

ΤΕΕ ΤΚΜ

**Σεμινάριο μικρής διάρκειας
«Υγεία και Ασφάλεια στα Τεχνικά Έργα»**

Κατερίνη - Μάιος 2005

Υγεία και Ασφάλεια στα Τεχνικά Έργα

Ισχύουσα ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

**Θεσμοί Τεχνικού Ασφαλείας (Τ.Α.)
& Γιατρού Εργασίας (Γ.Ε.)**



Μαρία Σ. Δόση-Σιββά

*Αρχιτέκτων Μηχ/κός Α.Π.Θεσ/νίκης
Πτυχιούχος Αρχαιολογίας Α.Π.Θεσ/νίκης
Τεχν.Επιθ.Εργασίας-Προϊσταμένη Τμήματος
ΚΕ.Π.Ε.Κ. Μακεδονίας-Θράκης*

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Τα εργοτάξια είναι χώρος εργασίας με αυξημένο τον κίνδυνο ατυχήματος εξ' αιτίας της φύσης της εργασίας σε αυτά (αλλαγή συνθηκών – προσωπικό χωρίς ειδίκευση – επίδραση καιρικών συνθηκών κ.α.)

Σε συνδυασμό με την υπάρχουσα κατάσταση στο χώρο των κατασκευών κυρίως των ιδιωτικών έργων (έλλειψη οργάνωσης-συνεργασίας –συντονισμού , ανυπαρξία μητρώου κατασκευαστών) ο κίνδυνος αυτός αυξάνει. Η ισχύουσα Νομοθεσία για την Υγεία και Ασφάλεια του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας σε συνδυασμό με την Σχετική Νομοθεσία άλλων Υπουργείων εντοπίζει τις πιθανότητες ατυχήματος και είτε προτείνει ειδικά μέτρα, είτε δίνει γενικές υποδείξεις για την Υγεία και Ασφάλεια, τις οποίες οι επιμέρους παράγοντες του έργου υλοποιούν με συγκεκριμένες λύσεις σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της πρακτικής.

Τα Νομοθετήματα που ισχύουν έχουν εμπλουτισθεί με τις εναρμονίσεις του Εθνικού μας Δικαίου με τις οδηγίες της Ε.Ε. Μέσα από την εφαρμογή αυτών και την διαλεκτική σχέση μηχανισμών ελέγχου, εργοδοτών και εργαζομένων μπορούμε να οδηγηθούμε σε μια βελτίωση του επιπέδου Ασφάλειας και Υγείας στα τεχνικά έργα και περιορισμό των ατυχημάτων σε μικροατυχήματα

Νομοθεσία Υπουργείου Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας

Π.Δ. 22-12-1933 (τ.ρ. Π.Δ. 17/1978)	«Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων» (ΦΕΚ 406/A133-ΦΕΚ 20/A/17.2.1978)
Π.Δ. 95/1978	«Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολούμενων εις εργασίες συγκολλήσεων» (ΦΕΚ Α/20/17.2.1978)
Π.Δ. 778/1980	«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών» (ΦΕΚ 193/A/26.8.1980)
Π.Δ. 1073/1981	«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού» (ΦΕΚ 260/16.9.1981)
Ν. 1396/1983	«Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και τα λοιπά ιδιωτικά έργα» (ΦΕΚ 126/A/15.9.1983)
Υ.Α. 130646/1984	«Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας (ΗΜΑ)» (ΦΕΚ 154/8/19.3.84)
Ν. 1430/1984	«Κύρωση της υπ. αριθμ. 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτήν» (ΦΕΚ 49/A/18.4.1984)
Ν. 1568/1985	«Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων (συμπληρώσεις και τροποποιήσεις Ν. 1768/88 και Ν. 1682/87)» (ΦΕΚ 177/A/18.10.1985)
Υ.Α. 131325/1987	«Σύσταση μεικτών επιτροπών ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα» (ΦΕΚ 467/8/28.8.1987)
Π.Δ. 315/1987	«Σύσταση επιτροπών υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.) σε εργοτάξια οικοδομών και εν γένει τεχνικών έργων» (ΦΕΚ 149/A/25.8.1987)
Ν. 294/1988	«Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης ΤΑ + ΓΕ, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα ΤΑ για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ.1 του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 138/A/1988)

N. 3144/2003

Αρθ. 9 : Συμπλήρωση διατάξεων

N. 1568/1985

«Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων»

(Προσόντα – Ειδικότητες Τ.Α., Γ.Ε.)

«Κοινωνικός διάλογος για την προώθηση της απασχόλησης και την κοινωνική προστασία και άλλες διατάξεις». (ΦΕΚ 111/Α/8-5-2003)

Π.Δ. 70^α/88

(τροπ. Π.Δ. 175/1997)

«Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμίαντο κατά την εργασία» (ΦΕΚ 31/Α/17-2-1988), όπως ισχύει με την τροποποίησή του με το Π.Δ. 175/1997, (ΦΕΚ 150/Α/15-7-1997)

Π.Δ. 225/1989

«Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια Τεχνικά έργα» (ΦΕΚ 106/Α/2.5.1989)

Κ.Υ.Α. 16440/Φ.104/445/1993

«Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων Για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών» (ΦΕΚ 756/8/28.9.1993)

Κ.Υ.Α. 4373/1205/11-3-93 ως τροποπ. με Κ.Υ.Α. 8881/3-6-94

«Συμμόρφωση της Ελληνικής νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ οδηγία του Συμβουλίου της 21/12/89 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας» (ΦΕΚ 187/Β/93) (ΦΕΚ 450/Β/94)

Π.Δ. 395/1994

«Ελάχιστες προδιαγραφές Α+Υ για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους» (ΦΕΚ 220/Α/19-12-1994)

Π.Δ. 89/1999

Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 395/94 (ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999)

Εισάγονται συμπληρωματικές προδιαγραφές για ειδικούς εξοπλισμούς όπως :

- εξοπλισμός εργασίας, αυτοκινούμενος ή μη
- εξοπλισμός εργασίας που χρησιμοποιείται για ανύψωση φορτίων

Π.Δ. 304/2000

Τροποποίηση του Π.Δ.395/94 «Ελάχιστες προδιαγραφές Α + Υ για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ, όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/99». (ΦΕΚ 241/Α/ 03-11-2000)

- Π.Δ. 396/1994** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζομένους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 220/Α/1994)
- Π.Δ. 397/1994** «Ελάχιστες προδιαγραφές Α+Υ κατά την χειρονακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 221/Α/19-12-1994)
- Π.Δ. 105/95** «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 67/Α/10-4-1995)
- Π.Δ. 305/1996** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 212/Α/29-8-1996)
- Π.Δ. 17/96** «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 29/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 11/Α/18-1-1996)
- Π.Δ. 175/1997** Τροποποίηση Π.Δ. 70α/88 (ΦΕΚ 31/Α/17-2-1988) «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμίαντο κατά την εργασία» (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ (ΦΕΚ 150/Α/15-7-1997)
- Π.Δ. 155/2004** Τροποποίηση του 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» ((Α'220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27^{ης} Ιουνίου 2001. (ΦΕΚ Α'121 5-7-2004)

Σχετική νομοθεσία άλλων Υπουργείων

Για τις κατεδαφίσεις, ηλεκτροσυγκολήσεις, την εφαρμογή του Π.Δ.305/96 στα Δημόσια έργα, την σήμανση έργων σε οδούς, τις άδειες χειριστών κ.α., τα σχετικά Νομοθετήματα άλλων Υπουργείων βοηθούν στην προαγωγή της Ασφάλειας και Υγείας στα Τεχνικά Έργα.

Π.Δ. 31/1990 Υ.Β.Ε.Τ.
(τροπ. **Π.Δ. 499/1991**)
(ΦΕΚ 11/Α/5-2-1990 – ΦΕΚ 180/Α/1991)

«Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων»
(Ομάδες μηχανημάτων - Άδειες χειριστών κατάλληλης τάξης ανάλογα με ισχύ και είδος του μηχ/τος-Προσόντα)

Κτιριοδομικός Κανονισμός Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.,
όπως τροποπ. και ισχύει
(ΦΕΚ 59/Δ/1989)

Απόφ. 3046/304/30-1-1989
(αρθ. 5 §2 Περίφραξη εργοταξίου)

Πυροσβεστική διάταξη 7 Αποφ. 7568 Φ700.1 της 9-2-1996
(ΦΕΚ 155 /Β/13-3-1996)

«Λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών»

Απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 31245/22-5-1993
(ΦΕΚ 451/Β/24-6-1993)

«Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων».

Εγκύκλ. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 38935/54/95

«Κανονισμός για κατεδαφίσεις κτιρίων».
(Είναι δυνατόν να εφαρμοστούν οι διατάξεις της απόφασης και στην περίπτωση αλλαγής χρήσης ή διαρρύθμισης υπαρχόντων κτιρίων, στην επισκευή, ενίσχυση ή ανακατασκευή διατηρητέων κτιρίων, κτλ. – προστασία εργαζομένων, κοινού και γειτονικών κτιρίων, εφαρμογή του άρθρου 3 και στις υπό κατασκευή ή επισκευή όψεις)
«Κατασκευή Δημοσίων Έργων».

Π.Δ. 609/1985
Υπ. Δημοσίων Έργων
(ΦΕΚ 223/Α/31-12-1985)

Ν. 1418/1984
(ΦΕΚ 23Α/29-2-1984),
τροποποίηση Ν.2229/1994
(ΦΕΚ 138/Α/31-8-1994))
Υπ. Δημοσίων Έργων

«Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
όπως ισχύει με την τροποποίησή του από το Ν.2229/1994

Σε ερμηνεία συμπλήρωση και εφαρμογή του Π.Δ.305/96 του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, στα Δημόσια έργα έχουν εκδοθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ οι παρακάτω αποφάσεις:

Απόφαση
433/2000 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
(ΦΕΚ 1176/Β/22-9-2000)

Απόφαση
αριθμ.ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2-3-2001 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
(ΦΕΚ 266/Β/14-3-2001)

Απόφαση
αριθμ.ΔΕΕΠΠ/οικ/85/14-5-2001
Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
(ΦΕΚ 686/Β/1-6-2001)

Απόφαση
αριθμ.ΔΙΠΑΔ/οικ/889/27-11-2002 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
(ΦΕΚ 16/Β/14-1-2003)

Σήμανση εκτελουμένων έργων σε οδούς – ανακλαστικοί επενδυτές ασφάλειας

Υ.Α. ΒΜ5/30428/1980
Υπ. Δημοσίων Έργων
(ΦΕΚ 589/Β/1980)

Υ.Α. ΒΜ5/30058/83
Υπ. Δημοσίων Έργων
(ΦΕΚ 121/Β/1983)

Υ.Α.ΒΜ5/40239/1980
Υπ. Δημοσίων Έργων
(ΦΕΚ 6/Β/12-1-1981)

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ -
Ε.Υ.Δ.Ε./Π.Α.Θ.Ε.

Ειδική Υπηρεσία Δημοσίων
Έργων

Πάτρα-Αθήνα-Θεσ/νίκη-
Εύζωνοι

ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ
Π.Α.Θ.Ε.

Μελέτη Ε.Υ.Δ.Ε./Π.Α.Θ.Ε. από ομάδα εργασίας.
Σχέδιο προδιαγραφής εργοταξιακής σήμανσης εκ-
τελουμένων έργων στον Π.Α.Θ.Ε.

Έγκριση με Υπουργική Απόφαση
ΦΕΚ 946Β/09-07-2003

Τεχν.Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων
Οδ.Εργων εντός-εκτός κατοικημένων περιοχών

Εγκ.ΔΕΕΕΠ/208/27/12.9.2003
(Εγκ.27/2003)
Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Αποδοχή γνωμοδότησης του Γραφείου Νομικού Συμβούλου της ΓΓΔΕ περί των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων αφενός της Δ/νουσας Υπηρεσίας Δημοσίου Έργου και αφετέρου της Αναδόχου Εργοληπτικής Επιχείρησης, ως προς τα θέματα Ασφάλειας και Υγείας των εργαζομένων σε αυτό.

Κ.Υ.Α. 8243/1113/1991
Εσωτερικών-Υγείας
Εθν.Οικονομίας-Πρόνοιας και Κοινων. Ασφαλίσεων-ΥΠΕΧΩΔΕ-Βιομ. Ενεργ. Και Τεχνολογίας
(ΦΕΚ 138/Β/8-3-1991)

«Καθορισμός μέτρων και μεθόδων για την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος από εκπομπές αμιάντου».
(Μέτρα για εργασίες κατεδάφισης
Μέτρα για στερεά απόβλητα με αμίαντο)

Ν.2940/6-8-2001
Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
(ΦΕΚ 180/Α/6-8-2001)

«Αναπτυξιακά, φορολογικά και θεσμικά κίνητρα για τις επιχειρήσεις του κατασκευαστικού τομέα και τις διατάξεις».
(Εισαγωγή της υπεργολαβίας στα Δημόσια Έργα, αρθ.1)

↓
τροποποίηση Ν. 3263/2004
(ΦΕΚ 179/Α/28-9-2—4)

«Μειοδοτικό σύστημα ανάθεσης των δημοσίων έργων και άλλες διατάξεις »
(Υπεργολαβία στα Δημόσια έργα, αρθ.7)

Κ.Υ.Α.οικ.105085/593
Ανάπτυξης - Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. - Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
(ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003)

«Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων».

Συνοπτική παρουσίαση βασικών νομοθετημάτων

- Π.Δ. 22-12-1933** - Προσδιορίζονται οι υποχρεώσεις των εργοδοτών (άρθρα 1, 2) και οι απαιτούμενες προδιαγραφές για ασφαλείς **κλίμακες** αναλόγως του είδους αυτών (απλές φορητές, ολισθαίνουσες, αρθρωτές, μηχανικές κλίμακες).
- Π.Δ. 778/80** - Αναφέρεται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για την εξασφάλιση ασφαλών συνθηκών εργασίας επί των **ικριωμάτων**. Πριν την έναρξη εκτέλεσης εργασίας επί των ικριωμάτων απαιτείται βεβαίωση του επιβλέποντος μηχανικού και του κατασκευαστού του έργου σε ό,τι αφορά την πληρότητα και ευστάθεια του ικριώματος (άρθρο 2 §3). Ακόμα τα ικριώματα επιθεωρούνται από τον επιβλέποντα μηχανικό:
- α) προ της εγκατάστασης κάθε συνεργείου
 - β) άπαξ της εβδομάδας
 - γ) σε περίπτωση θεομηνίας προ της επαναλήψεως των εργασιών.
- Προδιαγραφές για την ασφαλή συναρμολόγηση στεγών (άρθρο 18)
- Εργασία επί **στεγών** μόνο με την εξασφάλιση των Εργαζομένων έναντι πτώσεως (άρθρο 19)
- Π.Δ. 1073/81** Τμήμα Ι – Εργασίες **εκσκαφών**
- Εντοπισμός δικτύων – μόνωση ή μεταφορά τους (άρθρο 2)
 - Αντιστήριξη πρανών – οι αντιστηρίξεις μελετώνται από αρμόδιο Μηχανικό (άρθρα 2, 9, 11).
 - Αντιστήριξη όμορων κτιρίων (άρθρο 40 και παντός δένδρου, ιστού κλπ που εκλονίσθη υπό της εκσκαφής (άρθρο 5).
- Λεπτομερής εξέταση κάθε είδους εκσκαφής διενεργείται από τον επιβλέποντα μηχανικό άπαξ της εβδομάδας και σε ειδικές περιπτώσεις, ως αναφέρονται στο άρθρο 13. Οι εκθέσεις των εξετάσεων αναγράφονται στο Η.Μ.Α.
- Τμήμα ΙΙ – Εργασίες **κατεδαφίσεων** (παράλληλα με πόφ. 31245/22.5.1993 και σχετική εγκύκλιο ΥΠΕΧΩΔΕ «Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων»).
- Μέχρι 10 άτομα – προϊστάμενος Συνεργείων
 - Σε περίπτωση περισσότερων ομάδων εργασίας –
 - Επικεφαλής συντονιστής όλων των προϊστάμενων.
 - Ιδιαίτερες απαιτήσεις για κατεδάφιση προεντεταμένων έργων (άρθρο 26) και τμημάτων της κατασκευής που περιέχουν αμίαντο (άρθρο 30).

Τμήμα III – Ικριώματα

- Χώροι εργασίας
- Κυκλοφορία εντός αυτών
- Καθορισμός του πλάτους δαπέδου εργασίας του ικριώματος ανάλογα με το είδος της εκτελούμενης εργασίας (άρθρο 34)
- Σε ορισμένες περιπτώσεις ικριωμάτων (άρθρο 34 §1 εδάφιο β, γ, δ, ε) απαιτείται για την κατασκευή τους, σύνταξη μελέτης από τον επιβλέποντα μηχανικό.
- Σε περίπτωση εγκατάστασης ανυψωτικής μηχανής επί ικριώματος απαιτείται άδεια του επιβλέποντος μηχανικού.
- Προστασία ανοιγμάτων (κατακόρυφων και οριζόντιων) (άρθρα 40, 41, 42).

Τμήμα IV – Μηχανήματα οικοδομών – Εργοταξίων

- Αδειούχοι χειριστές όπου προβλέπονται από τη σχετική νομοθεσία (Π.Δ. 31/90) και άνω των 18 ετών.
- Μηχανήματα συσκευές και εργαλεία πρέπει να πληρούν τις διατάξεις ασφαλείας των Νόμων και Κανονισμών.
- Η καλή λειτουργία των μηχανημάτων και η πρόσφατη συντήρησή τους πρέπει να αναγράφονται στο Η.Μ.Α.
- Έλεγχος ανυψωτικών μηχανημάτων πραγματοποιείται άπαξ του έτους και οπωσδήποτε προ της έναρξης των εργασιών.
- Όλοι οι έλεγχοι (ανυψωτικών μηχανημάτων, συρματοσχοίνων κ.α.) καταχωρούνται στο Η.Μ.Α.

Τμήμα V – Ηλεκτροδότηση εργοταξίων

Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις – Γενικά μέτρα ασφαλείας.

- Ηλεκτρικοί πίνακες διανομής και τροφοδοσίας, εγκαταστάσεις, συσκευές και μηχανήματα συντηρούνται από εξουσιοδοτημένο Αδειούχο Ηλεκτροτεχνίτη (άρθρα 75, 76)
- Για την πρόληψη των ατυχημάτων από άμεση ή έμμεση επαφή ή προσέγγιση στα δίκτυα ΔΕΗ υπό τάση, πρέπει να εφαρμοστούν οι διατάξεις των άρθρων 78 και 79.

Τμήμα VI – Διακίνηση υλικού

Τμήμα VII –

Χώροι ή εγκαταστάσεις με **ειδικούς κινδύνους – πυρκαγιά**

Τμήμα VIII – Διάφοροι εργασίαι – Ατομικά μέσα Προστασίας (άρθρο 102 και 108) – Υγιεινή εστίασις – Α' Βοήθειαι (άρθρα 109 έως 110). Υποχρεώσεις εργοδοτών, εργαζομένων (άρθρα 111, 112).

- Τήρηση ημερολογίου μέτρων ασφαλείας (**ΗΜΑ**) σε όλα τα Τεχνικά Έργα (**Ιδιωτικά και Δημόσια**) και ανεξαρτήτως περιοχής. Σε αυτό αναγράφονται η βεβαίωση πληρότητας και ευστάθειας των ικριωμάτων, οι επιθεωρήσεις προ της επανάληψης των εργασιών που διεκόπησαν εξαιτίας θεομηνίας, οι επιθεωρήσεις των πρανών ορυγμάτων και των αντιστηρίξεών τους, η άδεια του επιβλέποντα μηχανικού για την εγκατάσταση ανυψωτικής μηχανής επί ικριώματος, οι επιθεωρήσεις συρματοσχοίνων και επανέλεγχοί τους, οι έλεγχοι και επανέλεγχοι των ανυψωτικών μηχανημάτων κ.α. οριζόμενα από συναφείς διατάξεις ή κανόνες ασφαλείας (άρθρο 113)

- Αναγγελία ατυχήματος ενός 24 ωρών στην οικεία Υπηρεσία των Υπουργείου Εργασίας και διατήρηση Αμετάβλητων των συνθηκών του ατυχήματος. Άμεση Αναγγελία στην Αστυνομική Αρχή και παροχή ανάλογων υπηρεσιών στον παθόντα.

N. 1396/83

- Αναφέρονται λεπτομερώς **οι υποχρεώσεις** του κυρίου του έργου, εργολάβου, υπεργολάβων, μελετητή και επιβλέποντα μηχανικού.

- Τήρηση Η.Μ.Α. σε Ιδιωτικά Τεχνικά Έργα σε οικισμούς Άνω των 10.000 κατοίκων ή σε αυτά που έχουν όγκο 1.000 κυβικά μέτρα και άνω. Το Η.Μ.Α. ενημερώνει ο επιβλέπων μηχανικός με τις υποδείξεις του για τη λήψη και τήρηση των μέτρων ασφαλείας.

Υ.Α. 130646/84

- Τρόπος έκδοσης, θεώρησης, τύπος, τρόπος τήρησης και περιεχόμενο του **Η.Μ.Α.**

N.1568/85

Τεχνικός Ασφαλείας (ΤΑ) και Γιατρός Εργασίας (ΓΕ) (άρθρο 4, 5, 6, 7, 8). Σε όλα τα εργοτάξια ο εργοδότης έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί υπηρεσίες ΤΑ. Στα εργοτάξια με αριθμό εργαζομένων 50 και άνω ο εργοδότης έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί και υπηρεσίες Γ.Ε. Τα προσόντα και οι ώρες απασχόλησης του Τ.Α. και Γ.Ε. ορίζονται από το Π.Δ. 294/88 σε συνδυασμό με το άρθρο 5 του Ν. 1568/85 και Π.Δ. 17/96.

Π.Δ. 225/89

- Αυξημένες υποχρεώσεις του κυρίου του έργου, του εργολάβου, των υπεργολάβων, του επιβλέποντος μηχανικού και των εργαζομένων σε όλες τις φάσεις του **υπόγειου έργου**.
 - Αναγκαιότητα σύνταξης Σχεδίου Υγιεινής και Ασφάλειας (Σ.Υ.Α.) (άρθρο 27) από του υπεργολάβο κάθε τμήματος.
 - Μελέτη Μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας (Μ.Μ.Υ.Α.) από τον εργολάβο ή τον υπεργολάβο ολόκληρου του Έργου (άρθρο 2 και 26).
 - Σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης (άρθρο 28)
 - Συντονιστική σύσκεψη υπεργολάβων των τμημάτων του έργου, Τ.Α., Γ.Ε., μελών Ε.Υ.Α.Ε. κάθε μήνα.
- Υποχρέωση να καλούν τους παραπάνω σε σύσκεψη έχει ο γενικός εργολάβος ή υπεργολάβος. Υποχρεωτική η τήρηση πρακτικών.
- Επικεφαλής εργοταξίου υπογείου έργου – Διπλωματούχος Μηχανικός με ανάλογη τεκμηριωμένη εμπειρία. Επικεφαλής κάθε βάρδιας διπλωματούχος μηχανικός ή τεχνικός γεωλόγος συνεχώς παρών στο έργο (άρθρο 10 §8).

Π.Δ. 305/96

- **Συντονιστής** για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση της μελέτης του έργου και κατά τη φάση της εκτέλεσης του έργου (άρθρο 2, 3, 4, 5).
- Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (**Σ.Α.Υ.**) και Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (**Φ.Α.Υ.**) (άρθρο 3).
- Επέκταση της τήρησης του Η.Μ.Α. (βλ. Ν. 1396/83) σε όλα τα έργα (δημόσια και ιδιωτικά) που απαιτείται η εκ των προτέρων γνωστοποίηση (αρ. 3, § 12-13-14).
(Αν η προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών >30 εργάσιμες και ταυτόχρονη απασχόληση περισσότερων των 20 εργαζομένων ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας > 500 ημερομίσθια).

Τ.Α. για Τεχνικά Έργα

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α

- ➔ Μεταλλικές Κατασκευές (Γέφυρες, υπόστεγα, έργα υποδομής και παρόμοιες κατασκευές)
- ➔ Κατασκευή σιλό
- ➔ Εργοτάξια μεγάλων δομικών έργων (σήραγγες, φράγματα και κατασκευές δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης, λιμενικά

E > 50 **Τ.Α. & Γ.Ε.**

ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΝΩΣΕΩΝ Τ.Α.

1^{ος} ΑΕΙ
2^{ος} ΑΕΙ ή ΤΕΙ
3^{ος} ΑΕΙ ή ΤΕΙ ή ΜΕ

E < 50 **Τ.Α.**

ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΝΩΣΕΩΝ Τ.Α.
ΑΕΙ ή ΤΕΙ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β

Όλα τα Τεχνικά Έργα πλην αυτών που αναφέρονται στην Α κατηγορία

E > 650 **Τ.Α. & Γ.Ε.**

Επίπεδο γνώσεων Τ.Α.
1^{ος} ΑΕΙ
2^{ος} ΑΕΙ ή ΤΕΙ
3^{ος} ΑΕΙ ή ΤΕΙ ή ΜΕ

50 < E < 650 **Τ.Α. & Γ.Ε.**

Επίπεδο γνώσεων Τ.Α.
ΑΕΙ ή ΤΕΙ
I

E < 50 **Τ.Α.**

Επίπεδο γνώσεων Τ.Α.
ΑΕΙ ή ΤΕΙ
ή ΜΕ με πλήρη

απασχόληση και κατάλληλη επιμόρφωση (Π.Δ. 17/96 αρθ.6) και προσόντα :

Απολυτήριο Τεχνικού Λυκείου ή μέσης Τεχν. Σχολής ή Τεχν. Επαγγελματικής Σχολής ή άδεια άσκησης Επαγγέλματος Εμπειροτέχνη **II**

Μπορούν και οι Εργοδότες, εφόσον έχουν :

Και επιμόρφωση min 35 ώρες {
E < 50 ΑΕΙ ή ΤΕΙ και ειδικότητα ως παρακάτω (μέσα στα ορθογώνια)
E < 20 ΑΕΙ ή ΤΕΙ και ειδικότητα μία από το Π.Δ 294 / 88
E < 6 Τεχν. Επαγγ. Λύκειο ή ΙΕΚ σχετικά με Τεχνικά Έργα
E < 3 Άδεια άσκησης επαγγ. εμπειροτέχνη σχετ. με Τεχν. Έργα ή εμπειρία επί 10ετία στα Τεχνικά Έργα

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Γ

Γραφεία Μελετών και οργάνωσης Τεχνικών Έργων

E > 50 **Τ.Α. & Γ.Ε.**
ΑΕΙ ή ΤΕΙ

E < 50 **Τ.Α.**
II & II*

Πτυχιούχοι ΑΕΙ

Μηχανολόγος Μηχανικός
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
Χημικός Μηχανικός
Χημικός

Πτυχιούχοι ΤΕΙ

Τμήματος Μηχανολογίας
Τμήματος Ηλεκτρολογίας
Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής

ΕΠΙΠΛΕΟΝ: κάθε άλλη ειδικότητα ΑΕΙ και ΤΕΙ που το αντικείμενο σπουδών έχει σχέση με τις εγκαταστάσεις

II*: ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΝΑΛΑΒΟΥΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΡΓΟΔΟΤΕΣ (προϋπόθεση: κατάλληλα προσόντα ή επιμόρφωση)

E = εργαζόμενοι

ΑΕΙ (Πολυτεχνείο ή Πολυτεχ.σχολή) ➔ Πολιτικός Μηχανικός
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

ΤΕΙ ➔ Πολιτ. Δομικών Έργων
& για δημόσια έργα ➔ και Πολ. Έργων Υποδομής

Για ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ
Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών
και Δίκτυα Ηλεκτρικά

Πτυχιούχοι ΑΕΙ
Μηχανολόγος Μηχανικός
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Πτυχιούχοι ΤΕΙ

Τμήματος Μηχανολογίας
Τμήματος Ηλεκτρολογίας
Τμήματος Αυτοματισμού
Τμήματος Ηλεκτρονικής
Τμήματος Ενεργειακής Τεχνικής

Κατηγορία	Αριθμός Εργαζομένων	Ώρες Ετήσιας Απασχόλησης Τεχνικού Ασφαλείας ανά Εργαζόμενο	Ώρες Ετήσιας Απασχόλησης Γιατρού Εργασίας ανά Εργαζόμενο
A	ΕΩΣ 500	3,5	0,8
	501 - 1000	3	0,8
	1001 - 5000	2,5	0,8
	5001 ΚΑΙ ΑΝΩ	2	0,8
B	ΕΩΣ 1000	2,5	0,6
	1001 - 5000	1,5	0,6
	5001 ΚΑΙ ΑΝΩ	1	0,6
Γ		0,4	0,4

Αριθμός εργαζομένων	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τ.Α. και Γ.Ε.
Μέχρι και 20	25 ώρες ετησίως
Από 21 μέχρι και 50	50 ώρες ετησίως
Από 51 και άνω	75 ώρες ετησίως

****** Για τα Τεχνικά έργα αποδεχόμαστε και τις περιπτώσεις εκείνες στις οποίες ορίζεται Τ.Α. διαφορετικός Τεχνικός ανά εργοτάξιο, όταν ο τεχνικός αυτός ανήκει στην ομάδα του εργοταξίου, χωρίς να απορρίπτουμε και την περίπτωση που ορίζεται ένα και το αυτό άτομο για όλα τα εργοτάξια, αρκεί να μην υπερβαίνει το σύνολο των ωρών του για όλα τα εργοτάξια, τις 1880 ώρες.