



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ
ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**

Ταχ. Δ/ση: Μεσογείων 119
Ταχ. Κώδικας: 10192 Αθήνα
Πληροφορίες: Ν.Μυλωνάς
Τηλέφωνα: 2106969811
FAX: 210 6969512
E-mail: vouli2@prv.ypeka.gr



Αθήνα 14-6-2017
Αρ. Πρωτ. 1205

**ΠΡΟΣ: Βουλή των Ελλήνων
Τμήμα Ερωτήσεων**

ΚΟΙΝ.: Βουλευτή κ. Γιάννη Αντωνιάδη

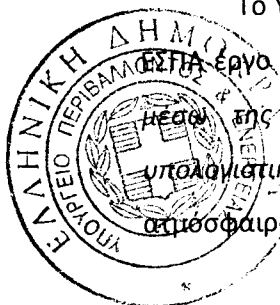
ΘΕΜΑ: «Απάντηση σε Ερώτηση»

ΣΧΕΤ: α) Η με αριθμό πρωτ. 4556/28-3-2017 Ερώτηση

Σε απάντηση της (α) σχετικής **Ερώτησης** που κατατέθηκε στη Βουλή των Ελλήνων από το Βουλευτή κ. Γιάννη Αντωνιάδη, σας ενημερώνουμε για τα εξής:

Όσον αφορά στην ύπαρξη μετρήσεων για την ατμοσφαιρική ρύπανση στο λεκανοπέδιο της Φλώρινας (**1^ο υπο-ερώτημα**), σας γνωρίζουμε ότι η παρακολούθηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στη χώρα πραγματοποιείται από το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ) με σταθερούς αυτόματους σταθμούς που λειτουργούν σε 24-ωρη βάση. Στους σταθμούς του ΕΔΠΑΡ παρακολουθούνται ρύποι που προβλέπονται στη σχετική νομοθεσία για την εκτίμηση και αξιολόγηση της ποιότητας του περιβάλλοντα αέρα, δηλαδή α) στην Οδηγία 2008/50 (ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε103, ΦΕΚ 488Β/30.3.11) και β) στην Οδηγία 2004/107/ΕΚ (ΚΥΑ ΗΠ 22306/1075/Ε103, ΦΕΚ 920Β/8.6.07), οι οποίες έχουν θεσπίσει οριακές τιμές και τιμές-στόχους με σκοπό την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος για συνήθεις ατμοσφαιρικούς ρύπους. Στη Φλώρινα δεν υπάρχει σταθμός του ΕΔΠΑΡ. Σύμφωνα με το Ν. 3852/10 (ΦΕΚ87/Α/7.6.10) και την ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε103 (ΦΕΚ 488Β/30.3.11), η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, ενημερωτικό έγγραφο της οποίας περιλαμβάνεται στα συνημμένα του παρόντος εγγράφου, έχει την αρμοδιότητα για την παρακολούθηση της ποιότητας του αέρα και την εγκατάσταση σταθμών εντός των διοικητικών της ορίων. Επίσης, η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας είναι αρμόδια να κρίνει την αναγκαιότητα εγκατάστασης σταθμού στη Φλώρινα που θα ενταχθεί στο ΕΔΠΑΡ.

Το ΥΠΕΝ είχε εντάξει στο «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» του ΕΣΠΑ έργο με τίτλο «Επικαιροποίηση της Χαρτογραφικής Απεικόνισης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης μέσω της καταγραφής ατμοσφαιρικών εκπομπών των πηγών και ανάπτυξης κατάλληλου υπολογιστικού εργαλείου». Το έργο ολοκληρώθηκε στα τέλη του 2015. Η εκτίμηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας στην περιοχή της Φλώρινας με χρήση τεχνικών προσομοίωσης με ανάλυση 2km x 2km



έδειξε υπέρβαση μόνο της τιμής-στόχου για το όζον, όπως και σε ολόκληρη τη χώρα, που αποδίδεται στην έντονη ηλιακή ακτινοβολία σε ένταση και διάρκεια λόγω γεωγραφικής θέσης ενώ δεν προέκυψαν υπερβάσεις άλλων θεσμοθετημένων οριακών τιμών και τιμών-στόχων για τους υπό εξέταση αέριους και σωματιδιακούς ρύπους. Από την εφαρμογή των ατμοσφαιρικών μοντέλων προέκυψε ότι μέρος των επιπέδων συγκεντρώσεων αιωρούμενων σωματιδίων συνδέονται με μεγάλης κλίμακας (μεταφορά από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές π.χ. Σαχάρα) ή/και διασυνοριακή μεταφορά, χωρίς ωστόσο να έχει αυτή προσδιοριστεί ποσοτικά. Τα αποτελέσματα αυτά με μορφή χαρτών βρίσκονται στο Παράρτημα ΙΧ της Ετήσιας Έκθεσης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης για το 2015. Το σύνολο της έκθεσης βρίσκεται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου (www.ypeka.gr), στη θεματική ενότητα ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ / ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ / ΕΚΘΕΣΕΙΣ.

Στο πλαίσιο του ίδιου έργου διενεργήθηκαν ενδεικτικές μετρήσεις στη Φλώρινα για αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10), βενζόλιο, βενζο(α)πυρένιο και βαρέα μέταλλα (νικέλιο, κάδμιο αρσενικό, μόλυβδος). και τα αποτελέσματα έδωσαν συγκεντρώσεις μικρότερες όλων των οριακών τιμών και τιμών-στόχων για τους υπό εξέταση ρύπους πλην του βενζο(α)πυρενίου, για το οποίο υπερβαίνεται η ετήσια τιμή-στόχος. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων, επίσης, βρίσκονται στο Παράρτημα ΙΧ της προαναφερθείσας έκθεσης. Επισημαίνεται ότι τα μετρητικά στοιχεία είναι ενδεικτικά, και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα των τεχνικών προσομοίωσης για την εκτίμηση και διαχείριση της ποιότητας του περιβάλλοντα αέρα.

Όσον αφορά στο **2^ο υπο-ερώτημα**, είναι δεδομένη η σταθερή επιδίωξη της κυβέρνησης για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και την προστασία της υγείας των πολιτών. Καθώς, με βάση και το συνημμένο έγγραφο της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, οι υπερβάσεις των ορίων για τις συγκεντρώσεις αιωρούμενων σωματιδίων μπορούν να αποδοθούν και σε άλλες τοπικές αλλά και διασυνοριακές πηγές/φυσικά φαινόμενα, θεωρούμε απαραίτητη τη συνεργασία και την ανταλλαγή τεχνογνωσίας μεταξύ όμορων περιοχών για την αντιμετώπιση κοινών περιβαλλοντικών ζητημάτων. Ανάλογες πρωτοβουλίες θα έχουν την αμέριστη στήριξη της κυβέρνησης.

Αναφορικά με το **3^ο υπο-ερώτημα** για το τιμολόγιο ηλεκτρικού ρεύματος, σας γνωρίζουμε ότι έχουν θεσπιστεί μέτρα με συγκεκριμένα οικονομικά κίνητρα για τους πολίτες, ιδιαίτερα για τις ευάλωτες κατηγορίες πολιτών, σε περίπτωση ανακοίνωσης κήρυξης εφαρμογής βραχυπρόθεσμων μέτρων διακοπής χρήσης τζακιών, θερμαστών στερεών καυσίμων και θερμαστών βιομάζας, προκειμένου να καλύπτουν τις επιπλέον ανάγκες εφοδιασμού σε ηλεκτρική ενέργεια για κάλυψη αναγκών θέρμανσης. Πιο συγκεκριμένα, για το χωρικό πεδίο εφαρμογής των μέτρων, για τους δικαιούχους του Κοινωνικού Οικιακού Τιμολογίου (Κ.Ο.Τ.), για διπλάσιο αριθμό ημερών σε σχέση με τις ημέρες εφαρμογής των ανωτέρω βραχυπρόθεσμων μέτρων, η χρέωση ενέργειας όσον αφορά στο ανταγωνιστικό σκέλος του Κ.Ο.Τ. είναι μηδενική, ενώ για τους λοιπούς οικιακούς καταναλωτές με καταναλωση έως 2000kWh ανά τετράμηνο, για αριθμό ημερών ίσο με τις ημέρες εφαρμογής των ανωτέρω βραχυπρόθεσμων μέτρων, η χρέωση της κατανάλωσης ενέργειας όσον αφορά στο



ανταγωνιστικό σκέλος του τιμολογίου προμήθειας ηλεκτρικού ρεύματος είναι ίση με το 30% του εκάστοτε οικιακού τιμολογίου του κάθε Προμηθευτή. Για την ανακοίνωση της κήρυξης εφαρμογής των βραχυπρόθεσμων μέτρων στην Περιφέρεια Αττικής αρμόδιος είναι ο Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ενώ για τις υπόλοιπες Περιφέρειες της χώρας αρμόδιοι είναι οι οικείοι Περιφερειάρχες.

Τέλος, σας διαβιβάζουμε το υπ' αρ. Γρ.Δ/1102/07.04.2017 έγγραφο της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού ΑΕ, το οποίο αναφέρεται στα θέματα αρμοδιότητας της.

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΦΑΜΕΛΛΟΣ

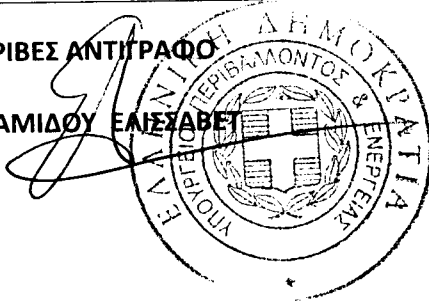
Επισυνάπτονται:

- Το υπ' αρ. πρωτ. 49050/7-4-2017 έγγραφο της Α.Δ. Ηπείρου-Δ. Μακεδονίας (σελ. 34)
- Το υπ' αρ. πρωτ. ΓρΔ/1102/7-4-2017 έγγραφο της ΔΕΗ Α.Ε. (σελ. 2)

Σελίδες απάντησης: 3
Σελίδες συνημμένων: 34
Σύνολο Σελίδων: 36

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΑΔΑΜΙΔΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ





ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.

Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος

Αρ./Ημ. : ΓρΔ/102/7-4-17

Προς: κ. Γ. Σταθάκη
Υπουργό Περιβάλλοντος &
Ενέργειας

Περίληψη: Απάντηση σε Ερώτηση του βουλευτή κ. Αντωνιάδη με θέμα:
«Υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της Φλώρινας από
την εισαγόμενη ρύπανση προερχόμενη από την Π.Γ.Δ.Μ. – FYROM».

Σχετικά: Η υπ' αριθ. 4556/28.03.2017 Ερώτηση του βουλευτή κ. Αντωνιάδη

Κύριε Υπουργέ,

Σε απάντηση της παραπάνω σχετικής Ερώτησης του βουλευτή κ. Αντωνιάδη με θέμα: «Υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της Φλώρινας από την εισαγόμενη ρύπανση προερχόμενη από την Π.Γ.Δ.Μ. – FYROM», σας γνωρίζουμε τα εξής, για τα θέματα που άπτονται της αρμοδιότητας της ΔΕΗ:

1. Για τον έλεγχο της ποιότητας της ατμόσφαιρας στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας, η ΔΕΗ Α.Ε. έχει εγκαταστήσει και λειτουργεί πυκνό δίκτυο Σταθμών Μέτρησης Ποιότητας της Ατμόσφαιρας (ΣΜΠΑ), αποτελούμενο από εννέα (9) Σταθμούς αυτόματης συλλογής, καταγραφής και τηλεμετάδοσης των τιμών των βασικών ατμοσφαιρικών ρύπων και των μετεωρολογικών παραμέτρων. Ειδικότερα στο Νομό της Φλώρινας, σημειώνουμε ότι λειτουργούν οι παρακάτω Σταθμοί Μέτρησης Ποιότητας της Ατμόσφαιρας:

- Σταθμός Μέτρησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας Αμυνταίου (έτος έναρξης λειτουργίας 1997).
- Σταθμός Μέτρησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας Φλώρινας (έτος έναρξης λειτουργίας 1998).
- Σταθμός Μέτρησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας Βεύης (έτος έναρξης λειτουργίας 2004).
- Σταθμός Μέτρησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας Φιλώτα (έτος έναρξης λειτουργίας 2013).

Ο εξοπλισμός όλων των παραπάνω Σταθμών, περιλαμβάνει τα παρακάτω όργανα μέτρησης:

- Αναλυτές σωματιδίων (PM10 και PM2.5)
- Αναλυτή διοξειδίου του θείου (SO₂)
- Αναλυτή οξειδίων του αζώτου (NO_x- NO₂)
- Θερμόμετρο, Υγρόμετρο και Ανεμόμετρο

Οι θέσεις εγκατάστασης των εν λόγω Σταθμών επιλέχθηκαν εφαρμόζοντας μια σειρά από κριτήρια, όπως αυτά προβλέπονται από τη σχετική νομοθεσία, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη αιτήματα των τοπικών κοινωνιών. Παράδειγμα για το τελευταίο, αποτελεί η εγκατάσταση και λειτουργία Σταθμού Μέτρησης Ποιότητας



της Ατμόσφαιρας μέσα στην πόλη της Φλώρινας, μη σχετιζόμενου με τις δραστηριότητες της ΔΕΗ στην ευρύτερη περιοχή, δεδομένου ότι, όπως προκύπτει, τόσο από τις επιστημονικές μελέτες περιβάλλοντος, όσο και από τις πολυετείς περιβαλλοντικές μετρήσεις, ο ΑΗΣ Μελίτης, που αποτελεί τον πλέον σύγχρονο λιγνιτικό Σταθμό Παραγωγής της ΔΕΗ, λειτουργεί με βάση τις βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές και τηρεί τα αυστηρά όρια της ευρωπαϊκής νομοθεσίας, ουδόλως συμβάλλει στην ατμοσφαιρική ρύπανση της πόλης.

Η ΔΕΗ Α.Ε., έχοντας υπόψη τα οριζόμενα στις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των ΑΗΣ του Βορείου Συστήματος, υποβάλλει ετησίως, στις αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, καθώς και στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Έκθεση Ποιότητας της Ατμόσφαιρας, στην οποία εμπεριέχονται για όλο το έτος, επεξεργασμένα στοιχεία μετρήσεων από όλους τους Σταθμούς Μέτρησης Ποιότητας της Ατμόσφαιρας στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας.

2. Η ΔΕΗ λόγω του υφιστάμενου ανταγωνισμού δεν είναι δυνατό να καθιερώσει ειδικά τιμολόγια.

Πάντως, για την ελάττωση των ρύπων από εστίες καύσης για θέρμανση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, δίδονται μειωμένες χρεώσεις σε δικαιούχους κατά περίπτωση πελάτες, μέσω των λογαριασμών ρεύματος, για τις περιοχές που ανακοινώνονται βραχυπρόθεσμα μέτρα λόγω αιθαλομίχλης, στο πλαίσιο της Κ.Υ.Α. 70601/23.12.2013 (ΦΕΚ Β'/3272/23.12.2013). Σε συνέχεια εφαρμογής, η Υπουργική Απόφαση (Υ.Α.) Δ5/ΗΛ/Β/Φ29/οικ.23823 (ΦΕΚ Β'/3274/23.12.2013) και η Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α.) Δ5/ΗΛ/Β/Φ29/οικ.238 (ΦΕΚ Β'/5/3.1.2014) ορίζουν μηδενική χρέωση για τους δικαιούχους του Κοινωνικού Οικιακού Τιμολογίου (Κ.Ο.Τ.), καθώς και χρέωση ίση με το 30% της κατανάλωσης ενέργειας για τους οικιακούς καταναλωτές με τετραμηνιαία κατανάλωση έως 2000 kWh αντίστοιχα.

Πιο συγκεκριμένα για τους δικαιούχους του Κ.Ο.Τ. που κατοικούν στο χωρικό πεδίο εφαρμογής των μέτρων, για διπλάσιο αριθμό ημερών σε σχέση με τις ημέρες εφαρμογής των βραχυπρόθεσμων μέτρων η χρέωση της κατανάλωσης ενέργειας όσον αφορά στο ανταγωνιστικό σκέλος του Κ.Ο.Τ. είναι μηδενική. Για τους οικιακούς καταναλωτές που δεν είναι δικαιούχοι του Κ.Ο.Τ., για αριθμό ημερών ίσο με τις ημέρες εφαρμογής των βραχυπρόθεσμων μέτρων, η χρέωση της κατανάλωσης ενέργειας όσον αφορά στο ανταγωνιστικό σκέλος του τιμολογίου προμήθειας ηλεκτρικού ρεύματος είναι ίση με το 30% του εκάστοτε οικιακού τιμολογίου του κάθε προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε περαιτέρω πληροφορία ή διευκρίνιση.

Με τιμή,

Εμμανουήλ Μ. Παναγιωτάκης

Κοινοποιήσεις:

- ΥΠΕΝ/Γενική Γραμματεία Ενέργειας & Ορυκτών Πρώτων Υλών
Γενική Δ/ση Ενέργειας/ Δ/ση ΑΠΕ & Ηλεκτρικής Ενέργειας/
Τμήμα Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

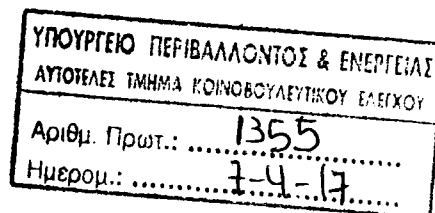


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΕΝΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑ

Ταχ. Δ/νση : Βορείου Ηπείρου 20
454 45 Ιωάννινα
Τηλεφ. : 2651360300, 1, 3, 5, 7
26510 72 164,
Fax : 26510 31224, 2651360304
Ιστοσελίδα : www.apdhp-dm.gov.gr
Email : ekrana@apdhp-dm.gov.gr
Πληροφορίες : Ε.Κρανά

1705
Ιωάννινα, 7 Απριλίου 2017

Αριθ. Πρωτ.: 49050



ΠΡΟΣ : Υ.Π.ΕΝ.
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ
ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
Μεσογείων 119
10192 Αθήνα

ΘΕΜΑ : Απάντηση σε Ερώτηση της Βουλής των Ελλήνων

ΣΧΕΤ.: Το υπ'αριθμ. 1209/29-3-2017 έγγραφό σας .

Σε απάντηση του ανωτέρω εγγράφου το οποίο συνοδεύεται από την υπ'αριθμ. 4556/29-3-2017 Ερώτηση του Βουλευτή κ. Αντωνιάδη Γιάννη αναφορικά με το θέμα: «Υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της Φλώρινας από εισαγόμενη ρύπανση προερχόμενη από την Π.Γ.Δ.Μ. - FYROM» σας αποστέλλουμε τα κάτωθι:

- 1) Το υπ'αριθμ. 55181/498/5-4-2017 έγγραφο της Π.Ε. Φλώρινας.
- 2) Το υπ'αριθμ. οικ.47642/6-4-2017 έγγραφο της Διεύθυνσης ΠΕΧΩΣ Δυτικής Μακεδονίας.

Είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε περαιτέρω πληροφορία ή διευκρίνιση.

Συνημμένα:

- 1) Το υπ'αριθμ. 55181/498/5-4-2017
- 2) Το υπ'αριθμ. οικ.47642/6-4-2017

Ο ΑΣΚΩΝ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ
ΓΕΝΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΟΛ. ΜΙΧΕΛΑΚΗΣ





**ΔΗΛΗΤΗΡΗΣΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΗΠΕΙΡΟΥ – ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ
& ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ – ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ

Εστάλη με FAX & Ηλ. Ταχυδρομείο

Κοζάνη, 06 / 04 / 2017

Αριθμ.-Πρωτ.: οικ. 47642

Σχετ.: 45918

Ταχ. Δ/ση : Περιοχή Ζ.Ε.Π.
50100 ΚΟΖΑΝΗ
Πληροφορίες : Σ. Δόντσιος
Τηλέφωνο : 24613 – 50190
Fax : 24610 – 53197
E-mail : dontsios@apdhp-dm.gov.gr
Ιστοσελίδα : www.apdhp-dm.gov.gr

Προς : Αποκεντρωμένη Διοίκηση
Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας
Γραφείο Γενικού Γραμματέα
Βορείου Ηπείρου 20
Τ.Κ. 45445 – Ιωάννινα
Υπόψη κ. Κρανά Ελισάβετ

ΘΕΜΑ : Δίνονται πληροφορίες σχετικά με την αριθ. 4556/29.03.2017 Ερώτηση του Βουλευτή κ. Αντωνιάδη Γιάννη με θέμα: «Υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της Φλώρινας από εισαγόμενη ρύπανση προερχόμενη από την Π.Γ.Δ.Μ. – FYROM».

ΣΧΕΤ. : Το με Α.Π. 43877 (σχ. 43863) / 30.03.2017 (Α.Π. ΔΙΠΕΧΩΣΧ Δ.Μ. / ΑΔΗΔΑΜ: 45918/04.04.2017) έγγραφο του Γραφείου Γ.Γ. ΑΔΗΔΑΜ προς την Υπηρεσία μας, με συνημμένη την Ερώτηση του Θέματος.

Σε απάντηση του ανωτέρω σχετικού, ως προς τα αναγραφόμενα στην Ερώτηση του θέματος και ύστερα από εξέταση των στοιχείων που τηρούνται στο αρχείο της Υπηρεσίας μας, σας πληροφορούμε τα εξής, στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων μας :

Ερώτημα 1^ο: Έχετε μετρήσεις για τη ρύπανση στην ευρύτερη περιοχή του λεκανοπεδίου της Φλώρινας για τα τελευταία χρόνια (2014 – 2016); Εάν όχι προτίθεστε να προβείτε σε μετρήσεις για το τελευταίο δωδεκάμηνο;

Στο Κέντρο Περιβάλλοντος (ΚΕ.ΠΒ.) της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας έχει τεθεί σε εφαρμογή σύστημα πρόσβασης σε δεδομένα ποιότητας της ατμόσφαιρας. Οι μετρήσεις περιβαλλοντικών δεδομένων γίνονται από έντεκα (11) σταθμούς παρακολούθησης αέριας ρύπανσης που έχει εγκατεστημένους στη Δυτική Μακεδονία η εταιρεία «ΔΕΗ Α.Ε.». Όταν τα δεδομένα γίνονται διαθέσιμα από τη ΔΕΗ τότε μέσω τηλεμετρίας μεταφέρονται στο ΚΕΠΕ και στη συνέχεια αυτομάτως γίνεται με ειδικό λογισμικό ο υπολογισμός του δείκτη ποιότητας του αέρα (της τελευταίας διαθέσιμης ημέρας) και μαζί με τις μέσες ημερήσιες και μέσες ωριαίες τιμές παραμέτρων αποστέλλονται στη σχετική ιστοσελίδα του ΚΕΠΕ (www.kepekozanι.gr) προς δημοσιοποίηση. Οι μετρούμενες φυσικοχημικές παράμετροι ποιότητας αέρα την σταθμών είναι:

- Σωματίδια PM10 (σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- Διοξείδιο του Αζώτου (NO_2),
- Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO),
- Διοξείδιο του Θείου (SO_2),
- Θερμοκρασία (σε $^{\circ}\text{C}$),
- Σχετική Υγρασία ($\text{RH} - \%$)
- Ταχύτητα Ανέμου (σε m/s),
- Διεύθυνση Ανέμου (σε μοίρες)

Συγκεκριμένα, για την περιοχή του ευρύτερου λεκανοπεδίου της Φλώρινας, είναι εγκατεστημένοι δύο (2) λειτουργούντες σταθμοί παρακολούθησης της αέριας ρύπανσης, στην Φλώρινα και στη Βεύη (σταθμοί «ΦΛΩΡΙΝΑ» & «ΒΕΥΗ» αντίστοιχα) από την εταιρεία «ΔΕΗ Α.Ε.». Από σχετική έρευνα του δείκτη ποιότητας αέρα στην ευρύτερη περιοχή της Φλώρινας μέσω της ανωτέρω ιστοσελίδας του ΚΕΠΕ, προκύπτει σχετικά μικρή επιβάρυνση συγκριτικά με άλλες περιοχές της Περιφέρειας Αιτικής Μακεδονίας, όπου η ΔΒΗ έχει εγκατεστημένους σταθμούς μέτρησης, κατά το χρονικό διάστημα αναφοράς της Ερώτησης του θέματος.

Τα πλήρη τεχνικά δελτία μετρήσεων των ανωτέρω παραμέτρων είναι διαθέσιμα στο ΚΕΠΕ καθώς και στην περιβαλλοντική αρχή της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας (Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού), ως καθ' ύλην αρμόδια Υπηρεσία βάσει του Ν. 3852/2010 «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ» (ΦΕΚ 87/Α/07.06.2010) καθώς και της ΚΥΑ Η.Π. 14122/549/Β.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/30.03.2011), για την παρακολούθηση της αέριας ρύπανσης στην Π.Δ.Μ. καθώς και την εποπτεία των σταθμών μέτρησης αερίων ρύπων του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ).

Επιπρόσθετα, η εταιρεία «ΔΕΗ Α.Ε.» αποστέλλει σε εξαμηνιαία βάση στο Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, στο Τμήμα Περιβάλλοντος Π.Ε. Φλώρινας της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας καθώς και στην Υπηρεσία μας (ΔΙΠΕΧΩΣΧ Δ.Μ. / ΑΔΗΔΑΜ), Έκθεση υπερβάσεων οριακών τιμών εκπομπών ρύπων του ΑΗΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ – ΦΙΛΩΤΑ, κατ' εφαρμογή των προβλεπόμενων στη σχετική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του ανωτέρω ΑΗΣ.

Όσον αφορά τα Ερωτήματα με α/α 2 & 3 της Ερώτησης του θέματος, η Υπηρεσία μας είναι αναρμόδια να παράσχει τις σχετικές πληροφορίες, καθότι αποτελεί αντικείμενο των κεντρικών Υπηρεσιών και της πολιτικής ηγεσίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας καθώς και ενδεχομένως του Υπουργείου Εξωτερικών, λόγω διασυνοριακής ρύπανσης.

Παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες και είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνιση.

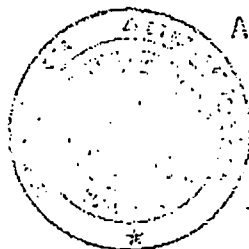
ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ Γ.Γ.Α.Δ. Η.Δ.Μ.
Ο Προϊστάμενος Δ/σης

Βωωτερική διανομή:

1. Αρχείο Καταγγελιών - Επερωτήσεων
2. Χρονολογικό Αρχείο
3. Αρμόδιος Υπάλληλος

Συνημμένα:

Δρ. Γαζής Δημήτριος
Αγρ. Τοπ/φος Μηχανικός – Περιβ/λόγος
MSc, PhD με Α' βαθμό



Ακριβές Αντίγραφο

Γαζής Δημήτριος



ΣΧΕΔΙΟ

Αναρτητέο στο Διαδίκτυο:

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☒

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΝΤΙΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗ

Φλώρινα, 05-04-2017
Αρ. Πρωτ.: 55181/498

Ταχ. Δ/ση : Πτολεμαίων 1, Διοικητήριο
53100 Φλώρινα
Πληροφορίες : Μ. Βοσκοπούλου - Ν. Παρίσης
(Τμήμα περιβάλλοντος και Υ-
δροοικονομίας)
Τηλέφωνο : 23853 – 50462
Fax : 23853 – 50456
E-mail : n.parisis@florina.pdm.gov.gr

Προς: Υπουργείο Περιβάλλοντος
και Ενέργειας
Αυτοτελές Τμήμα Κοινοβου-
λευτικού Ελέγχου
Μεσογείων 119
115 26 Αθήνα

ΘΕΜΑ: «Μετρήσεις ρύπανσης στην περιοχή λεκανοπεδίου Φλώρινας».

ΣΧΕΤ.: Η υπ' αρ. 4556/29-3-2017 Ερώτηση Βουλής.

Σας γνωρίζουμε ότι στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας, λειτουργεί σήμε-
ρα δίκτυο σταθμών μέτρησης ποιότητας της ατμόσφαιρας βορείου συστήματος της ΔΕΗ, που
περιλαμβάνει τους παρακάτω σταθμούς (συνημμένος χάρτης):

- ΑΜΥΝΤΑΙΟ
- ΚΟΙΛΑΔΑ
- ΚΑΤΩ ΚΩΜΗ
- ΦΛΩΡΙΝΑ
- ΟΙΚΙΣΜΟΣ
- ΦΙΛΩΤΑΣ
- ΠΟΝΤΟΚΩΜΗ
- ΠΕΤΡΑΝΑ
- ΒΕΥΗ

Από αυτούς, οι σταθμοί Φλώρινα και Βεύη βρίσκονται στο λεκανοπέδιο Φλώρινας και
παρέχουν μετρήσεις από το 2004 ο πρώτος και από το 2007 ο δεύτερος.

Σε κάθε σταθμό μετρούνται σε ωριαία βάση επί 24ώρου οι ρύποι:

- Εισπνεόμενα σωματίδια (PM_{10})
- Εισπνεόμενα σωματίδια ($PM_{2.5}$)
- Ολικά αιωρούμενα σωματίδια (TSP)= (PM_{10})+($PM_{2.5}$)
- Διοξείδιο του Θείου (SO_2)
- Οξείδια του Αζώτου (NOx)=(NO + NO_2)

Επίσης μετρούνται σε ωριαία βάση η ταχύτητα ανέμου (WS) και η διεύθυνση ανέμου
(WD).

Οι μετρήσεις των σταθμών συνοδεύονται από στατιστική επεξεργασία, υποβάλλο-
νται από τη ΔΕΗ κάθε έτος ως «Ετήσια Έκθεση Ποιότητας Περιβάλλοντος Περιοχής Νομών
Κοζάνης και Φλώρινας», προς την υπηρεσία μας και προς:

- ΥΠΕΝ/Γ.Δ. ΠΕΡ. ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ – Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒ. ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ
- ΥΠΕΝ/Γ.Δ. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ – Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- ΥΠΕΝ/Γ.Δ. ΠΕΡΙΒ. ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ – Δ/ΝΣΗ ΚΑΠΑ – ΤΜΗΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ

Επίσης υποβάλλονται προς όλες τις παραπάνω υπηρεσίες σε εξαμηνιαία βάση «Εκθέσεις Υπερβάσεων Οριακών Τιμών Ποιότητας Ατμόσφαιρας της Ευρύτερης Περιοχής των Ν. Κοζάνης και Φλώρινας».

Οι θεσμοθετημένες οριακές τιμές των ρύπων για την προστασία της ανθρώπινης υγείας για καθέναν από τους παραπάνω ρύπους, είναι οι εξής:

- PM_{10} Ημερήσια οριακή τιμή $50\mu g/m^3$, ετήσια οριακή τιμή $40\mu g/m^3$
- $PM_{2,5}$ Ετήσια οριακή τιμή $25\mu g/m^3$
- SO_2 Ωριαία οριακή τιμή $350\mu g/m^3$, ημερήσια οριακή τιμή $125\mu g/m^3$
- NO_x Ωριαία οριακή τιμή $200\mu g/m^3$, ετήσια οριακή τιμή $40\mu g/m^3$

Οι πλησιέστερες μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με καύσιμο το λιγνίτη, στη Φλώρινα και τη Βεύη είναι οι παρακάτω:

1. Ο ΑΗΣ Μελίτης, ισχύος 330 MW, ο οποίος βρίσκεται σε απόσταση 16 χλμ. ΑΒΑ του σταθμού μέτρησης ρύπων Φλώρινα και 5 χλμ. ΒΒΔ του σταθμού μέτρησης ρύπων Βεύη.
2. Η μονάδα ηλεκτροπαραγωγής REK Bitola, ισχύος 675 MW, εντός του εδάφους της Π.Γ.Δ.Μ, η οποία λειτουργεί από το 1984, και βρίσκεται σε απόσταση 30 χλμ. ΒΒΑ του σταθμού μέτρησης ρύπων Φλώρινα, 32,5 χλμ. ΒΒΔ του σταθμού μέτρησης ρύπων Βεύη και 17 χλμ. Β της Τ. Κ. Μεσοκάμπτου, πλησιέστερου οικισμού εντός ελληνικού εδάφους, όπου δεν υπάρχει σταθμός μέτρησης ποιότητας ατμόσφαιρας.

Όσον αφορά τις μετρήσεις που αναφέρονται στο ερώτημα 1 της σχετικής, σας παραθέτουμε αποσπάσματα από τις Ετήσιες Εκθέσεις Ποιότητας Περιβάλλοντος ετών 2014 και 2015 για τους σταθμούς Βεύης και Φλώρινας, καθώς και αποσπάσματα των Εξαμηνιαίων Εκθέσεων Υπερβάσεων Οριακών Τιμών Α' και Β' εξαμήνου 2016 για τους ίδιους σταθμούς (η Ετήσια Έκθεση Ποιότητας Περιβάλλοντος για το 2016 δεν μας έχει υποβληθεί ακόμη).

Σύμφωνα με τις παραπάνω εκθέσεις, για τα έτη 2014 – 2015 – 2016 παρατηρήθηκαν οι υπερβάσεις του πίνακα που ακολουθεί:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΕΡΒΑΣΕΩΝ ΟΡΙΑΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΡΥΠΩΝ (ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΤΗΣΙΩΝ) ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2014 – 2015 – 2016

ΣΤΑΘΜΟΣ	2014						2015						2016					
	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	Παρατηρή- σεις		SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	Παρατηρή- σεις		SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	Παρατηρή- σεις	
ΦΑΛΗΡΙΝΑ	Ø	76 (35 επιτρεπόμενες)	1	Ø	73 σε χειμερινή περίοδο, 3 σε θερινή περίοδο, 25 λόγω σκόνης Σαχάρας.		Ø	42	Ø	Ø	41 σε χειμερινή περίοδο, 1 σε θερινή περίοδο, 26 λόγω σκόνης Σαχάρας.		Ø	59	Δεν υπάρχουν στοιχεία	Ø	58 σε χειμερινή περίοδο, 1 σε θερινή περίοδο, 26 λόγω σκόνης Σαχάρας.	
ΒΕΥΗ	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	Παρατηρή- σεις		SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	Παρατηρή- σεις		SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	Παρατηρή- σεις	
	Ø	13	Ø	Ø	11 σε χειμερινή περίοδο, 2 σε θερινή περίοδο, 3 λόγω σκόνης Σαχάρας.		Ø	13	Ø	Ø	13 σε χειμερινή περίοδο, 0 σε θερινή περίοδο, 7 λόγω σκόνης Σαχάρας.		Ø	10	Δεν υπάρχουν στοιχεία	Ø	10 σε χειμερινή περίοδο, 0 σε θερινή περίοδο, 5 λόγω σκόνης Σαχάρας.	

Από την εξέταση του παραπάνω πίνακα και των ετήσιων και εξαμηνιαίων εκθέσεων, παρατηρούμε τα εξής:

- Και στους δύο σταθμούς μετρήσεων, όλες οι υπερβάσεις των ορίων αφορούν στα αιωρούμενα σωματίδια PM_{10} και $PM_{2.5}$.
- Στους χημικούς ρύπους SO_2 και NO_x δεν παρατηρείται καμία υπέρβαση των ορίων.
- Οι υπερβάσεις των ορίων στον σταθμό μετρήσεων της Φλώρινας είναι πολλαπλάσιες από αυτών της Θεύης.
- Οι περισσότερες υπερβάσεις των ορίων συγκέντρωσης στην ατμόσφαιρα αιωρούμενων σωματιδίων παρατηρούνται κατά τους μήνες λειτουργίας των συστημάτων θέρμανσης στην περιοχή, μεταξύ Οκτωβρίου και Απριλίου και στους δύο σταθμούς.
- Λίγες υπερβάσεις εντός των καλοκαιρινών μηνών και στους δύο σταθμούς.
- Σύμφωνα με τα συμπεράσματα που περιλαμβάνονται στις εκθέσεις της ΔΕΗ, επισημαίνεται ότι στις καταγραφείσες αυξημένες συγκεντρώσεις εοσπνεύσιμων σωματιδίων σε ορισμένες θέσεις μέτρησης, εκτός της συμμετοχής των άλλων τοπικών πηγών και της επιβάρυνσης από τη σκόνη, που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα, είχαν σημαντική συνεισφορά: ο Η καύση των καταλοίπων (καλαμιών) από τις καλλιέργειες σίτου, καλαμποκιού κ.λπ., στα χωράφια της περιοχής, από τις οποίες διασκορπίζονται σωματίδια καπνού σε όλη την έκταση του Λεκανοπεδίου καθ' όλη τη διάρκεια του εικοσιτετραώρου. Οι εκπομπές από την καύση βιομάζας, μπριγκετών κ.ά., για τη θέρμανση κατοικιών κ.λπ., οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικά τις καταγραφόμενες συγκεντρώσεις σε σταθμούς μέτρησης ποιότητας της ατμόσφαιρας που βρίσκονται μέσα ή στα όρια του αστικού ιστού.
- Ο σταθμός ηλεκτροπαραγωγής REK Bitola, αν και δεν αναφέρεται στις εκθέσεις της ΔΕΗ ως πιθανή πηγή ρύπανσης, ενδεχομένως να συμβάλει στην αύξηση των ατμοσφαιρικών ρύπων της περιοχής, αλλά ο βαθμός που αυτό μπορεί να συμβαίνει θα μπορούσε να φανεί μόνο μετά από την εκπόνηση μελέτης που θα περιελάμβανε στοιχεία για τις ημέρες λειτουργίας του σταθμού, τεχνικά στοιχεία του, τους επικρατούντες ανέμους, λοιπά κλιματικά στοιχεία, αποστάσεις κ.α.

Ε. Α. Αντιπεριφερειάρχης
Περιφερειακής Ενότητας Φλώρινας

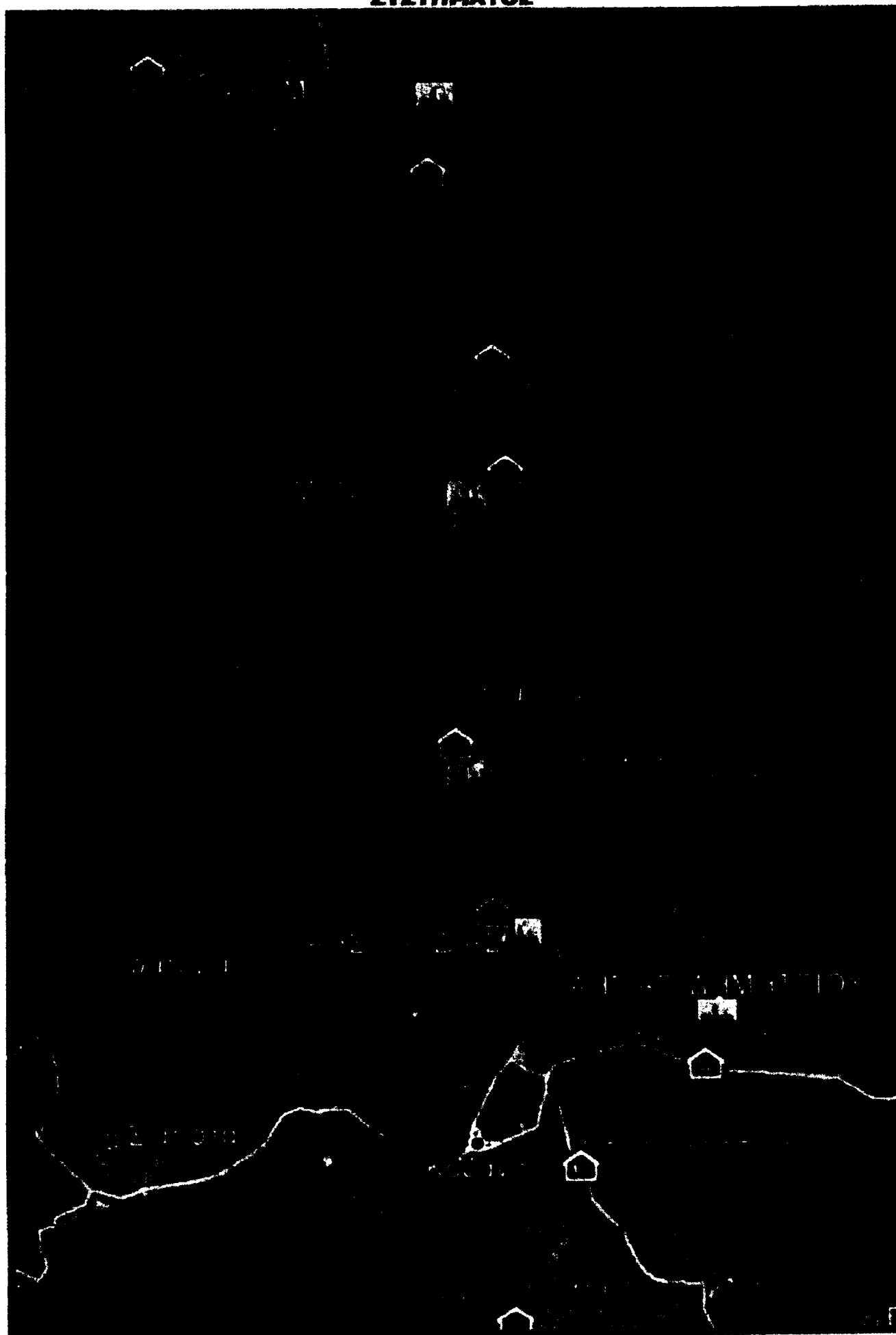


Στέφανος Μπίρος

Συνημμένα:

1. Χάρτης δικτύου σταθμών παρακολούθησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας.
2. Μετρήσεις ατμοσφαιρικών ρύπων ετών 2014 – 2015 – 2016.
3. Συμπεράσματα ετήσιων εκθέσεων 2014 – 2015.

**ΔΙΚΤΥΟ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**



Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Οριακή οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 24 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 3 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 35 υπερβάσεις το έτος	από 35 επιτρεπόμενες κάθε έτος
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	37,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Οριακή οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 18 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
NO ₂	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση
SO ₂	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση

* 25 τιμές οφείλονται, εκτός των άλλων τοπικών πηγών και στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα.

ΔΕΗ/ΔΕΘ/ΜΟΕ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑΣ 2014

Report: Periodic Events [redacted] (Above TH.=50) 24Hour
 Date: 01/01/2014 24:00 - 31/12/2014 24:00
 Monitor:

Με ~~απόδοση~~ σημειώνονται οι μέρες κατά τις οποίες παρατηρήθηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική

Date ΦΛΩΡΙΝΑ	PM10 μg/m ³	WD deg	WS m/sec
1/1/2014	93	219	0,7
2/1/2014	71	146	1,2
3/1/2014	105	192	1,1
4/1/2014	99	226	1,2
5/1/2014	105	216	1,1
6/1/2014	88	231	1,0
7/1/2014*	69	209	1,2
8/1/2014*	57	247	1,4
9/1/2014	85	204	1,3
10/1/2014	114	237	1,2
11/1/2014	141	227	0,9
12/1/2014	116	232	1,0
13/1/2014	98	254	1,4
14/1/2014	105	237	1,2
15/1/2014	87	123	1,0
16/1/2014	78	168	1,0
17/1/2014	90	102	1,2
18/1/2014	87	112	1,2
19/1/2014*	89	181	1,1
20/1/2014*	55	6	1,3
24/1/2014*	53	264	1,0
27/1/2014	54	191	1,5
28/1/2014	104	235	1,3
29/1/2014	112	219	1,4
30/1/2014	76	52	1,2
3/2/2014	54	48	1,5
5/2/2014	58	174	1,0
6/2/2014	51	215	1,1
7/2/2014	76	177	1,1
8/2/2014	66	164	1,1
11/2/2014*	53	352	1,2
13/2/2014	57	166	1,2
14/2/2014	56	166	1,2
16/2/2014	62	128	1,2
17/2/2014*	56	115	1,3
18/2/2014*	62	139	1,3
20/2/2014*	61	194	1,1
22/2/2014*	69	164	1,2
26/2/2014*	51	107	1,4
12/3/2014	53	138	1,4
13/3/2014	66	131	1,5
14/3/2014	73	143	1,3
15/3/2014	59	129	1,4
16/3/2014	81	143	1,3
31/3/2014	53	170	1,1
3/4/2014*	51	261	1,2
4/4/2014*	52	241	1,2
5/4/2014*	59	5	1,3
22/4/2014	55	210	0,9
26/6/2014*	54	99	1,1
22/8/2014*	51	155	0,9
29/8/2014	109	268	0,9 ?
14/10/2014*	51	102	1,0
15/10/2014*	63	111	0,9
16/10/2014*	65	64	1,2
3/11/2014	53	113	1,3
4/11/2014	60	92	1,2
5/11/2014	63	133	1,0
6/11/2014*	68	36	0,9
11/11/2014*	55	138	1,0
15/11/2014	55	163	0,7

~~Ανάλυση~~
Με ~~κλίμα~~ σημειώνονται οι μέρες κατά τις οποίες παρατηρήθηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική

Date ΦΛΩΡΙΝΑ	PM10 μg/m ³	WD deg	WS m/sec
24/11/2014	56	107	1,4
26/11/2014*	60	182	0,9
29/11/2014*	61	128	0,9
4/12/2014 *	53	167	0,8
13/12/2014	54	113	1,3
14/12/2014	69	118	1,2
15/12/2014	96	216	1,3
16/12/2014	104	191	1,1
17/12/2014	51	174	1,0
20/12/2014*	53	87	1,2
21/12/2014	51	131	1,3
23/12/2014	86	105	1,2
24/12/2014	109	93	1,3
25/12/2014	88	73	1,2
28/12/2014	53	32	1,1

Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών -		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 24 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 3 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 35 υπερβάσεις το έτος	από 35 επιτρεπόμενες κάθε έτος
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 18 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Τιμές μέσης συγκέντρωσης για το NO_2 και το SO_2		
NO_2	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση
SO_2	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση

* 3 τιμές οφείλονται, εκτός των άλλων τοπικών πηγών και στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα.

ΔΕΗ/ΔΕΘ/ΜΟΕ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑΣ 2014

Report: Periodic Events [redacted] $\mu\text{g}/\text{m}^3$] (Above TH.=50) 24Hour

Date: 01/01/2014 24:00 - 31/12/2014 24:00

Monitor:

Με ~~κόκκινο~~ σημειώνονται οι μέρες κατά τις οποίες παρατηρήθηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική

Date	PM10	WD	WS
BEYH	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	deg	m/sec
3/1/2014	72	351	0,3
7/1/2014 *	57	321	0,8
11/1/2014	52	267	0,3
12/1/2014	71	242	0,2
28/1/2014	71	260	0,5
29/1/2014	59	184	0,7
13/3/2014	53	18	1,3
16/3/2014	59	287	2,1
25/6/2014 *	51	148	2,9
26/6/2014 *	52	240	2,6
15/12/2014	74	286	0,5
24/12/2014	71	181	0,5
25/12/2014	70	22	0,6

Total 13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΧΟΛΙΑ.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Περιβαλλοντικών Όρων Λειτουργίας των ΑΗΣ του Βορείου Συστήματος, στην Ετήσια Έκθεση για την Ποιότητα της Ατμόσφαιρας της ευρύτερης περιοχής των ΑΗΣ, περιλαμβάνεται συγκριτική παρουσίαση των τιμών των μεγεθών για τα οποία υπάρχουν θεσμοθετημένες οριακές τιμές.

Στα πλαίσια αυτά κρίνεται σκόπιμος ο εκτενέστερος σχολιασμός των στοιχείων μετρήσεων και η αναλυτική παράθεση σχετικών δραστηριοτήτων από μέρους της Επιχείρησης που τεκμηριώνουν τις συνεχείς προσπάθειες για την τήρηση των περιβαλλοντικών δεσμεύσεων της.

7.1 Πληρότητα Δεδομένων

Η πληρότητα των στοιχείων βρίσκεται σε ανώτερα επίπεδα από το προηγούμενο έτος, όπως προκύπτει από τη μελέτη των στοιχείων του 2014 του Βορείου Συστήματος, και μετά τον εκσυγχρονισμό των σταθμών μέτρησης ποιότητας ατμόσφαιρας των Νομών Κοζάνης και Φλώρινας η πληρότητα των στοιχείων στους Σταθμούς κυμάνθηκε μεταξύ 97,5 – 100%.

Η χρονική πληρότητα των στοιχείων των κατά τόπους σταθμών παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 3.

7.2 Ανασκόπηση προβλημάτων επιμέρους μετρητικών σταθμών.

Ειδικότερα για τους επιμέρους σταθμούς μέτρησης ποιότητας ατμόσφαιρας του δικτύου, αναφέρονται τα εξής:

➤ Μετρητικός σταθμός «Πετρανά»:

Για το διάστημα 20.01.14 (20:00) – 22.01.14 (10:00) δεν καταγράφηκαν τιμές WS και WD, λόγω βλάβης του οργάνου.

➤ Μετρητικός σταθμός «Κοιλάδα»:

Για το χρονικό διάστημα 14.04.14 (09.00) - 15.04.14 (20.00) καταγράφηκαν λανθασμένες τιμές NO, NO₂, NO_x, λόγω βλάβης του αναλυτή.

➤ Μετρητικός σταθμός «Κάτω Κώμη»:

Για το χρονικό διάστημα 13.06.14 (15.00) - 15.06.14 (19.00) δεν καταγράφηκαν τιμές NO, NO₂, NO_x, λόγω χαμηλής τάσης από τη ΔΕΗ.

7.3 Βαθμονόμηση αναλυτών μετρητικών σταθμών.

Στη διάρκεια του έτους 2014 πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες βαθμονομήσεις των αναλυτών SO₂, NO, NO₂, NO_x, κατά τη διάρκεια των οποίων δεν υπήρχαν καταγραφές δεδομένων.

Βαθμονόμηση οργάνων μέτρησης ποιότητας ατμόσφαιρας

ΣΜΠΑ	SO ₂	NO, NO ₂ , NO _x	PM
Αμύνταιο	11.03 - 13.03	11.03 - 13.03	
	16.09 - 19.09	16.09 - 19.09	
Βεύη	11.03 - 13.03	11.03 - 13.03	05.08 - 11.08
	16.09 - 19.09	16.09 - 19.09	
Κάτω Κώμη	10.03 - 12.03	10.03 - 12.03	
	15.09 - 18.09	13.06 - 15.06 15.09 - 18.09	
Κοιλιάδα	10.03 - 12.03	10.03 - 12.03	
	15.09 - 18.09	15.09 - 18.09	
Οικισμός	12.03 - 14.03	-	
	17.09 - 19.09		
Πετρανά	10.03 - 12.03	-	04.08 - 11.08
	15.09 - 18.09		
Ποντοκώμη		-	
Φιλώτας	12.03 - 14.03	12.03 - 14.03	
	17.09 - 19.09	17.09 - 19.09	
Φλώρινα	11.03 - 13.03	11.03 - 13.03	
	16.09 - 19.09	16.09 - 19.09	

7.4 Τήρηση νομοθετημένων ορίων.

Όσον αφορά την τήρηση των τιθέμενων ορίων των μετρούμενων παραμέτρων Ποιότητας της Ατμόσφαιρας από τη νομοθεσία και τους Περιβαλλοντικούς Όρους Λειτουργίας έχουμε να επισημάνουμε τα εξής:

7.4.1 Διοξείδιο του Θείου (SO₂)

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Τήρηση του ορίου υπερβάσεων της ωριαίας οριακής τιμής των 350 μg/m³ σε όλους τους σταθμούς μέτρησης
- Τήρηση του ορίου υπερβάσεων της ημερήσιας οριακής τιμής των 125 μg/m³ σε όλους τους σταθμούς μέτρησης
- Τήρηση του ορίου συναγερμού 500 μg/m³ (3 συνεχείς ώρες) σε όλους τους σταθμούς μέτρησης

7.4.2 Διοξείδιο του Αζώτου (NO₂)

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Τήρηση του ορίου υπερβάσεων της ωριαίας οριακής τιμής των 200 μg/m³ σε όλους τους σταθμούς μέτρησης.

- Τήρηση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής των $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ σε όλους τους σταθμούς μέτρησης.
- Τήρηση του ορίου συναγερμού $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες), σε όλους τους σταθμούς μέτρησης

7.4.3 Αιωρούμενα σωματίδια (PM_{10} και $\text{PM}_{2,5}$)

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Αριθμός υπερβάσεων της ημερήσιας οριακής τιμής των $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ στα PM_{10} στους εξής σταθμούς μέτρησης:
 - Αμύνταιο: 7 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 5 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Βεύη: 13 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 3 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Κάτω Κώμη: 12 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 9 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Κοιλιάδα: 6 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 4 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Οικισμός: 158 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 77 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Πετρανά: 51 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 20 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Ποντοκώμη: 46 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 24 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Φιλώτας: 42 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων το έτος, εκ των οποίων 19 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Φλώρινα: 76 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 25 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
- Τήρηση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής των $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ στα PM_{10} , σε όλους τους σταθμούς μέτρησης («Αμύνταιο», «Βεύη», «Κάτω Κώμη», «Κοιλιάδα», «Πετρανά», «Ποντοκώμη», «Φιλώτας» και «Φλώρινα»), πλην του ΣΜΠΑ «Οικισμού».
- Τήρηση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής των $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ στα $\text{PM}_{2,5}$, σε όλους τους σταθμούς μέτρησης («Αμύνταιο», «Βεύη», «Κάτω Κώμη», «Κοιλιάδα», «Οικισμό», «Πετρανά», «Ποντοκώμη» και «Φιλώτας»), πλην του ΣΜΠΑ «Φλώρινα».

Επισημαίνεται ότι στις καταγραφείσες αυξημένες συγκεντρώσεις εισπνευσίμων σωματιδίων σε ορισμένες θέσεις μέτρησης, εκτός της συμμετοχής των άλλων τοπικών πηγών και της επιβάρυνσης από τη σκόνη, που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα, είχαν σημαντική συνεισφορά:

- ο Η καύση των καταλοίπων (καλαμιών) από τις καλλιέργειες σίτου, καλαμποκιού κ.λπ., στα χωράφια της περιοχής, από τις οποίες διασκορπίζονται σωματίδια καπνού σε όλη την έκταση του Λεκανοπεδίου καθ' όλη τη διάρκεια του εικοσιτετράωρου.

- ο Οι εκπομπές από την καύση βιομάζας, μπριγκετών κ.ά., για τη θέρμανση κατοικιών κ.λπ., οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικά τις καταγεγραμμένες συγκεντρώσεις σε σταθμούς μέτρησης ποιότητας της ατμόσφαιρας που βρίσκονται μέσα ή στα όρια του αστικού ιστού.

Σταθμός παρακολούθησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας

<i>Ημερομηνία</i>	PM10 μg/m ³	WS m/s	WD deg
8/11/2016*	59	4,6	167
24/11/2016*	52	0,5	293
8/12/2016	56	0,6	296
9/12/2016	63	0,9	18
20/12/2016	60	0,8	64

5 τιμές μεγαλύτερες των 50 μg/m³ από 35 επιτρεπόμενες

* Οι δύο (2) από τις τιμές που σημειώθηκαν, εκτός των άλλων τοπικών πηγών, οφείλονται στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα, καθώς τις ημέρες που σημειώθηκαν παρουσιάστηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική (κόκκινες τιμές).

Σταθμός παρακολούθησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας

24ωρες τιμές PM10 μεγαλύτερες των 50 μg/m³

Ημερομηνία	PM10	WD	WS
	μg/m ³	deg	m/sec
21/1/2016	66	47	0,5
24/1/2016	52	15	0,4
23/3/2016*	56	116	3,4
13/4/2016*	56	138	0,8
14/4/2016*	86	183	3,3
Σύνολο υπερβάσεων	5		

ΕΚΘΕΣΗ ΥΠΕΡΒΑΣΕΩΝ ΟΡΙΑΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ
ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ & ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: ΙΟΥΛΙΟΣ 2016 - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2016

Δίκτυο Σταθμών Μέτρησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας ΔΕΘ

ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΒΕΥΗ

Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 24 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 24 επιτρεπόμενες
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 3 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 3 επιτρεπόμενες

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 35 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 35 επιτρεπόμενες
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	[1]

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 18 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 18 επιτρεπόμενες
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	[1]

Τήρηση Ορίου συναγερμού για το NO_2 και το SO_2		
NO_2	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση
SO_2	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση

[1] Διευκρινίζεται ότι δεν πραγματοποιείται επεξεργασία για την εξαγωγή των μέσων τιμών με βάση τα στοιχεία εξαμήνου, καθόσον οι θεσμοθετημένες οριακές τιμές συσχετίζονται μόνο με τις τιμές ολόκληρου έτους.

* Δύο (2) από τις τιμές που σημειώθηκαν, εκτός των άλλων τοπικών πηγών, οφείλονται στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα, καθώς τις ημέρες που σημειώθηκαν παρουσιάστηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική.

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.**Διεύθυνση Εκμετάλλευσης ΘΗΣ**

Σολωμού 41, 106 82 Αθήνα

**ΕΚΘΕΣΗ ΥΠΕΡΒΑΣΕΩΝ ΟΡΙΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ
ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ & ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ****Δίκτυο Σταθμών Μετρήσεων Ποιότητας Ατμόσφαιρας ΔΕΘ****ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ****Πίνακας 1: Τήρηση Οριακών Τιμών****Τήρηση Οριακών τιμών συγκεντρώσεως SO₂**

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 24 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 24 επιτρεπόμενες
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 3 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 3 επιτρεπόμενες

Τήρηση Οριακών τιμών συγκεντρώσεως PM₁₀

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 35 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 35 επιτρεπόμενες
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	[1]

Τήρηση Οριακών τιμών συγκεντρώσεως NO₂

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 18 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 18 επιτρεπόμενες
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	[1]

Τήρηση Ορίου συσχετισμού για το NO₂ και το SO₂

NO ₂	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχώς ώρες)	Καμία υπέρβαση
SO ₂	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχώς ώρες)	Καμία υπέρβαση

[1] Διευκρινίζεται ότι δεν πραγματοποιείται επεξεργασία για την εξαγωγή των μέσων τιμών με βάση το στοιχείο εξαμηνίου, καθώς οι θερμοθετημένες οριακές τιμές συσχετίζονται μόνο με τις τιμές ολόκληρου έτους.

* 3 τιμές σφείλονται, εκτός των άλλων τοπικών πηγών κα. στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα.

9/12/2016	82	0,5	162
10/12/2016	62	1,1	164
11/12/2016	72	0,6	164
14/12/2016	62	1,0	163
15/12/2016 *	66	1,0	162
18/12/2016	69	1,0	188
19/12/2016	87	1,1	190
20/12/2016	95	1,2	215
21/12/2016	76	1,3	105
22/12/2016	67	1,4	30
23/12/2016	60	1,4	96
24/12/2016	63	1,3	137
25/12/2016 *	60	0,8	175
26/12/2016	59	0,8	165
27/12/2016	56	0,8	164

33 τιμές μεγαλύτερες των 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ από 35 επιτρεπόμενες

* Οι έντεκα (11) από τις τιμές που σημειώθηκαν, εκτός των άλλων τοπικών πηγών, οφείλονται στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα, καθώς τις ημέρες που σημειώθηκαν παρουσιάστηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική (κόκκινες τιμές).

Με τις περιοδικές εκθέσεις υπερβάσεων έχουν ενημερωθεί οι αρμόδιες Υπηρεσίες για τυχόν υπερβάσεις των οριακών τιμών εκπομπής ατμοσφαιρικών ρύπων. Αναλυτικά τα στοιχεία φορτίου λειτουργίας και οι εκπεμπόμενες από τους ΑΗΣ ποσότητες των ρύπων δίνονται στις ετήσιες εκθέσεις περιβαλλοντικών παραμέτρων λειτουργίας των ΑΗΣ.

Για το Β' εξάμηνο του 2016, ελήφθησαν προληπτικά μέτρα, σύμφωνα με το ΦΕΚ1589/06.06.2016 και το σχέδιο Διαχείρισης Περιβαλλοντικών Θεμάτων Αιχμής, λόγω ιδιαίτερα δυσμενών καιρικών συνθηκών (όπνοια, θερμοκρασιακή αναστροφή κλπ) και κυρίως λόγω καύσης βιομάζας (καύση τζακιών και γεωργικών υπολειμμάτων) από 20/12/2016 έως 22/12/2016, ως εξής:

Α) Για τους ΑΗΣ

1. Απαγόρευση εκκίνησης Μονάδων και ξεφουσημάτων σκόνης σε Μονάδες υπό συντήρηση.
2. Ενίσχυση διαβροχής στα συστήματα αποκομιδής τέφρας.
3. Περιοδική διακοπή λειτουργίας των ταινιοδρόμων τέφρας.

Β) Για τα Ορυχεία

1. Ενίσχυση διαβροχής δρόμων διακίνησης εξορυσσόμενων υλικών
2. Ενίσχυση διαβροχής μεταφερόμενων υλικών στις κεφαλές των ταινιοδρόμων τέφρας.
3. Περιοδική διακοπή λειτουργίας συστημάτων μεταφοράς τέφρας.

Β. 24ωρες τιμές $\text{SO}_2 > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Καμία τιμή μεγαλύτερη της οριακής τιμής.

Γ. Ωριαίες τιμές $\text{SO}_2 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Καμία τιμή μεγαλύτερη της οριακής τιμής.

Δ. Ωριαίες τιμές $\text{NO}_2 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Καμία τιμή μεγαλύτερη της οριακής τιμής.

Σταθμός παρακολούθησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας

Ημερομηνία	PM10 μg/m³	WS m/s	WD deg
5/11/2016*	151	0,7	224
6/11/2016*	108	0,9	266
8/11/2016*	51	1,3	18
17/11/2016	57	1,1	119
18/11/2016	64	1,0	107
19/11/2016	56	0,9	105
22/11/2016*	54	1,2	96
23/11/2016*	77	1,1	101
24/11/2016*	61	0,8	187
25/11/2016*	56	0,9	186
26/11/2016*	220	0,7	200
27/11/2016*	201	0,6	171
1/12/2016	59	1,1	154
3/12/2016	51	1,0	162
4/12/2016	55	0,6	213
6/12/2016	56	1,0	255
7/12/2016	55	1,1	123
8/12/2016	71	0,6	161

Σταθμός παρακολούθησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας **ΦΛΩΡΙΝΑ**

24ωρες μέγ. PM10 μεγαλύτερες των 50μg/m ³			
Ημερομηνία	PM10 μg/m ³	WD deg	WS m/sec
2/1/2016	90	115	0,3
3/1/2016	51	244	0,1
4/1/2016	156	256	0,4
5/1/2016	56	250	0,5
9/1/2016	67	190	0,9
20/1/2016*	80	225	2,1
21/1/2016	106	204	1,9
22/1/2016	61	155	1,5
23/1/2016	73	88	1,8
24/1/2016	93	280	1,9
25/1/2016*	89	227	1,5
26/1/2016*	92	210	1,5
27/1/2016*	70	190	0,9
28/1/2016*	70	241	0,9
29/1/2016*	52	91	1,1
2/2/2016	52	111	0,9
7/2/2016	56	111	1,1
8/2/2016*	51	120	1,2
15/2/2016*	51	316	1,2
16/2/2016*	55	0	1,1
23/2/2016*	69	144	0,9
23/3/2016*	61	329	1,0
8/4/2016*	54	44	1,1
13/4/2016*	74	85	0,9
14/4/2016*	92	78	1,1
12/5/2016*	53	257	0,8
Σύνολο υπερβάσεων	26		

* Υπερβάσεις PM10 που οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια, καθώς τις μέρες που σημειώθηκαν παρουσιάστηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική.

Σημειώνεται, ότι εκτός της επιβάρυνσης από τη σκόνη της Σαχάρας, είχαν σημαντική συνεισφορά και άλλες τοπικές πηγές στις υπερβάσεις των οριακών τιμών εκπομπής των PM10. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στο σταθμό «ΦΛΩΡΙΝΑ» από τις 26 υπερβάσεις της ημερήσιας οριακής τιμής των PM10, που σημειώθηκαν το α' εξάμηνο του 2016, οι 15 καταγράφηκαν κατά το μήνα Ιανουάριο κατά τον οποίο λειτουργούσαν οι οικιακές θερμάνσεις.

ΕΚΘΕΣΗ ΥΠΕΡΒΑΣΕΩΝ ΟΡΙΑΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ
ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ & ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: ΙΟΥΛΙΟΣ 2016 - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2016

Δίκτυο Σταθμών Μέτρησης Ποιότητας Ατμόσφαιρας ΔΕΘ

ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΦΛΩΡΙΝΑ

Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών ΦΛΩΡΙΝΑ

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 24 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 24 επιτρεπόμενες
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 3 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 3 επιτρεπόμενες

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 35 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 35 επιτρεπόμενες
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	[1]

	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 18 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 18 επιτρεπόμενες
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	[1]

Τήρηση Ορίου συσσωρευμένου για το NO_2 και το SO_2		
NO_2	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση
SO_2	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση

[1] Διευκρινίζεται ότι δεν πραγματοποιείται επεξεργασία για την εξαγωγή των μέσων τιμών με βάση το στοιχείο εξαμήνου, καθώς οι θεσμοθετημένες οριακές τιμές συσχετίζονται μόνο με τις τιμές ολόκληρου έτους.

* Έντεκα (11) από τις τιμές που σημειώθηκαν, εκτός των άλλων τοπικών πηγών, οφείλονται στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα, καθώς τις ημέρες που σημειώθηκαν παρουσιάστηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική.

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
Διεύθυνση Εκμετάλλευσης ΘΗΣ
 Σολωμού 41, 106 82 Αθήνα

ΕΚΘΕΣΗ ΥΠΕΡΒΑΣΕΩΝ ΟΡΙΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ
ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ & ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 1 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ - 10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Δίκτυο Σταθμών Μετρήσεων Ποιότητας Ατμόσφαιρας ΔΕΘ
ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΦΛΩΡΙΝΑ

Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών		
Τήρηση Οριακών τιμών συγκέντρωσης SO₂		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	350 µg/m³ επιτρέπονται 24 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 24 επιτρεπόμενες
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	125 µg/m³ επιτρέπονται 3 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 3 επιτρεπόμενες

Τήρηση Οριακών τιμών συγκέντρωσης PM₁₀		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	50 µg/m³ επιτρέπονται 35 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 35 επιτρεπόμενες
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 µg/m³	[1]

Τήρηση Οριακών τιμών συγκέντρωσης NO₂		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	200 µg/m³ επιτρέπονται 18 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση από 18 επιτρεπόμενες
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 µg/m³	[1]

Τήρηση Ορίου συναγερμού για το NO₂ και το SO₂		
NO₂	400µg/m³ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση
SO₂	500µg/m³ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση

[1] Διευκρινίζεται ότι δεν πραγματοποιείται επεξεργασία για την εξαγωγή των μέσων τιμών με βάση τα στοιχεία εξαμήνου, καθόσον οι θεσμοθετημένες οριακές τιμές συσχετίζονται μόνο με τις τιμές ολόκληρου έτους.

* 15 τιμές οφείλονται, εκτός των άλλων τοπικών πηγών και στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα.

7.3 Βαθμονόμηση αναλυτών μετρητικών σταθμών.

Στη διάρκεια του έτους 2015 πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες βαθμονομήσεις των αναλυτών SO_2 , NO , NO_2 , NOx , κατά τη διάρκεια των οποίων δεν υπήρχαν καταγραφές δεδομένων.

Βαθμονόμηση οργάνων μέτρησης ποιότητας ατμόσφαιρας

ΣΜΠΑ	SO_2	NO , NO_2 , NOx	PM
Αμύνταιο	17.03 - 19.03	17.03 - 19.03	
	15.09 - 17.09	15.09 - 17.09	
Βεύη	17.03 - 19.03	17.03 - 19.03	
	15.09 - 17.09	15.09 - 17.09	
Κάτω Κώμη	16.03 - 18.03	16.03 - 18.03	
	14.09 - 16.09	14.09 - 16.09	
Κοιλιάδα	10.03 - 12.03	10.03 - 12.03	
	15.09 - 18.09	15.09 - 18.09	
Οικισμός	18.03 - 20.03	-	
	16.09 - 18.09		
Πετρανά	16.03 - 18.03	-	
	14.09 - 16.09		
Ποντοκώμη	18.03 - 19.03	-	
	14.09 - 15.09		
Φιλώτας	18.03 - 20.03	18.03 - 20.03	
	16.09 - 18.09	16.09 - 18.09	
Φλώρινα	17.03 - 19.03	18.03 - 19.03	
	15.09 - 17.09	15.09 - 17.09	

7.4 Τήρηση νομοθετημένων ορίων.

Όσον αφορά την τήρηση των πιθέμενων ορίων των μετρούμενων παραμέτρων Ποιότητας της Ατμόσφαιρας από τη νομοθεσία και τους Περιβαλλοντικούς Όρους Λειτουργίας έχουμε να επισημάνουμε τα εξής:

7.4.1 Διοξείδιο του Θείου (SO_2)

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Τήρηση του ορίου υπερβάσεων της ωριαίας οριακής τιμής των $350 \mu g/m^3$ σε όλους τους σταθμούς μέτρησης
- Τήρηση του ορίου υπερβάσεων της ημερήσιας οριακής τιμής των $125 \mu g/m^3$ σε όλους τους σταθμούς μέτρησης
- Τήρηση του ορίου συναγερμού $500 \mu g/m^3$ (3 συνεχείς ώρες) σε όλους τους σταθμούς μέτρησης

7.4.2 Διοξείδιο του Αζώτου (NO_2)

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Τήρηση του ορίου υπερβάσεων της ωριαίας οριακής τιμής των $200 \mu g/m^3$ σε όλους τους σταθμούς μέτρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΧΟΛΙΑ.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Περιβαλλοντικών Όρων Λειτουργίας των ΑΗΣ του Βορείου Συστήματος, στην Ετήσια Έκθεση για την Ποιότητα της Ατμόσφαιρας της ευρύτερης περιοχής των ΑΗΣ, περιλαμβάνεται συγκριτική παρουσίαση των τιμών των μεγεθών για τα οποία υπάρχουν θεσμοθετημένες οριακές τιμές.

Στα πλαίσια αυτά κρίνεται σκόπιμος ο εκτενέστερος σχολιασμός των στοιχείων μετρήσεων και η αναλυτική παράθεση σχετικών δραστηριοτήτων από μέρους της Επιχείρησης που τεκμηριώνουν τις συνεχείς προσπάθειες για την τήρηση των περιβαλλοντικών δεσμεύσεών της.

7.1 Πληρότητα Δεδομένων

Η πληρότητα των στοιχείων βρίσκεται σε ανώτερα επίπεδα από το προηγούμενο έτος, όπως προκύπτει από τη μελέτη των στοιχείων του 2015 του Βορείου Συστήματος, και μετά τον εκσυγχρονισμό των σταθμών μέτρησης ποιότητας ατμόσφαιρας των Νομών Κοζάνης και Φλώρινας η πληρότητα των στοιχείων στους Σταθμούς κυμάνθηκε μεταξύ 98,4 – 100%.

Η χρονική πληρότητα των στοιχείων των κατά τόπους σταθμών παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 3.

7.2 Ανασκόπηση προβλημάτων επιμέρους μετρητικών σταθμών.

Ειδικότερα για τους επιμέρους σταθμούς μέτρησης ποιότητας ατμόσφαιρας του δικτύου, αναφέρονται τα εξής:

➤ Μετρητικός σταθμός «Φλώρινα»:

Για το διάστημα 10.08.15 (10:00) – 11.08.15 (11:00) δεν καταγράφηκαν τιμές SO₂, λόγω βλάβης του αναλυτή.

- ο Οι εκπομπές από την καύση βιομάζας, μπριγκετών κ.ά., για τη θέρμανση κατοικιών κ.λπ., οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικά τις καταγραφόμενες συγκεντρώσεις σε σταθμούς μέτρησης ποιότητας της ατμόσφαιρας που βρίσκονται μέσα ή στα όρια του αστικού ιστού.

- Τήρηση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής των $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ σε όλους τους σταθμούς μέτρησης.
- Τήρηση του ορίου συναγερμού $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες), σε όλους τους σταθμούς μέτρησης

7.4.3 Αιωρούμενα σωματίδια (PM_{10} και $\text{PM}_{2,5}$)

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Αριθμός υπερβάσεων της μέσης ημερήσιας οριακής τιμής των $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ στα PM_{10} στους εξής σταθμούς μέτρησης:
 - Αμύνταιο: 4 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 1 οφείλεται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Βεύη: 13 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 7 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Κάτω Κώμη: 6 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 5 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Κοιλάδα: 4 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 3 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Οικισμός: 176 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 90 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Πετρανά: 36 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 24 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Ποντοκώμη: 57 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 27 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Φιλώτας: 42 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων το έτος, εκ των οποίων 25 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
 - Φλώρινα: 42 φορές το έτος, έναντι επιτρεπτού αριθμού 35 υπερβάσεων, εκ των οποίων 26 οφείλονται εκτός των άλλων τοπικών πηγών και σε φυσικά αίτια (Παρ. Α').
- Τήρηση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής των $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ στα PM_{10} , σε όλους τους σταθμούς μέτρησης («Αμύνταιο», «Βεύη», «Κάτω Κώμη», «Κοιλάδα», «Πετρανά», «Ποντοκώμη», «Φιλώτας» και «Φλώρινα»), πλην του ΣΜΠΑ «Οικισμού».
- Τήρηση της μέσης ετήσιας οριακής τιμής των $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ στα $\text{PM}_{2,5}$, σε όλους τους σταθμούς μέτρησης («Αμύνταιο», «Βεύη», «Κάτω Κώμη», «Κοιλάδα», «Οικισμού», «Πετρανά», «Ποντοκώμη» «Φιλώτας» και «Φλώρινα»)

Επισημαίνεται ότι στις καταγραφείσες αυξημένες συγκεντρώσεις εισπνευσίμων σωματιδίων σε ορισμένες θέσεις μέτρησης, εκτός της συμμετοχής των άλλων τοπικών πηγών και της επιβάρυνσης από τη σκόνη, που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα, είχαν σημαντική συνεισφορά:

- ο Η καύση των καταλοίπων (καλαμιών) από τις καλλιέργειες σίτου, καλαμποκιού κ.λπ., στα χωράφια της περιοχής, από τις οποίες διασκορπίζονται σωματίδια καπνού σε όλη την έκταση του Λεκανοπεδίου καθ' όλη τη διάρκεια του εικοσιτετραώρου.

ΔΕΗ/ΔΕΘ/ΜΟΕ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑΣ 2015

Report: Periodic Events [redacted] (μg/m³) (Above TH.=50) 24Hour
 Date: 01/01/2015 24:00 - 31/12/2015 24:00
 Monitor:

Με ~~κόκκινο~~ σημειώνονται οι μέρες κατά τις οποίες παρατηρήθηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική

Date	PM10	WD	WS
BEYH	μg/m ³	deg	m/sec
2/1/2015	54	351	1,0
3/1/2015	55	21	1,3
9/1/2015	67	196	0,4
14/1/2015	59	175	0,3
15/1/2015 *	73	21	0,9
17/1/2015 *	68	205	0,8
18/1/2015 *	65	139	2,5
24/2/2015 *	55	65	1,5
7/11/2015	52	25	1,0
16/11/2015 *	56	99	0,7
16/12/2015	55	216	0,6
25/12/2015 *	51	19	1,0
29/12/2015 *	53	18	0,8

Σύνολο 13

Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 24 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 3 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση

Τήρηση Οριακών τιμών συστατικών PM ₁₀		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 35 υπερβάσεις το έτος	από 35 επιτρεπόμενες κάθε έτος
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	22,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Τήρηση Οριακών τιμών συστατικών PM _{2.5}		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Τήρηση Οριακών τιμών συστατικών PM ₁₀		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 18 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

*Η μέτρηση του όγκου ανάγεται σε θερμοκρασία 293 °K και σε πίεση 101,3 kPa

Τήρηση Οριακών τιμών συστατικών PM ₁₀		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
NO ₂	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση
SO ₂	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση

* 7 τιμές οφείλονται, εκτός των άλλων τοπικών πηγών και στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα.

ΔΕΗ/ΔΕΘ/ΜΟΕ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑΣ 2015

Report: Periodic Events [REDACTED] μg/m3] (Above TH.=50) 24Hour

Date: 01/01/2015 24:00 - 31/12/2015 24:00

Monitor:

Με ~~πρόσφατο~~ ^{αετρίτιδα} σημειώνονται οι μέρες κατά τις οποίες παρατηρήθηκε το φαινόμενο μεταφοράς σκόνης από την Αφρική

Date ΦΛΩΡΙΝΑ	PM10 μg/m ³	WD deg	WS m/sec
2/1/2015	105	211	1,7
3/1/2015	128	158	1,2
4/1/2015	65	168	1,2
8/1/2015	78	149	1,6
9/1/2015	103	177	1,5
10/1/2015	71	158	1,3
11/1/2015*	66	152	1,1
13/1/2015*	55	104	1,4
14/1/2015	105	145	1,2
15/1/2015	109	161	1,3
16/1/2015	82	116	1,3
17/1/2015	101	139	1,1
18/1/2015	144	185	1,1
19/1/2015	79	281	0,9
20/1/2015	243	182	0,8
21/1/2015	66	45	1,0
29/1/2015	56	185	0,9
5/2/2015	81	25	1,2
13/2/2015*	58	113	1,5
14/2/2015*	62	90	1,5
15/2/2015*	61	105	1,5
16/2/2015	61	93	1,5
20/2/2015	62	126	1,4
21/2/2015	66	48	1,3
23/2/2015	57	180	0,9
24/2/2015	85	153	1,1
9/3/2015	56	161	1,1
10/3/2015	59	152	1,3
12/3/2015	56	130	1,3
14/3/2015	59	132	1,3
15/3/2015*	57	112	1,4
16/3/2015	58	64	1,4
17/3/2015	71	62	1,3
7/5/2015	57	110	1,2
5/12/2015*	55	126	1,2
6/12/2015*	54	219	1,3
13/12/2015*	63	131	1,1
14/12/2015*	60	107	1,3
15/12/2015*	60	112	1,3
19/12/2015	59	201	1,0
28/12/2015	85	104	0,1
29/12/2015	80	82	0,3
Σύνολο	42		

Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών - Στάση		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 24 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 3 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση

Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών Στάση - 2010		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ημερήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 35 υπερβάσεις το έτος	από 35 επιτρεπόμενες κάθε έτος
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών Στάση - 2011		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Πίνακας : Τήρηση Οριακών Τιμών Στάση - 2012		
	Οριακές τιμές	Τιμές μετρήσεων
Ωριαία οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ επιτρέπονται 18 υπερβάσεις το έτος	Καμία υπέρβαση
Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

*Η μέτρηση του όγκου ανάγεται σε θερμοκρασία 293 °K και σε πίεση 101,3 kPa

Πίνακας : Ορίων συσχετισμού για το NO ₂		
NO ₂	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση
SO ₂	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 συνεχείς ώρες)	Καμία υπέρβαση

* 26 τιμές οφείλονται, εκτός των άλλων τοπικών πηγών και στη συνεισφορά σκόνης που μεταφέρεται με τον άνεμο από τη Σαχάρα.