

Ερώτηση 47. : Υπάρχει απαίτηση από το πρότυπο για υποπίνακα;

Αναλυτικότερα:

Κατασκευάζω ηλεκτρική εγκατάσταση σε ισόγειο βιοτεχνικό κτίριο.

Το κτίριο διαθέτει και μεσοπάτωμα γραφείων. Θα ήθελα να γνωρίζω εάν για την τροφοδότηση του μεσοπατώματος γραφείων χρειάζεται ξεχωριστός υποπίνακας μέσα στον όροφο. Αν ναι, που αναφέρει το Πρότυπο ότι χρειάζεται υποπίνακας όταν τροφοδοτείται από την ίδια παροχή και άλλος όροφος.

Απαντήσεις:

Στο Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 δεν υπάρχει σαφής αναφορά για να απαντηθεί άμεσα το συγκεκριμένο ερώτημα. Η απάντηση προκύπτει έμμεσα.

Στο άρθρο 314.1 για την διαίρεση των εγκαταστάσεων αναφέρεται ότι κάθε εγκατάσταση πρέπει να διαιρείται σε όσα κυκλώματα χρειάζεται, έτσι ώστε:

- Να αποφεύγονται οι κίνδυνοι
- Να περιορίζονται οι συνέπειες οποιασδήποτε βλάβης
- Να διευκολύνονται οι χειρισμοί, οι δοκιμές και η συντήρηση.

Πρέπει να προβλέπονται χωριστά κυκλώματα για τα μέρη της εγκατάστασης που η λειτουργία τους δεν πρέπει να επηρεάζεται από τη βλάβη ή την απομόνωση άλλων κυκλωμάτων.

Ο αριθμός των κυκλωμάτων που απαιτούνται και ο αριθμός των συσκευών κατανάλωσης που θα τροφοδοτούνται από κάθε κύκλωμα πρέπει να είναι τέτοιοι ώστε να εξασφαλίζεται συμμόρφωση του Κεφαλαίου 46 περί απομόνωσης και διακοπής.

Στο κεφάλαιο 46, στο τμήμα 462 για την απομόνωση και συγκεκριμένα στο άρθρο 462.1 αναφέρεται: Εκτός από την απομόνωση που επιβάλλεται να είναι δυνατή για ολόκληρη την εγκατάσταση ή για ολόκληρο το τμήμα της που βρίσκεται σε ιδιαίτερο κτίριο, για κάθε κύκλωμα που απαιτείται να μπορεί να απομονώνεται χωριστά από τα υπόλοιπα, πρέπει να προβλέπεται διάταξη απομόνωσης.

Ακόμη στο άρθρο 314.2 για την τροφοδότηση των κυκλωμάτων αναφέρεται:

Όταν μια εγκατάσταση περιλαμβάνει περισσότερα από ένα κυκλώματα, κάθε κύκλωμα πρέπει να συνδέεται σε ξεχωριστή αναχώρηση σε πίνακα διανομής. Η τροφοδότηση των κυκλωμάτων από τον κεντρικό πίνακα διανομής ή από δευτερεύοντες πίνακες διανομής πρέπει να γίνεται με κριτήριο τη διευκόλυνση των χειρισμών, της απομόνωσης και της αποκατάστασης της τροφοδότησης μετά από ενδεχόμενη διακοπή εξαιτίας λειτουργίας των διατάξεων προστασίας.

Συμπερασματικά

Με βάση τα παραπάνω, προκύπτει η αναγκαιότητα υποπίνακα στην ηλεκτρική εγκατάσταση που αναφέρθηκε, αν διαπιστώνεται ένας από τους επόμενους λόγους:

- Υπάρχει ή διαβλέπεται ορατός κίνδυνος από την τροφοδότηση των φορτίων του μεσοπατώματος από πίνακα του ισογείου.

- Εφόσον μπορούν να υπάρξουν συνέπειες από πιθανή βλάβη η οποία θα έχει επίδραση σε όλη την εγκατάσταση.
- Εφόσον οι χειρισμοί φορτίων και η συντήρηση της εγκατάστασης του μεσοπατώματος γίνονται δύσκολα η και με κίνδυνο.
- Δημιουργείται απαίτηση ξεχωριστής απομόνωσης κυκλωμάτων η ολόκληρου του μεσοπατώματος.

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ακόμη ότι, όλα τα κυκλώματα ισχύος περιλαμβάνονται στην ΚΥΑ (κοινή Υπουργική Απόφαση) Φ Α΄ 50/12081/642/26.07.2006 η οποία επιβάλλει να καλύπτονται όλα τα κυκλώματα ισχυρών ρευμάτων σε παλαιές και νέες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις κτιρίων με διάταξη ή διατάξεις διαφορικού ρεύματος με ελάχιστο ρεύμα διαρροής 30mA ή με αντίστοιχα μέτρα προστασίας από ηλεκτροπληξία. Θα πρέπει να προβλεφθεί τι θα συμβεί αν προκύψει μια διαρροή ρεύματος στο μεσοπάτωμα και η διάταξη διαφορικού ρεύματος βρίσκεται σε πίνακα του ισογείου.