

Ερώτηση 65.: Επιτρέπει το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 την εγκατάσταση αγωγών ΝΥΑ σε πλαστική σωλήνα στο δάπεδο;

Απάντηση:

Από το πρότυπο δεν προκύπτει σαφής αναφορά για την περίπτωση αυτή. Βέβαια με βάση την παράγραφο 522.8.1.6 του προτύπου, επιτρέπεται η όδευση ηλεκτρικών γραμμών στο δάπεδο εφόσον αυτές προστατεύονται επαρκώς ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε βλάβη των γραμμών που θα μπορούσε να προκύψει από την προβλεπόμενη χρήση του δαπέδου. Καταρχήν θα πρέπει να ελεγχθεί αν οι αγωγοί ΝΥΑ (H07V-U & H07V-R) προβλέπονται από τα πρότυπα κατασκευής τους και από τους κατασκευαστές τους για εγκατάσταση εντός δαπέδου και γενικότερα για τις συνθήκες εγκατάστασης γραμμών που μπορούν να προκύψουν σε δάπεδο. Με βάση τον κατάλογο επώνυμου κατασκευαστή καλωδίων:

ΤΥΠΟΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ:	H07V-U (μονόκλωνος αγωγός) και H07V-R (πολύκλωνος αγωγός)
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΤΑΣΗ:	450/750V
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:	ΕΛΟΤ 563 - HD 21.3

Χρήσεις

Τύπος H07V-U με μονόκλωνο αγωγό και H07V-R με πολύκλωνο αγωγό, κατάλληλοι για τοποθέτηση σε σωλήνες πάνω ή μέσα σε τοίχο, σε πίνακες ή άλλους κλειστούς χώρους.

Από τα παραπάνω στοιχεία του κατασκευαστή δεν προκύπτει αιτιολογία ότι τα καλώδια αυτά μπορούν να τοποθετούνται σε σωλήνες στο δάπεδο.

Θα πρέπει επίσης να ελεγχθεί και αν η πλαστική σωλήνα που έχει επιλεγεί για εγκατάσταση γραμμών στο δάπεδο παρέχει εξακριβωμένα μηχανική αντοχή με βάση τις απαιτήσεις των παραγράφων: 522.6.1, οι ηλεκτρικές γραμμές πρέπει να επιλέγονται και να εγκαθίστανται έτσι, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι βλάβης εξαιτίας μηχανικών καταπονήσεων, π.χ. από κρούση, δεισδυσία ή συμπίεση, κατά την εγκατάσταση, χρήση και συντήρηση και 522.6.2, στις μόνιμες εγκαταστάσεις ηλεκτρικών γραμμών όπου ενδέχεται να συμβούν μέτριες ή ισχυρές κρούσεις θα πρέπει να εξασφαλίζεται η προστασία με τη λήψη ενός ή περισσοτέρων από τα ακόλουθα μέτρα: επιλογή κατάλληλων μηχανικών χαρακτηριστικών της ηλεκτρικής γραμμής, τοποθέτηση σε κατάλληλη θέση, πρόβλεψη πρόσθετης τοπικής ή γενικής μηχανικής προστασίας .

Θα πρέπει επίσης να ελεγχθεί αν τηρούνται οι απαιτήσεις του προτύπου και για τις ηλεκτρικές γραμμές στο δάπεδο σχετικά με παρουσία νερού με βάση τις παραγράφους: 522.3.1, οι ηλεκτρικές γραμμές πρέπει να επιλέγονται και να εγκαθίστανται έτσι, ώστε να μην προκαλείται βλάβη σε αυτές από τη δεισδυσία νερού και 522.3.2, όταν είναι δυνατό να συγκεντρωθεί νερό, είτε από δεισδυσία είτε από συμπύκνωση, στο εσωτερικό μιας ηλεκτρικής γραμμής, πρέπει να προβλέπεται τρόπος για την απαγωγή του.

Συμπερασματικά, οι γραμμές ΝΥΑ σε σωλήνες στο δάπεδο είναι πολύ δύσκολο τεχνικά να καλύψουν τις απαιτήσεις των παραπάνω παραγράφων του προτύπου. Επομένως μπορούν να δημιουργήσουν ρίσκα και προβλήματα ασφάλειας και λειτουργίας στην εγκατάσταση.