

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Ερευνητικό Πρόγραμμα: «Αξιολόγηση Μετρήσεων Θορύβου και Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης σε 2 θέσεις διοδίων της Αττικής Οδού» Ε.Ε. 5365, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, ΣΣΕ & Περιβάλλον Α.Ε., 03/2017

Η ΣΣΕ & Περιβάλλον ΑΕ στα πλαίσια της ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΕΠΙΒΛΑΒΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΣΤΙΣ ΚΑΜΠΙΝΕΣ ΔΙΟΔΙΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ και στην ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΟΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΠΔ 149/2006) (Α΄ 159/28.07.2006), ανέθεσε στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Συγκοινωνιακός τομέας), την εκπόνηση ερευνητικού προγράμματος για την «Αξιολόγηση Μετρήσεων Θορύβου και Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης σε 2 θέσεις διοδίων της Αττικής Οδού».

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα του 2017 περιελάμβανε μετρήσεις των παρακάτω παραγόντων ατμοσφαιρικού & ακουστικού περιβάλλοντος:

A/A	ΠΑΡΑΓΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
1	Μονοξειδίο του άνθρακα - CO
2	Μονοξειδίο του αζώτου - NO
3	Διοξειδίο του αζώτου - NO ₂
5	Σκόνη (Ολική)
6	Εργασιακός Θόρυβος



Η επιλογή των παραμέτρων αέριων ρύπων & θορύβου γίνεται δεδομένου ότι πρόκειται για αντιπροσωπευτικές παραμέτρους προερχόμενες από την οδική κυκλοφορία:

- Μονοξειδίο του άνθρακα (CO):** Το μονοξειδίο του άνθρακα (CO) εκπέμπεται από κάθε ατελή καύση και είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία. Η κύρια πηγή του CO στις αστικές περιοχές είναι τα αυτοκίνητα, ενώ πολύ μικρότερες ποσότητες εκπέμπονται από ορισμένες βιομηχανίες (π.χ. χαλυβουργίες) και τους καυστήρες κεντρικών θερμάνσεων.
- Μονοξειδίο του αζώτου NO και διοξειδίο του αζώτου NO₂:** Τα οξειδία του αζώτου (NO, NO₂), εκπέμπονται κύρια από τους κινητήρες εσωτερικής καύσεως και τους θαλάμους καύσεως των βιομηχανικών και των κεντρικών θερμάνσεων, όπου λόγω της υψηλής θερμοκρασίας γίνεται εκτόνωση του O₂ με το N₂ με αποτέλεσμα το σχηματισμό κυρίως NO και μικρότερων ποσοτήτων NO₂. Το διοξειδίο του αζώτου όμως σχηματίζεται και με έμμεσο τρόπο από οξείδωση του NO με την έξοδο του στην ελεύθερη ατμόσφαιρα (φωτοχημικές αντιδράσεις).
- Σκόνη:** Οι συγκεντρώσεις των σωματιδίων (σκόνη, καπνός, χημικές ενώσεις, μόρια NaCl κλπ) ποικίλουν σε τάξεις μεγέθους και παρουσιάζουν μεταβολές τόσο τοπικά όσο και χρονικά. Έχουν μεταβλητό μέγεθος, χημική σύσταση και προέλευση. Εκπέμπονται στις αστικές περιοχές από βιομηχανικές δραστηριότητες (όπως τσιμεντοβιομηχανίες), κεντρικές θερμάνσεις και από την κυκλοφορία των οχημάτων (εξατμίσεις, τριβές ελαστικών και φρένων). Σημαντικό ποσοστό σωματιδίων οφείλεται και στην επανα-αιώρηση από το έδαφος (έλλειψη φυτοκάλυψης σε συνδυασμό με ξηρά κλίματα).
- Εργασιακός Θόρυβος** Σύμφωνα με το υπ' αριθ. (ΠΔ 149/2006) (Α΄ 159/28.07.2006) και τα άρθρα 1, 2, 3 και 4 μετρήθηκε το Leq (100ms) για να υπολογιστεί στην συνέχεια η Ημερήσια ατομική ηχοέκθεση (δωρ.) για τους εργαζομένους στους ανωτέρω σταθμούς διοδίων..