

ΑΡ./ΗΜ.: ΔΝΣ/ 20522/14.12.2021

Προς κ. Κ. Σκρέκα  
Υπουργό Περιβάλλοντος & Ενέργειας

Περίληψη: «Διενέργεια άμεσων ενεργειών για την υπογειοποίηση του δικτύου υψηλής τάσης των γραμμών του ΑΔΜΗΕ που βρίσκονται στο Λιβαδάκι στην πόλη της Λάρισας»

Σχετικά: Η υπ' αριθμ. 1558/29.11.2021 Ερώτηση του Βουλευτού κου Β. Κόκκαλη

Αξιότιμε κύριε Υπουργέ,

Σε απάντηση της ανωτέρω ερώτησης σας γνωστοποιούμε τα εξής:

Εν γένει η ενσωμάτωση κάθε νέου έργου στα Δεκαετή Προγράμματα ανάπτυξης του ΑΔΜΗΕ υπαγορεύεται από μια σειρά παραμέτρων όπως οι αναγκαίες ενισχύσεις του Συστήματος για την απρόσκοπτη διακίνηση της ισχύος, τα έργα σύνδεσης στο Σύστημα που απαιτούνται για την ένταξη των νέων Σταθμών Παραγωγής και των νέων Καταναλωτών ΥΤ, η ένταξη στο Σύστημα νέων διασυνδεδετικών Γ.Μ. με γειτονικές χώρες, ο εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών.

Το συγκεκριμένο έργο, δηλαδή η υπογειοποίηση τμημάτων Γραμμών Μεταφοράς Υψηλής τάσης που διέρχονται της αναφερόμενης περιοχής Λιβαδάκι στην πόλη της Λάρισας, δεν έχει αξιολογηθεί ως προς την αναγκαιότητα ένταξής του στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης με βάση τις παραπάνω παραμέτρους, ούτε έχει υπάρξει κατά το παρελθόν κάποια σχετική συζήτηση. Ως εκ τούτου, ο ΑΔΜΗΕ δεν έχει προβεί έως σήμερα σε κάποια ενέργεια για τον σχεδιασμό του, και την ένταξή του στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης, το οποίο σε εφαρμογή των προβλέψεων του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος υποβάλλεται κάθε έτος για έγκριση στη ΠΑΕ.

Οι ανησυχίες που διατυπώνονται στην υπόψη ερώτηση αναφορικά με τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία από την ύπαρξη των Γραμμών και σχετίζονται με το ζήτημα των ηλεκτρικών και μαγνητικών πεδίων εξαιρετικά χαμηλής συχνότητας (50 Hz, που είναι η συχνότητα του εναλλασσόμενου ρεύματος) και των πιθανών βιολογικών τους επιδράσεων, αποτελούν ζήτημα που απασχολεί τα τελευταία 30 περίπου χρόνια τη διεθνή επιστημονική κοινότητα αλλά και την κοινή γνώμη.

Αν και συχνά τίθενται στο στόχαστρο ως πηγές ηλεκτρικού και μαγνητικού πεδίου, οι διακριτές εγκαταστάσεις υψηλής τάσης και κυρίως οι Γραμμές Μεταφοράς, εν τούτοις η έκθεση σε χαμηλόσυχο ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο είναι συνυφασμένη με την ίδια τη χρήση του ηλεκτρισμού, αφού τα πεδία αυτά αναπτύσσονται γύρω από οποιοδήποτε στοιχείο διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα (ηλεκτρικές γραμμές, ηλεκτρικές συσκευές, μηχανές, καλωδιώσεις εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κλπ).

Έτσι, ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο καταγράφονται σε κάθε θέση στο αστικό περιβάλλον, αλλά και εντός κάθε σύγχρονης κατοικίας και χώρου εργασίας. Η ένταση των πεδίων αυτών εξασθενεί ταχύτατα, μέχρι μηδενισμού, όσο αυξάνεται η απόσταση από την πηγή που τα δημιουργεί. Έτσι έχουν καθιερωθεί όρια για τις τιμές των πεδίων αυτών. Στους θεσμοθετημένους νόμους και κανονισμούς ορίζονται οι μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές της έντασης ( $E_{max}$ ) του ηλεκτρικού πεδίου και της μαγνητικής επαγωγής ( $B_{max}$ ), οι οποίες είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων και δεν μπορούν να εκφραστούν μόνο μέσω της απόστασης.

Η ΑΔΜΗΕ Α.Ε., ως κύριος και διαχειριστής του ΕΣΜΗΕ, έχει πραγματοποιήσει πληθώρα μετρήσεων στον περίγυρο γραμμών υψηλής και υπερυψηλής τάσης. Ανάλογες μετρήσεις, καθώς και θεωρητικοί υπολογισμοί, έχουν διεξαχθεί από Πανεπιστημιακά Ιδρύματα και την ΕΕΑΕ (Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας). Σε

κάθε περίπτωση, οι τιμές των πεδίων αυτών πληρούν, με μεγάλα περιθώρια ασφαλείας, τις θεσπισμένες οριακές τιμές. Ειδικότερα ως προς το μαγνητικό πεδίο, στο οποίο κυρίως επικεντρώνονται οι έρευνες, οι τιμές που προκύπτουν είναι αρκετές δεκάδες έως και πολλές εκατοντάδες φορές χαμηλότερες του ορίου.

Ενδεχόμενες βιολογικές επιδράσεις των εξαιρετικά χαμηλόσυχων πεδίων και κυρίως του μαγνητικού πεδίου, απετέλεσαν αντικείμενο επιστημονικής διερεύνησης τα τελευταία χρόνια. Τα αποτελέσματα όλων των σχετικών μελετών και ερευνών συνεκτιμούνται, αναλύονται και σταθμίζονται από τη διεθνή επιστημονική κοινότητα και τους αρμόδιους διεθνείς οργανισμούς και συνιστούν τη βάση των σχετικών κανονισμών και κατευθυντήριων οδηγιών για τις αποδεκτές στάθμες αναφοράς του ηλεκτρικού και του μαγνητικού πεδίου, τόσο για τη συνεχή έκθεση του κοινού, όσο και για την έκθεση των εργαζομένων κατά την επαγγελματική τους ενασχόληση.

Οι πλέον αυστηρές στάθμες αναφοράς (όρια) ορίζονται στην Οδηγία της Διεθνούς Επιτροπής Προστασίας έναντι μη Ιονίζουσας Ακτινοβολίας (International Committee on Non - Ionizing Radio and Protection), που εκδόθηκε το 1998 και αναθεωρήθηκε το 2010. Η ICNIRP είναι διεθνής ανεξάρτητος, μη κυβερνητικός φορέας, με διεπιστημονική σύνθεση, που λειτουργεί υπό την αιγίδα της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας για την προστασία των ανθρώπων έναντι ηλεκτρικών και μαγνητικών πεδίων στο εύρος συχνοτήτων από 0 Hz -300 GHz.

Τα επίπεδα αναφοράς (όρια) της ICNIRP για την έκθεση του γενικού κοινού, μετά την επικύρωση τους από την Επιστημονική Συντονιστική Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υιοθετήθηκαν από το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης «Περί περιορισμού της έκθεσης του κοινού σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία 0 Hz -300 GHz». Τα κοινά όρια της ICNIRP (του έτους 1998) και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη συνεχή έκθεση του κοινού σε ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο συχνότητας 50 Hz, που είναι η συχνότητα λειτουργίας των ΓΜ είναι:

- 5 kV/m, για την ένταση του ηλεκτρικού πεδίου
- 100  $\mu$ T, για τη μαγνητική επαγωγή του μαγνητικού πεδίου

Τα όρια αυτά ισχύουν από τον Απρίλιο του 2002 και στην Ελλάδα, αφού έχουν συμπεριληφθεί στην Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και Υγείας και Πρόνοιας «Μέτρα προφύλαξης του κοινού από τη λειτουργία διατάξεων εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων» (ΦΕΚ 512/Β/25.04.02, ΚΥΑ 3060 (ΦΟΡ) 238). Στην ΚΥΑ αυτή αναφέρεται ότι «Τα επίπεδα αναφοράς αποτελούν τα όρια ασφαλούς έκθεσης του κοινού σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία στο φάσμα των χαμηλών συχνοτήτων». Τα αναθεωρημένα επίπεδα αναφοράς (όρια) της ICNIRP (του έτους 2010) για την έκθεση του γενικού κοινού, είναι:

- 5 kV/m, για την ένταση του ηλεκτρικού πεδίου
- 200  $\mu$ T, για τη μαγνητική επαγωγή του μαγνητικού πεδίου

Οι στάθμες αυτές δεν αποτελούν όρια επικινδυνότητας και εμπεριέχουν μεγάλους συντελεστές ασφαλείας, ώστε να καλύπτονται οι τυχόν ασάφειες που υπάρχουν σχετικά με την επίδραση των πεδίων στους ζώντες οργανισμούς και να πληρείται η απαίτηση για πρόληψη δυσμενών επιπτώσεων. Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι οι παραπάνω κανονισμοί προσδιορίζουν τα επιτρεπτά επίπεδα πεδίων και σε καμιά περίπτωση δεν καθορίζουν αποστάσεις ασφαλείας, όπως κατά καιρούς εμφανίζονται σε δημοσιεύματα.

Ο ΑΔΜΗΕ δίνει μεγάλη σημασία στην αυστηρή τήρηση των κανόνων προστασίας της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος. Αυτό το επιτυγχάνει ακολουθώντας πιστά τους παραπάνω διεθνείς και εθνικούς κανονισμούς στους οποίους ενσωματώνονται τα αποτελέσματα της επιστημονικής έρευνας για την προστασία των ανθρώπων και του φυσικού περιβάλλοντος. Στα πλαίσια της κοινωνικής του αποστολής για την παροχή αξιόπιστης και αδιάλειπτης ενέργειας, πρωταρχικό ρόλο διαδραματίζει η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η προστασία της υγείας των πολιτών, γεγονός που αποδεικνύεται από τα σχέδια ανάπτυξης, τις υλοποιήσεις έργων και τις μελέτες που έχει εκπονήσει, όχι μόνο για την εν θέματι περιοχή, αλλά για ολόκληρο το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Δεδομένου συνεπώς, ότι αφενός, όπως προαναφέρθηκε, το σύνολο των εγκαταστάσεων υψηλής τάσεως, όπως και οι υπόψη Γ.Μ., κατασκευάστηκαν από τον ΑΔΜΗΕ με τρόπο ώστε να εφαρμόζονται αυστηρά οι κανονισμοί και Οδηγίες που ισχύουν στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση αναφορικά με την έκθεση στα Ηλεκτρικά και Μαγνητικά πεδία, αφετέρου έχουν τηρηθεί οι απαιτούμενες αποστάσεις ασφαλείας από τα

υπάρχοντα κτίρια εντός των ζωνών δουλείας των Γραμμών, θεωρούμε ότι δεν υφίσταται λόγος ανησυχίας για την επίπτωσή τους στη δημόσια υγεία.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για περαιτέρω διευκρινίσεις.

Με τιμή,

Μανούσος Μανουσάκης  
Πρόεδρος & Διευθύνων Σύμβουλος

Κοινοποίηση:

- Αυτοτελές Τμήμα Κοινοβουλευτικού Ελέγχου