

# ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ ΜΕ ΧΑΜΗΛΕΣ ΑΠΟΛΗΞΕΙΣ ΠΡΟΤΥΠΟ EN81-21



Η εφαρμογή των νέων προτύπων που εφαρμόζονται από τον Σεπτέμβριο του 2017, ορίζει και τις απαιτήσεις για τις χαμηλές απολήξεις.

Το πρότυπο EN 81-20 δεν καλύπτει τους ανελκυστήρες στους οποίους υπάρχουν χαμηλές απολήξεις, δηλαδή δεν είναι εφικτό να τηρούνται οι αποστάσεις ασφαλείας στον πυθμένα ή στον τελευταίο όροφο.

Σύμφωνα με την παράγραφο 1.3 2) "εάν σε ορισμένες περιπτώσεις λόγω των περιορισμών που επιβάλλονται από τους οικοδομικούς κανονισμούς, ορισμένες απαιτήσεις του προτύπου EN 81-20 δεν δύναται να ικανοποιούνται θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το πρότυπο EN 81-21."

Αυτό σημαίνει, πως σε περίπτωση χαμηλών απολήξεων (Χαμηλό Β.Π., χαμηλό Υ.Τ.Ο.), οι λύσεις που θα πρέπει να εφαρμοστούν, περιγράφονται στο πρότυπο EN81-21.

## **Διαδικασία έως σήμερα**

Μέχρι σήμερα, σε περιπτώσεις χαμηλών απολήξεων, η λύση που επιλέγονταν από τον εγκαταστάτη, ελέγχονταν από τον Φορέα Πιστοποίησης για την πληρότητά της (αναλύσεις επικινδυνότητας) και ο Φορέας αποφάσιζε εάν η λύση είναι επαρκής ή όχι.

Αυτό δημιουργούσε ένα γκρίζο τοπίο για το τι πραγματικά απαιτείται και τι τελικά είναι αποδεκτό.

Η ευθύνη του σχεδιασμού, βάρυνε τον υπεύθυνο εγκαταστάτη και τον Φορέα που αποδεχόταν την κάθε λύση.

Η λύση έχει δοθεί πλέον, αφού το πρότυπο EN81-21 ορίζει μια ποικιλία από επιλογές και λύσεις που μπορούν να εφαρμοστούν και είναι όλες επαρκείς όσον αφορά το επίπεδο ασφάλειας που παρέχουν.

## **Χαμηλό βάθος πυθμένα**

Οι λύσεις που εφαρμόζονται, συνίστανται στην δημιουργία επαρκούς χώρου μέσω μιας μηχανικής διάταξης η οποία θα μπορεί να λειτουργεί είτε αυτόματα είτε χειροκίνητα. Η μηχανική διάταξη (π.χ. κολωνάκι) θα πρέπει να ελέγχεται ηλεκτρικά για τη θέση στην οποία βρίσκεται.

Με την ενεργοποίηση του συστήματος (π.χ. με το άνοιγμα της θύρας που οδηγεί στον πυθμένα) θα πρέπει να ενεργοποιείται ένα σύστημα ασφαλείας στον πίνακα (Safety system) και να ενεργοποιείται κατάλληλη φωτεινή/ηχητική ένδειξη.

Οι λειτουργίες θα επιτρέπονται μόνο όταν οι διατάξεις στον πυθμένα έρχονται στην κατάλληλη θέση (ανοίγουν) και η κίνηση θα επιτρέπεται μόνο στη συντήρηση. Κατά την έξοδο από τον πυθμένα, όλες οι διατάξεις θα πρέπει να έρχονται στις θέσεις ηρεμίας και να γίνεται reset για να επανεκκινήσει ο ανελκυστήρας σε κανονική λειτουργία.

### **Χαμηλό ύψος τελευταίου ορόφου**

Όμοια με παραπάνω, σε περίπτωση χαμηλού ύψους τελευταίου ορόφου, οι λύσεις που εφαρμόζονται, συνίστανται στην δημιουργία επαρκούς χώρου μέσω μιας μηχανικής διάταξης η οποία θα μπορεί να λειτουργεί είτε αυτόματα είτε χειροκίνητα. Η μηχανική διάταξη (π.χ. κολωνάκι στα αντίβαρα) θα πρέπει να ελέγχεται ηλεκτρικά για τη θέση στην οποία βρίσκεται.

Με την ενεργοποίηση του συστήματος (π.χ. με το άνοιγμα μιάς από τις θύρες που μπορεί να παρέχει πρόσβαση στον τελευταίο όροφο) θα πρέπει να ενεργοποιείται ένα σύστημα ασφαλείας στον πίνακα (Safety system) και να ενεργοποιείται κατάλληλη φωτεινή/ηχητική ένδειξη.

Οι λειτουργίες θα επιτρέπονται μόνο όταν οι διατάξεις π.χ. στην οροφή του θαλάμου ή αλλού έρχονται στην κατάλληλη θέση (ανοίγουν) και η κίνηση θα επιτρέπεται μόνο στη συντήρηση. Κατά την έξοδο από την οροφή του θαλάμου, όλες οι διατάξεις θα πρέπει να έρχονται στις θέσεις ηρεμίας και να γίνεται reset για να επανεκκινήσει ο ανελκυστήρας σε κανονική λειτουργία.

### **Άλλες απαιτήσεις**

Πέρα από το λειτουργικό μέρος, σε περιπτώσεις χαμηλών απολήξεων, υπάρχουν επιπλέον παράμετροι που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Επιγραμματικά αναφέρουμε την ύπαρξη κατάλληλης ποδιάς προστασίας κάτω από το θάλαμο. Η ποδιά θα πρέπει να έχει κατάλληλες διαστάσεις όταν είναι να γίνει απεγκλωβισμός, κατάλληλη αντοχή και ενδεχομένως ηλεκτρικό έλεγχο της θέσης της (επαφές ασφαλείας).

Επίσης να σημειώσουμε ότι στο χαμηλό πυθμένα σε βάθος μεγαλύτερο από 0,5μ, η ύπαρξη κατάλληλης σκάλας για την πρόσβαση στον πυθμένα είναι πλέον απαραίτητη.

Στην περίπτωση χαμηλού ΥΤΟ, ενδεχομένως να απαιτείται κατάλληλο "σπαστό" κάγκελο προστασίας στην οροφή του θαλάμου, το οποίο θα πρέπει κι αυτό να φέρει ηλεκτρική ασφάλιση κλπ.

### **Αλλαγές που επηρεάζουν το σχεδιασμό του κτιρίου**

Σε περίπτωση μειωμένων χώρων ασφάλειας, ενδεχομένως να είναι απαραίτητη μια προγενέστερη έγκριση από τις εθνικές αρχές (σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς).

## **Συμπεράσματα**

- Η πιστή εφαρμογή των απαιτήσεων του EN81-21 είναι πολύ σημαντική. Αφορούν στην ασφάλεια του προσωπικού συντήρησης, δηλαδή των ανθρώπων που είναι οι καθημερινοί συνεργάτες των φορέων πιστοποίησης. Αυτό αυξάνει την υπευθυνότητα του Φορέ Πιστοποίησης στο να ελέγχει αυστηρά την εφαρμογή των κατάλληλων λύσεων.
- Την ίδια προσοχή στα παραπάνω, πρέπει να δείχνουν και οι εταιρείες εγκαταστάσεων και οι απαιτήσεις ασφάλειας να γίνουν δεύτερη φύση για το προσωπικό τους.
- Με την εφαρμογή των νέων προτύπων EN 81-20 EN 81-21, γίνεται πλέον κατανοητό ότι ο σχεδιασμός του ανελκυστήρα θα πρέπει να γίνεται σε συνεργασία με τον κατασκευαστή των εξαρτημάτων, ιδιαίτερα όταν αυτά προέρχονται από διαφορετικούς κατασκευαστές. Επίσης και ο φορέας πιστοποίησης θα παραμένει πάντοτε αρωγός στην εφαρμογή όλων των παραπάνω.