



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΜΒΑ)**

Διπλωματική Εργασία

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ
ΣΤΟΥΣ ΚΟΛΠΟΥΣ ΤΗΣ Ε.Ε.**

Αριστείδης Α. Πάντζος



Πειραιάς, 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	σελ.
ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ	
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	
ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	1
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	1
1.3 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ.....	4
1.4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΝΟΜΟΙ, ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ	6
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
2.2 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	6
2.3 ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	6
2.4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΗΜΑΝΣΗ CE ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	11
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
3.2 ΤΙ ΑΚΡΙΒΩΣ ΕΙΝΑΙ Η ΣΗΜΑΝΣΗ CE.....	11
3.3 ΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ CE.....	12
3.3.1 ΕΠΙΘΕΣΗ ΣΗΜΑΤΟΣ CE.....	13
3.4 ΣΗΜΑΝΣΗ CE ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ.....	14
3.4.1 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ.....	15
3.4.2 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ.....	16
3.4.3 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ, ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΑΠΟ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ.....	17
3.5 ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ.....	19
3.5.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ.....	20
3.5.2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ.....	21

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	σελ.
3.5.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ.....	22
3.5.4 ΛΟΙΠΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	22
3.5.5 ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ.....	23
3.6 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ.....	26
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	26
4.2 ΓΕΝΙΚΑ.....	26
4.3 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ.....	27
4.4 ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....	30
4.4.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ.....	30
4.4.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....	31
4.4.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ.....	32
4.4.4 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ.....	34
4.5 ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ.....	34
4.6 ΕΚΤΑΚΤΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ.....	39
4.7 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	41
4.8 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ.....	44
5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	44
5.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ CE.....	44
5.2.1 ΒΗΜΑΤΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ CE.....	44
5.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ.....	48
5.4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	52
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	53
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΚΑΙ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ. ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΗΔΗ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ.....	66
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ. ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ.....	70

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

	σελ.
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1 ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΒΑΣΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 19/16/ΕΚ.....	7
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2 ΕΘΝΙΚΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΒΑΣΗ ΤΗΣ ΚΥΑ 32803/1308/Φ.9.2/97.....	9
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	38

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ,
ΣΤΟΥΣ ΚΟΛΠΟΥΣ ΤΗΣ Ε.Ε.

Αριστείδης Α. Πάντζος

Σημαντικοί όροι: Ανελκυστήρας, Ευρωπαϊκή Ένωση, Διαχείριση Ποιότητας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο ανελκυστήρας ως μέσο μεταφοράς επιβατών και φορτίων διαδραματίζει αποφασιστικό ρόλο στη δημιουργία της χαρακτηριστικής αστικής φυσιογνωμίας πολλών σύγχρονων πόλεων, ενώ προβλέπεται ότι θα αποτελέσει αναπόσπαστο στοιχείο της μελλοντικής πολεοδομικής εξέλιξης.

Κύριος στόχος της εργασίας αυτής είναι η απόδοση του όρου διαχείριση ποιότητας και πως αυτός ταυτίζεται στους κόλπους της Ευρωπαϊκής Ένωση με τον ανελκυστήρα.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και τα κράτη μέλη αυτής στην προσπάθεια τους να θέσουν πλαίσια ποιότητας και ασφάλειας μέσα στα οποία θα υποχρεούνται οι κατασκευαστές, εγκαταστάτες, συντηρητές αλλά και ιδιοκτήτες των ανελκυστήρων να κινηθούν, έχει εκδώσει έναν αριθμό Οδηγιών. Παράλληλα, έχει θεσπίσει την σήμανση CE την οποία οφείλει να φέρει οποιαδήποτε προϊόν πληροί όλες τις βασικές απαιτήσεις των σχετικών Οδηγιών. Ενώ ακολούθως, οι ανωτέρω οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωση έχουν αποτελέσει την βάση για την ανάπτυξη μιας σειράς από διεθνή πρότυπα.

Οι απαιτήσεις για την τοποθέτηση σήμανσης CE σε ένα ανελκυστήρα, καθώς και οι σχετικές Ευρωπαϊκές και Εθνικές Οδηγίες και Πρότυπα, τα οποία έχουν ως στόχο την προσφορά κοινά αποδεκτών νομοθετικών ή κανονιστικών ρυθμίσεων και απαιτήσεων αλλά και τεχνικών βάσεων σχετικά με την κατασκευή, εγκατάσταση αλλά και την συντήρηση των ανελκυστήρων, θα αναπτυχθούν στα ακόλουθα κεφάλαια της παρούσας Μεταπτυχιακής Εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει προσπάθεια απόδοσης του όρου διαχείριση ποιότητας και πως αυτός ταυτίζεται στους κόλπους της Ευρωπαϊκής Ένωσης με ένα συγκεκριμένο προϊόν όπως είναι ο ανελκυστήρας.

1.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η έννοια της Διαχείρισης Ποιότητας περιλαμβάνει ένα σύνολο οργανωτικών δραστηριοτήτων στα πλαίσια λειτουργίας ενός οργανισμού όπως είναι μια επιχείρηση, μια δημόσια υπηρεσία κλπ. Η εισαγωγή των ανωτέρω οργανωτικών δραστηριοτήτων έχει ως στόχο να εξασφαλίσει ότι τα προϊόντα και/ή οι υπηρεσίες που προσφέρονται από τον φορέα, θα πληρούν όλες τις υφιστάμενες σχετικές προδιαγραφές ποιότητας, σε συνεχή βάση και με αξιοπιστία. Το αποτέλεσμα της εισαγωγής των παραπάνω οργανωτικών δραστηριοτήτων στα πλαίσια της λειτουργίας του φορέα είναι η δημιουργία ενός οργανωτικού μηχανισμού που καλύπτει ένα σύνολο επιχειρησιακών διεργασιών και ονομάζεται Σύστημα Διοίκησης Ποιότητας ή Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας. Ο γενικός στόχος του Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας είναι η τήρηση και η βελτίωση των προδιαγραφών των προϊόντων ή υπηρεσιών που προσφέρει ο οργανισμός έτσι ώστε να καλύπτονται οι συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των χρηστών των προϊόντων ή των υπηρεσιών που προσφέρει ο οργανισμός. (Heizer, J. et. al., 2004, σελ.190)

Η Ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας δύναται να οριστεί ως το σύνολο των χαρακτηριστικών που καθορίζουν την δυνατότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας να ικανοποιήσει ρητές ή εννοούμενες ανάγκες. (Heizer, J. et. al., 2004, σελ.190)

Η τήρηση και βελτίωση των προδιαγραφών του προϊόντος ή της υπηρεσίας σημαίνει ότι θα πρέπει να:

- § Έχει καθοριστεί και να τηρείται ένας προδιαγεγραμμένος τρόπος λειτουργίας του οργανισμού

§ Έχουν τεθεί στόχοι βελτίωσης της λειτουργίας του οργανισμού σύμφωνα με τις απαιτήσεις των χρηστών.

Η θέσπιση προδιαγραφών ποιότητας για το τελικό προϊόν ή την υπηρεσία απαιτεί τον καθορισμό όλων των εμπλεκόμενων ενεργειών και των πόρων που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση του προϊόντος. Δηλαδή απαιτεί την κατάρτιση προδιαγραφών για όλα τα στάδια ανάπτυξης του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Κατά την έννοια αυτή η ποιότητα ενσωματώνεται στο προϊόν ή την υπηρεσία σταδιακά και σε όλα τα στάδια ανάπτυξης ή παραγωγής. (Heizer, J. et. al., 2004, σελ.193)

Τα παραπάνω αναπαρίστανται γραφικά στο επόμενο σχήμα όπου η Ποιότητα εμφανίζεται ως η συνισταμένη πολλών επιμέρους στοιχείων της λειτουργίας της επιχείρησης και των πόρων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του προϊόντος ή της υπηρεσίας.



Σχήμα 1.1: Οι συνισταμένες της Ποιότητας.

Θα πρέπει να τονισθεί, στα πλαίσια των Αρχών Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ότι η ποιότητα της λειτουργίας ενός φορέα είναι μετρήσιμη και συνεπώς βελτιώσιμη. Η ποιότητα μπορεί να αναλυθεί σε επιμέρους χαρακτηριστικά τα οποία λειτουργούν σαν

συνιστώσες και τα οποία ο φορέας μπορεί με συστηματικό και μεθοδικό τρόπο να παρακολουθήσει και να βελτιώσει.

Για να μπορεί να υλοποιηθεί αποτελεσματικά η Διοίκηση Ποιότητας στο περιβάλλον ενός φορέα είναι απαραίτητη η καταγραφή όλων των μηχανισμών ποιότητας. Η καταγραφή αυτή εξασφαλίζει την τυποποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών αλλά και την δυνατότητα ελέγχου του τρόπου με τον οποίο υλοποιούνται οι επιχειρησιακές διαδικασίες. Ένας πρόσθετος σημαντικός λόγος για την καταγραφή αυτή είναι και η ανάγκη να μπορεί ο φορέας να αποδείξει ότι τηρεί τα προβλεπόμενα από το Σύστημα Διοίκησης Ποιότητας. Η καταγραφή των μηχανισμών ποιότητας γίνεται στα πλαίσια της Τεκμηρίωσης του Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας. Η τεκμηρίωση αυτή είναι ένα ιεραρχικό σύστημα εγγράφων και αρχείων. (Bank, J.,2001)

Τέλος, μετά την υιοθέτηση και εφαρμογή ενός Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας σε έναν οργανισμό για ένα χρονικό διάστημα, ακολουθεί η φάση της πιστοποίησης του οργανισμού η οποία περιλαμβάνει την επιθεώρηση του Συστήματος Διοίκησης Ποιότητας του οργανισμού από έναν ανεξάρτητο φορέα.

1.3 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

Ο ανελκυστήρας ως μέσο μεταφοράς επιβατών και φορτίων μεταξύ των ορόφων ενός κτιρίου, άνοιξε τον δρόμο για την κατασκευή όλο και υψηλότερων κτιρίων, διαδραματίζοντας αποφασιστικό ρόλο στη δημιουργία της χαρακτηριστικής αστικής φυσιογνωμίας πολλών σύγχρονων πόλεων, ένω προβλέπεται ότι θα αποτελέσει αναπόσπαστο στοιχείο της μελλοντικής πολεοδομικής εξέλιξης.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, λαμβάνοντας υπόψη το σημαντικό ρόλο του ανελκυστήρα στις σύγχρονες πόλεις, στην προσπάθεια της να θέσει καποιά πλαίσια ποιότητας και ασφάλειας μέσα στα οποία θα υποχρεούνται οι κατασκευαστές, εγκαταστάτες, συντηρητές αλλά και ιδιοκτήτες να κινηθούν, έχει εκδώσει έναν αριθμό Οδηγιών (EU Directives) στις οποίες περιγράφονται νομοθετικές ή κανονιστικές ρυθμίσεις και απαιτήσεις, σχετικές με την κατασκευή, εγκατάσταση και συντήρηση του ανελκυστήρα. Οι Οδηγίες αυτές εκδίδονται με σκοπό την τεχνική εναρμόνιση των προδιαγραφών των ανελκυστήρων σε διάφορους τομείς της παραγωγής, την ανάπτυξη κανονιστικού πλαισίου για τον έλεγχο συμμόρφωσης τους με τεθείσες προδιαγραφές, την προώθηση του Ευρωπαϊκού Συστήματος Προτυποποίησης και την στήριξη του ανταγωνισμού.

Οι ανωτέρω οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν αποτελέσει την βάση για την ανάπτυξη μιας σειράς από διεθνή πρότυπα τα οποία έχουν ως στόχο την προσφορά κοινά αποδεκτών τεχνικών βάσεων σχετικά με την κατασκευή, εγκατάσταση αλλά και την συντήρηση των ανελκυστήρων. Η προτυποποίηση επιταχύνει την τεχνολογική ανάπτυξη επειδή υποβοηθά την διάδοση της χρήσης νέων τεχνολογιών και δίνει κατευθύνσεις για την μελλοντική ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και εφαρμογών. (Η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2005)

Η ανάπτυξη προτύπων κατά κανόνα γίνεται από ειδικούς διεθνείς φορείς με την συμμετοχή ειδικών από την βιομηχανία, πανεπιστημιακούς και ερευνητικούς φορείς, ομάδες χρηστών, κλπ. Επίσης ανάλογη δραστηριότητα με τις αντίστοιχες διαφορές και ιδιαιτερότητες γίνεται και σε εθνικό επίπεδο με στόχο την ανάπτυξη εθνικών προτύπων. Συχνά ένα εθνικό πρότυπο μπορεί να εξελιχθεί σε διεθνές αλλά είναι επίσης σύνηθες φαινόμενο και η αντίστροφη διαδικασία, δηλαδή η προσαρμογή ενός διεθνούς προτύπου στο εθνικό πλαίσιο μιας χώρας και η υιοθέτησή του στην συνέχεια σαν εθνικό πρότυπο. Η CEN (Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης) αποτελεί μια μη-κερδοσκοπική επιτροπή, η οποία ιδρύθηκε το 1961 από τους εθνικούς οργανισμούς προτυποποίησης των χωρών μελών της ΕΚ. Η CEN συμβάλει στην επίτευξη των προδιαγραφών ποιότητας και ασφάλειας που θέτει η ΕΚ, αναπτύσσοντας μια σειρά από πρότυπα με στόχο την προώθηση του ελεύθερου εμπορίου, της ασφάλειας των πολιτών, της συμβατότητας των δικτύων, της έρευνας και της ανάπτυξης και της δημοσίας πρόνοιας. Ελληνικός οργανισμός προτυποποίησης ονομάζεται ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης). (CEN, 2005), (ΕΛΟΤ, 2005)

Τέλος σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία, οποιοδήποτε προϊόν πρόκειται να κυκλοφορήσει στην αγορά, και εμπίπτει σε τομέα για τον οποίο έχουν τεθεί σε ισχύ σχετικές Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα πρέπει να φέρει την Σήμανση CE. Η σήμανση CE είναι ουσιαστικά μια διαβεβαίωση του κατασκευαστή ότι το προϊόν πληροί όλες τις βασικές απαιτήσεις των σχετικών Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (Η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2005)

Οι απαιτήσεις για την τοποθέτηση σήμανσης CE σε ένα ανελκυστήρα, καθώς και οι σχετικές Ευρωπαϊκές και Εθνικές Οδηγίες και Πρότυπα θα αναπτυχθούν στα ακόλουθα κεφάλαια της παρούσας Μεταπτυχιακής Εργασίας.

1.4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- § Heizer, J. & Render, B. 2004, Operations Management, 7th edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- § Evans, J.R. & Lindsay, W.M. 1999, The management and control of quality, 4th edition, South-Western College Publishing, Cincinnati.
- § Oakland, J.S. 1995, Total quality management: Text with cases, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- § Bounds, G., Dobbins, G. & Fowler, O. 1994. Management: A total quality perspective, International Thomson Publishing, Ohio.
- § Bank, J. 2001, Μάνατζμεντ ολικής ποιότητας, Γκιούρδας Β., Αθήνα.
- § Τσιότρας Γ. 1995, Βελτίωση ποιότητας, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου.
- § Η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, http://europa.eu/index_el.htm
- § CEN (European Committee for Standardization), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.cen.eu/>
- § ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.elot.gr/home.htm>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΝΟΜΟΙ, ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην προσπάθεια να διασφαλίσουν την αξιόπιστη λειτουργία και την ασφάλεια των ανελκυστήρων, τόσο η Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και τα μέλη κράτη, συμπεριλαμβανομένου και της Ελλάδας, βασιζόμενα στην διαθέσιμη εμπειρία, με ταυτόχρονη χρήση όλων των σχεδιαστικών και κατασκευαστικών διαδικασιών και τεχνικών εξελίξεων που συμβαίνουν στον χώρο θεσπίζουν και επιβάλλουν μια σειρά από νόμους, οδηγίες, συστάσεις και τυποποιήσεις.

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια συνοπτική αναφορά που περιλαμβάνει όλους τους βασικούς Ελληνικούς και Διεθνείς νόμους, οδηγίες και πρότυπα σχετικά με τη κατασκευή, την εγκατάσταση και τη συντήρηση των ανελκυστήρων και των βοηθητικών συστημάτων και διατάξεων αυτών.

2.2 ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση δείχνει όλο και περισσότερο ενδιαφέρον για τη φυσική προστασία και τα οικονομικά ενδιαφέροντα των πολιτών. Αυτό είναι μια φυσική εξέλιξη δεδομένου ότι η ενιαία αγορά αύξησε όχι μόνο τις επιλογές αγαθών και υπηρεσιών από τους εταίρους, αλλά και τους κινδύνους των καταναλωτών όλων των κρατών μελών. Στην αντιμετώπιση όλων αυτών των κινδύνων ανταποκρίθηκε στη συνέχεια η κοινότητα και έχει φανεί η χρησιμότητα της κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των καταναλωτών από τη διάθεση στην αγορά επικίνδυνων για την υγεία προϊόντων.

Αναλυτικά, οι ισχύουσες Κοινοτικές Οδηγίες, σχετικά με τη κατασκευή, την εγκατάσταση και τη συντήρηση των ανελκυστήρων και των βοηθητικών συστημάτων και διατάξεων αυτών, είναι οι ακόλουθες:

- **95/16/ΕΚ Οδηγία**, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Ιουνίου 1995, για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τους ανελκυστήρες.

Οι παρακάτω οδηγίες καλύπτουν τις περιπτώσεις που εξαιρούνται από την Οδηγία 95/16/ΕΚ (Η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2005):

- **98/37/ΕΚ Οδηγία**, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Ιουνίου 1998, για την προσέγγιση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με της μηχανές.
- **2000/9/ΕΚ Οδηγία**, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ης Μαρτίου 2000, σχετικά με τις εγκαταστάσεις με συρματοσχοίνα για τη μεταφορά προσώπων.

Στον πίνακα 2.1, παρουσιάζονται τα Ευρωπαϊκά εναρμονισμένα πρότυπα βάση της οδηγίας 95/16/ΕΚ.

Πίνακας 2.1: Ευρωπαϊκά εναρμονισμένα πρότυπα βάση της οδηγίας 95/16/ΕΚ.

Πηγή: Η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, CEN

A/A	Αριθμός Προτύπου	Τίτλος εναρμονισμένου Προτύπου
1	EN 81-1:1998	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 1: Ηλεκτροκίνητοι ανελκυστήρες.
2	EN 81-2:1998	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 2: Υδραυλικοί ανελκυστήρες.
3	EN 81-28:2003	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ανελκυστήρες για την μεταφορά προσώπων και αγαθών - Μέρος 28: Συναγερμός εξ αποστάσεως σε ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών.
3	EN 81-58:2003	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 58: Θύρες φρέατος ανελκυστήρας - Δοκιμές αντίστασης στη φωτιά.
4	EN 81-70:2003	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ειδικές εφαρμογές για ανελκυστήρες επιβατών και ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών - Μέρος 70: Προσβασιμότητα σε ανελκυστήρες προσώπων, συμπεριλαμβανομένου και ατόμων με ειδικές ανάγκες.
5	EN 81-71:2005	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ειδικές εφαρμογές για ανελκυστήρες επιβατών και ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών - Μέρος 71: Μέτρα προστασίας των ανελκυστήρων από βανδαλισμούς.

6	EN 81-72:2003	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ειδικές εφαρμογές για ανελκυστήρες επιβατών και ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών - Μέρος 72: Ανελκυστήρες πυροσβεστών.
7	EN 81-73:2005	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ειδικές εφαρμογές για ανελκυστήρες επιβατών και ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών - Μέρος 73: Συμπεριφορά των ανελκυστήρων σε περίπτωση φωτιάς.
8	EN 627:1995	Προδιαγραφές για την συστηματική παρακολούθηση και την καταχώρηση στοιχείων σχετικά με τους ανελκυστήρες, τις κυλιόμενες κλίμακες, και τους κυλιόμενους πεζοδρόμους.
9	EN 12016:1998	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα - Προδιαγραφές οικογενείας προϊόντων για ανελκυστήρες κυλιόμενες κλίμακες, και κυλιόμενους πεζοδρόμους - Αντίσταση σε παράσιτα.
10	EN 12385-5:2002	Χαλύβδινα συρματόσχοινα - Ασφάλεια - Μέρος 5: Συρματόσχοινα με κλώνους για ανελκυστήρες.
11	EN 13015:2001	Συντήρηση για ανελκυστήρες και κυλιόμενες κλίμακες - Κανόνες για οδηγίες συντήρησης.

2.3 ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Στην προσπάθεια της η Ελλάδα, ως κράτος μέλος της Ε.Κ., να εναρμονιστεί με τις Κοινοτικές Οδηγίες αλλά και να διασφαλίσει ως επί το πλείστον την αξιόπιστη λειτουργία των ανελκυστήρων, θέσπισε και επιβάλλει μια σειρά από νόμους, υπουργικές αποφάσεις, προεδρικά διατάγματα και τυποποιήσεις (ΕΤ, 2005):

- **Υ.Α οικ. 32803/1308/Φ.9.2/97, (ΦΕΚ 815/Β):** Κατασκευή και λειτουργία ανελκυστήρων. Σκοπός της απόφασης η προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 95/16/ΕΚ.
- **Υ.Α 39579/649/97, (ΦΕΚ 1021/Β):** Αναγνώριση της δυνατότητας ανάληψης εργασιών ελέγχου ανελκυστήρων.
- **Υ.Α 30180/659/99, (ΦΕΚ 1936/β):** Τροποποίηση της Υ.Α 39579/649/97.
- **Υ.Α οικ. 3899/253/Φ.9.2/02, (ΦΕΚ 291/Β):** Συμπλήρωση των διατάξεων σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία, συντήρηση και ασφάλεια των ανελκυστήρων.
- **Υ.Α οικ. 29362/1975/Φ.9.2/05, (ΦΕΚ 1797/Β):** Αντικατάσταση της Υ.Α οικ. 3899/253/Φ.9.2/02 (ΦΕΚ 291/Β) με την οποία συμπληρώθηκαν οι διατάξεις της Υ.Α

οικ. 32803/1308/Φ.9.2/97, (ΦΕΚ 815/Β) σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία, συντήρηση και ασφάλεια των ανελκυστήρων.

- Τέλος, υπάρχει ο Ν.1577/1985 – Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός, με τον Κτιριοδομικό κανονισμό (Μέρος Β') να συμπεριλαμβάνει και τους ανελκυστήρες. Ο Ν.2831/2000 συμπληρώνει τις διατάξεις του Ν.1577.

Το παρακάτω Π.Δ καλύπτει τις περιπτώσεις που εξαιρούνται από την Υ.Α οικ. 32803/1308/Φ.9.2/97:

- **Π.Δ 12/2004, (ΦΕΚ 7/Α):** Εγκαταστάσεις με συρματόσχοινα για την μεταφορά προσώπων: Εναρμόνιση της Οδηγίας 2000/9/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 2ης Μαρτίου.

Στον πίνακα 2.2, παρουσιάζονται τα Εθνικά εναρμονισμένα πρότυπα βάση της Υ.Α οικ. 32803/1308/Φ.9.2/97.

Πίνακας 2.2: Εθνικά εναρμονισμένα πρότυπα βάση της Υ.Α οικ. 32803/1308/Φ.9.2/97.

Πηγή: ΕΛΟΤ, 2005

A/A	Αριθμός Προτύπου	Τίτλος εναρμονισμένου Προτύπου
1	EN 81-1:1998	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 1: Ηλεκτροκίνητοι ανελκυστήρες.
2	EN 81-2:1998	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 2: Υδραυλικοί ανελκυστήρες.
3	EN 81-28:2003	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ανελκυστήρες για την μεταφορά προσώπων και αγαθών - Μέρος 28: Συναγερμός εξ αποστάσεως σε ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών.
3	EN 81-58:2003	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 58: Θύρες φρέατος ανελκυστήρας - Δοκιμές αντίστασης στη φωτιά.
4	EN 81-70:2003	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ειδικές εφαρμογές για ανελκυστήρες επιβατών και ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών - Μέρος 70: Προσβασιμότητα σε ανελκυστήρες προσώπων, συμπεριλαμβανομένου και ατόμων με ειδικές ανάγκες.
5	EN 81-71:2005	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ειδικές εφαρμογές για ανελκυστήρες επιβατών και ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών - Μέρος 71: Ανελκυστήρες

		ανθεκτικοί σε βανδαλισμό.
6	EN 81-72:2003	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ειδικές εφαρμογές για ανελκυστήρες επιβατών και ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών - Μέρος 72: Ανελκυστήρες πυροσβεστών.
7	EN 81-73:2005	Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και την εγκατάσταση ανελκυστήρων - Ειδικές εφαρμογές για ανελκυστήρες επιβατών και ανελκυστήρες επιβατών και αγαθών - Μέρος 73: Συμπεριφορά των ανελκυστήρων σε περίπτωση φωτιάς.
8	EN 627:1995	Προδιαγραφές για την συστηματική παρακολούθηση και την καταχώρηση στοιχείων σχετικά με τους ανελκυστήρες, τις κυλιόμενες κλίμακες, και τους κυλιόμενους πεζόδρομους.
9	EN 12016:1998	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα - Προδιαγραφές οικογενείας προϊόντων για ανελκυστήρες κυλιόμενες κλίμακες, και κυλιόμενους πεζόδρομους - Αντίσταση σε παράσιτα.
10	EN 12385-5:2002	Χαλύβδινα συρματόσχοινα - Ασφάλεια - Μέρος 5: Συρματόσχοινα με κλώνους για ανελκυστήρες.
11	EN 13015:2001	Συντήρηση για ανελκυστήρες και κυλιόμενες κλίμακες - Κανόνες για οδηγίες συντήρησης.

2.4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- § Η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, http://europa.eu/index_el.htm,
<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist/lifts.html>
- § CEN (European Committee for Standardization), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.cen.eu/>, <http://www.cen.eu/catweb/cwen.htm>
- § ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.elot.gr/home.htm>
- § ΕΤ (Εθνικό Τυπογραφείο), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.et.gr>
- § ΕΚΕΤΑ (Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.certh.gr>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΗΜΑΝΣΗ CE ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σήμανση CE αποτελεί έναν σημαντικό μέτρο το οποίο η Ευρωπαϊκή Ένωση θέσπισε προσβλέποντας στην εδραίωση της ενιαίας αγοράς και την ενδυνάμωση της οικονομικής ανάπτυξης των κρατών μελών. Το αντικείμενο των ευρωπαϊκών οδηγιών της νέας προσέγγισης είναι η απλοποίηση της εισαγωγής προϊόντων προς τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και της ελεύθερης διακίνηση προϊόντων μεταξύ αυτών, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι όλο και περισσότερα κράτη αναμένονται να ενταχθούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η ευρωπαϊκή ένωση για αυτό τον λόγο αναφέρει την σήμανση CE ως 'διαβατήριο' που επιτρέπει την ελεύθερη διακίνηση προϊόντων μέσα στην ενιαία Ευρωπαϊκή αγορά.

3.2 ΤΙ ΑΚΡΙΒΩΣ ΕΙΝΑΙ Η ΣΗΜΑΝΣΗ CE

Τα γράμματα CE προέρχονται από την συντομογραφία της γαλλικής φράσης "Conformite Europeene" που σημαίνει Ευρωπαϊκή Συμμόρφωση. Η σήμανση CE σε ένα προϊόν δηλώνει ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών νόμων για την υγεία, ασφάλεια και προστασία του περιβάλλοντος που μεταφράζεται σε συμμόρφωση με της Ευρωπαϊκές Οδηγίες Προϊόντων.

Η σήμανση CE προϊόντος δηλώνει στις αρμόδιες αρχές ότι μπορεί νομίμως το προϊόν να τοποθετηθεί στην αγορά. Επίσης δηλώνει ότι το προϊόν μπορεί να μετακινηθεί και διατεθεί ελεύθερα μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τέλος η σήμανση CE σε ένα προϊόν επιτρέπει την απόσυρση των μη συμμορφούμενων προϊόντων από τα τελωνεία και τις αρμόδιες αρχές.

3.3 ΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ CE

■ **Πρώτο Βήμα:**

Η εξακρίβωση των οδηγιών τις Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν το προϊόν. Σε περιπτώσεις που περισσότερες από μία οδηγία ικανοποιούνται τότε η σήμανση CE επιτυγχάνεται εφόσον το προϊόν συμμορφώνεται πλήρως με όλες τις οδηγίες.

■ **Δεύτερο Βήμα:**

Διευκρίνιση των απαιτήσεων, όπου το προϊόν οφείλει να ικανοποιεί για σχεδιασμό και κατασκευή σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες. Επίσης επιλογή της διαδικασίας καθορισμού συμμόρφωσης ("Conformity Assessment Procedure") από τις επιλογές ενοτήτων (Modules) που δίνονται στην εφαρμοζόμενη Ευρωπαϊκή Οδηγία για το προϊόν. Υπάρχουν διάφορες ενότητες διαθέσιμες για τον καθορισμό πεδίου συμμόρφωσης (ΚΥΑ 29362, 2005, σελ.24684):

- Module A: Εσωτερικός Έλεγχος Παραγωγής
- Module Aa: Παρέμβαση Κοινοποιημένου Οργανισμού
- Module B: Εξέταση Τύπου EC
- Module C: Συμμόρφωση Τύπου
- Module D: Διασφάλιση Ποιότητας Παραγωγής
- Module E: Διασφάλιση Ποιότητας Προϊόντος
- Module F: Επαλήθευση Προϊόντος
- Module G: Επαλήθευση Μονάδας
- Module H: Πλήρη Διασφάλιση Ποιότητας

■ **Τρίτο Βήμα:**

Η πιστοποίηση εφαρμογής των Ευρωπαϊκών Οδηγιών διενεργείται μέσω των "Κοινοποιημένων Οργανισμών" οι οποίοι έχουν κοινοποιηθεί στην Ευρωπαϊκή ένωση και λειτουργούν ως ανεξάρτητοι φορείς πιστοποίησης και εκτελούν τα βήματα που ορίζουν οι Ευρωπαϊκές Οδηγίες. Οι κατασκευαστές μπορούν να επιλέξουν κοινοποιημένο οργανισμό από κάθε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπως αυτοί αναγράφονται στην επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ο Κοινοποιημένος Οργανισμός μπορεί να προσφέρει τις παρακάτω υπηρεσίες:

- Αξιολόγηση Τεχνικού Φακέλου
- Επίβλεψη δοκιμών προϊόντων
- Έκδοση πιστοποιητικών εξέτασης τύπου
- Επίβλεψη τελικού ελέγχου

- Αξιολόγηση και επιτήρηση του Συστήματος Ποιότητας

■ **Τέταρτο Βήμα:**

Απαιτήση για την σήμανση CE όπως προκύπτει από της Ευρωπαϊκές Οδηγίες είναι η τήρηση Τεχνικού Φακέλου από τον κατασκευαστή. Ο Τεχνικός Φάκελος περιέχει πληροφορίες που επιβεβαιώνουν ότι έγιναν οι κατάλληλες δοκιμές και ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τα εφαρμοζόμενα πρότυπα.

■ **Πέμπτο Βήμα:**

Ο κατασκευαστής πρέπει να υποβάλει Δήλωση Συμμόρφωσης η οποία να περιέχει την ταυτότητα προϊόντος, Ευρωπαϊκές οδηγίες και πρότυπα που εφαρμόζονται, και το όνομα του κοινοποιημένου οργανισμού που διενεργεί τον έλεγχο. Η δήλωση υπογράφεται από τον κατασκευαστή.

■ **Έκτο Βήμα:**

Εγγραφή προϊόντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Για ορισμένα προϊόντα όπως Ιατρικές Συσκευές τάξεως I απαιτείται η έκδοση πιστοποιητικού εγγραφής, χωρίς το οποίο η σήμανση CE δεν επιτρέπεται.

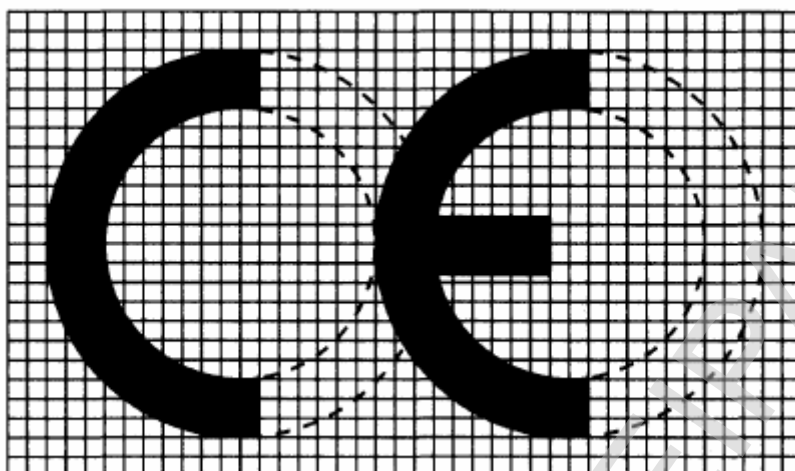
■ **Έβδομο Βήμα:**

Τέλος και εφόσον η πιστοποίηση του προϊόντος έχει ολοκληρωθεί η σήμανση CE μπορεί να επιτεθεί στο προϊόν. Υπάρχουν συγκεκριμένοι κανόνες που διέπουν την επίθεση του σήματος που αφορούν το σχήμα και την περιοχή της σήμανσης, την συσκευασία του προϊόντος καθώς και τα συνοδευτικά έγγραφα.

3.3.1 ΕΠΙΘΕΣΗ ΣΗΜΑΤΟΣ “CE”

Η σήμανση πιστότητας αποτελείται από το ακρωνύμιο «CE» με την ακόλουθη γραφική απεικόνιση, σχήμα 3.1.

Σε περίπτωση σμίκρυνσης ή μεγέθυνσης της σήμανσης, πρέπει να διατηρούνται οι αναλογίες που προκύπτουν από την παραπάνω γραφική απεικόνιση. Τα διάφορα στοιχεία της σήμανσης «CE» πρέπει να έχουν την ίδια ή σχεδόν την ίδια κατακόρυφη διάσταση, που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 5 mm. Είναι δυνατόν να γίνει παρέκκλιση ως προς την παραπάνω διάσταση για τα κατασκευαστικά στοιχεία ασφαλείας μικρού μεγέθους (ΠΔ 12, 2004, σελ.60).



Σχήμα 3.1: Υπόδειγμα σήμανσης “CE”. (Πηγή: Π.Δ.12, σελ.60)

Η σήμανση “CE” πρέπει να επιτίθεται σε κάθε θαλαμίσκο ανελκυστήρα κατά τρόπο σαφή και ευδιάκριτο καθώς και σε όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία ασφαλείας.

Απαγορεύεται η επίθεση σημάτων οι οποίες μπορούν να παραπλανήσουν τρίτους ως προς τη σημασία και τη γραφική απεικόνιση του (CE).

3.4 ΣΗΜΑΝΣΗ CE ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

Με την υποχρεωτική εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 95/16/ΕΚ για τους ανελκυστήρες και την αντίστοιχη εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας Κ.Υ.Α. Φ9.2 / οικ. 32803/1308/1997 (ΦΕΚ 815/Β/97) κάθε νέος ανελκυστήρας, προτού διατεθεί στην αγορά (χρήση) πρέπει να υποστεί τις διαδικασίες ελέγχου και πιστοποίησης που προβλέπει η σχετική Οδηγία. Η αρμοδιότητα του ελέγχου και της πιστοποίησης για τους «νέους» ανελκυστήρες έχει ανατεθεί στους ειδικά Διαπιστευμένους Φορείς, Κοινοποιημένους στην Ευρωπαϊκή Ένωση από τα Κράτη μέλη της. Οι Κοινοποιημένοι Φορείς βρίσκονται υπό καθεστώς διακοινοτικής διαπίστευσης και αυστηρής επιτήρησης (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9114).

Η οδηγία αυτή υπάγεται στο καθεστώς των Οδηγιών Νέας Προσέγγισης, το οποίο θεσμοθετήθηκε από την Κοινότητα στα μέσα της δεκαετίας του '80, προκειμένου να εξασφαλίσει τη βεβαιότητα και την ενότητα της ανταπόκρισης κάποιων επικίνδυνων για τη δημόσια υγεία προϊόντων της ενιαίας αγοράς σε απαιτήσεις ασφαλείας και προστασίας των εργαζομένων και των καταναλωτών, δημιουργώντας εναρμονισμένα

πρότυπα τεχνικών προδιαγραφών και διαδικασίες συμμόρφωσης των κατασκευαστών σε αυτά και υιοθετώντας την επίθεση της Σήμανσης Πιστότητας: “CE” (Commission Européenne) πάνω σε όλα τα πιστοποιημένα προϊόντα (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9115).

Κρίνεται σκόπιμο να αναλυθούν ξεχωριστά ο ρόλος αλλά και οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή και του εγκαταστάτη ενός ανελκυστήρα, σε σχέση πάντα με τη σήμανση πιστότητας.

3.4.1 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Κατασκευαστής των στοιχείων ασφάλειας ενός ανελκυστήρα είναι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που το οποίο αναλαμβάνει την ευθύνη του σχεδιασμού και της κατασκευής των κατασκευαστικών στοιχείων ασφάλειας και καταρτίζει τη δήλωση πιστότητας (CE).

Στα κατασκευαστικά στοιχεία ασφάλειας περιλαμβάνονται (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9120), (ΕΛΟΤ EN 81-1,1998), (ΕΛΟΤ EN 81-2,1998):

1. Οι διατάξεις ασφάλισης των θυρών του φρέατος στους ορόφους.
2. Οι προστατευτικές διατάξεις, οι οποίες εμποδίζουν την πτώση του θαλαμίσκου καθώς και τις ανεξέλεγκτες ανοδικές κινήσεις αυτού.
3. Οι διατάξεις για τον περιορισμό της υπερβολικής ταχύτητας του θαλαμίσκου.
4. α) Οι αποσβεστήρες των κρούσεων με συσσώρευση ενέργειας:
 - είτε με μη γραμμικά χαρακτηριστικά.
 - είτε με απόσβεση της κίνησης επιστροφής.β) Οι αποσβεστήρες των κρούσεων με διάχυση ενέργειας.
5. Οι διατάξεις ασφαλείας στα έμβολα των υδραυλικών κυκλωμάτων ισχύος εφόσον χρησιμοποιούνται ως προστατευτικές διατάξεις κατά της πτώσεως.
6. Οι ηλεκτρικές διατάξεις ασφαλείας υπό μορφή διακοπών ασφαλείας.

Ο κατασκευαστής των ανωτέρω στοιχείων ασφάλειας υποχρεώνεται να επιθέτει τη σήμανση (CE) σε κάθε ένα από αυτά και να συντάσσει δήλωση πιστότητας. Επίσης οφείλει να τηρεί αντίγραφο της δήλωσης πιστότητας επί 10 χρόνια από την τελευταία ημερομηνία κατασκευής του κατασκευαστικού στοιχείου ασφάλειας.

Η δήλωση πιστότητας πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία (ΠΔ 12, 2004, σελ.53):

- Το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή των κατασκευαστικών στοιχείων ασφαλείας.
- Ενδεχομένως, το όνομα και τη διεύθυνση του εγκατεστημένου στην Κοινότητα εντολοδόχου του.
- Την περιγραφή του κατασκευαστικού στοιχείου ασφαλείας, τον χαρακτηρισμό του τύπου ή της σειράς, αριθμός σειράς (εφόσον υπάρχει).
- Τη λειτουργία ασφαλείας που επιτελεί το στοιχείο ασφαλείας, εφόσον δεν προκύπτει σαφώς από την περιγραφή.
- Την ημερομηνία κατασκευής του στοιχείου ασφαλείας.
- Όλες τις σχετικές διατάξεις στις οποίες ανταποκρίνεται το στοιχείο ασφαλείας.
- Ενδεχομένως, αναφορά στα χρησιμοποιηθέντα εναρμονισμένα πρότυπα.
- Ενδεχομένως, το όνομα, τη διεύθυνση και τον αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού που πραγματοποίησε την εξέταση τύπου «CE».
- Ενδεχομένως, αναφορά της βεβαίωσης τύπου «CE» που χορήγησε ο εν λόγω κοινοποιημένος οργανισμός.
- Ενδεχομένως, το όνομα, διεύθυνση και αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού ο οποίος έχει πραγματοποιήσει τους ελέγχους της παραγωγής.
- Ενδεχομένως, το όνομα, διεύθυνση και αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού ο οποίος έχει ελέγξει το σύστημα διασφάλισης ποιότητας που εφαρμόζει ο κατασκευαστής.
- Τα στοιχεία του υπογράφοντος ο οποίος έχει εξουσιοδοτηθεί να δεσμεύει με την υπογραφή του τον κατασκευαστή των στοιχείων ασφαλείας, ή τον εγκατεστημένο στην Κοινότητα εντολοδόχο του.

3.4.2 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Εγκαταστάτης ενός ανελκυστήρα είναι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο το οποίο αναλαμβάνει την ευθύνη του σχεδιασμού, της κατασκευής, της εγκατάστασης, και της διάθεσης στην αγορά του ανελκυστήρα, επιθέτει τη σήμανση (CE) και καταρτίζει δήλωση πιστότητας (CE), της οποίας οφείλει να τηρεί αντίγραφο επί 10 έτη από την ημερομηνία διάθεσης του ανελκυστήρα στην αγορά (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9122).

Η δήλωση πιστότητας πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Το όνομα και διεύθυνση του εγκαταστάτη του ανελκυστήρα.
- Την περιγραφή του ανελκυστήρα, χαρακτηρισμός του τύπου ή της σειράς, αριθμός σειράς και διεύθυνση στην οποία συναρμολογήθηκε ο ανελκυστήρας.

- Το έτος εγκατάστασης του ανελκυστήρα.
- Όλες τις σχετικές διατάξεις στις οποίες ανταποκρίνεται ο ανελκυστήρας.
- Ενδεχομένως, αναφορά στα χρησιμοποιηθέντα εναρμονισμένα πρότυπα.
- Ενδεχομένως, το όνομα, τη διεύθυνση και τον αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού που πραγματοποίησε την εξέταση τύπου «CE» του μοντέλου του ανελκυστήρα.
- Ενδεχομένως, την αναφορά της βεβαίωσης τύπου «CE».
- Ενδεχομένως, το όνομα, τη διεύθυνση και τον αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού ο οποίος έχει πραγματοποιήσει την εξέταση του ανελκυστήρα.
- Ενδεχομένως, το όνομα, τη διεύθυνση και τον αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού ο οποίος έχει πραγματοποιήσει τον τελικό έλεγχο του ανελκυστήρα.
- Ενδεχομένως, το όνομα, τη διεύθυνση και τον αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού ο οποίος έχει πραγματοποιήσει τον έλεγχο του συστήματος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιεί ο εγκαταστάτης.
- Τα στοιχεία του υπογράφοντος ο οποίος έχει εξουσιοδοτηθεί να δεσμεύει με την υπογραφή του τον εγκαταστάτη του ανελκυστήρα.

3.4.3 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ, ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΑΠΟ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ

Η πιστοποίηση εφαρμογής των Ευρωπαϊκών Οδηγιών διενεργείται μέσω των 'Κοινοποιημένων Οργανισμών' οι οποίοι λειτουργούν ως ανεξάρτητοι φορείς πιστοποίησης και εκτελούν τα βήματα που ορίζουν οι Ευρωπαϊκές Οδηγίες.

Οι κατασκευαστές / εγκαταστάτες του ανελκυστήρα μπορούν να επιλέξουν οποιοδήποτε κοινοποιημένο οργανισμό από κάθε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπως αυτοί αναγράφονται στην επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο Κοινοποιημένος Οργανισμός μπορεί να προσφέρει τις παρακάτω υπηρεσίες:

- Εξέταση τύπου (CE) των κατασκευαστικών στοιχείων ασφαλείας: Ο κοινοποιημένος οργανισμός διαπιστώνει και βεβαιώνει ότι αντιπροσωπευτικό δείγμα κατασκευαστικού στοιχείου ασφαλείας επιτρέπει στον ανελκυστήρα στον οποίο έχει τοποθετηθεί ορθά να πληροί τις αντίστοιχες διατάξεις της Κ.Υ.Α. Φ9.2 / οικ. 32803/1308/1997 (ΦΕΚ 815/Β/97).

- Εξέταση τύπου (CE) του ανελκυστήρα: ο κοινοποιημένος οργανισμός διαπιστώνει και βεβαιώνει ότι ένα μοντέλο ανελκυστήρα πληροί τις αντίστοιχες διατάξεις της Κ.Υ.Α. Φ9.2 / οικ. 32803 (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9124).
- Τελικό έλεγχο – έλεγχοι και δόκιμες, συμπεριλαμβανομένου:
 - ο Εξέταση του τεχνικού φακέλου.
 - ο Λειτουργία ανελκυστήρα με μέγιστο και κενού φορτίου έτσι ώστε να εξακριβωθεί η ορθή συναρμολόγηση και λειτουργία των διατάξεων ασφαλείας (τελοσδιαδρομής και ασφάλιση).
 - ο Λειτουργία υπό μέγιστο και κενού φορτίου για την εξακρίβωση των διατάξεων ασφαλείας σε περίπτωση διακοπής της παροχής ενέργειας.
 - ο Στατική δόκιμη με φορτίο ίσο με 1.25 φορές το μέγιστο.
- Έλεγχος κατασκευαστικών στοιχείων ασφαλείας:
 - ο Κλειδαριές θυρών φρέατος.
 - ο Συσκευές αρπάγης και διατάξεις ασφαλείας έναντι ανεξέλεγκτων ανοδικών κινήσεων των θαλαμών.
 - ο Περιοριστήρες ταχύτητας.
 - ο Προσκρουστήρες.
 - ο Βαλβίδες θραύσης σε έμβολα υδραυλικών ανελκυστήρων.
 - ο Ηλεκτρονικές διατάξεις που παρεμβάλλονται σε ηλεκτρικά κυκλώματα ασφαλείας.
- Διασφάλιση ποιότητας προϊόντος - "Στοιχεία ασφαλείας ανελκυστήρα": Με την διαδικασία αυτή ο κατασκευαστής του στοιχείου ασφαλείας δηλώνει ότι αυτά είναι σύμφωνα προς τον τύπο που περιγράφεται στη βεβαίωση εξέτασης τύπου (CE) και πληρούν τις απαιτήσεις της οδηγίας. Ο κατασκευαστής επιθέτει στα στοιχεία ασφαλείας τη σήμανση (CE) η οποία συνοδεύεται από τον αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού ο οποίος επιφορτίζεται με την επιτήρηση του ανελκυστήρα ανά τακτά χρονικά διαστήματα (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9126).
- Σύστημα διασφάλισης προϊόντων: Ο κατασκευαστής του στοιχείου ασφαλείας υποβάλλει για τα εν λόγω στοιχεία ασφαλείας αίτηση αξιολόγησης του συστήματος διασφάλισης ποιότητας που εφαρμόζει σε κοινοποιημένο οργανισμό της επιλογής του (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9126).
- Εξακρίβωση ανά μονάδα: Ο εγκαταστάτης βεβαιώνει και δηλώνει ότι ο ανελκυστήρας που διατίθεται στην αγορά και στον οποίο έχει χορηγηθεί βεβαίωση πιστότητας είναι σύμφωνος με τις απαιτήσεις της οδηγίας (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9130).

- Πιστότητα προς τον τύπο με δειγματοληπτικούς έλεγχους: Ο κατασκευαστής των στοιχείων ασφαλείας δηλώνει ότι τα στοιχεία είναι σύμφωνα με τον τύπο που περιγράφεται στη βεβαίωση τύπου (εκ) και πληρούν τις απαιτήσεις της οδηγίας που ισχύουν για αυτά (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9131).
- Διασφάλιση ποιότητας προϊόντος – “Ανελκυστήρας”: Αφορά τον εγκαταστάτη ο οποίος δηλώνει ότι οι εγκατεστημένοι ανελκυστήρες είναι σύμφωνοι με τον τύπο που περιγράφεται στη βεβαίωση τύπου (CE) (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9132).
- Πλήρης διασφάλιση ποιότητας: Αφορά τον εγκαταστάτη ο οποίος βεβαιώνεται και δηλώνει ότι οι ανελκυστήρες πληρούν τις απαιτήσεις της οδηγίας που ισχύουν για αυτούς (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9128).
- Διασφάλιση ποιότητας παραγωγής: Αναφέρεται στον εγκαταστάτη ο οποίος βεβαιώνεται και δηλώνει ότι ο ανελκυστήρας είναι σύμφωνος με τον τύπο που περιγράφεται στη βεβαίωση εξέτασης τύπου (CE) και πληρεί τις απαιτήσεις της οδηγίας που ισχύει για αυτούς (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9136).

Τέλος να σημειωθεί ότι, ο εγκαταστάτης του ανελκυστήρα οφείλει να ενημερώνει τον κοινοποιημένο οργανισμό για όλες τις τροποποιήσεις ακόμα και ελάχιστους σημασίας που έχει επιφέρει ή σκοπεύει να επιφέρει στον εγκεκριμένο ανελκυστήρα συμπεριλαμβανόμενων νέων επεκτάσεων ή παραλλαγών που δεν διευκρινίζονται στον αρχικό τεχνικό φάκελο.

3.5 ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Ο κατασκευαστής του κατασκευαστικού στοιχείου ασφαλείας και ο εγκαταστάτης του ανελκυστήρα πρέπει να πραγματοποιούν ανάλυση των κινδύνων ώστε να εξετάζουν σε ποιους είναι εκτεθειμένο το προϊόν τους και στη συνέχεια να σχεδιάζουν και να κατασκευάζουν το προϊόν με βάση την ανάλυση αυτή.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω και βάση μιας σειράς από οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, με τις οποίες έχει εναρμονισθεί και η Ελληνική νομοθεσία, παρατίθενται κάποιες βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγείας σχετικές με το σχεδιασμό και την κατασκευή των ανελκυστήρων και των κατασκευαστικών στοιχείων ασφαλείας.

3.5.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

- Θαλαμίσκος ανελκυστήρα: Ο θαλαμίσκος πρέπει να είναι σχεδιασμένος και κατασκευασμένος έτσι ώστε να προσφέρει χώρο και ανθεκτικότητα αντιστοιχούσα στο μέγιστο δυνατό αριθμό ατόμων και στο ονομαστικό φορτίο του ανελκυστήρα, όπως ορίζονται από τον εγκαταστάτη. Επιπλέον, τα δομικά του χαρακτηριστικά να μην παρακωλύουν ή να εμποδίζουν την πρόσβαση και τη χρήση του από άτομα με ειδικές (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9115).
- Μέσα ανάρτησης και στήριξης ανελκυστήρα: Τα μέσα ανάρτησης ή/και στήριξης του θαλαμίσκου, των συνδέσεων του, και οι σχετικές απολήξεις τους πρέπει να επιλέγονται και να σχεδιάζονται ούτως ώστε να εξασφαλίζουν ικανοποιητικό επίπεδο συνολικής ασφαλείας και να ελαχιστοποιούν τους κινδύνους πτώσης του θαλαμίσκου. Τα μέσα ανάρτησης του θαλαμίσκου, εφόσον είναι συρματόσχοινα ή αλυσίδες, πρέπει να είναι διπλά και ανεξάρτητα, και το καθένα να είναι εφοδιασμένο με ανεξάρτητο σύστημα αγκύρωσης. Τα συρματόσχοινα ή οι αλυσίδες δεν πρέπει να έχουν συνδέσεις ή ματίσματα, παρά μόνο όπου αυτό χρειάζεται για τη στερέωση ή για να σχηματιστεί βρόχος (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9115).
- Έλεγχος των καταπονήσεων (περιλαμβανομένης της υπερβολικής ταχύτητας) (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9116):
 - Οι ανελκυστήρες πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται και να εγκαθίστανται κατά τρόπον ώστε να είναι αδύνατο να εκτελούν εντολές χειρισμών όταν το φορτίο υπερβαίνει την ονομαστική τιμή.
 - Οι ανελκυστήρες πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με διάταξη για τον περιορισμό της ανάπτυξης υπερβολικής ταχύτητας.
 - Οι ανελκυστήρες στους οποίους χρησιμοποιούνται τροχαλίες τριβής πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα των συρματόσχοινων έλξεως επί της τροχαλίας.
- Κινητήρια μηχανή ανελκυστήρα: Κάθε ανελκυστήρας προσώπων πρέπει να διαθέτει ιδιαίτερη κινητήρια μηχανή. Η απαίτηση αυτή δεν αφορά τους ανελκυστήρες που αντί για αντίβαρα έχουν δεύτερο θαλαμίσκο. Ο εγκαταστάτης του ανελκυστήρα μεριμνά ώστε η μηχανή και τα συναφή συστήματα του ανελκυστήρα να είναι προσπελάσιμα μόνο για συντήρηση και περιπτώσεις επείγουσας ανάγκης (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9116).
- Όργανα ελέγχου και ηλεκτρική εγκατάσταση ανελκυστήρα: Τα όργανα ελέγχου των ανελκυστήρων οι οποίοι προορίζονται να χρησιμοποιούνται από μη συνοδευόμενα άτομα με ειδικές ανάγκες πρέπει να είναι σχεδιασμένα και διατεταγμένα κατά

κατάλληλο τρόπο. Η λειτουργία των οργάνων ελέγχου πρέπει να επισημαίνεται σαφώς. Τα κυκλώματα κλήσης συστοιχίας ανελκυστήρων μπορούν να είναι κοινά ή διασυνδεδεμένα. Η ηλεκτρική εγκατάσταση και η συνδεσμολογία πρέπει να γίνονται κατά τρόπον ώστε (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9116), (ΕΛΟΤ HD 384, 2002):

- να αποκλείεται κάθε σύγκυση με κυκλώματα που δεν ανήκουν στον ανελκυστήρα,
- να είναι δυνατή η υπό φορτίο μεταγωγή του ηλεκτρικού κυκλώματος κίνησης,
- οι κινήσεις του ανελκυστήρα να εξαρτώνται από μηχανισμούς ασφαλείας που θα περιλαμβάνονται σε σύστημα χειρισμού με δικές του διατάξεις ασφαλείας,
- βλάβη της ηλεκτρικής εγκατάστασης να μην δημιουργεί επικίνδυνη κατάσταση.

3.5.2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΜΙΣΚΟΥ

- Ο ανελκυστήρας πρέπει να είναι σχεδιασμένος και κατασκευασμένος κατά τρόπον ώστε η προσπέλαση στο χώρο διαδρομής του θαλαμίσκου να είναι δυνατή μόνο για συντήρηση και περιπτώσεις επείγουσας ανάγκης. Πριν ένα άτομο εισέλθει στο χώρο αυτό, πρέπει να καθίσταται αδύνατη η συνήθης χρήση του ανελκυστήρα.
- Ο ανελκυστήρας πρέπει να κατασκευάζεται και να σχεδιάζεται ούτως ώστε να εμποδίζεται τυχόν σύνθλιψη όταν ο θαλαμίσκος βρίσκεται σε μια από τις οριακές θέσεις της διαδρομής του. Τούτο μπορεί να επιτευχθεί εφόσον προβλεφθεί ελεύθερος χώρος ή καταφύγιο πέραν των οριακών θέσεων.
- Τα επίπεδα εισόδου και εξόδου στον/από τον θαλαμίσκο πρέπει να διαθέτουν θύρες φρέατος στους ορόφους οι οποίες να έχουν επαρκή μηχανική αντοχή, σε σχέση με τις προβλεπόμενες συνθήκες χρήσης. Μια διάταξη διασυνδεδεμένης ασφάλισης πρέπει να αποκλείει, υπό συνθήκες κανονικής λειτουργίας:
 - ελεγχόμενη ή μη κίνηση του θαλαμίσκου, εφόσον όλες οι θύρες του φρέατος στους ορόφους δεν είναι κλειστές και ασφαλισμένες,
 - άνοιγμα θύρας ορόφου, εάν ο θαλαμίσκος δεν έχει σταματήσει και δεν βρίσκεται στον προβλεπόμενο όροφο (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9116).

3.5.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΜΙΣΚΟΥ

- Οι θαλαμίσκοι των ανελκυστήρων πρέπει να είναι εντελώς κλειστοί, με πλήρη τοιχώματα, περιλαμβανομένων των δαπέδων και των οροφών, εξαιρουμένων των ανοιγμάτων εξαερισμού, και εξοπλισμένοι με πλήρεις θύρες. Οι θύρες των θαλαμίσκων πρέπει να είναι σχεδιασμένες και εγκατεστημένες έτσι ώστε ο θαλαμίσκος να μην μπορεί να κινηθεί εφόσον οι θύρες δεν είναι κλειστές, και να σταματά σε περίπτωση που οι θύρες ανοίξουν. Οι θύρες των θαλαμίσκων πρέπει να παραμένουν κλειστές και κλειδωμένες σε περίπτωση στάσης μεταξύ δύο επιπέδων, εφόσον υπάρχει κίνδυνος πτώσης μεταξύ του θαλαμίσκου και του φρέατος ή ελλείπει φρέατος.
- Σε περίπτωση βλάβης του κυκλώματος τροφοδότησης ή κατασκευαστικού στοιχείου, ο θαλαμίσκος πρέπει να είναι εφοδιασμένος με διατάξεις που εμποδίζουν την ελεύθερη πτώση ή ανεξέλεγκτες ανοδικές κινήσεις του θαλαμίσκου. Η διάταξη που εμποδίζει την ελεύθερη πτώση του θαλαμίσκου πρέπει να είναι ανεξάρτητη από τα μέσα ανάρτησης του θαλαμίσκου. Η διάταξη αυτή πρέπει να σταματά το θαλαμίσκο όταν βρίσκεται υπό το ονομαστικό του φορτίο και έχει τη μέγιστη προβλεπόμενη από τον εγκαταστάτη του ανελκυστήρα ταχύτητα. Η στάση λόγω της επενέργειας της εν λόγω διάταξης δεν πρέπει να προκαλεί επιβράδυνση επικίνδυνη για τους επιβάτες σε όλες τις περιπτώσεις φόρτωσης.
- Ανάμεσα στον πυθμένα του φρέατος και το δάπεδο του θαλαμίσκου πρέπει να υπάρχουν εγκατεστημένες διατάξεις απόσβεσης των κρούσεων σε περίπτωση υπέρβασης της κανονικής διαδρομής.
- Οι ανελκυστήρες πρέπει να είναι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι έτσι ώστε να μην μπορούν να τεθούν σε κίνηση εάν η διάταξη που αποτρέπει την ελεύθερη πτώση του θαλαμίσκου δεν είναι δυνατό να λειτουργήσει (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9117).

3.5.4 ΛΟΙΠΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

- Εφόσον είναι μηχανοκίνητες, οι θύρες του φρέατος στους ορόφους, οι θύρες των θαλαμίσκων ή ο συνδυασμός των δύο αυτών, πρέπει να έχουν εξοπλιστεί με διάταξη για την αποτροπή των κινδύνων τυχόν σύνθλιψης κατά την κίνησή τους.
- Οι θύρες του φρέατος στους ορόφους, όταν πρέπει να συμβάλουν στην πυρασφάλεια του κτιρίου, συμπεριλαμβανομένων των θυρών με γυάλινα τμήματα, πρέπει να παρουσιάζουν κατάλληλη αντοχή στη φωτιά, η οποία να χαρακτηρίζεται

από τη δυνατότητα διατήρησης της ακεραιότητάς τους και τις ιδιότητές τους όσον αφορά τη μόνωση (μη εξάπλωση της φλόγας) και τη μετάδοση της θερμότητας (θερμική ακτινοβολία).

- Τα ενδεχόμενα αντίβαρα πρέπει να είναι εγκατεστημένα κατά τρόπον ώστε να αποφεύγεται οποιοσδήποτε κίνδυνος σύγκρουσής τους με το θαλαμίσκο ή πτώσης τους πάνω σ' αυτόν.
- Οι ανελκυστήρες πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με μέσα τα οποία να επιτρέπουν την ελεύθερη έξοδο και την εκκένωση των προσώπων τα οποία έχουν κλειστεί στο θαλαμίσκο.
- Οι θαλαμίσκοι πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με μέσα αμφίδρομης επικοινωνίας που να επιτρέπουν τη μόνιμη σύνδεση με υπηρεσία άμεσης βοήθειας.
- Οι ανελκυστήρες πρέπει να είναι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι έτσι ώστε, σε περίπτωση υπέρβασης της μέγιστης θερμοκρασίας του χώρου της μηχανής που προβλέπει ο εγκαταστάτης του ανελκυστήρα, να μπορούν να ολοκληρώνουν τις υπό εξέλιξη κινήσεις αλλά να μην δέχονται νέες εντολές ελέγχου.
- Οι θαλαμίσκοι πρέπει να είναι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι έτσι ώστε να διασφαλίζουν επαρκή αερισμό στους επιβάτες, ακόμα και σε περίπτωση παρατεταμένης στάσης.
- Ο θαλαμίσκος πρέπει να φωτίζεται επαρκώς εφόσον χρησιμοποιείται ή εφόσον κάποια θύρα είναι ανοικτή. Πρέπει επίσης να προβλέπεται φωτισμός ασφαλείας.
- Τα μέσα επικοινωνίας και ο φωτισμός ασφαλείας πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται ούτως ώστε να μπορούν να λειτουργούν ακόμη και αν διακοπεί η κανονική παροχή ενέργειας. Ο χρόνος λειτουργίας τους πρέπει να είναι επαρκής ώστε να επιτρέπει την κανονική επέμβαση των σωστικών συνεργείων.
- Το κύκλωμα ελέγχου των ανελκυστήρων που μπορούν να χρησιμοποιούνται σε περίπτωση πυρκαϊάς πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται κατά τρόπον ώστε να είναι δυνατό να αποκλειστεί η εξυπηρέτηση ορισμένων επιπέδων και να είναι δυνατός ο κατά προτεραιότητα έλεγχος του ανελκυστήρα από τους πυροσβέστες (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9117).

3.5.5 ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Επιπλέον των ελάχιστων ενδείξεων που απαιτούνται για όλες τις μηχανές σύμφωνα με την οδηγία 89/392/ΕΟΚ, όλοι οι θαλαμίσκοι πρέπει να φέρουν ευδιάκριτη πινακίδα που να αναφέρει σαφώς το ονομαστικό φορτίο σε χιλιόγραμμα και τον μέγιστο αριθμό ατόμων που επιτρέπεται να επιβαίνουν.

- Εφόσον ο ανελκυστήρας έχει σχεδιαστεί κατά τρόπον ώστε τυχόν παγιδευμένα άτομα να μπορούν να απελευθερώνονται χωρίς εξωτερική βοήθεια, οι σχετικές οδηγίες πρέπει να αναγράφονται σαφώς και ευκρινώς εντός του θαλαμίσκου.
- Τα κατασκευαστικά στοιχεία ασφαλείας του ανελκυστήρα πρέπει να συνοδεύονται από κείμενο οδηγιών συνταγμένο σε μια επίσημη γλώσσα του κράτους μέλους του εγκαταστάτη του ανελκυστήρα ή σε άλλη κοινοτική γλώσσα που εκείνος έχει αποδεχθεί, ώστε (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9118):
 - ο η συναρμολόγηση,
 - ο η καλωδίωση,
 - ο η ρύθμιση,
 - ο και η συντήρηση, να μπορούν να πραγματοποιούνται αποτελεσματικά και χωρίς κινδύνους.
- Κάθε ανελκυστήρας πρέπει να συνοδεύεται από τεκμηρίωση συντεταγμένη στην (ή στις) επίσημη(-ες) γλώσσα(-ες) της Κοινότητας. Η (οι) γλώσσα(-ες) αυτή(-ές) μπορεί(-ούν) να καθορισθεί(-ούν) από το κράτος μέλος όπου είναι εγκατεστημένος ο ανελκυστήρας. Η τεκμηρίωση αυτή περιλαμβάνει τουλάχιστον (ΚΥΑ 32803,1997, σελ. 9118):
 - ο Κείμενο οδηγιών που περιέχει τα σχέδια και σχεδιαγράμματα που είναι αναγκαία για την τρέχουσα χρήση καθώς και για τη συντήρηση, την επιθεώρηση, την επισκευή, τις περιοδικές εξακριβώσεις και τους χειρισμούς παροχής.
 - ο Καθώς και βιβλίο παρακολούθησης στο οποίο μπορούν να σημειώνονται οι επισκευές και, κατά περίπτωση, οι περιοδικές εξακριβώσεις.

3.6 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- § ΚΥΑ 32803/1308/Φ9.2/97(ΦΕΚ815/Β/1997), 1997, Σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία και ασφάλεια των ανελκυστήρων, ΕΤ.
- § ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2/05(ΦΕΚ1797/Β/2005), 2005, Σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία και ασφάλεια των ανελκυστήρων, ΕΤ.
- § Π.Δ. αριθ. 12 (ΦΕΚ 7/Α/2004), 2004, Εγκαταστάσεις με συρματόσχοινα για την μεταφορά προσώπων: Εναρμόνιση της οδηγίας 2000/9/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 2ης Μαρτίου 2000, ΕΤ.
- § Οδηγία 95/16/ΕΚ, 1995, Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τους ανελκυστήρες, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0016:EL:HTML>

- § Οδηγία 2000/9/ΕΚ, 2000, Σχετικά με τις εγκαταστάσεις με συρματόσχοινα για τη μεταφορά προσώπων, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0009:EL:HTML>
- § Οδηγία 89/392/ΕΚ, 1989, Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις μηχανές, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, Ημερομηνία Επίσκεψης 1/2006, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0392:EL:HTML>
- § Οδηγία 89/106/ΕΚ, 1988, Για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών όσον αφορά τα προϊόντα του τομέα των δομικών κατασκευών, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0106:EL:HTML>
- § ΕΛΟΤ EN 81-1:1998, Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 1: Ηλεκτροκίνητοι ανελκυστήρες.
- § ΕΛΟΤ EN 81-2:1998, Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 2: Υδραυλικοί ανελκυστήρες.
- § ΚΥΑ Φ7.5/1816/88, 2004, (ΦΕΚ 470/Β/2004), Αντικατάσταση του ισχύοντος κανονισμού εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε) με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις, ΕΤ.
- § ΕΛΟΤ HD 384, 2002, Απαιτήσεις για Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις.
- § Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας, Δ/ση Πολιτικής Ποιότητας, 2005, Ελληνικοί Κοινοποιημένοι Φορείς Στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 95/16/ΕΕ για τους Ανελκυστήρες.
- § Γουρνάκης Δ., 2005, "Εξακρίβωση Μονάδας Ανελκυστήρα - Πλήρης Τεχνικός Φάκελος", Προϊστάμενος Τμήματος Ανελκυστήρων της TUV Hellas (RWTUV Group) Α.Ε., Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.tuvaustriahellas.gr>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με την Κοινή Απόφαση 29362/1975/Φ9.2 των Υπουργών Ανάπτυξης, Οικονομίας-Οικονομικών & ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., όπως αυτή δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 1797/Β/21.12.2005) και η οποία αντικαθιστά την υπ' αριθ. οικ. 3899/253/Φ9.2 (ΦΕΚ 291/Β/8.3.2002) Κ.Υ.Α. με την οποία συμπληρώθηκαν οι διατάξεις της υπ' αριθμ.Φ9.2/οικ. 32803/1308 (ΦΕΚ 815/Β/11.9.1997) Κ.Υ.Α. σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία και ασφάλεια των ανελκυστήρων, η συντήρηση όλων των εγκατεστημένων ανελκυστήρων στην Ελλάδα, είναι υποχρεωτική.

Στόχο της συντήρησης αποτελεί η εξακρίβωση και η εκτίμηση της ανασφαλούς λειτουργίας, στην οποία μπορεί να οδηγηθεί η εγκατάσταση του ανελκυστήρα εξαιτίας φθοράς, βλάβης ή και απορύθμισης των μηχανικών ή / και ηλεκτρικών διατάξεων ασφαλείας και των λοιπών εξαρτημάτων αυτού.

Οι κυριότερες ρυθμίσεις της νέας ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, συνοψίζονται στις ακόλουθες παραγράφους.

4.2 ΓΕΝΙΚΑ

Η συντήρηση περιλαμβάνει (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24686):

- τον έλεγχο, κατά τακτά χρονικά διαστήματα, των ηλεκτρικών και μηχανικών διατάξεων ασφαλείας, καθώς και των υπόλοιπων εξαρτημάτων του ανελκυστήρα και,
- την διεξαγωγή όλων των απαραίτητων εργασιών για την αποκατάσταση της ασφαλούς λειτουργίας με εξάλειψη των βλαβών και των απορρυθμίσεων, καθώς επίσης και τον καθαρισμό και τη λίπανση, όπου κρίνεται σκόπιμο, όλων των εξαρτημάτων σύμφωνα με τους κανόνες και τις υποδείξεις των κατασκευαστών των εξαρτημάτων και των διατάξεων ασφαλείας της συντήρησης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το πρόγραμμα για τη συντήρηση διαμορφώνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας που προβλέπονται από τις διατάξεις που ίσχυαν κατά την εποχή εγκατάστασης του ανελκυστήρα.

4.3 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Υπάρχουν τέσσερα βασικά κριτήρια, βάση των οποίων καθορίζεται ο αριθμός συντηρήσεων ενός ανελκυστήρα:

- α) Το είδος της χρήσης
- β) Η συχνότητα χρήσης
- γ) Ο αριθμός στάσεων
- δ) Ο περιβάλλον χώρος

Οι συντηρήσεις πραγματοποιούνται ως εξής (βλέπε Σχήμα 4.1) (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24686):

A) Για ανελκυστήρες εγκατεστημένους:

- 1] σε μονοκατοικίες, έως δυο (2) στάσεις, τέσσερις (4) φορές το χρόνο
- 2] σε μονοκατοικίες, από τρεις (3) έως τέσσερις (4) στάσεις, πέντε (5) φορές το χρόνο
- 3] σε πολυκατοικίες, έως τέσσερις (4) στάσεις ή σε μονοκατοικίες με περισσότερες από τέσσερις (4) στάσεις, επτά (7) φορές το χρόνο
- 4] σε πολυκατοικίες με περισσότερες από τέσσερις (4) στάσεις και κτίρια επαγγελματικής χρήσης μέχρι τέσσερις (4) στάσεις, εννέα (9) φορές το χρόνο
- 5] σε κτίρια επαγγελματικής χρήσης με περισσότερες από τέσσερις (4) στάσεις, δέκα (10) φορές το χρόνο

B) Για ανελκυστήρες εγκατεστημένους:

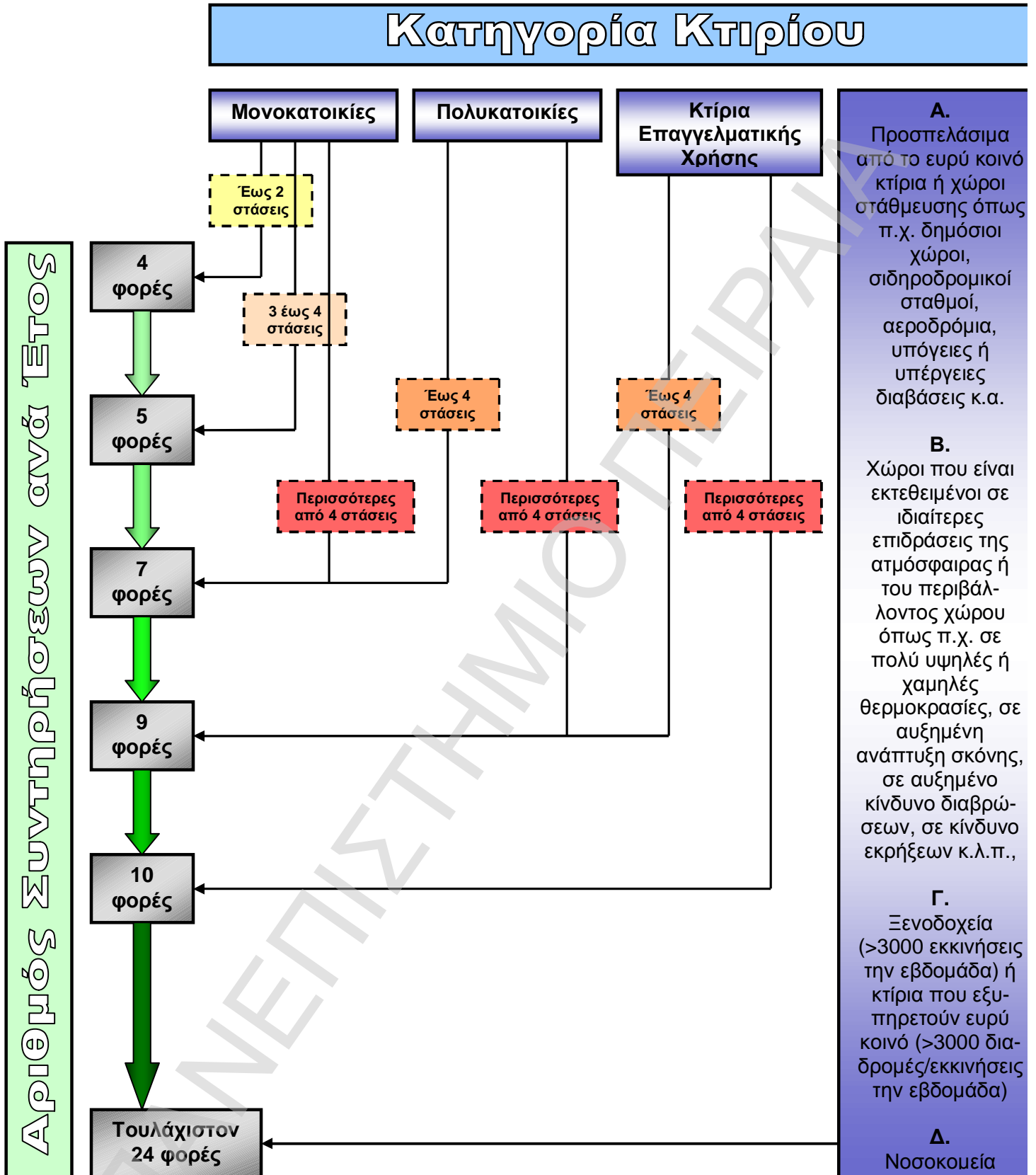
- 1] σε δημόσιους χώρους, σε σιδηροδρομικούς σταθμούς, σε αεροδρόμια, σε υπόγειες ή υπέργειες διαβάσεις, και γενικά σε προσπελάσιμα από το ευρύ κοινό κτίρια ή χώρους στάθμευσης,
- 2] σε χώρους που είναι εκτεθειμένοι σε ιδιαίτερες επιδράσεις της ατμόσφαιρας ή του περιβάλλοντος χώρου όπως π.χ. σε πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, σε αυξημένη ανάπτυξη σκόνης, σε αυξημένο κίνδυνο διαβρώσεων, σε κίνδυνο εκρήξεων κ.λ.π.,
- 3] σε ξενοδοχεία (>3000 εκκινήσεις την εβδομάδα) ή σε κτίρια όπου εξυπηρετείται ευρύ κοινό (>3000 διαδρομές/εκκινήσεις την εβδομάδα),

σε νοσοκομεία, ο αριθμός των συντηρήσεων δεν πρέπει να είναι μικρότερος από είκοσι τέσσερις (24) συντηρήσεις το χρόνο. Ο ιδιοκτήτης ή ο διαχειριστής ή ο νόμιμος εκπρόσωπός του ανελκυστήρα δύναται να συμφωνήσει με τον υπεύθυνο συντηρητή τη διεξαγωγή περισσότερων ετήσιων επισκέψεων και τη παροχή επιπρόσθετων

υπηρεσιών (βλάβες, επισκευές, ανταλλακτικά) από τα προβλεπόμενα (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24686).

Να σημειωθεί ότι σε περίπτωση εσκεμμένης διακοπής της λειτουργίας ενός ανελκυστήρα δύναται να μη γίνεται καμία συντήρηση κατά το διάστημα της διακοπής. Αν όμως η διακοπή της λειτουργίας υπερβεί τους τρεις μήνες τότε, πριν τεθεί σε λειτουργία, πρέπει να έχει προηγηθεί συντήρηση.

Τέλος, σε περίπτωση αλλαγής της χρήσης του ανελκυστήρα θα πρέπει να γίνεται επανεξέταση της συχνότητας της συντήρησης (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24686).



Σχήμα 4.1: Αριθμός ετήσιων συντηρήσεων ανά κατηγορία κτιρίου.

4.4 ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

4.4.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ

Οι εργασίες συντήρησης σ'έναν ανελκυστήρα πρέπει να διεξάγονται αυστηρά από συνεργείο συντήρησης το οποίο διαθέτει (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24686):

- Άδεια και είναι εγγεγραμμένο στο μητρώο συντήρησης που τηρείται από την Διεύθυνση Ανάπτυξης της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης (Ν.Α.). Κάθε κάτοχος αδειάς, καλούμενος και υπεύθυνος συντηρητής, έχει το δικαίωμα να προΐσταται σε τρία (3) κινητά συνεργεία συντήρησης ανελκυστήρων.
- Βιβλίο – μητρώο των ανελκυστήρων σελιδοποιημένο και θεωρημένο από την Υπηρεσία Ανάπτυξης της Ν. Α., στην περιοχή της οποίας υπάγεται η έδρα του συντηρητή, στο οποίο αναγράφονται τα στοιχεία κάθε ανελκυστήρα, του οποίου αναλαμβάνεται ή διακόπτεται η συντήρηση (αριθμός φακέλου της Υπηρεσίας, αριθμός αδειάς, φορέας ελέγχου, αριθμός καταχώρησης).
- Βιβλίο – ημερολόγιο καταχώρησης των συντηρήσεων σελιδοποιημένο και θεωρημένο ως ανωτέρω στο οποίο καταχωρούνται οι πραγματοποιούμενες κάθε μέρα συντηρήσεις.
- Μόνιμη έδρα με αυτόματο τηλεφωνητή για αναγγελία βλαβών ολόκληρο το 24ωρο. Η μόνιμη έδρα είναι ίδια για όλα τα κινητά συνεργεία.
- Κατάλληλο χώρο και εξοπλισμό από όργανα και εργαλεία που απαιτούνται για την εκτέλεση των συντηρήσεων και ελέγχων. Ο χώρος αυτός πρέπει να είναι εξοπλισμένος τουλάχιστον με τα παρακάτω μηχανήματα όργανα και εργαλεία (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24688):
 - Μία τράπεζα εργασίας με δύο τουλάχιστον μέγγκες και ένα τρυπάνι.
 - Πλήρη σειρά εργαλείων για τις εντός του χώρου εργασίες επισκευής εξαρτημάτων και στοιχείων της εγκατάστασης του ανελκυστήρα.
 - Όργανα μέτρησης τάσης, αντίστασης και έντασης.
 - Συσκευή ανάρτησης θαλαμίσκου με συναφείς σφιγκτήρες
- Τουλάχιστον έναν ηλεκτροτεχνίτη Δ' ειδικότητας και έναν βοηθό ηλεκτροτεχνίτη Δ' ειδικότητας ή ηλεκτροτεχνίτη Δ' ειδικότητας. Ο υπεύθυνος συντηρητής μπορεί να δηλώνεται ως μέλος ενός εκ των συνεργείων, των οποίων έχει δικαίωμα να προΐσταται (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24687).

Τέλος, να σημειωθεί ότι κάθε συνεργείο δύναται να πραγματοποιεί το μέγιστο μέχρι εκατόν είκοσι (120) συντηρήσεις μηνιαίως. Ενώ, κάθε συντήρηση ανελκυστήρα

πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον σαράντα πέντε (45) λεπτά (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24687).

4.4.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η άδεια συνεργείου συντήρησης ανελκυστήρων χορηγείται σε όσους, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις κατάταξης των ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων και της κατοχύρωσης των επαγγελματικών δικαιωμάτων, τη δικαιούνται. Για την έκδοση αδειάς συνεργείου συντήρησης ανελκυστήρων υποβάλλονται στη Διεύθυνση Ανάπτυξης της Ν. Α., όπου είναι η μόνιμη έδρα του Συνεργείου, τα ακόλουθα έγγραφα και δικαιολογητικά (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24688):

- Η αίτηση χορήγηση άδειας συνεργείου συντήρησης ανελκυστήρων από τον υπεύθυνο συντηρητή ή το νομικό πρόσωπο, με το οποίο συνδέεται το φυσικό πρόσωπο.
- Οι πρωτότυπες επαγγελματικές άδειες του υπευθύνου και των μελών που στελεχώνουν τα κινητά συνεργεία.
- Το βιβλίο – μητρώο των ανελκυστήρων.
- Το βιβλίο – ημερολόγιο καταχώρησης των συντηρήσεων.
- Οι καταστάσεις συντηρούμενων ανελκυστήρων.
- Υπεύθυνες δηλώσεις (ν. 1599/1986) των μελών των κινητών συνεργείων ότι απασχολούνται αποκλειστικά με τη συντήρηση ανελκυστήρων.
- Υπεύθυνη δήλωση (ν. 1599/1986) του υπευθύνου των συνεργείων στην οποία να δηλώνεται:
 - ότι απασχολείται αποκλειστικά με τη συντήρηση των ανελκυστήρων,
 - ότι διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό για τη συντήρηση των ανελκυστήρων,
 - ότι το βοηθητικό του προσωπικό και τα μέλη των συνεργείων του είναι ασφαλισμένα στο ΙΚΑ ή άλλο ασφαλιστικό οργανισμό,
 - την έδρα των συνεργείων του και το τηλέφωνο – τηλεφωνητή.

Ακολούθως, η αρμόδια υπηρεσία της Ν. Α. ελέγχει τα παραπάνω δικαιολογητικά και εφόσον κρίνει ότι δεν συντρέχει λόγος δια το αντίθετο, χορηγεί άδεια συνεργείου συντήρησης ανελκυστήρων, εγγράφοντας παράλληλα το συνεργείο στο σχετικό μητρώο που τηρεί.

Η παραπάνω άδεια πρέπει να ανανεώνεται κάθε 5 χρόνια από την ίδια Υπηρεσία. Εάν εκτελούνται συντηρήσεις σε περιοχή διαφορετική από τη μόνιμη έδρα του συνεργείου συντήρησης αντίγραφα των στοιχείων καταχώρησης, του

πιστοποιητικού του φορέα ελέγχου, της άδειας λειτουργίας και της υπεύθυνης δήλωσης ανάληψης/παραίτησης από συντηρήσεις, αποστέλλονται υπηρεσιακώς στην υπηρεσία της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης που τηρεί το σχετικό μητρώο.

Να σημειωθεί ότι σε περίπτωση αποχώρησης ενός ή περισσότερων μελών των συνεργείων συντήρησης αυτά πρέπει να ειδοποιούν τον υπεύθυνο είκοσι (20) ημέρες πριν από την παραλαβή της επαγγελματικής τους άδειας ώστε να αντικαθίστανται έγκαιρα. Επιπροσθέτως, σε περίπτωση που εντός τριάντα (30) ημερών το αργότερο τα αποχωρήσαντα μέλη δεν αντικατασταθούν ή δεν τροποποιηθεί ανάλογα ο αριθμός των συντηρουμένων ανελκυστήρων, ανακαλείται η άδεια του συνεργείου συντήρησης ανελκυστήρων ή επιβάλλονται στον υπεύθυνο του συνεργείου οι προβλεπόμενες από τη ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2 κυρώσεις (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24688).

4.4.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ

Για την εξασφάλιση της σωστής και υπεύθυνης εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης ανελκυστήρα, ο υπεύθυνος του συνεργείου ή των συνεργείων συντήρησης υποχρεούται να (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24687):

- πραγματοποιεί τους σχετικούς ελέγχους συντήρησης κάθε έξι (6) μήνες για ανελκυστήρες εγκατεστημένους σε μονοκατοικίες, πολυκατοικίες και κτίρια επαγγελματικής χρήσης, εκτός από τις μονοκατοικίες που διαθέτουν ανελκυστήρα έως δυο στάσεων, για τις οποίες ο έλεγχος θα πραγματοποιείται κάθε δεύτερο χρόνο και κάθε τρεις (3) μήνες για ανελκυστήρες εγκατεστημένους σ'όλους τους υπόλοιπους χώρους.
- παρίσταται και να ενημερώνει το βιβλιάριο συντήρησης σε όλες τις περιπτώσεις ελέγχων, αποκατάστασης σοβαρών βλαβών, αντικατάστασης και αλλαγής εξαρτημάτων και στοιχείων του ανελκυστήρα. Στο βιβλιάριο συντήρησης αναγράφονται οι υποχρεώσεις του συντηρητή και οι προβλεπόμενες κυρώσεις και καταχωρούνται τα πλήρη στοιχεία του ανελκυστήρα, του συντηρητή και του εκάστοτε φορέα ελέγχου. Στο βιβλιάριο καταχωρούνται όλες οι σημαντικές ενέργειες επί του ανελκυστήρα (έλεγχοι, συντήρηση και μεταβολές στη συντήρηση, μετατροπές, ατυχήματα, υποδείξεις του συντηρητή προς τον ιδιοκτήτη ή τον διαχειριστή ή το νόμιμο εκπρόσωπό τους και κάθε άλλη σχετική λεπτομέρεια για την παρακολούθηση του ιστορικού του ανελκυστήρα) και πρέπει να είναι διαθέσιμο σε ζήτηση των Αρχών και των αναγνωρισμένων φορέων κατά τους έκτακτους ή περιοδικούς ελέγχους.

- παρίσταται κατά τον περιοδικό έλεγχο ενός ανελκυστήρα ο οποίος διεξάγεται από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου και να συνδράμει στη διεξαγωγή του.
- παρίσταται μετά από κλήση του κατά τη διενέργεια έκτακτων ελέγχων στα πλαίσια καταγγελιών ή ατυχημάτων, χωρίς την οικονομική επιβάρυνση του ιδιοκτήτη (ή του διαχειριστή ή τον νόμιμο εκπρόσωπο) του κτιρίου όπου είναι εγκατεστημένος ο ανελκυστήρας.
- να μεριμνά και να ενημερώνει τον ιδιοκτήτη για τις απαραίτητες επισκευές ή τη λήψη αναγκαίων μέτρων σχετικά με τον ανελκυστήρα. Σε περίπτωση που ο ιδιοκτήτης δεν συμμορφώνεται με τις υποδείξεις και προκαλείται κίνδυνος για την ασφάλεια των χρηστών, ο συντηρητής υποχρεούται να διακόψει τη λειτουργία του ανελκυστήρα και ταυτόχρονα να ενημερώσει, αιτιολογώντας για τη διακοπή, τον παραπάνω ιδιοκτήτη και τη Διεύθυνση Ανάπτυξης της οικείας Ν.Α. για να προβεί στον έλεγχο και στις απαραίτητες ενέργειες. Σε περίπτωση που ο ιδιοκτήτης δεν συμφωνεί με την εκτίμηση του συντηρητή, έχει το δικαίωμα να απευθυνθεί σε φορέα ελέγχου της επιλογής του ή σε ειδικό πραγματογνώμονα του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, ο οποίος υποχρεούται εντός 60 ημερών να γνωματεύσει τελεσίδικα για το θέμα που έχει προκύψει, και ακολούθως η δε Διεύθυνση Ανάπτυξης της οικείας Ν.Α. να εφαρμόσει τα αναφερόμενα στη γνωμάτευση.
- να ενημερώνει τους εκάστοτε ιδιοκτήτες ή διαχειριστές για την υποχρέωσή τους να αναθέσουν τον έλεγχο (περιοδικό, τακτικό, μετά από ατύχημα, μετά από σοβαρές τροποποιήσεις ή αντικαταστάσεις στοιχείων, εξαρτημάτων, μηχανισμών ή και χρήσης του ανελκυστήρα) σε αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου ανελκυστήρων. Ο υπεύθυνος συντηρητής υποχρεούται να ενημερώσει εγγράφως τον ιδιοκτήτη, τρεις (3) μήνες πριν τη λήξη της προθεσμίας, για τη διενέργεια του αρχικού ή περιοδικού ελέγχου του ανελκυστήρα.
- να παραδίδει επικυρωμένο αντίγραφο της άδειας του συνεργείου συντήρησης στον ιδιοκτήτη του ανελκυστήρα.

Τέλος, ο υπεύθυνος συντηρητής τηρεί το δικαίωμα παραίτησης του από τη συντήρηση του ανελκυστήρα, αφού πρωτίστως ενημερώσει, εγγράφως, με συστημένη επιστολή είκοσι (20) τουλάχιστον μέρες προ της παραιτήσεως τον ιδιοκτήτη του κτιρίου και υποβάλλει στο διάστημα αυτό την παραίτηση με Υπεύθυνη Δήλωση του ν.1599/86 στη Διεύθυνση Ανάπτυξης για την ενημέρωση του Μητρώου των συνεργείων συντήρησης (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24688).

4.4.4 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ

Για την διασφάλιση της σωστής συντήρησης και της ασφαλούς λειτουργίας του ανελκυστήρα ο ιδιοκτήτης ή ο διαχειριστής του κτιρίου ή ο νόμιμος εκπρόσωπός τους υποχρεούται να (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24689):

- Να μεριμνά για την περιοδική επιθεώρηση του ανελκυστήρα, την αρχική πιστοποίησή του από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου καθώς και για τον περιοδικό επανέλεγχο του.
- Να ενημερώνει τον υπεύθυνο συντηρητή για κάθε παρουσιαζόμενη ανωμαλία λειτουργίας.
- Να παρακολουθεί το φάκελο του ανελκυστήρα και να τηρεί αντίγραφο.
- Να διατηρεί το βιβλιάριο συντήρησης θεωρημένο από την αρμόδια υπηρεσία της Ν.Α.

Ο ιδιοκτήτης εάν το επιθυμεί μπορεί να προβεί σε αλλαγή του συνεργείου συντήρησης, αφού προειδοποιήσει εγγράφως, με συστημένη επιστολή, τον υπεύθυνο συντηρητή τουλάχιστον είκοσι (20) μέρες προ της αλλαγής και στο διάστημα αυτό έχει αναθέσει τη συντήρηση σε νέο συνεργείο. Για την νέα ανάληψη η αρμόδια Υπηρεσία της Ν. Α. απαιτεί:

- Θεωρημένες υπεύθυνες δηλώσεις τόσο του νέου συντηρητή όσο και του ιδιοκτήτη του κτιρίου.
- Τη προσκόμιση του βιβλίου συντήρησης του ανελκυστήρα, στο οποίο θα καταχωρείται η νέα ανάθεση και ανάληψη.
- Την άδεια του συνεργείου συντήρησης ανελκυστήρων.

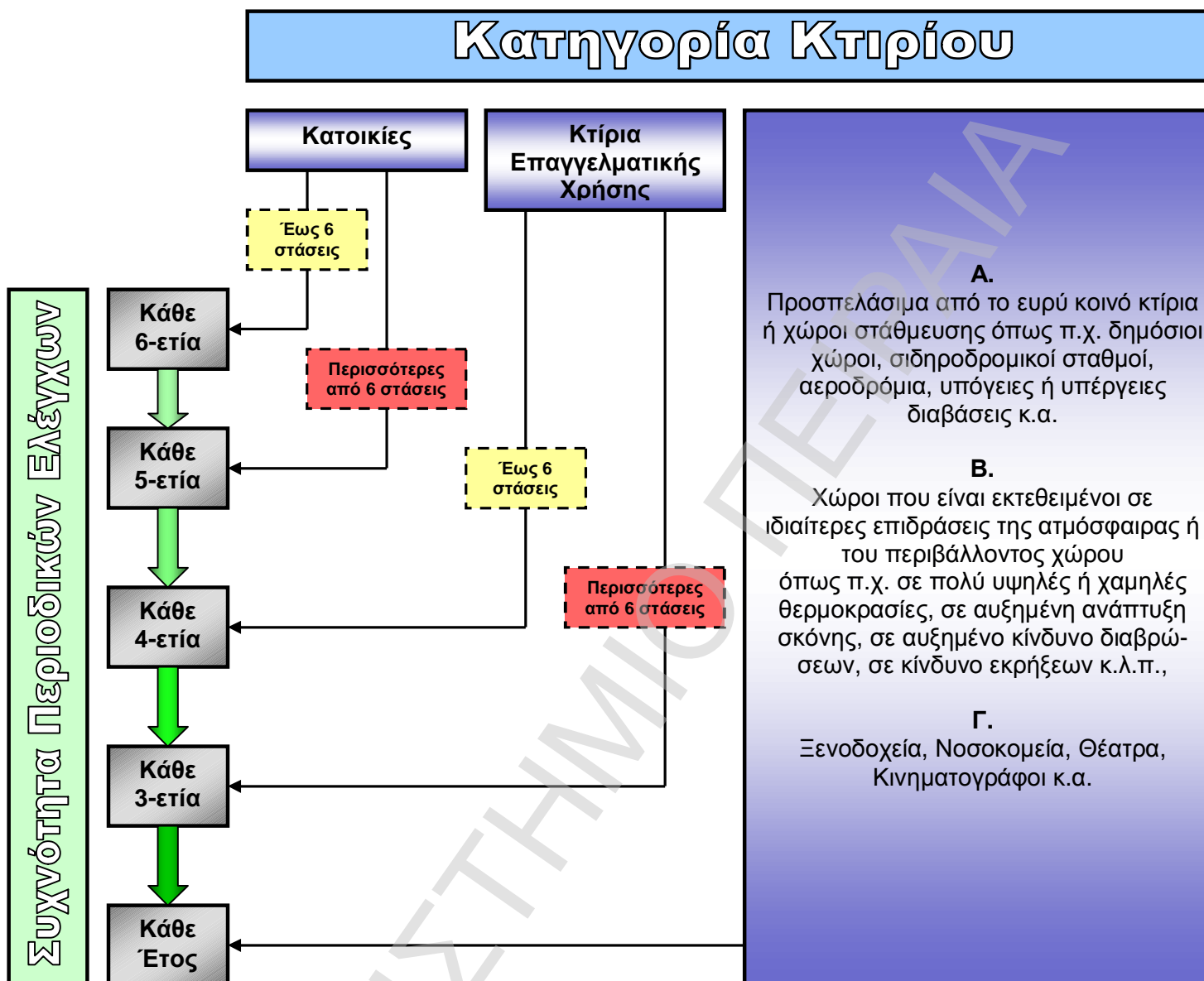
Επιπροσθέτως, αντίγραφο της υπεύθυνης δήλωσης ανάληψης της συντήρησης διαβιβάζεται στην Διεύθυνση Ανάπτυξης της Ν. Α. της έδρας του συντηρητή για να ενημερωθεί το μητρώο συνεργείων συντήρησης ανελκυστήρων.

4.5 ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

Οι περιοδικοί έλεγχοι και οι δοκιμές είναι υποχρεωτικοί και πραγματοποιούνται, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που ορίζονται από την άδεια λειτουργίας ή το πιστοποιητικό αρχικού ελέγχου του ανελκυστήρα και εφαρμόζοντας τις διατάξεις που ίσχυαν κατά το χρόνο εγκατάστασής του, συμπληρωμένες με τις κατά καιρούς κατευθυντήριες οδηγίες που εκδίδονται από το Υπουργείο Ανάπτυξης, στα πλαίσια επιβεβαίωσης της καλής κατάστασης και λειτουργίας των ανελκυστήρων από τους αναγνωρισμένους φορείς ελέγχου (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24689).

Περιλαμβάνουν όλες τις δοκιμές και τους ελέγχους που διενεργούνται κατά την πρώτη εγκατάσταση του ανελκυστήρα, εκτός από τη χρήση δοκιμαστικών βαρών, και επαναλαμβάνονται ως εξής (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24689) και (ΕΛΟΤ EN 81-1&81-2, σελ96):

- 1] Για ανελκυστήρες μέχρι (6) έξη στάσεις, σε κτίρια με χρήση κατοικίας, κάθε εξαετία.
- 2] Για ανελκυστήρες με περισσότερες από (6) έξη στάσεις, σε κτίρια με χρήση κατοικίας, κάθε πενταετία.
- 3] Για ανελκυστήρες μέχρι (6) έξη στάσεις σε κτίρια με επαγγελματική χρήση, κάθε τετραετία.
- 4] Για ανελκυστήρες με περισσότερες από (6) έξη στάσεις σε κτίρια με επαγγελματική χρήση, κάθε τριετία.
- 5] Για ανελκυστήρες σε δημόσιους χώρους, σε σιδηροδρομικούς σταθμούς, σε αεροδρόμια, σε υπόγειες ή υπέργειες διαβάσεις, σε χώρους στάθμευσης, σε χώρους που είναι εκτεθειμένοι σε ιδιαίτερες επιδράσεις της ατμόσφαιρας ή του περιβάλλοντος χώρου (π.χ. σε πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, σε αυξημένη ανάπτυξη σκόνης, σε αυξημένο κίνδυνο διαβρώσεων, σε κίνδυνο εκρήξεων κλπ), σε πολύ μεγάλα ξενοδοχεία ή νοσοκομεία, σε θέατρα ή κινηματογράφους, καθώς επίσης σε κτίρια και εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν ευρύ κοινό, κάθε έτος.



Σχήμα 4.2: Συχνότητα Περιοδικών Ελέγχων ανά κατηγορία κτιρίου.

Τα παραπάνω χρονικά διαστήματα μεταξύ 2 διαδοχικών ελέγχων στον ίδιο ανελκυστήρα ορίζονται με έναρξη την ημερομηνία έκδοσης του προηγούμενου πιστοποιητικού (αρχικού ή περιοδικού) ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου.

Μετά το πέρας του περιοδικού ελέγχου ο ιδιοκτήτης ή ο διαχειριστής ή ο νόμιμος εκπρόσωπος τους έχει υποχρέωση να υποβάλλει αίτηση εντός αποκλειστικής προθεσμίας εξήντα ημερών για την ανανέωση της πράξης καταχώρησης του ανελκυστήρα στην Δ/ση Ανάπτυξης της οικείας Ν.Α., υποβάλλοντας το σχετικό πιστοποιητικό περιοδικού ελέγχου.

Για τους περιοδικούς ελέγχους των ανελκυστήρων με πιστοποιητικό από αναγνωρισμένο φορέα, ισχύουν όλα τα ανωτέρω, από την έναρξη ισχύος της 29362/1975/Φ9.2 ΚΥΑ, δηλαδή από τις 21 Δεκεμβρίου 2005.

Ενώ:

- Για ανελκυστήρες εγκατεστημένους σε δημόσιους χώρους, σε σιδηροδρομικούς σταθμούς, σε αεροδρόμια, σε υπόγειες ή υπέργειες διαβάσεις, σε προσπελάσιμα από το ευρύ κοινό κτίρια (π.χ. ξενοδοχεία, νοσοκομεία, θέατρα, κινηματογράφοι) ή χώρους στάθμευσης, καθώς και σε χώρους που είναι εκτεθειμένοι σε ιδιαίτερες επιδράσεις της ατμόσφαιρας ή του περιβάλλοντος χώρου (π.χ. σε πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, σε αυξημένη ανάπτυξη σκόνης, σε αυξημένο κίνδυνο διαβρώσεων, σε κίνδυνο εκρήξεων), παρέχεται προθεσμία (1) ενός έτους
- Για τους εγκατεστημένους ανελκυστήρες χωρίς στοιχεία νομιμότητας, παρέχεται προθεσμία (1) ενός έτους
- Για τους ανελκυστήρες με προέγκριση εγκατάστασης, παρέχεται προθεσμία (2) δύο ετών
- Για τους ανελκυστήρες, για τους οποίους έχει παρέλθει τριακονταετία από την ημερομηνία εγκατάστασής τους, παρέχεται προθεσμία (4) τεσσάρων ετών
- Για τους ανελκυστήρες, για τους οποίους έχει παρέλθει τεσσαρακονταετία από την ημερομηνία εγκατάστασής τους, παρέχεται προθεσμία (3) τριών ετών
- Για τους υπόλοιπους ανελκυστήρες, παρέχεται προθεσμία (5) πέντε ετών από τη δημοσίευση της 29362 ΚΥΑ, δηλαδή από τις 21 Δεκεμβρίου 2005, εντός της οποίας οι ιδιοκτήτες ή διαχειριστές ή οι νόμιμοι εκπρόσωποί τους υποχρεούνται να αναθέσουν και να πραγματοποιήσουν τον περιοδικό έλεγχο των ανελκυστήρων των κτιρίων τους από αναγνωρισμένους φορείς ελέγχου.

Σε περίπτωση απουσίας σχετικών δικαιολογητικών εγκατάστασης του ανελκυστήρα, το έτος εγκατάστασής του θα τεκμαίρεται από το έτος έκδοσης της άδειας οικοδομής του κτηρίου.

Οι έλεγχοι στα πλαίσια του παρόντος άρθρου θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που ίσχυαν κατά την εποχή εγκατάστασης του ανελκυστήρα συμπληρωμένες με τις τεχνικές απαιτήσεις βελτίωσης της ασφάλειας του Παραρτήματος III της 29362 ΚΥΑ, οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.1. Να σημειωθεί ότι τα σημεία από 1 έως 6 του Πίνακα 4.1 εφαρμόζονται υποχρεωτικά κατά τους ελέγχους που πραγματοποιούνται αμέσως μετά τη δημοσίευση της ΚΥΑ, ενώ τα υπόλοιπα σημεία από 7 έως 18 καθίστανται υποχρεωτικά για κάθε έλεγχο που πραγματοποιείται μετά την πάροδο οκτώ (8) ετών από τη δημοσίευση της ΚΥΑ. Μετά την πάροδο οκταετίας το υπουργείο Ανάπτυξης θα εξετάσει με τους συναρμόδιους φορείς τη δυνατότητα εφαρμογής των λοιπών σημείων του προτύπου ΕΛΟΤ EN 81.80.

Πίνακας 4.1: Τεχνικές απαιτήσεις βελτίωσης της ασφάλειας.

Πηγή: (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24710)

α/α	Περιγραφή Κατάστασης/Κινδύνου	Αντίστοιχο Σημείο Προτύπου ΕΛΟΤ EN 81.80
1	Φρεάτιο μερικώς κλειστό ή κλειστό με πλέγμα	6 και 7
2	Επισφαλείς κλειδαριές θυρών φρέατος (σε ανελκυστήρες με χειροκίνητες θύρες φρέατος οι κλειδαριές πρέπει να διαθέτουν μηχανική εξακρίβωση της κλειστής θέσης και ηλεκτρικές επαφές)	31
3	Θάλαμος χωρίς πόρτες (οι θάλαμοι πρέπει να φέρουν θύρες στις εξής περιπτώσεις: <ul style="list-style-type: none"> - Ο ανελκυστήρας έχει ταχύτητα > 0,7 m/sec. - Όπου με την είσοδο επιβάτη στο θάλαμο δεν διακόπτονται οι εξωτερικοί χειρισμοί. Για ανελκυστήρες με επιφάνεια θαλάμου <0,6 m ² (έως 2 ατόμων) αλλά και όπου δεν προβλέπεται από τους κανονισμούς η ύπαρξη θυρών στον θάλαμο, συστήνεται η χρήση φωτοκουρτίνας ή τριών τουλάχιστον φωτοκύτταρων κατανεμημένων σ'όλο το ύψος της εισόδου στο θάλαμο)	40
4	Έλλειψη ή ανεπαρκής φωτισμός κινδύνου στο θάλαμο	46
5	Έλλειψη ή ακαταλληλότητα συσκευής αρπάγης και περιοριστήρα	50
6	Έλλειψη ή ανεπαρκές σύστημα συναγερμού	71
7	Σύστημα ισοστάθμισης στους ορόφους	3
8	Ανεπαρκείς χώροι προστασίας στην άνω και κάτω απόληξη φρέατος	14
9	Ανεπαρκές μήκος "ποδιάς" προστασίας θαλάμου (κάθε κατώφλι θαλάμου πρέπει να είναι εφοδιασμένο με προστατευτικό ποδιών, κατάλληλης κατασκευής και διαστάσεων)	39
10	Έλλειψη ή ανεπαρκές κιγκλίδωμα στη στέγη του θαλάμου	43
11	Έλλειψη ή ανεπαρκής διακόπτης ελέγχου χαλάρωσης συρματόσχοιου στην τροχαλία τάνυσης του περιοριστήρα ταχύτητας (συστήνεται η τάνυση του συρματόσχοιου να επιτυγχάνεται με βάρος, και όχι με ελατήριο, και να ελέγχεται μέσω διακόπτη, ο οποίος να ενεργοποιείται σε περίπτωση χαλάρωσης του συρματόσχοιου)	51
12	Έλλειψη προστασίας κατά της υπερτάχυνσης του θαλάμου στην άνοδο	52
13	Έλλειψη προστασίας έναντι πτώσης και ολίσθησης σε υδραυλικούς ανελκυστήρες	54
14	Έλλειψη ή ανεπαρκείς προσκρουστήρες (θαλάμου και αντίβαρου)	56
15	Μη ανεξάρτητοι ηλεκτρονόμο ισχύος και περιοριστήρας χρόνου	62 και 64
16	Έλλειψη επιτηρητή φάσεων	69
17	Έλλειψη ή ανεπαρκής λειτουργία επιθεώρησης και διακόπτης τάσης (στοπ) στη στέγη του θαλάμου	70
18	Πρέπει να γίνει αντιστάθμιση της άεργου ισχύος της ηλεκτρικής εγκατάστασης του ανελκυστήρα	-

4.6 ΕΚΤΑΚΤΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

Έκτακτοι έλεγχοι διενεργούνται σε περιπτώσεις (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24690):

- 1) Μετατροπής στην εγκατάσταση του ανελκυστήρα, όπως η αλλαγή χρήσης του κτιρίου, η τροποποίηση της διαδρομής του ανελκυστήρα, η αλλαγή του ωφέλιμου φορτίου του ή η σημαντική μεταβολή της ταχύτητας του. Στην περίπτωση αυτή ο συντηρητής ή ο εγκαταστάτης υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως τον ιδιοκτήτη ή τον νόμιμο εκπρόσωπο του ή τον διαχειριστή για την ανάγκη διενέργειας έκτακτου ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα.
- 2) Καταγγελιών για παράνομη ή μη ορθή λειτουργία ή συντήρηση του ανελκυστήρα. Στις περιπτώσεις αυτές, αρμόδιοι υπάλληλοι της Διεύθυνσης Ανάπτυξης της οικείας Ν.Α. διενεργούν επιτόπιο έλεγχο στον οποίο παρίστανται υποχρεωτικά και χωρίς αμοιβή ο υπεύθυνος συντηρητής ή ο εγκαταστάτης ή/ και ο ιδιοκτήτης ή ο διαχειριστής ή ο νόμιμος εκπρόσωπός, οι οποίοι πρωτίστως έχουν ενημερωθεί εγγράφως ή ηλεκτρονικά για την ημερομηνία διενέργειας του ελέγχου. Στη συνέχεια τα όργανα συντάσσουν έκθεση ελέγχου, σύμφωνα με την οποία και εάν διαπιστωθούν παρεκκλίσεις ή παρατυπίες, η Διεύθυνση Ανάπτυξης επιβάλλει τις προβλεπόμενες, από την 29362 ΚΥΑ, κυρώσεις στους υπευθύνους.
- 3) Ατυχημάτων. Η Διεύθυνση Ανάπτυξης εάν λάβει γνώση την ίδια μέρα ή την αμέσως επόμενη από το ατύχημα, διενεργεί άμεσα έλεγχο και συντάσσει έκθεση ελέγχου χωρίς την τήρηση της προβλεπόμενης διαδικασίας από τη 29362 ΚΥΑ. Αν αυτό δεν είναι εφικτό τότε ο Νομάρχης συγκροτεί όργανο ελέγχου στο οποίο συμμετέχουν ένας αρμόδιος υπάλληλος για ανελκυστήρες της οικείας Διεύθυνσης Ανάπτυξης, ένας εμπειρογνώμονας σε θέματα ανελκυστήρων από το Τεχνικό Επιμελητήριο, ένας επιθεωρητής από τους αναγνωρισμένους φορείς ελέγχου ανελκυστήρων που θα ορίζει το ΕΣΥΔ και ένας εκπρόσωπος του επαγγελματικού κλάδου των εγκαταστατών. Το όργανο ελέγχου ενημερώνεται άμεσα περί του ατυχήματος από τους σχετιζόμενους με τον ανελκυστήρα και από το συντηρητή, εκτελεί το ταχύτερο έλεγχο και συντάσσει έκθεση πραγματογνωμοσύνης. Η Διεύθυνση Ανάπτυξης της οικείας Ν. Α. εξετάζει το θέμα έχοντας υπόψη την έκθεση του Οργάνου ελέγχου, την έκθεση του συντηρητή την οποία υποβάλλει με ευθύνη του εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία του ατυχήματος αλλά και τυχόν εκθέσεις άλλων Υπηρεσιών και προβαίνει στον καταλογισμό ευθυνών, στην επιβολή τυχόν προστίμων, ή ακόμη και στη διακοπή ή στη συνέχιση λειτουργίας του ανελκυστήρα. Μετά την αποκατάσταση τυχόν ζημιών απαιτείται, με μέριμνα του ιδιοκτήτη ή διαχειριστή ή του νόμιμου εκπροσώπου τους, έλεγχος από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου και η έκδοση πιστοποιητικού ελέγχου για την έγκριση συνέχισης λειτουργίας του

ανελκυστήρα. Τα έξοδα των ζημιών και του επανελέγχου βαρύνουν τον υπεύθυνο του ατυχήματος.

- 4) Καταγγελιών σχετικές με πολεοδομικές παραβάσεις. Στις περιπτώσεις αυτές οι αρμόδιες υπηρεσίες Πολεοδομίας διενεργούν άμεσα έλεγχο και συντάσσουν έκθεση ελέγχου. Η Διεύθυνση Ανάπτυξης της οικείας Ν. Α. εξετάζει το θέμα της καταγγελίας έχοντας υπόψη της τόσο την έκθεση της οικείας Πολεοδομικής Αρχής και αυτή του συντηρητή και προβαίνει στον καταλογισμό ευθυνών, στην διακοπή ή στην έγκριση συνέχισης της λειτουργίας του ανελκυστήρα και την επιβολή κυρώσεων για διαπιστωθείσες παραβάσεις οφειλόμενες σε μη τήρηση των προβλεπόμενων απαιτήσεων. Μετά την αποκατάσταση τυχόν ζημιών, απαιτείται επανέλεγχος από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου και έκδοση πιστοποιητικού για την έγκριση συνέχισης λειτουργίας του ανελκυστήρα.

Εκτός από τις προαναφερθείσες προϋποθέσεις, διακοπή λειτουργίας ανελκυστήρα επιβάλλεται και στις περιπτώσεις που μετά από έλεγχο είτε της Διεύθυνσης Ανάπτυξης της οικείας Ν.Α. είτε αναγνωρισμένου φορέα ελέγχου, προκύψει ότι:

- Ο ανελκυστήρας λειτουργεί χωρίς να έχουν τηρηθεί οι νόμιμες προϋποθέσεις εγκατάστασης λειτουργίας και συντήρησής του ή χωρίς τα πιστοποιητικά αρχικών ή περιοδικών ελέγχων.
- Κατά τον περιοδικό έλεγχο διαπιστώθηκαν σοβαρές ελλείψεις, οι οποίες δεν αποκαταστάθηκαν, εντός τακτής προθεσμίας που έθεσε ο αναγνωρισμένος φορέας ελέγχου.

Η Διεύθυνση Ανάπτυξης ανακοινώνει έγκαιρα με σχετικό έγγραφο την πρόθεση της να προβεί σε διακοπή της λειτουργίας του ανελκυστήρα τόσο στον ιδιοκτήτη ή στον διαχειριστή του κτιρίου όσο και στον υπεύθυνο συντηρητή ή εγκαταστάτη. Μετά πάροδο πέντε (5) ημερών από την επίδοση του σχετικού εγγράφου η ανωτέρω Υπηρεσία εκδίδει σχετική απόφαση συνεκτιμώντας τους λόγους των ως άνω υπευθύνων. Η απόφαση διακοπής της λειτουργίας υλοποιείται από την ανωτέρω αρμόδια Διεύθυνση Ανάπτυξης, η οποία και προβαίνει στην σφράγιση των κυρίων στοιχείων της εγκατάστασης του ανελκυστήρα (Πίνακας χειρισμού, κεντρικός διακόπτης κλπ). Στην περίπτωση που διαπιστωθεί άμεσος κίνδυνος από την λειτουργία του ανελκυστήρα, η Διεύθυνση Ανάπτυξης της οικείας Ν. Α. μπορεί να αναστείλει, προσωρινά την λειτουργία του ανελκυστήρα χωρίς την τήρηση της ανωτέρω διαδικασίας (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24690).

4.7 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Οι αναγνωρισμένοι φορείς για την αξιολόγηση της πιστότητας των ανελκυστήρων καθώς και των κατασκευαστικών στοιχείων ασφαλείας, κατά την έννοια της υπ' αριθμ. Φ.9.2/οικ.32803/1308 κοινής υπουργικής απόφασης, ενεργούν όλους τους ελέγχους, αρχικούς, περιοδικούς και έκτακτους επανέλεγχους των ανελκυστήρων και εκδίδουν τα σχετικά πιστοποιητικά (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24689).

Οι αναγνωρισμένοι φορείς ελέγχου καταχωρούνται σε κατάλογο που τηρείται από τη Διεύθυνση Πολιτικής Ποιότητας της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης και κοινοποιείται υποχρεωτικά σε όλες τις αρμόδιες Διευθύνσεις των Ν. Α. της χώρας καθώς και στη Διεύθυνση Υποστήριξης Βιομηχανιών της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης.

Ο ιδιοκτήτης ή ο διαχειριστής ή ο νόμιμος εκπρόσωπός τους δικαιούται να αναθέσει τον έλεγχο του ανελκυστήρα σε αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου της, εκτός των νέων ανελκυστήρων για τους οποίους εφαρμόζεται η οδηγία 95/16/ΕΚ που ορίζει τον εγκαταστάτη του ανελκυστήρα ως αποκλειστικά υπεύθυνο για την επιλογή φορέα ελέγχου (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24689).

Αν ο ιδιοκτήτης διαφωνήσει με την εκτίμηση του φορέα ελέγχου ως προς την έκθεση ελέγχου του τελευταίου μπορεί είτε να τον αντικαταστήσει και να αναθέσει την σχετική διαδικασία σε άλλον φορέα ελέγχου είτε να προσφύγει στο Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ), το οποίο αναθέτει την επανάληψη του ελέγχου σε εμπειρογνώμονα με την παρουσία του φορέα ελέγχου. Το πόρισμα του ελέγχου αυτού είναι δεσμευτικό για τον φορέα, ο οποίος υποχρεούται, όπως και ο ιδιοκτήτης σε συμμόρφωση. Επιπλέον, αν διαπιστωθούν ευθύνες του φορέα ελέγχου επιβάλλονται τα πρόστιμα που προβλέπει η 29362 ΚΥΑ.

Ο παλιός φορέας, εφόσον αντικατασταθεί, υποχρεούται να χορηγήσει πλήρες αντίγραφο του φακέλου του ανελκυστήρα που διατηρεί, με το σύνολο των στοιχείων που έχει (σχεδιαγραμμάτων, οικοδομικής άδειας, μελέτης, πιστοποιητικών, οδηγιών χρήσης, συντήρησης, ελέγχου) στον ιδιοκτήτη ή στο διαχειριστή ή στο νόμιμο εκπρόσωπο τους που θα τα παραδώσει στον νέο φορέα ελέγχου.

Οι φορείς ελέγχου μπορούν να εκτελούν ορισμένο αριθμό περιοδικών ελέγχων λαμβάνοντας υπόψη και το αν γίνονται και αρχικοί έλεγχοι την ίδια ημέρα. Πιο συγκεκριμένα, επιτρέπεται η διεξαγωγή :

- 1] Ενός περιοδικού ελέγχου ημερησίως, εάν ο αριθμός αρχικών ελέγχων των ανελκυστήρων που διενεργούνται από τον ίδιο αρμόδιο ελεγκτή του φορέα (με το βοηθητικό προσωπικό του) είναι δύο την ίδια ημέρα.

- 2] Έως τεσσάρων περιοδικών ελέγχων ημερησίως, εάν δεν διενεργούνται αρχικοί έλεγχοι την ίδια ημέρα από τον ίδιο αρμόδιο ελεγκτή του φορέα (με το βοηθητικό προσωπικό του).
- 3] Έως δύο περιοδικών ελέγχων, εάν ο αριθμός αρχικών ελέγχων των ανελκυστήρων που διενεργούνται από το ίδιο αρμόδιο ελεγκτή του φορέα (με το βοηθητικό προσωπικό του) είναι ένας την ίδια ημέρα.

Κάθε εβδομάδα, ένας αρμόδιος ελεγκτής (με το βοηθητικό προσωπικό του) μπορεί να απασχολείται με ελέγχους ανελκυστήρων μέχρι έξη (6) ημέρες, οπότε και αντίστοιχα διαμορφώνεται ο συνολικός αριθμός αρχικών και περιοδικών ελέγχων ανελκυστήρων, σύμφωνα με τα ανωτέρω εδάφια. Ο μέγιστος ημερήσιος αριθμός αρχικών ελέγχων, που μπορεί να απασχολείται το ίδιο πρόσωπο του φορέα ελέγχου, είναι δύο.

Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης Α.Ε. (ΕΛΟΤ Α.Ε.) είναι υπεύθυνος για τη διεξαγωγή δειγματοληπτικού ελέγχου όλων των εργασιών που πραγματοποιούνται από αναγνωρισμένους φορείς πιστοποίησης για να διασφαλίσει την σωστή λειτουργίας τους στο πλαίσιο των νομίμων διατάξεων και προϋποθέσεων (ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2, σελ.24689) και (Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας, 2005).

4.8 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- § ΚΥΑ 32803/1308/Φ9.2/97(ΦΕΚ815/Β/1997), 1997, Σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία και ασφάλεια των ανελκυστήρων, ΕΤ.
- § ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2/05(ΦΕΚ1797/Β/2005), 2005, Σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία και ασφάλεια των ανελκυστήρων, ΕΤ.
- § Οδηγία 95/16/ΕΚ, 1995, Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τους ανελκυστήρες, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0016:EL:HTML>
- § Ν. 1577/1985, 1985, Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός και ερμηνευτικές εγκύκλιοι του Ν. 2831/2000, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.civilengin.com/technical.htm>
- § ΚΥΑ αριθ. οικ. 3046/304/1988, 1989, (ΦΕΚ 59Δ'/1989), Κτιριοδομικός Κανονισμός, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.disability.gr/lib/el/nomoi/index.html>
- § ΕΛΟΤ EN 81-1:1998, Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 1: Ηλεκτροκίνητοι ανελκυστήρες.
- § ΕΛΟΤ EN 81-2:1998, Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 2: Υδραυλικοί ανελκυστήρες.

- § Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας, Δ/ση Πολιτικής Ποιότητας, 2005, Ελληνικοί Κοινοποιημένοι Φορείς Στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 95/16/ΕΕ για τους Ανελκυστήρες.
- § Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) Α.Ε., 2004, Κατευθυντήρια οδηγία για φορείς πιστοποίησης ή/και ελέγχου εγκαταστάσεων ανελκυστήρων.
- § Πανελλήνιος Ομοσπονδία Ιδιοκτητών Ακινήτων (ΠΟΜΙΔΑ), 2005, Προσοχή: Παράταση για τον έλεγχο ασφαλείας των ανελκυστήρων, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.pomida.gr/epikairotitia/deltypou/anelkistires.htm>
- § Τεχνικό Περιοδικό 'ΚΤΙΡΙΟ', 2005, Συντήρηση Ανελκυστήρων, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.ktirio.gr>.
- § Παπαχρήστος Κ., 2005, Νομοθεσία/Απαιτήσεις ελέγχου και πιστοποίησης ανελκυστήρων, Ηλεκτρ. Μηχ., Επιθεωρητής Ανελκυστήρων της TUV Hellas (RWTUV Group) Α.Ε., Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.tuvaustriahellas.gr>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο κεφάλαιο αυτό, το οποίο θα αποτελέσει και τον επίλογο της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας, θα παρατεθούν εν συντομία οι διαδικασίες σχετικές με την απόκτηση σήμανσης CE αλλά και με την συντήρηση των ανελκυστήρων.

5.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ CE

Η σήμανση CE, η οποία προέρχεται από την συντομογραφία της γαλλικής φράσης "Conformite Europeene" που σημαίνει Ευρωπαϊκή Συμμόρφωση, δηλώνει στις αρμόδιες αρχές ότι μπορεί νομίμως το προϊόν να τοποθετηθεί στην αγορά. Επίσης δηλώνει ότι το προϊόν μπορεί να μετακινηθεί και διατεθεί ελεύθερα μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τέλος η σήμανση CE σε ένα προϊόν επιτρέπει την απόσυρση των μη συμμορφούμενων προϊόντων από τα τελωνεία και τις αρμόδιες αρχές. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την σήμανση CE βλέπε κεφάλαιο 3.

5.2.1 ΒΗΜΑΤΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ CE

■ Πρώτο Βήμα:

Η εξακρίβωση των οδηγιών τις Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν το προϊόν. Σε περιπτώσεις που περισσότερες από μία οδηγία ικανοποιούνται τότε η σήμανση CE επιτυγχάνεται εφόσον το προϊόν συμμορφώνεται πλήρως με όλες τις οδηγίες. Στην περίπτωση μας το εν λόγω προϊόν είναι ο ανελκυστήρας που οφείλει να συμμορφώνεται με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 95/16/ΕΚ. Για περισσότερες οδηγίες, νόμους και πρότυπα σχετικά με τους ανελκυστήρες βλέπε κεφάλαιο 2.

■ Δεύτερο Βήμα:

Διευκρίνηση των απαιτήσεων, όπου το προϊόν οφείλει να ικανοποιεί όσο αφορά το σχεδιασμό και τη κατασκευή του σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες. Επίσης, επιλογή της διαδικασίας καθορισμού συμμόρφωσης ("Conformity Assessment Procedure") από τις επιλογές ενοτήτων (Modules) που δίνονται στην εφαρμοζόμενη Ευρωπαϊκή Οδηγία για το προϊόν. Υπάρχουν διάφορες ενότητες διαθέσιμες για τον καθορισμό πεδίου συμμόρφωσης:

- Module A: Εσωτερικός Έλεγχος Παραγωγής
- Module Aa: Παρέμβαση Κοινοποιημένου Οργανισμού
- Module B: Εξέταση Τύπου EC
- Module C: Συμμόρφωση Τύπου
- Module D: Διασφάλιση Ποιότητας Παραγωγής
- Module E: Διασφάλιση Ποιότητας Προϊόντος
- Module F: Επαλήθευση Προϊόντος
- Module G: Επαλήθευση Μονάδας
- Module H: Πλήρη Διασφάλιση Ποιότητας

■ Τρίτο Βήμα:

Η πιστοποίηση εφαρμογής των Ευρωπαϊκών Οδηγιών διενεργείται μέσω των 'Κοινοποιημένων Οργανισμών' οι οποίοι έχουν κοινοποιηθεί στην Ευρωπαϊκή ένωση και λειτουργούν ως ανεξάρτητοι φορείς πιστοποίησης και εκτελούν τα βήματα που ορίζουν οι Ευρωπαϊκές Οδηγίες. Ο Κοινοποιημένος Οργανισμός μπορεί να προσφέρει τις παρακάτω υπηρεσίες:

- Αξιολόγηση Τεχνικού Φακέλου
- Επίβλεψη δοκιμών προϊόντων
- Έκδοση πιστοποιητικών εξέτασης τύπου (CE) των κατασκευαστικών στοιχείων ασφαλείας ή/και του ανελκυστήρα
- Επίβλεψη τελικού ελέγχου
- Αξιολόγηση και επιτήρηση του Συστήματος Ποιότητας

■ Τέταρτο Βήμα:

Βασική απαίτηση για την σήμανση CE όπως προκύπτει από της Ευρωπαϊκές Οδηγίες, αποτελεί η τήρηση Τεχνικού Φακέλου από τον κατασκευαστή/εγκαταστάτη του ανελκυστήρα. Ο Τεχνικός Φάκελος περιέχει πληροφορίες που επιβεβαιώνουν ότι έγιναν οι κατάλληλες δοκιμές και ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τα εφαρμοζόμενα πρότυπα.

■ Πέμπτο Βήμα:

Ο κατασκευαστής/εγκαταστάτης πρέπει να υποβάλει Δήλωση Συμμόρφωσης / Πιστότητας η οποία να περιέχει την ταυτότητα προϊόντος, Ευρωπαϊκές οδηγίες και πρότυπα που εφαρμόζονται, και το όνομα του κοινοποιημένου οργανισμού που διενεργεί τον έλεγχο. Κρίνεται σκόπιμο να αναλυθούν ξεχωριστά ο ρόλος αλλά και οι υποχρεώσεις του κατασκευαστή και του εγκαταστάτη ενός ανελκυστήρα, σε σχέση πάντα με τη σήμανση πιστότητας.

A. Ο κατασκευαστής των στοιχείων ασφάλειας ενός ανελκυστήρα είναι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο αναλαμβάνει την ευθύνη του σχεδιασμού και της κατασκευής των στοιχείων ασφάλειας και καταρτίζει τη δήλωση πιστότητας (CE) και επιθέτει την σήμανση (CE).

Στα κατασκευαστικά στοιχεία ασφάλειας περιλαμβάνονται:

1. Οι διατάξεις ασφάλισης των θυρών του φρέατος.
2. Οι προστατευτικές διατάξεις, οι οποίες εμποδίζουν την πτώση του θαλαμίσκου καθώς και τις ανεξέλεγκτες ανοδικές κινήσεις αυτού.
3. Οι διατάξεις για τον περιορισμό της υπερβολικής ταχύτητας του θαλαμίσκου.
4. Οι αποσβεστήρες των κρούσεων.
5. Οι διατάξεις ασφαλείας στα έμβολα των υδραυλικών κυκλωμάτων ισχύος.
6. Οι ηλεκτρικές διατάξεις ασφαλείας υπό μορφή διακοπών ασφαλείας.

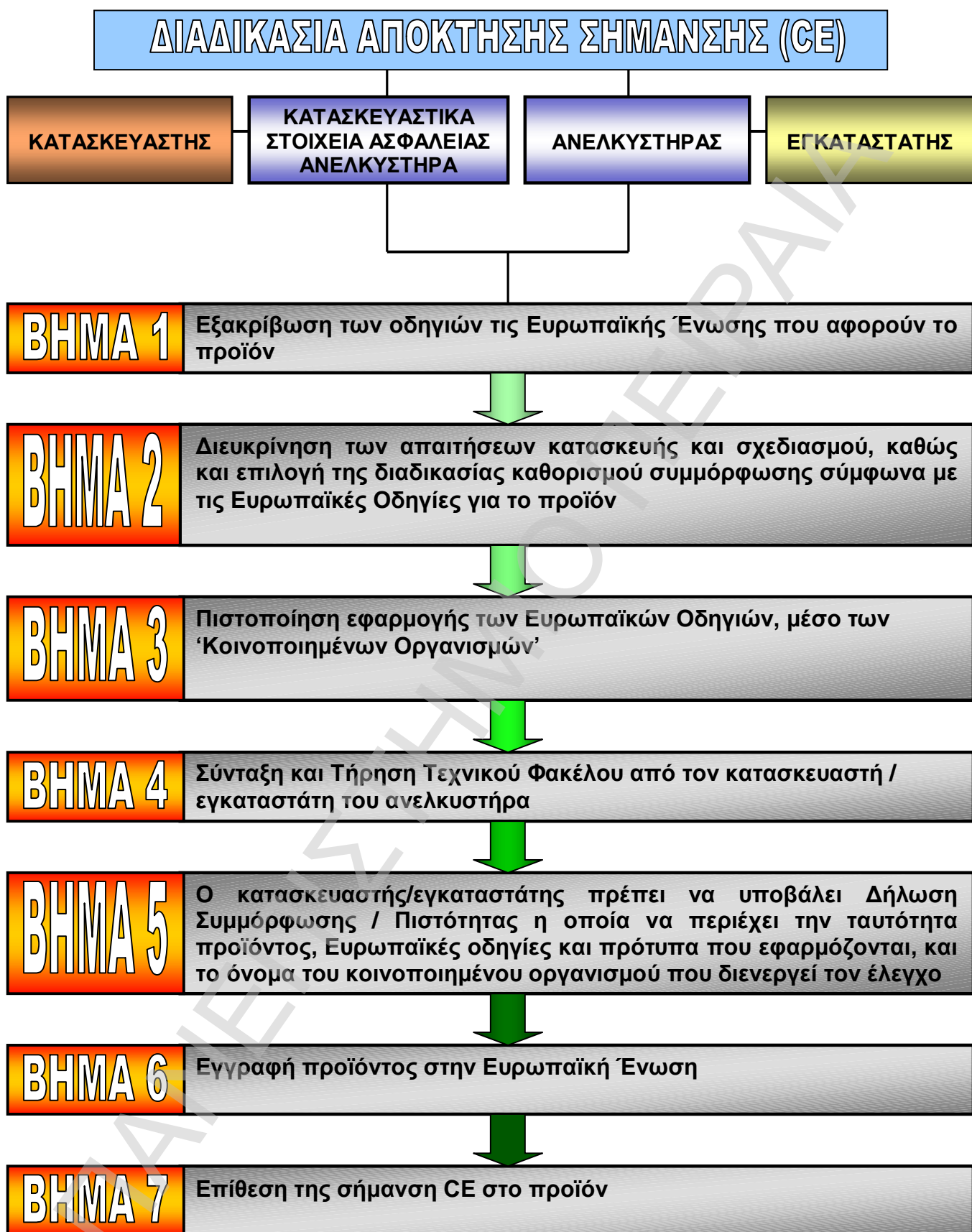
B. Ο Εγκαταστάτης ενός ανελκυστήρα είναι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο το οποίο αναλαμβάνει την ευθύνη του σχεδιασμού, της κατασκευής, της εγκατάστασης, και της διάθεσης στην αγορά του ανελκυστήρα, επιθέτει τη σήμανση (CE) και καταρτίζει δήλωση πιστότητας (CE).

■ Έκτο Βήμα:

Εγγραφή προϊόντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

■ Έβδομο Βήμα:

Τέλος και εφόσον η πιστοποίηση του προϊόντος έχει ολοκληρωθεί η σήμανση CE μπορεί να επιτεθεί στο προϊόν. Υπάρχουν συγκεκριμένοι κανόνες που διέπουν την επίθεση του σήματος που αφορούν το σχήμα και την περιοχή της σήμανσης, την συσκευασία του προϊόντος καθώς και τα συνοδευτικά έγγραφα, βλέπε κεφάλαιο 3.



Σχήμα 5.1: Διαδικασία απόκτησης σήμανσης "CE".

5.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Στην παράγραφο αυτή θα γίνει μια προσπάθεια περιγραφής των βημάτων που σύμφωνα με τις υπουργικές αποφάσεις 32803/1308/Φ.9.2/97(ΦΕΚ 815/Β) και 29362/1975/Φ.9.2/05(ΦΕΚ 1797/Β), απαιτείται να ακολουθήσουν όλα τα εμπλεκόμενα μέρη για την ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση ενός “νέου” ανελκυστήρα.

■ Πρώτο Βήμα:

Πραγματοποίηση μελέτης από διπλωματούχο μηχανικό, με βάση τις διατάξεις που αφορούν τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας των φρεατίων, του θαλάμου, του μηχανοστασίου και της προσπέλασης σε αυτό, όπως ορίζονται από:

- τις υπουργικές αποφάσεις 32803/1308/Φ.9.2/97 (ΦΕΚ 815/Β) και 29362/1975/Φ.9.2/05 (ΦΕΚ 1797/Β).
- Τον γενικό οικοδομικό κανονισμό (ΓΟΚ)
- Τον κτιριοδομικό κανονισμό
- Τον κανονισμό πυροπροστασίας κτιρίων
- Τον κανονισμό εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ΚΕΗΕ), όπως αντικαταστάθηκε από το πρότυπο HD 384
- Τα σχετικά πρότυπα του ΕΛΟΤ

Η ανωτέρω μελέτη είναι υποχρεωτική και υποβάλλεται, από τον ιδιοκτήτη ή το διαχειριστή ή το νόμιμο εκπρόσωπο αυτού, για αξιολόγηση και έγκριση στην τοπική Πολεοδομική Αρχή κατά την έκδοση της οικοδομικής άδειας του κτιρίου.

■ Δεύτερο Βήμα:

Ο ιδιοκτήτης ή ο διαχειριστής ή ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, υποβάλλει στο διαχειριστή του δικτύου (ΔΕΗ), δήλωση προσωρινής ηλεκτροδότησης, για την εκτέλεση των απαραίτητων δοκιμών και ελέγχων εγκατάστασης και ρύθμισης των ανελκυστήρων.

■ Τρίτο Βήμα:

Ο ιδιοκτήτης ή ο διαχειριστής ή ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, αναθέτει την προμήθεια και εγκατάσταση του ανελκυστήρα σε εγκαταστάτη ο οποίος διαθέτει σχετική άδεια και είναι εγγεγραμμένος στο μητρώο που τηρείται από την Διεύθυνση ανάπτυξης της τοπικής Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης. Η εγκατάσταση του ανελκυστήρα πρέπει να

γίνεται σύμφωνα με τις αποφάσεις, τους νόμους και τα πρότυπα τα οποία προαναφέρθηκαν στο Βήμα 1, καθώς και στο Κεφάλαιο 2.

■ **Τέταρτο Βήμα:**

Ο εγκαταστάτης του ανελκυστήρα, είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την επιλογή του αναγνωρισμένου φορέα ελέγχου (βλέπε Κεφάλαιο 4). Ο αναγνωρισμένος φορέας ελέγχου είναι αρμόδιος για την αξιολόγηση της πιστότητας (CE, βλέπε Κεφάλαιο 3) του ανελκυστήρα και των κατασκευαστικών στοιχείων ασφαλείας αυτού, διενεργεί τον αρχικό έλεγχο και εκδίδει τα σχετικά πιστοποιητικά.

■ **Πέμπτο Βήμα:**

Ο ιδιοκτήτης ή ο διαχειριστής ή ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, αναθέτει την συντήρηση του ανελκυστήρα σε συνεργείο συντήρησης το οποίο διαθέτει σχετική άδεια και είναι εγγεγραμμένο στο μητρώο που τηρείται από την Διεύθυνση ανάπτυξης της τοπικής Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης. Η συντήρηση του ανελκυστήρα, καθώς και οι περιοδικοί και έκτακτοι έλεγχοι, πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις αποφάσεις, τους νόμους και τα πρότυπα τα οποία προαναφέρθηκαν στο Βήμα 1, καθώς και στο Κεφάλαιο 2.

■ **Έκτο Βήμα:**

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του ανελκυστήρα και των ανωτέρω βημάτων, ο ιδιοκτήτης ή ο διαχειριστής ή ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, υποβάλλει στην αρμόδια Διεύθυνση ανάπτυξης της τοπικής Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, αίτηση καταχώρισης στο μητρώο ανελκυστήρων, καθώς και τεχνικό φάκελο με όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, όπως ορίζονται από τις σχετικές υπουργικές αποφάσεις:

- αντίγραφο της οικοδομικής αδείας
- μηχανολογικό σχέδιο
- ηλεκτρολογικό σχηματικό σχεδιάγραμμα κατά CENELEC
- υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.1599, σχετικές με την ανάθεση και την ανάληψη της εγκατάστασης και της συντήρησης μεταξύ του ιδιοκτήτη και του αντίστοιχου συνεργείου.
- βιβλιάριο παρακολούθησης ανελκυστήρα (βιβλιάριο συντήρησης) για θεώρηση. Το βιβλιάριο συντήρησης πρέπει να τηρείται και να ενημερώνεται με συνέπεια και ακρίβεια από τον συντηρητή.
- πιστοποιητικά αρχικού ελέγχου, πιστότητας του εγκαταστάτη, πιστότητας του κατασκευαστή, της ποιότητας κατασκευής των κατασκευαστικών στοιχείων του ανελκυστήρα, από τον επιλεγμένο αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου.

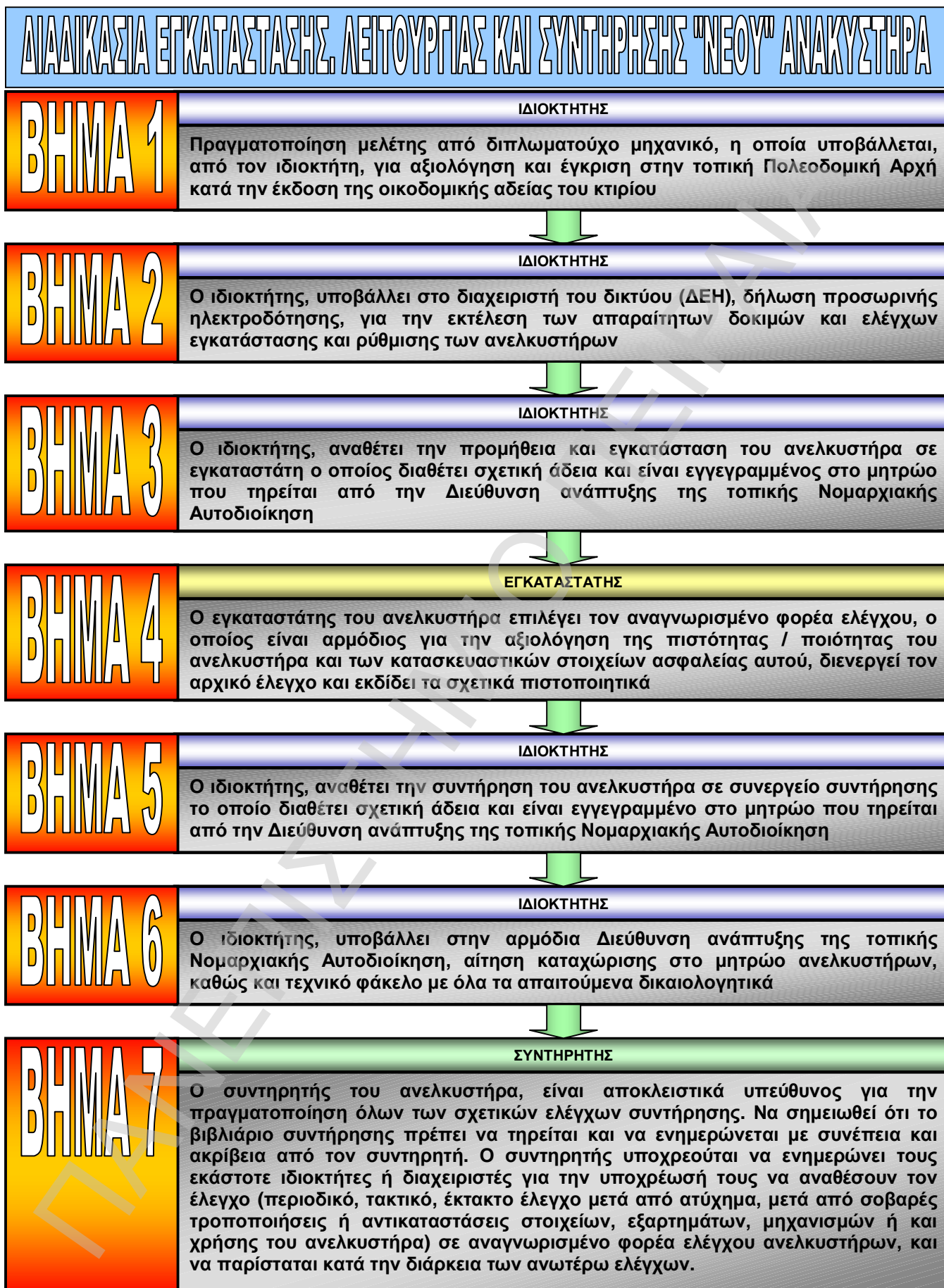
■ Έβδομο Βήμα:

Ο συντηρητής του ανελκυστήρα, είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την πραγματοποίηση όλων των σχετικών ελέγχων συντήρησης όπως ορίζονται από τις σχετικές υπουργικές αποφάσεις (βλέπε Κεφάλαιο 4). Να σημειωθεί ότι το βιβλιάριο συντήρησης πρέπει να τηρείται και να ενημερώνεται με συνέπεια και ακρίβεια από τον συντηρητή. Ο συντηρητής υποχρεούται να ενημερώνει τους εκάστοτε ιδιοκτήτες ή διαχειριστές για την υποχρέωσή τους να αναθέσουν τον έλεγχο (περιοδικό, τακτικό, έκτακτο έλεγχο μετά από ατύχημα, μετά από σοβαρές τροποποιήσεις ή αντικαταστάσεις στοιχείων, εξαρτημάτων, μηχανισμών ή και χρήσης του ανελκυστήρα) σε αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου ανελκυστήρων, και να παρίσταται κατά την διάρκεια των ανωτέρω ελέγχων.

Τέλος, να σημειωθεί ότι σε περίπτωση που:

- κατά τον περιοδικό έλεγχο, ή κατά τον έκτακτο έλεγχο λόγω ατυχήματος ή καταγγελίας, διαπιστώθηκαν σοβαρές ελλείψεις, οι οποίες δεν αποκαταστάθηκαν, εντός τακτής προθεσμίας που έθεσε ο αναγνωρισμένος φορέας ελέγχου.
- μετά από έλεγχο είτε της Διεύθυνσης Ανάπτυξης της οικείας Ν.Α. προκύψει ότι ο ανελκυστήρας λειτουργεί χωρίς να έχουν τηρηθεί οι νόμιμες προϋποθέσεις εγκατάστασης λειτουργίας και συντήρησής του ή χωρίς τα πιστοποιητικά αρχικών ή περιοδικών ελέγχων

Η Διεύθυνση Ανάπτυξης της οικείας Ν. Α. μπορεί να αναστείλει την λειτουργία του ανελκυστήρα (βλέπε Κεφάλαιο 4).



Σχήμα 5.2: Διαδικασία εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης νέου ανελκυστήρα.

5.4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- § Πάντζος Α., 2008, Κεφάλαιο 2: Νόμοι, οδηγίες και πρότυπα σχετικά με τους ανελκυστήρες, ΜΠΣΔΕ, Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- § Πάντζος Α., 2008, Κεφάλαιο 3: Σήμανση CE και ανελκυστήρας, ΜΠΣΔΕ, Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- § Πάντζος Α., 2008, Κεφάλαιο 4: Συντήρηση και ανελκυστήρας, ΜΠΣΔΕ, Πανεπιστήμιο Πειραιά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ ΚΑΙ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στο σχεδιασμό στην κατασκευή και στην εγκατάσταση ανελκυστήρων, ιδίως σε δημόσια κτίρια και επαγγελματικούς χώρους, έτσι ώστε τα δομικά και λειτουργικά τους χαρακτηριστικά να μην εμποδίζουν ή/και δυσχεραίνουν την ασφαλή μεταφορά ανθρώπων με αναπηρίες και ατόμων με ειδικές ανάγκες. Συνεπώς, οι νέοι ανελκυστήρες θα πρέπει να υπερκαλύπτουν τις σχετικές προδιαγραφές τόσο της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με την 95/357/ΕΚ διακήρυξη της Ε.Ε. του 1995, όλα τα μέλη κράτη ενθαρρύνονται να λάβουν όλα τα απαραίτητα εθνικά μέτρα και να διασφαλίσουν ότι σε όλα τα επίπεδα των υπαρχόντων και των υπό-κατασκευή κτιρίων παρέχεται πρόσβαση σε ανθρώπους με αναπηρίες και άτομα με ειδικές ανάγκες. Επιπροσθέτως, η διακήρυξη συστήνει σε όλα τα μελλοντικά ανεγειρόμενα κτίρια να υπάρχει τουλάχιστον ένας ανελκυστήρας ο οποίος να παρέχει πρόσβαση σε άτομα σε αναπηρικό καροτσάκι.

Το Ελληνικό Κράτος, στην γενικότερη προσπάθεια εναρμόνισης με τις οδηγίες της Ε.Ε., με τις διατάξεις της παραγράφου 10 του άρθρου 12 του ν.3230/2004 (ΦΕΚ 44/α'/11-2-1004) υποχρεώνει της δημόσιες υπηρεσίες, των Ν.Π.Δ.Δ. και των Ο.Τ.Α. να λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα για την εξασφάλιση της προσβασιμότητας και των λοιπών διευκολύνσεων για τα άτομα με αναπηρίες στους χώρους λειτουργίας τους, με χρονοδιάγραμμα εφαρμογής το έτος 2006. Έτσι ώστε οι Υπηρεσίες, να καταστούν προσβάσιμες, τόσο για τα εμποδιζόμενα άτομα που προσέρχονται σ' αυτές, όσο και για τους υπαλλήλους με αναπηρία, οι οποίοι εργάζονται στο χώρο τους, εφαρμόζοντας την υπ' αριθμό 52487/16-11-2001 (ΦΕΚ 18 τ.Β'/15-1-2002) υπουργική απόφαση με θέμα «Ειδικές ρυθμίσεις για την Εξυπηρέτηση ΑμεΑ (άτομα με αναπηρία) σε υφιστάμενα κτήρια».

Επιπροσθέτως το Ελληνικό Κράτος, προχώρησε στη σύσταση Μονάδων Προσβασιμότητας Ατόμων με Αναπηρίες στο Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α.) και σε εποπτευόμενους φορείς του, Π.Δ. 13, όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Αρ.11 (20/01/2005). Στις αρμοδιότητες του Τμήματος Προσβασιμότητας Ατόμων με Αναπηρίες συμπεριλαμβάνεται η μελέτη και εισήγηση για

τη λήψη των αναγκαίων διοικητικών και νομοθετικών μέτρων για την εξασφάλιση της προσβασιμότητας και των λοιπών διευκολύνσεων των ΑμεΑ, όπως της εύκολης προσέγγισης (χώροι στάθμευσης, πεζοδρόμια), εισόδου και κίνησης εντός των κτιρίων που λειτουργούν δημόσιες υπηρεσίες, υπηρεσίες του ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α. και φορείς αρμοδιότητας του (θύρες, διάδρομοι, ανελκυστήρες).

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν οι συστάσεις και οι προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. οι οποίες εγκρίνονται σύμφωνα με το άρθρο 28 παρ. 5 του Ν. 2831/00 με Απόφαση του Γ.Γ. Περιφέρειας (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005).

1.2 ΓΕΝΙΚΑ

Σύμφωνα με στατιστικές μελέτες, οι άνθρωποι με αναπηρία αποτελούν το 10% του συνολικού πληθυσμού. Αν στην παραπάνω κατηγορία προσμετρηθούν και τα άτομα τα οποία αντιμετωπίζουν κάποιο είδος περιορισμού κίνησης (ηλικιωμένοι, έγκυες γυναίκες), τότε το ποσοστό ανέρχεται στο 50% του συνολικού πληθυσμού. Σε έναν κόσμο που διαρκώς αλλάζει, μία παράμετρος παραμένει σταθερή: η ανθρωπιά. Κάθε άνθρωπος είναι μοναδικός, έχει κάτι να προσφέρει και είναι ισότιμο μέλος μιας κοινωνικής ομάδας. Συνεπώς, πρέπει να καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε οι ανελκυστήρες προσώπων να είναι προσβάσιμοι από όλα τα άτομα, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων με αναπηρίες και των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Όταν κάνουμε χρήση του όρου άτομο με αναπηρία αναφερόμαστε σε ένα άτομο με κινητική, αισθητηριακή ή νοητική δυσλειτουργία, η οποία επηρεάζει σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό ζωτικές λειτουργίες, όπως την κινητικότητα, την όραση, την ακοή, την ομιλία, τη μετακίνηση, το βάδισμα, την εργασία, τις χειροκίνητες εργασίες, τη μάθηση, την ατομική φροντίδα κ.λ.π..

Κατά τη σχεδίαση και εγκατάσταση ανελκυστήρων δυο κατηγορίες ατόμων με αναπηρία μας απασχολούν (Α.ΜΕ.Α.) (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005):

■ Άτομα με κινητική αναπηρία

Οι κινητικές αναπηρίες είναι αυτές που συναντάμε συχνότερα και επηρεάζουν την ικανότητα του ατόμου να κινείται, να περπατά, να στέκεται, να ισορροπεί και να συντονίζει τις κινήσεις του ή να χρησιμοποιεί κάποιο μέρος του σώματός του για δραστηριότητες όπως το φαγητό, το ποτό, κ.λ.π.. Υπάρχουν πολλοί τύποι κινητικών αναπηριών (π.χ. δυσμορφίες, ακρωτηριασμοί).

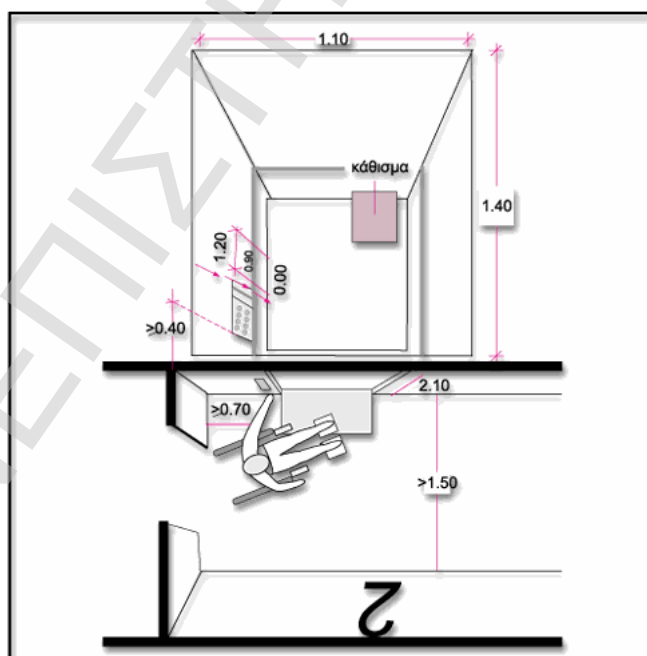
■ Άτομα με αισθητηριακές διαταραχές (τύφλωση – κώφωση)

Αναπηρίες σχετικές με την όραση είναι η ολική τύφλωση και η μειωμένη όραση. Τα άτομα με την αναπηρία αυτή αναγνωρίζονται σχετικά εύκολα. Αντιθέτως, ένα άτομο με αναπηρία ακοής δύσκολα αναγνωρίζεται, εκτός και αν δούμε ότι επικοινωνεί στη νοηματική γλώσσα, ή γράφει για να επικοινωνήσει, ή χρησιμοποιεί ακουστικό βοήθημα.

Σε κτίρια με περισσότερους από έναν ανελκυστήρες, πρέπει ένας τουλάχιστον να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα με ειδικές ανάγκες. Αυτός ο ανελκυστήρας πρέπει να καλείται ανεξάρτητα από τους υπόλοιπους, ιδιαίτερα όταν αυτοί είναι αυτόματοι και υπάρχει ένας μόνο διακόπτης κλίσης για όλους. Επίσης, πρέπει να τοποθετούνται σε στρατηγικά σημεία των κτιρίων, όπως είναι η κυρία είσοδος και το κλιμακοστάσιο, ενώ η ύπαρξή τους πρέπει να υποδηλώνεται με εμφανή σήμανση. Η πρόσβαση σε αυτούς από τη στάθμη του πεζοδρομίου ή του χώρου στάθμευσης πρέπει να είναι ισόπεδη ή να γίνεται από κεκλιμένα επίπεδα μέγιστης κλίσης 5% (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005).

1.3 ΘΑΛΑΜΟΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

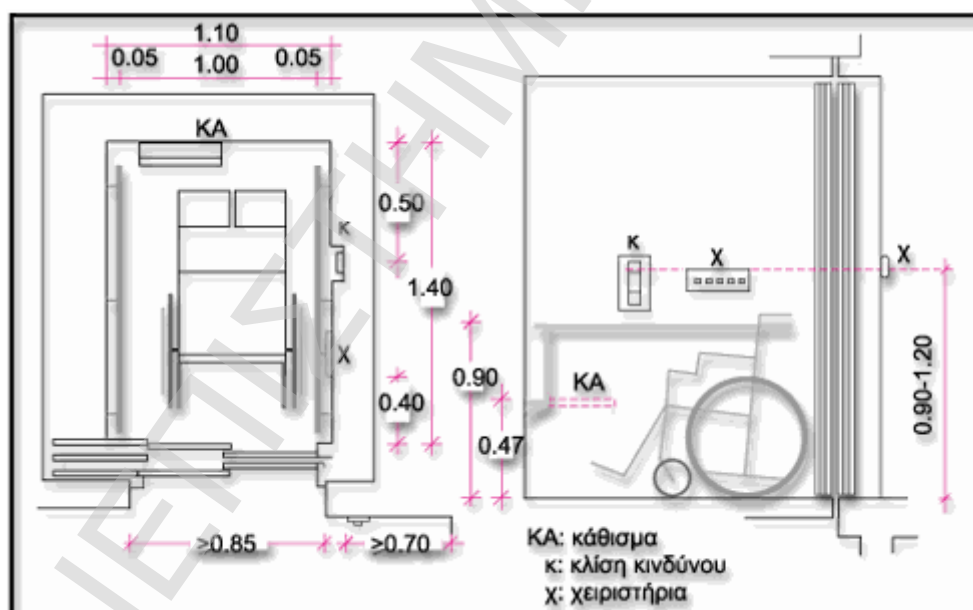
Οι ελάχιστες διαστάσεις στο εσωτερικό του θαλάμου πρέπει να είναι 1.10 m x 1.40 m, βλέπε σχήμα 1.1.



Σχήμα 1.1: Σχεδιασμός Τυπικού Ανελκυστήρα – Πλατύσκαλου.

(Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005)

Για την είσοδο πρέπει να επιλέγεται η μικρότερη πλευρά του θαλάμου. Να σημειωθεί ότι οι διαστάσεις αυτές δεν επιτρέπουν τη στροφή αναπηρικού αμαξιδίου κατά 180° , αν υπάρχει τέτοια απαίτηση τότε ο θάλαμος πρέπει να έχει διαστάσεις $1.50 \text{ m} \times 1.50 \text{ m}$. Αν η είσοδος και έξοδος γίνεται υπό γωνία 45° και από δύο πόρτες, τότε οι ελάχιστες διαστάσεις είναι $1.40 \text{ m} \times 1.40 \text{ m}$. Σε κτίρια με τέσσερις ορόφους και άνω είναι προτιμότερο ο ανελκυστήρας να έχει διαστάσεις $1.10 \text{ m} \times 2.20 \text{ m}$ για να δέχεται και φορείο. Τα εσωτερικά τοιχώματα πρέπει να είναι αντοχής από μη ανακλαστικό υλικό και να έχουν χρωματική αντίθεση με το δάπεδο. Είναι αναγκαίο να υπάρχει περιμετρικά στα τοιχώματα χειρολισθήρας εντόνου χρώματος σε ύψος 0.90 m από το δάπεδο και αναδιπλούμενο κάθισμα. Το δάπεδο πρέπει να είναι αντιολισθηρό, λείο και να διευκολύνει τους ελιγμούς αναπηρικού αμαξιδίου. Πρέπει να μη γίνεται χρήση χαλιού ή μοκέτας. Ο φωτισμός πρέπει να είναι $50\text{-}75 \text{ lux}$, κάθετος, ομοιόμορφα κατανεμημένος. Οι χρήστες αναπηρικών αμαξιδίων, όταν δεν υπάρχει χώρος για περιστροφή, χρειάζονται καθρέπτη τοποθετημένο απέναντι από την πόρτα, του οποίου η κάτω πλευρά πρέπει να απέχει από το δάπεδο 0.70 m και η επάνω να φτάνει σε ύψος 2.00 m (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005).

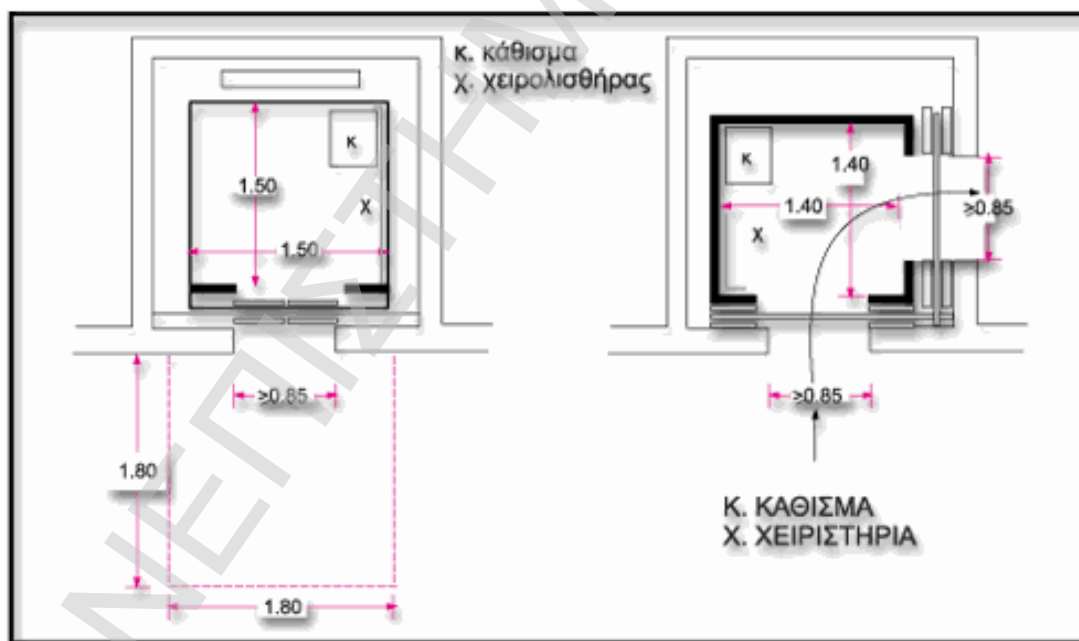


Σχήμα 1.2: Σχεδιασμός Τυπικού Ανελκυστήρα – Πλατύσκαλου.

(Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005)

1.4 ΘΥΡΑ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Το ελάχιστο καθαρό άνοιγμα της θύρας του ανελκυστήρα πρέπει να είναι 0.85 m. Στα κτίρια με αποκλειστική χρήση κατοικίας οι πόρτες του φρέατος μπορεί να είναι και ανοιγόμενες, όμως ο μηχανισμός που τις κλείνει πρέπει να ρυθμίζεται κατάλληλα, για την απρόσκοπτη χρήση των ανελκυστήρων από άτομα με μειωμένη δύναμη ή προβλήματα στη κίνηση, ως μέγιστη απαιτούμενη δύναμη για άνοιγμα πόρτας θα θεωρούνται τα 15 Newtons. Σε περιπτώσεις στις οποίες για λόγους ασφαλείας τοποθετούνται και πόρτες στον θάλαμο, δεν επιτρέπεται να είναι ανοιγόμενες αλλά μόνο συρόμενες. Σε κτίρια που χρησιμοποιούνται από το κοινό πρέπει να είναι αυτόματες-συρόμενες. Η ταχύτητα με την οποία κλίνει μία αυτόματη πόρτα δε πρέπει να υπερβαίνει τα 0.30μ/sec και ο χρόνος αναμονής να μην είναι μικρότερος από 6 sec, καθώς αποτελούν καθοριστικό παράγοντα ασφαλούς και αυτόνομης κίνησης των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Τέλος, η θύρα θα πρέπει να διαθέτει φωτοκύτταρο χαμηλά και μηχανισμό ασφαλείας που θα την ανοίγει ξανά αν συναντήσει οποιαδήποτε αντίσταση (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005).

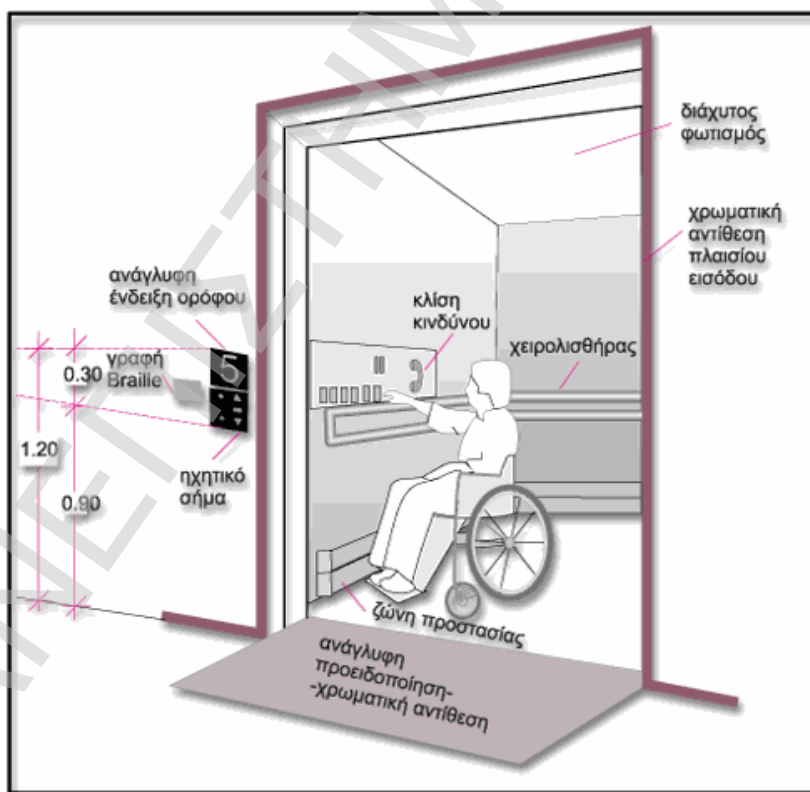


Σχήμα 1.3: Υπόδειγμα Θαλάμου Ανελκυστήρα.

(Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005)

1.5 Ο ΧΩΡΟΣ ΜΠΡΟΣΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Μπροστά από τον ανελκυστήρα πρέπει να υπάρχει αρκετός χώρος για την κίνηση και ελιγμό αναπηρικού αμαξιδίου δεξιά και/ή αριστερά από τη πόρτα. Η απόσταση μεταξύ της πόρτας του ανελκυστήρα και του απέναντι τοίχου, σκάλας ή εμποδίου, πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.50 m. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί αν η πόρτα είναι ανοιγόμενη. Η πόρτα και/ή το πλαίσιο της πρέπει να έχουν έντονη χρωματική αντίθεση με τον τοίχο στον οποίο ευρίσκονται. Στο δάπεδο, μπροστά στην είσοδο του ανελκυστήρα, πρέπει να υπάρχει ανάγλυφη και με έντονο χρώμα προειδοποίηση για τυφλούς και άτομα με προβλήματα στην όραση. Το δάπεδο δεν πρέπει να έχει σχέδια και πρέπει να ευρίσκεται σε χρωματική αντίθεση με τους τοίχους. Ο φωτισμός του χώρου πρέπει να είναι άπλετος. Η είσοδος πρέπει να επισημαίνεται με το σύμβολο του ανελκυστήρα και αν αυτός εξυπηρετεί και άτομα με ειδικές ανάγκες, με το διεθνές σύμβολο πρόσβασης αναπήρων, βλέπε σχήμα 1.5. Ο όροφος πρέπει να δηλώνεται στον τοίχο δίπλα ή πάνω από τους διακόπτες κλίσης και ακόμη απέναντι από την πόρτα (στον τοίχο ή σε πινακίδα), χρησιμοποιώντας εντόνου χρώματος ανάγλυφους αριθμούς και/ή γράμματα (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005).



Σχήμα 1.4: Εξοπλισμός στον εσωτερικό και εξωτερικό χώρο του ανελκυστήρα.

(Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005)

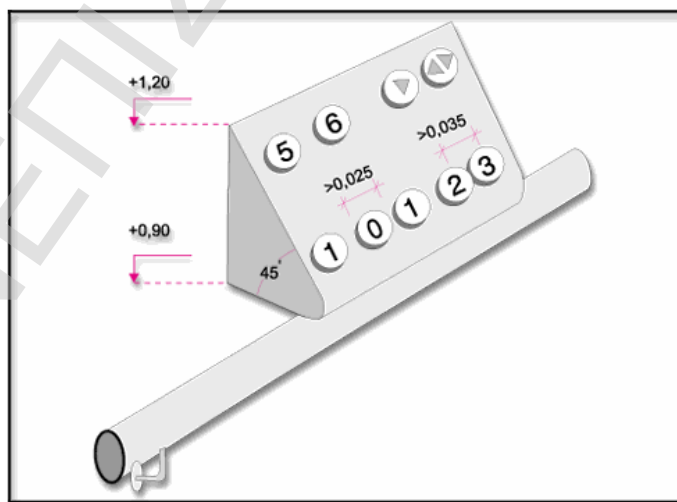


Σχήμα 1.5: Διεθνές σύμβολο πρόσβασης αναπήρων.

(Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005)

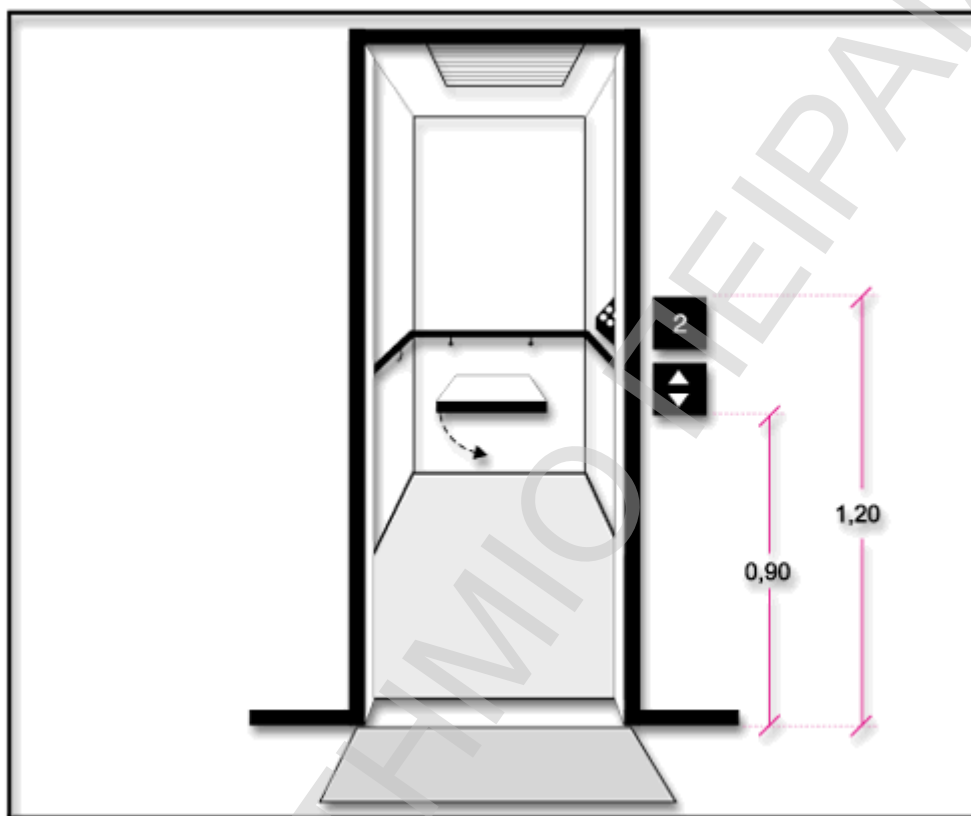
1.6 ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Όλα τα όργανα ελέγχου του ανελκυστήρα θα πρέπει να τοποθετούνται σε ύψος 0.90 -1.20 m από το δάπεδο, να έχουν χρωματική αντίθεση με το υπόβαθρό τους και να είναι τοποθετημένα με λογικό, ενιαίο και τυποποιημένο τρόπο. Οι διακόπτες πρέπει να έχουν πλάτος ή διάμετρο τουλάχιστον 25 mm, να απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 10 mm, να φωτίζονται από πίσω και να έχουν ανάγλυφη επάνω τους την ένδειξη ή το σύμβολο λειτουργίας τους. Είναι επιθυμητό να τοποθετούνται υπό γωνία προς το τοίχο. Τα χειριστήρια εντός του θαλάμου πρέπει να τοποθετούνται στο πλευρικό τοίχωμα και σε απόσταση τουλάχιστον 0.40 m από τον τοίχο όπου ευρίσκεται η πόρτα. Πρέπει να υπάρχει οπωσδήποτε σύστημα κλίσεως κινδύνου, κατά προτίμηση τηλέφωνο, σε χρωματική αντίθεση με το τοίχωμα στο οποίο είναι τοποθετημένο. Οι οδηγίες χρήσης του πρέπει να είναι σύντομες και απλές, γραμμένες με ευδιάκριτους ανάγλυφους χαρακτήρες και να επαναλαμβάνονται σε γραφή Braille (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005).



Σχήμα 1.6: Χειριστήρια κλίσεως του ανελκυστήρα. (Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005)

Τα χειριστήρια κλίσεως του ανελκυστήρα εκτός του θαλάμου, πρέπει να τοποθετούνται κοντά στη πόρτα και να συνοδεύονται από οδηγίες σε γραφή Braille για την εύρεση των χειριστηρίων εντός του θαλάμου.



Σχήμα 1.7: Χειριστήρια ανελκυστήρα. (Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005)

1.7 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

Οι προτεινόμενες ενδείξεις που αφορούν τις κινήσεις και θέσεις του ανελκυστήρα, είναι οι ακόλουθες (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005):

• ΕΚΤΟΣ ΘΑΛΑΜΟΥ

- Ανελκυστήρας έρχεται.
- Βέλη ανόδου και καθόδου.
- Ηχητικά σήματα άφιξης θαλάμου (διαφορετικά για άνοδο και κάθοδο).

• ΕΝΤΟΣ ΘΑΛΑΜΟΥ

- Φωτεινή ένδειξη ορόφου.
- Ηχητικό σήμα διέλευσης ορόφου
- Βέλη ανόδου και καθόδου.
- Ηχητικά σήματα άφιξης θαλάμου (διαφορετικά για άνοδο και κάθοδο).



Σχήμα 1.7: Σήμανση Ανελκυστήρα για άτομα με ειδικές ανάγκες.

(Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005)

1.8 ΚΙΝΗΣΗ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ

Η κίνηση των ανελκυστήρων πρέπει να είναι ομαλή χωρίς απότομες επιταχύνσεις και επιβραδύνσεις. Δεν πρέπει να υπάρχει διαφορά στάθμης μεταξύ του δαπέδου του θαλάμου και του δαπέδου του ορόφου μεγαλύτερη από 2 cm. Επίσης, το κενό μεταξύ του δαπέδου του θαλάμου και του δαπέδου του ορόφου δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 2 cm. Σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος και εφόσον δεν υπάρχει εφεδρική παροχή, πρέπει ο ανελκυστήρας να μπορεί να κινηθεί στον αμέσως κατώτερο όροφο (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005).

1.9 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ

Στα κτίρια που χρησιμοποιούνται από το κοινό πρέπει ένας τουλάχιστον ανελκυστήρας που εξυπηρετεί και άτομα με ειδικές ανάγκες να διαθέτει εφεδρικό δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, κατά προτίμηση από ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης πρέπει τα άτομα με ειδικές ανάγκες να μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον ανελκυστήρα αυτόν κατά προτεραιότητα. Πρέπει να υπάρχει

καλή πυροπροστασία του μηχανοστασίου και του φρεατίου με κατασκευή πυροδιαμερισμάτων στα πλατύσκαλα, κατασκευή τοίχων και/ή διαφραγμάτων με δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον δύο ωρών, ανεξάρτητο εξαερισμό, χρήση πυράντοχων υλικών, εγκατάσταση συστήματος αυτόματης πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης στο φρέαρ, στο μηχανοστάσιο και τροχαλιοστάσιο και στον ηλεκτρικό εξοπλισμό (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005).

1.10 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- § European Commission Directive 95/16/EC, 2004, Accessibility for people with impaired mobility, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://europa.eu.int>
- § ADAAG, 2005, ADA Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.access-board.gov/adaag/html/intro.htm>
- § Οδηγία ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005, Σχετικά με τη διευκόλυνση ατόμων με ειδικές ανάγκες όσο αφορά τα μηχανικά μέσα κάλυψης υψομετρικών διαφορών, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620398.html>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΗΔΗ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από το 1995 η Ευρωπαϊκή Ένωση συστήνει επιτακτικά στα Κράτη Μέλη να φροντίσουν για τον προοδευτικό εκσυγχρονισμό των ήδη εγκατεστημένων ανελκυστήρων ώστε να αναβαθμισθεί η παρεχόμενη ασφάλεια (Σύσταση 95/216/ΕΚ, 1995).

2.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ

Συγκεκριμένα η Ευρωπαϊκή Ένωση, λαμβάνοντας υπόψη ότι δεν υπάρχουν σε όλα τα κράτη μέλη οι κατάλληλοι μηχανισμοί που να εγγυώνται την ασφάλεια των ανελκυστήρων, αλλά και ότι, παρά τις διαφορές στον αρχικό σχεδιασμό και την παλαιότητα αυτών των ανελκυστήρων, είναι δυνατόν να καθοριστεί ελάχιστος αριθμός σημείων προς έλεγχο που θα ισχύει για όλους τους εν λόγω μηχανισμούς, συνιστά στα Κράτη Μέλη (Σύσταση 95/216/ΕΚ, 1995):

1. Να λάβουν, στο βαθμό που η ισχύουσα νομοθεσία δεν επαρκεί ακόμη για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της παρούσας σύστασης, όλα τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου:

- να εξασφαλισθεί επαρκής συντήρηση του συνόλου των ήδη εγκατεστημένων ανελκυστήρων,
- να βελτιωθεί η ασφάλειά τους στη βάση των αρχών που προβλέπονται στον πίνακα 2.1.

2. Να προσφύγουν σε μέτρα συμπληρωματικά προς τα προβλεπόμενα στον πίνακα 2.1, εφόσον απαιτούνται για λόγους ασφαλείας.

Πίνακας 2.1: Βασικές αρχές για τον εκσυγχρονισμό των ήδη εγκατεστημένων ανελκυστήρων. (Πηγή: Σύσταση 95/216/ΕΚ, 1995).

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	<p>Να τοποθετηθούν θύρες στους θαλάμους και ενδείξεις ορόφων στο εσωτερικό των θαλάμων.</p> <p>Στην Ελλάδα, σήμερα λειτουργούν ανελκυστήρες χωρίς να είναι εφοδιασμένοι με θύρες θαλάμου. Καταγράφονται έτσι ατυχήματα, όπως ακρωτηριασμοί που οφείλονται σε επαφή του επιβαίνοντα με τον τοίχο του φρέατος κατά την κίνηση του θαλάμου, αλλά και συνθλίψεις επιβαινόντων από αντικείμενα που μετέφεραν με τον ανελκυστήρα.</p>
2	<p>Να επιθεωρηθούν τα συρματόσχοινα ανάρτησης του θαλάμου και ενδεχομένως να αντικατασταθούν.</p> <p>Τα συρματόσχοινα υφίστανται φθορά και κόπωση που δεν είναι εύκολα ορατή, συνεπώς κατά την επιθεώρησή, σε περίπτωση αμφιβολίας για την καλή κατάσταση αυτών συστήνεται η χωρίς δισταγμό αντικατάστασή τους με χαλύβδινους άκαμπτους οδηγούς όπως ορίζουν τα πρότυπα EN 81.1 & EN 81.2.</p>
3	<p>Να τροποποιηθούν οι διατάξεις ελέγχου στάσης έτσι ώστε να επιτυγχάνεται υψηλής ακρίβειας προσέγγιση του θαλάμου στη στάση, και βαθμιαία επιβράδυνση κατά την προσέγγιση.</p> <p>Κατ' αυτό τον τρόπο δεν θα δημιουργείται το γνώριμο «σκαλοπάτι» μεταξύ κατωφλίου του θαλάμου και του επιπέδου του ορόφου, το οποίο και καθιστά δύσκολη ή ακόμη και αδύνατη τη χρήση του ανελκυστήρα από μη συνοδευόμενα άτομα με ειδικές ανάγκες.</p>
4	<p>Να καταστούν οι διατάξεις χειρισμού, τόσο οι εκτός όσο και οι εντός θαλάμου, αντιληπτές και εύχρηστες σε μη συνοδευόμενα άτομα με ειδικές ανάγκες.</p> <p>Για περαιτέρω διευκρινήσεις συμβουλευτείτε το Κεφάλαιο 6 της παρούσας διπλωματικής εργασίας.</p>
5	<p>Να τοποθετηθούν ανιχνευτές παρουσίας ανθρώπων ή ζώων στις αυτόματες θύρες.</p>
6	<p>Σε ανελκυστήρες ταχύτερους των 0.6 m/s, να τοποθετηθεί σύστημα πέδησης (αρπάγης) που επιβραδύνει ομαλά τον θάλαμο κατά την</p>

	<p>ακινητοποίηση.</p> <p>Η απότομη ακινητοποίηση του θαλάμου, δύναται να αποτελέσει κίνδυνο ιδίως για άτομα με σοβαρά μυοσκελετικά προβλήματα.</p>
7	<p>Να τροποποιηθούν τα συστήματα συναγερμού καθιστώντας δυνατή τη μόνιμη σύνδεση με υπηρεσία άμεσης βοήθειας.</p> <p>Τα συστήματα συναγερμού με τοπική κινητοποίηση παρουσιάζουν σημαντικά μειονεκτήματα, ιδιαίτερος όταν το ή τα εγκλωβισμένα άτομα στον ανελκυστήρα είναι και τα μόνα παρόντα στο κτίριο ή στην πτέρυγα του κτιρίου εκείνη τη στιγμή. Ο ανωτέρω κίνδυνος πολλαπλασιάζεται, όταν κανείς άλλος δεν αναμένεται ή δεν έχει πρόσβαση στο κτίριο για μεγάλο χρονικό διάστημα (π.χ. περίοδος διακοπών).</p>
8	<p>Να αφαιρεθεί, εφ' όσον υπάρχει, ο αμίαντος από τα συστήματα πέδησης.</p>
9	<p>Να τοποθετηθεί διάταξη πρόληψης ανεξέλεγκτων ανοδικών κινήσεων του θαλάμου.</p> <p>Αφορά τους ανελκυστήρες με αντίβαρο. Έχουν καταγραφεί ατυχήματα κατά τα οποία ο θάλαμος, παρασυρόμενος από το αντίβαρό του το οποίο κατεβαίνει ανεξέλεγκτα, εξαναγκάζεται σε ανεξέλεγκτη ανοδική κίνηση ισοδύναμα επικίνδυνη με πτώση ή ολίσθηση.</p>
10	<p>Να εφοδιασθούν οι θάλαμοι με φωτισμό ασφαλείας ο οποίος θα τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Ο φωτισμός ασφαλείας πρέπει να έχει τέτοια χρονική αυτονομία ώστε να είναι δυνατή η επέμβαση της ομάδας απεγκλωβισμού. Η εγκατάσταση πρέπει εξάλλου να επιτρέπει τη λειτουργία του συστήματος συναγερμού του σημείου 7.</p>
<p>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN 81-1 και EN 81-2, οπουδήποτε είναι δυνατόν, μπορούν να εφαρμόζονται για τον υπολογισμό αριθμητικών τιμών, ιδιαίτερα σε ότι αφορά διαστάσεις, ανοχές, ταχύτητες ή επιταχύνσεις.</p>	

2.3 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- § Σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 95/216/ΕΚ, 1995, Σχετικά με τον εκσυγχρονισμό των ήδη εγκατεστημένων ανελκυστήρων.
- § TUV Austria Hellas, 2005, Κατευθυντήριες Οδηγίες Ελέγχου των εγκατεστημένων προ της Οδηγίας 95/16/ΕΚ ανελκυστήρων, Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.lift.gr>

- § Παΐζης Χ. & Γαβαλάς Σ., 2005, Προτάσεις αναβάθμισης παλαιών ηλεκτροκίνητων ανελκυστήρων, Διεύθυνσης Ανελκυστήρων TUV Hellas (RWTUV Group) A.E., Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.tuvaustriahellas.gr>
- § Χ. Παντελιός, Ο εκσυγχρονισμός και η ασφάλεια των ανελκυστήρων στη χώρα μας, Επιθεωρητής ανελκυστήρων του TUV Hellas (RWTUV Group) A.E., Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.tuvaustriahellas.gr>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κρίνεται σκόπιμο να δοθεί η σχετική με τους ανελκυστήρες ορολογία, καθώς στα κεφάλαια που προηγήθηκαν γίνεται χρήση των όρων αυτών. Έτσι, ώστε ο αναγνώστης να μην αντιμετωπίσει δυσκολία στην κατανόηση του περιεχομένου της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας.

3.2 ΑΛΦΑΒΗΤΑΡΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ

A

■ Αλυσίδα ηλεκτρικής ασφάλειας, (Electric safety chain):

Το σύνολο των ηλεκτρικών διατάξεων ασφαλείας, που είναι συνδεδεμένες εν σειρά.

■ Ανελκυστήρας, (Lift):

Ένας περικλειστος θάλαμος που κινείται μέσα σε κατακόρυφο φρεάτιο, μεταφέροντας επιβάτες ή φορτία μεταξύ των ορόφων ενός κτιρίου.

■ Ανελκυστήρας άμεσης επενέργειας, (Direct acting lift):

Υδραυλικός ανελκυστήρας του οποίου το έμβολο ή ο κύλινδρος συνδέονται κατευθείαν με το θάλαμο ή το πλαίσιο του.

■ Ανελκυστήρας έμμεσης επενέργειας, (Indirect acting lift):

Υδραυλικός ανελκυστήρας του οποίου το έμβολο ή ο κύλινδρος συνδέονται με το θάλαμο ή το πλαίσιο του με μέσα ανάρτησης (συρματόσχοινα, αλυσίδες).

■ **Ανελκυστήρας μικρών φορτίων, (Service lift):**

Μόνιμα εγκατεστημένη συσκευή ανύψωσης που εξυπηρετεί καθορισμένα επίπεδα και έχει θάλαμο ο οποίος χρησιμοποιείται εξολοκλήρου για τη μεταφορά φορτίων, διότι δεν επιτρέπει την είσοδο ατόμων λόγω των περιορισμένων διαστάσεων (π.χ. επιφάνεια δαπέδου 1,00 m², βάθος 1,00 m και ύψος 1,20 m)

■ **Ανελκυστήρας τυμπάνου/με αλυσίδα, (Positive drive lift - includes drum drive):**

Ανελκυστήρας με αλυσίδες ανάρτησης ή με συρματόσχοινα, που παρασύρονται με οποιοδήποτε άλλο μέσο εκτός από την τριβή.

■ **Ανελκυστήρας φορτίων με συνοδεία ατόμων, (Goods passenger lift):**

Ανελκυστήρας που προορίζεται κυρίως για τη μεταφορά εμπορευμάτων και γενικά συνοδεύεται από άτομα.

■ **Ανελκυστήρας υδραυλικός, (Hydraulic lift):**

Ανελκυστήρας στον οποίο η αναγκαία ενέργεια για την ανύψωση του φορτίου προέρχεται από μια ηλεκτροκίνητη αντλία. Η αντλία μεταβιβάζει υδραυλικό υγρό σε μια υδραυλική ανυψωτική μονάδα που επενεργεί άμεσα ή έμμεσα στο θάλαμο.

■ **Αντίβαρο, (Counterweight):**

Μάζα η οποία εξασφαλίζει την τριβή.

■ **Ανυψωτική μονάδα, (Jack):**

Συνδυασμός από ένα έμβολο και έναν κύλινδρο που σχηματίζουν μια υδραυλική μονάδα.

■ **Ανυψωτική μονάδα απλής ενέργειας, (Single acting jack):**

Ανυψωτική μονάδα στην οποία η μετατόπιση πραγματοποιείται κατά μια φορά με την ενέργεια του υγρού και κατά την αντίθετη φορά με την επίδραση της βαρύτητας.

■ **Άνω απόληξη φρέατος, (Headroom):**

Τμήμα του φρέατος μεταξύ του υψηλότερου επιπέδου το οποίο εξυπηρετείται από τον θάλαμο και της οροφής του φρέατος.

Β

■ **Βάρος αντιστάθμισης, (Balancing weight):**

Μάζα η οποία εξοικονομεί ενέργεια αντισταθμίζοντας όλη ή μέρος της μάζας του θαλάμου.

■ **Βαλβίδα αντεπιστροφής, (Non return valve):**

Βαλβίδα που επιτρέπει την ελεύθερη ροή κατά μία φορά.

Γ

Δ

■ **Διαθέσιμη επιφάνεια του θαλάμου, (Available car area):**

Η επιφάνεια του θαλάμου μετρημένη 1m πάνω από το επίπεδο του δαπέδου, αγνοώντας το χειραγωγό, που είναι διαθέσιμος για του επιβάτες ή τα αντικείμενα κατά τη λειτουργία του ανελκυστήρα.

■ **Διάταξη εμπλοκής, (Clamping device):**

Μηχανική διάταξη η οποία όταν ενεργοποιείται, εμποδίζει την κάθοδο του θαλάμου και τον διατηρεί ακίνητο σε οποιοδήποτε σημείο της διαδρομής, έτσι ώστε να περιορίζεται η έκταση της ολίσθησης.

■ **Διάταξη σφηνώματος, (Pawl device):**

Μηχανική διάταξη η οποία σταματά την ακούσια κάθοδο του θαλάμου και τον κρατάει σταματημένο σε σταθερά υποστηρίγματα.

Ε

■ **Ελάχιστο φορτίο θραύσης συρματόσχοινου, (Minimum breaking load of a rope):**

Το γινόμενο του τετραγώνου της ονομαστικής διαμέτρου του συρματόσχοινου (σε τετραγωνικό χιλιοστόμετρο) και ενός συντελεστή που εξαρτάται από τον κατασκευαστικό τύπο του συρματόσχοινου.

■ **Επανισοστάθμιση, (Re-leveling):**

Λειτουργία που επιτρέπει μετά τη στάση του ανελκυστήρα τη διόρθωση της θέσης στάσης κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση, εάν είναι απαραίτητο και με διαδοχικές μετακινήσεις.

■ **Επιβάτης, (Passenger):**

Κάθε πρόσωπο που χρησιμοποιεί για τη μεταφορά του το θάλαμο ενός ανελκυστήρα.

■ **Επικαθίσει, (Buffer):**

Ελαστικό σταμάτημα στο τέλος της διαδρομής (φρενάρισμα με χρήση υδραυλικών υγρών ή ελατηρίων).

Ζ

■ **Ζώνη απελευθέρωσης, (Unlocking zone):**

Περιοχή πάνω και κάτω από το επίπεδο της στάσης ενός ανελκυστήρα, μέσα στην οποία πρέπει να βρίσκεται το δάπεδο του θαλάμου του για να επιτρέπεται η απελευθέρωση της αντίστοιχης θύρας του φρέατος

Η

- **Ηλεκτρικό σύστημα αποφυγής της μετατόπισης, (Electrical anti-creep system):**

Συνδυασμός των προφυλάξεων από τους κινδύνους μετατόπισης ολίσθησης.

Θ

- **Θάλαμος, (Car):**

Το τμήμα του ανελκυστήρα, μέσα στο οποίο μεταφέρονται οι επιβάτες ή / και τα φορτία.

Η

Ι

- **Ισοστάθμιση, (Leveling):**

Διαδικασία με την οποία βελτιώνεται η ακρίβεια στάθμευσης του θαλάμου στο επίπεδο στάσης.

Κ

■ **Κάτω απόληξη φρέατος, (Pit):**

Το μέρος του φρέατος που βρίσκεται κάτω από το δάπεδο της τελευταίας χαμηλότερης στάσης, η οποία εξυπηρετείται από το θάλαμο.

■ **Κινητήριος μηχανισμός, (Lift machine):**

Το σύνολο των οργάνων που εξασφαλίζουν την κίνηση και το σταμάτημα του ανελκυστήρα, που αποτελείται από την αντλία, τον κινητήρα της και τις βαλβίδες χειρισμού.

■ **Κινούμενο συρματόσχοινο (εύκαμπτο καλώδιο), (Traveling cable):**

Εύκαμπτο συρματόσχοινο μεταξύ του θαλάμου και ενός σταθερού σημείου

M

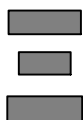
■ **Μεταλλικό πλαίσιο, (Sling):**

Μεταλλικό πλαίσιο που φέρει ο θάλαμος, το αντίβαρο ή το βάρος αντιστάθμισης και είναι συνδεδεμένο με τα μέσα ανάρτησης. Αυτό το μεταλλικό πλαίσιο μπορεί να είναι ενσωματωμένο με το περίβλημα του θαλάμου.

■ **Μηχανοστάσιο, (Machine room):**

Ο χώρος μέσα στον οποίο τοποθετούνται οι κινητήριος μηχανισμοί (π.χ. αντλία, ηλεκτροκινητήρας κ.α.) ή / και ο συνεργαζόμενος με αυτούς εξοπλισμός (π.χ. πίνακας αυτοματισμών κ.α.).

N



Ο

■ **Οδηγοί, (Guide rails):**

Τα σταθερά στοιχεία τα οποία παρέχουν καθοδήγηση για τον θάλαμο, το αντίβαρο ή το βάρος αντιστάθμισης.

■ **Ονομαστική ταχύτητα, (Rated speed):**

Η ταχύτητα του θαλάμου σε μέτρα ανά δευτερόλεπτο για την οποία έχει κατασκευαστεί ο εξοπλισμός του ανελκυστήρα.

■ **Ονομαστικό φορτίο, (Rated load):**

Το φορτίο για το οποίο έχει κατασκευαστεί ο εξοπλισμός του ανελκυστήρα.

Π

■ **Περιοριστήρας παροχής, (Restrictor):**

Βαλβίδα μέσα στην οποία τα ανοίγματα εισόδου και εξόδου συνδέονται με στόμιο περιορισμένης διόδου.

■ **Περιοριστήρας πίεσης, (Pressure relief valve):**

Διάταξη που περιορίζει την πίεση σε μια προκαθορισμένη τιμή αφήνοντας να διαφύγει ρευστό.

■ **Περιοριστήρας ταχύτητας, (Over-speed governor):**

Διάταξη που διακόπτει το ρεύμα στον κινητήριο μηχανισμό και, αν είναι αναγκαίο, θέτει σε λειτουργία τη συσκευή αρπάγης, σε περίπτωση που ξεπεραστεί μια προκαθορισμένη ταχύτητα.

■ **Πίεση υπό πλήρες φορτίο, (Full load pressure):**

Στατική πίεση η οποία επενεργεί στις σωληνώσεις, που είναι κατευθείαν ενωμένες με την ανυψωτική μονάδα, όταν ο θάλαμος με το ονομαστικό φορτίο του βρίσκεται σταματημένος στην υψηλότερη στάση του.

■ **Ποδιά, (Apron):**

Ομαλό κατακόρυφο τμήμα που εκτείνεται προς τα κάτω από το κατώφλι της θύρας του φρέατος ή του θαλάμου.

■ **Προσκρουστήρας, (Buffer):**

Ελαστικά συμπιεζόμενο στοιχείο στο τέλος της διαδρομής, που περιλαμβάνει σύστημα πέδησης με υγρό ή ελατήριο (ή άλλο ανάλογο μέσο).

P

Σ

■ **Στρόφιγγα απομόνωσης, ("shut-off" valve):**

Χειροκίνητη βαλβίδα με δύο στόμια η οποία μπορεί να επιτρέψει ή να εμποδίσει τη ροή του υγρού και κατά τις δύο κατευθύνσεις.

■ **Συρματόσχοινο ασφαλείας, (Safety rope):**

Βοηθητικό συρματόσχοινο δεμένο πάνω στο θάλαμο, στο αντίβαρο ή στο βάρος αντιστάθμισης, που προορίζεται να ενεργοποιήσει μια συσκευή αρπάγης, σε περίπτωση αστοχίας της ανάρτησης.

■ **Συσκευή αρπάγης, (Safety gear):**

Μηχανική διάταξη που χρησιμεύει για να σταματάει και να διατηρεί ακίνητο πάνω στις οδηγητικές τροχιές τον θάλαμο, το αντίβαρο ή το βάρος αντιστάθμισης, σε περίπτωση υπέρβασης της ταχύτητας καθόδου τους ή θραύσης των μέσων ανάρτησής τους.

■ **Συσκευής αρπάγης ακαριαίας πέδησης, (instantaneous safety gear):**

Συσκευή αρπάγης που ενεργεί σχεδόν ακαριαία πάνω στους οδηγούς.

■ **Συσκευή αρπάγης ακαριαίας πέδησης με απόσβεση, (Instantaneous safety gear with buffered effect):**

Συσκευή αρπάγης, που ενεργεί σχεδόν ακαριαία πάνω στους οδηγούς, στην οποία η αντίδραση της δύναμης πάνω στο θάλαμο ή στο αντίβαρο περιορίζεται με την παρέμβαση ενός συστήματος απόσβεσης.

■ **Συσκευή αρπάγης προοδευτικής πέδησης, (Progressive safety gear):**

Συσκευή αρπάγης της οποίας η ενέργεια επιτυγχάνεται με πέδηση στις οδηγητικές τροχιές και που με ειδικά μέσα εξασφαλίζεται οι δυνάμεις, που ενεργούν πάνω στο θάλαμο, στο αντίβαρο ή στο βάρος αντιστάθμισης, να περιορίζονται σε επιτρεπτά όρια.

T

■ **Τροχαλιοστάσιο, (Pulley room):**

Χώρος ο οποίος περιέχει τον κινητήριο μηχανισμό και στον οποίο βρίσκονται οι τροχαλίες και ενδεχομένως περιοριστήρας ταχύτητας και οι ηλεκτρικές διατάξεις.

Y



■ **Φρέαρ, (Well):**

Ο χώρος στον οποίο κινούνται ο θάλαμος, το αντίβαρο και το βάρος αντιστάθμισης. Αυτός ο χώρος συνήθως ορίζεται από τον πυθμένα, τα τοιχώματα και την οροφή του φρέατος.



■ **Χρήστης, (User):**

Άτομο που κάνει χρήση των υπηρεσιών μιας εγκατάστασης ανελκυστήρα.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**Ελληνική**

- § Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας, Δ/ση Πολιτικής Ποιότητας, 2005, Ελληνικοί Κοινοποιημένοι Φορείς Στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 95/16/ΕΕ για τους Ανελκυστήρες.
- § Γουρνάκης Δ., 2005, "Εξακρίβωση Μονάδας Ανελκυστήρα - Πλήρης Τεχνικός Φάκελος", Προϊστάμενος Τμήματος Ανελκυστήρων της TÜV Hellas (RWTUV Group) Α.Ε., Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.tuvaustriahellas.gr>
- § Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) Α.Ε., 2004, Κατευθυντήρια οδηγία για φορείς πιστοποίησης ή/και ελέγχου εγκαταστάσεων ανελκυστήρων.
- § ΕΚΕΤΑ (Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.certh.gr>
- § ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.elot.gr/home.htm>
- § ΕΛΟΤ EN 81-1:1998, Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 1: Ηλεκτροκίνητοι ανελκυστήρες.
- § ΕΛΟΤ EN 81-2:1998, Κανόνες ασφάλειας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 2: Υδραυλικοί ανελκυστήρες.
- § ΕΛΟΤ HD 384, 2002, Απαιτήσεις για Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις.
- § ΕΤ (Εθνικό Τυπογραφείο), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.et.gr>
- § Η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, http://europa.eu/index_el.htm,
<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist/lifts.html>
- § ΚΥΑ 1816/88/Φ7.5, 2004, (ΦΕΚ 470/Β/2004), Αντικατάσταση του ισχύοντος κανονισμού εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε) με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις, ΕΤ.
- § ΚΥΑ 32803/1308/Φ9.2/97(ΦΕΚ815/Β/1997), 1997, Σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία και ασφάλεια των ανελκυστήρων, ΕΤ.
- § ΚΥΑ 29362/1975/Φ9.2/05(ΦΕΚ1797/Β/2005), 2005, Σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία και ασφάλεια των ανελκυστήρων, ΕΤ.
- § ΚΥΑ αριθ. οικ. 3046/304/1988, 1989, (ΦΕΚ 59Δ'/1989), Κτιριοδομικός Κανονισμός, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.disability.gr/lib/el/nomoi/index.html>

- § Ν. 1577/1985, 1985, Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός και ερμηνευτικές εγκύκλιοι του Ν. 2831/2000, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.civilengin.com/technical.htm>
- § Π.Δ. αριθ. 12 (ΦΕΚ 7/Α/2004), 2004, Εγκαταστάσεις με συρματόσχοινα για την μεταφορά προσώπων: Εναρμόνιση της οδηγίας 2000/9/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 2ης Μαρτίου 2000, ΕΤ.
- § Παϊζης Χ. & Γαβαλάς Σ., 2005, Προτάσεις αναβαθμίσσης παλαιων ηλεκτροκινητων ανελκυστηρων, Διεύθυνσης Ανελκυστήρων TUV Hellas (RWTUV Group) A.E., Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.tuvaustriahellas.gr>
- § Πανελλήνιος Ομοσπονδία Ιδιοκτητών Ακινήτων (ΠΟΜΙΔΑ), 2005, Προσοχή: Παράταση για τον έλεγχο ασφαλείας των ανελκυστήρων, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.pomida.gr/epikairota/deltypou/anelkistires.htm>
- § Παντελιός, Χ., Ο εκσυγχρονισμός και η ασφάλεια των ανελκυστήρων στη χώρα μας, Επιθεωρητής ανελκυστήρων του TUV Hellas (RWTUV Group) A.E., Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.tuvaustriahellas.gr>
- § Παπαχρήστος Κ., 2005, Νομοθεσία/Απαιτήσεις ελέγχου και πιστοποίησης ανελκυστήρων, Ηλεκτρ. Μηχ., Επιθεωρητής Ανελκυστήρων της TUV Hellas (RWTUV Group) A.E., Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.tuvaustriahellas.gr>
- § Οδηγία 95/16/ΕΚ, 1995, Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τους ανελκυστήρες, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0016:EL:HTML>
- § Οδηγία 2000/9/ΕΚ, 2000, Σχετικά με τις εγκαταστάσεις με συρματόσχοινα για τη μεταφορά προσώπων, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0009:EL:HTML>
- § Οδηγία 89/392/ΕΚ, 1989, Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις μηχανές, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, Ημερομηνία Επίσκεψης 1/2006, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0392:EL:HTML>
- § Οδηγία 95/216/ΕΚ, 1995, Σχετικά με τον εκσυγχρονισμό των ήδη εγκατεστημένων ανελκυστήρων.
- § Οδηγία 89/106/ΕΚ, 1988, Για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών όσον αφορά τα προϊόντα του τομέα των δομικών κατασκευών, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο Ημερομηνία

Επίσκεψης 12/2005, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0106:EL:HTML>

- § Οδηγία ΥΠΕΧΩΔΕ, 2005, Σχετικά με τη διευκόλυνση ατόμων με ειδικές ανάγκες όσο αφορά τα μηχανικά μέσα κάλυψης υψομετρικών διαφορών, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620398.html>
- § Τεχνικό Περιοδικό 'ΚΤΙΡΙΟ', 2005, Συντήρηση Ανελκυστήρων, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.ktirio.gr>.
- § Τσιότρας Γ. 1995, Βελτίωση ποιότητας, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου.
- § TÜV Austria Hellas, 2005, Κατευθυντήριες Οδηγίες Ελέγχου των εγκατεστημένων προ της Οδηγίας 95/16/ΕΚ ανελκυστήρων, Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.lift.gr>

Ξενόγλωσση

- § ADAAG, 2005, ADA Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://www.access-board.gov/adaag/html/intro.htm>
- § Bank, J. 2001, Μάνατζμεντ ολικής ποιότητας, Γκιούρδας Β., Αθήνα.
- § Bounds, G., Dobbins, G. & Fowler, O. 1994. Management: A total quality perspective, International Thomson Publishing, Ohio.
- § CEN (European Committee for Standardization), Ημερομηνία Επίσκεψης 12/2005, <http://www.cen.eu/>
- § European Commission Directive 95/16/EC, 2004, Accessibility for people with impaired mobility, Ημερομηνία Επίσκεψης 11/2005, <http://europa.eu.int>
- § Evans, J.R. & Lindsay, W.M. 1999, The management and control of quality, 4th edition, South-Western College Publishing, Cincinnati.
- § Heizer, J. & Render, B. 2004, Operations Management, 7th edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- § Oakland, J.S. 1995, Total quality management: Text with cases, Butterworth-Heinemann, Oxford.