τμήματος οδού με προσωρινές εγκαταστάσεις ή εμπόδια ύστερα από **άδεια των Δημοτικών ή Κοινοτικών Αρχών** **μετά γνώμη των αρμόδιων Αστυνομικών Αρχών**.

Με απόφαση **του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων** καθορίζονται οι οδοί του Νομού Αττικής που έχουν πρωτεύουσα σημασία για την κυκλοφορία των οχημάτων και τα ολοκληρωμένα τμήματα των αυτοκινητοδρόμων που ανήκουν στην αρμοδιότητα των υπηρεσιών της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων.

Με αποφάσεις των κατά τόπους αρμόδιων **Γενικών Γραμματέων των Περιφερειών** της Χώρας, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη την απόφαση της παραγράφου 2 (Ν.3184/06 αρ⁷) και εκδίδονται εντός έξι (6) μηνών από την έναρξη ισχύος της και δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης, καθορίζονται οι οδοί που ανήκουν στην αρμοδιότητα συντήρησης των υπηρεσιών της οικείας Περιφέρειας και των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων. Αρμόδιοι προς συντήρηση όλων των υπόλοιπων δημοσίων οδών είναι οι δήμοι και οι κοινότητες, ο καθένας μέσα στα όρια της διοικητικής του περιφέρειας.

35. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Λογισμικό:

- Καθορισμού ακολουθιών ατυχημάτων και εκτίμησης της σχετικής τους συχνότητας (SOFIA, RISK SPECTRUM, BOWTIE BUILDER, MARKOVIAN RELIABILITY) <http://www.demokritos.gr/Contents.aspx?lang=gr&CatId=201&View=18>
- Καθορισμού συνεπειών ατυχημάτων επικινδύνων ουσιών (τοξικές, εύφλεκτες, εκρηκτικές) – EFFECTS, SOCRATES . <http://www.demokritos.gr/Contents.aspx?lang=gr&CatId=201&View=18>
- Βελτιστοποίησης μέτρων για την ελαχιστοποίηση του εργασιακού κινδύνου (ORM)
- Ποσοτικοποίησης Αβεβαιοτήτων (@RISK) <http://www.demokritos.gr/Contents.aspx?lang=gr&CatId=201&View=18>
- Το εργαλείο **web based** εκτελείται μέσα σε εφαρμογή πλοήγησης (firefox, κλπ.). Χρησιμοποιεί τεχνολογία AJAX και γλώσσα προγραμματισμού PHP στην πλευρά του εξυπηρετητή και Javascript και βιβλιοθήκη JQuery στην πλευρά

εφαρμογής πλοήγησης. Η αποθήκευση των δεδομένων γίνεται στο σύστημα διαχείρισης δεδομένων MYSQL .

- Ένα από τα σημαντικότερα αποτελέσματα των δράσεων του ΠΚ (ΜΠΔ) είναι και η διαδραστική πλατφόρμα **ΜΙΚΡΟΚΑΤ HELPDESK (www.microkat.gr)**. Το προτεινόμενο λογισμικό αποτελεί ένα ολοκληρωμένο και φιλικό προς το χρήστη πρόγραμμα για την παραγωγή με αυτοματοποιημένο τρόπο της Μελέτης Γραπτής Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου στο περιβάλλον του διαδικτύου σύμφωνα με την πρότυπη μεθοδολογία Ποσοτικής Εκτίμησης Ατομικής Επαγγελματικής Επικινδυνότητας του Πολυτεχνείου Κρήτης.
Το λογισμικό είναι σχεδιασμένο σε κατάλληλες φόρμες εισαγωγής στοιχείων και εκτίμησης κινδύνου για τη συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων εισόδου: γενικά στοιχεία επιχείρησης, κτιριακές εγκαταστάσεις, τμήματα, ειδικότητες, χώροι εργασίας με βάση λειτουργικά και χωροταξικά κριτήρια, εξοπλισμός, υλικά, επικίνδυνες ουσίες, χρόνοι λειτουργίας εξοπλισμού ανά ειδικότητα, κλπ.
- Ο «**ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**» είναι ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα Η/Υ που έχει σχεδιαστεί ειδικά για τις ανάγκες του Τεχνικού Ασφαλείας. Βασικός σκοπός του προγράμματος είναι η παραγωγή με εντελώς αυτοματοποιημένο τρόπο της αναγκαίας Μελέτης Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου, καθώς επίσης και η ενημέρωσή της όποτε απαιτείται, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Π.Δ. 17/96, το οποίο αφορά στα αναγκαία μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία. Η Μελέτη Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου παράγεται εντελώς αυτόματα από το πρόγραμμα, όπως επίσης και τα Φύλλα Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου. (<http://www.4m.gr/other.html#3>)
- **Cliq v.1.3** .Το Cliq είναι ένα λογισμικό εκτίμηση του κινδύνου ρευστοποίηση εδαφών, από την δοκιμή CPT. (Geologismiki) .

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Εκ των προτέρων γνωστοποίηση του έργου στις αρμόδιες υπηρεσίες , αναρτημένη κατά τρόπο εμφανή στο εργοτάξιο .	Π.Δ. 305/96 αρ. 3 ΑΠ.Οικ.433/19/9/2000 ΑΠ.ΔΕΕΠ/οικ/85/14/2001		
2	Διορισμός Συντονιστή ασφαλείας κατά την μελέτη και κατασκευή του έργου .	Π.Δ. 305/96 αρ. 3 Για πολλά συνεργεία παρόντα στο έργο		
3	Τεχνικός ασφαλείας, γιατρός εργασίας όπου απαιτείται.	Π.Δ. 17/96 αρ.6, Π.Δ. 1568/85 , Π.Δ. 294/98		
4	Τήρηση Ημερολογίου μέτρων ασφαλείας (ΗΜΑ)	Υ.Α. 130646/1984 Ν.1396/83, Π.Δ. 305/96 για τα εργοτάξια που χρειάζονται εκ των προτέρων γνωστοποίηση		
5	Σύνταξη του Σχεδίου Υγιεινής και Ασφάλειας (ΣΥΑ) και υποβολή στον εργολάβο ολόκληρου του έργου και εάν δεν υπάρχει στον κύριο του έργου. Κοινοποίηση στους ΤΑ & ΓΕ καθώς και στα μέλη της Επιτροπής Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΥΑΕ). Πριν την κατάθεση της άδειας ή την κατάθεση της τεχνικής μελέτης για δημόσιο έργο .	Π.Δ. 305/96, αρθρ. 12, παρ.ΙΙ, Π.Δ.225/89 αρθρ. 27		
6	Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου.	Π.Δ. 17/96 7§7,8, Π.Δ. 159/99 αρ.2 §6 έως 9		
7	Ενημέρωση των εργαζομένων σχετικά με τα μέτρα ασφαλείας στο εργοτάξιο.	Π.Δ. 305/96 αρ.10, Π.Δ. 17/96 αρ.11		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Επαρκείς περίφραξη εργοταξίου και απαγόρευση των προσώπων που δεν έχουν ειδική άδεια εισόδου στο εργοτάξιο.	Π.Δ. 305/96 αρ.12 ΠΑΡ.ΙV,μέρος Α,§3 κ'18.1, Π.Δ. 105/95 ΠΑΡ. V.		
2	Η περίφραξη των χώρων του εργοταξίου (χώρων εκτέλεσης εργασιών, αποθήκευσης υλικών και συλλογής ακρήστων και εγκατάστασης εξοπλισμού κλπ), επιβάλλεται να έχει φέρουσα ικανότητα στα πλευρικά φορτία τουλάχιστον 1KN ανά τρέχον μέτρο.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.2§2		
3	Η περίφραξη του διαδρόμου κίνησης πεζών επιβάλλεται να έχει ελάχιστο ύψος 1,20 μ και τα παρεμβαλλόμενα κενά (οριζόντια και κάθετα) μεταξύ των στοιχείων της να μην είναι μεγαλύτερα από 0,15μ. Όλα τα στοιχεία της περίφραξης, εφόσον τοποθετείται εκτός της ρυμοτομικής γραμμής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου, χρωματίζονται σε έντονο ευδιάκριτο φωσφορίζον χρώμα σε αντίθεση με το περιβάλλον.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.2§3		
4	Η περίφραξη επιβάλλεται να διασφαλίζει ασφαλή πρόσβαση προς και από τους χώρους εργασιών για τους εργαζόμενους και εφόσον απαιτείται και για τα εργοταξιακά οχήματα, και φυλάσσεται κατά το χρονικό διάστημα που παραμένει ανοικτή. Η πρόσβαση αυτή διασφαλίζει τον αποκλεισμό της εμπλοκής των εργαζομένων και πεζών με τη διερχόμενη κυκλοφορία και συγχρόνως πραγματοποιείται σε θέση που δεν δημιουργεί σύγχυση με την πορεία κίνησης των πεζών στον διάδρομο κυκλοφορίας τους.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.2§4		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
5	Σε κάθε περίπτωση ακόμη και σε μικρής διάρκειας έργα(σταθερά ή κινητά) αποκλείεται η χρησιμοποίηση εύκαμπτων ταινιών, πλαστικών δικτυωμάτων ή ελαφρών κινητών εμποδίων ως στοιχείων περίφραξης, χωρίς να αποκλείεται η χρήση αυτών ως βοηθητικών στοιχείων σήμανσης.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.2§5		
6	Αν στο διάδρομο κίνησης πεζών πραγματοποιούνται οικοδομικές εργασίες και υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων επιπλέον των υμένων κάλυψης των ικριωμάτων δημιουργείται προστατευτική σταθερή επικάλυψη (σκάφη περισυλλογής) με πλάτος και ελεύθερο ύψος όχι μικρότερο των προβλεπόμενων .	Υ.Α. 6952/2011 αρ.2§6		

α/α	Κυκλοφορία πεζών	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Ασφαλοί διάδρομοι διέλευσης των εργαζομένων στους χώρους εργασιών.	Υ.Α. 6952/2011		
2	Ασφαλοί διάδρομοι προσπέλασης και ασφαλής χώρος εργασιών .			
3	Ο διάδρομος πεζών πρέπει να εξυπηρετεί τον ανάλογο φόρτο διερχομένων και να έχει ελάχιστο πλάτος 1,20m ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδια. Εφόσον τεχνικά δεν είναι εφικτό να προβλεφθεί το παραπάνω πλάτος, ορίζεται ελάχιστο πλάτος 0,90m ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδια για να επαρκεί για τη διέλευση αναπηρικού αμαξιδίου.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§1α		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	Κυκλοφορία πεζών	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
4	Σε περιοχές αλλαγών της πορείας του αναπηρικού αμαξιδίου απαιτείται ελεύθερος χώρος 1,50m X 1,50m για την εκτέλεση ελιγμών από τον ίδιο το χρήστη του αμαξιδίου. Μόνο εφόσον το υφιστάμενο πεζοδρόμιο έχει πλάτος μικρότερο των 0,90m, ο διάδρομος κίνησης περιορίζεται στο ίδιο πλάτος .	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§1α		
5	Αν κατά την εκτέλεση έργων καταλαμβάνεται τμήμα μόνο του πεζοδρομίου ή/ και των λοιπών κοινοχρήστων χώρων κίνησης πεζών και το εναπομένον τμήμα έχει πλάτος μεγαλύτερο ή ίσο με το παραπάνω προβλεπόμενο, ο διάδρομος πρέπει να είναι επί του πεζοδρομίου και να είναι συνεχής και ισόπεδος.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§β.1,§β1.1		
6	Αν το εναπομένον τμήμα έχει πλάτος μικρότερο, τότε αυτό το τμήμα διαπλατύνεται ανάλογα, σε βάρος του οδοστρώματος με κατασκευή νέου πρόσθετου τμήματος πεζοδρομίου μέχρις επιτεύξεως ελαχίστου πλάτους.	Υ.Α. 6952 /2011 αρ.1§β1.2		
7	Αν κατά την εκτέλεση των εργασιών καταλαμβάνεται όλο το πλάτος του υφιστάμενου πεζοδρομίου, τότε δημιουργείται πρόσθετο πεζοδρόμιο ελάχιστου πλάτους όπως προβλέπεται σε βάρος του οδοστρώματος κατ' επέκταση του υφιστάμενου .	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§β2		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	Κυκλοφορία πεζών	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
8	<p>Σε αντίθετη περίπτωση η κίνηση των πεζών μπορεί να πραγματοποιείται σε λωρίδα του οδοστρώματος που διατίθεται για τον σκοπό αυτό. Για τη μετάβαση ατόμων σε αμαξίδιο από το πεζοδρόμιο, επί του οποίου γίνονται οι εργασίες, στο οδόστρωμα και αντίστροφα κατασκευάζονται προσωρινές ράμπες, πλάτους 0,90 έως 1,50m και μέγιστης κλίσης 5%, ή όταν τεχνικά αυτό δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί με κλίση μέχρι 8%, ή χρησιμοποιούνται οι μόνιμες ράμπες του πεζοδρομίου</p>	<p>Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§β3</p> <p>Υ.Α. 6952/2011 αρ.§β3</p>		
9	<p>Εξασφάλιση της διέλευσης των πεζών με γέφυρα, σε περίπτωση μικρού πλάτους εγκάρσιας τομής του πεζοδρομίου ή /και των λοιπών κοινόχρηστων χώρων .</p>	<p>Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§β4</p>		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	Κυκλοφορία πεζών	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
10	<p>Η γέφυρα, επιβάλλεται να είναι κατά προτίμηση μεταλλική, ελάχιστου ελεύθερου πλάτους 0,90μ δυνάμενη να φέρει φορτίο 5KN/m², πρέπει να έχει στα πλάγια κιγκλιδώματα προστασίας από οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία σταθερά συνδεδεμένα μεταξύ τους, με χειρολαβή κυκλικής διατομής διαμέτρου 0,045m έως 0,05m, σε ύψος 0,90m, με περίζωμα στη βάση διέλευσης (λωρίδα - θωράκιο) ύψους 0,10-0,15m. και μία τουλάχιστον ενδιάμεση συνεχή οριζόντια ράβδο κυκλικής επίσης διατομής στα 0,70m από το δάπεδο, η οποία χρησιμεύει ως δεύτερη χειρολαβή. Για λόγους ασφαλείας τα δημιουργούμενα κενά (οριζοντίως και καθέτως) δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 0,15m. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία χρωματίζονται σε έντονο ευδιάκριτο φωσφορίζον χρώμα σε αντίθεση με το περιβάλλον.</p>	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§4		
11	<p>Εφόσον η κίνηση των πεζών δεν μπορεί να εξυπηρετηθεί με τους παραπάνω τρόπους, όπως σε περίπτωση μικρού πλάτους πεζοδρομίου και οδοστρώματος, απαγορευτικές συνθήκες της οδικής κυκλοφορίας κλπ, κατευθύνεται στο απέναντι πεζοδρόμιο κυρίως εφόσον αυτό διαθέτει πλάτος όχι μικρότερο των 0,90μ (επιθυμητό πλάτος τουλάχιστον 1,20m). Στην περίπτωση αυτή η συνέχεια της πορείας πρέπει να εξασφαλιστεί σε αντιστοιχία με τις υπάρχουσες διαβάσεις των πεζών.</p>	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§5		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	Κυκλοφορία πεζών	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
12	Τα δάπεδα του πρόσθετου τμήματος του πεζοδρομίου, της γέφυρας και οι προσωρινές ράμπες να είναι σταθερά και αντιολισθηρά. Το πρόσθετο πεζοδρόμιο να βρίσκεται στην ίδια στάθμη με το υπόλοιπο πεζοδρόμιο, στη συναρμογή παλαιού και νέου πεζοδρομίου να μην δημιουργούνται αρμοί και υψομετρικές διαφορές μεγαλύτερες του 0,01m. Στη θέση επαφής της γέφυρας με το πεζοδρόμιο δεν πρέπει να δημιουργείται σκαλοπάτι, αλλά η υψομετρική διαφορά θα καλύπτεται με φαλτσογωνιά ή ράμπα κλίσης 5%-8% σε όλο το μήκος επαφής. Σε περιπτώσεις καταλήψεων υφιστάμενων οδών τυφλών, αυτοί θα διακόπτονται προσωρινά και μέχρι το πέρας των εργασιών με επισήμανση της περιοχής διακοπής τους περιμετρικά με επικολλημένα πλαστικά πλακίδια τύπου «ΚΙΝΔΥΝΟΣ».	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§γ		
13	Οποιαδήποτε άλλη όδευση δημιουργηθεί με τροποποίηση ή επέκταση υφιστάμενης επιβάλλεται σε όλο το μήκος της να διασφαλίζει ελεύθερο ύψος από κάθε εμπόδιο (πινακίδα, επιγραφή, κλαδιά δέντρων κλπ) 2,20m.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§γ		
14	Σε κάθε περίπτωση κατάληψης του οδοστρώματος επιβάλλεται να εξασφαλίζεται ελάχιστο πλάτος λωρίδας κυκλοφορίας των οχημάτων 2,75m, διαφορετικά επιβάλλεται να υποδεικνύεται η εκτροπή της κυκλοφορίας.	Υ.Α. 6952/2011 αρ.1§3		










36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	Κυκλοφορία οχημάτων	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1.	Να τηρούνται σε καλή κατάσταση οι οδοί διέλευσης οχημάτων και πεζών .			
2.	Διαχωρισμός οχημάτων από τα σημεία εργασίας και διέλευσης των εργαζομένων .			
3.	Για έργα οδοποιίας τοποθέτηση κώνων στις οδούς για διαχωρισμό της κυκλοφορίας	Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §4.4		
4.	Χρήση ελαστικών κώνων και φανών	Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5.10		
5.	Κυκλοφοριακή ρύθμιση στις οδούς εκτελούμενων έργων .	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ ΟΙΚ/502/2003, Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §6		
6.	Οριζόντια σήμανση των οδών	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ ΟΙΚ/502/2003 Κεφ. 4		
7.	Ασφάλιση εργοταξίου	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ ΟΙΚ/502/2003 Κεφ. 5		
8.	Σήμανση-πινακίδες για την διοχέτευση της κυκλοφορίας .	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ ΟΙΚ/502/2003 Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5		
9.	Επάρκεια χώρου κίνησης οχημάτων στους χώρους εργασιών .			
10.	Όλα τα μηχανήματα να έχουν πινακίδα μηχανήματος έργου (ΜΕ) .	Π.Δ. 1073/81 αρ. 45		
11.	Σήμανση-Πινακίδες οδών εκτέλεσης τεχνικών έργων	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ ΟΙΚ/502/2003 Κεφ. 1,2, Υ.Α. αριθ. ΒΜ 5/30058/83 §5		


36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Όλα τα ΜΑΠ πρέπει να έχουν την ένδειξη CE με την κατάλληλη σήμανση .	ΚΥΑ Β 4373/1205/1993 Αρ. 4,13 Π.Δ. 105/95		
2	Οι εργαζόμενοι πρέπει να φέρουν σε κάθε περίπτωση κράνοι, παπούτσια ασφαλείας και φωσφοριζέ γιλέκο .	Π.Δ. 1073/81 αρ. 103, 106,		
3	Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων για την αναγκαιότητα των ΜΑΠ	Π.Δ. 396/94 αρ.8, ΚΥΑ Αριθ. Οικ. Β. 4373/1205/93, ΚΥΑ Αριθ. 8881/94		
4	Τα ΜΑΠ καθαρίζονται, συντηρούνται ,αποθηκεύονται σωστά .	Π.Δ. 396/94 αρ. 7, ΚΥΑ Αριθ. Οικ. Β. 4373/1205/93, ΚΥΑ Αριθ. 8881/94		
5	Τα ΜΑΠ να είναι εντός των ορίων διάρκειας που ορίζουν οι κατασκευαστές .	ΚΥΑ Αριθ. 8881/94 αρ. 13§4		
6	Χρήση των κατάλληλων ΜΑΠ από όλους τους συντελεστές στο εργοτάξιο .	Π.Δ. 396/94 αρ.10 ΠΑΡ. ΙΙ		










36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
1	Σήμανση Απαγόρευσης	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
1.1	α)Κυκλικό σχήμα. β) Μαύρο εικονοσύμβολο σε λευκό φόντο, με κόκκινη (το κόκκινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 35% της επιφάνειας της πινακίδας) περίμετρο και γραμμή που κατεβαίνει από αριστερά προς τα δεξιά,καθόλο το μήκος του εικονογράμματος υπό γωνία 45°.	 Π.Δ. 422/79 αρ. 1 Πίνακας 3		
1.2	Το κάπνισμα στην περιοχή που υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης και έκρηξης (π.χ. αποθήκης καυσίμων, εργασίες με εκρηκτικά).			
1.3	Το η γυμνή φλόγα στην περιοχή που υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης και έκρηξης (π.χ. αποθήκης καυσίμων, εργασίες με εκρηκτικά).			
1.4	Η διέλευση πεζών στην περιοχή που υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος (π.χ. εργασίες ανατινάξεως, μεταφορά φορτίων σε ύψος, συχνή κίνηση μηχανημάτων).			
1.5	Η κατάσβεση φωτιάς με νερό περιπτώσεως πυρκαγιάς τύπου Β, C, D, και Ε.			
1.6	Η μη πόση νερού στην περίπτωση μη κατάλληλου προς πόση νερού			
1.7	Η είσοδος ατόμων που δεν έχουν ειδική άδεια στο χώρο των εργασιών			
1.8	Η διέλευση μηχανημάτων διακίνησης φορτίων			
1.9	Η άμεση επαφή με επιφάνειες αιχμηρές, νωπές επιφάνειες .			

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
2	Σήμανση Επισήμανσης Πιθανού Κινδύνου (Προειδοποιήσεως)	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
2.1	Σχήμα τριγωνικό. Μαύρο εικονοσύμβολο σε κίτρινο φόντο, μαύρο περίγραμμα (το κίτρινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).			
2.2	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών, π.χ. εύφλεκτων υλών			
2.3	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών, π.χ. εκρηκτικών υλών			
2.4	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών τοξικών υλών			
2.5	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση διαβρωτικών ουσιών			
2.6	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση ή αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών, όπως ραδιενεργών ουσιών			
2.7	Προειδοποίηση κινδύνου από μεταφορά φορτίων σε ύψος			
2.8	Προειδοποίηση κινδύνου από διέλευσης μηχανήματος διακίνησης φορτίων			
2.9	Προειδοποίηση κινδύνου ηλεκτροπληξίας όπου υπάρχει υψηλή τάση (π.χ. πίνακας διανομής, μετασχηματιστές, κ.λ.π).			
2.10	Προειδοποίηση γενικού κινδύνου			



36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
2	Σήμανση Επισήμανσης Πιθανού Κινδύνου (Προειδοποιήσεως)	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
2.11	Προειδοποίηση κινδύνου από ακτινοβολίες laser			
2.12	Προειδοποίηση κινδύνου από αναφλέξιμες ύλες			
2.13	Προειδοποίηση κινδύνου από μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες			
2.14	Προειδοποίηση κινδύνου από ισχυρά μαγνητικά πεδία			
2.15	Προειδοποίηση κινδύνου παραπατήματος από εμπόδια π.χ πέτρες ,κίνδυνος πτώσης από ανισοκατανομή εδάφους			
2.16	Προειδοποίηση κινδύνου π.χ πέτρες ,κίνδυνος πτώσης από ανισοκατανομή εδάφους			
2.17	Προειδοποίηση βιολογικού κινδύνου			
2.18	Προειδοποίηση για χαμηλές θερμοκρασίες			
2.19	Προειδοποίηση κινδύνου από χρήση/αποθήκευση βλαβερών ουσιών			

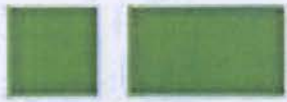


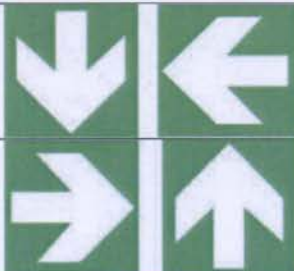






36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος
3	Σήμανση Υποχρέωσης	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95	
3.1	α) Κυκλικό σχήμα. β) Λευκό εικονοσύμβολο σε μπλέ φόντο (το μπλέ πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).	 Π.Δ. 422/79 αρ.1 Πίνακας 3	
3.2	Ατομικό μέσω προστασίας των ματιών σε συγκεκριμένες εργασίες π.χ. συγκολλήσεως ,χρήση τροχού κ.α.		
3.3	Κράνος ,επιβάλλεται σε κάθε θέση του εργοταξίου		
3.4	Ατομικά μέσα προστασίας αυτιών για υψηλούς θορύβους και χρήση αναπνευστικών μέσων για προστασία από σκόνες κ.α		
3.5	Ατομικά μέσα προστασίας ,χρήση αναπνευστικών μέσων για προστασία από σκόνες κ.α.		
3.6	Υποδήματα ασφαλείας στις περισσότερες θέσεις και εργασίες του εργοταξίου		
3.7	Προστασία χεριών από εργασίες όπως ουσίες, θερμές τοξικές αιχμηρά αντικείμενα κ.α.		
3.8	Υποχρεωτική προστασία σώματος σε εργασίες που υπάρχει κίνδυνος να καταστραφούν τα ρούχα τους σε δύσκολες καιρικές συνθήκες, σε εργασίες συγκόλλησης που αναφλέγονται δύσκολα κ.α.		
3.9	Υποχρεωτική προστασία προσώπου		
3.10	Υποχρεωτική ατομική προστασία έναντι πτώσεων σε εργασίες σε ύψος		








36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
3	Σήμανση Υποχρέωσης	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
3.11	Υποχρεωτική διάβαση πεζών .			
3.12	Γενική Υποχρέωση			

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
4	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
4.1	α) Σχήμα ορθογώνιο ή τετραγωνικό. β) Λευκό εικονοσύμβολο σε πράσινο φόντο (το πράσινο πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).	 Π.Δ. 422/79 αρ.1 Πίνακας 3		
4.2	Τα σήματα αυτά δείχνουν που βρίσκεται οι έξοδοι κινδύνου			
4.3	Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε σε ασφαλή θέση ,οδοί διαφυγής			
4.4	Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί για την έξοδο			
4.5	Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί για την έξοδο			
4.6	Πρώτες Βοήθειες			
4.7	Φορείο			
4.8	Θάλαμος καταιονισμού ασφαλείας			
4.9	Πλύση ματιών			
4.9	Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες			

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

α/α	ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
5	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό	ΠΑΡ.ΙΙ§3,Π.Δ. 105/95		
5.1	α) Σχήμα ορθογώνιο ή τετράγωνο. β) Λευκό εικονοσύμβολο σε κόκκινο φόντο (το κόκκινο χρώμα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% της επιφάνειας της πινακίδας).	 Π.Δ. 422/79 αρ.1 Πίνακας 3		
5.2	Πυροσβεστική μάνικα			
5.3	Πυροσβεστική σκάλα			
5.4	Πυροσβεστήρας για την καταπολέμηση πυρκαγιών			
5.5	Τηλέφωνο για την κλήση των πυροσβεστικών υπηρεσιών			
5.6	Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό			
5.7	Κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό			

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

6	Εργασίες εκσκαφής	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
6.1	Πριν την έναρξη εκσκαφών έλεγχος ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ	ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II §10, ΠΔ 1073/81 αρ. 2		
6.2	Απομάκρυνση ,επισήμανση δικτύων.	ΠΔ 1073/81 αρ. 2		
6.3	Έλεγχος προγενέστερης εκσκαφής.	ΠΔ 1073/81 αρ. 3		
6.4	Οι εκσκαφές να έχουν επαρκή αντιστήριξη .	ΠΔ 1073/81 αρ. 2,4		
6.5	Μελέτη αντιστήριξης των πρανών.	ΠΔ 1073/81 αρ. 2,4		
6.6	Αντιστήριξη στα όμορα κτίρια.	ΠΔ 1073/81 αρ. 4		
6.7	Άντληση και αποχέτευση των ομβρίων και των υδάτων εκσκαφής .	ΠΔ 1073/81 αρ. 6		
6.8	Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ για τους εργαζόμενους κατά την διάρκεια των εκσκαφών .	ΠΔ 1073/81 (αρ. 102-108) ΠΔ 396/94 (αρ. 9, § 4, παρ. III) και Ν 1430/84 (αρ. 26,28)		
6.9	Προστασία των ατόμων και οχημάτων στα σημεία που γίνονται εκσκαφές .	ΠΔ 1073/81 (αρ. 40,41,42)		
6.10	Επισήμανση των χώρων εκσκαφής	Π.Δ. 105/95, Ν. 2696/99		
6.11	Τα υλικά και μηχανήματα να είναι σε κατάλληλες αποστάσεις από το χείλος εκσκαφής .	ΠΔ 1073/81 αρ.9 §3,		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

7	Κίνδυνοι από ηλεκτρικό ρεύμα	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
7.1	Μέτρα προστασίας κατά την εγκατάσταση των ηλεκτρικών γραμμών (υπόγειων ή εναέριων)	ΠΔ 1073/81 αρ. 78		
7.2	Οι καλωδιώσεις μετά τον πίνακα να έχουν αυξημένη μηχανική αντοχή και μόνωση και να ανταποκρίνονται στις καταναλώσεις .	ΠΔ 1073/81 αρ. 75		
7.3	Όλα τα στοιχεία ηλεκτρικών εγκαταστάσεων να είναι σε καλή κατάσταση ,γειωμένα και να συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και εκτάκτως σε περίπτωση βλάβης .	ΠΔ 1073/81 αρ. 76		
7.4	Οι ηλεκτρικοί πίνακες να είναι στεγανού τύπου και να κλειδώνουν ,να έχουν ελεύθερη πρόσβαση σε αυτά, να σημαίνονται κατάλληλα και οι διακόπτες να σημαίνουν τα μηχανήματα που ελέγχουν .	ΠΔ 1073/81 αρ. 77		
7.5	Τα φορητά καλώδια τροφοδοσίας, ακολουθούν διαδρομές που δεν έχουν κινδύνους και έχουν επισημανθεί .	ΠΔ 1073/81 αρ. 81		
7.6	Η εγκατάσταση οι συσκευές να είναι γειωμένα .	ΠΔ 1073/81 αρ. 81		
7.7	Οι ρευματοδότες και ρευματολήπτες να είναι στεγανού τύπου .	ΠΔ 1073/81 αρ. 81		
7.8	Για τη συντήρηση του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού πρέπει να γίνεται διακοπή ρεύματος και να εξασφαλίζεται ότι δεν μπορεί αθέλητα να επανασυνδεθεί.	ΠΔ 1073/81 αρ. 76		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

8	Κίνδυνοι από μηχανικά μέσα στο εργοτάξιο	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
8.1	Τα μηχανήματα και οι εγκαταστάσεις πρέπει να διαθέτουν τις απαιτούμενες συσκευές ασφάλειας (πίνακες οργάνων ,σήματα)	Π.Δ. 377/93 , ΠΑΡ. Ι §1.2.2		
8.2	Τα μηχανήματα και τα εργαλεία να φέρουν το σήμα CE με την κατάλληλη επισήμανση ,χρήση προφυλακτήρων	P.D. 377/93 αρ.8, Υ.Α. D 17a 0488 FN 416/99, D13 /0/4068/13-5-02, P.D. 395/94		
8.3	Οι ενδείξεις ασφάλειας και λειτουργίας να αναγράφονται στα ελληνικά .	Π.Δ. 1073/81 αρ.52 Π.Δ. 377/93 αρ.14§1.7.2		
8.4	Τα μηχανήματα να φέρουν πινακίδες με πλήρη τεχνικά και κατασκευαστικά στοιχεία .	Π.Δ. 377/93 αρ.14§1.7.3 ,3.6.1,3.6.2 Π.Δ. 1073/81 αρ.53		
8.5	Να συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης, συντήρησης και ασφάλειας των κατασκευαστών .	Π.Δ. 377/93 αρ. 14§1.7.4,		
8.6	Ο χειρισμός των μηχανημάτων να γίνεται από άτομα έμπειρα , υγιή με καλή όραση και ακοή, εκπαιδευμένα με άδεια χειριστή ,όπου απαιτείται από το νόμο .	Π.Δ. 1073/81 αρ.46,64 Π.Δ. 89/1999 αρ.14 ΠΑΡ. ΙΙ§2		
8.7	Συντήρηση εξοπλισμού και μηχανημάτων ,τήρηση στοιχείων συντήρησης .	Π.Δ. 377/93 αρ. 14§1.6.1 Π.Δ. 395/94 αρ.9§2.19, 2.20		
8.8	Καλή έδραση του εξοπλισμού	Π.Δ. 377/93 αρ.14§1.3.1 Π.Δ. 395/94 αρ.9§2.11		
8.9	Ο χειρίστης πρέπει να έχει επαρκεί ορατότητα για τον οπτικό έλεγχο του μηχανήματος .	Π.Δ. 377/93 αρ.14§1.1.4		
8.10	Χρήση ή μη κουμανταδόρου, επισήμανση ζώνης κινδύνου .	Π.Δ. 377/93 αρ.14§1.1.1 Π.Δ. 395/94 αρ.9§2.3 Π.Δ 105/95 αρ. ΙΧ		
8.11	Πιστοποιητικού επιθεώρησης γερανών	Κ.Υ.Α. αρ. πρωτ. οικ. 15085/593/25-8-03		
8.12	Ευκρινής επισήμανση του μέγιστου φορτίου ανύψωσης της μέγιστης ακτίνας δράσης .	Π.Δ. 1073/81 αρ. 53		
8.13	Ύπαρξη συστήματος διακοπής λειτουργίας σε περίπτωση υπερφόρτωσης του συστήματος	Π.Δ. 377/93 αρ.14§1.2.4		
8.14	Καλή έδραση των μηχανημάτων ,μη προσέγγιση ηλεκτρικών δικτύων	Π.Δ. 1073/81 αρ.54,56		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

8.	Κίνδυνοι από μηχανικά μέσα στο εργοτάξιο	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
8.15	Χρήση γάντζων τύπου ασφάλειας	Π.Δ. 1073/81 αρ.60		
8.16	Οι χειριστές των μηχανημάτων πρέπει να φέρουν την απαιτούμενη άδεια	Π.Δ. 31/90		

9	ΙΚριώματα	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
9.1	Βεβαίωση τύπου του επιλέγοντος ικριώματος	ΚΥΑ (αρ.πρωτ.16440/Φ.10 .4/445/93)		
9.2	Σε άλλη περίπτωση να έχει γίνει μελέτη αντοχής και ευστάθειάς του	Π.Δ. 155/2004 αρ.2§4.3.1		
9.3	Σχέδιο συναρμολόγησης και χρήσης των ικριωμάτων	Π.Δ. 155/2004 αρ.2§4.3.2		
9.4	Η συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση των ικριωμάτων να γίνεται υπό την επίβλεψη αρμόδιου προσώπου	Π.Δ. 155/2004 αρ.2§4.3.6		
9.5	Τεχνική πρόσβαση στα ικριώματα για ασφαλή τοποθέτηση πάνω.	Π.Δ. 155/2004 αρ.2§4.1.3		
9.6	Μέτρα αποτροπής κίνδυνου πτώσεις κατά την πρόσβαση στα ικριώματα .	Π.Δ. 155/2004 αρ.2§4.1.4		
9.7	Οι ορθοστάτες να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα μεταλλικά πέλματα τα οποία εδράζονται σε μαδέρια ώστε να μην ολισθαίνουν ή να βυθίζονται στο έδαφος.	Π.Δ. 778/80 αρ.5§6		
9.8	Οι ορθοστάτες πρέπει να εκτείνονται τουλάχιστον κατά 1.00 μέτρο πάνω από το τελευταίο δάπεδο εργασίας .	Π.Δ. 778/80 αρ.5§7		
9.9	Η διασφάλιση της ευστάθειας του ικριώματος	Π.Δ. 155/2004 αρ.2§4.3.3		
9.10	Εξασφάλιση της πτώσης από τα ικριώματα σε όλο τα άκρα με κιγκλιδώματα και παραπέτα .	Π.Δ. 778/80		
9.11	Τα κιγκλιδώματα ή παραπέτα πρέπει να έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις και να είναι τοποθετημένα με ασφάλεια.	Π.Δ. 778/80		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

9	Ικριώματα	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
9.12	Τα μαδέρια που συνιστούν το δάπεδο εργασίας πρέπει να είναι από υγιή ξύλο ικανοποιητικής αντοχής ,να καλύπτει την επιφάνεια χωρίς ιδιαίτερα κενά ώστε να στερεώνονται και να μην υποστούν υπερβολική κάμψη .	Π.Δ. 778/80 αρ.9		
9.13	Τα δάπεδα εργασίας πρέπει να προεξέχουν από τον τοίχο 0,60 εκατοστά .	Π.Δ. 778/80 αρ.9		
9.14	Τα δάπεδα εργασίας πρέπει να φορτίζονται κατάλληλα ανάλογα με την αντοχή τους .	Π.Δ. 778/80 αρ.9 Π.Δ. 155/2004 αρ.2		
9.15	Το κενό μεταξύ δαπέδου εργασίας και οικοδομής να είναι 0,30 εκατοστά .	Π.Δ. 778/80 αρ.9		
9.16	Επισήμανση απαγορευτικών πινακίδων για τις ημιτελείς σκαλωσιές	Π.Δ. 155/2004 αρ.2		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

10.	Κίνδυνοι πτώσης και πτώσεις αντικειμένων	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
10.1	Μέτρα πρόληψης κινδύνων πτώσης αντικειμένων και εργαζομένων			
10.2	Θέσεις εργασίας, διάδρομοι, εξέδρες, πλατύσκαλα, πεζογέφυρες, κεκλιμένα επίπεδα και κάθε άλλο δάπεδο που έχουν πρόσβαση οι εργαζόμενοι και που βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο του 0.75 μέτρα πρέπει να έχει σε κάθε ελεύθερη πλευρά προστατευτικό έναντι πτώσης προπέτασμα.	Π.Δ. 16/96 αρ.10§14		
10.3	Το προστατευτικό προπέτασμα πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστον 1.00 μέτρο από το δάπεδο, να είναι συμπαγές στηθαίο ή κιγκλίδωμα με χειρολισθήρα (κουπαστή), θωράκιο (σοβατεπί) ύψους τουλάχιστον 0.15 μέτρα και ράβδο μεσοδιαστήματος ή αντ' αυτής να έχει πλέγμα ή άλλη κατάλληλη κατασκευή που να μην επιτρέπει την διαμέσου χειρολισθήρα και θωρακίου πτώση εργαζόμενου.	Π.Δ. 16/96 αρ.10§14		
10.4	Προστατευτικό προπέτασμα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται πιο πάνω απαιτείται επίσης και στις παρακάτω περιπτώσεις : α. Σε ανοίγματα δαπέδων και οριζοντίων γενικά επιφανειών (τάφροι, καταπακτές, κανάλια κλπ) όταν δεν διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων μέσα σε αυτά. β. Σε δοχεία ή δεξαμενές με θερμά, καυστικά, διαβρωτικά ή δηλητηριώδη υγρά, καθώς και σε δοχεία, κάδους ή δεξαμενές με μηχανισμό ανάμιξης ή ανάδευσης όταν τα χείλη τους βρίσκονται στο δάπεδο ή σε ύψος μικρότερο από 1.00 μέτρο από το δάπεδο και δεν διαθέτουν κάλυμμα ή άλλο σύστημα που να αποκλείει την πτώση εργαζομένων σε αυτά. γ. Σε ανοίγματα τοίχων και κατακορύφων γενικά επιφανειών. δ. Σε διαβάσεις πάνω από επικίνδυνες ζώνες (μεταφορικές ταινίες, κινούμενα μέρη μηχανημάτων, δεξαμενές κλπ).	Π.Δ. 16/96 αρ.10§14		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

10.	Κίνδυνοι πτώσης και πτώσεις αντικειμένων	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
10.5	Ανάλογα με τον τύπο εξοπλισμού εργασίας, ο οποίος επιλέγεται με βάση τα προηγούμενα σημεία του άρθρου, θα πρέπει να προσδιορίζονται τα κατάλληλα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των εγγενών κινδύνων του εξοπλισμού για τους εργαζομένους. Σε περίπτωση ανάγκης πρέπει να προβλεφθεί η εγκατάσταση διατάξεων προστασίας έναντι των πτώσεων.	Π.Δ. 155/2004 αρ. 2§1.5		
10.6	Οι διατάξεις αυτές θα πρέπει να έχουν κατάλληλη διαμόρφωση και αντοχή ώστε να αποτρέπουν ή να ανακόπτουν τις πτώσεις και να προλαμβάνουν, στο μέτρο του δυνατού, τους τραυματισμούς. Οι διατάξεις συλλογικής προστασίας μπορεί να διακόπτονται μόνο στα σημεία πρόσβασης σε κλίμακα ή κλιμακοστάσιο.	Π.Δ. 155/2004 αρ. 2§1.5		
10.7	Οι προσωρινές εργασίες σε ύψος εκτελούνται μόνον όταν οι καιρικές συνθήκες δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.	Π.Δ. 155/2004 αρ. 2§1.7		
10.8	Εφόσον οι χώροι εργασίας περιέχουν επικίνδυνες ζώνες που οφείλονται στην φύση της εργασίας και παρουσιάζουν κίνδυνο πτώσης των εργαζομένων ή κίνδυνο από την πτώση αντικειμένων, οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εφοδιασμένοι, στο μέτρο του δυνατού, με σύστημα που να εμποδίζει την είσοδο εργαζομένων, που δεν έχουν εξουσιοδότηση, στις ζώνες αυτές.	Π.Δ. 16/96 αρ. 10§14δ		
10.9	Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται, εφόσον είναι τεχνικά εφικτό, από τις πτώσεις αντικειμένων με μέσα συλλογικής προστασίας.	Π.Δ. 16/96 αρ. 10§14δ		
10.10	Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται, εφόσον είναι τεχνικά εφικτό, από τις πτώσεις αντικειμένων με μέσα συλλογικής προστασίας.	Π.Δ. 16/96 αρ. 10§14δ		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

10.	Κίνδυνοι πτώσης και πτώσεις αντικειμένων	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
10.11	Τα υλικά και ο εξοπλισμός πρέπει να φυλάσσονται ή να στοιβάζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η κατάρρευση ή ανατροπή τους. Εφόσον είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται στεγαζόμενοι διάδρομοι στο εργοτάξιο ή να καθίσταται αδύνατη η πρόσβαση στις επικίνδυνες ζώνες .	Π.Δ. 16/96 αρ. 10 Παρ. Ι §14		
10.12	Οι πτώσεις από ύψος πρέπει να προλαμβάνονται, ιδίως μέσω στερεών κιγκλιδωμάτων με επαρκές ύψος που θα διαθέτουν τουλάχιστον ένα εμπόδιο στη στάθμη του δαπέδου, ένα χειρολισθήρα και ενδιάμεσο οριζόντιο στοιχείο, ή άλλο ισοδύναμο μέσο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.	Π.Δ. 305/96 αρ.12 ΠΑΡ. IV ΜΕΡΟΣ Β ΤΜΗΜΑ II §5		
10.13	Οι εργασίες σε ύψος μπορούν να πραγματοποιούνται μόνο με τη βοήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού ή με μηχανισμούς συλλογικής προστασίας όπως κιγκλιδώματα, εξέδρες ή δίκτυα προστασίας. Σε περίπτωση που η χρήση αυτών των μέσων δεν είναι δυνατή λόγω της φύσης των εργασιών, πρέπει να προβλέπονται τα κατάλληλα μέσα πρόσβασης και να χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας ή άλλες μέθοδοι ασφαλείας με αγκύρωση, με τις προϋποθέσεις της κείμενης νομοθεσίας.	Π.Δ. 305/96 αρ.12 ΠΑΡ. IV ΜΕΡΟΣ Β ΤΜΗΜΑ II §5		
10.14	Οι εργαζόμενοι πρέπει να προφυλάσσονται, εφόσον είναι τεχνικά εφικτό, από τις πτώσεις αντικειμένων με μέσα συλλογικής προστασίας.	Π.Δ. 305/96 αρ.12 ΠΑΡ. IV ΜΕΡΟΣ Β ΤΜΗΜΑ II §4		
10.15	Τα υλικά και ο εξοπλισμός πρέπει να φυλάσσονται ή να στοιβάζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η κατάρρευση ή ανατροπή τους. Εφόσον είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται στεγαζόμενοι διάδρομοι στο εργοτάξιο ή να καθίσταται αδύνατη η πρόσβαση στις επικίνδυνες ζώνες .	Π.Δ. 305/96 αρ.12 ΠΑΡ. IV ΜΕΡΟΣ Β ΤΜΗΜΑ II §4		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

10.	Κίνδυνοι πτώσης και πτώσεις αντικειμένων	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
10.16	Καταπακταί δαπέδων, ανοίγματα κλιμάκων, υαλωταί στέγαι, φωταγωγοί, εκσκαφαί, τάφροι, φρεάτια, αύλακες και άλλα επικίνδυνα χάσματα, καθώς και δεξαμεναί ή τάφροι περιέχουσαι θερμάς καυστικές ή δηλητηριώδεις ουσίας ως και τάφροι φυλάξεως ασβέστου πρέπει να εξασφαλίζονται κατά πτώσεων περιμετρικώς διά στηθαίου μετά χειρολισθήρος ελαχίστου ύψους ενός (1,00) μέτρου από του δαπέδου, σανίδος μεσοδιαστήματος και θωρακίου (σοβατεπί), ή δι επικαλύψεως ικανής αντοχής.	Π.Δ. 1073/81 αρ.41§1		
10.17	Όμοια στηθαία απαιτούνται και εις τας περιπτώσεις καταπακτών, ανοιγμάτων κλιμάκων κλπ, κλειστών διά κινητών καλυμμάτων ή θυρίδων.	Π.Δ. 1073/81 αρ.40§2		
10.18	Εις καταπακτάς ελευθέρας επιφανείας μέχρι δέκα πέντε εκατοστά (0,15) του τετραγωνικού μέτρου αντί στηθαίου δύναται να τοποθετηθή ανθεκτικόν δικτυωτόν κάλυμμα. Τα καλύμματα των καταπακτών και αι θυρίδες πρέπει να είναι επίπεδα και εφ όσον δεν απομακρύνονται, να στηρίζονται με σιδηράς ράβδους προσηρμοσμένας καταλλήλως, ώστε να εξασφαλίζονται έναντι ακουσίου κλεισίματος.	Π.Δ. 1073/81 αρ.40§2		
10.19	Στέγαι και φωταγωγοί με επικάλυψιν εκ κοινών υαλοπινάκων πρέπει να έχουν κάτωθεν αυτών, επαρκώς ισχυράν προστασίαν εκ δικτυωτού συρματινίου πλέγματος, μόνιμον ή κινητήν.	Π.Δ. 1073/81 αρ.40§3		
10.20	Εν περιπτώσει χρησιμοποίησεως ωπλισμένων υαλοπινάκων η χρήσις συρματινίου πλέγματος μπορεί να παραλειφθή. Επί στεγών και φωταγωγών με ελαφράν επικάλυψιν (υαλωτήν, πλαστικήν αμιαντοσιμέντου κλπ.) η άνοδος επιτρέπεται μόνον όταν υπάρχουν ανθεκτικοί διάδρομοι επισκέψεως και ασφαλής πρόσβασις προς τούτους.	Π.Δ. 1073/81 αρ.40§3		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

10.	Κίνδυνοι πτώσης και πτώσεις αντικειμένων	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
10.21	Τα ανοίγματα κατακορύφων επιφανειών, πρέπει να έχουν προστατευτικών στηθαίων ή προσωρινόν κιγκλίδωμα επαρκούς αντοχής.	Π.Δ. 1073/81 αρ.41§1		
10.22	2. Τα κινητά κιγκλιδώματα ή περιφράγματα επιτρέπεται να ανοίγωνται ή αφαιρώνται κατά την διάρκεια εργασιών οι οποίες δεν είναι δυνατόν να εκτελεσθούν άλλως, εφ' όσον ληφθούν ισοδύναμα μέτρα αποκλείοντα την πτώσιν ή δυνάμενα να συγκρατήσουν πίπτοντα εργαζόμενον. Μετά το πέρας των εργασιών, τα ανοίγματα επανακλείωνται αμέσως.	Π.Δ. 1073/81 αρ.41§1		
10.23	Τα βαρέα καλύμματα (φρεατίων, επισκεψίμων, αγωγών κλπ.) επιτρέπεται να ανυψώνωνται μόνον με ειδικά εργαλεία ή διατάξεις, διά την αποφυγήν τραυματισμού των άκρων του εργαζομένου.	Π.Δ. 1073/81 αρ.42§2		

11.	Χώροι ή εγκαταστάσεις, επικίνδυνοι εκρήξεων ή αναθυμιάσεων-πυρκαγιές	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
11.1	Δεν επιτρέπεται η εργασία με μηχανάς ή εργαλεία προκαλούντα ανάπτυσιν σπινθήρων.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 92§3		
11.2	Το κάπνισμα απαγορεύεται. Εφόσον δεν υπάρχει ή δεν λειτουργή ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται η είσοδος εις τους χώρους μόνον με φανούς ασφαλείας. Η είσοδος με γυμνήν φλόγα ή κοινόν φανός απαγορεύεται.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 92§4,5		
11.3	Αι εγκαταστάσεις αγωγών ατμών, θερμών υγρών ή αερίων πρέπει οπωσδήποτε να επισημαίνωνται δι' ειδικού κωδικοποιημένου χρωματισμού καθ' όλην την έκτασίν των και πινακίδων σημάνσεως, τοποθετουμένων κατ' εύλογα διαστήματα εις χαρακτηριστικά και επικαίρους θέσεις.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 93§1		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

11.	Χώροι ή εγκαταστάσεις, επικίνδυνοι εκρήξεων ή αναθυμιάσεων-πυρκαγιές	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
11.4	Ελαστικοί συνδετήρες εφαρμοζόμενοι επί αγωγών υπό πίεσιν (ατμού, αερίων κλπ.), πρέπει να εξασφαλίζονται από αποσύνδεσιν. Αι εγκαταστάσεις εκτονώσεως και αι οπταί εκροής πρέπει να είναι διατεταγμένοι ούτως ώστε κατά την εκτόνωσιν ή εκροήν να αποφεύγωνται εγκαύματα (ζεματίσματα).	Π.Δ. 1073/81 αρ. 93§2,3		
11.5	Εις τους χώρους εις τους οποίους υφίσταται ένδειξις υπάρξεως αερίων ή κόνεων επιβλαβών διά την υγείαν ή ευαναφλέκτων πρέπει προ πάσης εργασίας και κατά την διάρκειαν αυτής, να ενεργήται έλεγχος του χώρου δι ειδικών μέσων υπό προσώπων ειδικών προς τούτο, οριζομένων υπό του εργοδότη, προς εξακρίβωσιν της επικινδυνότητος διά την υγείαν και σωματικήν ακεραιότητα των εργαζομένων.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 94§1		
11.6	Η έναρξις της εργασίας και η συνέχισις ταύτης θα επιτρέπεται μόνον εφ όσον κατά τους ως άνω ελέγχους διαπιστούται καταλληλότης των συνθηκών. Εις περιπτώσεις διαπιστώσεως ακαταλληλότητος των συνθηκών κατά τα ανωτέρω αι επιβλαβείς και επικίνδυνοι ουσίαι πρέπει να απάγωνται κατά ακίνδυνον τρόπον από τας θέσεις δημιουργίας ή εμφανίσεώς των διά καταλλήλων διατάξεων.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 94§1		
11.7	Διά την αντιμετώπισιν εκτάκτων περιστατικών, οι απασχολούμενοι πρέπει να εφοδιάζωνται με τα κατάλληλα κατά περίπτωσιν ατομικά μέσα προστασίας.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 94§2		
11.8	Οι εισερχόμενοι εις επικινδύνους χώρους, πρέπει να είναι καταλλήλως προσδεδεμένοι, ώστε να είναι δυνατή εις περίπτωσιν κινδύνου η άμεσος ανέλκυσίς των υπό των εκτός του χώρου τούτου επιτηρούντων αυτούς.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 94§2		
11.9	Επικίνδυνοι θέσεις και τόποι εργασίας πρέπει να επισημαίνωνται δι ευκρινών σημάτων συμφώνως προς το Π.Δ/γμα 422/15-6-79 και Π.Δ. 105/95 .	Π.Δ. 1073/81 αρ. 94§2		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

12.	Πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαγιών	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
12.1	Διά την πρόληψιν και αντιμετώπισιν πυρκαϊών εις τα εργοτάξια, τηρούνται οι «Κανονισμοί Πυρασφαλείας» του Πυροσβεστικού Σώματος και κατά περίπτωσιν αι οικείαι Διατάξεις του Υπουργείου Βιομηχανίας.	Π.Δ. 1073/81 αρ.96§1		
12.2	Απομάκρυνσις κάθε μη αμέσως χρησιμοποιησίμου ποσότητος ευφλέκτων ως ξυλείας ακρήστου (παλαιών ξυλοτύπων, ξυλείας από συσκευασίας κ.ά.), ακρήστων τηλμάτων (σκουπιτών), απορριμμάτων, πετρελαίων, ελαίων, χρωμάτων, δοχείων ή βαρελίων έστω και «κενών» τα οποία περιείχον όμως εύφλεκτα υγρά κ.ά. Τα ανωτέρω, εάν δεν είναι δυνατή η τελική απομάκρυνσις ή διάθεσις των, πρέπει να τοποθετούνται εις θέσεις ασφαλείς, κατά το δυνατόν απομονωμένας από το έργον και από άλλας επικινδύνους γειτνιάσεις.	Π.Δ. 1073/81 αρ.96§2α		
12.3	Εργασίαι ανοικτής φλογός, κοπής, συγκολλήσεων, καύσεων κλπ. πρέπει να εκτελούνται μόνον εις ακινδύνους περιοχάς και υπό συνεχή παρακολούθησιν διά την πρόληψιν και αντιμετώπισιν τυχόν αναφλέξεως.	Π.Δ. 1073/81 αρ.96§2β		
12.4	Κατά την εκτέλεσιν απαιρητήτων εργασιών συγκολλήσεων ή άλλων ανοικτής φλογός ή ανατινάξεων εις θέσεις επικινδύνους δι ανάφλεξιν, επιβάλλεται η λήψις ειδικών μέτρων πυρασφαλείας καθοριζομένων υπό της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας κατόπιν αιτήσεως του ενδιαφερομένου	Π.Δ. 1073/81 αρ. 96§2γ		
12.5	Φωτιαί προχείρου τύπου, έστω και διά την προσωπικήν εξυπηρέτησιν και θέρμανσιν εργαζομένων, απαγορεύονται.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 96§2δ		

36. ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

12.	Πρόληψη και αντιμετώπιση πυρκαγιών	Νομοθεσία	Έλεγχος	
			ΝΑΙ	ΟΧΙ
12.1	Εις χώρους επικινδύνους διά πυρκαϊάν, όπως εις αποθήκας καυσίμων, χρωμάτων και άλλων ευφλέκτων υλών κλπ., απαιτείται η λήψις προσθέτων ειδικών μέτρων προλήψεως πυρκαϊάς όπως: (αα) Ο έλεγχος της τυχόν υπάρξεως ευφλέκτων αερίων δι ειδικής συσκευής (ανιχνευτής ευφλέκτων αερίων). Ο έλεγχος τούτος διενεργείται τόσο προ της ενάρξεως των εργασιών όσο και κατά διαστήματα κατά την διάρκειάν των. (ββ) Η μέριμνα διά συνεχή καλόν εξαερισμόν και διατήρησιν της θερμοκρασίας των χώρων εις χαμηλά επίπεδα, ώστε να αποκλείεται αυτανάφλεξις. (γγ) Η απαγόρευσις καπνίσματος, εργασιών γυμνής φλογός ή άλλων αι οποίαι συνεπάγονται ενδεχομένως παραγωγήν σπινθήρος. Η απαγόρευσις πρέπει να επισημαίνεται με ειδικάς ευκρινείς επιγραφάς.	Π.Δ. 1073/81 αρ.96§2ε		
12.2	Εξασφάλισις ζώνης πυρασφαλείας εις τα όρια του χώρου του εργοταξίου, ιδίως προκειμένου περί εργοταξίου ευρισκομένου πλησίον δασώδους περιοχής ή έχοντος άλλας επικινδύνους γειτνιάσεις.	Π.Δ. 1073/81 αρ.96§2στ		
12.3	Εις τα εργοτάξια πρέπει να υπάρχουν μέσα σημάσεως, συναγερμού και πυροσβέσεως (σωλήνες εκτοξεύσεως ύδατος, πυροσβεστήρες καταλλήλων τύπων κατά περίπτωσιν, σκαπανικά εργαλεία κ.ά.). Τα ανωτέρω καθοριζόμενα πρέπει να είναι έτοιμα δι άμεσον χρήσιν, και εις θέσεις και ποσότητας αναλόγους προς τας ανάγκας.	Π.Δ. 1073/81 αρ.96§2ζ		
12.4	Το προσωπικόν του εργοταξίου πρέπει να είναι εξοικειωμένον εις την αναγνώρισιν και αποτελεσματικήν χρήσιν των ανωτέρω μέσων.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 96§2η		
12.5	Εις τα εργοτάξια πρέπει να υπάρχουν οδοί διαφυγής ή έξοδοι κινδύνου. Αύται πρέπει να είναι γνωσταί εις το προσωπικόν, να επισημαίνωνται καταλλήλως και να φωτίζωνται.	Π.Δ. 1073/81 αρ. 96§2θ		

ΜΕΡΟΣ Δ΄ – Βιβλιογραφία

Βιβλιογραφία

Ελληνική νομοθεσία (Νόμοι, Προεδρικά Διατάγματα)

Έκθεση Πεπραγμένων 2010 Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας Σ.Ε.Π.Ε. του υπουργείου εργασίας .

1. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., «Θέματα υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας για επιχειρήσεις Γ΄ κατηγορίας», Β΄ έκδοση, Αθήνα 2005.
2. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., «Ασφάλεια στα εργοτάξια» Αθήνα 2007
3. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., «ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΕ ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ », Α΄ Έκδοση ΜΑΙΟΣ 2008 .
4. ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ / ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΤ΄ ΚΥΚΛΟΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ., «ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ » ΚΛΙΜΑΚΕΣ – ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ – ΣΤΕΓΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ» ΜΑΙΟΣ 2005 , «ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ » , ΜΑΡΤΙΟΣ 2006
5. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΛΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ» Απρίλιος 2005
6. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., «Οδηγός για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων», Α΄ επανεκτύπωση, Αθήνα, Απρίλιος 2005.
7. «ΟΔΗΓΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ & ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ» Λάρισα - 2009
8. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. «ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)», Τάνια Ζορμπά, Μηχανικός Μεταλλείων-Μεταλλουργός Υπεύθυνη Παραρτήματος Ιωαννίνων ΕΛΙΝΥΑΕ
9. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. «ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ» ΑΘΗΝΑ 2006,
10. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ «ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ » ΑΘΗΝΑ 2001 .
11. Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, « Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ), Τεύχος 7 Σήμανση Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς. (ΟΜΟΕ - ΣΒΕΟ)» ΑΘΗΝΑ 2010 .
12. Ελληνική Γραμματεία ΥΠΕΧΩΔΕ «ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» ΠΕΤΕΠ 08-01-03-01, Έκδοση 1.0-Μάιος 2006 .
13. ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑΣ« ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΣ ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ», Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία 2010-2011 .
14. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.« ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ : ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ» ΑΘΗΝΑ 2004.
15. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. «Τα πέντε 5 βήματα σύνταξης σχεδίου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ)» .

ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

1. Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας, τηλ. 3214105, 3214436

α) Διεύθυνση Συνθηκών Εργασίας, Τηλ. 3214105

β) Κέντρο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΚΥΑΕ)

Τηλ. 3214327

γ) Εστιακός Πόλος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

osha.europa.eu/for/greece/el/index.stm

2. Υπουργείο Περιβάλλοντος-Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ)

Αμαλιάδος 17 - Αθήνα 115 23

Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων

Χ. Τρικούπη 182 - Αθήνα 101 78, τηλ. 6426158, 6435615

α) Γενική Διεύθυνση Συγκοινωνιακών Έργων

Χαρ. Τρικούπη 182 - Αθήνα 101 78, Τηλέφωνο 210.6456385 ,210. 6465931 Fax 210.6457849

3. Υπουργείο Ανάπτυξης

Μιχαλακοπούλου 80 - Αθήνα 115 80 τηλ. 7482770, 7709816

4. Τ.Ε.Ε. - Κεντρική Διοίκηση

Διεύθυνση: Νίκης 4, 10248 Αθήνα Τηλεφωνικό Κέντρο: 210.3291200

Fax: 210.3221772

Email: tee@central.tee.gr

Url: <http://www.tee.gr>

5. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.)

Διεύθυνση: Λιοσίων 143 & Θειρσίου 6, 10445, Πλ. Αττικής

Τηλ.: (+30) 210 82 00 100

Fax: (+30) 210 82 00 222, 210 88 13 270

E-mail: library@elinyae.gr

<http://www.elinyae.gr>

6. ΣΥΛΛΟΓΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ και ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ Δ. Ε.

7. ΑΡΙΑΔΝΗ

Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών Δημόκριτος

153 10 Αγ. Παρασκευή Αττικής, τηλ. 6503000 - fax 6522965

e-mail: info@ariadne-t.gr

<http://www.ariadne-t.gr>

8. Περιοδικό "Ανάρχος"

9. Διαδικτυακή Πλατφόρμα Εκπαίδευσης και Πληροφόρησης ΜΙΚΡΟΚΑΤ-HELPPDESK

<http://www.microkat.gr>

9. Ergonomia

<http://www.ergonomia.eu/>

10. Τεχνικό Ινστιτούτο Ελλάδος

<http://www.technicalinstitute.gr/>

10. Ασφάλεια και Υγιεινή Εργασίας

<http://www.eie.gr/teχνικος-asfaleias/epitropi-ygiinisasfalias-gr.html>

Χρήσιμες Διευθύνσεις

- <http://osha.eu.int/ew2003/>.
- http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/
- <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/>.
- <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtash/riskphrs/index.htm>
- <http://www.hse.gov.uk>
- <http://www.coshh-essentials.org.uk>
- http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/0188_en.pdf
- <http://europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/sds/sdsdir.htm>
- http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2002/com2002_0118en0.pdf
- <http://ecb.jrc.it/new-chemicals/>.
- http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBW/leaf1_gevaarlijke_stoffen.pdf
- <http://www.hvbg.de/bia/gestis-database>
- <http://www.hvbg.de/d/bia/fac/ISI/isi.htm>
- <http://www.hvbg.de/d/bia/fac/mega/megae.htm>
- <http://www.hvbg.de/d/bia/fac/exp/exp.htm>
- <http://www.itcilo.it/english/actrav/telearn/osh/com/comain.htm/>.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
1.	Β.Δ. 25-08-1920	Περί κωδικοποιήσεως των περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών διατάξεων	200 Α'/05-09-1920
2.	Π.Δ. 22-12-1933	Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.	406 Α' /29-12-1933
3.	Π.Δ. 14-03-1934	Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κ.λπ.	112 Α'/22-03-1934
4.	Ν. 158/1975	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσιν.	189 Α'/08-09-1975
5.	Π.Δ. 212/1976	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις μεταφορικής ταινίας και προωθητάς εν γένει.	78 Α'/06-04-1976
6.	Π.Δ. 17/1978	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.1933 Π. 4/τος "περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων".	3 Α'/12-01-1978
7.	Π.Δ. 95/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων.	20 Α'/17-02-1978
8.	Π.Δ. 216/1978	Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, διά περονοφόρων οχημάτων.	47 Α'/31-03-1978
9.	Π.Δ. 422/1979	Περί συστήματος σηματοδοτήσεως ασφαλείας εις τους χώρους εργασίας.	128 Α'/15-06-1979
10.	Π.Δ. 778/1980	Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών.	193 Α'/26-08-1980
11.	Υ.Α. ΒΜ 5/30428/1980	Περί εγκρίσεως πρότυπης τεχνικής προδιαγραφής σημάσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών. 589 Β.	589 Β'/30-06-1980
12.	Π.Δ. 1181/1981	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύην το έτος 1960 υπ' αριθ. 115 Διεθνούς Συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντιζούσας ακτινοβολίας".	195 Α'/24-07-1981

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
	Π.Δ. 1073/1981	Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια έργων οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού.	260 Α'/16-09-1981
13.	Π.Δ. 329/1983	Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε..Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ.	118 Α' και 140 Α'/1983
14.	Υ.Α. ΒΜ 5/30058/1983	Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελουμένων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.	121 Β'/23-03-1983
15.	Ν. 1396/1983	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.	126 Α'/15-09-1983
16.	Ν. 1418/1984	Δημόσια Έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων .	23 Α'/29-02-1984
17.	Υ.Α. 130646/1984	Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας.	154 Β'/19-03-1984
18.	Ν. 1430/1984	Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή.	49 Α'/18-04-1984
19.	Υ.Α. Α2 στ/1539/1985	Βασικοί κανόνες προστασίας της υγείας του πληθυσμού και των εργαζομένων από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 80/836 Ευρατόμ. Της 15ης Ιουλίου 1980 και 84/467/Ευρατόμ. της 3 ^{ης} Σεπτεμβρίου 1984.	Φ.Ε.Κ. 280 Β'/13-5-1985
19.	Ν. 1568/1985	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων	177 Α'/18-10-1985
20.	Υ.Α. 56206/1613/1986	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.	570 Β'/09-09-1986

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
21.	Π.Δ. 307/1986	Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.	135 Α'/29-08-1986
22.	Π.Δ. 94/1987	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία.	54 Α' /22-04-1987
23.	Π.Δ. 315/1987	Σύσταση επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.) σε εργοτάξια οικοδομών και εν γένει τεχνικών έργων.	149 Α' /25-08-1987
24.	Υ.Α. 131325/1987	Σύσταση μικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα.	467 Β' /28-08-1987
25.	Π.Δ. 70α/1988	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία.	31 Α'/17-02-1988
26.	Π.Δ. 71/1988	Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων.	32 Α'/17-02-1988
27.	Π.Δ. 294/1988	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφάλειας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφάλειας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του ν. 1568/1985 "Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".	138 Α'/21-06-1988
28.	Ν. 1767/1988	Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις-Κύρωση της 135 διεθνούς σύμβασης εργασίας.	63 Α' /6-04-1988
29.	Υ.Α. 69001/1921/1988	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών.	751 Β'/18-10-1988
30.	Υ.Α. 130048/1989	Καθορισμός της θητείας των μελών των μικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα.	59 Β' 31/01/1989
31.	ΚΥΑ ΥΠ' Αριθ. 3329/1989	Κανονισμοί για την παραγωγή, αποθήκευση και διάθεση σε κατανάλωση εκρηκτικών υλών.	132 Β' /21-02-1989
32.	Ν. 1837/1989	Για την προστασία των ανηλίκων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.	85 Α'/23-03-1989

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

33.	Π.Δ. 225/1989	Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα	106 Α'/02-05-1989
34.	Υ.Α. 131099/1989	Προστασία των εργαζόμενων από τους κινδύνους που διατρέχει η υγεία τους με την απαγόρευση ορισμένων ειδικών παραγόντων και/ή ορισμένων δραστηριοτήτων.	930 Β'/29-12-1989
35.	Π.Δ. 31/1990	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών έργων.	11 Α'/05-02-1990
36.	Π.Δ. 85/1991	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.	38 Α'/18-03-1991
37.	Π.Δ. 157/1992	Επέκταση των διατάξεων των Προεδρικών διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων" (177/Α) στο δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α.	74 Α'/12-05-1992
38.	Υ.Α. 1872/1992	Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την τήρηση Βιβλίου Απασχολούμενου Προσωπικού στα οικοδομικά και τεχνικά έργα.	370 Β' / 9-6-1992.
38.	Ν. 2094/1992	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.	182 Α'/25-11-1992
39.	Υ.Α. Β4373/1205/1993	Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.	187 Β'/23-03-1993
40.	Π.Δ. 77/1993	Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.	34 Α'/18-03-1993
41.	Π.Δ. 377/1993	Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές.	160 Α'/15-9-1993

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
42.	Υ.Α. 14165/1993, Φ. 17.4/373	Θέσπιση κανονισμού για την ασφαλή κατασκευή και κυκλοφορία των δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου.	673 Β'/2-9-1993
43.	Υ.Α. 16440/Φ. 10.4/445/1993	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.	756 Β'/28-09-1993
44.	Ν. 2224/1994	Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής-Ασφάλειας, κλπ.	112 Α'/6-7-1994
45.	Ν. 2229/1994	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1984 και άλλες διατάξεις.	138 Α'/31-08-1994
46.	Υ. Α. 378/1994	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.	705 Β'/20-09-1994
37.	Π.Δ. 395/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.	220 Α'/19-12-1994
38.	Π.Δ. 396/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ.	220 Α'/19-12-1994
39.	Π.Δ. 397/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ.	221 Α'/19-12-1994
40.	Π.Δ. 398/1994	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/270/ΕΟΚ.	221 Α'/19-12-1994

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
41.	Π.Δ. 399/1994	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ.	221 Α'/19-12-1994
42.	Π.Δ. 105/1995	Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.	67 Α'/10-04-1995
43.	Π.Δ. 186/1995	Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ.	97 Α'/30-5-1995
44.	Π.Δ. 16/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.	10 Α'/18-01-1996
45.	Π.Δ. 17/1996	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.	11 Α'/18-01-1996
46.	Π.Δ. 18/1996	Τροποποίηση Π.Δ. 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.	12 Α'/18-01-1996
47.	Π.Δ. 305/1996	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.	212 Α'/29-08-1996
48.	Π.Δ. 174/1997	Τροποποίηση Π.Δ. 186/1995 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/383/ΕΟΚ" (97/ Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ.	150 Α'/15-7-1997
49.	Π.Δ. 175/1997	Τροποποίηση Π.Δ. 70α/1988 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε	150 Α'/15-7-1997

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
50.	Π.Δ. 176/1997	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ.	150 Α'/15-7-1997
51.	Π.Δ. 177/1997	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη βελτίωση της προστασίας, της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/91/ΕΟΚ.	150 Α'/15-7-1997
52.	Π.Δ. 62/1998	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ.	67 Α'/26-3-1998
53.	Ν. 2639/1998	Ρύθμιση εργασιακών σχέσεων, σύσταση Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας και άλλες διατάξεις	205 Α'/2-9-1998
54.	Π.Δ. 15/1999	Τροποποίηση του Π.Δ. 186/95 «προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 174/97 (150/Α), σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής.	9 Α'/2-2-1999
55.	Π.Δ. 88/1999	Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ.	94 Α'/13-5-1999
56.	Π.Δ. 89/1999	Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου.	94 Α'/13-5-1999
57.	Π.Δ. 90/1999	Οριακές τιμές έκθεσης και ανώτατες οριακές τιμές έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια εργασίας τους.	94 Α'/1999

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
58.	Π.Δ. 136/1999	Οργάνωση Υπηρεσιών Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.)	134 Α'/30-6-1999
59.	Π.Δ. 159/1999	Τροποποίηση του Π.Δ. 17/96 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ"(11/Α) και του Π.Δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία"(31/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 175/97 (150/Α).	157/Α/3-8-1999
60.	Π.Δ. 127/2000	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 399/94 «Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ».	111 Α'/6-4-2000
61.	Υ.Α. 433/19-9-2000	Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ. Α. Υ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου.	1176 Β'/22-9-2000
62.	Π.Δ. 304/2000	Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 220/Α/19-12-94) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/99 "Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου" (ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999)	241 Α'/03-11-2000
63.	Π.Δ. 338/2001	Προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.	227 Α'/2001
64.	Π.Δ. 339/2001	Τροποποίηση του Π.Δ. 307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους	227 Α'/2001

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
65.	Υ.Α. 90826/01	Συγκρότηση Γνωμοδοτικής Επιτροπής για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας των εξωτερικών Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης ΕΞ.Υ.Π.Π.	167 Β'/19-2-01
66.	Δε 13/7940/2001	Πιστοποιητικά καταλληλότητας-Βεβαιώσεις περιοδικού επανελέγχου ανυψωτικών Μηχανημάτων Έργων (ΜΕ) (Γερανοί, Γερανοί-Εκσκαφείς, Γερανογέφυρες, Καλαθοφόρα, Αναβατόρια, Αντλίες σκυροδέματος, Περονοφόρα, Εξέδρες Εργασίας).	
67.	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου.	266 Β'/14-3-01
68.	Υ.Α. ΔΕΕΠΠ/85/14-5-2001	Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο.	686/1-6-2001 τ. Β'
69.	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002	Πρόληψη και αντιμετώπιση εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (ΣΑΥ και ΦΑΥ)	16/14-1-2003 τ. Β'
70.	Π.Δ. 41/2003	Τροποποίηση του Π.Δ. 176/97 "Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ" (150/Α)	44 Α'/21-02-2003
71.	Π.Δ. 42/2003	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/92/ΕΚ της 16ης Δεκεμβρίου 1999 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (Ε.Ε. L 23/57/28-01-2000)	44 Α'/21-02-2003

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
72.	Π.Δ. 43/2003	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 399/94 "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ" (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/38/ΕΚ του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 (Ε.Ε. L 138/01-06-1999)	44 Α`/21-02-2003
73.	Υ.Α. Δε13/4800/2003	Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση έγκρισης τύπου Μηχανήματος Έργων και τρόπος και διαδικασία απογραφής, ταξινόμησης και χορήγησης άδειας και πινακίδων αριθμού κυκλοφορίας Μηχανήματος Έργων (ΜΕ).	708 Β`/4-06-2003
74.	Υ.Α. οικ. 130621/2003	Εργασίες, έργα και δραστηριότητες στις οποίες απαγορεύεται να απασχολούνται ανήλικοι	875 Β`/2-7-2003
75.	Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/502/2003	Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια .	946 Β`/9-7-2003
76.	Υ.Α. 82/2003/2003	Τροποποίηση του Π.Δ 445/83 (166/Α) σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 1999/77/Ε.Κ της Επιτροπής (ΕΕ L207/6-8-1999) «για την έκτη προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των Κρατών Μελών που αφορούν περιορισμούς της κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικινδύνων ουσιών και παρασκευασμάτων (αμίαντος).	1045 Β`/29-7-2003
77.	Υ.Α. 37393/2028/2003	Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους .	1418 Β`/1-10-2003

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
78.	Δ13ε /7940/2003	Πιστοποιητικά καταλληλότητας-βεβαιώσεις περιοδικού επανελέγχου ανυψωτικών Μηχανημάτων Έργων (ΜΕ) (Γερανοί, γερανοί-εκσκαφείς, γερανογέφυρες, καλαθοφόρα, αναβατόρια, αντλίες σκυροδέματος περονοφόρα, εξέδρες εργασίας).	22-12-2003
79.	Υ.Α. 132459/2003	Επιμόρφωση εργοδοτών επιχειρήσεων Γ κατηγορίας σύμφωνα με το Π.Δ 294/88 και εργαζομένων για θέματα άσκησης καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας- προγράμματα 2004 .	1901 Β`/22-12-2003
80.	Υ.Α. 132458/2003	Επιμόρφωση εργοδοτών επιχειρήσεων Β κατηγορίας σύμφωνα με το Π.Δ. 294/88 και εργαζομένων για θέματα άσκησης καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας- προγράμματα 2004 .	1901 Β`/22-12-2003
81.	Π.Δ. 350/2003	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 36/94 «μέτρα προστασίας ανηλίκων και άλλες διατάξεις».	315 Α`/31-12-2003
82.	Υ.Α. 389/2003/2004	Τροποποίηση του Π.Δ 445/83 (166/Α) σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 2003/34/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L156/25-6-2003) «σχετικά με την εικοστή τρίτη τροποποίηση της Οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου, που αφορά περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων (ουσιών που έχουν ταξινομηθεί ως καρκινογόνες, μεταλλαξιγόνες ή τοξικές στην παραγωγή - ΚΜΤ)» .	216 Β`/6-2-2004
83.	Υ.Α. 130286/2004	Τροποποίηση της Υ.Α 132458/03 «επιμόρφωση εργοδοτών επιχειρήσεων Β κατηγορίας σύμφωνα με το Π.Δ 294/88 και εργαζομένων για θέματα άσκησης καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας. – Προγράμματα 2004 (1901/Β) .	385 Β`/25-2-2004
84.	Εγκ. 22/2004	Εργατικό ατύχημα, (άρθρο 34 Α.Ν. 1846/51) .	2-3-2004

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
85.	Π.Δ. 155/2004	Τροποποίηση του Π.Δ 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (Α/220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ .	121 Α`/5-7-2004
86.	Π.Δ. 76/2005	Τροποποίηση του Π.Δ. 88/99 «ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ» (94/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 2000/34/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου .	117 Α`/19-5-2005
87.	Π.Δ. 176/2005	Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2002/44/ΕΚ.	227 Α`/14-9-2005
88.	Αρ. Πρωτ. οικ. 130238/2006	Ανακοίνωση δημοσίευσης του Π.Δ. 149/2006 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος), σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ».	8-9-2006
89.	Εγκ. Ε 33/2006	Συμπλήρωση της υπ αριθ 265/2002 απόφασης ΑΧΣ (1214/Β/19-9-02) «για την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση επικίνδυνων παρασκευασμάτων» σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 1999/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της Οδηγίας 2001/60/ΕΚ της Επιτροπής της ΕΚ .	100 Β`/31-1-2006

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
90.	Υ.Α. 13586/724/2006	Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της 25-6-2002 .	384 Β`/28-3-2006
91.	Π.Δ. 149/2006	Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ .	159/Α`/28.7.2006
92.	Π.Δ. 212/2006	Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.	212 Α`/9-10-2006
93.	Υ.Α. 270/2006	Τροποποιήσεις νομοθετικού πλαισίου μηχανημάτων έργων.	4-12-2006
94.	Εγκ. 130115/2007	Εγκύκλιος εφαρμογής Π.Δ. 212/2006 (ΦΕΚ 212/Α/9.10.2006) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου».	6-7-2007
95.	Π.Δ. 162/2007	Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του Π.Δ. 307/86 όπως ισχύει, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 2006/15/ΕΚ .	202 Α`/23-8-2007

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ

α/α	Αριθμός Νομοθεσίας	Τίτλος Νομοθεσίας	ΦΕΚ
96.	Υ.Α. 5577/52/2008	Επιμόρφωση εργοδοτών για θέματα καθυκόντων τεχνικού ασφάλειας στις επιχειρήσεις τους εφόσον αυτές υπάγονται στην Γ κατηγορία σύμφωνα με το Π.Δ 294/1988 και απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζόμενους – Προγράμματα 2008.	184 Β`/7-2-2008
97.	Υ.Α. 5576/51/2008	Επιμόρφωση εργοδοτών και εργαζομένων για θέματα άσκησης καθυκόντων τεχνικού ασφάλειας - Προγράμματα 2008.	184 Β`/7-2-2008
98.	Ν. 3669/2008	Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων .	166 Α`/18-6-2008
99.	Εγκ. οικ. 10349/2009	Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος.	10-6-2009
100.	Εγκ. οικ. 10326/2010	Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος.	13-5-2010
101.	Ν. 3850/2010	Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.	84 Α`/2-6-2010
102.	Π.Δ. 82/2010	Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική ακτινοβολία), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/25/ΕΚ.	145 Α`/1-9-2010
103.	Π.Δ. 12/2012	Τροποποίηση του Π.Δ. 307/86 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους» (ΦΕΚ 135/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 2009/161/ΕΕ της Επιτροπής (ΕΕ L 338/19.12.2009) .	19 Α`/9-2-2012
104.	Υ.Α. 6952/2011	Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών.	420 Β`/16-3-2011

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
1.	1979/370/ΕΟΚ	Της Επιτροπής της 30ής Ιανουαρίου 1979 περί δευτέρας προσαρμογής στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 67/548/ΕΟΚ του Συμβουλίου «περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των αναφερομένων στην ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικινδύνων ουσιών» (L88 7.4.1979)	Π.Δ 329/83, (118/Α/8.9.83) Ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικινδύνων ουσιών - σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου των Ε.Κ. 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/189/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 23/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ και της Επιτροπής των Ε.Κ. 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ
2.	1979/640/ΕΟΚ	Της Επιτροπής της 21ης Ιουνίου 1979 περί τροποποιήσεως των παραρτημάτων της οδηγίας αριθ. 77/576/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών περί της σηματοδοτήσεως ασφαλείας στον τόπο εργασίας (L183 19.7.1979)	Π.Δ 422/79, (128/Α/15.6.79)
3.	1980/1107/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 1980 περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα (L327 3.12.1980)	Ν. 1568/85 (177/Α/18.10.85) Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων .

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
4.	1981/1051/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 7ης Δεκεμβρίου 1981 περί τροποποίησης της οδηγίας 79/113/ΕΟΚ περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών ως προς τον προσδιορισμό της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου (L376 30.12.1981) .	Υ.Α οικ. 56206/1613/86, (570/Β/9.9.86) Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.
5.	1983/477/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 19ης Σεπτεμβρίου 1983 για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμίαντο κατά τη διάρκεια της εργασίας. (δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 8 της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ) (L263 24.9.1983) .	Π.Δ 70α/88, (31/Α/17.2.88) Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία .
6.	1984/532/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 17ης Σεπτεμβρίου 1984 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών των αναφερομένων στις κοινές διατάξεις περί του υλικού και των μηχανημάτων εργοταξίου (L300 19.11.1984).	Υ.Α 69001/1921/88, (751/Β/18.10.88) Για έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτρ/γωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αεροσφυρών

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
6.	1984/532/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 17ης Σεπτεμβρίου 1984 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών των αναφερομένων στις κοινές διατάξεις περί του υλικού και των μηχανημάτων εργοταξίου (L300 19.11.1984).	Υ.Α οικ. 15928/Φ.7/537/91, (572/Β/25.7.91) Συμμόρφωση της Ελληνικής νομοθεσίας με τις 84/532/ΕΟΚ, 86/295/ΕΟΚ και 86/296/ΕΟΚ οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με το υλικό και τα μηχανήματα εργοταξίου ήτοι τα συστήματα προστασίας σε περίπτωση ανατροπής (ROPS) ή κατά της πτώσης αντικειμένων (FOPS) ορισμένων μηχανημάτων εργοταξίου .
7.	1985/405/ΕΟΚ	Της Επιτροπής της 11/7/1985 για την προσαρμογή στην τεχνολογική πρόοδο της οδηγίας 79/113/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών που αφορούν τον προσδιορισμό των ηχητικών εκπομπών των μηχανημάτων και των συσκευών εργοταξίου (L233 30.8.1985).	Υ.Α. οικ. 56206/1613/86, (570/Β/9.9.86) Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.
8.	1986/188/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 12ης Μαΐου 1986 σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία (L137 24.5.1986)	Π.Δ 85/91, (38/Α/18.3.91) Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ.
9.	1986/295/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 1986 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών για τα συστήματα προστασίας σε περίπτωση ανατροπής (ROPS) ορισμένων μηχανημάτων εργοταξίου (L186 8.7.1986).	Υ.Α οικ. 15928/Φ.7./537/91, (572/Β/25.7.91) Συμμόρφωση της Ελληνικής νομοθεσίας με τις 84/532/ΕΟΚ, 86/295/ΕΟΚ και 86/296/ΕΟΚ οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με το υλικό και τα μηχανήματα εργοταξίου ήτοι τα συστήματα προστασίας σε περίπτωση ανατροπής (ROPS) ή κατά της πτώσης αντικειμένων (FOPS) ορισμένων μηχανημάτων εργοταξίου

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
10.	1989/654/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 30ής Νοεμβρίου 1989 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας (Πρώτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L393 30.12.1989).	Ν. 1568/85, (177/Α/18.10.85) Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων Π.Δ. της 14-3/1934, (112/Α/22.3.34) Περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών και υπαλλήλων των πάσης φύσεως βιομηχανικών και βιοτεχνικών εργοστασίων, εργαστηρίων κλπ Π.Δ. 16/96, (10/Α/18.1.96) Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ .
11.	1989/655/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 30ής Νοεμβρίου 1989 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους (Δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L393 30.12.1989) .	Π.Δ 464/68, (153/Α/12.7.68) , Ν. 1568/85, (177/Α/18.10.85), Π.Δ 395/94, (220/Α/19.12.94), Π.Δ 1073/81, (260/Α/16.9.81)
12.	1989/656/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 30ής Νοεμβρίου 1989 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία (Τρίτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L393 30.12.1989) .	Ν. 1568/85 (177/Α/18.10.85) , Π.Δ. 70α/88 (31/Α/17.2.88) , Π.Δ. 225/79 (106/Α/2.5.89), Π.Δ. 1073/81 (260/Α/16.9.81) , Π.Δ 95/78 (20/Α/17.2.78), Π.Δ .216/78 (47/Α/31.3.78) , Π.Δ. 94/87 (54/Α/22.4.87) , Π.Δ. 70/90 (31/Α/14.3.90) , Π.Δ. 85/91 (38/Α/18.3.91) , Π.Δ. 396/94 (220/Α/19.12.94) .
13.	1989/391/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 12ης Ιουνίου 1989 σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία .	Π.Δ. της 14-3/1934 , Ν. 1568/85, Π.Δ 94/87, Π.Δ. 70α/88, Π.Δ. 294/88, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 159/99

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
14.	1989/392/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 1989 για την προσέγγιση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τις μηχανές (L183 29.6.1989).	Π.Δ. 377/93 (160/A/15.9.93) Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις Οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές .
15.	1989/686/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για τη προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας. (L399 30.12.1989) .	Υ.Α. Β4373/1205/93, (187/B/23.3.93) Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την οδηγία 89/686/ΕΟΚ «για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.
16.	1990/394/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 1990 σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία (έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16, παράγραφος 1, της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L196 26.7.1990)	Ν. 1568/85, (177/A/18.10.85) , Π.Δ 399/94, (221/B/19.12.94) , Π.Δ 70α/88, (31/A/17.2.88),
17.	1990/641/Ευρατόμ	Του Συμβουλίου της 4ης Δεκεμβρίου 1990 για την προστασία στην πράξη των εξωτερικών εργαζομένων που εκτίθενται σε κίνδυνο από ιοντίζουσες ακτινοβολίες κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων τους σε ελεγχόμενη περιοχή (L 349 13.12.1990) .	Υ.Α 9087(ΦΟΡ)1004/96, (849/B/13.9.96)
18.	1990/679/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 26ης Νοεμβρίου 1990 για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία (έβδομη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16, παράγραφος 1, της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ .	Π.Δ. 77/93, (34/A/18.3.93) , Π.Δ 186/95, (97/A/30.5.95), Ν. 1568/85, (177/A/18.10.85) ,

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
19.	1991/322/ΕΟΚ	Της Επιτροπής της 29ης Μαΐου 1991 περί καθορισμού ενδεικτικών οριακών τιμών μέσω της εφαρμογής της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεώς τους, κατά τη διάρκεια της εργασίας, σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα (L 177 5.7.1991) .	Π.Δ. 90/99, (94/Α/13.5.99)
20.	1991/368/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 1991 για την τροποποίηση της οδηγίας 89/392/ΕΟΚ για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις μηχανές (L 198 22.7.1991).	Π.Δ. 377/93, (160/Α/15.9.93)
21.	1991/382/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου 1991 για την τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμίαντο κατά τη διάρκεια της εργασίας (δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 8 της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ) (L 206 29.7.1991)	Π.Δ. 175/97, (150/Α/15.7.97)
22.	1992/57/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 1992 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια (όγδοη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16, παράγραφος 1, της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 245 26.8.1992) .	N.1568/85, (177/Α/18.10.85), Π.Δ. 778/80, (193/Α/26.8.80) , Π.Δ. 1073/81, (260/Α/16.9.81) , Π.Δ. 225/89, (106/Α/2.5.89) , N. 1396/83, (126/Α/15.9.83) , Π.Δ. 305/96, (212/Α/29.8.96) .
23.	1992/58/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 24ης Ιουνίου 1992 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία (ενάτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16, παράγραφος 1, της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) .	N. 1568/85, (177/Α/18.10.85), Π.Δ. 70α/88 (31/Α/17.2.88) , P.D. 422/79, Π.Δ. 225/89, P.D. 1073/81 ,P. D. 70/90, P.D. 105/95

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
24.	1992/85/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 19ης Οκτωβρίου 1992 σχετικά με την εφαρμογή μέτρων που αποβλέπουν στη βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων (δέκατη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16, παράγραφος 1, της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 348 28.11.1992).	Π.Δ. 41/03, (44/Α/21.2.03), Π.Δ. 176/97, (150/Α/15.7.97), Π.Δ. 41/03, (44/Α/21.2.03) Π.Δ.176/97, (150/Α/15.7.97), Ν. 1414/84, (10/Α/2.2.84) Ν.1483/84, (153/Α/8.10.84)
25.	1993/44/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 1993 που τροποποιεί την οδηγία 89/392/ΕΟΚ για την προσέγγιση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τις μηχανές (L 175 19.7.1993).	Π.Δ. 18/96, (12/Α/18.1.96) Τροποποίηση του Π.δ/τος 377/93 «σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ κκ 93/68/ΕΟΚ».
26.	1993/88/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 12ης Οκτωβρίου 1993 για τροποποίηση της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία (έβδομη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 268 29.10.1993).	Π.Δ. 186/95, (97/Α/30.5.95) Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.
27.	1993/95/ΕΟΚ	Του Συμβουλίου της 29ης Οκτωβρίου 1993 για την τροποποίηση της οδηγίας 89/686/ΕΟΚ για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) (L 276 9.11.1993).	Υ.Α. 8881/94, (450/Β/16.6.94) Τροποποίηση της 4373/1205/93 (187/Β) κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας, σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
28.	1993/104/ΕΚ	Του Συμβουλίου της 23ης Νοεμβρίου 1993 σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας (L 307 13.12.1993) .	Π.Δ. 88/99, (94/Α/13.5.99) Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ
29.	1994/33/ΕΚ	Του Συμβουλίου της 22ας Ιουνίου 1994 για την προστασία των νέων κατά την εργασία (L216 20.8.1994) .	Ν. 11821/81, Υ.Α. 1390/89, Ν. 1788/88, Π.Δ. 17/96, Υ.Α. 130627/90, Π.Δ. 7/90, Ν. 1837/89, Π.Δ. 62/98, Π.Δ. 407/01 .
30.	1995/30/ΕΚ	Της Επιτροπής της 30ής Ιουνίου 1995 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ του Συμβουλίου για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία (έβδομη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 155 6.7.1995).	Π.Δ. 174/97, (150/Α/15.7.97)
31.	1995/63/ΕΚ	Του Συμβουλίου, της 5ης Δεκεμβρίου 1995, για την τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους (δευτέρα ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 335 30.12.1995) .	Π.Δ. 89/99, (94/Α/13.5.99) Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου .
32.	1996/56/ΕΚ	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 3ης Σεπτεμβρίου 1996 για τροποποίηση της οδηγίας 67/548/ΕΟΚ ,περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων περί ταξινομήσεως, συσκευασίας και επισήμανσεως των επικίνδυνων ουσιών (L 236 18.9.1996)	Υ.Α. 482/98, (1316/Β/31.12.98)

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
33.	1996/58/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 3ης Σεπτεμβρίου 1996 περί της τροποποίησης της οδηγίας 89/686/ΕΟΚ για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας .	Υ.Α. οικ. B5261/190/97, (113/B/26.02.97)
34.	1996/94/EK	Της Επιτροπής της 18ης Δεκεμβρίου 1996 για τη θέσπιση δεύτερου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών κατ' εφαρμογή της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνεπάγεται η έκθεσή τους σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα κατά τη διάρκεια της εργασίας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) (L 338 28.12.1996) .	Π.Δ. 90/99, (94/A/13.5.99)
35.	1997/42/EK	Του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 1997 για την πρώτη τροποποίηση της οδηγίας 90/394/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία (έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 179 8.7.1997) .	Π.Δ. 127/00, (111/A/6.4.00)
36.	1997/59/EK	Της Επιτροπής της 7ης Οκτωβρίου 1997 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία (έβδομη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) (L 282 15.10.1997) .	Π.Δ. 15/99, (9/A/2.2.99)
37.	1997/65/EK	Της Επιτροπής της 26ης Νοεμβρίου 1997 για την τρίτη προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) (L 335 6.12.1997) .	Π.Δ. 15/99, (9/A/2.2.99)

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
38.	1998/24/EK	Του Συμβουλίου της 7ης Απριλίου 1998 για την προστασία της υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες. (14η ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 131 5.5.1998) .	Π.Δ. 90/99, (94/A/13.5.99) , Π.Δ. 338/01, (227/A/9-10-2001)
39.	1999/38/EK	Του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 για τη δεύτερη τροποποίηση της οδηγίας 90/394/ΕΟΚ σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που έχουν σχέση με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία και για την επέκτασή της ώστε να καλύπτει και τους μεταλλαξιογόνους παράγοντες (L 138 1.6.1999) .	Π.Δ. 43/03 (44/A/21-2-2003)
40.	2000/14/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Μαΐου 2000 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους (L 162 3.7.2000).	Υ.Α. 37393/2028/03, (1418/B/1-10-2003)
41.	2000/39/EK	Της Επιτροπής, της 8ης Ιουνίου 2000, για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ εφαρμογή της οδηγίας 98/24/EK του Συμβουλίου για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες (L 142 16.6.2000).	Π.Δ 338/01 (227/A/9-10-2001)
42.	2000/54/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Σεπτεμβρίου 2000, για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία (έβδομη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 262 17.10.2000) .	Π.Δ 186/95 (97/A/30-5-1995), Π.Δ. 174/97 (150/A/15.7.97) , Π.Δ. 15/99 (9/A/2.2.99) ,

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
43.	2001/41/ΕΚ	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Ιουνίου 2001, για 21η τροποποίηση της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου για προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων, όσον αφορά τις ουσίες που έχουν ταξινομηθεί ως καρκινογόνες, μεταλλαξιογόνες ή τοξικές για την αναπαραγωγή (L 194 18.7.2001).	Υ.Α. 201/2002/2002 (907/Β/17.7.02)
44.	2001/45/ΕΚ	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Ιουνίου 2001, για την τροποποίηση της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους (δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) (L 195 19.7.2001).	Δεν υπάρχουν στοιχεία δημοσίευσης.
45.	2002/44/ΕΚ	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Ιουνίου 2002, περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί) (δέκατη έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) - Κοινή δήλωση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (L 177 6.7.2002).	Π.Δ. 176/05, (227/Α/14.9.05)
46.	2003/10/ΕΚ	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Φεβρουαρίου 2003, περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφαλείας για την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) (17η ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 42 15.2.2003).	Π.Δ. 149/06, (159/Α/28.7.06)

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
47.	2003/18/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Μαρτίου 2003, για την τροποποίηση της οδηγίας 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμίαντο κατά τη διάρκεια της εργασίας (L 97 15.4.2003).	Π.Δ. 212/06, (212/A/9.10.06)
48.	2003/88/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 4ης Νοεμβρίου 2003, σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας (L 299 18.11.2003).	00/00/0000
49.	2004/37/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2004 σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία (έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16, παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ του Συμβουλίου) κωδικοποιημένη έκδοση (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) (L 158 30.4.2004).	Π.Δ. 399/94, (221/A/19.12.94), Π.Δ. 127/00, (111/A/6.4.00), Π.Δ. 43/03, (44/A/21.2.03),
50.	2004/40/EK	Οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 2004 περί των ελάχιστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (ηλεκτρομαγνητικά πεδία) (18η ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16, παράγραφος 1, της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 159 30.4.2004).	Δεν υπάρχουν στοιχεία δημοσίευσης.
51.	2005/90/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιανουαρίου 2006, για την εικοστή ένατη τροποποίηση της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσεως μερικών επικινδύνων ουσιών και παρασκευασμάτων (ουσίες που έχουν ταξινομηθεί ως καρκινογόνες, μεταλλαξιογόνες ή τοξικές για την αναπαραγωγή — κ/μ/τ) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) (L 33 4.2.2006)	Υ.Α. 194/2006/06, (1373/B/14.9.06)

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΞΙΑ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
52.	2006/8/EK	Της Επιτροπής, της 23ης Ιανουαρίου 2006 , για την τροποποίηση, με σκοπό την προσαρμογή τους στην τεχνική πρόοδο, των παραρτημάτων II, III και V της οδηγίας 1999/45/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων παρασκευασμάτων (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) (L 19 21.1.2006) .	Δεν υπάρχουν στοιχεία δημοσίευσης
53.	2006/25/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Απριλίου 2006, περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική ακτινοβολία) (19η ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 114 27.4.2006) .	Δεν υπάρχουν στοιχεία δημοσίευσης
54.	2006/42/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Μαΐου 2006, σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/EK (αναδιτύπωση) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ).	Δεν υπάρχουν στοιχεία δημοσίευσης
55.	2008/46/EK	Του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2008, για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/40/EK περί των ελάχιστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (ηλεκτρομαγνητικά πεδία) (δέκατη όγδοη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (L 114 26.4.2008) .	Δεν υπάρχουν στοιχεία δημοσίευσης .
56.	2009/104/EK	του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 16ης Σεπτεμβρίου 2009 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους (δεύτερη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) (κωδικοποιημένη έκδοση) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) (L 260 3.10.2009) .	Δεν υπάρχουν στοιχεία δημοσίευσης

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΕ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ**

α/α	Αριθμός Οδηγίας	Τίτλος Οδηγίας	Εναρμόνιση
57.	2009/148/EK	του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Νοεμβρίου 2009, για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμίαντο κατά τη διάρκεια της εργασίας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) (L 330 16.12.2009) .	Δεν υπάρχουν στοιχεία δημοσίευσης .

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850/2010

Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Άρθρο 13

Ειδικότητες τεχνικού ασφάλειας κατά δραστηριότητα επιχειρήσεων

Οι επιχειρήσεις υποχρεούνται να αναθέσουν καθήκοντα τεχνικού ασφάλειας σε άτομα με ειδικότητα από εκείνες που ορίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Α/Α	ΚΛΑΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γεωργία	01	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Γεωπόνος Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Φυτικής παραγωγής Τμήματος Διοικ. Γεωργ. Εκμεταλλεύσεων Τμήματος Γεωργικών μηχανών και αρδεύσεων	
2	Κτηνοτροφία Δασοπονία Θήρα Αλιεία	02 03 04 05	Πτυχιούχοι Α. Ε. Ι Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Γεωπόνος Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ α) Στον κλάδο Κτηνοτροφίας Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Ζωικής παραγωγής β) Στον κλάδο Δασοπονίας Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Δασολόγος και Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Δασοπονίας

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850/2010

Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Άρθρο 13

Ειδικότητες τεχνικού ασφαλείας κατά δραστηριότητα επιχειρήσεων

Α/Α	ΚΛΑΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
3	Ορυχεία άνθρακα Μεταλλεία Λατομεία Αλυκές	11 12 14,15 16	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Μηχανικός Μεταλλείων Χημικός Λ Χημικός Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής Τμήματος Ηλεκτρολογίας	α) Εφόσον απασχολείται ένας μόνο τεχνικός ασφαλείας αυτός θα είναι Μηχανικός Μεταλλείων β) ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στις αλυκές Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Πολιτικός Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Πολιτικών έργων υποδομής Τμήματος δομικών έργων
4	Υδρογονάνθρακες και γηγενή καύσιμα αέρια	13	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Μεταλλείων Πτυχιούχοι Τ. Ε .Ι Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Χημικών Πετρελαίων Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	α) ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στον κλάδο «Γεωτρήσεις προς ανεύρεση πετρελαίου και γηγενών καυσίμων αερίων» Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Πολιτικός Μηχανικός β) Εφόσον απασχολείται ένας μόνο τεχνικός ασφαλείας αυτός θα είναι Μηχανικός Μεταλλείων

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850/2010

Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Άρθρο 13

Ειδικότητες τεχνικού ασφάλειας κατά δραστηριότητα επιχειρήσεων

Α/Α	ΚΛΑΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
5	Βιομηχανία ειδών διατροφής	20	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων	
6	Βιομηχανία ποτών	21	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Οινολογίας και Τεχνολογίας ποτών Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
7	Καπνοβιομηχανίες	22	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ. Ε. Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
8	Υφαντικές βιομηχανίες	23	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής Τμήματος Κλωστοϋφαντουργίας	

Α/Α	ΚΛΑΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
9	Βιομηχανία ειδών υποδήσεως, ενδυμασίας και διαφόρων ειδών από ύφασμα	24	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στον Κλάδο Υποδηματοποιί ς Πτυχιούχοι Α.Ε. Χημικός Μηχανικός και Χημικός
10	Βιομηχανία ξύλου και φελλού	25	Πτυχιούχο Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στον Κλάδο Πριστήρ και μηχανική κατεργασία ξύλου Πτυχιούχοι Α.Ε. Χημικός Μηχανικός και Χημικός
11	α) Βιομηχανία επίπλων και ειδών επιπλώσεως β) Βιομηχανία Χάρτου γ) Εκτυπώσεις εκδόσεις και συναφείς δραστηριότητες δ) Βιομηχανία δέρματος και γουναρικών ε) Βιομηχανία προϊόντων από ελαστικό και πλαστικό στ) Χημικές βιομηχανίες ζ) Βιομηχανία παραγωγών πετρελαίου και άνθρακος η) Βιομηχανία προϊόντων από μη μεταλλικά ορυκτά	26 27 28 29 30 31 32 33	Πτυχιούχοι Α. Ε .Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ α) Στον κλάδο Εκτυπώσεις - Εκδόσεις Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Τεχνολογίας β) Στον κλάδο βιομηχανία Παραγωγών Πετρελαίου και άνθρακα Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Χημικών Πετρελαίων

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850/2010

Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Άρθρο 13

Ειδικότητες τεχνικού ασφαλείας κατά δραστηριότητα επιχειρήσεων

Α/Α	ΚΛΑΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
12	Βασικές μεταλλουργικές Βιομηχανίες	34	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Μεταλλειολόγος - Μεταλλουργός Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ. Ε. Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
13	α) Κατασκευή τελικών προϊόντων εκ μετάλλου β) Κατασκευή μηχανών και συσκευών	35 36	Πτυχιούχοι Α. Ε .Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
14	Κατασκευή ηλεκτρικών μηχανών, συσκευών και λοιπών ειδών	37	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ηλεκτρονικής Τμήματος Αυτοματισμού Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	
15	Κατασκευή μεταφορικών μέσων	38	Πτυχιούχοι Α. Ε . Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής και Τμημάτων Ναυπηγικής ή Οχημάτων αναλόγως είδους της επιχείρησης	

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850/2010

Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Άρθρο 13

Ειδικότητες τεχνικού ασφαλείας κατά δραστηριότητα επιχειρήσεων

Α/Α	ΚΛΑΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
16	Λοιπές βιομηχανίες	39	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στις βιομηχανίες κατασκευής ιατρικών εργαλείων και οργάνων Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Τεχνολογίας ιατρικών οργάνων
17	α) Ηλεκτρισμός β) Φωταέρια γ) Ατμός δ) Ύδρευση	411 412 413 42	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ α) Στον κλάδο Φωταέριο Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Χημικός Μηχανικός και Χημικός β) Στον κλάδο Ύδρευσης Πτυχιούχοι Α. Ε. Ι. Πολιτικοί Μηχανικοί
18	α) Κατεδαφίσεις και εκσκαφές β) Κατασκευές κτιρίων γ) Εγκαταστάσεις εντός κτιρίων δ) Εργασίες αποπεράτωσης κτιρίων	500 501 502 503	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Πολιτικός Μηχανικός Αρχιτέκτων Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Πολιτικών Δομικών Έργων	
19	Δημόσια Έργα	504	Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Πολιτικός Μηχανικός Αρχιτέκτων Μηχανικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής Τμήματος Πολιτικών Δομικών Έργων	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Στον κλάδο Δίκτυα τηλεπικοινωνιών και Ηλεκτρικά Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850/2010

Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Άρθρο 13

Ειδικότητες τεχνικού ασφάλειας κατά δραστηριότητα επιχειρήσεων

Α/Α	ΚΛΑΔΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
19	Δημόσια Έργα	504		ΕΠΙΠΛΕΟΝ Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Αυτοματισμού Τμήματος Ηλεκτρονικής Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής
20	α) Εμπόριο β) Μεταφορές, Αποθηκεύσεις, Επικοινωνίες γ) Τράπεζες και λοιπά οικονομικά ιδρύματα, Ασφάλειες δ) Λοιπές Υπηρεσίες	6 7 8 9	Πτυχιούχοι Α.Ε. Ι. Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Χημικός Μηχανικός Χημικός Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. Τμήματος Μηχανολογίας Τμήματος Ηλεκτρολογίας Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής	ΕΠΙΠΛΕΟΝ Κάθε άλλη ειδικότητα Α.Ε.Ι. και Τ.Ε. Ι που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις και την παραγωγική διαδικασία των επιχειρήσεων