

ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

Τμήμα Περιβάλλοντος, Ανακύκλωσης
και Πολιτικής Προστασίας

ΔΕΛΤΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΕΤΟΥΣ 2014

Ο σταθμός βρίσκεται στο Parking Ο.Σ.Ε. (πλησίον του Δημαρχείου).

Έγιναν μετρήσεις διοξειδίου του θείου (SO₂), οξειδίων του αζώτου (NO_x=NO+NO₂), όζοντος (O₃) και υδρογονανθράκων (THC=CH₄+NMHC), αιωρούμενων σωματιδίων (PM₁₀), βενζολίου (C₆H₆) και ανηγμένων ενώσεων θείου (TRS-δύοσμες ενώσεις, όπως υδρόθειο, μερκαπτάνες, κ.λ.π.).

Συνοπτικά στοιχεία

Από τα δεδομένα όλου του έτους προκύπτει ότι:

- Οι συγκεντρώσεις του **διοξειδίου του θείου (SO₂)** το 2014 ήταν χαμηλές, χωρίς υπέρβαση ορίου και μειωμένες σε σχέση με το 2013.
- Οι συγκεντρώσεις του **διοξειδίου του αζώτου (NO₂)** το 2013 ήταν χαμηλές, χωρίς υπέρβαση ορίου και μειωμένες σε σχέση με το 2013.
- Οι συγκεντρώσεις του **όζοντος (O₃)** το 2014 ήταν χαμηλές, χωρίς υπερβάσεις του ορίου των 180μg/m³ (1h), των 240 μg/m³ (1h) και των 120μg/m³ (8h) και μειωμένες σε σχέση με το 2013.
- Οι συγκεντρώσεις των **υδρογονανθράκων (THC)** και των **μη μεθανιούχων υδρογονανθράκων (NMHC)** το 2014 ήταν μέτριες και στα επίπεδα του 2013.
- Οι συγκεντρώσεις των **αιωρούμενων σωματιδίων (PM₁₀)** ήταν μέτριες, χαμηλότερες από αυτές του 2013, με 25 υπερβάσεις του ορίου των 50 μg/m³ (24h). Από τη νομοθεσία επιτρέπονται μέχρι 35 υπερβάσεις του σχετικού ορίου. Επίσης η μέση ετήσια τιμή ήταν χαμηλότερη από το σχετικό όριο. Το 2014 το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από τη Σαχάρα ήταν λιγότερο έντονο σε σχέση με το 2013.
- Οι συγκεντρώσεις του **βενζολίου** ήταν χαμηλές. Η μέση ετήσια τιμή ήταν 0,7 μg/m³, πολύ χαμηλότερη από το όριο των 5 μg/m³ (ετήσια βάση).

[ΔΕΙΤΕ ΤΑ ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ](#)

Διακύμανση ρύπων

Ημερήσια διακύμανση

SO ₂	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν στο χρονικό διάστημα 8-14
NO ₂	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν στα χρονικά διαστήματα 7-11 και 20-23.
O ₃	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν στο χρονικό διάστημα 14-17.
PM ₁₀	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν στο χρονικό διάστημα 9-12 και 16-19.
NMHC	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν στο χρονικό διάστημα 8-11 και 21-23.
C ₆ H ₆	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν στο χρονικό διάστημα 8-12 και 19-02.

Εβδομαδιαία διακύμανση

SO ₂	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν Κυριακή και οι μικρότερες Σάββατο.
NO ₂	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν Τρίτη και οι μικρότερες Κυριακή.
O ₃	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν Κυριακή και οι μικρότερες Τρίτη.
PM ₁₀	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν Πέμπτη και οι μικρότερες Κυριακή.
NMHC	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν Τρίτη και οι μικρότερες Κυριακή.

Διακύμανση σε σχέση με τους μήνες του χρόνου

SO ₂	Η μεγαλύτερη μηνιαία συγκέντρωση και η μεγαλύτερη ωριαία εμφανίστηκαν τον Μάρτιο, ενώ η μεγαλύτερη 24/ωρη τον Απρίλιο.
NO ₂	Η μεγαλύτερη μηνιαία, 24/ωρη και ωριαία συγκέντρωση εμφανίστηκαν τον Δεκέμβριο.
O ₃	Η μεγαλύτερη μηνιαία και η μεγαλύτερη ωριαία συγκέντρωση εμφανίστηκαν τον Ιούλιο, ενώ η μεγαλύτερη 24/ωρη εμφανίστηκε τον Αύγουστο.
PM ₁₀	Η μεγαλύτερη μηνιαία, 24/ωρη και ωριαία συγκέντρωση εμφανίστηκαν τον Μάιο.
NMHC	Η μεγαλύτερη μηνιαία, 24/ωρη και ωριαία συγκέντρωση εμφανίστηκαν τον Ιανουάριο.
C ₆ H ₆	Η μεγαλύτερη μηνιαία συγκέντρωση εμφανίστηκε τον Ιανουάριο και Δεκέμβριο, η μεγαλύτερη 24/ωρη τον Φεβρουάριο και η μεγαλύτερη ωριαία τον Νοέμβριο.

Διακύμανση σε σχέση με τη διεύθυνση ανέμου

SO₂	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν με άπνοια.
NO₂	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν με άπνοια.
O₃	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν με ΝΝΔ.
PM₁₀	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν από ΝΔ και Δ άνεμο.
NMHC	Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις παρατηρήθηκαν με Α άνεμο

Χαρακτηρισμός επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης το 2014

Ο χαρακτηρισμός των επιπέδων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης γίνεται με βάση τις τιμές του επόμενου πίνακα. Οι τιμές αυτές έχουν καθοριστεί άτυπα από τη Δ/ση Ε.Α.Ρ.Θ. του Υ.Π.Ε.Κ.Α. [Προσωπικά διαφωνούμε για τα όρια των κλάσεων του διοξειδίου του θείου (SO₂): θεωρούμε σωστότερο αντί της τιμής 200 να χρησιμοποιηθεί η τιμή 125 μg/m³, που είναι το όριο (24/ωρη βάση) που προβλέπει η οδηγία 99/30 Ε.Ε. Έτσι αντί της τιμής 200 θα χρησιμοποιήσουμε την τιμή 125 μg/m³, δηλαδή θέτουμε αυστηρότερο κριτήριο για τον χαρακτηρισμό της ρύπανσης από SO₂ ως χαμηλής].

Τιμές χαρακτηρισμού των επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης (ΥΠΕΚΑ)

Χαρακτηρισμός ρύπανσης	SO ₂ (24h τιμές σε μg/m ³)	NO ₂ (1h τιμές σε μg/m ³)	O ₃ (1h τιμές σε μg/m ³)	PM ₁₀ (24h τιμές σε μg/m ³)
Χαμηλή	C≤125	C≤200	C≤180	C≤50
Μέτρια	125<C≤250	200<C≤350	180<C≤250	50<C≤70
Υψηλή	250<C≤300	350<C≤500	250<C≤360	70<C≤100
Πολύ υψηλή	C>300	C>500	C>360	C>100

Στους επόμενους πίνακες φαίνεται για κάθε ρύπο ο αριθμός των ημερών (και μέσα σε παρένθεση το % ποσοστό), κατά τις οποίες η ρύπανση ήταν χαμηλή, μέτρια, υψηλή ή πολύ υψηλή.

Διοξείδιο του θείου

Αριθμός ημερών με ρύπανση :			
Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή	Πολύ υψηλή
240 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

Διοξείδιο του αζώτου

Αριθμός ημερών με ρύπανση :			
Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή	Πολύ υψηλή
352 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

Όζον

Αριθμός ημερών με ρύπανση :			
Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή	Πολύ υψηλή
354 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

Αιωρούμενα σωματίδια (PM10)

Αριθμός ημερών με ρύπανση :			
Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή	Πολύ υψηλή
307 (92,5)	23 (6,9)	2 (0,6)	0 (0,0)

Ανηγμένες ενώσεις θείου – TRS (δύσσομες ενώσεις, όπως υδρόθειο, μεριαπτάνες, κ.λ.π.)

Για τις ενώσεις αυτές δεν έχουν θεσπιστεί όρια. Μερικοί άνθρωποι μπορούν να ανιχνεύσουν το υδρόθειο από την οσμή του ακόμα και σε συγκέντρωση 0,5ppb. Το 50% των ανθρώπων ανιχνεύουν το υδρόθειο από την οσμή του σε συγκέντρωση πάνω από 8ppb, ενώ πάνω από το 90% των ανθρώπων ανιχνεύουν το υδρόθειο σε συγκέντρωση 50ppb.

Οι μετρήσεις του δημοτικού σταθμού καταγράφουν συγκεντρώσεις των TRS σε 15/λεπτη βάση.

Η μέση ετήσια τιμή για το 2014 ήταν 1,6ppb ενώ η μέγιστη 15/λεπτη 20,6ppb.

Από τις 33.000 περίπου 15/λεπτες τιμές μόνο οι 33 (δηλαδή λιγότερες από τρεις τιμές τον μήνα) ήταν μεγαλύτερες από 5ppb. Η μέση τιμή αυτών των 33 τιμών ήταν 6,7ppb.

Ο προϊστάμενος

Ελευσίνα 27/1/2015

Δρ. Αναστάσιος Χρηστίδης