



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Φραγκούδη 11 και Αλ. Πάντου

Τ.Κ. 10163 Καλλιθέα

Πληροφορίες: Δημήτριος Καλυβιώτης

τηλ: 210-9098897

e-mail: d.kalyviotis@mindigital.gr

ΘΕΜΑ: Καθορισμός των αποστάσεων και των ορίων ασφαλείας για την εγκατάσταση δικτύων οπτικών ινών επί του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΗΕ) Χαμηλής Τάσης (Χ.Τ.) (<1 kV) και Μέσης Τάσης (Μ.Τ.) (>1 kV)

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

1.1) της περ. ια) της παρ. 2 του άρθρου 114 του ν. 4727/2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο ελληνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις» (Α' 184),

1.2) του ν. 4463/2017 «Μέτρα μείωσης του κόστους εγκατάστασης υψίρρυθμων ηλεκτρονικών επικοινωνιών - Εναρμόνιση της νομοθεσίας στην Οδηγία 2014/61/ΕΕ και άλλες διατάξεις» (Α' 42), και ιδίως της παρ. 13 του άρθρου 3 αυτού,

1.3) του π.δ. 81/2018 «Ενσωμάτωση στο ελληνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Σεπτεμβρίου 2015 (ΕΕ L 241 της 17.9.2015, σ.1) «για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προδιαγραφών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών (κωδικοποιημένο κείμενο)» και άλλες διατάξεις» (Α' 151),

1.4) του άρθρου 90 του Κώδικα της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/2005, Α' 98), όπως διατηρήθηκε σε ισχύ με το άρθρο 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133),

- 1.5) του π.δ. 132/2017 «Οργανισμός του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Α' 160),
- 1.6) του π.δ. 81/2019 «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους» (Α' 119),
- 1.7) του π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 131),
- 1.8) του π.δ. 77/2023 «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών-Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευομένων φορέων » (Α' 130),
- 1.9) του π.δ. 40/2020 «Οργανισμός του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης» (Α' 85),
- 1.10) του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 679/2016 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα) (ΕΕ L 119-1),
- 1.11) του ν. 4936/2022 «Εθνικός Κλιματικός Νόμος - Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος" (Α' 105),
- 1.12) του ν. 4624/2019 "Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις (Α' 137),
- 1.13) της υπ' αρ. 74103/5569/8-7-2023 κοινής απόφασης του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Νικόλαο Ταγαρά (Β' 4408),
- 1.14) του ν. 4067/2012 «Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός» (Α' 79),
- 1.15) της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΑΟΚΑ/66006/2360/2023 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Έγκριση Κτιριοδομικού Κανονισμού» (Β' 3985),
- 1.16) του άρθρου 30 της υπ' αρ. 3046/304/1989 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων «Κτιριοδομικός Κανονισμός» (Δ' 59), όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο μόνο της υπό στοιχεία οικ. 999/2007 (Β' 57) απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και τροποποιήθηκε με την παρ. 2γ του άρθρου 7 της υπό στοιχεία 41020/819/2012 (Β' 2776) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής,
- 1.17) της υπό στοιχεία Φ.7.5/1816/88/2004 απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης «Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις» (Β' 470),
- 1.18) της υπό στοιχεία Φ.Α'50/12081/642/2006 κοινής απόφασης των Υπουργών

Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων έργων «Ασφάλεια των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (ΕΗΕ). Καθιέρωση υποχρέωσης εγκατάστασης διατάξεων διαφορικού ρεύματος και κατασκευής θεμελιακής γείωσης» (Β' 1222),

1.19) της υπ' αριθ. 101195/2001 απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και επενδύσεων «Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις» (Β' 4654),

1.20) της υπ' αρ. 41020/819/2012 κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών για τα εσωτερικά δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του άρθρου 30 (εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις) του Κτιριοδομικού Κανονισμού» (Β' 2776), όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία 53538 ΕΞ 2023 (Β' 7037) κοινή απόφαση των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Ψηφιακής Διακυβέρνησης,

1.21) της υπ' αρ. 101195/27.09.2021 απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων "Γενικές και ειδικές απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις" (Β' 4654),

1.22) του ν. 158/75 περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάση (Α' 175),

1.23) της υπ' αρ. 395/2016 απόφασης της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας «Κώδικας διαχείρισης του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας» (Β' 78),

1.24) της υπ' αρ. 70261/2874/05.06.1967 απόφασης του Υπουργού Βιομηχανίας «Περί εγκρίσεως Κανονισμών δια την Εγκατάστασιν και Συντήρησιν Υπαιθρίων Γραμμών Ηλεκτρικής Ενέργειας» (Εφεξής «ΚΕΣΥΓΗΕ» - Β' 608) και ιδιαίτερα του Πίνακα 11 (σελ. 4622) όπου αναφέρεται ρητά ότι στην περίπτωση αγωγών τηλεπικοινωνίας που χρησιμοποιούνται για την εξυπηρέτηση γραμμών ενέργειας από 0-750Volt, η απόσταση από τους γυμνούς αγωγούς μπορεί να είναι 60cm,

1.25) της υπ' αρ. 2013/87/28.06.1969 απόφασης του Υπουργού Βιομηχανίας «Περί τροποποίησης και συμπληρώσεως των άρθρων του τμήματος 23 και των άρθρων 283, 299 των κανονισμών δια την εγκατάστασιν και συντήρησιν Υπαιθρίων Γραμμών Ηλεκτρικής Ενέργειας του έτους 1967» (Β' 476),

1.26) της υπ' αρ. 104312/5094/01.12.1969 απόφασης του Υπουργού Βιομηχανίας «Περί συμπληρώσεως του πίνακα Ι του άρθρου 232 των ισχυόντων κανονισμών διά την εγκατάστασιν και συντήρησιν υπαιθρίων Γραμμών Ηλεκτρικής Ενέργειας» (Β' 829),

1.27) της υπ' αρ. 31485/1685/14.05.1971 απόφασης του Υπουργού Βιομηχανίας «Περί τροποποίησης και συμπληρώσεως των άρθρων 231, 261 και 283 των κανονισμών διά την εγκατάστασιν και συντήρησιν των υπαιθρίων Γραμμών Ηλεκτρικής Ενέργειας» (Β' 687),

1.28) της υπ' αρ. 72146/2316/2008 απόφασης του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών «Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών των εργασιών που αφορούν στις εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιακών δικτύων εκτός κτιρίων» που υιοθετεί τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 50174-1 (Τεχνολογία πληροφοριών - Εγκατάσταση καλωδίωσης - Μέρος 1: Προδιαγραφή και διασφάλιση ποιότητας) και ΕΛΟΤ EN 50174-3 (Τεχνολογία πληροφοριών - Εγκατάσταση καλωδίωσης - Μέρος 3: Σχεδίαση και πρακτικές εγκατάστασης εξωτερικές των κτιρίων) (Β' 21) ,

1.29) της υπό στοιχεία οικ. 37764/873/Φ342/2016 απόφασης των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα «Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα. Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία

2014/30/ ΕΕ του ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ και του ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 26ης Φεβρουαρίου 2014» (Β' 1602),

1.30) του π.δ. 81/2018 «Ενσωμάτωση στο ελληνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9^{ης} Σεπτεμβρίου 2015 «για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προδιαγραφών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών (κωδικοποιημένο κείμενο)» και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα τη συνδρομή λόγων έκτακτη ανάγκης συνδεόμενης με την ασφάλεια των υπηρεσιών κατά το εδάφιο α' της παρ. 7 του άρθρου 7 του π.δ. 81/2018.

2. Την Οδηγία ΔΕΔΔΗΕ με τίτλο «Μέτρα Ασφαλείας Κατά την Εκτέλεση Εργασιών Πάνω ή Κοντά σε Εγκαταστάσεις Διανομής», επέχουσα θέση Τεχνικής Οδηγίας Εφαρμογής του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΔΔΗΕ.
3. Την υπό στοιχεία ΥΨΗΔ 8450/05.03.2024 επιστολή του ΔΕΔΔΗΕ «Εισήγηση του ΔΕΔΔΗΕ για την έκδοση κοινής υπουργικής απόφασης που αφορά στην εγκατάσταση καλωδίων οπτικών ινών (ΚΟΙ) σε δίκτυα ΕΔΔΗΕ και αλλαγής ορίων για την εγκατάσταση δικτύου οπτικών ινών».
4. Την εξασφάλιση της ασφάλειας των εργαζομένων και την τήρηση των σχετικών κανόνων ασφαλείας, όπως αυτοί αναφέρονται στο άρθρο 4 του ν. 158 /1975, στην Οδηγία ΔΕΔΔΗΕ με τίτλο «Μέτρα Ασφαλείας Κατά την Εκτέλεση Εργασιών Πάνω ή Κοντά σε Εγκαταστάσεις Διανομής», επέχουσα θέση Τεχνικής Οδηγίας Εφαρμογής του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΔΔΗΕ και στις σελ. 101 - 102 και 68-78 των μελετών της παραγράφου 2 του παρόντος.
5. Την ανάγκη καθορισμού τεχνικών προδιαγραφών και αποστάσεων για τις εγκαταστάσεις δικτύων οπτικών ινών επί του ΕΔΔΗΕ Χαμηλής Τάσης (Χ.Τ.) (<1 kV) και Μέσης Τάσης (Μ.Τ.) (>1 kV), σύμφωνα με τις προδιαγραφές που καθορίζονται στην εισήγηση του ΔΕΔΔΗΕ.
6. Την υπό στοιχεία 8964 ΕΞ 2024/8-3-2024 εισήγηση δημοσιονομικών επιπτώσεων του Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την οποία από την παρούσα δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

Αποφασίζουμε

Άρθρο 1 Πεδίο Εφαρμογής

Η παρούσα απόφαση ορίζει τις ελάχιστες αποστάσεις ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται για την εγκατάσταση δικτύων οπτικών ινών επί του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΗΕ).

Άρθρο 2 Καθορισμός Ορίων

1. Το πλήρως μονωμένο καλώδιο οπτικών ινών (ΚΟΙ) τύπων που δίνονται στο Παράρτημα 1 της εισήγησης του ΔΕΔΔΗΕ, κατασκευής σύμφωνα με τα γενικά πρότυπα IEC60811 και IEC60794-4-20) που δεν φέρει μεταλλικά στοιχεία, θα πρέπει να τοποθετείται στο ανώτερο δυνατό σημείο επί του στύλου του ΕΔΔΗΕ και οπωσδήποτε κάτω από τους

εναέριους γυμνούς ρευματοφόρους αγωγούς/μονωμένα καλώδια. Ο αναλυτικός τρόπος στήριξης, καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των απαιτούμενων υλικών στήριξης του ΚΟΙ παρατίθενται στο Παράρτημα 6 της εισήγησης του ΔΕΔΔΗΕ. Κατά τις εργασίες στήριξης θα εφαρμόζονται οι απαιτούμενοι κανόνες ασφαλείας που περιγράφονται παρακάτω στο άρθρο 3 της παρούσας. Θα πρέπει δε να τηρούνται τα παρακάτω όρια:

- α. Η ελάχιστη απόσταση του καλωδίου οπτικών ινών (ΚΟΙ) από το έδαφος, σε αστικές ή υπεραστικές περιοχές, να είναι πάντα τουλάχιστον 5 μέτρα (m) καθ' όλο το μήκος όδυσής του, μετρούμενη στους 16°C, σε συνθήκες άπνοιας και αφόρτιστα βέλη αγωγών, όπως ορίζει ο ΚΕΣΥΓΗΕ (Άρθρο 23-2) για τις αποστάσεις ασφαλείας των δικτύων. Εξαιρούνται ηλεκτρικοί συρμοί (για τους οποίους ισχύει ο Πίνακας 3 ΚΕΣΥΓΗΕ). Επιπλέον, εξαιρούνται οι εθνικοί αυτοκινητόδρομοι.
- β. Το σημείο ανάρτησης του ΚΟΙ επί του στύλου να είναι τουλάχιστον 0,6m κάτω από ενεργούς ρευματοφόρους αγωγούς Χ.Τ. (<1 kV) και 2m κάτω από ενεργούς ρευματοφόρους αγωγούς Μ.Τ. (20 kV) (EN 50341-2-7).
- γ. Στους 16°C το βέλος του ΚΟΙ θα είναι κατά 0.1 m μεγαλύτερο από το βέλος του ενεργού αγωγού ή καλωδίου Χ.Τ. (<1 kV) έτσι ώστε να τηρείται η ελάχιστη απόσταση ΚΟΙ και ενεργού αγωγού ή καλωδίου Χ.Τ. (<1 kV), σε όλη τη διάρκεια κοινής όδευσης που με το παρόν ορίζεται σε 0,25m, εξασφαλίζοντας ότι δεν θα έρθουν σε φυσική επαφή μεταξύ τους σε συνθήκες ανέμου και κάμψης.-

Η ελάχιστη απόσταση ΚΟΙ από αποτελεσματικώς γειωμένα (Β' 78/2017, ΕΛΟΤ EN 60364) ή διπλής μόνωσης (EN 60598-1 2015) φωτιστικά σώματα (πάνω ή κάτω από αυτά) ορίζεται σε 0,2 m.

2. Στήριξη και στερέωση καλωδίων οπτικών ινών (ΚΟΙ) πάνω στο καλώδιο ηλεκτρικής παροχής Χ.Τ. (<1 kV) του οικήματος: το ΚΟΙ δύναται να στηριχθεί και επί του καλωδίου παροχής του οικήματος, το οποίο θα πρέπει απαραίτητα να είναι μονωμένο (IEC 60502-1) και «προσηπτημένο» (ΚΕΣΥΓΗΕ Αρ. 234) δηλαδή οι αγωγοί φάσης καλύπτονται από τον ουδέτερο υπό μορφή πλέγματος («πλεντάζ») και ο ουδέτερος αγωγός είναι γειωμένος.
3. Στερέωση καλωδίων οπτικών ινών (ΚΟΙ) στη διάταξη στήριξης εναερίων υποσταθμών Μ.Τ./Χ.Τ., σύμφωνα με το Παράρτημα 6 της εισήγησης του ΔΕΔΔΗΕ:
 - η ελάχιστη οριζόντιος ή διαγώνιος απόσταση των σημείων στήριξης των αγωγών Μ.Τ. (20 kV) από το σημείο στήριξης του καλωδίου οπτικών ινών (ΚΟΙ) να είναι 1,25 m.
 - η ελάχιστη απόσταση του σημείου στήριξης του δικτύου Χ.Τ.(<1 kV) από το σημείο στήριξης του καλωδίου οπτικών ινών να είναι 0,3 m.

Άρθρο 3 **Γενικές Αρχές**

1. Η ελάχιστη οριζόντια απόσταση από παρακείμενα κτίρια να είναι τέτοια ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα του καλωδίου οπτικών ινών.
2. Η εγκατάσταση κάτω από γυμνούς αγωγούς Χ.Τ. εκτελείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ν. 158/75 και της Οδηγίας ΔΕΔΔΗΕ με τίτλο «Μέτρα Ασφαλείας Κατά την Εκτέλεση Εργασιών Πάνω ή Κοντά σε Εγκαταστάσεις Διανομής», επέχουσας θέση Τεχνικής Οδηγίας Εφαρμογής του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΔΔΗΕ για εργασίες κοντά σε εγκαταστάσεις υπό Χ.Τ.
3. Κατά την εγκατάσταση της οπτικής ίνας λαμβάνεται μέριμνα για την τήρηση του συνόλου των κανονισμών ασφαλείας.

4. Πριν την εγκατάσταση του ΚΟΙ στο ΕΔΔΗΕ, Ο ΔΕΔΔΗΕ θα διενεργεί μελέτη εφικτότητας προκειμένου να διασφαλιστεί η απαιτούμενη αντοχή της σχετικής υποδομής του ΕΔΔΗΕ ή/και οι τυχόν αναγκαίες τροποποιήσεις αυτής.
5. Σε περιπτώσεις κατακόρυφης απόστασης της οπτικής ίνας από τον κατώτερο ενεργό αγωγό Χ.Τ. (<1 kV) στα 0,6m στο σημείο ανάρτησης, σύμφωνα με τον ν. 158/75 άρθρο 4, η εργασία χαρακτηρίζεται ως εργασία κοντά σε εγκαταστάσεις υπό τάση και πρέπει συνεπώς να λαμβάνονται τα αντίστοιχα μέτρα ατομικής προστασίας του προσωπικού το οποίο θα πρέπει να πληροί τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στα άρθρα 2 και 3 του ως άνω Νόμου.
6. Σε περιπτώσεις ύπαρξης φωτιστικών σωμάτων εντός της ζώνης ασφαλούς τηλεπικοινωνιακής εργασίας του στύλου, οποιαδήποτε εργασία στην οπτική ίνα (εγκατάσταση, συντήρηση, κτλ.) πρέπει να χαρακτηρίζεται ως εργασία κοντά σε εγκαταστάσεις υπό τάση σύμφωνα με τον ν. 158/75 άρθρο 4, με μέτρα προάσπισης ίδια με αυτά με αυτά που λαμβάνονται στη ζώνη κοντά σε εγκαταστάσεις υπό τάση.
7. Ομοίως, οι εργασίες στον εναέριο Υ/Σ θεωρούνται εργασίες κοντά σε εγκαταστάσεις υπό τάση και λαμβάνονται τα αντίστοιχα μέτρα σύμφωνα με τον ν. 158/75 Αρ. 4, τόσο για την Χ.Τ (<1 kV) όσο και για την Μ.Τ. (>1 kV).

Άρθρο 4

Τυποποιημένες Εγκαταστάσεις ΚΟΙ στο ΕΔΔΗΕ

Εντός τεσσάρων (4) μηνών από τη θέση σε ισχύ της παρούσας, ο ΔΕΔΔΗΕ εκδίδει Οδηγό για τυποποιημένες εγκαταστάσεις καλωδίων οπτικών ινών (ΚΟΙ) επί του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΗΕ) χαμηλής Τάσης (Χ.Τ.) (<1 kV) και Μέσης Τάσης (Μ.Τ.) (>1 kV), σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος, η οποία θα γνωστοποιείται στην αρμόδια Διεύθυνση της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Ο Οδηγός θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

1. Την Τεχνική περιγραφή της κάθε επιμέρους τυποποιημένης εγκατάστασης, της μεθοδολογίας εγκατάστασης και των στοιχείων που θα την αποτελούν.
2. Σχεδιαγράμματα των στύλων Χ.Τ και Μ.Τ. όπου θα απεικονίζεται η εγκατάσταση ΚΟΙ και το μέγιστο "sag" (βέλος) σύμφωνα με τον υπολογισμό της.
3. Τεχνικά χαρακτηριστικά των ΚΟΙ για κάθε επιμέρους τυποποιημένη εγκατάσταση, καθώς και αναφορά και συμμόρφωση με πρότυπα, κανονισμούς και διαδικασίες ασφαλείας.
4. Περιγραφή της πιστοποίησης του δικτύου οπτικών ινών, αναφορά και συμμόρφωση με πρότυπα, κανονισμούς και διαδικασίες ασφαλείας, καθώς και συμμόρφωση με την Οδηγία της παρ. 3 του άρθρου 5 της παρούσης.

Άρθρο 5

Πιστοποίηση της Εγκατάστασης ΚΟΙ στο ΕΔΔΗΕ

1. Τα καλώδια οπτικών ινών (ΚΟΙ) θα ελέγχονται μετά την εγκατάσταση και τερματισμό τους προκειμένου να διασφαλίζεται η απόδοση του δικτύου σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα. Οι μετρήσεις θα πραγματοποιούνται με τη χρήση είτε Light Source and Power Meter (LSPM) είτε με OTDR, όπως περιγράφεται στα Πρότυπα ΕΛΟΤ EN61280-4-2 και ISO/IEC 14763-3.
2. Αντίγραφο των μετρήσεων πιστοποίησης, καταλληλότητας και εγγύησης της εγκατάστασης που εκπονεί ο δικαιούχος πρόσβασης τηρείται τόσο από τον ίδιο όσο και από τον ΔΕΔΔΗΕ επί 10 χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής της εγκατάστασης και επιδεικνύεται στις αρμόδιες Αρχές εφόσον ζητηθεί. Η εγγύηση καλής λειτουργίας της

εγκατάστασης πρέπει να είναι ίση με την εγγύηση που δίνεται από τους κατασκευαστές των υλικών της εγκατάστασης τόσο για τα αφανή όσο και τα εμφανή μέρη της εγκατάστασης.

3. Η εγκατάσταση υλοποιείται σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης, που αφορά στην Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (Β'1602).

4. Η πιστοποίηση της εγκατάστασης δικτύου οπτικών ινών μέχρι τον τελικό χρήστη θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 50174-1 έως -5, ISO/IEC 11801, ISO/IEC 14763-1 και -2, IEC 60617 και της υπ' αρ. 41020/819/25-9-2012 (Β' 2776) κοινής υπουργικής απόφασης, ως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 6 **Αρμόδια Αρχή**

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), υπό την ιδιότητά της ως Εθνική Ρυθμιστική Αρχή σε θέματα παροχής δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, συναφών ευκολιών και συναφών υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 113 του ν. 4727/2020 (Α' 184) και ως Εθνικό Όργανο Επίλυσης Διαφορών αναφορικά με την πρόσβαση σε υλική, σύμφωνα με το άρθρο 9 του ν. 4463/2017 (Α'42), είναι αρμόδια για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης».

Άρθρο 7 **Έναρξη Ισχύος**

Η παρούσα τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία δημοσίευσής της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας ορίων αποστάσεων ασφαλείας εγκατάστασης οπτικών ινών

Ελάχιστη απόσταση από το έδαφος (δευτερεύοντες δρόμοι, μικρές διασταυρώσεις οδών, περιοχές στις οποίες μπορεί να υπάρξει πρόσβαση σε οχήματα, οδοί γηπέδων, είσοδοι κτιριακών συγκροτημάτων)	5m (στους 16°C)¹
Ελάχιστη απόσταση κάτω από ενεργούς γυμνούς αγωγούς Χ.Τ. (<1 kV) στο σημείο ανάρτησης	0,6m (καλώδια οπτικών ινών πλήρως μονωμένα που δεν φέρουν μεταλλικά στοιχεία)
Ελάχιστη απόσταση οπτικής ίνας και ενεργού αγωγού Χ.Τ. (<1 kV) σε όλη τη διάρκεια κοινής όδευσης	0,25m
Ελάχιστη απόσταση από Φωτιστικό Σώμα	Τοποθέτηση οπτικής ίνας πάνω από το Φωτιστικό Σώμα: ● 0,2 m από το πλησιέστερο σημείο του Φωτιστικού Σώματος ● Αποτελεσματικώς γειωμένα ή διπλής μόνωσης Φωτιστικά Σώματα
	Τοποθέτηση οπτικής ίνας κάτω από το Φωτιστικό Σώμα: ● 0,2 m από το πλησιέστερο σημείο του Φωτιστικού Σώματος ● Αποτελεσματικώς γειωμένα ή διπλής μόνωσης Φωτιστικά Σώματα
Στήριξη και στερέωση καλωδίων οπτικών ινών (ΚΟΙ) πάνω στο καλώδιο ηλεκτρικής παροχής Χ.Τ. (<1 kV) του οικήματος	Το καλώδιο οπτικών ινών, επειδή είναι πλήρως μονωμένο, δύναται να στηριχθεί και επί του καλωδίου παροχής του οικήματος το οποίο είναι «προσηπτημένο» δηλαδή οι αγωγοί φάσης καλύπτονται από τον ουδέτερο υπό μορφή πλέγματος («πλεντάζ») και ο ουδέτερος αγωγός είναι γειωμένος.
Στερέωση καλωδίων οπτικών ινών (ΚΟΙ) στη διάταξη στήριξης εναερίων υποσταθμών Μ.Τ./Χ.Τ (20/0,4 kV).	● η ελάχιστη οριζόντια ή διαγώνια απόσταση των αγωγών Μ.Τ. (>1 kV) από το καλώδιο οπτικών ινών να είναι <u>1,25m</u>. ● η ελάχιστη απόσταση του δικτύου Χ.Τ. (<1 kV) από το καλώδιο οπτικών ινών να είναι 0,3m.

1.Στον ΚΕΣΥΓΗΕ (Κανονισμοί διά την Εγκατάστασιν και Συντήρησιν Υπαίθριων Γραμμών Ηλεκτρικής Ενέργειας), ο οποίος συμπεριλαμβάνεται στα ΦΕΚ 608/Β/6.10.67 που τροποποιήθηκε από τα ΦΕΚ 476/Β/25.7.69, ΦΕΚ 829/Β/19.12.69 και ΦΕΚ 687/Β/24.8.71, και συγκεκριμένα στο Άρθρο 23-2 αναφέρεται ότι οι συνθήκες για τις αποστάσεις ασφαλείας από έδαφος, σιδηροδρομικών γραμμών και γενικά εκτάσεων προσιτών σε ανθρώπους είναι: θερμοκρασία 16οC, άπνοια και αφόρτιστα βέλη αγωγών.

Παράρτημα Προτύπων-Αναφορών

1. ΕΛΟΤ HD 384 Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
2. ΕΛΟΤ 60364 Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
3. ΕΛΟΤ EN 50110.01 E3, 2013-03-15: «Λειτουργία ηλεκτρικών εγκαταστάσεων - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις», ("Operation of electrical installations - Part 1: General requirements".
4. ΕΛΟΤ EN 50174-1 Τεχνολογία πληροφοριών - Εγκατάσταση καλωδίωσης - Μέρος 1: Προδιαγραφή και διασφάλιση ποιότητας
5. ΕΛΟΤ EN 50173-2 Τεχνολογία πληροφοριών - Γένια συστήματα καλωδίωσης - Μέρος 2: Χώροι γραφείων
6. ΕΛΟΤ EN 50174-3 Τεχνολογία πληροφοριών - Εγκατάσταση καλωδίωσης - Μέρος 3: Σχεδίαση και πρακτικές εγκατάστασης εξωτερικές των κτιρίων
7. ΕΛΟΤ EN 50173-4 Τεχνολογία πληροφοριών - Γένια συστήματα καλωδίωσης - Μέρος 4 : Κατοικίες.
8. ΕΛΟΤ EN 50173-5 Τεχνολογία πληροφοριών - Γένια συστήματα καλωδίωσης - Μέρος 5: Κέντρα δεδομένων.
9. Σειρά ΕΛΟΤ EN 50065 Σηματοδοσία σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης στην περιοχή συχνοτήτων 3 kHz ως 148,5 kHz
10. ΕΛΟΤ EN 50267-2-3 Μέθοδοι δοκιμών κοινής εφαρμογής για καλώδια σε συνθήκες πυρκαγιάς - Δοκιμές στα αέρια που εκλύονται κατά την καύση των υλικών από τα καλώδια - Μέρος 2-3: Διαδικασίες - Καθορισμός του βαθμού οξύτητας των αερίων των υλικών καλωδίων με τον προσδιορισμό της μέσης σταθμισμένης τιμής του pH και της αγωγιμότητας.
11. Σειρά ΕΛΟΤ EN 60332 Δοκιμές ηλεκτρικών και ινσοπτικών καλωδίων σε συνθήκες πυρκαγιάς
12. Σειρά ΕΛΟΤ EN 60598 Φωτιστικά σώματα
13. Σειρά ΕΛΟΤ EN 60793-2-X Οπτικές ίνες - Μέρος 2: Προδιαγραφές προϊόντος - Γενικά
14. ΕΛΟΤ EN 60794-3: Ινσοπτικά καλώδια. - Μέρος 3: Τμηματική προδιαγραφή - Καλώδια εξωτερικής χρήσεως
15. ΕΛΟΤ EN 60794-3-10: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 3-10: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Προδιαγραφή οικογένειας για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια τοποθετημένα σε σωληνώσεις ή απευθείας θαμμένα
16. ΕΛΟΤ EN 60794-3-12: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 3-12: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Λεπτομερής προδιαγραφή για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια τοποθετημένα σε σωληνώσεις ή απευθείας θαμμένα για χρήση σε καλωδίωση χώρων
17. ΕΛΟΤ EN 60794-3-20: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 3-20: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Προδιαγραφή οικογένειας για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια εναέρια αυτοϋποστηριζόμενα
18. ΕΛΟΤ EN 60794-3-21: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 3-21: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Λεπτομερής προδιαγραφή για εναέρια οπτικά αυτοστήρικτα τηλεπικοινωνιακά καλώδια για χρήση σε καλωδίωση χώρων
19. ΕΛΟΤ EN 60794-3-30: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 3-30: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Οικογένεια προδιαγραφών για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια σε λίμνες και διαβάσεις ποταμών
20. ΕΛΟΤ EN 60794-4-10: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 4-10: Εναέρια οπτικά καλώδια κατά μήκος γραμμών ηλεκτρικής ενέργειας - Οικογένεια προδιαγραφών για OPGW (Οπτικά σύρματα γης)
21. ΕΛΟΤ EN 50341.01, 2η έκδοση: Εναέριες ηλεκτρικές γραμμές εναλλασσόμενου ρεύματος πάνω από 1 kV: Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις -Κοινές προδιαγραφές.
22. ΕΛΟΤ EN 50341-2-7, 2η έκδοση: Εναέριες ηλεκτρικές γραμμές εναλλασσόμενου

- ρεύματος πάνω από 1 kV: Μέρος 2-7: Εθνικές τυποποιητικές απόψεις για Φινλανδία (βασισμένες στο EN50341-1:2012)
23. ΕΛΟΤ EN 60811.100 Ηλεκτρικά και ινσοπτικά καλώδια - Μέθοδοι δοκιμής για μη μεταλλικά υλικά -Μέρος 100: Γενικά
 24. ΕΛΟΤ EN 60811.507 Ηλεκτρικά και ινσοπτικά καλώδια - Μέθοδοι δοκιμής για μη μεταλλικά υλικά - Μέρος 507: Μηχανικές δοκιμές - Δοκιμή επιμήκυνσης σε θερμότητα για υλικά διασταυρωμένου δεσμού
 25. ΕΛΟΤ 61034-1 Μέτρηση της πυκνότητας του καπνού καλωδίων που καίγονται κάτω από καθορισμένες συνθήκες - Μέρος 1: Συσκευή δοκιμής.
 26. ΕΛΟΤ 61034-2 Μέτρηση της πυκνότητας του καπνού καλωδίων που καίγονται κάτω από καθορισμένες συνθήκες - Μέρος 2: Απαιτήσεις και διαδικασία δοκιμής.
 27. ΕΛΟΤ EN 50575:2014+A1:2016 Καλώδια ισχύος, ελέγχου και επικοινωνίας - Καλώδια για γενικές εφαρμογές σε κατασκευαστικές εργασίες που υπόκεινται στις απαιτήσεις της αντίδρασης στη φωτιά.
 28. IEC 605002-1 Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV) -
 29. Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) and 3 kV ($U_m = 3,6$ kV)
 30. ISO/IEC 14763-3 Information technology - Implementation and operation of customer premises cabling - Part 3: Testing of optical fibre cabling
 31. ITU-T Recommendation K. 73 - Shielding and bonding for cables between buildings
 32. ITU-T Recommendation L.255 Implementation of connecting customers into the public switched telephone network (PSTN) via optical fibres
 33. ITU-T Recommendation L.150 Installation of optical fibre cables in the access
 34. ITU-T Recommendation L.156 Air-assisted installation of optical fibre cables.
 35. ITU-T Recommendation G.657 (11/2016) Characteristics of a bending-loss insensitive single-mode optical fibre and cable
 36. ITU-T Recommendation K.108 Joint use of poles by telecommunication and solidly earthed power lines.
 37. ITU-T Recommendation K.109 Installation of telecommunication equipment on utility poles.
 38. ETSI TR 102324 PowerLine Telecommunications (PLT); Radiated emissions' characteristics and measurement method of state of the art powerline communication networks.
 39. "ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ", ΕΤΚΔ-ΔΕΗ, Εκδόσεων 1974-2018.

Παράρτημα Αρκτικόλεξων

1. ΔΕΔΔΗΕ: Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας
2. ΕΔΔΗΕ: Ελληνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας
3. Χ.Τ.: Χαμηλή Τάση
4. Μ.Τ.: Μέση Τάση
5. Κ.Ε.Η.Ε.: Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων
6. ΕΗΕ: Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις
7. ΚΕΣΥΓΓΗΕ: Κανονισμοί δια την Εγκατάστασιν και Συντήρησιν Υπαιθρίων Γραμμών Ηλεκτρικής Ενέργειας
8. ΚΟΙ: Καλώδιο Οπτικών Ινών
9. INNORA: Innovative Research Applications
10. Υ/Σ: Υποσταθμός
11. LSPM: Light Source and Power Meter

12. OTDR: Optical Time Domain Reflectometer

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Καλλιθέα, 25 Απριλίου 2024

Οι Υπουργοί

Υφυπουργός
Περιβάλλοντος και
Ενέργειας

Νικόλαος Ταγαράς

Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Δημήτριος Παπαστεργίου
